AUDIO

Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA

Cena 16,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 4/2023

Wilson Audio
ALEXIA V
DŹWIĘK CZASOWO CELOWANY

Moc klasycznej formy

Wzmacniacze zintegrowane 2000–2800 zł

Block V-250 LTD
Cambridge Audio AXA35
Denon PMA-600NE
Emotiva BasX A2M
Rega iO

Dziewięć kanałów mocy
za dziesięć tysięcy złotych
Integra DRX-5.4
Marantz CINEMA 50

Kameleon na każdą okazję
HiFi Rose RS520

ISSN 1425-171X Indeks 332755
www.audio.com.pl

eprasa.pl 57f76700ad

PRIMARE

I15 Prisma MK2

- Strumeniowanie muzyki za pomocą znanych aplikacji i urządzeń, w tym platform o wysokiej rozdzielczości, takich jak: Qobuz, Spotify i Tidal HiFi
- Pełna kontrola zawartości dysków twardych podłączonych do sieci za pomocą aplikacji Prisma
- Zaawansowane opcje wejścia, wyjścia i sterowania, aby zaspokoić praktycznie wszystkie potrzeby użytkownika, w tym sterowanie głosowe i oprogramowanie do zarządzania multimediami Roon
- Potężne wzmocnienie i wyrafinowane sekcje DAC kontrolujace każdy szczegół i niuans z mocą i precyzyjną

roon READY

Autoryzowane punkty sprzedaży

Atmosfera Dźwięku - Warszawa
Audio Color - Warszawa
AudioExpert - Gliwice
Audioplaza - Poznań
Audiopolis - Warszawa
Audiosfera - Szczecin
Etiuda - Świebodzin
Hi Fi Studio - Bielsko Biała
Hifi System - Warszawa
MDB - Wrocław
MegaHz - Katowice
Nautilus 2 - Rzeszów
Planeta Dźwięku - Warszawa
Q21 - Pabianice
Strefa HFS - Kraków
Studio Hifi - Katowice

DYSTRYBUCJA

VOICE COM.PL

www.voice.com.pl

TAJEMNICE MOCY

Bohaterem zbiorowym tego numeru AUDIO jest wzmacniacz. W sumie osiem różnego rodzaju urządzeń, których wzmacniacz jest ważną częścią. Wszystkie przeszły w naszym Laboratorium badania parametrów i charakterystyk, wykazując w tej dziedzinie duże zróżnicowanie, co oczywiście odpowiednio komentowaliśmy. Tak powstał bardzo obszerny materiał do studiowania.

Wzmacniacz był, jest i będzie obowiązkowym komponentem każdego systemu audio. Może przybierać formę wzmacniacza zintegrowanego, dzielonego, wielokanałowego, być częścią urządzenia all-in-one, schować się w głośniku bezprzewodowym, w kolumnach aktywnych, nawet w słuchawkach bezprzewodowych. Mieć mniejszą lub większą moc, ale gdzieś sygnał ze źródła trzeba wzmocnić, zanim dostarczymy go do przetwornika elektroakustycznego – czyli do głośników albo do słuchawek.

Tylko część wzmacniaczy podąża za nowoczesnością, zdobywa sprawności sieciowe, sterowanie aplikacjami. To jasne, że najtańsze wzmacniacze nie mogą być uzbrojone po zęby, ale również wiele bardzo drogich pozostaje konstrukcjami ściśle analogowymi o bardzo ograniczonej funkcjonalności, służącymi niemal wyłącznie do wzmacniania sygnału, a nie jego przełączania, rozsyłania, obrabiania itd., co nawet dodaje audiofilskiej powagi, przecież wszystkie dodatkowe funkcje można (a w bezkompromisowych systemach wręcz należy) „delegować" urządzeniom zewnętrznym. Stąd wniosek, że wyposażenie nie pozwala ostatecznie ocenić ani jakości, ani „współczesności" wzmacniacza.

Zupełnie podstawową rolą wzmacniacza jest wzmocnić sygnał, a parametry wykonania tego zadania można dość łatwo ustalić. Audiofil do oceny jakości używa słuchu, jednak warto dodatkowo zapoznać się – o ile są dostępne – z wynikami pomiarów. Mogą one wyjaśnić wiele zjawisk, które słyszymy, ale na tej podstawie często wyciągamy niewłaściwe wnioski co do ich przyczyn. W praktyce jedno z najważniejszych pytań dotyczy dopasowania wzmacniacza i głośników pod względem impedancji. Na podstawie doświadczeń odsłuchowych powstają różne rekomendacje mijające się z sednem sprawy. Najbezpieczniej jest szukać wzmacniacza „wydajnego prądowo", ale kto dokładnie wie, co to znaczy?

Pomiary też nie wyjaśnią wszystkiego, lecz dostatecznie dużo, aby mieć większe pojęcie i nie popełniać podstawowych błędów.

Andrzej Kisiel

eprasa.pl 57f76700ad

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

Jesteśmy

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

na Facebooku
Dołącz do blisko **33 000** fanów obserwujących nas na portalu społecznościowym.

Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA
w grupach ekspertów: Hi-Fi oraz Audio Kina Domowego

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

Kontakt do redakcji:
tel. (22) 257 84 30
www.audio.com.pl

Redaktor naczelny:
Andrzej Kisiel
e-mail: akisiel@audio.com.pl

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

Redakcja techniczna, opracowanie graficzne i skład:
Jarosław Sadowski,

Layout: Jakub Tarnowski, Jarosław Sadowski

Prenumerata:
tel. (22) 257 84 22 (godz. 10:00–14:00);
e-mail: prenumerata@avt.pl

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

Dział marketingu i reklamy:
Krystyna Tokarz
tel. 601 230 533
e-mail: reklama@audio.com.pl

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.

16

Trzeba być zainteresowanym tego typu urządzeniem/systemem, aby myśleć o zakupie RS5 20. Niezależnie od tego zwróci ono na siebie uwagę, a zanim udowodni swoją obłędną funkcjonalność, zademonstruje kuszącą aparycję.

25

Seria Cinema, wprowadzona przez Marantza, to amplitunery nie tylko z nowymi funkcjami, ale też w odświeżonym, atrakcyjnym wzornictwie. Również powrót marki Integra potwierdza, że w amplitunery AV wciąż warto inwestować.

39

Tradycyjna rola wzmacniacza – odrębnego komponentu zestawu – nie odchodzi do lamusa. Nie tylko wielu z nas jest do niej przyzwyczajonych, ale też ma ona swoje określone, obiektywne zalety.

61

Na tle „rozpasania" modeli Chronosonic, Alexia V wygląda skromniej, jednak jej proporcjonalny układ trójdrożny jest racjonalny i wydajny.

w numerze 4/316

6 Aktualności

HI-FI

16 HiFi Rose RS520

Kompaktowe urządzenia dzięki technice cyfrowej i układom impulsowym potrafią dzisiaj znacznie więcej niż kiedyś.

39 Wzmacniacze zintegrowane 2000–2800 zł

40 Block V-250 LTD
44 Cambridge Audio AXA35
48 Denon PMA-600NE
52 Emotiva BasX A2M
56 Rega iO

Wspólnym elementem jest wejście gramofonowe (nie ma go tylko jeden model) i wyjście słuchawkowe (mają go wszystkie), bez których szanse na sukces bardzo spadają.

KINO DOMOWE

25 Amplitunery wielokanałowe 10 000 zł

26 Integra DRX-5.4
32 Marantz CINEMA 50

Porównujemy dwa modele o podobnym potencjale wielokanałowym (dziewięć końcówek mocy) i w podobnej cenie. Prezentują się bogato i nowocześnie, ale różnice między nimi każdy musi już ocenić indywidualnie.

HIGH-END

61 Wilson Audio ALEXIA V

Nowa Alexia V zawiera już praktycznie wszystkie najważniejsze i najbardziej charakterystyczne rozwiązania Wilson Audio, których nie ma nawet w modelu flagowym.

MUZYKA

84 Album miesiąca

85 Jazz i okolice
89 Rock i okolice

eprasa.pl 57f76700ad

FYNE AUDIO

VINTAGE

POZNAJ SERIĘ VINTAGE

Reprezentując ostateczną fuzję klasycznej estetyki głośników z zaawansowaną inżynierią akustyczną, całkowicie nowa seria Vintage jest bezapelacyjnie tradycyjna w estetyce, a jednocześnie odzwierciedla bezkompromisowe podejście do inżynierii akustycznej naszego dyrektora technicznego dr Paula Millsa. Ponadczasowy, tradycyjny design z technologią i inżynierią rodem z lat 20 XXI wieku.

Każdy model, z trzech wchodzących w skład serii, wyposażony jest w najnowszą wersję przetwornika IsoFlare oraz górnego zawieszenia FyneFlute. Te przekonujące głośniki punktowe łączą w sobie wielowłóknistą membranę niskich częstotliwości z 75-milimetrową tytanową kopułką kompresyjną napędzaną przez potężny system magnesów neodymowych. Najwyższej klasy komponenty elektroniczne, zwrotnice poddane głębokiej obróbce kriogenicznej oraz opracowany przez Fyne'a system portów BassTrax kierujących wydmuchiwane powietrza w dół, definiują osiągi akustyczne wszystkich modeli Vintage.

Każda kolumna głośnikowa, ubrana we wspaniały design retro, posiada ręcznie wykonaną, dwukomorową obudowę, wykonaną ze sklejki brzozowej o najwyższej jakości, która następnie została odpowiednio wygięta z zachowaniem krzywizn o zmiennym promieniu, co przyczynia się do niwelowania wewnętrznych fal stojących. Głośniki serii Vintage, oklejone oszałamiającym, ręcznie wykańczanym fornirem z prawdziwego orzecha włoskiego, w który wtopiono inkrustacje z orzecha Burr, a metaloplastykę anodowano na złoto, emanują ponadczasowym luksusem. Każdy model wyposażony jest w ręcznie wykonane i idealnie wyważone pokrętło regulacji barwy dźwięku, co jest szczegółem niewątpliwie dopełniającym luksusowe wykończenie obudowy.

VINTAGE

FIFTEEN

Flagowe arcydzieło serii Vintage, model **Vintage Fifteen** jest pełnym ucieleśnieniem bezkompromisowego podejścia projektowego Dr Paula Millsa. Wyposażony w największy, najmocniejszy i najbardziej dynamiczny przetwornik punktowy IsoFlare, przesuwa granice inżynierii audio ustanawiając konkurencji poprzeczkę jakości reprodukowanego dźwięku na bardzo wysokim poziomie. Wykorzystując 380mm (15') wielowłóknistą membranę przetwornika nisko/średniotonowego i 75mm tytanową kopułkę napędzaną magnesem neodymowym oraz zwrotnicę poddaną głębokiej obróbce kriogenicznej, Vintage Fifteen dostarcza muzykę z precyzją i skalą dostępną wyłącznie pełnej orkiestrze symfonicznej. Potężny przetwornik umieszczony został w ogromnej, dwukomorowej obudowie wykonanej ze sklejki brzozowej pokrytej najszlachetniejszym fornirem z orzecha włoskiego z inkrustacjami z orzecha bursztynowego i metalowymi komponentami obrabianymi maszynowo. Vintage Fifteen jest ostatecznym urzeczywistnieniem wyjątkowej wizji Dr Paula Millsa, polegającej na połączeniu wystawnej, ponadczasowej estetyki z najnowocześniejszą inżynierią.

VINTAGE

TWELVE

Wnosząc całą skalę dynamiki, moc i precyzję potężnego Fyne Audio F1-12S do ponadczasowej, o tradycyjnym wyglądzie konstrukcji serii Vintage, nagrodzony model **Vintage Twelve** jest tak samo oszałamiający do oglądania jak i do słuchania. Począwszy od głęboko fakturowanych fornirów z naturalnego drewna, oklejających obudowy z brzozowej sklejki, po inkrustacje z orzecha amerykańskiego i wystawne maskownice z metalowymi wykończeniami, wybór pomiędzy F1-12S a Vintage 12 jest wyłącznie kwestią osobistych upodobań. W dużej obudowie zintegrowano sprawdzony przetwornik IsoFlare o średnicy 300 mm (12") z górnym zawieszeniem FyneFlute, zwrotnice Deep Cryogenically Treated oraz unikalną, umieszczoną z przodu regulację Presence. Bezstratne, działające w domenie analogowe pokrętło jest dziełem sztuki, doskonale wyważone, aby emanować klasą i precyzją, która definiuje serię Vintage.

VINTAGE

TEN

Vintage Ten to triumf śmiałego, bezkompromisowego projektu, łączącego w sobie słynne perfekcyjne wykończenie obudowy z najnowocześniejszą inżynierią dźwięku Dr Paula Millsa. Choć nadal jest to kolumna o sporych wymiarach, ręcznie wykonana obudowa Vintage Ten jest stosunkowo wąska, aby umożliwić łatwą integrację wizualną w małych i średnich pomieszczeniach odsłuchowych. Jednak, zgodnie z zasadą „bez kompromisów", Vintage Ten wyposażono we wszystkie rozwiązania audio stosowane w jego większym rodzeństwie, w tym 250 mm (10") przetwornik IsoFlare z górnym zawieszeniem FyneFlute, najnowocześniejszy system portów BassTrax kierujących wydmuchiwane powietrze w dół, oraz najwyższej klasy, ręcznie wykonane zwrotnice wykonane w technologii Deep Cryogenically Treated. Dzięki regulatorom Presence i HF Energy, które umożliwiają dalsze dostosowanie brzmienia do warunków odsłuchowych, Vintage Ten jest najbardziej niezależnym od pomieszczenia, głośnikiem podłogowym w serii Vintage.

Zeskanuj kod QR,
odwiedź stronę FYNE AUDIO
i znajdź najbliższego dealera.

EIC. Electronic International Commerce Sp. z o.o., ul. Łuki Wielkie 3/5, 02-434 Warszawa, Tel: 22 5948383, e-mail: eic@eic.com.pl, www.eic.com.pl

eprasa.pl 57f76700ad

Retromonitory

Wharfedale Dovedale

Jeszcze niedawno taki wygląd i koncepcja akustyczna wydawały się archaiczne, a teraz wróciły do łask i zaostrzają apetyt wielu audiofilów.

Duże monitory nawiązujące do konstrukcji z lat 70. wciąż są na fali, poszukiwane przez audiofilów głęboko wierzących, że „dobrze to już było", albo mających kaprys na sentymentalną podróż lub choćby jej pozory… Wharfedale ma tutaj mocną pozycję, bo to firma z długimi tradycjami i może czerpać ze swoich dawnych wzorów. Tak stało się w przypadku *Dentona* i *Lintona*, teraz do serii *Heritage Series* dołącza największy *Dovedale* (ok. 28 000 zł plus około 3000 zł za podstawki). To układ trójdrożny z 25-cm głośnikiem niskotonowym, 13-cm średniotonowym oraz kopułką wysokotonową. Głośniki mogą być – bez żadnej szkody dla brzmienia – zasłonięte stylową i starannie przygotowaną maskownicą. Wedle firmowych danych, impedancja jest 8-omowa, a mimo to czułość sięga 89 dB (kiedyś to sprawdzimy…). ■

Najważniejszą modyfikacją w *Beosound A9* i *Beosound A2* jest nowa platforma strumieniowa Mozart, przygotowana na nieuchronne przecież zmiany w standardach.

B&O Beosound A2/A9

Odporne na sieciowe przeciwności

Jedyną z największych bolączek nowoczesnego sprzętu sieciowego jest niepewność jutra. Kompatybilność z systemami strumieniowymi, które dopiero się pojawią, stoi pod znakiem zapytania; funkcje sieciowe, które działają dzisiaj, jutro mogą odmówić współpracy. Do najnowszej generacji głośników bezprzewodowych B&O *Beosound* wprowadzono jednak rozwiązania, które mają zapobiec takim problemom. Obydwa modele – *A9* (piątej generacji – cena ok. 16 000 zł) oraz *A2* (trzeciej generacji – cena ok. 14 500 zł) wyposażono w nową platformę Mozart. Zapewnia ona obsługę sieci i serwisów strumieniowych, a producent przekonuje, że samą aktualizacją oprogramowania jest w stanie zagwarantować wieloletnią, optymalną pracę; patrzy jednak w przyszłość realistycznie, wszystkiego przewidzieć się nie da, jest więc też opcja wymiany całego modułu strumieniowego. Oprócz platformy Mozart zmodernizowano interfejs odpowiedzialny za obsługę wszystkich funkcji, a model *Beosound 2* wzbogacono także o system korekcji akustyki pomieszczenia.

Przegubowe regulacje

LCR7 pozwala na regulację charakterystyk zarówno poprzez układ elektryczny, jak i kierunek promieniowania wysokotonowego.

Triangle wprowadził nowy model głośnika instalacyjnego *LCR7* (1700 zł sztuka). Nowoczesna formuła LCR zapewnia uniwersalność – możliwość instalacji w pionie lub poziomie, dzięki temu *LCR7* może pracować praktycznie w każdym kanale kina domowego. *LCR7* jest układem dwudrożnym z 25-mm tekstylną kopułką oraz dwoma 17-cm głośnikami nisko-średniotonowymi z membranami polipropylenowymi. Poziom wysokich i niskich częstotliwości można zmieniać za pomocą dwóch trójpozycyjnych przełączników, w zakresie od -2 dB do +2 dB. Kopułkę wysokotonową osadzono w przegubie, możliwe jest więc jej obracanie (o niewielki kąt), a tym samym „regulacja" kierunku promieniowania.

eprasa.pl 57f76700ad

JBL by HARMAN

4305P

www.jbl.pl

AKTYWNY SYSTEM GŁOŚNIKOWY

Monitory aktywne z zasilaniem o wysokiej wydajności. Opatentowane technologie akustyczne JBL. Przetwornik cyfrowo-analogowy o wysokiej rozdzielczości 24 bity/192 kHz. Szeroka różnorodność połączeń przewodowych i bezprzewodowych.

eprasa.pl 57f76700ad

Stereo, a nawet przestrzennie

Sonos Era 300/Era 100

Sonos *300* jest pojedynczym, dookólnym źródłem dźwięku, efekty przestrzenne wspiera coraz bardziej wszechstronny system Dolby Atmos.

Do oferty Sonosa dołączyły dwa modele głośników bezprzewodowych. *Era 300* (2400 zł) jest wyposażona aż w sześć przetworników promieniujących dookólnie, także w stronę sufitu. *Era 300* jest odpowiedzią na najnowszy trend słuchania muzyki w formule „surround z jednego głośnika" z wykorzystaniem dekoderów Dolby Atmos. *Era 300* może więc działać samodzielnie, ale także w połączeniu z soundbarem firmy Sonos – wtedy w roli głośnika kanałów efektowych.

Mniejsza *Era 100* (1350 zł) to następca popularnego modelu *One*. Już bez atrakcji przestrzennych, ale z namiastką stereo – na bazie jednego przetwornika nisko-średniotonowego (wspólnego dla obydwu kanałów) oraz pary wysokotonowych.

Obydwa modele obsługują sieć Wi-Fi oraz popularne systemy strumieniowania, między innymi Apple AirPlay 2. Do sterowania służy nowa aplikacja mobilna Sonosa. ■

Jedenaście końcówek mocy robi wrażenie, ale ważne i unikalne atuty Integry *DRX 8.4* to certyfikat TXH i korekcja Dirac Live.

Integra DRX-8.4

Integra(cja) jedenastokanałowa

Model *DRX 8.4* (ok. 16 000 zł) to najlepszy z amplitunerów wielokanałowych marki Integra. Urządzenie ma jedenaście końcówek mocy, każda powinna dostarczać 150 W przy 8 Ω (takie są deklaracje producenta, rzeczywistość jest na pewno znacznie bardziej skomplikowana i zależna od liczby wysterowanych kanałów). Amplituner wyposażono oczywiście w komplet dekoderów surround, wraz z Dolby Atmos czy Auro-3D. Może się pochwalić certyfikatem THX (w wersji Select), który we współczesnych amplitunerach wielokanałowych jest rzadkością; podobnie jak przetworniki DAC ESS Sabre, stosowane głównie w wysokiej klasy sprzęcie stereo. Kolejnym elementem wyposażenia wyróżniającym *DRX 8.4* jest zaawansowana korekcja akustyki Dirac Live, dostępna w standardzie, bez żadnych dopłat. Są też wszystkie ważne funkcje strumieniowe, włącznie z certyfikatem Roon, ale to już norma.

THX na ścianie

Perlisten S7/S5/S4/R5/R4

Firma Perlisten błyskawicznie zdobyła popularność i rozpoznawalność, jej konstrukcje są bowiem bardzo zaawansowane i oryginalne, co z kolei wiąże się z realizacją założeń THX. Większość producentów zespołów głośnikowych „zapomniała" już o wymaganiach tego certyfikatu, więc Perlisten postanowił o nich przypomnieć i w ten sposób lansować swoje osiągnięcia w tej dziedzinie. THX-owi podporządkowane są wszystkie konstrukcje Perlistena, a teraz dołącza do nich cała gama modeli ściennych, co jest nie tylko zrozumiałe, ale i oczekiwane – przecież THX to sposób organizacji kina domowego, a w nim głośniki ścienne są bardzo wygodnym rozwiązaniem.

W ramach serii *R* trafiły do sprzedaży *R5i-LR* w aranżacji LCR i centralny *R5i-C* (obydwa 14 000 zł), a także mniejszy *R4i-LCRS* (12 000 zł).

W referencyjnej serii *S* jest aż pięć ściennych możliwości – *S7i-LR* i *S7i-C* (obydwa 43 000 zł), *S5i-LR* i *S5i-C* (35 000 zł) i najmniejszy *S4i-LCRS* (21 500 zł); ceny za sztukę.

W żadnej konstrukcji Perlisten nie zrezygnował z charakterystycznego modułu (średnio)-wysokotonowego (pracuje od ok. 1 kHz), złożonego z trzech kopułek, bowiem dzięki niemu są osiągane specyficzne, odpowiednie dla THX charakterystyki kierunkowe.

eprasa.pl 57f76700ad

GoldenEar™

BRX
BOOKSHELF REFERENCE X

PODSTAWKOWA REFERENCJA

Zadziwiające ... bas był mocny i masywny ... te kolumny tworzą potężny dźwięk całkowicie zaprzeczający ich małym rozmiarom. Olbrzymia scena dźwiękowa wywołała uśmiech na mojej twarzy.

Carlo Lo Raso, Secrets of Home Theater

audiofast
DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO

Bluetooth wysokiej rozdzielczości

NuPrime BTR-HD

Nowoczesne strumieniowanie wiąże się nie tylko z siecią, ale także standardem Bluetooth, który dzięki zaawansowanym technikom kodowania sygnału zapewnia coraz lepsze parametry.

Bluetooth sprawdził się nie tylko w telefonach i komputerach, ale także w sprzęcie audio. Dzięki najnowszym układom kodującym zapewnia coraz wyższą jakość. Takie możliwości daje układ Qualcomm aptX HD, będący częścią najnowszego, bezprzewodowego odbiornika NuPrime *BTR-HD* (750 zł). To niewielkie urządzenie odbiera sygnał z nowoczesnych źródeł cyfrowych (np. smartfonów), a następnie przesyła do sprzętu audio, np. wzmacniacza lub przetwornika DAC. *BTR-HD* jest czymś w rodzaju „transportu" Bluetooth, ponieważ nie ma wbudowanego konwertera cyfrowo-analogowego, a więc i analogowych wyjść. Dostępne są tylko cyfrowe, za to aż w trzech standardach: optycznym, współosiowym oraz I2S, który NuPrime szczególnie sobie upodobało i chętnie stosuje w innych urządzeniach. ■

Nowe modele aktywnych monitorów Klipscha mają kapitalne możliwości przyłączeniowe.

Klipsch
The Sevens/The Nines

Superaktywne

Po dobrym przyjęciu monitorów *The Fives*, Klipsch kontynuuje wprowadzanie konstrukcji aktywnych. Zaprezentował właśnie dwa większe modele – *The Sevens* (7000 zł) i *The Nines* (8500 zł).

The Sevens to podstawkowy (ewentualnie półkowy) monitor z układem dwudrożnym – 17-cm nisko-średniotonowym oraz specjalnością Klipscha, a więc wysokotonową tubą Tractrix z 25-mm tytanowym driverem. *The Nines* są większe i mocniejsze na skutek zastosowania 20-cm głośnika nisko-średniotonowego. W obydwu zestaw wejść jest bogaty – analogowe (nie tylko liniowe, ale również z przedwzmacniaczem phono), cyfrowe (optyczne, USB), a nawet HDMI z dodatkiem ARC, dzięki któremu w łatwy sposób zintegrujemy je z systemem A/V. Jest także bezprzewodowe strumieniowanie Bluetooth (z nowoczesnym kodowaniem aptX HD). Brakuje tylko rozwiązań sieciowych.

Spójnie (albo) szerokopasmowo

Closer Acoustic Forlane

Pojedynczy głośnik szerokopasmowy to dla sporej frakcji audiofilów ideał… mimo że obarczony poważnymi kompromisami widocznymi w parametrach, przekonuje do siebie minimalistyczną koncepcją i specjalnym brzmieniem.

Określenie „głośnik szerokopasmowy" może mniej zorientowanych w kulisach techniki głośnikowej wprowadzić w błąd, obiecując przetwarzanie tym sposobem wyjątkowo szerokiego pasma. W rzeczywistości zasadniczą zaletą „szerokopasmowych" jest spójność wynikająca z zastosowania w konstrukcji jednego przetwornika, który ma pasmo szersze od… typowego przetwornika średniotonowego, ale nie od całego układu wielodrożnego. W związku z tym takie konstrukcje są pozbawione zwrotnicy (chociaż niewykluczone jest stosowanie układów elektrycznych, korygujących charakterystykę), a przygotowanie i potem zaaplikowanie głośnika szerokopasmowego wymaga szczególnych umiejętności i rozwiązań. Specjalizuje się w tym polska firma Closer Acoustic, która ma już w ofercie zarówno bardzo małe, podstawkowe, jak i duże wolnostojące kolumny, z szerokopasmowymi o różnych średnicach, sięgających nawet 30 cm.

Forlane to projekt najnowszy i najmniejszy wśród wolnostojących, z 18-cm głośnikiem firmy EMS (model *LB7*). Tak jak w pozostałych kolumnach, obudowa skrywa labirynt ułożony w taki sposób, aby fala emitowana przez tylną stronę membrany biegła różnymi drogami i finalnie została rozproszona, bez udziału materiału tłumiącego. Deklarowane pasmo rozciąga się od okolic rezonansu przy 40 Hz do 18 kHz, skuteczność to 94 dB, impedancja 8 Ω, moc 40 W. .

eprasa.pl 57f76700ad

High End Alliance

AUDIA FLIGHT

FLS 9

STEREOFONICZNY W PEŁNI ZBALANSOWANY WZMACNIACZ ZINTEGROWANY

FLS 9 to nasze najnowsze dzieło w klasie hi-endowych wzmacniaczy zintegrowanych. Posiada te same w pełni zbalansowane płyty przedwzmacniacza co model FLS1. Kanały zasilające wykorzystują 12 wysoce wyselekcjonowanych elementów zasilających, 8 obwodów zasilających o wyjątkowo niskiej impedancji i bardzo niskim poziomie szumów, wysokiej jakości kondensatory (120.000 uF), specjalne płytki drukowane z bardzo grubą warstwą miedzi, ekranowany transformator toroidalny 1000 W. Moc wyjściowa 150 W rms (8 omów) jest zgodna z tradycją Audia Flight w zakresie szybkości, mocy, zdolności do wysterowania i kontroli kolumn. FLS 9 potrafi wysterowac nawet bardzo trudne kolumny o krytycznej impedancji (do 2 omów). Aluminiowa obudowa z wygrawerowanym logo „Audia Flight" na górnej pokrywie i pilot zdalnego sterowania z litego aluminium są szczotkowane i anodowane. Możliwość zainstalowania dwóch opcjonalnych kart typu plug and play, bardzo łatwa instalacja w osobnych gniazdach dostępnych z zewnątrz.

High End Alliance rekomenduje okablowanie marki Signal Projects

signal PROJECTS

POWERED BY: AUDIO ANATOMY PREMIUM SOUND SYSTEMY AUDIO - VIDEO

Kontakt:

marcin.warszawa@highendalliance.com	+48 509851122
arek.sopot@highendalliance.com	+48 513070730
andrzej.wroclaw@highendalliance.com	+48 889065395
patryk.krakow@highendalliance.com	+48 501616988

Niemal wszystkie podzespoły (od obudów po same przetworniki) wyprodukował Castle, ale za finalny kształt projektu odpowiada słynna drużyna Finka.

(Nie)prawdziwie brytyjskie

Castle Windsor Earl/Duke

W ofercie Castle Acoustics pojawiły się dwa nowe modele. *Windsor Earl* (ok. 22 000 zł za parę kolumn i ok. 2500 zł za podstawki) oraz *Windsor Duke* (ok. 25 000 zł plus ok. 3000 zł) to klasyczne, dwudrożne monitory. Ich cena nie jest przystępna, ale wszystkie podzespoły zostały wykonane przez Castle w macierzystych fabrykach firmy w Wielkiej Brytanii; dotyczy to zarówno przetworników, jak i obudów. Mimo to w pewien sposób wymykają się brytyjskiemu pochodzeniu… Projekt przygotowała słynna niemiecka pracownia Fink Team, co oczywiście nie zmniejsza ich obiektywnych walorów.

W *Windsor Earl* pracuje 17-cm głośnik nisko-średniotonowy oraz 28-mm tekstylna kopułka. Taki sam przetwornik wysokotonowy wykorzystano również w większym *Windsor Duke,* razem z 20-cm głośnikiem nisko-średniotonowym. Obydwa modele są przez producenta przedstawiane jako 8-omowe, chociaż ze względu na leżące blisko 4 Ω minima impedancji, lepiej traktować je jako 4-omowe. ■

07 wszystkiemu da radę

Luxman D-07X

Luxman to połączenie klasycznego, japońskiego stylu Hi-Fi z najnowocześniejszą techniką.

Czy płyty są tutaj dodatkiem do plików, czy pliki do płyt? Odpowiedź na to pytanie nie ma chyba większego znaczenia, skoro Luxman *D-07X* (ok. 60 000 zł) swoją uniwersalnością i wysoką jakością zapewnia doskonałe odtworzenie jednych i drugich. Zastępuje model *D-06u,* chociaż technicznie wywodzi się z referencyjnego *D-10X*, z którego zapożyczono mechanizm płyt LxDTM i oryginalne przetworniki cyfrowo-analogowe ROHM MUS-IC. Luxman jest jednym z nielicznych producentów, którzy sięgają po takie układy, opierając się powszechnemu trendowi i popularności scalaków ESS Sabre.

D-07X odtwarza płyty CD oraz SACD. Imponująco prezentują się możliwości sekcji cyfrowej, która potrafi przyjmować materiały PCM 32 bit/768 kHz, DSD512, a także MQA. Ma trzy wejścia cyfrowe (optyczne, współosiowe oraz USB), a także cyfrowe wyjścia (optyczne i współosiowe). Konstrukcja toru audio jest zbalansowana (począwszy od przetworników C/A), więc wyjścia analogowe to zarówno obowiązkowe RCA, jak też XLR.

Wejść nie zabraknie

Violectric PPA V790

PPA V790 ma aż sześć niezależnych wejść (w tym trzy zbalansowane), dla każdego możemy niezależnie ustalić potrzebną kombinację parametrów.

Popularność gramofonów, zarówno tanich jak i drogich, uruchomiła nie tylko ich produkcję, ale i wyobraźnię konstruktorów. Powstają niezwykłe urządzenia, także w kategorii niezbędnych dla gramofonów przedwzmacniaczy phono. Jedną z bardziej oryginalnych i zaawansowanych propozycji jest Violectric *V790* (19 200 zł). Jego wyjątkowość demonstruje sześć niezależnych wejść. Oznacza to, że *V790* obsłuży sześć gramofonów lub mówiąc dokładnie – sześć wkładek (bo najbardziej zaawansowane gramofony pozwalają na instalację więcej niż jednego ramienia). Pulę tę podzielono równo między wejścia dla sygnałów zbalansowanych (XLR) i niesymetrycznych (RCA).

V790 pozwala na swobodną konfigurację parametrów, obciążenia (impedancja oraz pojemność), wzmocnienia. Do dyspozycji są trzy krzywe korekcyjne oraz filtr subsoniczny. Kombinację wszystkich parametrów możemy zapisać w pamięci urządzenia, niezależnie dla każdego z sześciu wejść.

eprasa.pl 57f76700ad

DENON®

Pow·er /'pou(ə)r/

(Rzeczownik, j. ang.): siła lub moc wywierana przez coś lub kogoś.

Jak definiują moc Ci, którzy kochają dźwięk? To więcej szczegółów, nie ilość decybeli.

Usłyszysz każdy detal dźwięku poprzez piętnaście dedykowanych kanałów o mocy 210W każdy.

Rezultat jest czymś, czego wcześniej nie doświadczyłeś – **to zupełnie nowe doznania.**

Nowy AVC-A1H. **Moc dopracowana.** **Moc zdefiniowana.**

Dowiedz się więcej na Denon.pl

Cyfrowa doskonałość

FiiO K9 ESS Pro

Producenci nowoczesnego sprzętu, zwłaszcza przetworników C/A i wzmacniaczy słuchawkowych, mają obecnie do dyspozycji wiele znakomitych układów, pozwalających osiągać nie tylko doskonałe parametry, ale też zapewnić szeroką funkcjonalność.

Przetworniki cyfrowo-analogowe firmy ESS Technology są obecnie często wybierane przez konstruktorów, do czego zachęcają zarówno ich znakomite parametry, jak też dostępność. Firma FiiO również wyposażyła swoje najnowsze urządzenie w kości marki ESS, co zdradza już nazwa urządzenia – *K9 Pro ESS* (około 4200 zł). To nowoczesny DAC z rozbudowaną sekcją słuchawkową.

Wykorzystano w nim dwa referencyjne układy ESS ES9038Pro. Urządzenie akceptuje sygnały PCM 32 bit/384 kHz, DSD256, obsłuży też standard MQA. W sekcji słuchawkowej zastosowano parę znakomitych układów wzmacniających AAA788+ firmy THX, potrzebnych do obsługi wyjścia zbalansowanego. *K9 ESS Pro* ma również wyjścia analogowe RCA i XLR z regulacją poziomu (do których podłączymy wzmacniacz) i analogowe wejście (już tylko RCA). ■

Na Księżyc z winylami

Moon 250i V2

Do nowej wersji *250i V2* nie dodano co prawda układów strumieniujących, ale przedwzmacniacz gramofonowy – wyposażenie też na czasie.

Integra *250i* to jeden z najbardziej popularnych wzmacniaczy firmy Moon. Dlatego też warto było go zmodernizować, aby mógł jeszcze długo odnosić sukcesy. Nowa wersja jest oznaczona w prosty sposób – *250i V2*. Producent deklaruje, że zmodernizowano układy wzmacniania sygnału, a także zasilacz, co powinno się przełożyć na wyższą moc i jakość dźwięku. Ale ewidentnym konkretem funkcjonalnym jest przedwzmacniacz phono (dla wkładek MM), którego w ogóle nie było w pierwszej wersji wyposażonej wyłącznie w wejścia liniowe. W *250i V2* też ich nie brakuje – jest aż sześć. Nie zabrakło też wyjścia słuchawkowego. Moc wyjściowa wynosi 2 x 50 W przy 8 Ω oraz 2 x 100 W przy 4 Ω, z czego 2 x 5 W w czystej klasie A. Wzmacniacz jest dostępny w kolorze czarnym i czarno-srebrnym.

Czarne charaktery

JBL Black Edition Performance Package

Czarny na wysoki połysk zdobi udoskonalone wersje dwóch modeli serii *Classic*.

JBL nadal odwołuje się do historii, w tym do kolumn z lat 70., jednak nowe *L100*, a także *L82* i *L52*, wszystkie należące do serii *Classic*, wraz z głośnikiem bezprzewodowym *L75 MS*, zdążyły już zdobyć popularność. Teraz są wprowadzane nowe wersje *L100* (około 24 000 zł) oraz *L82* (ok. 16 000 zł), które w symbolach i z zewnątrz rozpoznamy po czarnym kolorze. Na tym jednak nie koniec – w czarnym „opakowaniu" znajduje zmodernizowana konstrukcja ze zmodyfikowanymi przetwornikami i zwrotnicami. Szczegółów tych zmian producent nie ujawnia, ale obiecuje niższe zniekształcenia przetworników niskotonowych i jeszcze lepiej wyrównane charakterystyki (to już pewnie zasługa zwrotnicy).

eprasa.pl 57f76700ad

YAMAHA

ZRÓB KROK W PRZYSZŁOŚĆ

MusicCast SURROUND / STEREO

8K 60Hz

4K 120Hz

CINEMA DSP 3D DIGITAL · Dolby ATMOS · dts:X · Works with Apple AirPlay · Spotify · works with Google Assistant · WORKS WITH alexa

Najnowsze amplitunery kina domowego Yamahy to prawdziwe centra domowej rozrywki. RX-V4A i RX-V6A zachwycają nowym designem i innowacyjnymi technologiami. Pełne wsparcie dla rozdzielczości 8K i 4K, autorska technologia MusicCast, nowa konstrukcja wzmacniacza i obsługa funkcji gamingowych sprawią, że znajdziesz się w centrum akcji - to gwarancja jakości i funkcjonalności na lata.

Poznaj bliżej

RX-V4A

RX-V6A

Poznaj bliżej

Salony firmowe Yamaha

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

eprasa.pl 57776700ad

Lubimy te filmy… Przepraszam, firmy, które dobrze znamy. Uznajemy autorytet ich konstruktorów, doświadczenie, kompetencje, wyczucie. Przez wiele lat mogliśmy przebierać we wzmacniaczach marek wyspecjalizowanych w tej dziedzinie. Wydawało się, że cyfrowe źródła dźwięku nie muszą tego zmienić. Wielu renomowanych producentów podjęło nowe wyzwania. Ale nie wszystkim się udało. W ich miejsce wchodzi nowa fala firm, głównie z Dalekiego Wschodu.

System all-in-one 18 500 zł

KAMELEON

HiFi Rose RS520

W prawdzie jeszcze bez tradycji, ale z wiedzą, jak poruszać się po nowoczesnych systemach „komputerowych". Ich doposażenie w technikę audio okazało się… może nie banalnie łatwe, ale możliwe. Wielu producentów wykorzystuje gotowe podzespoły od poddostawców, których dostępność znacznie ułatwiła zarówno start takich inicjatyw, jak też unowocześnienie projektów od dawna znanych firm. Ale są też tacy, którzy projektują i produkują samodzielnie. Oczywiście nie wszystko, ale znacznie więcej, niż można by się spodziewać po ich tak krótkim stażu. Jedną z takich firm jest HiFi Rose. Nie wzięła się ona znikąd, ufundował ją Citech, znany wcześniej między innymi z nowoczesnych… „kiosków" (samoobsługowych automatów różnego przeznaczenia). No to ładnie – branża niemająca nic wspólnego z tradycyjnym Hi-Fi, a jednak dysponująca techniką odpowiednią do wejścia w temat nowoczesnego, strumieniowego sprzętu audio.

Firma HiFi Rose zaczynała od dwóch ambitnych odtwarzaczy sieciowych, co pozwoliło opanować kwestie zasadnicze, związane ze strumieniowaniem, plikami, komunikacją sieciową, a także dopracować sposób obsługi wygodny dla użytkownika audio. Przynajmniej teoretycznie, bowiem coraz częściej to użytkownik musi się dostosować do sprzętu, a nie odwrotnie. Zresztą każdy z nas przeszedł już „trening" korzystając ze smartfonów. To one wykształciły określone umiejętności i nawyki, które producenci audio teraz tylko wykorzystują.

Jeżeli zaś chodzi o technikę audio, HiFi Rose sięgnęło po sprawdzone przetworniki C/A, poradziło też sobie z analogową sekcją wyjściową… Pierwsze urządzenia zostały dobrze przyjęte, co oczywiście zachęciło do rozwoju, więc obecnie w ofercie oprócz odtwarzaczy strumieniowych są już kompaktowe systemiki audio w formie „radyjka kuchennego", ale przełomem był poważny wzmacniacz zintegrowany, po którym pojawił się uniwersalny system all-in-one – *RS520*.

Trzeba być zainteresowanym tego typu urządzeniem/systemem, aby myśleć o zakupie *RS520*, ale niezależnie od tego zwróci ono na siebie uwagę, a zanim udowodni swoją obłędną funkcjonalność, zademonstruje kuszącą, efektowną aparycję.

Może nawet skłoni do zmiany planów? Kto chciał kupić tradycyjny system audio, może przesiądzie się na coś takiego? A kto w ogóle nic nie planował kupować… może uzna, że to jednak już pora i dobra ku temu okazja?

eprasa.pl 57f76700ad

RS520 przypomina urządzenia formatu określanego niegdyś jako midi, które co prawda nie cieszyły się wśród audiofilów wielką estymą, ale wiele się od tego czasu zmieniło… Z jednej strony producenci nie muszą oglądać się już tylko na „ortodoksów", a z drugiej – kompaktowe urządzenia dzięki te nice cyfrowej i układom impulsowy (nie mylić jednego z drugim!) potra dzisiaj znacznie więcej niż kiedyś.

Całą przednią ściankę zajmuje kolorowy wyświetlacz. Obudowa jest z aluminium, całość sprawia bardzo solidne wrażenie. Dostępne są wersje czarna i srebrna.

Boczne panele w formie radiatorów sugerują obecność nieopodal wzmacniaczy, które oczywiście znajdują się w środku, ale nieco głębiej, i pracują w klasie D. Przy takiej mocy, jaką osiągają, nawet w tej wysokosprawnej klasie pojawi się „trochę" ciepła i być może radiatory nie są tylko dla dekoracji.

Dotykowa matryca zapewnia nie tylko czy telność najrozmaitszyc funkcji i informacji o odtwarzanej muzyce, pozwala też na „transformację" urządzenia poprzez całkowitą zmianę grafiki.

Obsługa podstawowych funkcji jest możliwa przyciskami nieopodal górnej krawędzi frontu (głównie regulacja głośności oraz włączanie); nawet w tak nowoczesnym sprzęcie takie rozwiązanie zapewnia wygodę, jednak Rose zachęca, aby podziwiać i wykorzystywać możliwości wielkiego wyświetlacza. Podporządkowano mu absolutnie wszystko, nawet instrukcję obsługi, która w znacznej części składa się z pokazywanych na nim grafik i objaśnień.

Uruchomienie odtwarzania, wybór źródeł, regulacja głośności – to jest jeszcze intuicyjne, ale zgłębienie wszystkich ustawień może się okazać dużym wyzwaniem. Konstruktorzy wykazali się niesamowitą drobiazgowością, nigdzie nie odpuścili. Ustawienia czułości, filtry cyfrowe, upsamplery… są zaledwie skromnym zadatkiem potencjału urządzenia. Menu propozycji dla najbardziej zaawansowanych jest bardzo długie. Wynika to z zainstalowania platformy sterującej z systemem Android, znanego ze sprzętu „smart". Podłączając *RS520* do sieci, wybieramy przewodowy standard LAN (tak rekomenduje producent) lub bezprzewodowe Wi-Fi – ale w tym przypadku przez dodatkową przystawkę.

Zacznijmy od funkcji podstawowych, którymi obecnie są serwisy muzyki na żądanie. *RS520* obsługuje Spotify Connect, natomiast Tidal Connect nie jest dostępny (podobno firma intensywnie nad tym pracuje i być może finałem będzie aktualizacja oprogramowania). Nie znaczy to, że z serwisu Tidal nie można korzystać, gdyż są na to inne sposoby; jednym z nich jest aplikacja marki Rose, która odpowiada nie tylko za zdalne sterowanie, ale jest też odtwarzaczem muzyki.

RS520 pobiera także pliki z sieci domowej (np. z serwerów NAS), sam może stać się takim serwerem (dla siebie i innych odtwarzaczy) dzięki kieszeni na opcjonalny twardy dysk (w dolnej części obudowy). Z sieciowych dodatków warto jeszcze wspomnieć o certyfikacie Roon oraz standardzie Apple AirPlay.

Imponująco przedstawia się lista obsługiwanych plików, niezależnie od tego, czy urządzenie ściągnie je z dalekiego Internetu czy ze znajdującego się obok dysku twardego.

Są na niej pliki PCM 32 bit/768 kHz oraz standard DSD512. Jest też dekoder MQA.

Już raczej jako ciekawostkę *RS520*, będąc trochę komputerem, trochę ubranym w szaty audio-smartfonem, potrafi również odtworzyć materiały wideo – na własnym wyświetlaczu albo podłączonym telewizorze. Ładna mi ciekawostka… Nawet jeżeli taka atrakcja załamie jakiegoś purystycznego audiofila, to przysporzy Rose o wiele więcej „zwykłych" klientów. Integrację ze sprzętem wideo umożliwiają dwa gniazda HDMI (w tym jedno z obsługą kanału zwrotnego eARC).

W nowoczesnych urządzeniach all-in-one głównym „dostawcą" muzyki jest sieć, ale nie można zupełnie zapomnieć o innych źródłach, analogowych i cyfrowych.

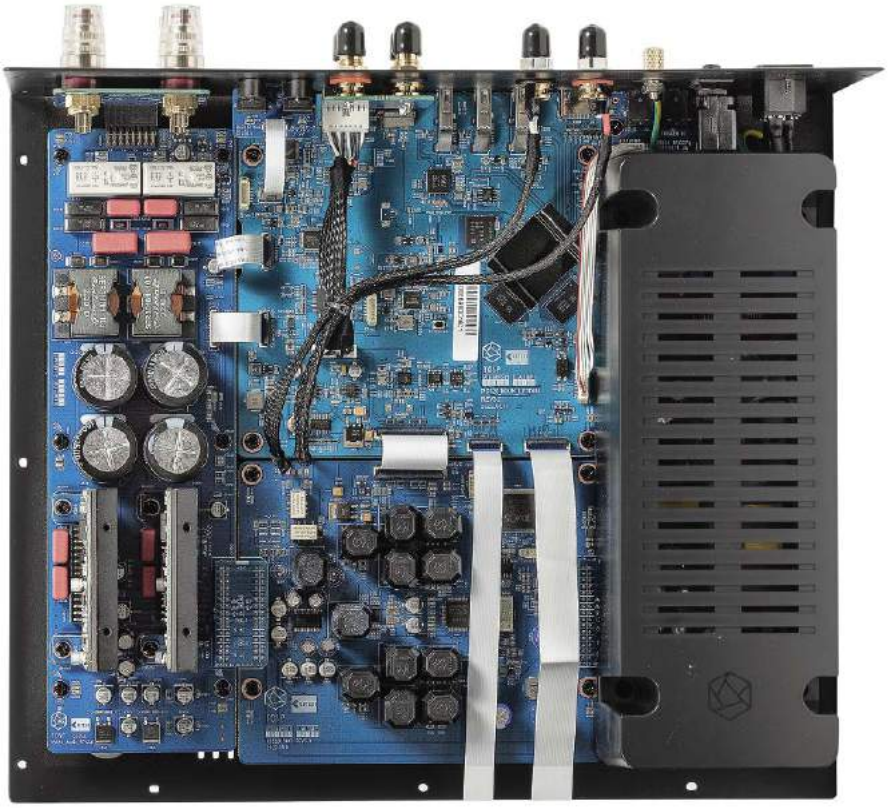
eprasa.pl 57f76700ad

Obok wyjść głośnikowych zainstalowano sekcję z cyfrowymi gniazdami (wejścia i wyjścia) w standardach Toslink i S/PDIF. Wejście analogowe, liniowe (para RCA) jest tylko jedno. Skromnie, ale powinno wystarczyć, bo kto wszedł już w świat strumieniowy, zwykle porzuca tradycyjne urządzenia źródłowe. Dla jednego miejsce się znajdzie i może to być nawet gramofon… o ile na zewnątrz będzie preamp phono. Ani tego problemu nie bagatelizuję, ani nie wyolbrzymiam. Szkoda, że nie zainstalowano korekcji phono w samym *RS520*, ma ją obecnie praktycznie każdy wzmacniacz stereo (można sprawdzić w teście tanich modeli w tym numerze AUDIO…) i amplituner AV, a nie ma takie cudo… Można sobie jednak z tym poradzić. Z kolei podłączanie do tego wejścia odtwarzacza CD jest oczywiście możliwe bezpośrednio. Tak się jednak raczej nie stanie; Rose ma w ofercie specjalny zewnętrzny czytnik CD, który umożliwia zgrywanie płyt do *RS520*, oczywiście przy połączeniu cyfrowym.

Jest wyjście z przedwzmacniacza, teoretycznie można do niego podłączyć końcówkę mocy… ale po zapoznaniu się z mocą z samego *RS520*, raczej nie będziemy robić takich planów.

Każde z trzech gniazd USB można wykorzystać jako wyjście audio (np. dla zewnętrznego przetwornika DAC, co jednak jest mało kuszące, gdyż *RS520* ma świetny, zintegrowany DAC), można także podłączyć dysk twardy. Kolejne USB służy jako wejście w formule USB-DAC (np. dla komputera).

Producenci nowoczesnych urządzeń, takich jak *RS520*, mają dzisiaj łatwiej. Do samodzielnego wykonania pozostaje im przede wszystkim obudowa, może (fragment) zasilania i przedwzmacniacza, plus oprogramowanie całości. Zarówno moduły sieciowe z gotowymi algorytmami strumieniowymi, przetworniki C/A, jak i końcówki mocy (ze zintegrowanym zasilaniem) są powszechnie dostępne. Teoretycznie wystarczy zebrać to wszystko w całość, do czego też potrzebne są pewne umiejętności, ale nie tak poważne, jak niegdyś do zaprojektowania od podstaw całego urządzenia. To pewien paradoks – wraz z postępującym skomplikowaniem urządzeń, ich projektowanie stało się łatwiejsze dzięki przejęciu ciężaru przygotowania całych sekcji przez odrębnych specjalistów. Z „cudzych" kompletnych końcówek mocy korzystają dzisiaj nawet takie firmy, jak Marantz.



Zgodnie z oczekiwaniami, wnętrze wygląda nowocześnie i schludnie, natomiast pewnym zaskoczeniem są autorskie końcówki mocy. Większość firm korzysta w tym zakresie z gotowych modułów od specjalistów w tej dziedzinie, więc miłą niespodzianką są bardzo dobre parametry *RS520* – konstruktorzy Rose stanęli na wysokości ambitnego zadania.

Ani bym się nie zdziwił, a tym bardziej nie zgorszył, widząc podobne podejście u producenta takiego, jak Rose. Wręcz przeciwnie – oczekiwałbym tu pewnej pokory i uznania, że w pewnych sprawach inni są od niego lepsi, i jeżeli tylko można się z nimi dogadać, to na pewno warto… Byłem więc zaskoczony i niepewny ostatecznego rezultatu, gdy się dowiedziałem, że Rose samodzielnie opracowało impulsowe końcówki mocy. Poprzeczka została zawieszona bardzo wysoko. I wciąż nie jestem pewien – dlaczego, chociaż już wiem, że się udało. I nie jest to tylko subiektywne wrażenie ani branie na wiarę zapowiedzi producenta, lecz twarde fakty ustalone w naszym Laboratorium.

HiFi Rose przygotowało własne końcówki mocy, nadając im nazwę „Class AD".

Już marketingowo bardzo zręcznie… Klasa A dobrze się kojarzy, ale kryje się tutaj typowy układ impulsowy (w klasie D), wyróżniający się rodzajem zastosowanych tranzystorów – GaN (z azotkiem galu zastępującym krzem). To stosunkowo nowa koncepcja, której najważniejsze zalety polegają na „szybkości" takich tranzystorów, co wydaje się korzystne zwłaszcza w pracy z wysokimi częstotliwościami. Kluczowym problemem klasy D pozostaje wpływ filtrów wyjściowych. W tej sprawie inni specjaliści od klasy D zabierają głos i ogłaszają stosowanie wyrafinowanych układów kompensacyjnych; Rose na ten temat milczy, ale wyniki są dobre – być może miała na to wpływ właśnie klasa AD.

Cyfrowe centrum urządzenia tworzą dwa wydajne procesory ARM (technika stosowana powszechnie w smartfonach i komputerach). W sekcji przetworników C/A producent sięgnął po ESS Technology ES9038PRO; jego parametry są imponujące, w ramach sygnałów PCM obsługuje 32 bit/768 kHz, a dla DSD topowy wariant DSD512. Teoretyczna dynamika jest fantastyczna – aż 140 dB. Nie uda się jej w pełni wykorzystać, wąskim gardłem będą końcówki mocy, ale taki zapas na pewno nie zaszkodzi.

W sekcji analogowej Rose idzie w ślady Marantza i jego słynnych modułów HDAM; Koreańczycy stworzyli coś podobnego, własne „kostki" oparte na elementach dyskretnych z pięknymi miniobudowami.

eprasa.pl 57f76700ad

Podstawowym sposobem komunikacji z siecią jest LAN; Wi-Fi wymaga podłączenia przystawki (jest w komplecie).

Sekcja analogowa ogranicza się do jednego wejścia liniowego i wyjścia z przedwzmacniacza.

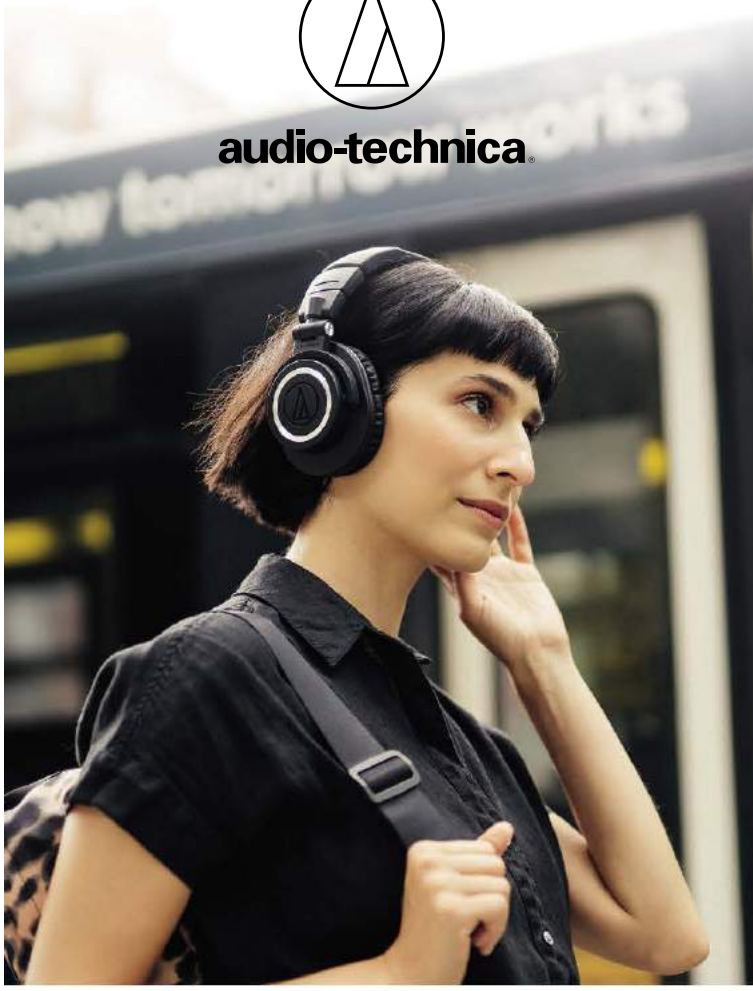
Są w sumie aż cztery złącza USB, w dwóch sekcjach; jedno to USB-DAC, pozostałe można konfigurować w kilku trybach, np. do obsługi zewnętrznych dysków twardych.

RS520 może nas też zabawiać... wyświetlaniem filmów – pozwala na to złącze HDMI (z dodatkowym układem eARC).

W dolnej płycie przygotowano wnękę na twardy dysk, wraz z którym *RS520* może pełnić rolę serwera.

reklama

audio-technica



ATH-M50xBT2

FANTASTYCZNA JAKOŚĆ DŹWIĘKU, GDZIEKOLWIEK JESTEŚ

Łącząc bezprzewodową technologię Bluetooth 5.0 z wyrafinowanymi, 45-milimetrowymi przetwornikami, słuchawki **ATH-M50xBT2** przenoszą legendarny dźwięk studyjnego modelu M50x do bezprzewodowego świata. Dzięki temu w dowolnym miejscu możesz cieszyć się najwyższej jakości brzmieniem z mocnym basem. Wygodę użytkowania zwiększa sterowanie dotykowe i tryb parowania wielopunktowego, a wbudowany akumulator zapewnia energię na 50 godzin pracy.

Salony firmowe Audio-Technica

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

eprasa.pl 57676700ad

LABORATORIUM **ROSE** RS520

Zwyczajowo zaczynamy od mocy wyjściowej. W tej dziedzinie większość wzmacniaczy impulsowych błyszczy, nawet w konstrukcjach niewielkich i relatywnie tanich. Nie jest więc ogromną niespodzianką, chociaż to wciąż bardzo dobra wiadomość, że z *RS520* wyciągniemy setki watów, a nawet… w sprzyjających okolicznościach (o które wcale nie będzie trudno) w sumie prawie tysiąc! Nie jest to odkrycie naszego Laboratorium, które tym razem tylko potwierdza zapowiedzi producenta. Rose nie żałuje nam watów ani w rzeczywistości, ani „na papierze", gdzie pojawia się 250 W przy 8 Ω oraz 450 W przy 4 Ω. Zwróćmy uwagę, że producent nie ma żadnych skrupułów, aby podawać moc przy 4 Ω, i to jaką! Wielu producentów ogranicza się do informacji o mocy na 8 Ω, nawet gdy nie ma poważnych przeszkód dla podłączania 4 Ω (taka jest większość kolumn) z różnych formalnych względów – przy 4 Ω mamy nie tylko wyższą moc, ale też o wiele wyższą temperaturę; jednak w przypadku wzmacniacza w klasie D jego wysoka sprawność przekłada się z jednej strony na wysoką moc elektryczną i niskie wydzielonanie ciepła. Same korzyści.

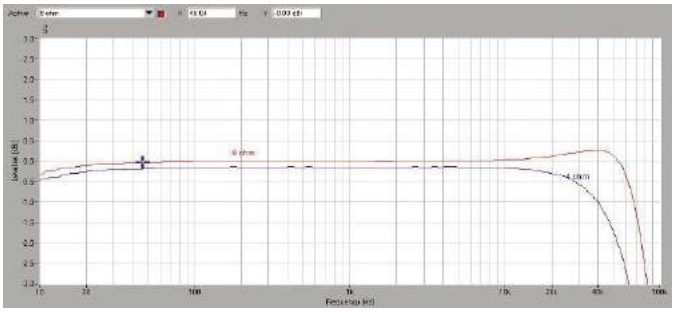
W naszych pomiarach przy obciążeniu 8-omowym pojawiło się 2 x 251 W, a przy 4-omowym 2 x 459 W. Przy wysterowaniu tylko jednego, przy 4 Ω, osiągnęliśmy równiutkie 500 W. Tak znaczny (niemal dwukrotny) wzrost mocy przy przejściu z 8 na 4 Ω wskazuje, że wzmacniacz wytrzymałby obciążenie jeszcze niższą impedancją, dalej zwiększając moc, chociaż już w mniejszym stopniu. Praktyczny wniosek jest taki, że do *RS520* możemy podłączać dowolne kolumny.

Podczas pomiarów wykorzystaliśmy wejścia analogowego, wszystkie ustawienia (w tym czułości) odpowiadały konfiguracji fabrycznej. W takiej sytuacji czułość jest niska i wynosi 1,5 V, jednak przy takim zapasie mocy wyjściowej nie będzie to żadnym utrudnieniem.

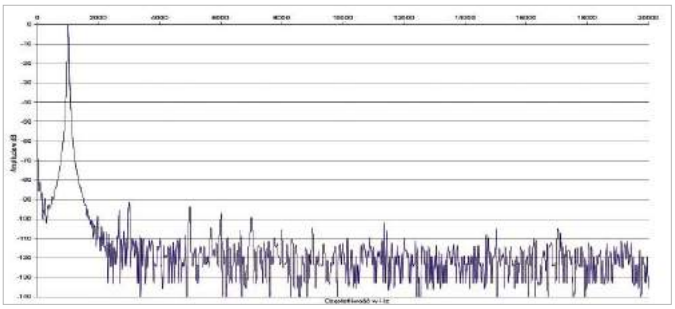
Jednym z problemów wzmacniaczy impulsowych jest wysoki poziom szumów, chociaż od razu wypada zastrzec, że chodzi tutaj o szum wysokoczęstotliwościowy (skupiony powyżej granicy pasma akustycznego), będący bardziej problemem „pomiarowym" niż odsłuchowym. Ale *RS520* nie wymaga usilnych usprawiedliwień, S/N wynosi 80 dB i chociaż nie jest to wynik oszałamiający, jednak zupełnie przyzwoity, podobny do wielu wzmacniaczy w klasie AB. Dzięki wysokiej mocy wyjściowej dynamika osiągnęła 104 dB.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) to również wyzwanie dla wzmacniaczy impulsowych. Wynika to z obecności filtrów dolnoprzepustowych na wyjściu, które nie tylko ograniczają pasmo, ale wchodząc w interakcję z różnymi charakterystykami impedancji zespołów głośnikowych, wywołują różne zaburzenia na skraju pasma przepustowego. Dotyczy to również *RS520*, ale na szczęście w stopniu relatywnie (jak na wzmacniacz impulsowy) umiarkowanym.

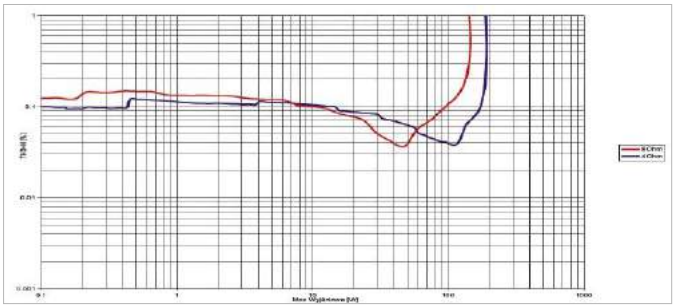
W przypadku obciążenia 8-omowego pojawia się podbicie ok. 1,5 dB przy ok. 60 kHz (spadek -3 dB przy 80 kHz), z kolei przy 4 Ω charakterystyka powyżej 20 kHz powoli opada, a spadek -3 dB powstaje powyżej 60 kHz. Żadne z tych zjawisk nie będzie w praktyce odczuwalne i nie zmusza do namysłu, jakie kolumny najlepiej zastosować (z tego powodu). W zakresie niskotonowym widać niewielki spadek ok. 1 dB przy 10 Hz, podobny dla obydwu obciążeń.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

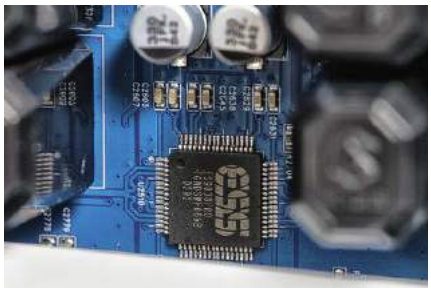
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	251	250
4	500	459
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		1,5
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		80
Dynamika [dB]		104
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		82

Na rys. 2., czyli w spektrum harmonicznych, blisko -90 dB widać tylko drugą i trzecią, można powiedzieć, że jest czysto.

Przebieg THD+N w funkcji mocy jest podobny dla obydwu obciążeń, oczywiście do wcześniej następującego punktu przesterowania przy impedancji 8-omowej, wyżej w grze pozostaje już tylko impedancja 4-omowa.

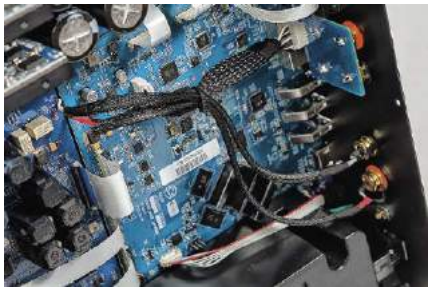
eprasa.pl 57f76700ad

Dwie płytki końcówek mocy wpięto w większy moduł - między innymi z filtrami wyjściowymi.

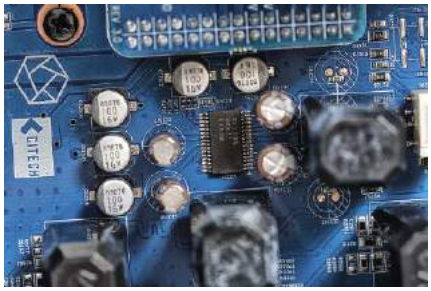


Przetwornika C/A ESS Technology ES9038Pro nie powstydziłyby się najdroższe źródła cyfrowe.

Na płytce DAC znajdują się także inne układy, m.in. doskonały interfejs wejścia USB - XMOS.



Największa w płytek drukowanych, opisana jako "główna", to minikomputer zarządzający wszystkimi funkcjami.



Funkcję analogowego regulatora głośności pełni scalony układ JRC MUSES – jeden z najlepszych tego rodzaju.

reklama

eprasa.pl 57767

ODSŁUCH

RS520 oddaje do dyspozycji bogaty zestaw opcji w ramach cyfrowej obróbki sygnału. Przesłuchanie wszystkich wariantów, wychwycenie i opisanie różnic byłoby zadaniem zbyt czasochłonnym i zbyt obszernym w relacji, tym bardziej że idąc tym tropem, wypadałoby jeszcze sprawdzić różne systemy sieciowe oraz wybrane wejścia kablowe… Uznajmy, że celem recenzji jest ustalenie zasadniczych cech brzmienia w najważniejszej opcji, za jaką można tutaj uznać pracę w sieci, a więc w trybie „samowystarczalności" *RS520* (oczywiście wraz z podłączonymi głośnikami). Egzemplarz, który dotarł do testu, był już używany (testowany?), więc zacząłem od powrotu do konfiguracji fabrycznej.

To dźwięk bezpośredni, przejrzysty, detaliczny. Z takimi przymiotami można go wciąż uznać za neutralny, tyle że w odmianie bardziej „technicznej", z naciskiem na rozdzielczość, rysunek, rozplanowanie, niż barwę, nasycenie i plastyczność. *RS520* jest przygotowany bardziej na to, aby wyciągnąć ze źródeł (a więc i plików) wszystkie informacje, a mniej na to, by je podrasować i retuszować. Często nie tylko akceptujemy, ale nawet chwalimy urządzenia sieciowe za łagodność i wstrzemięźliwość w wyciąganiu brudów, co przy bardzo różnej jakości materiału źródłowego może mieć duże i pozytywne znaczenie, pozwalając słuchać „wszystkiego". To nie ten przypadek, ale coś za coś.

Możliwości obsługi *RS520* jest sporo – to przede wszystkim aplikacja mobilna Rose; w zestawie jest też pilot – tradycyjny w formie, ale nowoczesny w działaniu, bo komunikuje się z urządzeniem przez Bluetooth, więc przed pierwszym użyciem należy „zapoznać" pilot z *RS520*.

Sam producent obiecuje dźwięk szybki i zwarty, a nie delikatny i klimatyczny.

Chwilami, nawet dłuższymi, dyktowanymi przez niektóre nagrania, bywa wręcz ostry i jaskrawy. I bardzo dobrze! Czemu mielibyśmy tego nie usłyszeć, skoro tak coś zostało zarejestrowane? Przecież od tego nie ogłuchniemy? Aha, jest wtedy mniej przyjemnie, niż wtedy gdy udaje się takie problemy zmiękczyć, zaokrąglić, wygładzić… Ale zawsze oznacza to obiektywne straty w precyzji, mniej wrażeń przy odsłuchu dobrych realizacji, a także, co najciekawsze, chociaż może kontrowersyjne… słuchając przez *RS520* nawet gorszych nagrań, wcale się nie męczyłem – zwłaszcza starsze, akustyczne brzmiały naturalistycznie, co wyrażało się w „prawdziwej" szorstkości niektórych instrumentów, jak też chropowatości niedoskonałej techniki. Wszystko mogło być ciekawe i emocjonujące. *RS520* pokazuje nie tylko detale rozumiane jako wysokotonowe drobiazgi, nie tylko kontury przypisywane w recenzjach niskim częstotliwościom. Konkret i wyrazistość rozciąga się na całe pasmo. Naturalność głosów zazwyczaj kojarzymy z soczystością i plastycznością, jednak równie dobrze – chociaż zupełnie inaczej – może się ona przejawiać ekspresyjną artykulacją, nawet twardością. W ten sposób *RS520* przybliża do nas nie tylko wokalistów, ale też wszystkie instrumenty, które powinny się znaleźć na pierwszym planie. Dzięki temu usłyszymy albo sterylność, albo symulowaną „analogowość" nowoczesnego studia i technik masteringowych. W takim kontekście trzeba stwierdzić, że wysokie tony wcale nie są wyeksponowane, nie prowadzą do rozjaśnienia, w każdym razie nie one same są odpowiedzialne za ofensywność i kontrasty. Jeżeli dotychczasowe wyjaśnienia nie dla wszystkich były czystej wody zachętą, to szalę mogą przechylić niskie częstotliwości. Ich dynamika robi tylko pozytywne wrażenie. Ale tylko wtedy, gdy jest na to pora. Bas się nie ścieli bez powodu za grubo i za długo, natomiast uderzenia mogą być piorunujące, szybkie lub potężne, albo jedno i drugie.

Doczekamy się też bardzo niskich zejść, swobody, ale i popisów kontroli.

> **Bas jak z poważnego, dużego wzmacniacza. Chociaż… nie przesadzajmy, że jest to zaskakujące – wiedzieliśmy przecież, że mamy do czynienia z klasą D.**

Jak taka dynamika i bezwzględność (w całym pasmie) objawi się przy podłączeniu gramofonu? Czy będzie więcej płynności, odrobina miękkości? Przypomnijmy, że niezbędny jest do tego zewnętrzny przedwzmacniacz; *RS520* nie ma układu phono. Okazuje się to, co zupełnie logiczne, że z jednej strony *RS520* wciąż wywiera „dopingujący" wpływ na dźwięk, jednak ogromne znaczenie ma nie tylko gramofon, ale i całe analogowe „zaplecze" (wkładka, phono-stage). Rezultaty będą więc różne, chociaż zawsze z sygnaturą *RS520*.

HIFI ROSE RS520

CENA
18 500 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Klan
www.audioklan.pl

WYKONANIE Samodzielny, ultranowoczesny system w formacie Midi. Efektowny i użyteczny wyświetlacz zajmujący cały front urządzenia. Mikrokomputer z systemem Android w towarzystwie przetwornika C/A ESS Technology. Impulsowe końcówki mocy własnego projektu.

FUNKCJONALNOŚĆ Sieć LAN oraz Wi-Fi, strumieniowanie Spotify Connect, DLNA, AirPlay, Roon; odtwarza właściwie wszystko, pliki PCM 32/768, DSD512 oraz MQA. Nawet materiały wideo. Szczegółowe menu ustawień, nowoczesna aplikacja sterująca, multum regulacji. Bez przedwzmacniacza phono i wyjścia słuchawkowego.

PARAMETRY Bardzo wysoka moc wyjściowa (2 x 250 W/8 Ω, 2 x 459 W/4 Ω), tylko niewielkie kaprysy charakterystyki częstotliwościowej, dobry odstęp od szumu i niskie zniekształcenia.

BRZMIENIE Dynamiczne, bezpośrednie, wyraziste w całym pasmie. Wyciąga wszystkie detale, ale nie rozmienia się na drobne, zachowuje siłę i spójność. Energetyczny bas, bliska, ekspresyjna średnica, czytelna scena.

eprasa.pl 57f76700ad

Na głównym ekranie wyeksponowano wybór źródeł i wejście do menu.

Jedną z opcji jest korektor graficzny wraz z suwakami wyglądającymi jak żywe.

W sekcji cyfrowej ustawimy między innymi sposób upsamplingu sygnałów.

RS520 to potężny komputer, potrafi wyświetlić właściwie dowolną ilustrację.

Jedną z najpiękniejszych jest symulacja odbornika radiowego, ze skalą częstotliwości i wskaźnika dostrojenia.

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA

Od blisko 30 lat doradzamy miłośnikom muzyki i sztuki filmowej, jak stworzyć ich wymarzone systemy audiowizualne. Nasi pracownicy dysponują wiedzą i doświadczeniem, które pozwalają dobrać poszczególne elementy zestawu tak, aby dźwięk i obraz były w pełni satysfakcjonujące. W każdym salonie znajdują się multimedialne sale odsłuchowe, bo na pierwszym miejscu zawsze stawiamy zadowolenie naszych klientów - zarówno z dźwięku, jak i z obrazu.

SALONÓW 21 W POLSCE

www.tophifi.pl

reklama

eprasa.pl 57676700ad

Bezprzewodowe słuchawki nauszne Px8

Bez hałasu, bez kompromisów.

Bezprzewodowe słuchawki nauszne Bowers & Wilkins to model klasy premium, który wyznacza nowy punkt odniesienia pod względem oferowanej jakości dźwięku, designu i komfortu użytkowania. Zastosowano w nich innowacyjne rozwiązania techniczne, m.in. 40-mm przetworniki z karbonowymi membranami inspirowane kolumnami głośnikowymi z serii 700, które wynoszą Px8 na jeszcze wyższy poziom pod względem szczegółowości, rozdzielczości i przestrzenności brzmienia.

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

Bowers & Wilkins

eprasa.pl 57f76700ad

Amplitunery wielokanałowe 10 000 zł

ĆWICZENIA dziewięciokanałowe

- Integra DRX-5.4
- Marantz CINEMA 50

W ciągu ostatnich dwóch, trzech sezonów producenci amplitunerów AV trochę sobie i nam odpuścili, nie wprowadzając nowych modeli tak często i gęsto, jak poprzednio, co tłumaczono m.in. ogólnymi problemami związanymi z pandemią. Ale przecież w tym czasie dalej bujnie rozwijał się rynek soundbarów, więc dla chcącego nic trudnego… I właśnie rosnąca popularność soundbarów jest jednym z powodów osłabienia pozycji amplitunerów. Osłabienia, ale nie upadku. W tym roku doczekaliśmy się amplitunerowych nowości, zaserwowanych przez kilka firm.

Za szczególnie ważne i znamienne wydarzenia można uznać tutaj serię *Cinema*, wprowadzoną przez Marantza – amplitunery nie tylko z nowymi funkcjami, ale też w odświeżonym, atrakcyjnym wzornictwie; a także powrót do gry marki Integra, co też potwierdza, że w amplitunery wciąż warto inwestować.

Udało nam się skonfrontować dwa modele o podobnym potencjale wielokanałowym (dziewięć końcówek mocy) i w podobnej cenie. W wielu obszarach swojego wyposażenia prezentują się bogato i nowocześnie, z różnicami, których znaczenie każdy musi już ocenić indywidualnie, wedle własnych potrzeb. Przeciętnemu użytkownikowi trudniej będzie zinterpretować fakty ujawnione w naszym Laboratorium, a dotyczące zupełnie innego zachowania się pod względem mocy wyjściowej, zależnej od impedancji podłączonych kolumn i liczby wysterowanych kanałów. W tej sprawie konstruktorzy obydwu firm mieli podobne środki do wykorzystania, ale zupełnie inne poglądy. I trudno jednym zdaniem podsumować, które podejście jest lepsze. Trzeba to rozgryźć i samemu poczuć smak wątpliwości.

eprasa.pl 57f76700ad

INTEGRA DRX-5.4

DRX-5.4 to amplituner z klasycznym rozmachem, eksponujący w efektownym i beztroskim stylu bogatą funkcjonalność.

Nie pamiętam już kiedy dokładnie i trudno to ustalić – ale nie mniej niż 20 lat temu, bo w taką przeszłość nie sięga nawet nasze cyfrowe archiwum – opisywaliśmy markę Integra. Pamiętam jednak mniej więcej, co to było – wydzielony segment najlepszych projektów Onkyo. Urządzeń wielokanałowych, bo przełom wieków to eksplozja kina domowego.

Potem Integra zniknęła z pola widzenia, słyszenia i testowania, ale niedawno wróciła. Znowu przede wszystkim z urządzeniami kina domowego, co sygnalizuje adres internetowy: integrahometheater.com. W ofercie dominują amplitunery AV, wśród których trzy nowe to *DRX-2.4, DRX-3.5* oraz *DRX-5.4.* W planach jest wprowadzenie jest lepszego *DRX-8.4*, ale w tym momencie testowany model znajduje się na szczycie. Jest ciężki, bardzo solidny, a także dość oryginalny przez swoją… klasyczność. Z wielkiego frontu bije w oczy funkcjonalne zaawansowanie. Wyrażone bezpretensjonalnie, ale i bez oporów – naliczyłem aż 37 przycisków. To kwintesencja tradycyjnego japońskiego sprzętu. Dostęp do większości funkcji jest natychmiastowy i oczywisty, przyciski pogrupowano czytelnie (źródła, zdalne strefy, tryby surround, tuner FM i wiele innych.

Front jest metalowy, takie jest też pokrętło głośności, a obecnie wcale nie jest to powszechne nawet w amplitunerach z wyższej półki. Duży wyświetlacz z matrycą punktową jest czytelny nawet ze znacznej odległości. Oprócz przycisków bezpośredniego wyboru, *DRX-5.4* ma też typowe menu (z możliwością obsługi z przedniego panelu). Menu obejrzymy na ekranie podłączonego telewizora, a funkcje sieciowe dają (między innymi) zdalny dostęp do wszystkich ustawień. Oprócz aplikacji do zdalnego sterowania „Integra Control Pro", mamy też do dyspozycji aplikację do strumieniowania muzyki, przygotowaną przez firmę DTS zgodnie z formułą DTS Play-Fi. Niezależnie od tego przyda się aplikacja Google Home App, która pozwoli uruchomić równoległą usługę strumieniowania Chromecast. A potem już z górki: Spotify, Tidal, Apple AirPlay 2.

Yamaha ma swojego MusicCasta, a Marantz (wraz z Denonem) – HEOS-a. Integra nie ma wprawdzie systemu autorskiego, jednak zebrała z rynku niemal wszystkie ogólnodostępne rozwiązania i z tak bogatym pakietem zaspokoi potrzeby każdego odbiorcy. *DRX-5.4* ma dwa filary funkcji strumieniowych – DTS Play-Fi oraz Google Chromecast. Systemy te przenikają się częściowo, ale w wielu kwestiach uzupełniają. Tak przygotowany zestaw ucieszy wszystkich, tym bardziej, że towarzyszą mu jeszcze dwa popularne dodatki, Spotify Connect oraz Apple AirPlay 2, jest też certyfikat Roon.

DRX-5.4 przyjmuje, dekoduje (a potem także skonwertuje) pliki PCM 24 bit/192, a także DSD256!

Bluetooth występuje tutaj wraz z imponującym zestawem układów dekodujących, począwszy od SBC, przez AAC i aptX, aż po aptX HD.

eprasa.pl 57f76700ad

DRX-5.4 jako jeden z niewielu współczesnych amplitunerów został wyposażony w podręczne wejście HDMI; do gniazd na froncie podłączymy też słuchawki i mikrofon kalibracyjny.

Na pokładzie jest dziewięć końcówek mocy, terminali jednak więcej; w sumie jedenaście, co ma przede wszystkim ułatwiać połączenia strefowe. Mogą być nawet dwie zdalne strefy (przekierowujemy wówczas cztery z dziewięciu końcówek mocy). Sygnał dla każdej ze stref możemy także uzyskać z wyjść niskopoziomowych RCA.

DRX-5.4 ma dwa wyjścia HDMI. Rola pierwszego (uzupełnionego o kanał zwrotny eARC) jest oczywista, drugie może albo zasilać dodatkowy wyświetlacz w głównym pomieszczeniu (wówczas obraz prześlemy w standardzie 8K), albo kierować sygnały do zdalnej strefy (tutaj pojawia się już ograniczenie do 4K).

Wejść HDMI jest łącznie siedem (w tym jedno z przodu); trzy pierwsze mają najwyższą przepustowość 40 Gbps, co się przekłada na obsługę sygnałów 8K/60p, trzy kolejne 24 Gbps (8K/24p).

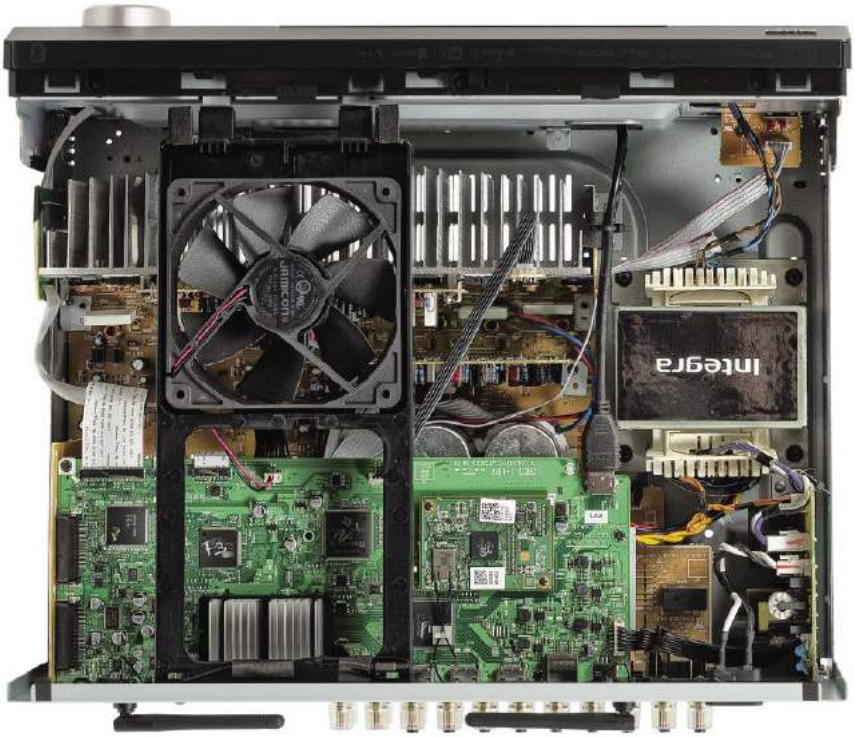
Uzupełnieniem gniazd HDMI (dzisiaj wcale nieoczywistym, np. *Cinema 70* ich nie ma) są wejścia analogowe – jedno komponent oraz dwa kompozyt. *DRX-5.4* jest więc wyposażony w konwerter wizyjny, a także skaler do formatu 8K.

Analogowych wejść RCA jest aż siedem (w tym jedno dla gramofonu – z wkładką MM), dwa cyfrowe wejścia (S/PDIF i Toslink). W ich pobliżu zainstalowano zestaw wyzwalaczy i gniazd dla czujników podczerwieni (jeden jest nawet w komplecie).

Wyjście wielokanałowe (niskopoziomowe), pozwalające przede wszystkim podłączyć zewnętrzne końcówki mocy, ma format 9.2, ale można go rozwinąć do 11.2, rezygnując z wyjść dla zdalnej strefy.

Sieć można uruchomić przez Wi-Fi albo LAN; tuż obok niego znajduje się złącze USB (w ten sposób odtworzymy muzykę z nośników pamięci).

Pierwszemu uruchomieniu całej „maszynerii" towarzyszy propozycja wsparcia przez tzw. asystenta ustawień. Nie różni się to specjalnie od procedury dobrze znanej z innych amplitunerów (najlepiej posługiwać się menu ekranowym), chociaż jest pewien szczegół, który wyróżnia *DRX-5.4* na ich tle.



DRX-5.4 zawiera dziewięć końcówek mocy pracujących w tradycyjnej, liniowej klasie AB.

Wyposażenie *DXR-5.4* w gniazda jest godne nowoczesnego amplitunera AV z wysokiej półki.

Po kilku wstępnych decyzjach amplituner przechodzi do trybu automatycznej kalibracji. Ale wiąże się to z koniecznością wyboru jednego z dwóch dostępnych trybów kalibracji.

DRX-5.4 ma zainstalowany zarówno swój własny system korekcji i kalibracji AccuEQ, jak też „zewnętrzny", bardzo ceniony Dirac.

Ten drugi wymaga instalacji i obsługi aplikacji mobilnej, ale oferuje znacznie więcej możliwości. Atutami podstawowego trybu AccuEQ są z kolei szybkość i prosta obsługa, które sprowadzają się właściwie do krótkiego zatwierdzania propozycji amplitunera (w menu ekranowym). Obydwa systemy wykorzystują ten sam mikrofon, który znajduje się na wyposażeniu, nic nie trzeba specjalnie aktywować ani za nic dopłacać.

eprasa.pl 57f76700ad

LABORATORIUM INTEGRA DRX-5.4

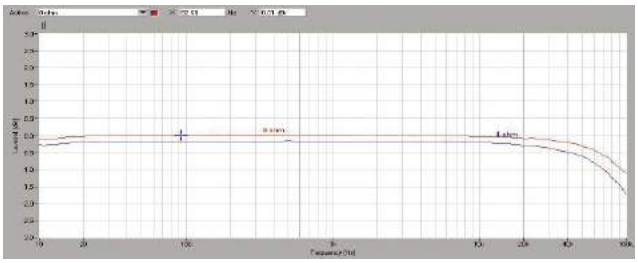
W Laboratorium skupiamy się na wynikach pomiarów dokonanych własnymi instrumentami i metodami, ale odnosimy je też do specyfikacji firmowej. Informacje, jakie dostarcza Integra są jednak bardzo nietypowe i skąpe. Określają moc wyjściową *DRX-5.4* tylko dla wersji przeznaczonej na na rynek amerykański lub australijski (120 W przy 8 Ω, nic na temat obciążenia 4-omowego); nie znalazłem parametrów dla wersji europejskiej. Może nie różnią się one od wersji amerykańskiej i stąd takie nieporozumienie? Może tak, może nie… Unijne przepisy mogą mieć wpływ na sposób kalibracji końcówek mocy (w celu utrzymania temperatury w określonych normami granicach; ta sama moc przy 4 Ω generuje wyższą temperaturę niż przy 8 Ω), skutki takiego podejścia widzimy w działaniu Marantza (nie po raz pierwszy), a w pomiarach *DRX-5.4*… Sytuacja jest bardzo nietypowa (jak na amplituner wielokanałowy).

DRX-5.4 jest wyposażony w układ selektora impedancji (tak jak większość amplitunerów wielokanałowych), ale już tutaj pojawia się ciekawostka – daje wybór między obciążeniem 4- a 6-omowym, „oficjalnie" nie uwzględniając standardowych 8 Ω.

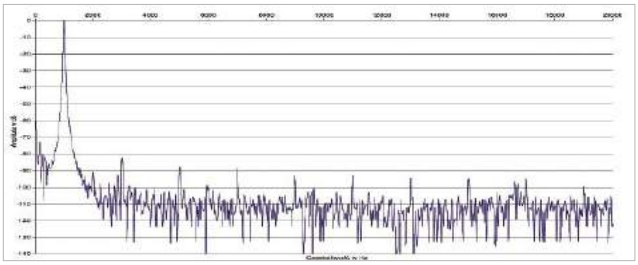
Zaczynamy od podłączenia 8 Ω, ustawienia selektora w pozycji 6 Ω, wysterowania pojedynczego kanału… i dostajemy tylko 37 W. W stosunku do 120 W to dramatyczna i niezrozumiała (na tym etapie rozważań) różnica, przecież to jeszcze nie kłopotliwe 4 Ω… Jedziemy dalej, podłączamy kolejne końcówki mocy – moc nie spada (tak jak dzieje się w przypadku większości amplitunerów wielokanałowych, gdzie zaczyna się bosko, ale dalej z obsługą wszystkich kanałów na ich maksymalnych obrotach nie wyrabia się jeden zasilacz). W *DRX-5.4* umiarkowana moc każdego kanału pozwala zasilaczowi utrzymać ją nawet przy wysterowaniu wszystkich jednocześnie.

Podłączamy obciążenie 4-omowe, ale nie zmieniamy ustawienia selektora impedancji; w takich „eksperymentach" często uzyskujemy najlepsze wyniki (bo nie włączamy układu ograniczającego moc z powodów wyżej przedstawionych). I mamy bardzo dobre wieści – moc wyraźnie wzrasta, przy wysterowaniu jednego i dwóch kanałów do 59 W, przy pięciu spada tylko trochę (zasilacz…) – do 55 W, pomiar w trybie dziewięciokanałowym przerywa interwencja układów zabezpieczających (prawdopodobnie na skutek zbyt wysokiej temperatury), ale w normalnym użytkowaniu, bez tak ekstremalnego obciążania, amplituner prawie na pewno nie będzie się wyłączał.

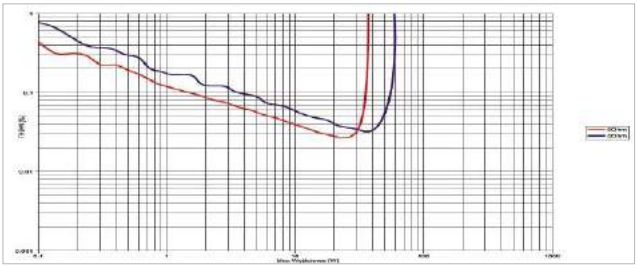
W trzeciej serii pomiarów, przy obciążeniu 4-omowym, włączyłem „regulaminowo" tryb 4-omowy. Chociaż słychać stuk przekaźników przy zmianie trybu, to moc w ogóle się nie zmienia. I dobrze, bo raczej obawiałbym się jej spadku, na dalszy wzrost trudno już było liczyć. Trudno tylko odgadnąć, po co w ogóle jest ten selektor, skoro nie ogranicza mocy ani trochę (ani w takim stopniu, by przy wysterowaniu 9 kanałów urządzenie się nie wyłączało). Urządzenie zostało „wyregulowane" wyjściowo (przy 8 Ω) tak asekuracyjnie, że pozwala to na znaczny wzrost mocy przy 4 Ω, a kiedy temperatura przekracza wartości krytyczne, włączą się zabezpieczenia. Możemy trzymać selektor impedancji w pozycji 6 Ω, nie bacząc na impedancję podłączanych kolumn.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]				
[Ω]	**1 K**	**2 K**	**5K**	**9K**
8 (tryb 6 Ω)	37	37	37	37
4 (tryb 4 Ω)	59	59	55	–
4 (tryb 6 Ω)	59	59	55	–
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]				0,084
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]				78
Dynamika [dB]				94
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)				32

Odstęp od szumów wynosi 78 dB – to wynik przyzwoity dla amplitunera AV.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) prezentują się znakomicie, spadki przy 100 kHz wynoszą zaledwie -1,2 dB przy 8 Ω oraz -1,7 dB przy 4 Ω (w trybie 6 Ω).

Poziom harmonicznych (rys. 2) jest również umiarkowany: najsilniejsza trzecia leży przy -82 dB, kolejne już w okolicach -90 dB.

Na rys. 3. pokazujemy jak zwykle dwie krzywe – dla dwóch różnych obciążeń (4 i 8 Ω, w trybie 6 Ω), różnice między trybami 4 i 6 Ω (sprawdzonymi przy obciążeniu 4-omowym) były pomijalne.

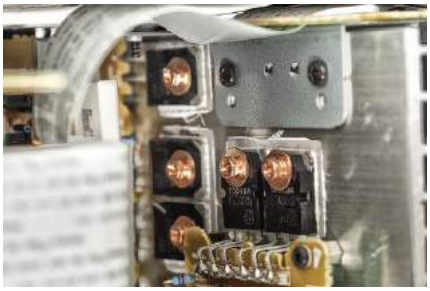
eprasa.pl 57f76700ad

Wyjściowym formatem wyjścia wielokanałowego jest 9.2. Można jednak do niego dodać jeszcze dwa kanały sufitowe, przekonfigurowując parę wyjść dla zdalnej strefy.

DRX-5.4 ma rzadko dzisiaj spotykane analogowe wejścia wideo, którym towarzyszy konwerter A/C (aby sygnał wysłać przez HDMI).

Wszystkie wejścia HDMI przyjmują sygnały o rozdzielczości 8K, chociaż z różną przepustowością.

W odprowadzaniu ciepła pomaga duży wentylator.



Radiator wydaje się być przejęty z amplitunera 7-kanałowego, siedem końcówek jest na nim zainstalowanych „normalnie", a dwie nietypowo – nad pozostałymi.

Na płytce cyfrowej widać popularne przetworniki C/A Burr Brown z rodziny PCM5100, a także ośmiokanałowy układ PCM1690.

reklama

Najlepsze słuchawki bezprzewodowe
legendarnej marki Technics

EAH-A800

Zanurz się w dźwięku najwyższej jakości.

Rediscover Music
Technics

eprasa.pl 57f76700ad

ODSŁUCH

DRX-5.4 to w pewnym sensie debiutant, markę Integra pamiętają tylko najstarsi czytelnicy AUDIO, a po tak długiej przerwie to w gruncie rzeczy nowe otwarcie. W stosunku do Integry nie miałem więc konkretnych oczekiwań, tym bardziej że przystępując do odsłuchu nie znałem jeszcze wyników pomiarów.

Pierwsze chwile z *DRX-5.4* są jak wpuszczenie do pokoju świeżego powietrza. Dociera do nas dźwięk żywy, bezpośredni, ale też chłodny i lekki.

Bez zagęszczenia, przyduszenia, ale też bez surowej technicznej precyzji – swobodnie, płynnie, przejrzyście. Integra chce nas bawić, angażować. Pokazuje dużo detalu, starając się go nie wyostrzać, ale nawet jeżeli ją na tym przyłapiemy, to nie będziemy jej mieli tego za złe. Wysokie tony są absorbujące, często wychodzą na pierwszy plan, czym jednak nie męczą, nawet gdy lekko metalizują; są czyste, klarowne, jednocześnie nasycone i z „oddechem". Ich błysk jest efektowny i zarazem naturalny, chociaż cała charakterystyka została delikatnie rozjaśniona. *Cinema 50* gra w tym zakresie subtelnie i rozważnie, *DRX-5.4* – odważnie i z polotem. Blachy perkusji są duże i nasycone, ale też zróżnicowane i bogato wybrzmiewające, nie nazbyt ciężkie. W odtwarzaniu ścieżek filmowych czy nawet ogólnie wielokanałowych, wzmacnia to wrażenie otoczenia dźwiękiem, z większą dawką emocji i niespodzianek.

Tradycyjny pilot nie wyróżnia się niczym szczególnym, ale nie zabraknie innych, nowoczesnych sposobów sterowania,

Ale uprzedzam, że nie jest to kino ciepłe i przytulne. Raczej rozrywkowe kino akcji. Niektóre elementy nabierają dramatyzmu, zwłaszcza gdy lokują się na przełomie średnich i wysokich częstotliwości. Tutaj *DRX-5.4* gra ofensywnie, impulsywnie, bezpośrednio. Dialogi są mocne i ekspresyjne, priorytetowa jest ich artykulacja i zrozumiałość, mniej ważny klimat i wątki romantyczne. Bas jest energiczny, żwawy, raczej twardy, ale nie monotonny – słychać dużo, dokładnie i w dobrym tempie. O ile sam amplituner nie do końca zapewni wrażenie kinowej potęgi i soczystości, to przecież z pomocą zapewne przyjdzie subwoofer. Natomiast w zadaniach muzycznych taki bas zupełnie wystarczy i pozwala nie obawiać się o nazbyt „komercyjną" przesadę w tym zakresie. W każdej sytuacji *DRX-5.4* gra żywo, zwinnie, zadziornie, bez owijania w bawełnę, zmiękczania i zaokrąglania. Czasami pojawią się chropowatości płynące z samego nagrania, Integra ich nie retuszuje. Kiedy jednak podamy materiał wysokiej jakości, wystrzelą fajerwerki albo rozwinie się efektowna akustyka. Przestrzenność jest radosna i sugestywna, mniej „kunktatorska", z łatwiejszą do wykorzystania przez większość nagrań i ścieżek filmowych obszernością. To dźwięk do natychmiastowej dobrej zabawy.

INTEGRA DRX-5.4

CENA 9600 zł

DYSTRYBUTOR Konsbud Hi-Fi
www.konsbud-hifi.com.pl

WYKONANIE Z wyglądu amplituner w dawnym (dobrym) stylu. Plejada przycisków na przednim panelu, solidna obudowa. Dziewięć końcówek mocy, klasyczne układy liniowe. Certyfikat THX.

FUNKCJONALNOŚĆ Komplet nowoczesnych dekoderów surround. Bogaty zestaw funkcji strumieniowych, odtwarza pliki PCM 24/192, a nawet DSD256! Dwukierunkowy Bluetooth. Dwa systemy kalibracyjne.

PARAMETRY Umiarkowana moc wyjściowa, ale niezmienna bez względu na liczbę wysterowanych końcówek mocy i rosnąca przy obciążeniu 4-omowym – co jest w amplitunerach bardzo rzadkie. Wzorowe charakterystyki częstotliwościowe.

BRZMIENIE Otwarte, spontaniczne, błyszczące. Rozjaśniająca, ale nieagresywna detaliczność wysokich tonów, bezpośrednia, ekspresyjna średnica, konturowy (subwoofer wszystko może zmienić...). Obszerna przestrzeń.

W czasach Bluetooth wejścia podręczne tracą na znaczeniu, ale Integra nie odpuszcza i starym zwyczajem umieszcza tutaj HDMI.

DRX-5.4 to konstrukcja nowa, ale nawiązująca do amplitunerowej klasyki – z bogatym zestawem przycisków na przednim panelu.

Przyciski pozwalają na bezpośredni dostęp nawet do funkcji z tunera radiowego.

Końcówki mocy	9
Dekodery	Dolby Atmos, DD, DD Plus, Dolby Surround, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS, DTS-ES, DTS HD, DTS 96/24
Konwerter wideo	tak
Skaler obrazu	8K
Wejście wideo	7 x HDMI
Wyjście wideo	2 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	6 x RCA/–
Wej. podręczne	HDMI
USB	1 x tył
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. wielokanałowe	–
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	9.2
Wej./wyj. cyfrowe	1 x S/PDIF, 1 x Toslink /–
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
Funkcje strumieniowe	DTS Play-Fi, Chromecast, Spotify Connect, Apple AirPlay 2
Flac	24/192
DSD	x256
Dodatkowe strefy	RCA, wyj. głośnikowe
Komunikacja	Bluetooth, LAN, Wi-Fi

eprasa.pl 57f76700ad

ONKYO®

ONKYO®

Jakość IMAX® w Twoim domu

TX-NR7100

185 W/ch

6Ω, 1kHz, 10% THD 1ch Driven

9.2 ch

8K4K

KOMPATYBILNE Z Dolby Vision

HDR10+

THX

Dolby Atmos

IMAX ENHANCED

dts:X

DIRAC

SONOS

Chromecast built-in

dts Play-Fi

Apple AirPlay

roon tested

amazon music

Spotify

TIDAL

TUNE IN

deezer

SMART AV RECEIVER

KONSBUD Sp. z o. o.

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. ul. Nowa 23, Stara Iwiczna, 05-500 Piaseczno
tel. (22) 750-23-22, e-mail: info@konsbud-hifi.pl, www.konsbud-hifi.pl

eprasa.pl 57f76700ad

MARANTZ CINEMA 50

W amplitunerach serii *Cinema* wcześniejsza dostojna forma Marantza ustąpiła miejsca nowoczesnemu wzornictwu, które kilka lat temu zaczęto wprowadzać w sprzęcie stereofonicznym.

Przygotowano cztery modele. Im niższy numer, tym wyższa pozycja w hierarchii. Najtańszy *70s* już testowaliśmy, a *Cinema 50* jest drugi od góry. *Cinema 70s* oraz *Cinema 60* to konstrukcje z siedmioma końcówkami mocy, *Cinema 50* oraz *Cinema 40* – z dziewięcioma.

Cinema 50 to już duży „klocek", ale dzięki specjalnym zabiegom wygląda nie tylko imponująco, lecz również oryginalnie i elegancko. Skrajne panele frontu mienią się w charakterystyczny sposób; wykonano je ze specjalnego tworzywa, centralną część z metalu. Dwa pokrętła (do regulacji głośności i wyboru wejść) oraz okrągły wyświetlacz są typowe dla Marantza; niewielka matryca nie wystarczy do czytelnego przedstawiania wszystkich skomplikowanych ustawień amplitunera AV, ale przecież ważniejsze są inne „kanały" komunikacji – aplikacja mobilna, menu ekranowe (w wysokiej rozdzielczości) czy nowoczesny dostęp z poziomu przeglądarki www.

Z kolei pod klapką zgromadzono duży arsenał przycisków, z których nie będziemy korzystać na co dzień, i dwa gniazda: USB (do odtwarzania muzyki z tzw. pendrajwów, więc w kontekście umiejętności strumieniowych amplitunera tak naprawdę... do niczego) i dla mikrofonu kalibracyjnego (absolutnie konieczne). Ale nasunęło mi się pytanie: Skoro tak dobrze poszło ze źródłami dźwięku, dlaczego nie uwolnić od kabla również mikrofonu kalibracyjnego, wykorzystując do tego np. (obecny przecież w każdym amplitunerze) system Bluetooth? Wtedy z „panelu podręcznego" (gniazd na froncie) można by w ogóle zrezygnować.

Wszyscy starają się upraszczać obsługę takich urządzeń, chociaż często są to starania przeciwskuteczne. Systemy „wspomagające" zwiększają skomplikowanie i użytkownikowi robi się coraz goręcej. W przypadku *Cinema 50* nie ma się jednak czego bać. Amplituner uruchamia asystenta wstępnej konfiguracji, podpowiadając kolejne kroki. Większość kluczowych parametrów ustawi się… sama dzięki doskonałemu systemowi automatycznej kalibracji Audyssey. Wystarczy tylko podłączyć (i odpowiednio ustawić) mikrofon. *Cinema 50* nie tylko wykryje uruchomioną konfigurację głośników, ale także zasygnalizuje ewentualne błędy w podłączeniu (odwrócona polaryzacja).

Jedną z nowości w serii *Cinema* jest drugi system kalibracji – Dirac. Ma on być jednak dostępny dopiero wraz z przyszłą aktualizacją oprogramowania oraz za dopłatą. Konkurencyjny *DRX-5.4* oferuje Diraca już teraz i bez dopłaty, ale w nieco prostszej wersji, opartej na aplikacji mobilnej, a w *Cinema 50* ma to być wersja komputerowa. Tak czy inaczej, przewagą Diraca nad Audyssey jest większa dokładność korekcji oraz mnóstwo zaawansowanych, dodatkowych funkcji. Fantastycznie, ale nie dla wszystkich; Audyssey wygrywa szybkością i skutecznością zasadniczych ustawień.

eprasa.pl 57f76700ad

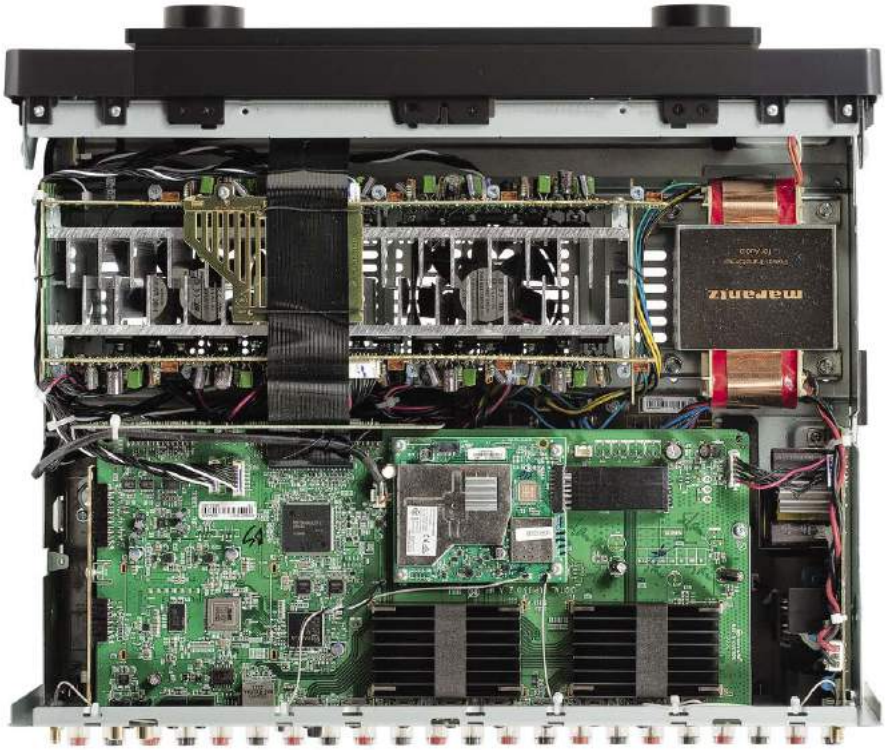
Cinema 50 jest amplitunerem 9-kanałowym w rozumieniu liczby końcówek mocy. Fakt, iż na tylnej ściance znajdziemy więcej par zacisków głośnikowych – w tym przypadku jedenaście – ani trochę nas nie dziwi, bo jest już utrwaloną praktyką, że taka aranżacja ułatwia wykonanie różnych, alternatywnych instalacji, bez konieczności przepinania kabli – tylko w menu ustawiamy, do których gniazd i jaki ma popłynąć sygnał. Pomaga to w tworzeniu systemów surround, zasilaniu drugiej strefy, połączeniach bi-amping, pozwalając wykorzystać cały potencjał amplitunera.

Zdalną strefę obsłużymy także z wyjść RCA i niezależnego wyjścia HDMI.

Od dawien dawna zaawansowane amplitunery mają niskopoziomowe wyjścia wielokanałowe (z sekcji procesora), pozwalające zewnętrznymi (w intencji lepszymi) końcówkami mocy zastępować pracę końcówek wewnętrznych (niekoniecznie wszystkich, ale wybranych kanałów), a w przypadku wyjścia aż 11.4, jakie pojawia się w *Cinema 50*, rozwinąć cały system do takiego formatu. Gdyby komuś było mało sufitowych atrakcji, to w najbardziej rozbudowanym wariancie może osiągnąć np. 7.1.4 (wymagający właśnie jedenastu kanałów mocy). Z drugiej strony, kupując nowoczesny amplituner nie jesteśmy zobligowani do wiercenia dziur w suficie, Dolby Atmos to system na tyle elastyczny, że może rozwinąć się (chociaż nie tak dobrze) również w tradycyjnej „niskiej" przestrzeni, a efekty „górnej warstwy" można powierzyć elektronice wirtualnej.

Wszystkie opcje obsłuży dekoder Dolby Atmos, są też inne systemy (w tym DTS:X, Auro-3D), chociaż w dobie hegemonii Atmosa raczej rzadko *wykorzystywane*.

Cinema 50 ma też wciąż sporo – siedem – wejść analogowych, w tym dla gramofonu (MM). Wejścia cyfrowe są cztery, pod Toslink i S/PDIF. Bardzo zasobna jest sekcja HDMI – sześć wejść, dwa podstawowe wyjścia (jedno z eARC) plus jedno dla zdalnej strefy. W tym ostatnim przypadku rozdzielczość ograniczono do 4K, pozostałe obsługują standard 8K. Jest więc i skaler 8K, ale nie było potrzeby instalowania konwerterów wizyjnych, bo amplituner nie ma analogowych wejść (wideo).



Końcówki liniowe, zasilacz liniowy. Marantz od dawna wprowadza układy impulsowe, ale powoli i niekonsekwentnie, na co wcale nie będziemy narzekać.

Większość z gniazd zaawansowanego amplitunera AV w wielu systemach nigdy nie zostanie wykorzystana. Często wystarczy jeden kabel HDMI i garść kabli głośnikowych.

Od lat charakterystycznym elementem każdego amplitunera A/V Marantza (i Denona) jest para anten (niezależnie dla transmisji Bluetooth oraz Wi-Fi), sieć można też podłączyć przez LAN.

A skoro to Marantz, jest HEOS, który doskonale opiekuje się nie tylko strumieniowaniem, ale ogólniej siecią.

Z sieci (jak i USB) odtworzymy pliki PCM 24/192 oraz DSD128, zagramy też z serwisów internetowych Tidal (choć bez najnowszego modułu Connect) i Spotify (z dodatkiem Connect), a integrację ze sprzętem Apple ułatwia znakomity AirPlay 2. Jest certyfikat Roon.

Bluetooth to nie tylko odbiornik sygnału np. z telefonu, ale także nadajnik do bezprzewodowych słuchawek. Niestety, niezależnie od kierunku, obsługiwany jest tylko podstawowy system kodowania SBC.

eprasa.pl 57f76700ad

LABORATORIUM

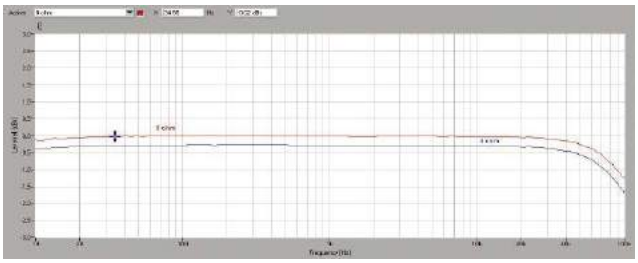
MARANTZ CINEMA 50

Z marszu kontynuujemy wątek selektora impedancji i mocy wyjściowej. Jak już się przekonaliśmy w przeszłości, selektory impedancji w amplitunerach AV służą często nie tyle wydobyciu z amplitunera wielokanałowego „tego, co najlepsze" (zwłaszcza najwyższej mocy) przy różnych obciążeniach, ale przede wszystkim zabezpieczają przed przekroczeniem dopuszczalnej (normami) temperatury. A temperatura rośnie znacznie wraz ze spadkiem impedancji. Już taka sama moc dostarczana do 4 Ω wywołuje wyższą temperaturę końcówki niż przy 8 Ω, a przecież wzmacniacze „wydajne prądowo" gotowe są zwiększać moc przy 4 Ω względem 8 Ω … Tyle że to, co łatwe i przyjemne we wzmacniaczach stereofonicznych, staje się kłopotem w wielokanałowych, gdzie łączna emisja ciepła ze wszystkich końcówek może łatwo przekroczyć dopuszczalne granice, ale biorąc to pod uwagę, należy radykalnie zmniejszyć moc w każdym, nawet pojedynczo wysterowanym kanale… Potrzebny jest jakiś kompromis. Zachowanie *Cinema 50* jest bardzo podobne do zachowania testowanego niedawno *Cinema 70S*, tyle że wszystko rozgrywa się przy ok. dwukrotnie wyższych mocach. Mamy nawet trzy tryby impedancji (ale uwzględnimy dwa główne – 8 i 4 Ω, 6-omowy pominiemy). Fabrycznym ustawieniem jest 8 Ω i chociaż instrukcja obsługi oczywiście rekomenduje wybór trybu 4-omowego dla kolumn 4-omowych, to tak, jak w Cinema 70S, najlepiej w ogóle ten tryb zignorować, bez względu na to, jakie kolumny podłączymy. Prawdopodobnie będą 4-omowe, ale w takiej sytuacji najgorsze, co nas może spotkać, to automatyczne wyłączenie się wzmacniacza po przekroczeniu krytycznej temperatury, a nagrodą będzie bardzo wysoka moc, zanim wzmacniacz się nie wyłączy. Nie nastąpi to w ogóle w trybie dwukanałowym, w którym przy obciążeniu 4-omowym (i trybie 8-omowym) osiągamy aż 2 x 215 W (podczas gdy w trybie 4-omowym to tylko 2 x 40 W, a w trybie 8-omowym i obciążeniu 8-omowym – 2 x 141W).

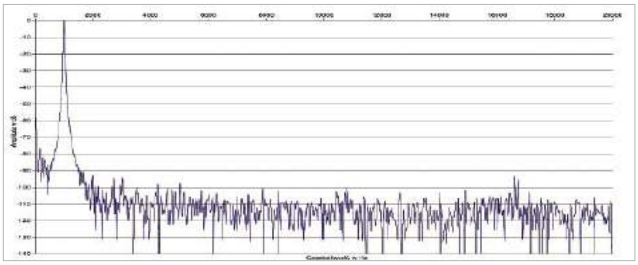
Marantz obiecuje moc 110 W, mniej więcej tyle pojawi się przy 8 Ω, w trybie 8-omowym, przy wysterowaniu 5 kanałów; przy wysterowaniu wszystkich (dziewięciu) to 9 x 56 W. Widać więc, że moc bardzo zmienia się w zależności od obciążenia, wybranego trybu i liczby podłączonych kanałów.

Najbezpieczniej będzie podłączać kolumny 8-omowe, tych jednak jest niewiele (mając na myśli rzeczywistą impedancję znamionową, a nie obiecanki producentów). Wtedy mocy będzie dość w każdej sytuacji, amplituner nie będzie się grzał i nigdy się nie wyłączy. Ale nawet jeżeli podłączamy kolumny 4-omowe, wiedząc o tym, czy nie wiedząc, selektor impedancji pozostawmy w pozycji 8-omowej; ewentualnie przestawmy go w tryb 4-omowy wtedy, gdy nie chcemy słuchać głośno, albo gdy amplituner często się wyłącza.

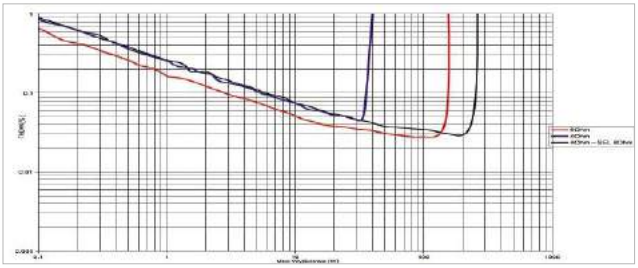
Czułość *Cinema 50* wynosi niemal wzorcowe 0,22 V. Odstęp od szumu to dobre (jak na amplituner AV) 82 dB. Dzięki wysokiej mocy dynamika przekracza pułap 100 dB.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]				
[Ω]	**1 K**	**2 K**	**5K**	**9K**
8 (tryb 8 Ω)	150	141	100	56
4 (tryb 4 Ω)	40	40	40	35
4 (tryb 8 Ω)	261	215	–	–
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]				0,22
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]				81
Dynamika [dB]				102
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)				30

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) wyglądają doskonale, spadek przy 100 kHz (a to już przecież daleko powyżej granicy pasma akustycznego) to tylko -1,3 dB dla 8 Ω oraz -1,7 dB dla 4 Ω.

Cieszymy się również z bardzo niskiego poziomu harmonicznych (rys. 2), żadna nie przekracza poziomu -90 dB.

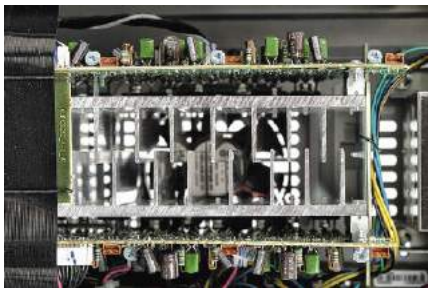
Na rys. 3. pokazujemy trzy krzywe, właściwe dla opisanych powyżej serii pomiarów mocy. Krzywa czerwona to THD+N dla 8 Ω (w trybie 8 Ω); niebieska dla 4 Ω w trybie 4 Ω (przesterowanie już w okolicach 40 W), wreszcie czarna to „nieregulaminowe" 4 Ω w trybie 8-omowym. Zniekształcenia są wyższe dla obciążenia 4-omowego, ale to zupełnie normalne.

eprasa.pl 57f76700ad

W zestawie wyjść niskopoziomowych są aż cztery dla subwooferów… Na szczęście sygnały LE są takie same, więc z powodzeniem wystarczy jeden.

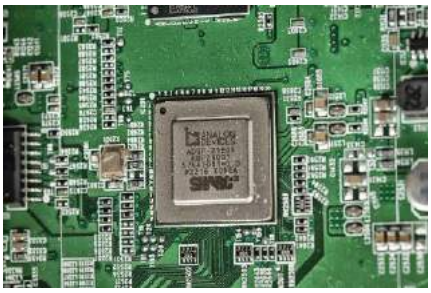
Popularność gramofonów wymusiła obecność odpowiednich wejść również w wielozadaniowych amplitunerach AV.

Chociaż klasyczne wejścia cyfrowe (optyczne i współosiowe) tracą na znaczeniu na rzecz HDMI i Bluetooth, to w *Cinema 50* jest ich wciąż sporo,



Końcówki mocy zainstalowano na dwóch radiatorach ustawionych na „suwak". Chłodzenie wspomagają dwa wentylatory.

Również Marantz często stosuje przetworniki C/A z rodziny PCM5100; obok widać PCM1803 (też Burr Brown) do konwersji analogowo-cyfrowej.



W centrum sekcji cyfrowej audio znajduje się doskonały procesor Analog Devices SHARC, odpowiedzialny między innymi za dekodowanie sygnałów surround.

reklama

Fundusze Europejskie Polska Wschodnia
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Solidele
The math powered music.

Zaawansowana technologia i niezrównana trwałość

- Zwarta konstrukcja All-In-One
- Zaprojektowane do ciągłej pracy przez 20 lat
- Algorytmy DSP zapewniające doskonałą jakość dźwięku
- Moduły rozszerzeń obsługujące najnowsze interfejsy

www.solidele.audio

eprasa.pl 57f76700ad

ODSŁUCH

W sprzęcie wielokanałowym za brzmieniowy sukces można uznać zarówno dźwięk przebojowy, wpisujący się w domniemaną koncepcję systemu służącego do codziennej rozrywki wszystkim domownikom, a nie do celebrowania audiofilskich smaczków i klimatów. Można też cieszyć się, gdy nie gra bardzo efektownie, ale co najmniej poprawnie pod każdym względem, w ten sposób też osiąga uniwersalność, chociaż z inaczej rozłożonymi akcentami. Natomiast trudno oczekiwać, że amplituner AV, nawet za 10 tysięcy, będzie błyszczał wszystkimi talentami. Stąd pochwały dla *Cinema 50* nie oznaczają, że trafiliśmy na „żyłę złota".

> ***Cinema 50* gra swobodnie i spokojnie, bez takiego „rozpędu", jak *DRX-5.4*, za to nie wpada w żadne pułapki, nie generuje najmniejszych zgrzytów.**

W pierwszym momencie, na tle *DRX-5.4,* brzmienie może się wydawać skromne, utemperowane. Na barwę, nasycenie, naturalność i niuanse zwrócimy uwagę raczej później. Zapewni to satysfakcję długoterminową i wielowątkową, chociaż opartą bardziej na bezpieczeństwie niż na wielkich emocjach. Nasze ulubione nagrania nie zabrzmią zupełnie inaczej, nie zmartwią, nie zmęczą. Dzięki dobrej równowadze i powściągliwości, *Cinema 50* oswaja kaprysy słabszych źródeł sygnału.

W odbiorze muzyki nie jesteśmy dekoncentrowani eksponowaniem detali czy ponadnaturalnie potężnymi falami basu. Spójność idzie w parze z dobrą dynamiką i czytelnością, kompozycja jest harmonijna i na zdrowych składnikach.

Wraz z serią *Cinema*, Marantz zaprezentował nowe piloty, które prezentują się świetnie (także dzięki podświetleniu przycisków), znakomicie leżą w dłoni.

Bas nie jest „przewalony", jednak ma dużo siły, której na pewno wystarczy do słuchania muzyki bez subwoofera, chociaż wiele będzie wtedy zależało do samych kolumn. Zastosowanie suba w systemie wielokanałowym oczywiście zmienia „reguły gry" i wtedy o jakości niskich tonów (z amplitunera) nie ma sensu się wypowiadać, mimo to w tym przypadku warto podkreślić jego kinowy charakter brzmienia. Rytm potrzebny muzyce nie ginie w odmętach, jednak raczej płynie, niż wymierza punktowe uderzenia. Niskie zejścia są szczodre i przyjemne. Natomiast wysokie tony – ostrożne, chwilami można docenić ich finezję, częściej delikatność, zawsze umiarkowanie. Szczegóły są zróżnicowane, ale wplecione, bez ostrego rysowania, co pozostaje domeną konkurenta, natomiast Marantz przenosi środek ciężkości w niższe rejestry. Akcje wielokanałowe także są uporządkowane, płynne, w impulsach nieprzerysowane, ale dokładne i proporcjonalne. Dialogi nie muszą krzyczeć, żeby być na pierwszym planie, efekty specjalne mają różne natężenie. Dominuje wrażenie wypełnienia i kompletności.

MARANTZ CINEMA 50

CENA
9900 zł

DYSTRYBUTOR
Horn Distribution

www.marantz.com

WYKONANIE Efektowny, nowoczesny wygląd serii *Cinema*. W środku sprawdzone rozwiązania Marantza – wciąż liniowy zasilacz i dziewięć końcówek mocy. Zaawansowana sekcja cyfrowa.

FUNKCJONALNOŚĆ Przemyślana funkcjonalność łączy obfitość opcji i ułatwienie obsługi (w tym polskie menu). Pełen zestaw dekoderów, 11 kanałów przedwzmacniacza. System sieciowy HEOS, Spotify Connect i AirPlay 2. Dwukierunkowy Bluetooth, automatyczna kalibracja Audyssey. Nowoczesny pilot.

PARAMETRY Typowa sytuacja w amplitunerach Marantza (i Denona) – wysoka moc w stereo już na obciążeniu 8-omowych, a na 4-omowym jeszcze wyższa, pod warunkiem odpowiedniego (innego niż oficjalnie zalecany przez producenta!) skonfigurowania urządzenia. Systematyczny spadek mocy przy podłączaniu kolejnych kanałów, ale w sumie jest jej pod dostatkiem.

BRZMIENIE Spójne, nasycone, obfite w niskich rejestrach, ostrożniejsze w wysokich. Uniwersalnie bezpieczne, do muzyki i kina, z materiałami różnej jakości.

Wyświetlacz jest mały, ale ozdobny. Okazuje się też w swojej pomocniczej roli zupełnie wystarczający.

Nawet pod klapką jest zaskakująco… spokojnie, bez tłoku przycisków, które zastępuje sterowanie nie tylko przez pilot, ale już głównie przez aplikacje.

W *Cinema 50* egzystencję wejścia podręcznego podtrzymuje USB do odtwarzania muzyki.

Końcówki mocy	9
Dekodery	Dolby Atmos, DD, DD Plus, Dolby Surround, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS, DTS-ES, DTS HD, DTS 96/24
Konwerter wideo	nie
Skaler obrazu	8K
Wejście wideo	6 x HDMI
Wyjście wideo	3 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	6 x RCA/–
Wej. podręczne	USB
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	4 x
Wej. wielokanałowe	–
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	11.4
Wej./wyj. cyfrowe	2 x S/PDIF, 2x Toslink /–
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
Funkcje strumieniowe	HEOS, Spotify Connect, Apple AirPlay 2
Flac	24/192
DSD	x128
Dodatkowe strefy	RCA, wyj. głośnikowe
Komunikacja	Bluetooth, LAN, Wi-Fi

eprasa.pl 57f76700ad

EMOTIVA

NIEWIARYGODNE BRZMIENIE W SUPER CENIE

airmotiv+

KOLUMNY GŁOŚNIKOWE

DO STEREO...

... I KINA DOMOWEGO

Airmotiv T2+
cena: 8.500 [para]

Airmotiv T1+
cena: 6.200 [para]

Airmotiv T-Zero+
cena: 3.500 [para]

Airmotiv B1+
cena: 1.950 [para]

Airmotiv C2+
Głośnik centralny

Airmotiv E2+
Głośnik surround

Airmotiv A1
Głośnik efektowy Atmos

Airmotiv SE12
Subwoofer aktywny

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

soundclub

eprasa.pl 57f76700ad

PRENUMERUJ!

Standardowe ceny prenumerat:

- roczna – 160,00 zł (1 wydanie gratis)
- dwuletnia – 272,00 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.UlubionyKiosk.pl . Co szczególne ważne – znajdziesz tam również propozycje przedłużenia Twojej prenumeraty, które uwzględniają przysługujące Ci zniżki.

Prenumerata	bez zniżki lojalnościowej	ze zniżką lojalnościową, jeżeli prenumerujesz nieprzerwalnie			
		od roku	od 2 lat	od 3 lat	od 5 lat
roczna	160,00 zł 1 wydanie gratis	144,00 zł 2 wydania gratis	128,00 zł 3 wydania gratis	112,00 zł 4 wydania gratis	
dwuletnia	272,00 zł 5 wydań gratis			224,00 zł 8 wydań gratis	176,00 zł **11 wydań gratis**

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

E-prenumerata, czyli **NAJSZYBSZY DOSTĘP**

Prenumerata roczna wersji cyfrowej (PDF) kosztuje 115,20 zł (dwa e-wydania gratis), prenumerata dwuletnia – 217,60 zł (pięć e-wydań gratis).

Prenumeratorzy wersji drukowanej za równoległe e-wydania płacą jedynie 20% ceny: opłata za e-prenumeratę równoległą wynosi 28,20 zł/rok i 56,30 zł/2 lata.

Korzystaj też z innych **przywilejów PRENUMERATORA**

- **prezent** - każdorazowo opłacenie prenumeraty jest premiowane prezentem. Wybierz na audio.com.pl/plytyjeden z kilkuset albumów z naszej audiofilskiej kolekcji i zamów mailowo – prenumerata@avt.pl
- 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.UlubionyKiosk.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.

Zamów prenumeratę Audio w dogodny sposób:

• na www.UlubionyKiosk.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 przekażemy 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 obrachunkowego, 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.

eprasa.pl 57f76700ad

Wzmacniacze zintegrowane 2000–2800 zł

Moc klasycznej formy

- Block V-250 LTD
- Cambridge Audio AXA35
- Denon PMA-600NE
- Emotiva BasX A2M
- Rega iO

Wzmacniacz jako niezależne urządzenie, jako odrębny komponent zestawu (dawniej zwanego „wieżą") trochę stracił na znaczeniu, ale nie odchodzi do lamusa. Nie tylko wielu z nas jest do takiej formy przyzwyczajonych, ale też ma ona swoje określone, obiektywne zalety.

Na następnych stronach testujemy wzmacniacze niedrogie (chociaż nie w każdym przypadku są to najtańsze propozycje poszczególnych producentów) i widzimy bardzo różne koncepcje – od skrajnie minimalistycznych (co nie wyklucza zaawansowania samych układów wzmacniających) po ambitne próby połączenia się z siecią, jak nie przez LAN, to przez WiFi, chociaż przez BT… albo co najmniej z jakimś cyfrowym źródłem dźwięku. Wspólnymi elementami są natomiast wejście gramofonowe (nie ma go tylko jeden model) i wyjście słuchawkowe (mają go wszystkie), bez których szanse na sukces bardzo spadają, chociaż całkowicie nie znikają… W Hi-Fi praktycznie nie znika nic; każdy rodzaj urządzenia, każda konfiguracja, jaka tylko jest możliwa, zaistnieje i będzie powracać.

eprasa.pl 57f76700ad

BLOCK V-250 LTD

Firma Block pochodzi z Niemiec. Zgodnie z oficjalnymi informacjami to biznes rodzinny, chociaż do projektowania urządzeń zatrudniono specjalistów z zewnątrz, a do samej produkcji… może z bardzo daleka, może z bliska – na ten temat nie znalazłem żadnych deklaracji.

Polski dystrybutor proponuje dwa wzmacniacze zintegrowane, jeden odtwarzacz CD, jedno urządzenie all-in-one oraz jeden model słuchawek. Później powinno pojawić się więcej z bogatej przecież oferty Blocka. Są w niej także zespoły głośnikowe, głośniki bezprzewodowe, gramofon, odtwarzacz Blu-ray(!).

V-250 LTD jest jednym z dwóch wzmacniaczy serii *250*; należy do niej również, oprócz tańszej integry *V-250*, odtwarzacz płyt *CD-250* i tuner FM/DAB+ *R-250*.

Skrót *LTD* sugeruje, że wyższa jakość i cena tej wersji wiąże się z jej limitowaną edycją, jednak tego nie wiemy na pewno, za to *jest oczywiste, że bazuje ona na* V-250 i została doposażona w dodatkowe funkcje. I jest to kwestia absolutnie pierwszoplanowa, bo dzięki temu *V-250 LTD* jest jednym z najtańszych wzmacniaczy zintegrowanych umożliwiających podłączenie do sieci i jej usług.

Szczególną atrakcją są funkcje sieciowe, dostarczane przez Wi-Fi, ale *V-250 LTD* jest wyposażony wszechstronnie, nie brakuje mu konwencjonalnych wejść analogowych i cyfrowych.

Na froncie znajduje się napis „Smart Stereo Amplifier", chociaż funkcje strumieniowe tak naprawdę nie wymagają żadnego sprytu, ale jeśli coś jest Smart, to pewnie jest nowoczesne i o taki przekaz tutaj chodzi. Wyświetlacz też nie jest ściśle związany z tymi funkcjami – to przede wszystkim wskaźnik wejść, poziomu głośności oraz ustawień dodatkowych, czyli zrównoważenia kanałów, regulacji barwy i filtru „loudness". Matryca jest jaskrawa, co może trochę przeszkadzać, nie znalazłem funkcji regulacji jej intensywności.

Do gniazda USB podłączymy nośniki pamięci z muzyką. A do wyjścia słuchawkowego… oczywiście słuchawki. *V-250 LTD* jest wyposażony nie tylko nowocześnie, ale też bezpiecznie i kompletnie. Na przedniej ściance jest także przełącznik wejść, wielofunkcyjne pokrętło (przede wszystkim do regulacji głośności, ale też np. barwy).

Sieciową specyfikę wzmacniacza opisujemy szczegółowo dalej, a w tym miejscu tylko w skrócie. Główne funkcje to radio internetowe, obsługa serwisu Spotify oraz uniwersalny standard DLNA.

Co ważne, usieciowiono także obsługę funkcji związanych z główną sekcją i obsługą wzmacniacza, czyli między innymi wybór wejść oraz regulację głośności – wszystko możemy zmieniać za pomocą aplikacji mobilnej, która pełni także rolę sterownika. Zdalne sterowanie jest też możliwe klasycznym pilotem, mocno obładowanym przyciskami, nie wszystkie są aktywne.

Uruchomienie wzmacniacza nie wiąże się jednak z żadnymi sieciowymi obowiązkami (tak jak w wielu głośnikach bezprzewodowych), ale skoro mamy już takie układy, to pewnie będziemy z nich korzystać. Jedyną formą sieciowej komunikacji jest Wi-Fi, a metodą na jego uruchomienie – aplikacja mobilna. Jej autorem jest firma Frontier Smart Technologies; sterownik ma bardziej ogólny charakter, obsługuje też inne urządzenia (nie tylko firmy Block, ale zawierające kompatybilny moduł), dzięki czemu pozwoli wejść także w świat strefowy.

eprasa.pl 57f76700ad

Na tylnej ściance widać głównie elementy charakterystyczne dla „zwykłej” integry; trzy wejścia liniowe (w tym jedno na gniazdku mini-jack), jedno gramofonowe (wkładki MM). Jest też wyjście niskopoziomowe (stały poziom napięcia, tradycyjnie dla rejestratorów) oraz jedna para zacisków głośnikowych. Dodatkiem świadczącym o nowoczesności jest gniazdo anteny Wi-Fi.

Najbardziej znamienną cechą konstrukcji wewnętrznej są scalone końcówki mocy. Zastosowano popularne układy TDA7246 firmy STMicroelectronics, znane ze sprzętu Hi-Fi, car-audio, a także z telewizorów. To nie będzie zaostrzało apetytu audiofilom, ale poczekajmy na wyniki z pomiarów i odsłuchu, a już teraz możemy cieszyć się z innych sekcji konstrukcji. Przedwzmacniacz ulokowano na oddzielnej, starannie zaprojektowanej płytce. Sekcja korekcji gramofonowej została zaekranowana, podobnie jak moduł odtwarzacza strumieniowego.

Układ zasilania też jest nie byle jaki, opiera się na transformatorze toroidalnym z niezależnymi odczepami dla preampu oraz końcówek. Zaskakujący jest brak oddzielnego obwodu czuwania (będącego obecnie właściwie standardem); „brak” nie brzmi dumnie, ale ma to też dobre strony, na dźwięk na pewno nie wpływa negatywnie, a użytkownika zmusza do całkowitego wyłączania zasilania, co daje jeszcze większe oszczędności niż przełączenie w tryb czuwania.

Układ jest przejrzysty, ale dość nietypowy i skomplikowany, zwłaszcza w sekcji przedwzmacniacza.

reklama

NOWOŚĆ

wilson
STUDIO

Wilson Studio to nowa seria kolumn głośnikowych, czerpiąca ze sprawdzonych rozwiązań i technologii studyjnych.

Ponadczasowa stylistyka, studyjna konstrukcja obudowy tweetera i indywidualne magnetyczne maskownice przetworników.

Studio 7 i **Studio 3**
dwa typy kolumn, jeden przekaz.

www.wilson-hifi.eu

eprasa.pl 57f76700ad

LABORATORIUM **BLOCK** V-250 LTD

Od *V-250 LTD* nie powinniśmy oczekiwać wysokiej mocy wyjściowej; producent deklaruje 30 W przy 8 Ω i niewiele więcej – 40 W przy 4 Ω. Jednak już sam fakt określania mocy przy dwóch podstawowych impedancjach świadczy o rzetelności, a testowany V-250 LTD (i pewnie każdy inny egzemplarz) dał z siebie więcej: 2 x 38 W przy 4 Ω i 2 x 43 W przy omach, przy wysterowaniu obydwu kanałów, a przy wysterowaniu jednego, przy 4 Ω było nawet ponad 50 W.

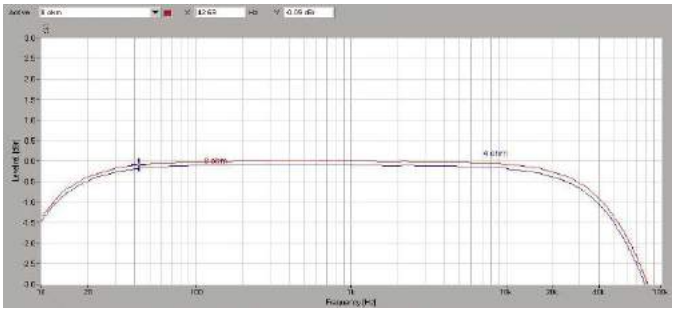
Poziom szumów jest dość wysoki, skoro S/N wynosi tylko 78 dB, co można tłumaczyć obecnością rozbudowanych układów sieciowych (które zazwyczaj trochę „zaśmiecają" okolice); niestety nie znalazłem sposobu, aby je wyłączyć. Z powodu umiarkowanej mocy dynamika zatrzymała się przed granicą 100 dB.

Charakterystyka częstotliwościowa (rys.1) nie budzi obaw, przy 10 kHz spadek wynosi -1,5 dB, a spadek -3 dB w zakresie wysokich częstotliwości notujemy przy 80 kHz (a więc daleko powyżej granicy pasma akustycznego) dla obydwu badanych impedancji.

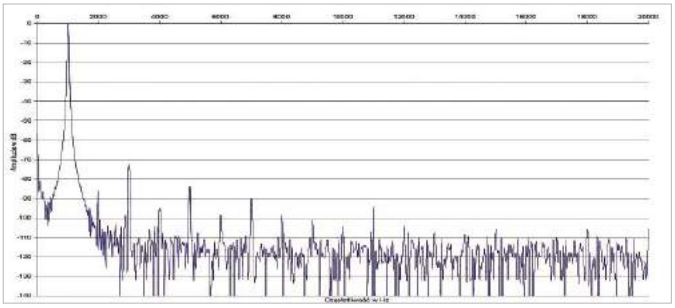
Spektrum harmonicznych (rys. 2) jest trochę obciążone nieparzystymi; najsilniejsza trzecia sięga -72 dB, powyżej -90 dB sięgają też piąta oraz siódma, a także druga.

Charakterystyki THD+N w funkcji mocy (rys. 3) mają dość nietypowy, ale korzystny przebieg, w szerokim zakresie płaski; poniżej 0,1% schodzimy już od 0,2 W przy 8 Ω oraz ok. 0,3 W przy 4 Ω. Z kolei dość typowe jest, że niższe THD+N obserwujemy dla 8 Ω, a ponieważ premia mocy na 4 Ω jest niewielka, więc warto poszukać kolumn 8-omowych, chociaż znalezienie ich nie będzie łatwe

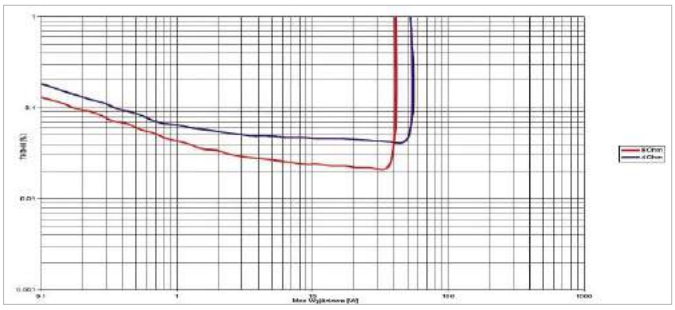
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	40	38
4	53	43
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,47
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		78
Dynamika [dB]		98
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		39



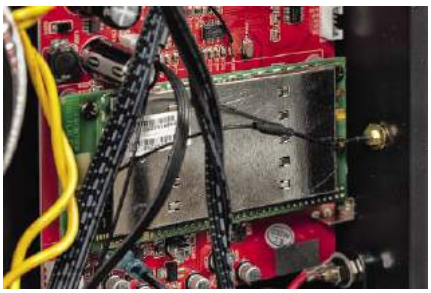
Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne

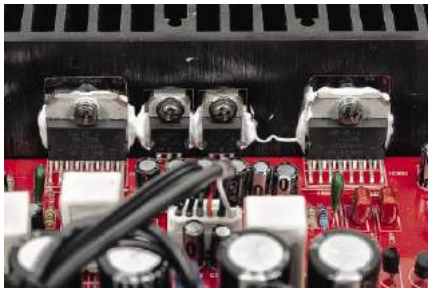


Rys. 3. THD +N / moc



Moduł funkcji strumieniowych dostarczyła firma Frontier Smart Technologies

Również sekcję przedwzmacniacza gramofonowego starannie zaekranowano.



Końcówki mocy oparto na układach scalonych TDA7246 STMicroelectronics.

eprasa.pl 57f76700ad

ODSŁUCH

Każdy ze wzmacniaczy tej grupy ma własną sygnaturę brzmieniową, ale Block *V-250 LTD* jest najbardziej oryginalny. Od początku gra blisko, zdecydowanie, komunikatywnie. W przypadku kolumn głośnikowych rozjaśnienie wynika często wprost z wyeksponowania wyższej części pasma. Tutaj takie wrażenie jest już skutkiem innych cech, a jeżeli wskazywać na zakres dominujący, byłby to środek pasma. *V-250 LTD* gra bezpośrednio, ofensywnie, bez oswojenia może wydawać się natarczywy, jednak po niedługim czasie kontaktu z takim dźwiękiem przejście na inne wzmacniacze mogło przynieść zarówno pewną ulgę, jak i rozczarowanie – ich brzmienie było ograniczone w ekspresji.

Z nerwem, ochotą, bez wysiłku, bez skrupułów, wszystko jest na wierzchu i w dobrym tempie.

Czasami szorstko i ostro. Nie są to skłonności do grania technicznego, klinicznego i zimnego, ale też nie jest to dźwięk z gatunku ciepłych, łagodnych i gładkich. Trąbki są wyraziste, świdrujące wyższymi harmonicznymi, ale przecież taka jest ich natura. Wysokie błyszczą, bas uderzeniami punktuje rytm, nie rozwijając się potężnie i na długo; ma energię, ale nie przejawia jej dużą masą, lecz szybkością i zwinnością.

Sekcja strumieniowa nie zapewnia już takiej żywości i przejrzystości jak zewnętrzne źródła (dobrej klasy) podłączone do źródeł analogowych, ale czasami wychodzi to na dobre. Dźwięk jest zaokrąglony i nawet lepiej zrównoważony, większy udział mają niższe rejestry. Podobne zmiany zaobserwujemy na wejściu gramofonowym, to tym bardziej zgodne z oczekiwaniami wobec „analogu", dźwięk jest wówczas lepiej nasycony i jednocześnie spokojniejszy.

Komu pilot nie przypadnie do gustu, może skorzystać z aplikacji mobilnej.

To jeden z nielicznych wzmacniaczy (w tej cenie) z funkcjami sieciowymi, komunikacja odbywa się w standardzie Wi-Fi.

V-250 LTD ma nie tylko funkcje sieciowe i wyświetlacz, ale także gniazdo USB do odczytu plików muzycznych.

BLOCK V-250 LTD

CENA 2800 zł

DYSTRYBUTOR Nautilus Dystrybucja www.nautilus.net.pl

WYKONANIE Nowoczesny wygląd, wyświetlacz na pierwszym planie. Starannie przygotowany przedwzmacniacz z ekranowaniem wrażliwych układów. Scalone końcówki mocy.

FUNKCJONALNOŚĆ Funkcje sieciowe – Spotify Connect, DLNA, radio internetowe. Wejście USB (odtwarza pliki muzyczne). Przedwzmacniacz gramofonowy, wyjście słuchawkowe.

PARAMETRY Umiarkowana moc (2 x 38 W/8 Ω, 2 x 43 W/4 Ω), dość wysokie THD+N, ale o korzystnym przebiegu w funkcji mocy.

BRZMIENIE Mocne, bezpośrednie, angażujące. Krótki bas, wyrazista średnica, błyszcząca góra.

Sieciowce gotowce

Obecność modułów sieciowych w wielu urządzeniach to nie tylko wynik innowacyjności poszczególnych producentów sprzętu hi-fi, lecz efekt coraz lepszej dostępności gotowych modułów sieciowych. Firmy z naszej branży mogą więc coraz swobodniej (i coraz taniej) wykorzystywać nowe możliwości. W pakiecie jest już zazwyczaj wszystko: gotowa płytka, która nie tylko rozkoduje pliki, ale obsłuży także połączenia sieciowe (a przy okazji Bluetooth). Aplikacja mobilna to również integralna część pakietu. W najnowszych odtwarzaczach sieciowych popularne są moduły firmy LinkPlay, ale Block wybrał do *V-250 LTD* coś innego – elektronikę Frontier Smart Technologies, firmy, która „obsługuje" wielu producentów soundbarów, głośników bezprzewodowych i radyjek smart.

Na jednej płytce jest wszystko, co potrzebne: od komunikacji Wi-Fi przez procesory cyfrowe zapewniające dostęp do konkretnych usług, przetwornik C/A, aż po analogowe moduły wyjściowe! Są też algorytmy komunikacji ze sprzętem mobilnym, jak i gotowa aplikacja, którą każdy z producentów może wykorzystać.

Zastosowany w *V-250 LTD* moduł obsługuje wyłącznie sieć Wi-Fi (i Bluetooth). Są trzy podstawowe tryby strumieniowania – Spotify Connect, radio internetowe oraz obsługa standardu DLNA (odtwarzanie plików z lokalnych serwerów). Obsługiwane są pliki PCM (w tym FLAC) 16 bit/48 kHz – ze źródeł sieciowych DLNA, jak i lokalnych nośników USB. Nie jest to szczyt marzeń, ale w tym przypadku należy docenić przede wszystkim samą obecność funkcji sieciowych, które w stereofonicznym wzmacniaczu niskobudżetowym są wciąż, niestety, unikalne.

eprasa.pl 57f76700ad

CAMBRIDGE AUDIO AXA35

Cambridge Audio zaczynało od niskobudżetowego, ale ambitnego hi-fi, kierowanego do początkujących (finansowo...), aspirujących audiofilów. *AXA35* można uznać za kontynuację tej tradycji. To najtańszy wzmacniacz tego testu, a wygląda zupełnie serio…

Potem oferta CA powiększyła się zarówno o „drobnicę", konstrukcje z wyższych półek, jak też o nowoczesne urządzenia kombinowane, ale nie przypominam sobie, aby ten producent „zhańbił się" jakimikolwiek urządzeniami kina domowego. To również spodoba się tym, którzy szukając sprzętu hi-fi, chcą polegać na zdeklarowanych, doświadczonych specjalistach.

Większość swoich propozycji CA podzieliło na trzy serie – najtańszą *AX*, środkową *CX* oraz referencyjną *Edge*. Z tej organizacji wymykają się systemy all-in-one *EVO*, gramofony *Alva*, przetworniki C/A *DacMagic*.

Seria *AX* obejmuje dwa wzmacniacze zintegrowane, dwa odtwarzacze CD, aż trzy amplitunery (stereofoniczne!) oraz najnowszy w tym gronie odtwarzacz strumieniowy.

AXA35 jest tą droższą integrą, a ponieważ seria *AX* jest osadzona w hajfajowej tradycji, więc razem ze wzmacniaczami Blocka i Denona należy do kategorii urządzeń pełnowymiarowych, z obudową o szerokości ok. 43 cm, której profil jest niski i wraz z całą estetyką kojarzy mi się z trendem „slim line" sprzed nawet nie 30, ale 40 lat… Dostępna jest jedna wersja kolorystyczna, satynowo-srebrna, nawiązująca do topowej serii *Edge*.

Forma jest klasyczna, treść zasadniczo też, bo urządzenie jest całkowicie analogowe, bez żadnych dodatków cyfrowo-sieciowych, a końcówka mocy pracuje w klasie AB. Za to sterowanie tym skromnym (ale w konwencji tradycyjnego hi-fi kompletnym) dobytkiem jest już nowoczesne.

Pokaźny wyświetlacz nie jest tylko ozdobą, ale rzeczywistym centrum sterowania. Rozwiązania wywodzą się ze współczesnej koncepcji zarządzania wzmacniaczem za pomocą mikroprocesora. Podporządkowano mu absolutnie wszystkie funkcje i zadania, wybór wejść, regulację głośności, a także kilka dodatkowych ustawień w ramach dodatkowej sekcji, którą wywołujemy przyciskiem menu. Nazwa menu zapowiada duże atrakcje (lub kłopoty), ale znajdziemy tam tylko regulację barwy i zrównoważenia kanałów. Dzięki wprowadzeniu tego przycisku „wyczyszczono" front z dodatkowych małych pokręteł, pozostawiając na nim tylko jedno duże, wielofunkcyjne.

Matryca wskazuje aktywne wejście i głośność. Wszystko jest czytelne, działa sprawnie i bez opóźnień. Błąd, jaki udało mi się namierzyć, polega na tym, że wzmacniacz nie zapamiętuje poziomu głośności; po wyłączeniu i po nownym włączeniu ustawia regulator w pozycji wyjściowej, arbitralnie zaprogramowanej przez producenta. Inną współczesną „naleciałość" – system oszczędzania energii (który po pewnym czasie bez sygnału automatycznie wyłącza wzmacniacz) – można na szczęście zablokować.

AXA35 ma wyjście słuchawkowe (6,3 mm), obok znajduje się 3,5-mm gniazdo, więc można się pomylić… To „podręczne" wejście liniowe, przeznaczone dla sprzętu przenośnego.

Pilot jest dość duży i oprócz wzmacniacza obsługuje firmowe urządzenia źródłowe.

AXA35 przyjmie (i wyśle) tylko sygnały analogowe, ale gniazd dla nich wystarczy.

eprasa.pl 57f76700ad

Na tylnej ściance znajdziemy cztery liniowe wejścia RCA, wejście gramofonowe (wkładki MM) oraz wyjście RCA ze stałym poziomem napięcia (to ostatnie trochę archaiczne). Gniazdo USB na moment budzi nadzieję, że może jednak *AXA35* przyjmuje jakieś sygnały cyfrowe… Ale jak miałby to robić, nie mając na pokładzie przetwornika A/C? Służy nie do odtwarzania plików, a tylko do zasilania dodatkowego, zewnętrznego sprzętu.

AXA35 ma jedną parę zacisków głośnikowych. Na tylnej ściance naniesiono podwójne oznaczenia każdego z gniazd, jedne „do góry nogami", aby wygodniej było je odczytywać zaglądając od góry.

Elektronikę zmontowano na kilku płytkach drukowanych. Ze spraw najważniejszych należy wspomnieć o porządnym, liniowym zasilaniu (transformator toroidalny) oraz końcówkach mocy, w których zastosowano układy scalone (po jednym na kanał) – Texas Instruments LM3886. Są one rzadko spotykane w gotowych, „firmowych" wzmacniaczach, lecz zdobyły sporą popularność na rynku DIY. Wygląda to skromnie, ale z takich scalaków da się wyciągnąć nawet 70 W przy 8 Ω, a jak wykorzystało je Cambridge Audio, przekonamy się w pomiarach.

W sekcji przedwzmacniacza (znajdującej się po drugiej stronie radiatora) dominują również rozwiązania scalone, zastosowane w obwodach regulacji głośności, zrównoważenia kanałów oraz korekcji barwy.

Każda główna sekcja ma własną płytkę drukowaną, we wnętrzu panuje jednak porządek, kable przemykają się dyskretnie.

reklama

DALI
DALI KORE
IN ADMIRATION OF MUSIC
www.dali-speakers.com

eprasa.pl 57f767

LABORATORIUM CAMBRIDGE AUDIO AXA35

Producent informuje tylko o mocy, jaka ma pojawić się na obciążeniu 8-omowym, i nie jest to wartość wybujała – 35 W. W naszych pomiarach informacja ta potwierdziła się, bez względu na to, czy wysterowany jest jeden, czy równocześnie obydwa kanały; przy tak umiarkowanej mocy zasilacz radzi sobie doskonale. Brak informacji o mocy przy 4 Ω oczywiście nie zniechęca nas do wykonania takich pomiarów, a wtedy okazuje się, że moc znacznie wzrasta – do 64 W przy obciążeniu jednego i 2 x 57 W przy obciążeniu obydwu kanałów. Daje się już zauważyć ograniczenie wydajności zasilacza, ale generalnie podłączanie kolumn 4-omowych daje duży przyrost mocy.

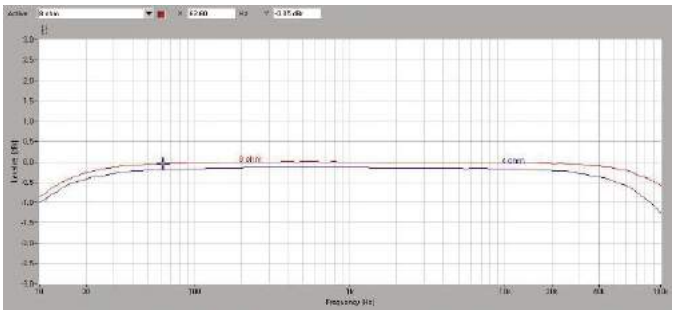
Odstęp od szumów jest umiarkowany – 80 dB (producent zadeklarował 82 dB, więc trochę lepiej, ale realistycznie; niewykluczone, że zależy to od egzemplarza), dynamika zatrzymała się na poziomie 98 dB (gdyby S/N wynosiło „firmowe" 82 dB, byłoby to równe 100 dB).

Na charakterystykach częstotliwościowych (rys. 1) widzimy delikatne spadki przy granicy mierzonego pasma (ok. -1 dB przy 10 Hz). W zakresie wysokotonowym, przy impedancji 8 Ω sięgamy 100 kHz ze spadkiem tylko -0,6 dB, a przy 4 Ω -1,3 dB – to daleko powyżej granicy pasma akustycznego, więc nie staje się poważnym argumentem za kolumnami 8-omowymi.

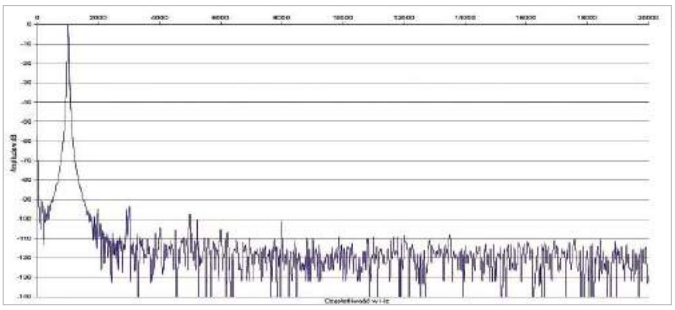
Zniekształcenia harmoniczne są bardzo niskie (rys. 2), wszystkie poniżej poziomu -90 dB.

Na rys. 3. (THD+N w funkcji mocy) widzimy „zwyczajową" przewagę (niższe THD+N) dla obciążenia 8-omowego. Jednak wobec niskiego poziomu THD+N również przy 4 Ω i komentowanej już znacznej różnicy mocy znamionowej, ostatecznie kolumny 4-omowe (a takich jest przecież większość) można „spokojnie" podłączać do *AXA35*.

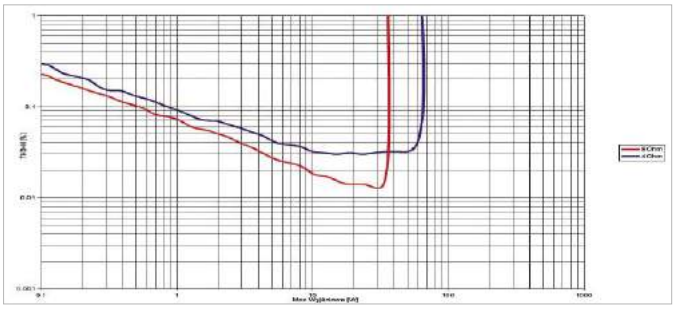
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]			
[Ω]	**1 K**	**2 K**	
8	36	36	
4	64	57	
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]			0,3
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]			80
Dynamika [dB]			98
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)			39



Rys. 1. Pasmo przenoszenia

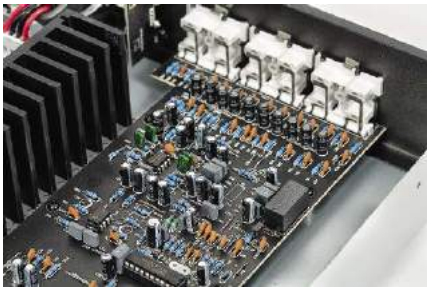


Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

W tej cenie i przy starannej aplikacji zastosowanie scalonych końcówek mocy może przynieść satysfakcjonujące rezultaty.



Przedwzmacniacz prezentuje się nowocześnie, tutaj również szeroko wykorzystano układy scalone.

Główny zasilacz bazuje na dużym transformatorze toroidalnym, towarzyszy mu mniejszy układ dla trybu czuwania

eprasa.pl 57f76700ad

ODSŁUCH

Po mocnym otwarciu, jaki zafundował nam *V-250 LTD*, drugi wzmacniacz pozwala nam wytchnąć. Wypływamy na bezpieczne wody, emocji będzie tutaj mniej, ale też mniej niebezpieczeństw. Brzmienie *AXA35* nie jest monotonne, bowiem na bazie dobrej neutralności dysponuje dobrym różnicowaniem. Wszystko jest w tym brzmieniu właśnie dobre, a nic… bardzo dobre i wyczynowe, ani słabe i problematyczne. Równowaga tonalna – w porządku; żaden zakres nie wychodzi przed szereg, całe pasmo jest zintegrowane. Podobnie dynamika – nie jest aż porywająca, ale próby z kolumnami o różnych impedancjach nie sprawiły *AXA35* problemów, bas nie „wymiękał", chociaż w żadnej sytuacji nie jest wyczynowy. W dodatku z 4-omowymi można było zagrać dość głośno (znajduje to potwierdzenie w pomiarach). To najważniejsze, decydujące o wszechstronności działania *AXA35*, ale w końcu można też przyznać, że na takim tle ujawniają się drugoplanowe cechy indywidualne. Zasadne jest porównanie do Denona *PMA-600NE*, którego brzmienie zakwalifikowałbym do tego samego ogólnego gatunku zrównoważonych i uniwersalnych. *AXA35* jest bardziej plastyczny, zaokrąglony, ustawia perspektywę w pewnym dystansie.

> **AXA35 mniej zajmuje się szczegółami, bardziej skupia na głównym nurcie muzyki.**

Będzie przez to łaskawszy dla słabszych nagrań i mniej popisowy przy lepszych. *AXA35* potrafi podkreślić pewne barwy, wzmacniając wtedy przekaz, czasami zagra „nijako", ale bardzo rzadko zimno czy natrętnie. Blachy perkusji są subtelne, lekkie, bez mocnego blasku. Za to wokale, uwolnione od nadmiernej sykliwości oraz krzykliwości, koncentrują się nieco niżej i nabierają swoistej romantyczności, a przez to ekspresji w wydaniu bardziej uprzejmym.

Wejście gramofonowe rozwija taki styl, w pełni realizując cele założone dla źródeł analogowych.

Nowoczesna elektronika ułatwiła uruchomienie zdalnego sterowania; pilot jest systemowy, bowiem w serii + są też odtwarzacze.

Wyświetlacz nie ma tutaj wiele do pokazania, ale wieńczy nowoczesną obsługę zasadniczo prostego wzmacniacza.

Wśród wejść i wyjść pojawia się nieoczekiwany dodatek… USB, ale to tylko źródło zasilania dla zewnętrznych urządzeń.

CAMBRIDGE AUDIO AXA35

CENA
2000 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Center Poland
www.cambridgeaudio.com

WYKONANIE Nowoczesna elegancja z dużym wyświetlaczem w pełnowymiarowej (szerokiej), ale niskiej obudowie. Scalone końcówki mocy, klasyczny przedwzmacniacz.

FUNKCJONALNOŚĆ Konwencjonalna zasadnicza funkcjonalność, ale z nowoczesnym sterowaniem i wyświetlaczem. Wejścia liniowe, gramofonowe (MM), wyjście słuchawkowe.

PARAMETRY Przyzwoita moc (2 x 36 W/8 Ω, 2 x 57 W/4 Ω), umiarkowane THD+N. Bez popisów i bez problemów.

BRZMIENIE Spokój, kultura, barwa i proporcje. Nie dolewa oliwy do ognia, ale nie gasi dobrych emocji. Będzie przyjemnie.

Scalenie z przeszkodami

Układy scalone ułatwiają pracę konstruktorom, którzy upraszczają obwody, redukują liczbę komponentów, a tym samym przynoszą producentom oszczędności. Podchodząc do sprawy teoretycznie, scalaki powinny przynieść też korzyści parametryczne – stabilność termiczną, skrócenie ścieżki sygnału. Praktyka jest jednak bardziej skomplikowana. Scalaki wcale nie cieszą się wielką estymą ani wśród konstruktorów, ani wśród użytkowników. Za rozwiązanie bardziej szlachetne i po prostu lepsze pod względem brzmienia, zarówno w sekcji przedwzmacniacza, jak i końcówek mocy, uchodzą wciąż konstrukcje bazujące na elementach dyskretnych. Ale może to tylko złudzenie i sugestia płynąca z wyższych kosztów takich układów? Częściowo zła sława scalaków wynika z zasłyszanych i powielanych opinii, a częściowo jest oparta na faktach.

Scalone końcówki mocy, tak jak i układy wykonane w każdej innej technice, są lepsze i gorsze. Ponadto konstruktor ma pewien wpływ na sposób ich wykorzystania i pracy. Wreszcie są tylko częścią bardziej złożonego urządzenia. Na finalny efekt ma wpływ więcej czynników, choć faktycznie bez dobrze działających stopni wyjściowych trudno o sukces. Jeżeli scalaki są słabe, to nic nie pomoże. Niski prestiż układów scalonych w końcówkach mocy klasy AB wpłynął też hamująco na ich rozwój w tej specjalizacji – skoro nikt nie chce ich stosować w urządzeniach wyższej klasy, to nie opłaca się inwestować w ich rozwój i produkcję lepszych (i droższych) komponentów. To się jednak zmienia wraz z popularyzacją klasy D. Tutaj koncepcja integracji i zmniejszenia wymiarów, jest w pełnym rozkwicie, powstają coraz lepsze moduły wzmacniające, znajdując zastosowanie nie tylko we wzmacniaczach, ale też w kolumnach aktywnych, a już od bardzo dawna w subwooferach. Jednak nie poprawia to perspektyw układów scalonych w klasie AB…

eprasa.pl 57f76700ad

DENON PMA-600NE

Ostatnio Denon znowu skupia się na wzmacniaczach wielokanałowych, ale możemy być spokojni, że nie zapomina o sprzęcie stereo, czego dowodem nowy odtwarzacz *DCD-1700NE*. Trzy dostępne wzmacniacze zintegrowane też nie są stare, a *PMA-600NE* jest wśród nich najtańszy.

Denon opanował strumieniowanie i usługi sieciowe, tymi funkcjami obdarza dosłownie każde urządzenie wielokanałowe (nie tylko amplitunery, ale także soundbary). Mogłoby się wydawać, że układy tego typu tym bardziej „należą się" urządzeniom stereo, pozwalając im swobodnie ściągać muzykę. Jednak nic z tego, Denon wciąż robi tutaj uniki i nie rozpowszechnia swojego fantastycznego Heosa. Wyjątkiem jest integra *PMA-900HNE*, ani droższe, ani tańsze wzmacniacze stereo nie mają dostępu do sieci. Jak nie wiadomo o co chodzi… Ale tym razem chyba nie o to. Denon nie ma przecież w ofercie dwukanałowych odtwarzaczy sieciowych, które chciałby w takiej sytuacji „wcisnąć". Tymczasem *PMA-600NE* nie musi się wstydzić braku funkcji sieciowych, bo większość wzmacniaczy w tej cenie ich (jeszcze) nie ma, ale Denon nie wykorzystuje szansy na zdeklasowanie rywali.

Jeśli uwzględnimy jeszcze bezprzewodową transmisję Bluetooth, to *PMA-600NE* obsłuży aż dziewięć źródeł.

W wyglądzie sprzętu Denona też nie dzieje się nic specjalnego, ale to nie jest już żaden zarzut. Utrwalony styl wciąż może się podobać – reprezentuje japońską tradycję w nowoczesnym wydaniu. Denon ma kilka pokręteł, które wcale nie są na pokaz – rozszerzają funkcjonalność i ułatwiają obsługę i nie ma sensu zastępować ich przyciskami menu, wyświetlaczami… które Denon ma przecież w małym palcu, stosując w skomplikowanych urządzeniach AV. Ale tutaj? Po co…? Konkurenci albo odjechali w stronę pseudonowoczesności, albo cofnęli się do retro, z kolei Denon trzyma się rozwiązań racjonalnych, a nie dyktowanych przez modę, co nie wyklucza nowoczesności (zapomnijmy tylko na razie o Heosie…).

Głośność regulujemy największym pokrętłem, a nieco mniejsze służy do wyboru wejść. Tutaj do akcji wkracza już współczesna elektronika, bo chociaż samo mechaniczne operowanie pokrętłem to jedno, to faktyczne przełączanie źródeł odbywa się za pomocą przekaźników.

Jeśli policzyć wszystkie możliwości, *PMA-600NE* obsłuży aż dziewięć źródeł, w tym jedno bezprzewodowe Bluetooth, do kodowania SBC dorzucił standard AAC.

W lewej sekcji frontu znajdują się pokrętła regulacji zrównoważenia kanałów oraz barwy. A skoro tak… to jest układ Direct, a nawet dwa. Pierwszy to dobrze znany nam Source Direct (pomijający przywołane przed chwilą regulacje), z którym wiąże się jednak pewna niespodzianka i zagadka (przedstawiona w Laboratorium). Drugi – Analog Direct – wyłącza układy cyfrowe, potencjalnie zakłócające pracę obwodów analogowych (oczywiście przy korzystaniu ze źródeł cyfrowych muszą pracować jedne i drugie. Nie zabrakło wyjścia słuchawkowego (i to w formie gniazda 6,3-mm).

eprasa.pl 57f76700ad

Chociaż *PMA-600NE* ma moduł Bluetooth i można by go wykorzystać do zdalnej obsługi (przez aplikację mobilną), to jednak Denon tego nie zrobił, dostarczając oczywiście tradycyjny pilot, jak zwykle u tego producenta wygodny, chociaż rozbudowany ponad potrzeby *PMA-600NE* – do jego obsługi służy jedynie sekcja centralna, pozostałe przyciski są przeznaczone dla źródeł.

Z tyłu jest bardzo dużo gniazd – aż pięć analogowych par RCA (w tym jedna dla gramofonu z wkładką MM), dalej trzy cyfrowe (dwa Toslink, jedno S/PDIF). Jest pojedyncze wyjście dla subwoofera (a więc regulowane) oraz stereofoniczna para dla rejestratora (nieregulowane).

Aranżacja wnętrza nie zaskakuje, jest dla Denona standardowa. Końcówki mocy ulokowano w środku, na wspólnym radiatorze, który pełni jednocześnie rolę ekranu separującego zasilacz od obwodów audio. Cała elektronika zajmuje kilka płytek, wydzielono moduł cyfrowy (też starannie odizolowany dodatkową, wewnętrzną obudową) oraz niewielką płytkę z regulatorem głośności. Teoretycznie to już mniej korzystne, bowiem wiąże się z prowadzeniem dość długich przewodów – z tylnej części (obok gniazd wejściowych) do przedniej. Mimo to w pomiarach okazuje się, że poziom szumu w *PMA-600NE* jest bardzo niski (na co z kolei pozytywny wpływ miało ekranowanie).

Końcówki mocy są liniowe (podobnie zasilacz), w każdym kanale pracuje jedna para tranzystorów.

Konstrukcja wnętrza jest tradycyjna, dodanie kilku układów nie wymagało rewolucji.

reklama

DENON
STORE
by
AUDIO FORUM

NAJLEPSZE CENY
AUDIO I SMART HOME
OUTLET

sprawdź na
www.salonydenon.pl

eprasa.pl 57f76700ad

LABORATORIUM **DENON** PMA-600NE

Zgodnie z firmową specyfikacją, *PMA-600NE* powinien dostarczyć 45 W przy 8 Ω oraz 70 W przy 4 Ω. To już sporo na tle większości konkurentów, a w naszym Laboratoriom pojawiło się jeszcze więcej. 66 W przy 8 Ω (jeden kanał wysterowany) oraz 2 x 59 W (obydwa jednocześnie), a przy 4 Ω odpowiednio aż 129 W i 2 x 82 W. W tym przypadku wyraźnie widać, że same końcówki mają bardzo duży potencjał, którego w pełni nie można wykorzystać na skutek ograniczeń wspólnego zasilacza obydwu kanałów. Ale przecież nie będziemy narzekać na 2 x 80 W. Wrażenie wysokiej mocy może jeszcze potęgować fakt, że już przy delikatnym odkręceniu pokrętła głośności będziemy wyciągać wyjątkowo dużo watów na skutek ustalenia bardzo wysokiej czułości - 0,12 V; przy takim napięciu na wejściu (liniowym) wzmacniacz będzie w pełni wysterowany.

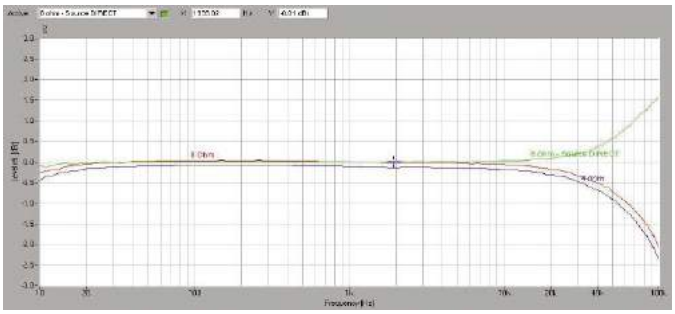
Imponująco niski jest poziom szumów, wskaźnik S/N osiągnął rzadko widywany (we wzmacniaczach zintegrowanych) poziom 90 dB. Wraz ze znaczną mocą zapewnia to dynamikę 109 dB; w tej dziedzinie Denon deklasuje rywali, mając nad wszystkimi przewagę ok. 10 dB.

W pomiarach charakterystyk częstotliwościowych (rys. 1) okazało się, że system Source Direct podbija najwyższe częstotliwości (+1,7 dB przy 100 kHz); ten dodatkowy pomiar (przeprowadzony przy 8 Ω, ale przy 4 Ω zjawisko również występuje) przedstawiamy kolorem zielonym. Bez Source Direct jest już spokojnie, ze spadkiem około -2,2 dB/-2,4 dB odpowiednio przy 8 Ω/4 Ω.

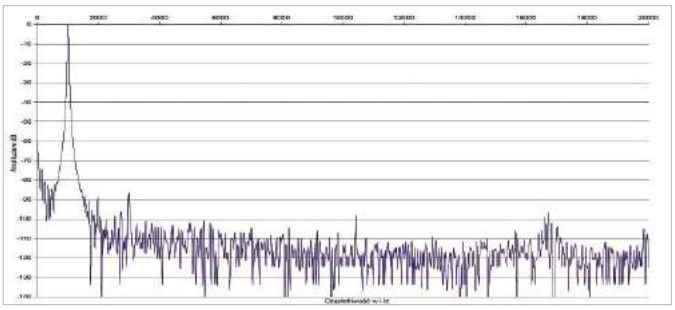
Wyłączenie systemu Source Direct obniża też zniekształcenia harmoniczne (rys. 2), najsilniejsza trzecia sięga -88 dB, o 1 dB niżej leży druga, dalej widmo jest czyste.

Rys. 3. prezentuje się typowo. THD+N są niższe niż 0,1% dla mocy przekraczającej 2 W przy 8 Ω oraz 3,5 W przy 4 Ω.

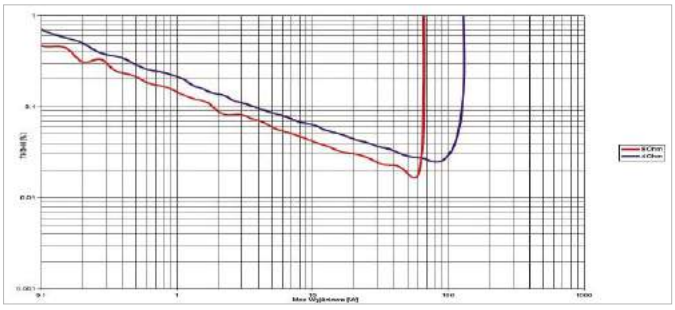
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	66	66
4	129	82
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,13
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		90
Dynamika [dB]		109
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		45



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Końcówka mocy ma szyld firmowej koncepcji „Advanced High Current", zastosowano w niej doskonałe tranzystory Sankena.

Do regulacji głośności służy potencjometr Alps umieszczony na dodatkowej płytce i podłączony dość długimi kablami.

Cały moduł cyfrowy został zamknięty w metalowej puszce, dodatkowo można go całkowicie wyłączyć.

eprasa.pl 57f76700ad

ODSŁUCH

Kolejny wzmacniacz przeglądu nie wprowadza zupełnie nowych możliwości i interpretacji, akcja nie będzie ani gwałtowniejsza, ani spokojniejsza niż w wykonaniu dwóch pierwszych modeli. Charakter Denona jest ogólnie zbliżony do Cambridge, tyle że nawet jeżeli uznamy, iż inaczej są rozłożone akcenty, to nie należy tych różnic lekceważyć, na pewno nie przed odsłuchem… Albo przed namysłem nad tym, co napisaliśmy w teście. Przejdźmy do sedna tego porównania.

PMA-600NE gra mocno i dokładnie; ma większą dynamikę i rozdzielczość.

Wyraźniej rysuje detale, przestrzeń jest obszerniejsza, bardziej przejrzysta, z oddechem, a jednocześnie ze stabilnym, dość bliskim pierwszym planem (o ile taki jest nagrany). Denon górą? To ważne obiektywne zalety, ale *AXA35* broni się (bo raczej nie atakuje…) dźwiękiem plastycznym, ładnie ubarwionym, lekko osłodzonym, wciąż dostatecznie selektywnym, jednak unikającym „zwarcia"; czystym i delikatnym.

PMA-600NE jest bardziej bezpośredni, mniej klimatyczny; nie tak ekstrawagancko ofensywny jak Block *V-250 LTD*, ale już zasadniczy, konkretny, rzetelny. Ze wszystkim sobie radzi, ale nie retuszuje słabych nagrań. Bas jest solidnym fundamentem, co też oznacza jego szerokie kompetencje, a nie określone upodobania.

Będą mocne uderzenia, niskie zejścia, wybrzmienia – niczego nie zabraknie i niczego nie będzie ponad miarę.

Średnica nie czaruje ani się nie chowa, jest klarowna i neutralna. Wysokie tony niczym wyjątkowym się nie wyróżniają – i całkiem słusznie, nie wprowadzają żadnych nalotów, błyszczą optymalnie. Przedwzmacniacz gramofonowy jako taki nie zmienia profilu wzmacniacza, różnicę robi sam gramofon i jego cechy indywidualne, które będzie tą drogą dobrze słychać.

Pilot jest nowoczesny i wygodny, chociaż do obsługi wzmacniacza służy tylko niewielka część przycisków.

Wyposażenie *PMA-600NE* jest bogate i hajfajowe; do pominięcia niewykorzystywanych układów służą aż dwa tryby Direct, ale…

Bez żadnych trybów… możemy podłączyć do *PMA-600NE* kolumny 8- i 4-omowe.

DENON PMA-600NE

CENA
2650 zł
www.denon.pl

DYSTRYBUTOR
Horn Distribution

WYKONANIE Niedroga, ale poważna integra w klasycznym japońskim stylu. Końcówki mocy według firmowej koncepcji (Advanced High Current) na bazie solidnych tranzystorów Sankena.

FUNKCJONALNOŚĆ Dużo wejść (analogowych i cyfrowych), wyjścia liniowe regulowane (dla subwoofera) i stałe, Bluetooth, wyjście słuchawkowe, zdalne sterowanie.

PARAMETRY Wysoka moc (2 x 66 W/8 Ω; 2 x 82 W/4 Ω), bardzo niskie THD+N; co ciekawe – charakterystyki lepsze BEZ układu Direct.

BRZMIENIE Zrównoważone, uporządkowane, spójne i detaliczne. Profesjonalne i wszechstronne.

Końcówki z prądem

Denon ma ogromne doświadczenie w projektowaniu wzmacniaczy; nikomu niczego nie ujmując, w gronie zebranych tutaj firm – największe, czy to liczone latami, czy też liczbą sfinalizowanych projektów. Na koncie ma wiele innowacji, którymi chwali się bez fałszywej skromności, nadając im oryginalne nazwy i skróty, co zresztą nie jest praktyką odosobnioną. Na klientach robi to dobre wrażenie, chociaż rzadko rozumieją, co dokładnie oznaczają hasła rozwiązań technicznych, a wyjaśnienia producentów często są niejasne… Bo jasne być nie mogą, jeżeli z konieczności są bardzo skrótowe, a dotyczą skomplikowanych rozwiązań. Albo są tylko „propagandą". Przedstawiając swoje wzmacniacze, Denon od wielu lat szermuje hasłem Advanced High Current. Spróbujmy to rozszyfrować. AHC to określenie dotyczące po trosze topologii, a po trosze parametrów tranzystorów wyjściowych. Pozostając w konwencjonalnej klasie AB, koncepcja opiera się na ustaleniu brzmieniowej przewagi układu wykorzystującego tylko jedną parę tranzystorów wyjściowych (na kanał) i zastosowaniu go również we wzmacniaczach o „docelowej" wysokiej mocy, co w takim wypadku wymaga użycia specjalnych, wytrzymałych i wydajnych elementów – „wysokoprądowych" – stąd nazwa patentu. Jak informuje producent, mają one zdolność do pracy z dwu-, a nawet trzykrotnie wyższym natężeniem prądu w porównaniu z tranzystorami „konwencjonalnymi". O ile jednak we wzmacniaczach, których moce sięgają setek watów, rzeczywiście potrzebne są wyjątkowe tranzystory, to przy mocy generowanej przez *PMA-600NE* wystarczą w takiej konfiguracji popularne, solidne Sankeny. W tej konstrukcji nie ma więc nic bardzo specjalnego, ale najważniejsze, że jest zaprojektowana fachowo i jej parametry są wyśmienite.

eprasa.pl 57f76700ad

Emotiva to firma amerykańska, powstała na początku XXI wieku, jednak wcale nie na fali popularności nowych kategorii sprzętu, głównie mobilnego. Zajęła się sprzętem stacjonarnym, stereofonicznym i wielokanałowym.

EMOTIVA BasX A2m

Zaczęła od wzmacniaczy i są one w jej ofercie wciąż bardzo ważne, chociaż obecnie obejmuje ona również zespoły głośnikowe, słuchawki, filtry sieciowe, kable… generalnie sprzęt audiofilski, chociaż w przystępnych cenach, które „raczej" wykluczają certyfikat „Made in USA". Nie można jednak mieć wszystkiego naraz. Emotiva dobrze wyważyła wszystkie racje i zdobyła popularność zarówno w Ameryce, jak i w Europie.

Dział amplifikacji liczy kilkadziesiąt modeli. Są tutaj integry i końcówki mocy, a podział między nimi wcale nie jest ostry, o czym się zaraz przekonamy. Emotiva swobodnie żongluje liczbą kanałów, jest elastyczna, proponuje nawet końcówkę, którą możemy współprojektować – zaczynamy od skrzynki z zasilaczem i siedmioma slotami, do których firma zainstaluje nam dowolną kombinację jedno- lub dwukanałowych modułów. Powstanie więc z tego wzmacniacz jedno-, dwu-, trzy-, cztero-… a nawet czternastokanałowy. Nie ustaliłem tylko, dlaczego cała seria wzmacniaczy nazywa się *BasX*? Wcale nie są to wzmacniacze dedykowane sekcjom niskotonowym w systemach bi-amping, ani do budowania subwooferów aktywnych, nie mają podbitego basu… Widocznie taka nazwa na rynku amerykańskim jest zachęcająca, chociaż może prowadzić do wątpliwości i nieporozumień.

BasX A2m jest najtańszym wzmacniaczem Emotivy. Częściowo tłumaczy to pewne niezwykłe rozwiązania konstrukcyjne, w których można widzieć oszczędności, ale są one również wyrazem indywidualizmu i pomysłowości firmy. Według producenta *BasX A2m* można traktować jako integrę, ale także jako końcówkę mocy, ustawiając odpowiednie tryby pracy (ze stałym lub zmiennym wzmocnieniem). *BasX A2m* może zatem służyć jako końcówka systemu stereofonicznego, może uzupełnić system wielokanałowy, obsłużyć zdalną strefę. Może też wejść w rolę regularnego wzmacniacza zintegrowanego, chociaż z pewnymi ograniczeniami – wiele źródeł do niego nie podłączymy… Tak też będziemy traktować go w naszym teście zarówno w pomiarach, jak i w odsłuchach.

Jest tylko jedno wejście – jak w końcówkach, a nie w integrach. Był czas dwie–trzy dekady temu, kiedy u wielu audiofilów (i nie tylko) praktycznie jedynym i jak się wydawało nieśmiertelnym źródłem dźwięku był odtwarzacz CD. W połączeniu z modnym minimalizmem wielu z nas było gotowych podłączać odtwarzacze CD z regulowanym wyjściem bezpośrednio do końcówek mocy… Dzisiaj w tę rolę może wejść odtwarzacz sieciowy albo DAC (niejeden ma kilka wejść cyfrowych), ale nie widzę sposobu, aby pogodzić to z podłączeniem innego źródła analogowego, zwłaszcza gramofonu… Ostatecznie może on być jedynym źródłem dla *BasX A2m*, ale też dopiero po dodaniu korekcji phono, której przecież tutaj nie ma.

Emotiva *BasX A2m* to drugi (obok Regi *iO*) „maluch" w tym teście. Obudowa jest charakterystyczna dla tej marki – solidna, niewymyślna, chociaż z widocznymi śrubami podkreślającymi techniczny styl i istotę urządzenia. W centrum frontu widać prostokątną szybkę – to zazwyczaj zwiastun wyświetlacza, ale tym razem znajdują się za nią wyłącznie diody. *BasX A2m* ma jedno pokrętło, które załatwia obsługę niemal wszystkich funkcji. Obsługa sprowadza się do regulacji głośności oraz włączania (i oczywiście wyłączania) wzmacniacza. *BasX A2m* ma jedno wejście, więc przełącznik źródeł jest zbędny. Ale szczerze cieszymy się z wyjścia słuchawkowego (6,3 mm).

Wyposażenie tylnej ścinaki jest typowe dla końcówki mocy, a nie wzmacniacza zintegrowanego – podłączymy tylko jedno źródło.

eprasa.pl 57f76700ad

Wyposażenie tylnej ścianki jest skromne, na tle rozpasania *PMA-600NE* wręcz biedne – tylko jedno wejście RCA (oczywiście liniowe) i jedna para zacisków głośnikowych. Dwa gniazda mini-jack to już tylko wyzwalacze, a mikroprzełączniki pozwalają na wybór trybów pracy (zintegrowany/końcówka mocy) oraz zablokowanie systemu automatycznego czuwania.

Wnętrze *BasX A2m* też wygląda niekonwencjonalnie. Gdyby „wyciąć" panel przyłączeniowy, trudno byłoby poznać, że to w ogóle wzmacniacz, a nie sprzęt do innych zadań.

Cała sekcja audio znajduje się w tylnej części i jest w większości przykryta radiatorem. Chłodzenie wspomaga wentylator. Ścieżka sygnału faktycznie jest bardzo krótka. Końcówki są liniowe, pracują w klasie AB, jednak zasilacz jest impulsowy, co – jak się okaże w Laboratorium – zapewnia komfortowy rezerwuar mocy.

Regulacja głośności działa oryginalnie i... oszczędnie. Nie ma tutaj typowego potencjometru, ale jest nowoczesny układ z regulacją mikroprocesorową. Pozwala on skrócić ścieżkę sygnału (nie trzeba prowadzić przewodów do przedniej ścianki), jednak wzmacniacz nie ma wyświetlacza ani żadnego innego wskaźnika wysterowania, więc głośność regulujemy na czuja.

Minimalizm *BasX A2m* jest ekstremalny, brakuje tu zdalnego sterowania, co dziwi jeszcze bardziej w kontekście zastosowanego układu regulacji głośności.

Niekonwencjonalna aranżacja układów sprawia, że wnętrze nie przypomina wzmacniacza.

reklama

eprasa.pl 57767

LABORATORIUM **EMOTIVA** BASX A2M

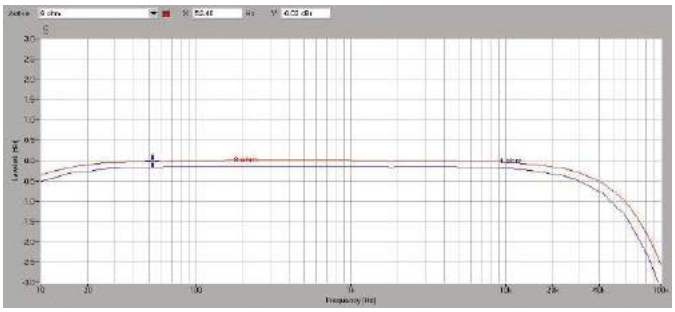
W trakcie testu, a zwłaszcza podczas pomiarów, przysłuchiwałem się górnej części obudowy w miejscu, w którym znajduje się wentylator chłodzący końcówki mocy. Nie doczekałem się jego aktywności; albo pracuje bardzo cicho, mimo że doprowadzałem urządzenie do mocy maksymalnej, również przy 4 Ω, która jest niebagatelna, a wydzielanie ciepła znaczne. Już deklaracje producenta dotyczące mocy są optymistyczne: 50 W przy 8 Ω oraz 90 W przy 4 Ω, z niewielkiej konstrukcji w klasie AB… A wyniki są jeszcze lepsze – 2 x 65 W przy 8 Ω i aż 2 x 121 W przy 4 Ω, przy czym moc nie jest ograniczana ani o jotę przy wysterowaniu dwóch kanałów w porównaniu do jednego, mimo że nie jest to konstrukcja dual-mono. Wraz z niemal dwukrotnym wzrostem mocy na impedancji 4-omowej świadczy to o wysokiej wydajności zasilacza… impulsowego. Dzięki niemu *BasX A2m* jest najmocniejszym wzmacniaczem tego testu.

Czułość jest idealnie zgodna ze standardem - 200 mV. Odstęp od szumów jest umiarkowany (-82 dB); do rekordu *PMA-600NE* daleko, ale to najlepszy wynik w pozostałej czwórce „peletonu". Dynamika sięgnęła równo 100 dB.

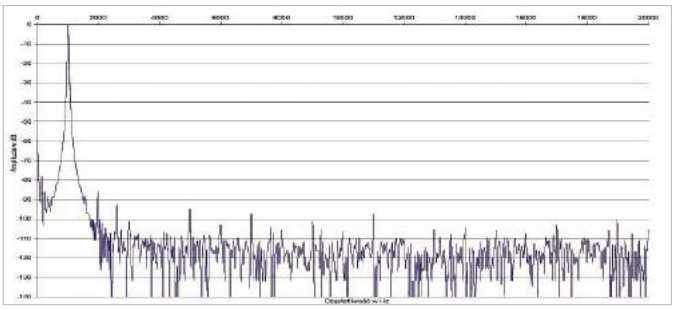
Na charakterystykach częstotliwościowych (rys. 1) widać zaledwie drobne spadki przy 10 Hz, na drugim skraju mierzonego pasma (a więc przy 100 Hz, daleko powyżej granicy zakresu akustycznego) mamy ok. -2,5 dB przy 8 Ω i ok. -3,5 dB przy 4 Ω. Nie ma tutaj powodu do zmartwień, nie daje go również rys. 2., gdzie jedyną harmoniczną przekraczającą pułap -90 dB jest druga (-86 dB), kolejne szpilki leżą bardzo nisko.

THD+N (rys. 3) schodzą poniżej 0,1% już od 1 W przy 8 Ω oraz 2 W przy 4 Ω. Kształt charakterystyk jest typowy. Wszystkie pomiary przeprowadziliśmy w trybie wzmacniacza zintegrowanego.

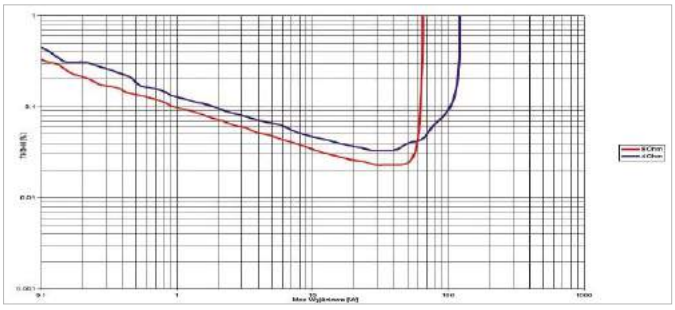
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	65	65
4	121	121
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,2
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		82
Dynamika [dB]		100
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		41



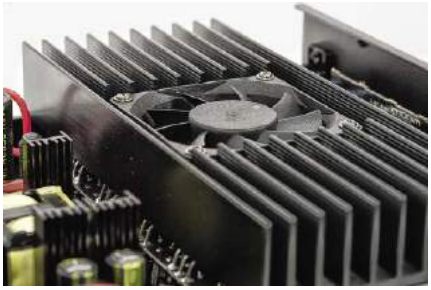
Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne

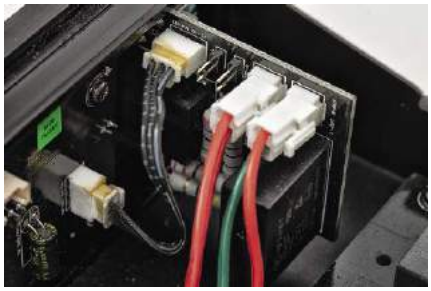


Rys. 3. THD +N / moc



Dostęp do całej sekcji audio jest utrudniony przez duży radiator.

Emotiva najczęściej stosuje zasilacze liniowe, ale w tym przypadku wykorzystano układ impulsowy, i to z doskonałym skutkiem.



W sekcji słuchawkowej zastosowano zworę pozwalającą ominąć dzielnik napięcia; to dobra opcja przy podłączeniu słuchawek o wysokiej impedancji.

eprasa.pl 57f76700ad

ODSŁUCH

BasX A2m to wzmacniacz mały ciałem, za to… wielki duchem, przynajmniej na tle innych wzmacniaczy tej grupy. Nie zostaje z tyłu, a pod względem mocy (zmierzonej w naszym Laboratorium) jak też subiektywnie odbieranej skali dźwięku jest nawet liderem. Gra swobodnie, a kiedy nagranie o to prosi (i kolumny na to pozwalają) – nawet potężnie. To poważne, kompletne brzmienie, nawet ze specjalnymi ambicjami i możliwościami, wyjątkowymi w takiej cenie, a jeszcze bardziej niezwykłymi, gdy dodatkowo weźmiemy pod uwagę wielkość konstrukcji. Jej skromne wymiary proszę uznać za premię, czystą zaletę, a nie ostrzeżenie i przejaw jakiegoś kompromisu. Z wyjątkiem sytuacji, gdy ktoś jest zdolny usłyszeć „duży dźwięk" tylko z dużego urządzenia. Ale jak z takim nastawieniem usłyszeć

> ***BasX A2m* gra bez kompleksów, z wigorem, pulsem, zwinnie, elastycznie.**

Bas jest rozwinięty i zarazem świetnie kontrolowany, można podawać najtrudniejsze kawałki, a efekt… będzie już zależał tylko od kondycji zespołów głośnikowych. Tylko bardzo delikatne zaokrąglenie nie pogarsza selektywności, nawet poprawia ogólną naturalność. Dynamika i sprawność basu przypominają działanie wzmacniaczy w klasie D, co w tym zakresie jest wyłącznie komplementem. Za to zakres średnio-wysokotonowy ma już barwę i dźwięczność typową raczej dla klasy AB. Góra pasma jest chłodna, świeża, przejrzysta, otwarta, jednak nie narzuca tego całemu brzmieniu, które ma też zdrową soczystość. Energetyczny bas i ożywcze wysokie tony nie ograniczają roli średnicy, jednak i ona nie staje się najważniejsza. Przestrzeń jest obszerna, szeroka i głęboka. Miłośnicy nieustannie gęstego i romantycznego klimatu muszą go poszukać gdzie indziej albo… przygotować odpowiednie źródło (chociaż bezpośrednie podłączenie gramofonu bez korekcji phono nie wchodzi w grę), a najlepiej kolumny wyprofilowane zgodnie z naszym gustem.

Pokrętło oprócz spełniania funkcji oczywistej (regulacja głośności) jest też włącznikiem zasilania.

BasX A2m może pełnić rolę integry lub końcówki mocy, tryb pracy ustalamy niewielkim przełącznikiem.

EMOTIVA BASX A2M

CENA
2400 zł
www.soundclub.pl

DYSTRYBUTOR
SoundClub

WYKONANIE Mały, skondensowany wzmacniacz pełen niekonwencjonalnych rozwiązań. Końcówki mocy w klasie AB, impulsowy zasilacz, mikroprocesorowe sterowanie głośnością.

FUNKCJONALNOŚĆ Ekstremum minimalizmu. Tylko jedno wejście (liniowe), wyjście słuchawkowe, możliwa praca w trybie końcówki mocy. Brak zdalnego sterowania.

PARAMETRY Moc wysoka już przy 8 Ω (2 x 65 W) i bardzo wysoka przy 4 Ω (2 x 121 W), pozostałe parametry bez większych zastrzeżeń. .

BRZMIENIE Dynamiczne, nasycone, bezpośrednie, a kiedy jest tylko okazja – potężne. Jak ze znacznie większego wzmacniacza.

Słuchawkowe specjały

Chociaż funkcjonalność *BasX A2m* jest ekstremalnie skromna, to przynajmniej nie pożałowano wyjścia słuchawkowego. I przygotowano je wyjątkowo, czym producent się chwali. Dobre wyjście słuchawkowe to nie tylko złocone gniazdko. Jak czytamy w materiałach firmowych, inspiracją był sprzęt „vintage", a rozwiązanie polega na podłączeniu wyjścia słuchawkowego do końcówek mocy. To jednak jeszcze nic oryginalnego, wręcz coś pospolitego. I kolejna oszczędność, skoro nie zainstalowano oddzielnego wzmacniacza słuchawkowego. Ale na tym nie koniec.

Bezpośrednie podłączenie słuchawek do końcówek mocy jest możliwe, chociaż ryzykowne – wysoka moc może słuchawki uszkodzić, zwłaszcza te współczesne, o niskiej impedancji. Aby temu zapobiec, zazwyczaj stosuje się dzielniki napięcia, obniżające napięcie dostarczane do słuchawek. To jednak wywołuje inny problem – ponieważ impedancja samych słuchawek jest zmienna w funkcji częstotliwości (zwłaszcza w zakresie rezonansu), więc dzielnik nie jest stabilny w funkcji częstotliwości, a to zaburza charakterystykę przetwarzania.

Wyjątkowym rozwiązaniem w *BasX A2m* jest wewnętrzna zwora, która pozwala dzielnik napięcia ominąć, a wówczas wyjście słuchawkowe jest podłączone wprost do końcówek mocy. To ustawienie odpowiednie dla słuchawek o wysokiej impedancji i niskiej czułości, np. wielu konstrukcji planarnych.

BasX A2m przyjmie sygnał tylko z jednego źródła, ale wyśle go zarówno do kolumn, jak i do słuchawek.

eprasa.pl 57f76700ad

W zachwyt nad *iO* można wpaść, zanim jeszcze wypakujemy wzmacniacz z pudełka, bo pręży się na nim dumny napis „Made in England". To sytuacja wyjątkowa w przypadku tak niedrogiego sprzętu.

REGA iO

To wciąż ta sama Rega, która każdemu audiofilowi kojarzy się z gramofonami. Chociaż pozostają one wizytówką firmy, to od dawna nie są jedyną kategorią w ofercie firmy. Więcej jest elektroniki, są nawet kolumny, co pozwala złożyć kompletny system pod szyldem Rega.

Niewielu producentów może się pochwalić jednocześnie taką wszechstronnością, taką tradycją i taką oryginalnością. Nie bez przyczyny rozpoczynamy opis tego wzmacniacza uwagą o całych systemach, bowiem Rega proponuje bardzo specjalny zestaw *System One*, w skład którego wchodzą kolumny *Kyte*, gramofon *Planar 1* oraz właśnie integra *iO*.

Z samą nazwą *iO* wiąże się jeszcze jeden wątek. Otóż wiele lat temu Rega miała w ofercie przetwornik DAC o takiej nazwie, jednak nasz filigranowy wzmacniacz nie ma z nim nic więcej (oprócz nazwy) wspólnego, natomiast ma z większym i droższym wzmacniaczem *Brio*; ten był w ofercie wcześniej, a *iO* jest jego uboższą wersją, jest najtańszym wzmacniaczem w gamie aż siedmiu modeli Regi. Droższy *Brio* to jeden z najbardziej udanych wzmacniaczy Regi. *iO* ma dokładnie takie same końcówki mocy, a jest o połowę tańszy. Oszczędności dotknęły sekcji przedwzmacniacza, zasilania i obudowy.

Brytyjskie wzmacniacze bywały podobnie kompaktowe już kilkadziesiąt lat temu, długo przed modą na miniaturyzację związaną ze współczesną elektroniką impulsową oraz cyfrową. *iO* ma zaledwie 18 cm szerokości (to nawet mniej niż połowa tradycyjnego hi-fi), obudowa jest jednak głęboka, a ostatecznie całe urządzenie dość lekkie – niecałe 3 kg.

Przedni panel został wykonany z plastiku, ale reszta obudowy jest już metalowa. Rega chce być trochę elegancka, trochę nowoczesna, a do tego niedroga… Matowy plastik kontrastuje z błyszczącym panelem, na którym zainstalowano wszystkie manipulatory. Pokrętło to oczywiście regulator głośności, wejścia zmieniamy (sekwencyjnie) jednym przyciskiem, niewielki diodowy sygnalizator wskazuje na aktywne; obok jest jeszcze sygnalizacja wyciszenia, a poniżej podświetlane logo firmy.

Rega pamięta o słuchawkach (chociaż akurat ich sama nie produkuje), jest więc 3,5-mm wyjście. Gdy podłączymy słuchawki, wzmacniacz automatycznie odetnie sygnał z sekcji głośnikowej.

Ponad złączem dla słuchawek znajduje się się niewielkie „okienko" czujnika sygnałów podczerwieni. Jest więc zdalne sterowanie – pilot wygląda poważnie, ale większość przycisków i funkcji nie wiąże się ze wzmacniaczem *iO*; możemy regulować głośność, przełączać źródła (nawet wygodniej niż z przedniego panelu, bo na pilocie są do tego dwa przyciski) i uruchomić szybkie wyciszenie.

iO ma trzy wejścia – dwa dla sygnałów liniowych, jedno gramofonowe (dla wkładek MM). Program minimum, bez wyjść sygnałowych, również z powodu braku miejsca. Oczywiście musiało znaleźć się dla jednego kompletu zacisków głośnikowych. W sumie jest wszystko, co koniecznie potrzebne w nowoczesnym wzmacniaczu, zakładając, że źródła cyfrowe i sieć podłączamy zupełnie gdzie indziej.

Na tylnym panelu *iO* nie ma dużo miejsca, ale to co najważniejsze musiało się zmieścić – trzy wejścia analogowe i jeden komplet terminali głośnikowych.

eprasa.pl 57f76700ad

Gniazdo zasilające jest klasyczne, chociaż bez bolca uziemiającego. Stoi to w sprzeczności z deklaracją, jaką producent składa w instrukcji obsługi: że wzmacniacz jest już uziemiony. Można jednak (i warto) poprowadzić żyłę uziemiającą do specjalnego zacisku w narożniku obudowy. Może taki wariant Rega miała na myśli, ale dlaczego nie zrobiła tego sama? Rega jako chyba jedyny producent nie stosuje w swoich gramofonach dodatkowego przewodu masowego, jego rolę pełni zewnętrzny kołnierz we wtykach RCA (oraz odpowiednie okablowanie gramofonu). Przedwzmacniacze gramofonowe Regi (a więc i układ w *iO*) są przygotowane na taką ewentualność, ale dodatkowo mają jeszcze typowy zacisk uziemiający na wypadek, gdybyśmy używali gramofonu innej marki.

Liniowy zasilacz i końcówki mocy w klasie AB to cechy wspólne znacznie większej liczby wzmacniaczy, ale bardziej charakterystyczny jest sposób montażu stopni wyjściowych. Przykręcono je nie do wewnętrznego radiatora, ale wprost do dolnej płyty obudowy, która pełni rolę radiatora. Do regulacji głośności służy klasyczny Alps (tzw. czarny). Wyjście słuchawkowe jest podłączone (przez dzielnik napięcia) bezpośrednio do wyjść końcówek mocy, o czym świadczy nie tylko konstrukcja tej części układu, ale i bardzo wysoka impedancja wyjściowa (109 Ω).

W małej obudowie „spakowano" solidny wzmacniacz. Jedną z konsekwencji kompaktowej formy jest jej nagrzewanie.

reklama

eprasa.pl 57f76700ad

LABORATORIUM REGA IO

Producent nie obiecuje gruszek na wierzbie… W ogóle niewiele obiecuje: moc 30 W przy 8 Ω, nie wspomina o 4 Ω, a pasmo przenoszenia ma sięgać zaledwie 40 kHz. To i tak z zapasem w stosunku do pasma akustycznego, ale większość współczesnych wzmacniaczy tranzystorowych w klasie AB sięga jeszcze wyżej – okolic 100 kHz.

W naszych pomiarach uzyskaliśmy nieco wyższą moc przy 8 Ω (2 x 36 W) i, co cieszy jeszcze bardziej – znaczny jej przyrost przy 4 Ω (2 x 49 W), a przy jednym kanale wysterowanym nawet 63 W.

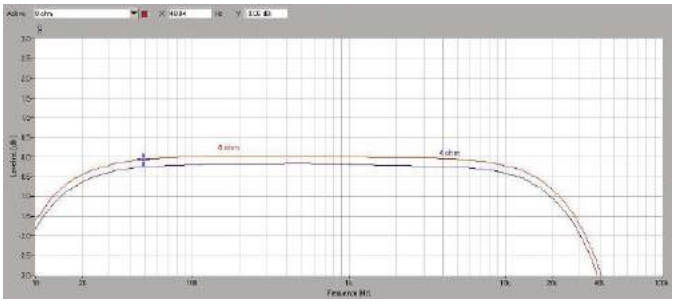
Czułość to niemal podręcznikowe 0,2 V (dokładnie 0,19 V). Normy nie wyznaczają idealnego odstępu od szumu, ale im wyższy, tym lepiej, a wynik 76 dB jest słaby. Przy umiarkowanej mocy wyjściowej dynamika zatrzymuje się na poziomie 94 dB.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) potwierdzają doniesienia producenta: spadek -3 dB pojawia się przy ok. 40 kHz. Na drugim skraju (przy 10 Hz) spadek wynosi ok. -1,5 dB. Różnice między charakterystykami dla impedancji 8 i 4 Ω są niewielkie.

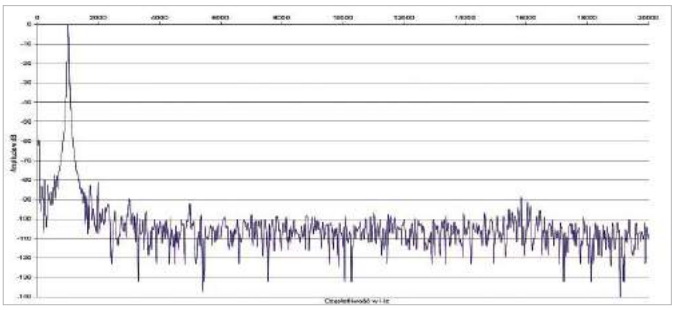
Rys. 2. nie przynosi kolejnych kłopotliwych informacji. Na czele jest druga harmoniczna, a jej poziom też jest umiarkowany (-81dB), kolejne leżą już poniżej -90 dB.

Całkiem dobra sytuacja wyłania się z rys. 3. Poniżej 1% THD+N schodzimy od 1 W przy 8 Ω, a przy 4 Ω – powyżej 1,4 W. Charakterystyki mają typowy przebieg. Biorąc pod uwagę komplet pomiarów, mimo odrobinę lepszych charakterystyk przy obciążeniu 8 Ω, znacznie wyższa moc przy 4 Ω pozwala spokojnie przebierać wśród takich kolumn, nie robić sobie kłopotu wyłuskiwaniem 8-omowych.

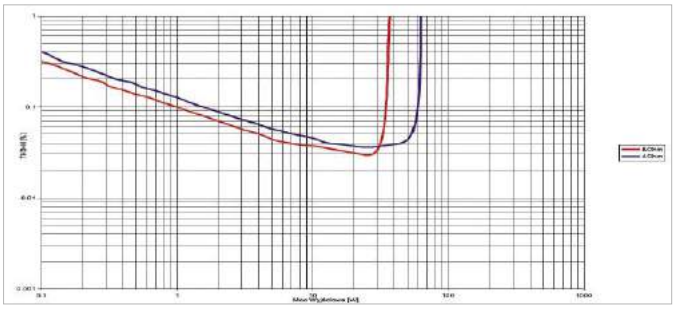
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]			
[Ω]	**1 K**	**2 K**	
8	37	36	
4	63	49	
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]			0,19
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]			76
Dynamika [dB]			94
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)			34



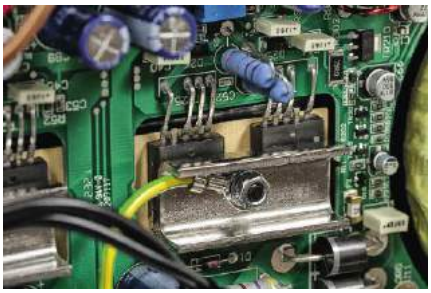
Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc



Tranzystory wyjściowe (po dwa na kanał) wkręcono w dolną ściankę, która pełni też rolę radiatora.

Regulacja wzmocnienia jest klasyczna, z potencjometrem (Alpsa).

Przedwzmacniacz gramofonowy to układ skromny, ale oparty na elementach dyskretnych.

eprasa.pl 57f76700ad

ODSŁUCH

Doświadczenie podpowiada, że Rega wypracowała i ustabilizowała swój styl brzmienia. Miłośnicy marki oczywiście znają je i cenią, dla innych oryginalny dźwięk renomowanej brytyjskiej marki też jest pokusą, z którą przynajmniej warto się zapoznać… Z drugiej strony *iO* to wzmacniacz o tak niepozornej aparycji zewnętrznej, że wszelkie oczekiwania należy utemperować, chociaż nie tracić nadziei… Dopiero co Emotiva *BasX A2m* udowodniła, że nawet mały wzmacniacz, i to wcale nie w klasie D, może pokazać duże muskuły i wszechstronność.

Rega *iO* brzmi inaczej, ale nie traci firmowego fasonu. Nie opiera się on na neutralności, ani na sile, ani na szczegółowości. Mimo że *iO* jest ostatnim wzmacniaczem tego testu, także jemu udaje się pokazać coś oryginalnego. Rega to przykład artystycznej kreacji, improwizacji, reinterpretacji. Gra witalnie, radośnie, z zaangażowaniem, ale wedle własnego pomysłu, nie czuje się zobligowana do precyzji. Z rozmachem, zmienia proporcje, trochę mąci, przestawia, jednak nie traci rytmu i muzycznej esencji, a dodaje emocji. Kompozycja jest też zaskakująca, bowiem nie składa się wyłącznie z elementów ostrych, napastliwych, jaskrawych. Wokale potrafią być soczyste i namiętne, również przy innych okazjach średnica ujawnia bogatą barwę. Bas ma dużo swobody, nie wypełnia jej twardymi uderzeniami ani niskimi zejściami, za to potrafi płynnie się rozwinąć, wybrzmieć, podgrzać średnicę.

Taki charakter dobrze pasuje do analogu, podkreśla jego walory, a wejście gramofonowe jest w *iO* pierwszorzędne.

Korzystając z niego wzmocnimy też bas, brzmienie będzie jeszcze pełniejsze i obszerniejsze. *iO* to wzmacniacz dla trzech grup klientów: Tych, którzy są zakochani we wszystkim, co ma znaczek Rega; tych, którzy mają ochotę na brzmienie „alternatywne", wyzwolone z rygorów poprawności; wreszcie tych, którzy szukają wzmacniacza pod kątem współpracy głównie z gramofonem.

Do obsługi wzmacniacza służy niewielka środkowa sekcja przycisków.

Za wybór źródeł odpowiada jeden przycisk, są tylko trzy wejścia, więc ich sekwencyjne przełączanie nie stanowi problemu.

Obecnie zdecydowana większość wzmacniaczy ma wejście dla gramofonu, więc tym bardziej musi go mieć Rega.

REGA IO

CENA 2400 zł

DYSTRYBUTOR One Audio

www.regapolska.pl

WYKONANIE Mały, skromny, ale miłośnicy Regi nie oczekują imponujących gabarytów ani rozpasanego wyposażenia. Końcówki mocy z droższego modelu *Brio*. Montaż typowy dla „brytyjczyka".

FUNKCJONALNOŚĆ Trzy wejścia analogowe (dwa liniowe plus MM), wyjście słuchawkowe, zdalne sterowanie. Minimum, ale wszystko, co naprawdę potrzebne.

PARAMETRY Umiarkowana moc (2 x 36 W/8 Ω; 2 x 49 W/4 Ω), niskie zniekształcenia, wysoki szum.

BRZMIENIE Swobodne, soczyste, kolorowe. Ożywia każde nagranie, pasuje do każdej muzyki.

Ciepło, cieplej… gorąco!

Problem z obciążeniami 4-omowymi jest wciąż zmorą producentów i użytkowników amplitunerów wielokanałowych. O powodach tej sytuacji piszemy między innymi w tym numerze AUDIO, w teście amplitunerów Denona i Integry. Tranzystorowe wzmacniacze stereofoniczne są od dawna gotowe współpracować z kolumnami 4-omowymi w zasadzie bez zastrzeżeń. Mimo to wśród klientów wciąż pokutują związane z tym obawy, wywodzące się albo z dawnych czasów, gdy były z tym kłopoty, albo z przenoszeniem na ten grunt zjawisk dotyczących wzmacniaczy lampowych. W przypadku wzmacniacza *iO* dyskusję na ten temat wywołuje sama Rega uwagą w instrukcji obsługi. Producent rekomenduje bowiem podłączanie do *iO* kolumn 8- lub 6-omowych. Nie, nie zakazuje obciążeń 4-omowych, ale uprzedza, że w takim wypadku wzmacniacz może się znacznie nagrzewać. Co to oznacza? Temperatura obudowy *iO* „może przekroczyć o 40°C temperaturę otoczenia". Faktycznie, to już sporo. Warto więc pozostawić mu dużo wolnej przestrzeni. Nie musimy jednak się obawiać uszkodzenia wzmacniacza zbyt niską impedancją ani nawet przypadkowym zwarciem (jak to się dawno temu zdarzało), na miejscu są układy zabezpieczające.

Producent nie wspomniał o innych skutkach obciążenia wzmacniacza impedancją 4-omową. Rozkład korzyści i strat wynikających ze stosowania niskiej impedancji nie jest dokładnie taki sam dla różnych wzmacniaczy, tak że wniosków nie można uogólniać, ale w tym przypadku impedancja 4-omowa przynosi wyraźny wzrost mocy (w stosunku do 8-omowej), co stwierdziliśmy w naszym Laboratorium, kosztem tylko niewielkiego wzrostu zniekształceń (oczywiście tylko do punktu przesterowania, który przy 8 Ω następuje wcześniej).

eprasa.pl 57f76700ad

NAJLEPSZA TECHNIKA W URZĄDZENIACH KONSUMENCKICH...

KARTY ODKRYTE!

Od 40 LAT nagradzamy najlepsze produkty

EISA AWARD

EISA
EXPERT IMAGING AND SOUND ASSOCIATION
40TH ANNIVERSARY

NAGRODY EISA 2022-2023

Odwiedź zwycięzców na *www.eisa.eu*

EISA – silne teraz 40-letnim doświadczeniem i zastępem 60 członków – jest unikalnym stowarzyszeniem tytułów drukowanych i internetowych z 29 krajów, specjalistów od sprzętu hi-fi, wideo, kina domowego, przenośnego, samochodowego i fotograficznego. Dawniej skupiające ekspertów tylko z Europy, a teraz również z Australii, Indii, Kanady, Dalekiego Wschodu i Stanów Zjednoczonych, przyznaje nagrody najwyżej cenione na całym świecie. Loga EISA są najlepszym przewodnikiem po urządzeniach wszystkich kategorii.

TESTOWANE PRZEZ EKSPERTÓW ■ WWW.EISA.EU

eprasa.pl 57176700ad

TO KWESTIA CZASU

Wilson Audio ALEXIA V

Wśród wielu amerykańskich producentów high-endowego sprzętu jest niewielu takich… Nie, wcale nie takich, jak Wilson Audio. Niewielu jest takich, którzy nie wykreowaliby własnego wizerunku, indywidualnej techniki, estetyki, niemal filozofii. Której ze znanych marek możemy tego odmówić? W takiej perspektywie, na tle ogromnego zróżnicowania pomysły Wilson Audio nie są najbardziej szalone. Jak wiele innych, są jedyne w swoim rodzaju i co najważniejsze – trafiają do przekonania wielu audiofilom. Dźwięk, nawet jeżeli najważniejszy, nie jest jedynym argumentem. Najnowsza *Alexia V* ma ich pod dostatkiem.

Nie jest to największa konstrukcja Wilson Audio, jednak zawiera już praktycznie wszystkie najważniejsze i najbardziej charakterystyczne rozwiązania, w tym kilka najnowszych, których nie ma nawet w modelu flagowym. Na tle imponującego „rozpasania" modeli *Chronosonic, Alexia V* wygląda skromniej, jednak jej proporcjonalny układ trójdrożny jest racjonalny i wydajny. Duża, ale jeszcze nie ogromna konstrukcja „zmieści się" w średniej wielkości salonach, a zdoła nagłośnić również duże.

eprasa.pl 57f76700ad

Wilson Audio tak zaczął i tak wygląda do dzisiaj – jego konstrukcje prezentują się ultratechnicznie, wręcz przemysłowo, niemal jak instalacje militarne. A wygląd jest zwieńczeniem całego kompleksu specyficznych zabiegów i rozwiązań.

Forma podąża za treścią, ale cała koncepcja powstaje nie tylko pod dyktando inżynierskich kalkulacji, symulacji, pomiarów, odsłuchów, ani nawet emocji konstruktora przekonanego o swojej racji… Każda profesjonalna firma prowadzi też politykę wizerunkową i tę sztukę Wilson Audio również opanował w stopniu mistrzowskim. Firma przelicytowała całą konkurencję w intensyfikowaniu wrażenia, skądinąd nieoderwanego od rzeczywistości: że zespół głośnikowy to skomplikowane urządzenie, wymagające wysiłku nie tylko konstruktorów, ale też użytkownika. Oczywiście na miarę jego możliwości, aby nie przestraszyć go zbyt dużym wyzwaniem, lecz zachęcić, wtajemniczyć, a przede wszystkim przekonać, iż tylko Wilson Audio podchodzi do tego tematu tak poważnie i dokładnie.

Kolumny trzeba prawidłowo ustawić. Niby wszyscy o tym wiemy, ale krążą na ten temat najróżniejsze plotki i wskazówki, ścisłych reguł brak… Wilson Audio bierze ten problem w ryzy, przedstawia konkretne zalecenia, procedury i wyliczenia, wynikające zarówno ze zjawisk typowych, powszechnych, z jakimi mamy do czynienia w przeciętnych pomieszczeniach odsłuchowych i konwencjonalnych systemach stereofonicznych, jak też ze szczególnych rozwiązań konstrukcyjnych, jakie wprowadził do swoich kolumn. O tym dokładniej dalej, a zanim jeszcze zapoznamy się z instrukcją, tabelami i zaczniemy rozumieć, z czym mamy do czynienia, zobaczymy nie tyle kolumnę głośnikową, co urządzenie głośnikowe. W gruncie rzeczy jego techniczne skomplikowanie i zaawansowanie nie odbiega od przykładów, którymi świecą inni znamienici producenci w tej dziedzinie. Różnica polega na tym, że „ubierają" oni tę technikę w szaty, w których kolumny mogą pasować do eleganckich salonów, stylowych lub minimalistycznych, ale coraz rzadziej podporządkowanych technicznym upodobaniom właściciela sprzętu. Dzisiaj high-end nie powinien drażnić płci pięknej, stąd najróżniejsze pomysły na jego oswojenie, zamaskowanie, zwłaszcza w kolumnach – największych komponentach systemu. Ale tam, gdzie wszyscy starają się z grubsza o to samo, zawsze jest trochę miejsca dla tego, który przygotuje coś innego.

Kolumny Wilson Audio zapewne nie mają wysokiego współczynnika WAF, ale na szczęście nie zawsze jest on decydujący – to kolumny, których najważniejszą rolą jest dostarczyć doskonały dźwięk, a wizualnie podobać się w nich może właśnie to, co z takim zadaniem kojarzy się natychmiast – wyeksponowana technika. Od strony układu akustycznego nie są rewolucyjne, a raczej konwencjonalne (żadnych dipoli, bipoli, push-pullów, band-pasów, tub, labiryntów, nawet membran biernych). Nie zawierają żadnej elektroniki (przynajmniej na razie bez systemów aktywnych ani korekcji akustyki pomieszczenia). Nie są ultranowoczesne. Są „ultramechaniczne".

eprasa.pl 57f76700ad

Zasadniczo „normalny" układ głośnikowy jest zainstalowany w obudowie podzielonej na moduły, które można względem siebie przesuwać.

To clou koncepcji Wilsona i trzeba oczywiście omówić ją dokładniej. Tym bardziej, że testujemy *Alexia V* – najtańszy model, w którym rozwiązanie to pojawia się w pełnej krasie: z niezależnym ustawianiem modułu średniotonowego i wysokotonowego. W modelu „oczko niższym" *Sasha Daw* przesuwana jest cała sekcja średnio-wysokotonowa (zintegrowana w jednym module), a w modelach *Yvette* i *Sabrina X* w ogóle nie ma podziału na moduły, chociaż w *Yvette* pozostaje po tym pewien ślad – głośniki średniotonowy i wysokotonowy są ustawione pod różnymi kątami. Nawet najtańsza *Sabrina X* ma kształt daleki od prostopadłościanu, z głośnikami na jednej płaszczyźnie, ale z pochylonym frontem.

W żadnej konstrukcji, która pozwala na przesuwanie modułów, nie są zamaskowane związane z tym elementy i regulacje, chociaż łatwo można sobie wyobrazić, jak dało by się to zrobić. Wilsony Audio mają wyglądać imponująco, inspirująco, nawet elegancko, ale niekoniecznie subtelnie. Z ich aparycji emanuje siła i dokładność. „Mechanizacją" konstrukcji, solidnością wykonania i koncepcją dokładnego ustawienia mogą się kojarzyć z najpoważniejszym sprzętem profesjonalnym, chociaż nawet tam rzadko naciska się na precyzję instalacji. I nie mamy tam takiego wyboru wersji kolorystycznych, co jest już znakiem nowoczesnego, luksusowego high-endu. Wilson Audio kusi setkami kombinacji, na które składa się prawie dwadzieścia osiem wariantów lakierowania obudowy, sześć kolorów maskownic i dwa „osprzętu" (elementów aluminiowych w naturalnym kolorze lub anodyzowanych na czarno). Wśród opcji nie ma jednak żadnych oklein (fornirów) – takie wykończenie trudno byłoby połączyć z formą obudów Wilsona, zarówno ze względów technologicznych, jak i estetycznych; pasuje do nich tylko gładki lakier, na wysoki połysk, najlepiej metalik. Mechaniczno-aerodynamiczne kształty Wilsonów nawiązują bardziej do samochodów niż mebli czy jakichkolwiek elementów wyposażenia mieszkania. Wilsony Audio mają być w nim gośćmi specjalnymi, na pierwszym planie, a cała reszta – tylko tłem dla ich występu. Tak się po prostu dzieje wszędzie tam, gdzie się pojawią. Jedni stawiają je w salonie, redefiniując w ten sposób nie tylko jego charakter użytkowy, akustyczny, ale i estetyczny, a inni w specjalnych pomieszczeniach odsłuchowych, gdzie tym bardziej stają się najważniejsze. Wszędzie pewne jest jedno: przez wszystkich zostaną natychmiast zauważone, a przez zdecydowaną większość audiofilów – rozpoznane, co oczywiście ucieszy przede wszystkim ich właściciela, bo inni będą raczej zazdrościć.

Alexia V lokuje się w środku stawki siedmiu konstrukcji wolnostojących. Wilson Audio zręcznie, z wyczuciem utrzymuje hierarchię swojej oferty, różnicując modele w sposób uporządkowany, a przy tym zapewniając każdemu projektowi dużą dawkę własnego charakteru. Oferta nie jest podzielona na serie, bo i po co. Wraz z ceną systematycznie rośnie wielkość całej konstrukcji, kaliber niskotonowych, skomplikowanie, liczba przetworników, również ich jakość, ale nie następuje gwałtowny skok, jaki obserwujemy u innych producentów między różnymi seriami; służą one różnicowaniu jakości, a poszczególne modele w danej serii – wielkości. Ma to sens przy planowaniu oferty w znacznie szerszym zakresie cenowym. Całą ofertę Wilsona można widzieć jako jedną serię, chociaż nie będzie tutaj aż takiej konsekwencji w stosowaniu określonych rozwiązań; wielkość i jakość splatają się ze sobą, więc w kolumnach większych pojawiają się też lepsze komponenty… Ale nie ma tutaj ścisłej reguły. Zachowany jest po prostu zdrowy rozsądek. Kupując kolumny większe, będziemy mogli nagłośnić większe pomieszczenia, usłyszeć niższy bas i jeszcze większe wyrafinowanie zakresu średnio-wysokotonowego, ale mniejsze kolumny też zapewnią bardzo wysoki poziom, a lepiej „odnajdą się" w mniejszych pomieszczeniach i oczywiście w mniejszych… budżetach.

eprasa.pl 57f76700ad

W ogólnym zarysie, w porównaniu z *Sasha Daw, Alexia V* ma mocniejszą sekcję niskotonową (złożoną z głośników 22- i 26-cm, podczas gdy *Sasha Daw* – z dwóch 20-cm) i oddzielnie regulowane głośniki średniotonowy i wysokotonowy (w *Sasha Daw* – obydwa we wspólnym module). *Alexx V* ma jeszcze potężniejszą sekcję niskotonową – z 27- i 32-cm, a także dodatkowy średniotonowy (jednak nie drugą 18-tkę, ale 15-tkę, czemu tutaj dłużej nie będziemy się dziwić).

Ponieważ nie mamy do czynienia z jedną serią i reżimem utrzymywania w niej takich samych rozwiązań (tam, gdzie to tylko możliwe, bez względu na wielkość konstrukcji), więc Wilson Audio nie wymienia wszystkich jednocześnie, ale sukcesywnie – ostatnio w tempie mniej więcej jednej konstrukcji na rok. Nowość zawsze wyróżnia się czymś wartościowym, często „ściągniętym" z wyższego modelu. I tak też jest w tym przypadku. *Alexia V* – to konstrukcja wprowadzona w zeszłym roku, poprzedniczką była *Alexia II*… Zatem *V* nie oznacza wersji piątej; jest symbolem materiału, jaki zastosowano w obudowie; wcześniej pojawił się w *Alexx V*, stąd i tam takie oznaczenie. To kompozyt żywicy fenolowej, charakteryzujący się bardzo wysokim tłumieniem. Nie zastępuje on wcześniej stosowanego materiału X w całej konstrukcji, lecz w trzech krytycznych miejscach tworzy górne ścianki modułów niskotonowego i średniotonowego nie pozwalając na transmisję wibracji pomiędzy wszystkimi sekcjami, jest także materiałem nóżek, na których opiera się cała konstrukcja – jednak nie bezpośrednio na materiale V, lecz na oprawionych w ten materiał kolcach, wykonanych z austenitycznej stali nierdzewnej; tę kompozycję producent nazwał pięknie Acoustic Diode. Moduł głośnika średniotonowego został częściowo (front) wykonany z jeszcze innego materiału: S, który ma właściwości dopasowane do tego zakresu częstotliwości.

Wszystkich modyfikacji, większych i mniejszych, jest ponoć aż trzydzieści.

Wiele z nich przedstawiono dość ogólnikowo (ale czasami trudno inaczej), jednak wystarczy konkretnych zapowiedzi, a zwłaszcza niekwestionowanych faktów, aby stwierdzić, że *Alexia V* to konstrukcja poważnie udoskonalona, a materiał V, chociaż wyróżniony zapisaniem w symbolu, wcale nie musi być uznany za zmianę najważniejszą.

Powiększono objętość obudowy – zarówno głównej sekcji niskotonowej, jak i modułu średniotonowego. W przypadku tego drugiego o ok. 6,5%, a więc skromnie, a potencjalnie największy wpływ na charakterystykę dotyczyłby głównie niskich częstotliwości, od których przecież głośnik ten jest odfiltrowany. To jednak uproszczenie problemu, nie można powiedzieć, że taka zmiana nie ma żadnego znaczenia. Zupełnie nowy kontekst daje jej inna modyfikacja – wymieniono przecież głośnik średniotonowy (o którym dokładniej dalej) na zupełnie inny typ, a objętość dopasowuje się do parametrów głośnika, i na tym powinna polegać zmiana, czy to wyrażająca się powiększeniem, czy też zmniejszeniem objętości – byle ustalaniem odpowiedniej.

eprasa.pl 57f76700ad

Inaczej wygląda sytuacja w sekcji niskotonowej. Pracują w niej te same typy głośników co poprzednio (przynajmniej na takie wyglądają), więc powiększenie objętości o ok. 9% przyniesie wymierne rezultaty – zarówno w pomiarach, jak i odsłuchu. Producent zapowiada lepsze rozciągnięcie basu i lepszą odpowiedź impulsową. Nie ma powodu, aby mu nie wierzyć, jest to możliwe, chociaż warto przy takiej okazji poruszyć kwestię bardziej ogólną: nie zawsze powiększanie objętości prowadzi do takiej poprawy. Na dokładne objaśnienie nie ma tutaj miejsca, ale końcowe wnioski byłyby takie, że najlepsze możliwe rezultaty (dla danego głośnika lub zespołu głośników niskotonowych w obudowie bas-refleks) uzyskujemy w pewnym zakresie objętości. Najniższa możliwa częstotliwość graniczna może wynikać z zastosowania jeszcze większej objętości, wykraczającej poza taki zakres, ale dobrze zestrojone bas-refleksy nie forsują „zejścia" kosztem „kontroli". Z kolei zbyt mała objętość odbija się ujemnie na jednym i na drugim. Jeżeli teraz jest lepiej pod każdym względem, to znaczy że wcześniej było gorzej… A przecież w ostatnich latach nie odkryto w tej dziedzinie niczego nowego, zastosowane głośniki są takie same, więc aktualne, lepsze strojenie było możliwe już wcześniej, przy projektowaniu poprzednich wersji *Alexia*. Wniosek o wcześniejszym „zaniedbaniu" byłby jednak znowu pochopny; bardzo często konstruktorzy wybierają objętość bliską dolnej granicy wspomnianego zakresu strojeń optymalnych, uzyskując już dobre rezultaty, a nie sięgając po jeszcze (nieco) lepsze ze względu na niechęć do powiększania obudowy, z czym przecież wiążą się zarówno koszty, jak i wygląd (niewielu klientów będzie się cieszyć z większej kubatury). W tej sytuacji powiększenie obudowy to tylko i aż lekka zmiana priorytetów, bardziej bezkompromisowe podejście do celów akustycznych, co oczywiście może się nam podobać. Zwiększenie objętości o 9% wymaga tylko delikatnego zwiększenia wymiarów liniowych; obudowa jest szersza o niespełna 1 cm i głębsza o ok. 3 cm, można tego nawet nie zauważyć.

Obydwa głośniki niskotonowe pracują we wspólnym układzie rezonansowym bas-refleks, z otworem wyprowadzonym z tyłu.

Jak na parę głośników o średnicach 22 i 26 cm, zdolnych do pracy z dużymi amplitudami (o czym skądinąd wiemy), powierzchnia tunelu jest niewielka, bowiem ma on średnicę 7 cm. W celu zmniejszenia kompresji przy wyższych poziomach wysterowania przydałaby się większa. W tej sprawie swobodę konstruktora często ogranicza długość tunelu, którą trzeba zwiększyć wprost proporcjonalnie do zwiększenia powierzchni tunelu (aby zachować częstotliwość rezonansową ustaloną dla najlepszych charakterystyk – jak wynika z naszych pomiarów, bardzo niską, 21 Hz), jednak tunel ma długość 14 cm i w obudowie o głębokości ok. 60 cm z łatwością zmieściłby się znacznie dłuższy. Wyprofilowania na wylocie tunelu są minimalne, a zwłaszcza przy deficytowej powierzchni przydałyby się większe, by zmniejszyć turbulencje powstające na skutek zbyt dużej prędkości przepływu powietrza. Sam Deryl Wilson, którego miałem okazję spytać o ten detal, ale w związku a inną konstrukcją (*Sabriną X*), przyznał, że prosty, metalowy tunel z grubym kołnierzem, solidnie przykręcany, też stał się częścią firmowego wizerunku, ale niewykluczone jest wprowadzenie zmian. Szczerze mówiąc, na razie ich nie widzę, chociaż w firmowej prezentacji jest zdanie: „Tunel niskotonowych został poprawiony, aby zwiększyć przepływ laminarny". Również moduł średniotonowego jest „wentylowany", tutaj otwór ma kształt szczeliny 2 x 12 cm, bez tunelu, za to z dużą ilością wytłumienia w komorze. To dobry sposób na odciążenie głośnika w okolicach jego częstotliwości rezonansowej, nawet gdy leży ona formalnie poniżej częstotliwości podziału. Ułatwia to też działanie filtrowi górnoprzepustowemu (dzięki obniżeniu szczytu rezonansowego na charakterystyce impedancji). Taki efekt przypomina działanie otworu stratnego, a producent nazywa ten system – vented (tak jakby to był „normalny" system z otworem), co nie jest błędem, natomiast jest ciekawostką, że system bas-refleks (niskotonowy) nazywa inaczej – ported. Do tej pory sądziłem, iż obydwie nazwy oznaczają to samo (po polsku obudowę z otworem, wentylowaną, bas-refleks) i są w języku angielskim stosowane zamiennie, jeżeli już jednak producent w tabelce wpisuje wybrane określenie, to konsekwentnie, a tak mimowolnie (a może celowo?) sugeruje, że to nie to samo – i faktycznie w tej konstrukcji ported działa inaczej niż vented.

Głośnik średniotonowy pracuje w komorze z otworem w formie szczeliny, działającej podobnie jak system z elementem stratnym – nie chodzi o zwiększenie efektywności w zakresie niskich częstotliwości, ale o odciążenie głośnika.

Tunel bas-refleks sekcji niskotonowej (wspólnej dla obydwu głośników) ma relatywnie niewielką powierzchnię, bez wydatnych wyprofilowań wylotu (i wlotu). Jest za to mechanicznie solidny, metalowy, przykręcany.

eprasa.pl 57f76700ad

Dużym rarytasem jest średniotonowy QuadraMag, wcześniej też już stosowany – najpierw w *Chronosonic XVX*, potem w *Alexx V*, a od zeszłego roku również w *Alexia V*.

Nie ma go ani w konstrukcjach mniejszych, ani nawet w największym *Master Chronosonic WAMM*, który powstał wcześniej niż *XVX* i jeszcze nie „załapał się" na rozwiązania oraz materiały najnowszej generacji (nie ma w nim również elementów z kompozytu V). To, co będzie martwić właścicieli *Master WAMM*, będzie cieszyć użytkowników pozostałych trzech wymienionych modeli, a zwłaszcza *Alexia V*, która ma „przewagi" nad wielokrotnie droższym „flagowcem".

Od frontu obydwie wersje (QuadraMag i ta z WAMM) wyglądają tak samo. QuadraMag powstała jako modyfikacja wersji „bazowej", a ta z kolei wygląda tak samo jak doskonale znana 18-tka Scan-Speaka serii Revelator. Nie ma wątpliwości, że obydwie wersje produkuje duński specjalista. Świadczy o tym nie tylko charakterystyczna, ponacinana membrana, ale też praktycznie wszystkie inne widoczne elementy (kosz, specyficzny dolny resor o zróżnicowanych fałdach), oprócz… oczywiście układu magnetycznego QuadraMag, który nie tylko zdecydowanie odróżnia tę wersję od standardowej, ale stawia ją w ścisłym gronie najwartościowszych głośników tego typu. QuadraMag nie jest tylko marketingowym hasłem n-tego firmowego „patentu", którego technicznej istoty ani rzeczywistego wpływu na parametry i brzmienie nie jesteśmy w stanie zweryfikować. Wyjmując głośnik z obudowy (a wcześniej go nie widziałem ani nawet o nim nie czytałem), szczerze się ucieszyłem – oto mamy coś bardzo rzadkiego. Quadra – cztery, Mag – magnesy, ale „rozmiana" jednego pierścienia magnetycznego na cztery mniejsze to tylko część atrakcji.

Płyty zwierające mają kształt podobny do czterolistnej koniczyny i trzymają między sobą cztery walce magnetyczne, znacznie od siebie oddalone, co już jest zaletą, bowiem pozwala na swobodną wentylację cewki – odprowadzanie zarówno ciepła, jak i ciśnienia.

Głośnik średniotonowy z zewnątrz wygląda jak regularny 18-cm Revelator – z celulozową, nacinaną membraną.

Membrana wysokotonowa ma profil kopułkowo-pierścieniowy, który obecnie Wilson Audio stosuje we wszystkich konstrukcjach.

Podobne rozwiązanie (ale zwykle z sześcioma magnesami) nie jest nowością; kiedyś stosował je Focal (głośniki serii Audiom), kilka lat temu wprowadził Scan-Speak (głośniki serii Ellipticor), nie odmawiam tej „zasługi" też paru innym. Jednak we wszystkich mi znanych (i tak nielicznych) przypadkach owe pierścienie są wykonane z magnesów neodymowych. Dzięki ich sile (większej niż ferrytu) możliwe jest stworzenie wydajnego układu magnetycznego o takiej strukturze, w której masa materiału magnetycznego jest mniejsza. Neodym ma też inne zalety – tworzy bardziej jednorodne pole magnetyczne… Ale w tym przypadku to nie neodym, lecz materiał jeszcze bardziej kosztowny, chociaż też znany – Alnico, popularnie zwany kobaltem, a ściślej: stop aluminium (Al), niklu (Ni) i kobaltu (Co).

Każdy materiał magnetyczny ma mocne i słabsze strony. Potencjalnym problemem magnesów neodymowych (NdFeB) jest spadek strumienia na skutek wysokiej temperatury (już powyżej 85°). Pod tym względem najlepiej radzą sobie właśnie magnesy Alnico, których praktycznie nie można „przegrzać" (maks. temperatura pracy 400°, wcześniej spalimy cewkę drgającą), a ich piętą achillesową jest większa podatność na uszkodzenie mechaniczne (materiał jest twardy, gruboziarnisty i łatwo pęka), co jednak jest problemem głównie w trakcie produkcji (i podnosi koszty). Kiedy już mamy kolumnę z zamontowanym głośnikiem z magnesem Alnico… jeżeli go wykręcimy, to nie zbliżajmy się do niego ze stalowym młotkiem, a będziemy się z niego długo cieszyć. Same parametry nie do końca tłumaczą tak wielką estymę, jaką magnesy Alnico cieszą się w audiofilskich kręgach. Niektórzy przypisują im właściwości brzmieniowe wręcz cudowne, jednak – jak w wielu układach i urządzeniach – końcowy rezultat zależy od jakości wszystkich części, dopasowania wszystkich parametrów. Niewątpliwie na bazie 18-cm Revelatora, który już wersji standardowej ma dopieszczony układ drgający, a dzięki temu gładką charakterystykę, z udziałem Alnico można było stworzyć wybitny głośnik średniotonowy. Nawet jeżeli odłożymy na bok (wcale ich nie negując) płynące czy to ze strony producenta, czy miłośników Alnico zapowiedzi brzmienia ciepłego, słodkiego, pięknego, „jak żywego", sama odporność na wysokie temperatury znaczy tutaj bardzo dużo, ponieważ mamy do czynienia z pojedynczym głośnikiem średniotonowym w systemie trójdrożnym o wysokiej mocy, a jak wynika z naszych pomiarów, częstotliwość podziału nie jest wysoka (czym wcale nie będziemy się martwić, jeżeli tylko głośnik podoła takiemu wyzwaniu bez wzrostu zniekształceń).

eprasa.pl 57f76700ad

Wersja 18-tki zastosowanej w *Alexia V* (również w *Alexx V* i *Chronosonic XVX*), nazwana QuadraMag, wyróżnia się układem magnetycznym złożonym z czterech pierścieni Alnico.

Głośnik wysokotonowy to również najlepszy typ, jakim Wilson Audio dysponuje, zastosowany dotąd tylko w *Alexx V* (po raz pierwszy) i teraz w *Alexia V*.

Nie ma go więc ani w tańszych konstrukcjach, ani w dwóch najdroższych. Jego zasadnicza część jest dość konwencjonalna – tekstylna membrana ma profil kopułkowo-pierścieniowy (25-mm kopułka, dookoła pierścień jednocześnie powiększający powierzchnię membrany, najskuteczniej przetwarzający najwyższe częstotliwości i pełniący rolę zawieszenia). Układ magnetyczny neodymowy, w formie jednego dużego plastra. Również ten głośnik przygotowano we współpracy ze Scan-Speakiem, jest „spowinowacony" z modelem D2904 z serii Revelator. Najnowsza i najbardziej zaawansowana wersja została nazwana (przez Wilsona) Convergent Synergy Carbon (CSC) i wywodzi się z typu Convergent Synergy Mk5 (stosowanego w pozostałych kolumnach). Doświadczenie podpowiada, że „carbon" wprowadza właśnie karbon do membrany… Jednak nie. Tym razem chodzi o materiał, z jakiego wykonano „puszkę" za membraną. Do tego celu użyto drukarki 3D. Puszka jest wyjątkowo duża, ale patrząc z zewnątrz nie jest oczywiste, że konieczne było zastosowanie takiej technologii. Producent jednak wyjaśnia w jednym z wywiadów, że wymagała tego skomplikowana struktura wewnętrzna, służąca oczywiście rozpraszaniu i wytłumianiu – prawdopodobnie utworzono labirynt.

Każdy moduł ma własną maskownicę, ale ze średniotonowego i wysokotonowego lepiej je zdjąć, gdyż poważnie zaburzają charakterystykę.

Puszka to integralna część głośnika wysokotonowego i razem z nim jest instalowana w mikroobudowie, która też jest zamknięta, tworząc dodatkową, zewnętrzną komorę, niepotrzebną z akustycznego punktu widzenia, ale sam moduł jest przecież niezbędny do montażu głośnika i przesuwania go względem średniotonowego. Kolejnym firmowym dodatkiem jest otaczająca kopułkę pianka, której krawędź powycinano „zębami", co pomaga rozproszyć (między różne częstotliwości) powstające na niej odbicia. Gdyby nie było pianki, nie byłoby i krawędzi, i odbić… Powstałyby dopiero na krawędziach samego modułu, a te są jednak delikatnie zaokrąglone. Jak wynika z pomiarów, wszystko będzie dobrze, tylko pod warunkiem, że nie założymy maskownicy wprowadzającej poważne nierównomierności (grubą ramką, a nie materiałem). Byłoby też bardziej elegancko, gdyby trzymały ją magnesy, a nie kołki, którym towarzyszą cztery uchwyty wokół wysokotonowego – estetyczny drobiazg, ale to, co kiedyś było na porządku dziennym, dzisiaj już razi, zwłaszcza w kolumnach high-endowych. Chyba że znowu zrobimy wyjątek dla Wilsona i jego technicznej esencjonalności.

Głośnik wysokotonowy nazwany Convergent Synergy Carbon ma neodymowy układ magnetyczny i wyjątkowo dużą, wewnątrz skomplikowaną komorę wytłumiającą. To najnowsza wersja, instalowana tylko w *Alexx V* i *Alexia V.*

eprasa.pl 57f76700ad

Zanim dokładnie przyjrzymy się głośnikom niskotonowym, spójrzmy na nie z dystansu. *Alexia V* jest najtańszą konstrukcją Wilsona z kolejnym „firmowym" rozwiązaniem – dwoma różnej wielkości wooferami.

W *Alexia V* to 22- i 26-cm, a w większych modelach, włącznie z Master WAMM – 27- i 32-cm. Łączenie różnej wielkości niskotonowych nie jest ekstremalną egzotyką, analogiczne kombinacje można gdzieś spotkać, jednak to znowu rzadkie i godne objaśnienia. Jakie z tego mogą wynikać korzyści, a jakie problemy?

Niezbyt wielkie… Ani pierwsze, ani drugie. Wilson Audio nie przedstawia intencji, z jakimi zastosował takie rozwiązanie, na pewno nie ma ich w opisie *Alexia V.* Przeglądając opisy innych konstrukcji, też na nic się nie natknąłem. Może trzeba by szukać w materiałach archiwalnych… Chociaż w opisie *Master Chronosonic WAMM* jest takie interesujące zdanie:

„Zupełnie nowe niskotonowe zostały zaprojektowane od podstaw, aby współpracując rozwiązywały problemy wynikające z zastosowania w jednej obudowie dwóch głośników o różnych średnicach".

Ale czy problem został stworzony po to, aby go potem rozwiązywać, czy u podstaw jest jakaś zaleta takiego układu – tego nie dowiadujemy się od producenta. Ale możemy się nad tym zastanowić. Najprawdopodobniej chodzi o „wyrównanie przez zróżnicowanie". Każdy z głośników ma nieco inne częstotliwości rezonansowe, więc charakterystyki dzięki ich połączeniu uśrednią się, lokalne indywidualne problemy każdego z nich zostaną przynajmniej zredukowane przez pomoc drugiego. Takie podejście byłoby zarazem trochę życzeniowe, a trochę szukaniem dziury w całym. Dobre głośniki generują tak niewielkie problemy, że nie trzeba ich uśredniać, a słabe tak poważne, iż nie da się ich uśrednić. Ponadto zbyt poważne rozbieżności parametrów (np. częstotliwości rezonansowej), które mogą występować nawet między bardzo dobrymi głośnikami różnych średnic, właśnie stwarzają problem – wtedy, kiedy się pojawią, czyli gdy zastosujemy dwa różne głośniki niskotonowe w jednym systemie…

Tandem niskotonowych różnej wielkości to rozwiązanie typowe dla Wilson Audio. W *Alexia V* współpracują głośniki 22 cm i 26 cm.

Wilson Audio nie poprzestaje na wprowadzaniu nowoczesnych materiałów obudów, wzmacnia je również w klasyczny sposób.

Przesunięcia fazowe między nimi mogą powodować osłabienia charakterystyki i osłabienie dynamiki. Z podobnego powodu rzadko kiedy stosuje się nawet takie same głośniki, ale w różnie zestrojonych sekcjach bas-refleks jednego systemu – wypadkowa charakterystyka byłaby złożeniem dwóch różnych charakterystyk, które nie tyle by się uzupełniały, co ze sobą kłóciły. Nie widać tego, gdy patrzymy na składowe charakterystyki amplitudowe. Problem ukrywa się w składowych charakterystykach fazowych, a ostatecznie odbija na… wypadkowej charakterystyce amplitudowej. Z drugiej strony, przy starannym doborze głośników połączenie dwóch różnej wielkości głośników, zwłaszcza w jednej komorze bas-refleks, nie jest błędem w sztuce. W tym przypadku bas-refleks nawet pomoże – ustali jedną częstotliwość rezonansową obudowy, która odbije się na charakterystykach głośników, zarówno amplitudowych, jak i fazowych, zbliżając je do siebie. Trzeba jeszcze o czymś pamiętać – o proporcjonalnym obciążeniu obydwu głośników. Niekoniecznie jednakowym, bowiem jeżeli miałyby różne moce znamionowe (a jest prawdopodobne, że mniejszy miałby niższą), wówczas za pomocą odpowiednio skorelowanych różnic w impedancjach można do głośnika większego, mocniejszego, o niższej impedancji skierować więcej mocy. Wygląda jednak na to, że obydwa głośniki niskotonowe w *Alexia V* mają takie same moce i impedancje.

eprasa.pl 57f76700ad

Głośniki niskotonowe różnią się średnicą koszy i membran, ale mają takie same układy napędowe (magnesy i cewki), co decyduje o ich podobnej mocy. Obydwa pracują we wspólnej komorze, podłączone do wspólnego filtra dolnoprzepustowego. Widoczne z zewnątrz cechy głośników niskotonowych przypominają Revelatory Scan-Speaka (oprócz braku gumowej osłony na magnesach), ale nie można wykluczyć modyfikacji ukrytych wewnątrz.

Odlewane kosze głośników są mechanicznie solidne i akustycznie delikatne; wąskie ramiona i prześwit pod dolnym zawieszeniem pozwalają na swobodny ruch powietrza, układ napędowy jest centralnie wentylowany i wyposażony w system Symmetric Drive. Magnes złożono z dwóch pierścieni ferrytowych o średnicy ok. 120 mm, cewka ma średnicę 52 mm i jest nawinięta na tytanowym karkasie.

Sztywna celulozowa membrana to od dawna znana, ale wciąż dobra recepta dla głośnika niskotonowego. Gładka powierzchnia, klasyczny wykładniczy profil, wypukła nakładka przeciwpyłowa, nawet szarogranatowy kolor – wszystko wygląda „zwyczajnie", ale jest precyzyjnie dobrane i wyważone. Gumowy resor o niskiej stratności pozwala na liniową pracę z dużymi amplitudami, czemu oczywiście muszą towarzyszyć odpowiednie parametry układu cewka - szczelina.

To również Scan-Speaki z serii Revelator – 22- i 26-cm. Nie twierdzę, że to wersje standardowe, dostępne w regularnej ofercie duńskiego producenta, ale nie widać też oczywistych modyfikacji (jak w głośnikach średniotonowym i wysokotonowym) poza tym, że na układach magnetycznych nie ma gumowych osłon. Nawet jeżeli wprowadzono jakieś zmiany, to już wersje standardowe (22W/8851T00 i 22W/8861T00) pozwalają na takie połączenie, gdyż mają podobne częstotliwości rezonansowe (ok. 20 Hz, +/-1Hz) i podobne moce (200 W wg IEC 18.2) i w tej sytuacji już tylko formalnością jest taka sama impedancja – standardowo 8-omowa, co jednak po połączeniu obydwu głośników równolegle określi 4-omową charakterystykę wypadkową… ale na ostateczną będzie miał też wpływ filtr bierny w zwrotnicy. Taka sama moc wynika z bardzo podobnej konstrukcji; mimo różnicy w średnicach (oczywiście membran i koszy), cewki drgające są takie same i współpracują z takimi samymi układami magnetycznymi.

reklama

eprasa.pl 57f76700ad

Mamy jeszcze jedną ciekawostkę, chociaż to już raczej błahostka. To niezwykła koncepcja wyeksponowania rezystorów, zwykle zaszytych w zwrotnicy, których rola jest ważna, ale prozaiczna (jak każdego elementu w filtrze) – tłumienia średniotonowego i wysokotonowego w celu dopasowania ich poziomów, zgodnie z przyjętym przez konstruktora kształtem charakterystyki całego zespołu. To zupełnie normalnie, niemal nieuniknione, aby w takich miejscach stosować tłumiki, bowiem dopasowanie „naturalne" czułości wszystkich przetworników zespołu zdarza się rzadko. Po co jednak Wilson Audio pokazuje te rezystory – umieszczone za szybką, jak na witrynie, na tylnej ściance sekcji niskotonowej? Wyjaśnienia producenta są następujące: Po odkręceniu płytki mamy mieć do nich dostęp, aby móc je wymienić w dwóch przypadkach – gdy ulegną całkowitemu zniszczeniu lub choćby uszkodzeniu na skutek przeciążenia zbyt duża mocą, bowiem przewidziano dla nich również rolę „bezpieczników". To jednak dla nich zadanie trochę niewdzięczne; po pierwsze dlatego, że wcale nie gwarantują szybkiego zadziałania; po drugie, mogą ulec uszkodzeniu, a jednak dalej puszczać sygnał, tylko że zniekształcony – o czym wspomina sam producent, każąc użytkownikowi być czujnym i w takiej sytuacji jak najszybciej wymienić rezystor. Wreszcie rezystory, które są „obliczone" na działanie jako bezpieczniki, będą często pracowały na granicy swoich możliwości, grzały się i zmieniały swoje parametry. Dobre rezystory, zwłaszcza w tak odpowiedzialnych miejscach układu, połączone szeregowo z głośnikiem średniotonowym i wysokotonowym, powinny mieć wysoką moc i nie być zagrożone uszkodzeniem.

I na takie wyglądają, są nawet przymocowane do radiatorów. Producent raczej wymyślił te problemy, aby uzasadnić ich obecność „na widoku". Zresztą nawet gdyby z sensem miały pełnić rolę bezpieczników, dlaczego mamy je widzieć za szybką? Dlaczego producent podaje ich wartości w instrukcji? I to z takimi szczegółami, że w obwodzie średniotonowego są to dwa rezystory o wartości 2,1 Ω połączone równolegle (w sumie daje to 1,05 Ω), a w obwodzie wysokotonowego – dwa 4,8 Ω (w sumie 2,4 Ω). Drugi oficjalny powód łatwego do nich dostępu to „strojenie". Zaczyna się obiecująco:

> **„Te specjalizowane rezystory służą nie tylko jako bezpieczniki chroniące głośniki, ale są też narzędziem do strojenia systemu".**

Czyli będziemy się bawić i wymieniać? Raczej nie, bo dalej czytamy: „W tym miejscu mogą być użyte tylko rezystory Wilson Audio. Zmiana producenta albo wartości może mieć potencjalnie negatywny wpływ na brzmienie". Nie możemy zmienić producenta – rozumiem, mamy dalej kupować u Wilsona, zresztą ze względu na sposób montażu nie byłoby łatwo włożyć tam inne, „zwykłe" rezystory, więc pewnie Wilson przygotował już całą kolekcję własnych. Ale jak mamy stroić system nie zmieniając wartości rezystora? Może jednak producent pisząc o „strojeniu" miał na myśli tylko zupełnie oczywistą rolę rezystorów w zwrotnicy, określoną przez konstruktora w „zamkniętym" projekcie, a nie dodatkową możliwość strojenia przez użytkownika? Na końcu jednak czytamy…

„W rzadkich przypadkach może być wskazana zmiana poziomu wysokotonowego lub średniotonowego, aby przezwyciężyć pewne tonalne problemy mające związek z akustyką pomieszczenia. W tej sprawie skontaktuj się z autoryzowanym sprzedawcą, który udzieli informacji, jak dalej postępować". Jak tylko audiofil przeczyta taką informację, zaraz usłyszy, że coś jest nie tak i zacznie się jazda.

Producent informuje o jeszcze jednym rezystorze – 30-omowym, działającym w sekcji niskotonowej, zainstalowanym w podstawie modułu niskotonowego, a więc już nie „na widoku". I z dopiskiem: „nie do wymiany przez użytkownika". To też dziwne… Nie to, że tam jest, i nie to, że nie do wymiany, ale to, że mamy o tym wiedzieć. Po co? Informacja jednak jest i podana wartość może kogoś zaintrygować – jest znacznie większa niż w przypadku obwodów średniotonowego i wysokotonowego, czy niskotonowe są aż tak tłumione? Tego producent już nie wyjaśnia, ale jest pewne, że rezystancja ta jest podłączona równolegle. To też znany, czasami stosowany sposób, który prowadzi do lekkiego obniżenia poziomu niskich częstotliwości i zmniejszenia wysokości wierzchołków rezonansowych (impedancji w tym zakresie). Ze względu na jego równoległą pozycję, ewentualne przepalenie się tego rezystora (co jednak bardzo mało prawdopodobne, jeżeli ma odpowiednią moc, a nic nie stoi na przeszkodzie, aby miał…) nie zatrzyma prądu płynącego do głośników, więc nawet teoretycznie nie może on działać jako bezpiecznik.

W każdym tłumiku znajdują się dwa rezystory połączone równolegle, każdy z nich przymocowany jest do oddzielnego radiatora. Czy dostęp do nich jest rzeczywiście potrzebny, czy to tylko pomysł na kolejną elektrotechniczną ozdobę?

eprasa.pl 57f76700ad

Cała zwrotnica znajduje się w obudowie niskotonowej, więc do głośników średniotonowego i wysokotonowego prowadzą stamtąd już oddzielne pary kabli.

W kontraście do szczegółowych informacji na temat (niektórych) rezystorów, nie dowiadujemy się niczego o zasadniczej części zwrotnicy, a więc o rodzaju filtrów, ich szczególnych cechach, nawet o częstotliwości podziału. To też nie byłyby wskazówki konieczne dla użytkownika, ale takie informacje często się spotyka, zaspokajają ciekawość wielu audiofilów i dają szansę na to, aby pochwalić się jakimś oryginalnym (realnie lub pozornie) rozwiązaniem. Tej okazji Wilson nie wykorzystuje, a przecież w związku z jego koncepcją wyrównania czasowego jest ona wyjątkowa – można by np. napisać, że unikalny rodzaj filtrów (nazwać je jakoś kosmicznie) przygotowano specjalnie pod kątem pełnej zgodności z rekomendowanym wyregulowaniem głośników, precyzja tego ustawienia idzie w parze z precyzją działania filtrów, a więc ich wyjątkowo starannym zaprojektowaniem i ekstremalnie małymi tolerancjami komponentów, a pełne wykorzystanie brzmieniowych zalet koherencji czasowej wiązało się z doborem elementów najwyższej klasy, w oparciu o długie i wielowątkowe próby odsłuchowe, z uwzględnieniem sposobu montażu i procesu ich wygrzewania… To pisałem ja, Jarząbek.

Podłączenie będzie jednak zupełnie proste, w tej sprawie Wilson nic nie kombinuje, znana jest nawet jego odpowiedź na pytanie amerykańskiego redaktora, dlaczego nie zastosował podwójnego gniazda, umożliwiającego bi-wiring:

> **„My wolimy, kiedy kabli jest mniej niż więcej".**

Odpowiedź w punkt, chociaż nie wszystkim będzie się podobać. Z tyłu co prawda zobaczymy więcej gniazdek i kilka kabli, ale to zewnętrzne połączenia między modułami. Jeden kabel – ze wzmacniacza – podłączamy do pary zacisków ulokowanych w module niskotonowym, na dole jego tylnej ścianki, zupełnie normalnie. Stamtąd sygnał biegnie do zwrotnicy schowanej w tym module, a przefiltrowane sygnały dla średniotonowego i wysokotonowego wychodzą z jego górnej ścianki kablami zakończonymi widełkami, które instalujemy w odpowiednich parach zacisków z tyłu modułu średniotonowego.

Połączenie „na sztywno" byłoby niemożliwe ze względu na dużą ruchomość modułu średniotonowego względem niskotonowego. Sygnał do wysokotonowego przechodzi już bez naszej pomocy z modułu średniotonowego, tutaj mimo ruchomości modułu wysokotonowego jest on już firmowo połączony – mechanicznie i elektrycznie – ze średniotonowym, a zespół obydwu musimy posadzić na module niskotonowym podczas pierwszej instalacji.

Sygnał ze wzmacniacza doprowadzamy bez żadnych kombinacji, bi-wiringów czy bi-ampingów – do dwóch regularnych zacisków pojedynczego gniazda.

reklama

DENON STORE | AUDIO FORUM

STWORZYMY SYSTEM AUDIO DLA KAŻDEGO

sprawdź na
www.salonydenon.pl

KINO DOMOWE | ZESTAWY STEREO | BEZPRZEWODOWY SYSTEM MULTIROOM | NAGŁOŚNIENIE OGRODÓW I TARASÓW

eprasa.pl 57f76700ad

Wreszcie przyszła pora na dokładne przedstawienie „koronnej" dyscypliny Wilson Audio – regulacji modułów, służącej dokładnemu ustaleniu optymalnych odległości (różnic między nimi) od poszczególnych przetworników do słuchacza.

W większych konstrukcjach system ten jest jeszcze bardziej skomplikowany, bowiem musi organizować pracę układów czterodrożnych i to ze zdublowanymi przetwornikami niektórych sekcji. Jednak już w *Alexia V* jest przygotowany w tym znaczeniu bezkompromisowo, że regulowana jest pozycja obydwu głośników – w tym przypadku jednego średniotonowego i jednego wysokotonowego – które w ogóle warto poddawać takim manewrom. Pozwala to na ustawienie zarówno właściwej relacji między średniotonowym a wysokotonowym (co okaże się najważniejsze), jak też między średniotonowym a niskotonowymi.

Aby rzetelnie opisać tę koncepcję, najpierw przedstawimy wyjaśnienia producenta, a potem własną interpretację. Najwięcej na ten temat przeczytamy w prezentacji flagowca *WAMM Master Chronosonic*, w rozdziale zatytułowanym „it's about time". Czyli – chodzi o czas.

Charakter muzyki na żywo zawiera się w dwóch zjawiskach – kontrastów dynamicznych i ekspresji harmonicznej. I aby stanąć na wysokości zadania w tych dziedzinach, zespół głośnikowy musi działać prawidłowo w dziedzinie czasu. Tymczasem większość konstruktorów skupia swoje wysiłki na uzyskaniu liniowej charakterystyki częstotliwościowej (amplitudowej); niektórzy zwracają też uwagę na koherencję fazową, chociaż w ślepych testach ten aspekt okazał się mniej istotny od zarówno charakterystyki częstotliwościowej, jak i zgodności czasowej. Jednak niewielu konstruktorów rozumie znaczenie tej ostatniej, a wraz z charakterystyką częstotliwościową odpowiada ona za prawidłową tonację, barwę i naturalność. Subtelne zależności czasowe, powstające na skutek złożoności strukturalnej i przestrzennej instrumentów muzycznych, decydują o ich indywidualnym charakterze brzmienia. Nakładające się na siebie w ściśle określony sposób fale decydują o dźwiękowej sygnaturze danego instrumentu. Jeżeli celem jest dokładna reprodukcja, należy zachować właściwe relacje czasowe między wszystkimi składnikami dźwięku. Trwające badania wskazują, że ośrodek słuchu jest znacznie bardziej wyczulony na błędy czasowe, niż wcześniej sądzono. W rzeczywistości dokładność czasowa jest tak ważna jak dokładność charakterystyki częstotliwościowej i znacznie ważniejsza niż koherencja fazowa w całym pasmie. Przeciętni ludzie słyszą błędy koincydencji czasowej tak niewielkie, jak jedna stutysięczna sekundy (dziesięć mikrosekund) w oktawie od 5 kHz do 10 kHz. Większość zespołów wielodrożnych z płaskimi frontami, ustawionymi prostopadle do podłogi, nie może zapewnić prawidłowej korelacji czasowej z powodów czysto geometrycznych. Większość konstrukcji wprowadza więc błędy rzędu setek mikrosekund (w miejscu odsłuchowym). System regulacji w *WAMM Master* pozwala osiągnąć dokładność dwóch mikrosekund.

Koniec tłumaczenia.

A teraz komentarz.

Wykład Wilsona jest spójny, z jednym zastrzeżeniem, które może wynikać z nieporozumienia. W tej dziedzinie pewne pojęcia nie są jednoznaczne i są różnie rozumiane. Jeżeli błąd leży po mojej stronie, to z góry przepraszam. Otóż zatrzymałem się przy zdaniu: „Fale nakładające się na siebie w ściśle określony sposób decydują o dźwiękowej sygnaturze danego instrumentu". Otóż, taki argument każe brać pod uwagę zarówno koherencję czasową, jak i fazową (oczywiście również charakterystykę częstotliwościową). Ostatecznie dokładne odwzorowanie wszelkich przebiegów wymaga spełnienia wszystkich warunków, co można jednak dość łatwo zweryfikować – mierząc odpowiedź na skok napięcia (step response). Powinna ona przypominać trójkąt (szybki wzrost i łagodne opadanie), tak jakby odpowiadał jeden idealny, niefiltrowany głośnik szerokopasmowy. Nawet jeżeli trójkąt nie będzie idealny, to choćby podobieństwo do trójkąta będzie dużym sukcesem, bowiem większość kolumn odpowiada zupełnie inaczej… Przesunięcie w czasie reakcji poszczególnych głośników układu wielodrożnego, podłączonych w tej samej polaryzacji, „poszarpie" trójkąt, ale pozostawi odpowiedź po jednej stronie (załóżmy, że dodatniej). Jeżeli dojdzie do tego różna polaryzacja głośników zespołu (co często się zdarza), części trójkąta (odpowiadające głośnikom odwróconym w fazie) przeniosą się na drugą stronę osi. Wreszcie może być tak, że głośniki nie są w zgodnej polaryzacji, ale utrzymują korelację czasową – mimo to odpowiedź przypomina wtedy tę z drugiego przypadku. I tak wygląda ona w wykonaniu *Alexia V*, bowiem średniotonowy jest podłączony w przeciwnej polaryzacji względem wysokotonowego i niskotonowego, i z idealnej odpowiedzi na skok napięcia nici, nawet gdy fale od wszystkich głośników dobiegają do słuchacza (punktu pomiarowego) dokładnie w tym samym czasie. A wedle najbardziej pryncypialnych konstruktorów tylko odpowiedź w przybliżeniu trójkątna, integrująca spełnienie wszystkich warunków – koherencji czasu, polaryzacji i liniowości (przynajmniej względnej) charakterystyki częstotliwościowej – zapewnia dobre odtworzenie i naturalne brzmienie. Wedle takich założeń projektowali m.in. Thiel, Dunlavy i Vandersteen. Dlaczego ich śladami nie poszło więcej firm, w tym Wilson Audio, jeżeli recepta była tak prosta i znana od dawna? Bo jest ona łatwa do zapisania, ale trudna do wykonania, a poza tym ma poważne skutki uboczne, o których dalej.

Z powyższego tekstu nie wynika więc jasno, co Wilson Audio wprowadza do rozważań pod pojęciem koherencji fazowej. Tak jak rozumieli ją inni „wielcy", była ona jednym z warunków osiągnięcia celu, do którego zmierza również Wilson Audio („Fale nakładające się na siebie w ściśle określony sposób"…), ale Wilson deklaruje osiągnięcie tego celu bez spełnienia tego warunku.

Być może ma na myśli tzw. fazę absolutną – jej rozpoznawanie faktycznie jest przywilejem nielicznych, ma ona najmniejsze znaczenie dla poważnych rozważań o jakości dźwięku. Ale jakieś ma. Oczywiście jeszcze czym innym, absolutnie koniecznym, jest fazowa zgodność kanału lewego i prawego…

eprasa.pl 57f76700ad

Gdyby nie ta niejasność, w gruncie rzeczy to jedno zdanie, byłoby widać spójną koncepcję, przy tym nie aż tak bardzo kontrowersyjną i zupełnie realistyczną – zwłaszcza w warunkach konstrukcji biernej (z filtrami biernymi). I być może właśnie o to Wilsonowi chodzi, bo kilka razy powtarza te argumenty: Najważniejsze są charakterystyki częstotliwościowe i koordynacja czasowa, a charakterystyka fazowa i błędy w odpowiedzi na skok napięcia, związane z różnymi polaryzacjami, są dla jakości brzmienia drugorzędne. Wielu konstruktorów by się z tym nie zgodziło, przedstawiając inne priorytety i powołując się na inne badania… ale to jest rozsądna propozycja. Podoba mi się, bo nie jest nazbyt idealistyczna, lecz praktyczna, wykonalna, a przy tym nie lekceważy znaczenia charakterystyki częstotliwościowej. Niektórzy konstruktorzy na fali przekonania o większym znaczeniu relacji czasowych lub fazowych rzucają na pożarcie właśnie charakterystykę częstotliwościową, więc zaczynając czytać tekst Wilsona, trochę się tego obawiałem… („Tymczasem większość konstruktorów skupia swoje wysiłki na uzyskaniu liniowej charakterystyki…"), ale dalej okazuje się, że również Wilson o nią dba, tyle że nie mniej dba o zgranie czasowe, a na bok odkłada fazowe.

Dlaczego jednak nie można równocześnie zrealizować wszystkich trzech warunków (które tylko wspólnie dają idealną odpowiedź na skok napięcia)? Teoretycznie można, ale jest to bardzo trudne za pomocą filtrów biernych i rodzi przykre konsekwencje w innych dziedzinach – nawet idealna odpowiedź na skok napięcia nie mówi o brzmieniu wszystkiego… Mielibyśmy wówczas do czynienia z idealną aplikacją filtrów 1. rzędu, co jednak wcale nie oznaczałoby ich prostoty, ale wielkie skomplikowanie na skutek dodania wielu filtrów korygujących (charakterystykę, impedancję, fazę…) poszczególnych sekcji. Takie rozwiązanie ogranicza wybór głośników do takich, które nie wymagają filtrów wyższego rzędu, wytrzymają duże obciążenie (zwłaszcza głośniki wysokotonowe), a na końcu, nawet gdy uda się wypracować ładną charakterystykę na osi głównej, praktycznie zawsze sprawia kłopot ze słabymi charakterystykami kierunkowymi w płaszczyźnie pionowej. I wszystkie te problemy można obecnie rozwiązać. Ale za pomocą DSP, czyli nowoczesnych, cyfrowych systemów aktywnych.

Kolumny Wilson Audio są klasycznie analogowe, pasywne i ich konstruktorzy mierzą się z tymi samymi trudnościami, co wielu innych, nie mniej doświadczonych, od bardzo dawna. Ale każdy dochodzi do trochę innych wniosków i innych kompromisów.

Na przykład w konstrukcjach Bowersa priorytetami jest podłączenie wszystkich głośników w tej samej polaryzacji i stosowanie prostego filtra 1. rzędu dla wysokotonowego, odpowiedź czasowa nie jest jednak koherentna ze względu na pozycje przetworników, a charakterystyki częstotliwościowe też są dalekie od ideału. Większość konstruktorów proponuje „bezpieczniejsze" i łatwiejsze strojenie – przede wszystkim dobrze zrównoważoną charakterystykę częstotliwościową, co nie znaczy, że musi być liniowa; to ani nie jest możliwe, ani nawet potrzebne, ważne jest, aby była mniej więcej taka, jakiej chce konstruktor, a nie taka, na jaką musi się zgodzić, bo nie jest w stanie jej opanować na skutek zastosowania filtrów realizujących inne cele. Dzisiaj, dzięki zaawansowanym systemom symulacyjnym i pomiarowym, samo osiągnięcie zrównoważonej charakterystyki na osi głównej jest dość łatwe nawet dla przeciętnego konstruktora. Postawienie poprzeczki wyżej – dodanie innych warunków – utrudnia zadanie, ale wciąż czyni je wykonalnym. Jednak większość konstruktorów zwraca obecnie uwagę jeszcze na coś innego niż wyrównanie czasowe i charakterystyka fazowa. I tutaj wkraczamy może w najbardziej kontrowersyjny aspekt koncepcji i konstrukcji Wilsona. Nie jest w niej uwzględniony – przynajmniej nic o tym nie wspomina – wątek charakterystyk kierunkowych, bez względu na to, jakie w tym względzie stawiałby sobie cele (a mogą one być bardzo różne). To był przecież temat przewodni w *Beolabach 90* Bang Olufsena – opisywaliśmy go tam bardzo szeroko i nie będziemy tutaj powtarzać. W największym skrócie ważna jest nie tylko charakterystyka częstotliwościowa na osi głównej, ale również pod innymi kątami, w różnych kierunkach, nie tylko dlatego, że może się tam znajdować słuchacz, ale przede wszystkim dlatego, że nawet do idealnie wyznaczonego miejsca odsłuchowego, znajdującego się na przecięciu osi głównych (albo wyznaczonego inaczej – przez wskazania producenta kolumn lub doświadczenia użytkownika), docierają również fale odbite. Ważne jest więc również zrównoważone (częstotliwościowo) spektrum tych odbić. Stąd też często motto wielu producentów zaczyna się, podobnie jak u Wilsona, od wytknięcia innym, że skupiają swoje wysiłki tylko na uzyskaniu liniowej charakterystyki częstotliwościowej (w domyśle – na osi głównej)… Ale ciąg dalszy jest już inny – że lekceważą charakterystyki kierunkowe. Wilson Audio w ogóle o nich nie wspomina. A na pewno wie, że mają znaczenie. Czy są piętą Achillesową jego konstrukcji? Wcale nie, bo stosując filtry wyższego rzędu, nie naraża stabilności charakterystyki częstotliwościowej tak bardzo, jak filtry pierwszego rzędu. Są raczej niewygodne dla jego teoretycznej koncepcji. Wedle niej musimy przecież bardzo precyzyjnie ustalić pozycję wszystkich głośników względem miejsca odsłuchowego, aby uzyskać postulowaną zgodność czasową – wszystkie głośniki muszą znajdować się w jednakowej odległości od słuchacza, zwłaszcza średniotonowy i wysokotonowy (w tym zakresie wrażliwość słuchu na przesunięcia czasowe jest największa). Ale wobec takiego warunku, poza osią główną w płaszczyźnie pionowej (do góry i do dołu) nie ma szansy na takie wyrównanie, bo powstaje różnica odległości od poszczególnych głośników. Inni konstruktorzy również mają z tym problem, ale nie z powodu różnicy czasowej, lecz przesunięcia fazy między głośnikami współpracującymi ze sobą w zakresie częstotliwości podziału, co ostatecznie powoduje osłabienie charakterystyki częstotliwościowej. Jeżeli jednak uda się to niekorzystne zjawisko ograniczyć, czy to ostrym filtrowaniem (ograniczającym ten problematyczny zakres), czy niską częstotliwością podziału (mniejsze przesunięcie fazy przy dłuższych falach), i ustalić względnie dobrze zrównoważone charakterystyki również poza osią główną, uznawane jest to za sukces. Nie może go jednak ogłosić Wilson, bo przesunięcia czasowego poza osią główną, w płaszczyźnie pionowej, nie może skorygować filtrami, nie psując jednocześnie sytuacji na osi głównej. Jeżeli zgranie czasowe jest warunkiem bezwzględnym, to pojawić się może tylko na jednej wybranej osi, i tylko o nią warto dbać…

eprasa.pl 57f76700ad

Aby dopasować oś główną promieniowania, na której wszystko będzie w najlepszym porządku, do miejsc odsłuchowych znajdujących się w różnych odległościach i na różnych wysokościach, kolumny Wilson Audio wyposażono w rozbudowane mechanizmy regulacji. To stawia sprawę zero-jedynkowo. „Jedynie słuszne" promieniowanie na tak ustalonej osi (ewentualnie w pewnym zakresie kątów w płaszczyźnie poziomej, w której zachowane są relacje czasowe, bo nie powstaje lub co najmniej nie zmienia się różnica odległości od poszczególnych głośników) oznacza, że na innych osiach jest ono obarczone dużym błędem – nie tylko gorszego przebiegu charakterystyki częstotliwości, ale złej korelacji czasowej. W związku z tym wszystkie odbicia są „nieprawidłowe", choćby nawet układały się w dobrze zrównoważone spektrum częstotliwościowe, bo różne częstotliwości biegną różnymi drogami i przebywają różne odległości… W tej sytuacji lepiej o charakterystykach kierunkowych, rozpraszaniu i odbiciach w ogóle nie mówić i nie teoretyzować

Wilson Audio w klasyczny, purystyczny, audiofilski sposób organizuje dobre brzmienie w ustalonym miejscu odsłuchowym.

Nie chwali się dobrymi charakterystykami kierunkowymi i nie rozważa ich znaczenia, bo choćby były one najlepsze, to nie spełniają warunku koherencji czasowej... Na szczęście, co wiemy już z naszych pomiarów, nie są one wcale słabe, przynajmniej w przypadku *Alexia V* (i wcześniej testowanych *Sabrina X*). Chociaż mogłyby być jeszcze lepsze… Podział na niezależne moduły i mechanizmy regulacji rozsuwa centra akustyczne (głośników średniotonowego i wysokotonowego) bardziej, niż byłoby to możliwe w konwencjonalnej instalacji na wspólnym froncie. Dla idealnego zgrania na osi głównej poświęcono więc trochę z „elastyczności" i stabilności charakterystyki poza osią główną. W największych konstrukcjach *Chronosonic* jest to jeszcze bardziej widoczne – moduły są rozsunięte bardziej, niż to konieczne, co będzie powodować duże przesunięcia fazowe już pod niewielkimi kątami. Zwłaszcza 12-cm średniotonowe są odsunięte od wysokotonowego dwa razy bardziej, niż wynikałoby to ze średnic ich koszy. To tak dziwne, że nasuwa podejrzenie, iż Wilson Audio z premedytacją chciał zawęzić rozpraszanie (w płaszczyźnie pionowej), być może dla redukcji odbić, chociaż tak prostym sposobem nie można uzyskać względnie dobrze wyrównanych charakterystyk o niższym poziomie. Jakie dokładnie charakterystyki kierunkowe ukształtowały się w modelach *Chronosonic*, można ustalić tylko drogą pomiarów, a nie teoretyzowania, jednak powyższe uwagi też mają obiektywne, fizyczne podstawy.

Kapitalnym sposobem realizacji ambitnych celów akustycznych, jakie postawił Wilson Audio, byłyby układy koncentryczne. Jednocześnie zapewniają one zgodność czasową i niezmienność relacji fazowych poza osią główną. Kwestia charakterystyki częstotliwościowej pozostaje otwarta, ale dla zaawansowanych konstruktorów, przy użyciu wysokiej klasy głośników, układy koncentryczne nie są przeszkodą w uzyskaniu doskonałych wyników w tej dziedzinie, co wielu już udowodniło. Czy Wilson Audio sięgnie kiedyś po układy koncentryczne? Współpracujące z nim specjalistyczne, skandynawskie firmy głośnikowe też potrafią takie robić… zwłaszcza na zamówienie tak poważnych klientów. Podejrzewam jednak – a tym razem jest to podejrzenie oparte nie na prawach fizyki, lecz na intuicji dotyczącej polityki firm, nie tylko głośnikowych – że Wilson Audio nie rozstanie się tak łatwo z monumentalnymi konstrukcjami złożonymi z wielu modułów, wyraźnie od siebie odseparowanych, regulowanych za pomocą imponujących mechanizmów, jakich nie ma w żadnych innych kolumnach.

Regulacja wysunięcia modułu średniotonowego możliwa jest w dużym zakresie i z dużą dokładnością. Powyżej pokrętła blokującego wybraną pozycję widać „schodki", pozwalające na uniesienie tylnej części modułu, a więc na zmianę pochylenia całego zestawu średnio-wysokotonowego. W prawym dolnym rogu – poziomica, która pomoże w wyregulowaniu „bazy" – modułu niskotonowego.

Na temat wyglądu i sposobu posługiwania się mechanicznymi układami regulacyjnymi w *Alexia V* (a tym bardziej w większych konstrukcjach) też można by pisać długo… Ale zamiast tego pokazujemy kilka zdjęć i odsyłamy do instrukcji. Tam są wszystkie rysunki, wyliczenia, wskaźniki, tabele. Tutaj krótko i ogólnie. Zakres regulacji obydwu modułów jest bardzo duży, co pozwala „dostroić" kolumnę do miejsca odsłuchowego, znajdującego w odległości 2,5–6 m i na wysokości 90–120 cm. Regulujemy nie tylko przesunięcie, ale i pochylenie. Ale patrząc na kierunek, w jakim są skierowane osie poszczególnych głośników, zauważamy rzecz zastanawiającą. Pozornie niewłaściwą, ale wcale niesprzeczną z koncepcją „wyrównania czasowego", a nawet pozwalającą ją jeszcze lepiej zrozumieć.

Niezależnie ustalamy pozycję modułu wysokotonowego względem średniotonowego; trzpień regulatora znajduje się z tyłu, oznaczenie pozycji – z przodu.

eprasa.pl 57f76700ad

Otóż nawet w pozycji maksymalnie pochylonej do przodu (regulacja za pomocą bolca opierającego się na wybranym stopniu schodków zainstalowanych do górnej płyty modułu niskotonowego) front modułu średniotonowego wciąż pozostaje pochylony do tyłu, a więc oś główna głośnika średniotonowego biegnie lekko do góry. Średniotonowy znajduje się wysoko – jego środek na wysokości 105 cm, więc w zdecydowanej większości przypadków, bez względu na odległość, w jakiej będzie znajdował się słuchacz, jeżeli nie będzie miał uszu na wysokości ponad 105 cm, to żadne wyregulowanie nie pozwoli skierować tam osi głównej średniotonowego. Ale to wcale nie jest konieczne dla wyrównania odległości od obydwu głośników; można to osiągnąć przy ich osiach głównych przecinających się daleko poza miejscem odsłuchowym, a nawet wtedy, gdy żadna z nich przez to miejsce nie przechodzi. Geometrycznie jest to zupełnie jasne... chociaż może być „odkryciem", jeżeli mniemaliśmy, że tak charakterystyczne ustawienie głośników, jakie widzimy w większych *Chronosonicach*, służy przede wszystkim precyzyjnemu „wycelowaniu" osi głównych wszystkich przetworników w miejsce odsłuchowe. Tam faktycznie można osiągnąć również taki efekt, chociaż nie jest on konieczny ani do spełnienia kluczowego warunku wyrównania odległości, ani do osiągnięcia żadnych innych ważnych walorów. Oczywiście nie należy się oddalać zbyt daleko od osi głównych głośników wysokotonowych i średniotonowych, ale kilka stopni w przypadku tych pierwszych, a nawet kilkanaście w tych drugich – nie zrobi dużej różnicy, zwłaszcza gdy taka sytuacja jest uwzględniona w strojeniu całego zespołu. Mimo to oś główna całego zespołu, rozumiana jako oś najlepszej charakterystyki, wciąż może zostać skierowana w miejsce odsłuchowe, wcale nie musi się pokrywać z osiami poszczególnych głośników, bowiem bardziej zależy ona od najlepszej współpracy fazowej niż od poszczególnych charakterystyk amplitudowych. Skierowanie osi średniotonowego lekko do góry nie jest więc błędem, nie jest też przypadkiem ani „widzimisię", ma łatwą do ustalenia przyczynę.

Przy maksymalnym cofnięciu modułu średniotonowego, przed jego dolną krawędzią pojawia się duża część górnej ścianki modułu niskotonowego; takiej sytuacji należy unikać. Przy maksymalnym wysunięciu jego dolna krawędź znajduje się prze krawędzią modułu niskotonowego; to również nie jest korzystne, ale mniej problematyczne.

Na lewym zdjęciu moduł średniotonowy oparty jest z tyłu na najniższym schodku, przez co jego oś główna jest wyraźnie skierowana ku górze, a oś wyskotonowego poziomo. Na prawym zdjęciu oparty jest na najwyższym schodku, ale jego oś wciąż, chociaż mniej, jest skierowana ku górze, natomiast wysokotonowego już lekko w dół, w kierunku miejsca odsłuchowego.

Konstruktor słusznie nadał priorytet ustawieniu w kierunku miejsca odsłuchowego osi głównej wysokotonowego – tutaj znaczne odejście od niej powodowałoby obniżenie poziomu na skraju pasma.

Gorszym rozwiązaniem byłoby ustawienie jego osi w kierunku miejsca odsłuchowego i wysunięcie w takiej pozycji do przodu, bowiem spowodowałoby wysunięcie daleko przed wysokotonowy górnej krawędzi modułu średniotonowego, od której niechybnie odbijałyby się fale promieniowane zarówno przez wysokotonowy, jak i średniotonowy. Krawędź ta jest lekko „ścięta", ale lepiej nie cofać frontu wysokotonowego bardziej, niż wyznacza to głębokość tego ścięcia.

eprasa.pl 57f76700ad

LABORATORIUM WILSON AUDIO ALEXIA V

Zacznijmy od komentarza na temat ogólniejszego problemu, który jednak w szczególny sposób dotyczy pomiarów *Alexia V*. W rodzinie charakterystyk przenoszenia, jakie pokazujemy, jedna jest określona jako charakterystyka z „osi głównej", a pozostałe są od niej pochodne – zmierzone pod kątami +/-7° w płaszczyźnie pionowej (w „górę" i w „dół") i 15°/30° w płaszczyźnie poziomej (na boki); zwykle nie mierzymy niezależnie w lewo i w prawo, gdyż większość konstrukcji jest w tej płaszczyźnie symetryczna (i wyniki byłyby takie same), natomiast w górę i w dół uzyskujemy różne wyniki, ze względu na asymetrię w tej płaszczyźnie (z wyjątkiem konstrukcji d'Appolito, ale nawet tam pojawia się asymetryczny układ krawędzi obudowy na obydwu skrajach). Jak znajdujemy/ustalamy oś główną? Wedle tradycyjnego przepisu oś główną wyprowadza się pomiędzy głośnikiem nisko-średniotonowym/średniotonowym a wysokotonowym. Jednak współczesne konstrukcje głośnikowe mają czasami tak nietypowe konfiguracje, że trzymanie się tej zasady nie byłoby właściwe. Aby jednak rozważać, w jakich przypadkach od tej zasady odstępować, musimy poczynić jeszcze dodatkowe założenia. Zgodnie z klasyczną metodą, na osi głównej powinna powstać najlepsza charakterystyka, bowiem oś główna powinna być wycelowana w miejsce odsłuchowe. Ale skoro tak, to co stoi na przeszkodzie, aby za oś główną przyjąć oś, na której w rzeczywistości powstaje najlepsza charakterystyka, bez względu na to, jak jest ona wyprowadzona (z jakiego punktu na froncie, pod jakim kątem)? Tutaj pojawia się warunek praktyczny – najlepsza charakterystyka powinna biec do miejsca, w którym będzie znajdować się głowa słuchacza… i kolejne założenie – siedzącego w fotelu, na kanapie itd. A więc z głową na wysokości 90–100 cm, a nie leżącego na podłodze czy stojącego. Ponieważ naturalności sceny dźwiękowej służy ustawienie jej na podobnej wysokości (do tej, na jakiej znajduje się nasza głowa), więc wszystkie te warunki są spełnione, gdy głośnik wysokotonowy znajduje się na wysokości ok. 100 cm, a na osi biegnącej na wysokości 90–100 cm powstaje najlepsza charakterystyka. Gdy głośnik wysokotonowy znajduje się na „przepisowej" wysokości, ale front obudowy jest pochylony, nie prowadzimy osi głównej prostopadle do frontu, ale równolegle do podłoża – w kierunku miejsca odsłuchowego; konstruktorzy po to właśnie pochylają fronty, aby najlepszą charakterystykę, która w niektórych układach wcale nie biegnie prostopadle do frontu, za pomocą pochylenia wycelować w miejsce odsłuchowe, a nie ponad nim.

Często jednak nie możemy być pewni intencji konstruktora i dopiero pomiary wskazują, w jakim kierunku biegnie najlepsza charakterystyka. Gdy kierunek ten mocno rozmija się z „normalnym" miejscem odsłuchowym (90–100 cm), musimy wybrać: albo za oś główną uznać oś, na której odnajdujemy najlepszą charakterystykę, albo oś biegnącą na wysokości 90–100 cm, albo… abstrahując od obydwu warunków, oś wyprowadzoną pomiędzy nisko-średniotonowym a wysokotonowym. Za każdym razem trzeba do kolumny podejść indywidualnie, jak do pacjenta; mikrofon sam się nie ustawi na jedynie słusznej wysokości.

Pomiary komplikuje jeszcze fakt, że stosując metodę mls, z powodów, których już nie będziemy tutaj omawiać, nie możemy mikrofonu ustawić tak daleko, jak zwykle znajduje się słuchacz; jeżeli cały układ jest typowy – z osią główną prowadzoną na wysokości 90–100 cm, równolegle do podłoża, już w odległości 1 m układa się charakterystyka podobna, jak w odległości np. 3 m. Jeżeli jednak z jakichkolwiek powodów uznajemy, że oś główna biegnie nierównolegle do podłoża, musimy mikrofon ustawić na jeszcze innej wysokości – obliczonej na drodze od punktu, z którego ją wyprowadzamy, do spodziewanej wysokości miejsca odsłuchowego. W tym przypadku głośnik wysokotonowy znajduje się na wysokości aż 125 cm, średniotonowy – 105 cm. Wyprowadzając oś pomiaru prostopadle spomiędzy nich, biegłaby ona na wysokości aż 115 cm. Ustawiając mikron w odległości 1,5 m i na wysokości 105 cm, znajdujemy się na prostej, która przechodzi przez punkt 115 cm w kolumnie i punkt na wysokości 95 cm oddalony o 3 m – a więc punkt, w którym może znaleźć się głowa słuchacza.

Dlaczego jednak, równolegle lub nie, uparcie wyprowadzamy oś główną z punktu pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym, a nie np. niskotonowym a wysokotonowym? Wtedy przecież oś mogłaby pobiec równolegle, bo biegłaby niżej, i mikrofon w każdej odległości znajdowałby się na wysokości ok. 90 cm. Musimy jednak pilnować kierunku na punkt między średniotonowym (albo nisko-średniotonowym) a wysokotonowym, bowiem na nim powstają krytyczne dla charakterystyki wypadkowej relacje fazowe pomiędzy promieniowaniem tych głośników; zmieniają się one w większym stopniu (niż pomiędzy niskotonowym a średniotonowym) ze względu na o rząd wielkości krótsze fale (częstotliwości np. 3 kHz w porównaniu do 300 Hz). Dlatego też przesuwanie wysokotonowego względem średniotonowego ma większe znaczenie niż przesuwanie (o podobny dystans) całej sekcji średnio-wysokotonowej (względem niskotonowych).

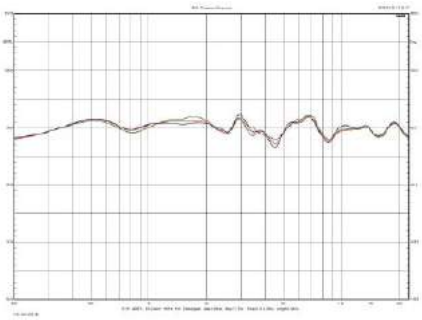
Tym razem specyfika działań polegała nie tylko na tym, że mikrofon ustawialiśmy na nietypowej wysokości, leżącej na osi łączącej punkt 115 cm w kolumnie z punktem 95 cm w odległości 3 m, ale też na tym, że mogliśmy (a nawet musieliśmy) poszukać takiego ustawienia poszczególnych modułów, aby na tym kierunku, wybranym ze względów praktycznych, uzyskać jak najlepszą charakterystykę, skoro producent daje taką możliwość.

eprasa.pl 57f76700ad

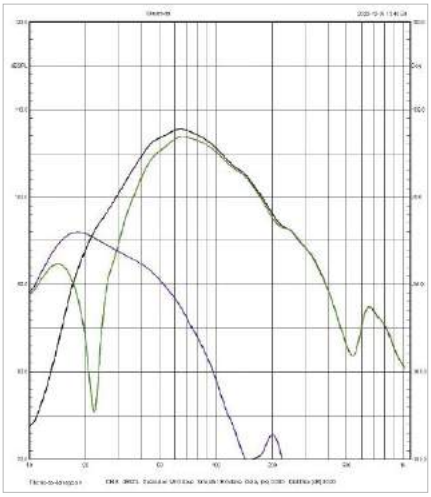
Po kilku próbach wybraliśmy ustawienie wysokotonowego maksymalnie do tyłu (pozycja oznaczona 7), a średniotonowego w połowie skali (pozycja oznaczona 11); dokładność tego wyregulowania nie okazała się jednak aż tak krytyczna, jak się spodziewaliśmy. Zmiany, jakie powstały na osi głównej w pozycjach wysokotonowego/średniotonowego odpowiednio 4/11 (wysokotonowy w połowie/średniotonowy w połowie, a więc jeden nad drugim) i 7/22 (wysokotonowy z tyłu/średniotonowy z przodu) pokazujemy na rys. 3. Różnice są wręcz zaskakująco niewielkie, biorąc pod uwagę znacznie większe, jakie powstają przy zejściu z osi głównej na osi +/-7°. Spowodowane jest to znacznym rozsunięciem średniotonowego i wysokotonowego, w rezultacie czego przy określonej częstotliwości (i długości fali) określona zmiana kąta powoduje większe przesunięcie fazowe (w porównaniu do układu, w którym głośniki znajdowałyby się bliżej siebie), co teoretycznie omówiliśmy w głównej części opisu, ale na szczęście zaburzenia nie są duże – można stwierdzić, że przeciętne. Najpierw nacieszmy się jednak charakterystyką zmierzoną na osi głównej (rys. 1). Utrzymuje się ona w ścieżce +/-2,5 dB od 40 Hz co najmniej do granicy naszych pomiarów (20 kHz).

Producent podaje pasmo 19 Hz – 33 kHz przy tolerancji +/-3 dB i dodatkowym warunku „Room Average Response", a więc w warunkach pomieszczenia, które odbiciami wzmacnia niskie częstotliwości. W praktyce możemy spodziewać się dobrej słyszalności basu aż do częstotliwości, przy której w pomiarze symulującym otwartą przestrzeń (eliminacja odbić, komora bezechowa lub pomiar w polu bliskim) spadek wynosi ok. 10 dB. W tym przypadku jest to ok. 25 Hz, a przy 19 Hz mamy spadek 15 dB. Z kolei często określający dolną częstotliwość graniczną punkt -6 dB odczytujemy przy 35 Hz. Formalnie nie jest to żaden rekord, ale biorąc pod uwagę okoliczności towarzyszące – bardzo dobry wynik.

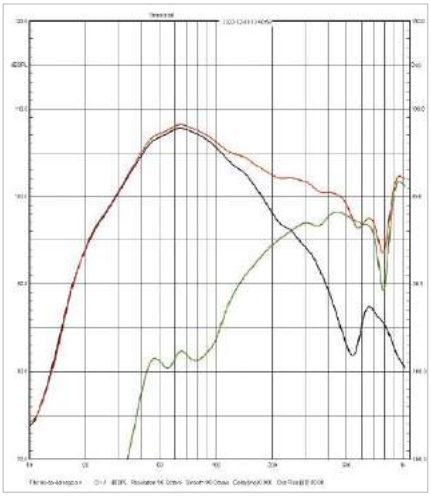
Poziom w całym pasmie jest wysoki, co samo w sobie jest oczywiście zaletą, ale ustawia spadek -6 dB przy wyższej częstotliwości (gdyby czułość była np. o 2 dB niższa, to -6 dB przesunęłoby się do 30 Hz). Bas nie jest podbity w średnim podzakresie, ma umiarkowany poziom i spadek -6 dB odliczany od średniego poziomu charakterystyki w całym pasmie jest też takim samym spadkiem względem lokalnego (bardzo łagodnego) szczytu przy 60 Hz. Charakterystyka aż do 20 Hz ma niewielkie nachylenie (tylko ok. 10 dB w oktawie 20–40 Hz), co jest rzeczywiście dobrym punktem wyjścia dla skorygowania odbiciami i zapowiada też dobrą odpowiedź impulsową (podobną jak z obudowy zamkniętej). Dokończmy więc analizę działania zespołu w zakresie niskich częstotliwości i spójrzmy na dodatkowy rys. 4., na którym widzimy oddzielnie charakterystykę głośników i otworu bas-refleks. Promieniowanie obydwu głośników niskotonowych jest reprezentowane przez jedną krzywą, bo między charakterystykami obydwu przetworników nie ma istotnych różnic, nad którymi warto by się rozwodzić. Wygląda na to, że podłączone są przez ten sam filtr elektryczny i na pewno pracują we wspólnej komorze bas-refleks, co determinuje jedną częstotliwość rezonansową, zaznaczającą się na charakterystykach głośników odciążeniem przy 21 Hz. Przy tak niskim strojeniu rzadko kiedy obserwujemy wysoki poziom ciśnienia z otworu; szczyt jego charakterystyki leży ok. 12 dB niżej od szczytu charakterystyki głośników, ale takie działanie zapewnia właśnie wcześniejsze i łagodne opadanie charakterystyki i brak jej ostrego załamania w okolicy częstotliwości rezonansowej, co wiązałoby się z gorszą odpowiedzią impulsową. Dobrze rokuje też sam kształt charakterystyki z otworu, z jednym wyraźnym, ale nie nazbyt ostrym wierzchołkiem. Tylko bardzo delikatny i w sumie niegroźny rezonans pasożytniczy widać na samym skraju rysunku, przy 200 Hz – to ślad fali stojącej obudowy.



rys. 3. charakterystyki w zakresie średnio-wysokotonowym (powyżej 200 Hz, pomiar mls) dla trzech różnych kombinacji ustawień modułów średniotonowego i wysokotonowego.



rys. 4. Charakterystyki źródeł sekcji niskotonowej (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).



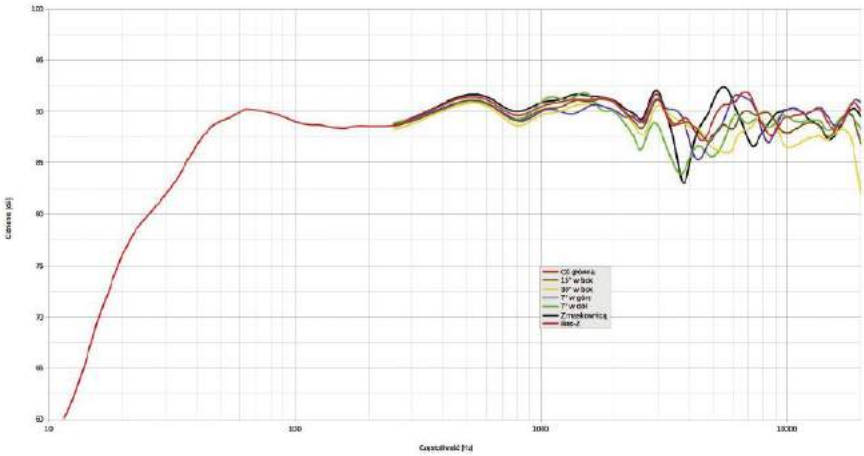
rys. 5. Charakterystyki sekcji niskotonowej i średniotonowego (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).

eprasa.pl 57f76700ad

LABORATORIUM WILSON AUDIO ALEXIA V

Przechodzimy do głównego rys. 1. i charakterystyki w całym pasmie. Na osi głównej nie widać nawet wąskopasmowych incydentów wychodzących poza ścieżkę +/-2,5 dB, na tej „technicznej" podstawie można by więc darować sobie jakiekolwiek dalsze komentarze na jej temat, uznając sprawę za wyjaśnioną, jednak kształt i pewne akcenty są ciekawe i na pewno będą miały wpływ na brzmienie. Nie ukrywam, że już je znam (i opisałem). Tym razem wszystko się zgadza (a wcale nie zawsze korelacja pomiarów i odsłuchów jest taka czytelna). Specyfiką *Alexia V* jest lekkie (ale i takie rzadko spotykane) wyeksponowanie średnich częstotliwości, i to sięgające dość wysoko – aż do 3 kHz. W tych okolicach charakterystyki są często i celowo osłabione, aby przynajmniej częściowo podążać za charakterystyką czułości naszego słuchu, która w tym zakresie jest największa, więc z ulgą odbiera lekkie obniżenie; już charakterystyki bardzo bliskie liniowości mogą być odbierane jako trochę natarczywe, a w tym przypadku szeroki zakres 500 Hz – 3 kHz ma nawet przewagę nad sąsiednimi zakresami. Mówiąc inaczej, niskie i wysokie częstotliwości mają nieco niższy poziom. Dlatego brzmienie *Alexia V* jest tak bezpośrednie, z pierwszoplanową średnicą, natomiast nie wpada w krzykliwość dzięki wyjątkowo naturalnej barwie, przez co rozumiemy już zjawiska leżące głębiej, niż tylko „na powierzchni" charakterystyki częstotliwościowej. Może dzięki wyrównaniu czasowemu, może dzięki celulozowej membranie średniotonowego, może układowi magnetycznemu QaudraMag… Pewnie dzięki wszystkiemu po trochu.

Charakterystyka nabiera bardziej „fizjologicznego" kształtu na osi -7°, tam przy 3 kHz jest już spokojnie, w okolicach 4 kHz pojawia się nawet dołek, co jest efektem zarówno powstającego przesunięcia fazowego między średniotonowym a wysokotonowym, jak też oddalenia się od osi



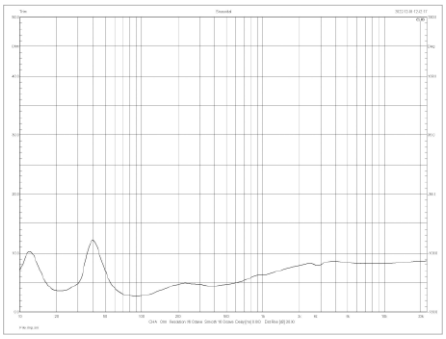
rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

głównej samego średniotonowego. W pozycji wyjściowej modułu jest ona przecież skierowana do góry, a wychodzi z wysokości 105 cm, więc nawet względem osi głównej ustawionej tak, jak w naszym pomiarze, biegnie znacznie wyżej. Potwierdza to fakt, że na osi +7°, a więc gdy zbliżamy się do osi głównej średniotonowego, poziom w zakresie 3–3,5 kHz wzrasta. To z kolei prowadzi do wniosku, że częstotliwość podziału jest dość wysoka, ok. 4 kHz (producent na ten temat się nie wypowiada). Charakterystyka z maskownicą została jak zwykle zmierzona na osi głównej, widać jej niekorzystny wpływ (dołek/górka/dołek przy 3,9 kHz/5,5 kHz/7 kHz. W najwyższej oktawie (10–20 kHz) charakterystyka jest już dobrze wyrównana, utrzymuje podobny poziom na wszystkich osiach (dobre rozpraszanie), pod największym kątem 30° opada dopiero powyżej 18 kHz.

Jak już wspomnieliśmy, średni poziom w całym pasmie jest wysoki i szacujemy go jako 90 dB, co zawdzięczamy w dużej mierze wyjątkowo mocnej pozycji średnich tonów; szczyt w zakresie niskotonowym (przy 60–70 Hz) sięga 90 dB, w najwyższej oktawie mamy ok. 88–90 dB, za to w zakresie 350 Hz –3 kHz osiągamy 90–92 dB. Wartość 90 dB podaje też producent, określa ją jako czułość (Sensitivity), ale z nieprawidłowym dopiskiem „1 W". Czułość ustala się przy napięciu 2,83 V, co jest tożsame z mocą 1 W tylko przy 8 Ω, a impedancja znamionowa *Alexia V* powinna być określona jako 3 Ω – na podstawie 2,6-omowego minimum przy ok. 90 Hz, który zresztą producent ujawnia, deklarując jednocześnie 4-omową impedancję znamionową. Ale ostatecznie z tymi 4 Ω możemy się zgodzić, jeżeli uznamy wartość 3 Ω za „nieustandaryzowaną". Wielu producentów nie miałoby skrupułów i podałoby 8 Ω (nawet przy 2,5-omowym minimum – to się zdarzało). Przy dostarczeniu 1 W do impedancji 4 Ω mielibyśmy 87 dB i byłaby to „czysta" efektywność, przy 2,83 V dostarczamy 2 W i dlatego osiągamy 90 dB – to w sumie bardzo dobry rezultat. 2,6-omowe minimum ostrzega, że należy podłączać wzmacniacze „wydajne prądowo" (biorę to w cudzysłów, bo to określenie nieprecyzyjne, nadużywane, ale w tym kontekście zrozumiałe). Z drugiej strony niewielka zmienność modułu, a więc niewielkie kąty fazowe w całym pasmie zmniejszą wysiłek wielu wzmacniaczy, więc w sumie nie trzeba podchodzić do *Alexii V* z tysiącwatowymi piecami. Tym bardziej, że sam Wilson jako minimalną moc wzmacniacza podaje tylko 20 W.

eprasa.pl 57f76700ad

Co niezwykłe, Wilson Audio nie podaje ani mocy znamionowej, ani żadnej innej „maksymalnej”, jaką kolumny mogą przyjąć, nie sugeruje jej również poprzez podanie zakresu „rekomendowanej mocy wzmacniacza” (co stosuje wielu producentów), którą sprowadza tylko do dolnej granicy 20 W. Czy żadna moc *Alexii V* nie zaszkodzi? Każdą kolumnę można uszkodzić wysoką mocą, a żeby „spalić” wysokotonowy, nawet nie trzeba dużej mocy… przesterowany wzmacniacz wygeneruje znacznie groźniejsze zniekształcenia niż „czysta” moc itd. Z takich doświadczeń wypłynął wniosek, że dla kolumn wręcz bezpieczniejsze jest podłączanie wzmacniaczy większej mocy, którym nie grozi przesterowanie… w zakresie mocy znamionowej kolumn. Dzięki temu można w pełni wykorzystać moc kolumn, chociaż nie pozwala to wykorzystać pełnej mocy wzmacniacza i nie zwalania użytkownika z konieczności „obserwowania” – wcale nie pozycji potencjometru wzmacniacza ani nawet jego wskaźników mocy, co jest bardzo zwodnicze, ale tego, czy z kolumn płynie dźwięk czysty, bez zniekształceń, które zawsze wcześniej sygnalizują zbliżające się zagrożenie. Jeżeli jednak przyjmiemy taką metodę doboru mocy kolumn i wzmacniacza, to faktycznie trudno wyznaczyć maksymalną moc wzmacniacza… Każda wyższa od mocy znamionowej kolumny stwarza zagrożenie „klasycznego” przeciążenia kolumny zbyt wysoką czystą mocą, i w takiej sytuacji nie robi już żadnej różnicy, czy do kolumn np. 100-watowych podłączamy wzmacniacz 200-, 300- czy 500-watowy. Mimo to większość producentów, zgodnie z obowiązującą „modą”, nie deklaruje mocy znamionowej, ale rekomendowaną moc wzmacniacza – zupełnie uznaniowo. I tak kolumny, których moc znamionową możemy szacować np. na 100 W, mamy podłączać według jednego producenta do wzmacniaczy 20–200 W, według innego 50–300 W albo 10–250 W… Trudno dostrzec w tym jakieś ścisłe zasady, może brane są pod uwagę inne parametry (efektywność, impedancja), ale najprawdopodobniej nie ma tutaj ani żadnych „wyliczeń”, ani tym bardziej badań, lecz tylko konieczność udzielenia jakiejkolwiek „konkretnej” odpowiedzi na pytanie klienta, do jakiego wzmacniacza najlepiej dane kolumny podłączyć… Pytanie podobne do pytania o wielkość pomieszczenia. Odpowiedzi „do każdego” nie wchodzą w grę, bo zakrawają na kpinę albo ignorancję. Trzeba podać jakieś wartości graniczne, w które można uwierzyć i które mogą mieć zastosowanie, nie stwarzając zainteresowanym zbytnich problemów. Dlatego dolna granica to zwykle 10–50 W (co prawda 50 W eliminuje większość wzmacniaczy lampowych, ale trudno…), a górna… Trzeba tutaj wziąć pod uwagę głównie poglądy i obawy audiofilów, a nie fakty techniczne. Skoro wartość ta nie oznacza mocy znamionowej (kolumny) a więc producent nie obiecuje, że tyle kolumna może „wytrzymać”, to teoretycznie może być dowolnie wysoka. Ale jeżeli pojawi się wartość np. 1000 W, to wielu audiofilów będzie skłonnych sądzić, że taka moc jest potrzebna, aby w pełni „wysterować” kolumny, a na taki wzmacniacz ich nie stać albo mają już słabszy… A jeżeli pojawi się wartość znacznie niższa, bliska mocy znamionowej kolumny, to nie będzie wyglądała imponująco, a posiadacze wzmacniaczy o wyższej mocy uznają, że to kolumny dla nich za słabe. I tak źle, i tak niedobrze. I w ogóle bez sensu… Najrzetelniej byłoby tak jak dawniej – podawać moc znamionową kolumny, ustaloną wedle określonych norm. Znając szczegóły konstrukcji *Alexii V*, możemy ją oszacować na 400 W. Jakie z tego płyną wnioski co do potrzebnej mocy ze wzmacniacza? Do *Alexii V* można dostarczyć maksymalnie w sposób ciągły 400 W; tyle wystarczy, aby zagrała z maksymalnym SPL (głośnością), dostarczanie większej mocy jest dla niej niebezpieczne, ale przecież nie znaczy to, że nie można podłączyć wzmacniacza o mocy nawet 1000 W – przecież sam się do takiej mocy nie „wysteruje”. Pewien zapas mocy po stronie wzmacniacza nie zaszkodzi, wtedy wzmacniacza raczej nie przesterujemy, wcześniej usłyszymy, że przesterowaliśmy kolumny, i na pewno będziemy mieli dość mocy, aby w pełni je wykorzystać. Ale możemy też uznać, że wcale nie po to kupujemy takie kolumny, jak *Alexia V*, aby nawet okazjonalnie grać bardzo głośno, lecz po to, aby cieszyć się charakterem ich brzmienia, dla którego pojawienia się wcale nie jest



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

potrzebnych 400, ani nawet 200 W… Jak głośno chcemy grać, to już nasza sprawa, trzeba tylko podkreślić, że dla prawidłowego działania kolumn wcale nie jest potrzebne ani dostarczenie do nich mocy znamionowej (bo to moc maksymalna, jaką można dostarczyć), ani nawet jej połowy, ani też podłączenie wzmacniacza, który taką mocą dysponuje „na wszelki wypadek”. A skoro tak, to komuś może wystarczyć nawet tylko 20 W… O ile będzie sobie zdawał sprawę, że z taką mocą zagra tylko z umiarkowanymi poziomami głośności. Czy warto kupować kolumny 400 W i podłączać do nich wzmacniacze 20 W? To zależy… nie od obiektywnych parametrów i zależności, lecz od indywidualnych potrzeb. Chociaż można znaleźć twarde argumenty nawet za taką koncepcją. Przypomnijmy, że wraz z mocą dostarczaną do kolumny rośnie temperatura cewek głośników, kompresja i zniekształcenia. Jeżeli do szczęścia wystarczy nam głośność, jaka pojawia się przy mocy 20 W (ma na nią wpływ także efektywność), to nawet bardzo duży zapas mocy kolumny będzie korzystny dla uzyskania dźwięku o najniższych możliwych (z danej kolumny) zniekształceniach. Odwrotnie jest w przypadku większości wzmacniaczy (tranzystorowych) – najniższy poziom THD+N pojawia się niedaleko punktu przesterowania, a więc przy ok. 70–80% mocy znamionowej, dlatego nie warto wzmacniaczy „oszczędzać”, a kolumny – warto. Większość stwierdzeń i rekomendacji jest tutaj warunkowa i względna. „Raczej” nie znaczy, że na pewno; a „nie zaszkodzi” nie znaczy, że bardzo się przyda.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	90
Rek. moc wzmacniacza* [W]	min. 20
Wymiary** (W x S x G)[cm]	129,5 x 40 x 61,5
Masa [kg]	120,7

* według danych producenta

eprasa.pl 57f76700ad

ODSŁUCH

Alexia V to konstrukcja nowa, a w dziedzinie high-endowych zespołów głośnikowych – nowiutka; tutaj przecież kariery trwają najdłużej. Mamy więc wciąż szansę błysnąć testem jako jedni z pierwszych, mimo że najpierwsi już nie będziemy – w poważnym amerykańskim miesięczniku opis ukazał się już pod koniec 2022 roku, a w brytyjskim na początku 2023 roku. Gdybyśmy się wtedy bardzo postarali… bo wtedy i my poznaliśmy *Alexię V*, i tak byśmy „Stereophile'a" nie wyprzedzili, bo materiał trzeba było jeszcze opracować, więc trochę odpuściliśmy i w kolejnych numerach wystrzeliliśmy inne high-endowe fajerwerki. Jak widać, nowości na tym rynku nie brakuje, apokaliptyczne czasy nie zaburzają hedonistycznych/wyrafinowanych potrzeb i obsługującego je biznesu. Trudno/na szczęście.

Nie odpłynę jednak w te rejony, wspomniałem test w „Stereophile'u" z innego powodu – pojawił się w nim wątek, rozwinięty następnie w korespondencji z czytelnikami: poprawy, jaką wnosi nowa wersja względem poprzedniej (*Alexia II*). Swoją drogą bardzo ciekawa, bo wcale nieskupiająca się na szczegółach brzmieniowych, lecz na polityce firm high-endowych i raczej powolnym rozwoju techniki. Z jednej strony oczekiwalibyśmy jeszcze większych i szybszych postępów, z drugiej… pojawił się głos, że ogłaszanie wielkiej przewagi nowej wersji, nawet po kilku latach, to cios dla posiadaczy poprzedniej, którzy kupowali ją wierząc, że konstruktor dał z siebie wszystko, wycisnął ostatnie soki i nieprędko uda mu się przygotować coś jeszcze lepszego. Ale pies jest pogrzebany zupełnie gdzie indziej. A kij ma dwa końce. Przecież nowe wersje, zwłaszcza tak mocno zmodyfikowane jak *V*, kosztują znacznie więcej; narzekania na coraz wyższe ceny są jeszcze częstsze, więc można by uznać, że więcej szczęścia mają ci, którzy zdążyli kupić poprzednią wersję… Ale zwykle narzekają wszyscy, widząc tylko swoją stratę, a nie korzyści. A tutaj nic nie ma za darmo, ale też nikt nikogo nie oszukuje. Mechanizm jakości i ceny działa „do przodu", trudno oczekiwać, że nowe produkty będą gorsze i tańsze. W wielu dziedzinach odnotowujemy, że stają się lepsze i tańsze (płaskie telewizory), ale jaki to dramat (pół żartem, pół serio) dla tych, których nie stać na wymianę telewizora co roku… I tak źle, i tak niedobrze.

Szczęście w nieszczęściu, że my nie testowaliśmy poprzedniej wersji, więc nie ciąży na mnie obowiązek jakiegokolwiek odnoszenia się do tych doświadczeń, czy to entuzjastycznie, czy z zakłopotaniem, wynikającym przede wszystkim z wątpliwości co do rzetelności porównywania wrażeń, które dzieli większa odległość czasu, a może również miejsce i pozostałe elementy systemu. Oczywiście wiele zależy od tego, jak duże mają to być różnice i jak szczegółowo przedstawione. My w tym samym miejscu, ale na innym systemie, słuchaliśmy ok. rok wcześniej *Sabriny X*. Porównywanie z nią jest także ryzykowne, bo nie za bardzo wiadomo, czemu miałoby służyć… Jak już kiedyś napisałem, można porównywać wszystko ze wszystkim, tylko po co? Mimo to zaryzykuję, ale tylko trochę, przywołując wspólne wątki.

Obydwie konstrukcje wyraźnie łączy głębsze DNA, zakodowane w barwie, jak też profil charakterystyki.

> **Nie ma tutaj basowego szaleństwa, co w ogóle mnie nie martwi, a dziwi już tylko trochę.**

Kiedy ponad ćwierć wieku temu jedną z najsłynniejszych high-endowych konstrukcji był *Grand Slamm*, odbierany był jako przejaw amerykańskiego podejścia do sprzętu i brzmienia najwyższej klasy, w którym bardzo ważna jest moc, dynamika, bas; w odróżnieniu od brytyjskiego, skupionego na średnicy, czy też niemieckiego, gdzie wyeksponowane są obydwa skraje pasma, rysujące charakterystykę w kształcie wanny. To już od dawna nieaktualne stereotypy. Jeżeli chcecie wydać potężne pieniądze na potężnie grające kolumny, znajdziecie lepsze propozycje. Wilsony Audio nie grają zbyt lekko, delikatnie, słabowicie; mają siły wystarczające do rozwinięcia wspaniałej dynamiki, swobodnego uderzenia, rozciągnięcia, a przede wszystkim osiągnięcia wrażenia nieskrępowanej i niewysilonej naturalności. Dlatego występy Wilsonów Audio nie są ekstremalnymi popisami basowej masy mięśniowej. Jeżeli już, to raczej „rzeźby". Bardzo mało tłuszczu, wyraźnie i sprawnie. Kto ma w tej kwestii dobry gust, nie musi się martwić o niskotonową ociężałość, przesadę, rezonanse.

czasa.pl 57f76700ad

Oczywiście nie są to kolumny do małych pomieszczeń, jednak nie bałbym się ustawiać ich już w średnich, począwszy nawet od 20 m… Brzmi jak herezja, ale herezje w sumie wiele nas nauczyły.

Słuchaliśmy tych kolumn w pomieszczeniu ok. 30-metrowym i ogólne wrażenie dojrzałości, kontroli i umiarkowania basu było podobne, jak poprzednio – w tym samym miejscu z *Sabrinami X*. Podobne, ale nie takie samo. Z *Alexii V* bas już nie tylko słyszymy i „czytamy", ale też „odczuwamy". Wrażenie „mocy" jest jak najbardziej oczekiwane i pożądane, zwłaszcza z takich kolumn, jednak nie dominuje ono nad szybkością, dokładnością, zróżnicowaniem wybrzmień, nie daje niskim tonom przewagi nad pozostałymi zakresami. Bas jest równy, czysty, selektywny, a czy niski? Bezproblemowo w podwójnym tego słowa znaczeniu. Usłyszymy wszystko, co jest w nagraniu, ale *Alexia V* nie będzie z byle czego robiła spektaklu, a nawet najpotężniejsze uderzenia i fale nie wyprowadzą jej z równowagi. Jednocześnie bas nie jest techniczny, suchy i przesadnie twardy. Cała sztuka polega na utrzymaniu należytego porządku przy pewnej swobodzie, płynności i soczystości. Słowa kontrola i dyscyplina nie bardzo mi tutaj pasują, chociaż są w takiej sytuacji najczęściej używane. *Alexia V* gra z klasą i kulturą. Niskie tony nabierają ciała, a nie masywności. Podobnej wielkości (nieco tańszy) Focal *Maestro Evo* ma brzmienie cięższe, potężniejsze, obszerniejsze, z bardzo mocnym ciosem, a przy tym wyraźnymi konturami. *Alexia V* w dolnych rejestrach gra trochę subtelniej (w takim porównaniu), płynniej, barwniej, nie przejawiając swojej fizycznej wielkości w nieustannych basowych pochodach i eskapadach.

Zacząłem od basu i długo się przy nim zatrzymałem, jednak ten zakres niekoniecznie jest kluczem do charakteru *Alexii V*; kompetencje są na najwyższym poziomie (odpuszczając jedynie „przygniecenie" słuchacza), a naturalna elegancja pozwala nie tylko obserwować wydarzenia niskotonowe, ale też przenieść punkt ciężkości na średnie tony. Nie jest to dosłowne podkreślenie, wypchnięcie średnich tonów, ale pozostawienie im roli do pewnego stopnia podobnej, jaką odgrywają… w najwyższej klasy monitorach. Możliwa negatywna interpretacja opiera się na oczekiwaniu, że duże kolumny będą grały dużym dźwiękiem, ale ten wątek już przerabialiśmy przy opisie niskich częstotliwości. Jasne, że nie jest to dźwięk jak z małych dwudrożnych podstawkowców, lecz znacznie swobodniejszy, bogatszy, z rozmachem dynamicznym i przestrzennym; nie pozwala jednak na to, aby muzyczna akcja i przekazywane nią emocje związały się nadmiernie z siłą i skalą.

Jak na tak duże kolumny, *Alexia V* potrafi przekazywać barwy, klimaty, niuanse w sposób unikalnie uroczy i subtelny, a zarazem czysty i bezpośredni.

reklama

eprasa.pl 57f76700ad

Odpuszczają trochę z potęgi na rzecz nie tylko dokładności, ale też plastyczności i płynności. To dźwięk spójny, bliski, łatwy w odbiorze, ale żeby go opisać, trzeba się trochę postarać… Bo nie wpada w prosty schemat, który można przedstawić hasłowo i liczyć na pełne zrozumienie. Z jednej strony jest ujmująco lekki i subtelny, z drugiej – trochę niespokojny, pobudzony. Co przeważa, zależy od nagrania, dźwięku, chwili. Średnica jest zawsze nasycona, barwna, żywa, jednak nie została podgrzana i „dopalona". Alexia V nie pogrubia wokali, zachowuje się pod tym względem neutralnie, ma naturalną barwę i nie obniża tonacji. Wokale są fantastyczne nie przez ich wyjątkową moc czy monotonne ciepło, lecz różnorodność, bogactwo wybrzmień, szczegóły artykulacji, „szczerość", która jeszcze nie jest agresywnością, ale nie chowa się z mocniejszymi akcentami w dość często stosowane „wycieniowanie" wyższej średnicy. Bez krzykliwości, bez maskowania, głosy mogą być intymne albo podniesione. I szybko dochodzimy do wniosku, który potem tylko się utrwala, że *Alexia V* jest w tej dziedzinie mistrzem. Różnicowanie, niuansowanie, dopieszczanie, bez przerysowania i chłodu górnych rejestrów, bez przeciążenia i podgrzania niższych, bez dodawanej przez siebie emfazy, bez retuszy. Bezpośredni, otwarty przekaz redukujący potencjalną natarczywość dzięki głębiej ulokowanej miękkości i powierzchownej aksamitności.

Średnie tony z tak dużych kolumn rzadko tak bardzo zwracają na siebie uwagę.

Pewnie gdyby bas był silniejszy, trochę straciłaby na znaczeniu, więc to nie tylko jej własna zasługa (doskonałego głośnika średniotonowego), ale też strojenia całego zespołu. Wykorzystano w pełni możliwości komponentów, chociaż nie znaczy to, że zrobiono to w jedynie słuszny sposób; inny konstruktor może wzmocniłby bas, inny wyeksponował wysokie tony… i też mogłoby być świetnie, oczywiście inaczej.

Wysokie tony wywołały najmniej emocji, co też można poczytywać za komplement. Wcale ich nie brakuje, nie są jednak wyeksponowane ani odznaczone, lecz dopasowane do całej kompozycji zarówno poziomem, jak i charakterem. Wsłuchiwanie się w wysokotonowe detale i wybrzmienia, ich koloryt i specyfikę jest w tym przypadku zajęciem czysto audiofilskim, technicznym, eksperckim o tyle trudnym, że nie pojawiają się żadne ekscytujące wydarzenia, żadna specyfika, którą można by ze swadą interpretować, i to na różne sposoby… Natomiast dla słuchacza będzie to bułka z masłem i sytuacja absolutnie bezproblemowa. Zresztą wszystko, co napisałem dobrego o średnich tonach, zawdzięczamy w części… wysokim, bo w rzeczywistości nie można skupić uwagi tylko na wybranym podzakresie i ocenić jego jakości w oderwaniu od pozostałych, zwłaszcza sąsiednich. Można tak pisać, co zresztą jest rutyną i ma swoje uzasadnienie, ale rzeczywistość jest bardziej skomplikowana, wszystkie zakresy i aspekty brzmienia są ze sobą powiązane. To dzięki czystości i przejrzystości wysokich tonów wokale mają „oddech", wyraźne szczegóły artykulacji, wraz z dobrym połączeniem są zarazem spójne i otwarte. Już sam wybór kopułki tekstylnej wiąże się z pewnymi konsekwencjami, większymi możliwościami w pewnych obszarach, a mniejszymi w innych, lecz w tej klasie – zarówno jakości samego przetwornika, jak i filtrowania – staje się to już sprawą wyłącznie subiektywnej oceny,

czy ktoś woli wyraziste, konkretne, zdefiniowane brzmienie kopułek diamentowych i berylowych, czy lżejsze, mniej dobitne, rozciągnięte wyżej, bardziej sypkie membran tekstylnych. Góra pasma dysponuje dostatecznym blaskiem, „tekstylność" nie jest dla niego przeszkodą, chociaż pewnym hamulcem dla metaliczności, zarówno tej mniej, jak i bardziej naturalnej. *Alexia V* swobodnie i elegancko rysuje, połyskuje, posypuje, nie zwracając uwagi na sam skraj pasma, lecz zapewniając, że wysokie tony „robią swoje", aby cały przekaz i każdy dźwięk był proporcjonalny, naturalny, kompletny, dopieszczony, ale nie rozpieszczony. Bez „dodatkowych atrakcji", przenoszących uwagę na samą górę pasma, *Alexia V* brzmi konsekwentnie, profesjonalnie, rozdzielczo.

eprasa.pl 57f76700ad

Jednocześnie charyzmatycznie, witalnie, angażująco dzięki całościowej kompozycji jak i wyjątkowej ekspresji i barwie średnich tonów. Można nawet stwierdzić, że niskie i wysokie tony pełnią tutaj rolę „towarzyszącą", byle od razu to właściwie rozumieć – skraje pasma trzymają poziom pod każdym względem, a ich doskonała forma pozostaje do dyspozycji w szerokim zakresie głośności, w dynamicznych skokach, a także przy odtworzeniu sceny – szerokiej, głębokiej i dokładnej, a przede wszystkim akustycznie płynnej, naturalnej, z lokalizacjami łatwymi do uchwycenia, ale nie „wyciętymi", z lekkim faworyzowaniem pierwszego planu (zwłaszcza gdy do głosu dochodzi wyższa średnica), jednak z ciągłością i klarownością dalszych planów.

To kolumny łączące dużą skalę, dokładność, emocje i subtelność.

Alexia V nie będzie przygniatała potęgą, ale częściej inne duże kolumny zagra z naturalną lekkością i niezwykłą barwą. Można ją nazwać przyjemną, ale wcale nie jest banalna, w typowy sposób ocieplona, przyciemniona i łagodna. W uderzeniu nie ma przesady, a w precyzji ani grama niepotrzebnej ostrości. Komunikatywność i finezja. Duża skala i niuanse.

Poziom mistrzowski w konstruowaniu zespołów głośnikowych nie oznacza odkrycia/wynalezienia jednej prawidłowej opcji, ale ustalenie jednej z bardzo wielu, które dają wybitne efekty, a ominięcie nieskończenie wielu, które ich nie zapewnią. Konstruktor *Alexii V* osiągnął ten cel w sposób oryginalny. Czasami małe kolumny, nawet podstawkowe, udają większe, podbijając bas, pogrubiając niższy środek. *Alexia V* to pomysł idący w przeciwną stronę – duże kolumny na pierwszym planie ustawiają średnicę na sposób „monitorowy", co ostatecznie tworzy kompozycję o niezwykłym profilu i bardzo dużych możliwościach.

WILSON AUDIO ALEXIA V

CENA
422 000 zł
www.audiofast.pl

DYSTRYBUTOR
Audiofast

WYKONANIE Konstrukcja zawierająca praktycznie wszystkie ważne i najnowsze firmowe rozwiązania (w tym fantastyczny przetwornik średniotonowy z magnesem Alnico), zastosowane w sposób racjonalny i proporcjonalny. Niezależna regulacja modułów średniotonowego i wysokotonowego zgodnie z koncepcją wyrównania czasów na dokładnie ustalonej osi. Wykończenie lakierowaniem w dużym wyborze nowoczesnych kolorów.

POMIARY Dobrze zrównoważona charakterystyka (+/-2,5 dB) z lekkim eksponowaniem średnich tonów i niewielkimi zmianami poza osią główną. Czułość 90 dB, impedancja znamionowa 4 omy.

BRZMIENIE Dynamika, dokładność, przestrzeń. Doskonale prowadzony bas, czyste wysokie tony, ale przede wszystkim niezwykła ekspresja średnich – żywych, bliskich, bogatych. W tak dużych kolumnach to unikalne walory i proporcje.

reklama

eprasa.pl 57f76700ad

ZBIGNIEW NAMYSŁOWSKI
RADIO SESSIONS 1974–1995

POLSKIE RADIO

WYKONANIE

NAGRANIE

Album miesiąca
JAZZ (2 CD)

36. album z serii „Polish Radio Jazz Archive" zawiera dwie płyty CD z nagraniami czterech różnych zespołów wybitnego saksofonisty, kompozytora, aranżera i bandleadera Zbigniewa Namysłowskiego. W marcu 1974 r., a więc dokładnie rok przed nagraniem albumu „Kujaviak Goes Funky", Namysłowski Band z Januszem Muniakiem, Wojciechem Karolakiem, Pawłem Jarzębskim i Czesławem Bartkowskim nagrał trzy kompozycje lidera i jedną Eddiego Harrisa „Freedom Jazz Dance". W pierwszym utworze „Eja nalej" Namysłowski gra na wiolonczeli, co na płytach słyszymy rzadko, tworząc unisono z fletem Muniaka. Wyraźny, funkowy rytm podkreśla sekcja rytmiczna i akordy fortepianu elektrycznego Karolaka. Chwytającą za serce melodię „Ballady dla Ewy" grają na zmianę Namysłowski i Muniak. W „Marszu do krainy Ad Libitum" kompozytor pozostawił więcej swobody członkom zespołu, lecz jest to wycieczka zdyscyplinowana, z pewnością nie free.

10 listopada 1975 r. zarejestrowano cztery utwory Bandu Namysłowskiego w innym składzie, choć ponownie z Karolakiem i Jarzębskim, to na saksofonie tenorowym zagrał Tomasz Szukalski (miesiąc później nagrywał dla ECM-u „Balladynę" Stańki), za perkusją zasiadł Kazimierz Jonkisz, na perkusjonaliach grał Jerzy Bartz. Zmienił się charakter muzyki. Sesja odbyła się po występie na festiwalu Jazz Jamboree, zespół był rozpędzony, lider w euforii po doskonałym przyjęciu przez publiczność, jak i dobrej sprzedaży dwóch kolejnych albumów: „Winobranie" i wspomnianego „Kujaviak Goes Funky". Zaaranżowana w mistrzowskim stylu 14-minutowa kompozycja „Kolonie gawronów" byłaby ozdobą każdego wydanego wówczas albumu, nawet w USA. Tam z pewnością nadano by jej modne brzmienie fusion. Kolejne utwory to majstersztyk kompozytorski Namysłowskiego: dynamiczna „Kurzawka", rozkołysany temat „Pod dobrą datą", który dobrze pamiętam z koncertów w tamtych latach, bo zawsze wprawiał publiczność w dobry nastrój.

Na drugim krążku CD znajdziemy sesję radiową kwartetu Zbigniewa Namysłowskiego z grudnia 1992 r. z pianistą Leszkiem Możdżerem, kontrabasistą Zbigniewem Wegehauptem i perkusistą Cezarym Konradem. Pokolenie młodszych muzyków wniosło perfekcję wykonawczą do niezmiennie zachwycających kompozycji lidera. Aż siedem utworów pochodzi z sesji nagranej w styczniu 1995 r. w Studiu M1. Do kwartetu dołączył trębacz Piotr Wojtasik, tworząc z Namysłowskim wspaniały, klasyczny duet najpopularniejszych jazzowych instrumentów. Ten album trzeba mieć koniecznie, bo będziemy go często słuchać i wspominać naszego wielkiego jazzmana.

JAZZ

CHRIS POTTER
Got the Keys to the Kingdom

Edition Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Kwartet saksofonisty Chrisa Pottera rozpoczął 2 marca zimową edycję Bielskiej Zadymki Jazzowej. Natomiast główne koncerty jubileuszowej XXV Zadymki odbędą się od 12 do 18 czerwca 2023 r. Kto nie dojechał na występ Pottera, niech zrekompensuje sobie ten brak koncertowym albumem „Got the Keys to the Kingdom: Live at the Village Vanguard" nagranym w legendarnym klubie w lutym 2022 r. Wytwórnia Edition Records wydała dotąd dwa albumy Pottera z jego Circuits Trio i nałożone na siebie solowe improwizacje saksofonisty „There Is A Tide". W klubie Village Vanguard towarzyszyli mu: pianista Craig Taborn, kontrabasista Scott Colley i perkusista Marcus Gilmore.

Ekspresyjne solo lidera otworzyło standard „You Gotta Move" Freda McDowella. Potter słynie z energetycznych występów, mocnego zadęcia, epickich improwizacji i ekscytującego frazowania wywołującego gęsią skórkę u co wrażliwszych słuchaczy. Ten koncert był pokazem witalności wszystkich członków kwartetu. Zaintrygował mnie folkowy temat Indian z Amazonii „Nozani Na" z ujmującą melodią. Polirytmia podkreśliła egzotykę, a ognista improwizacja saksofonisty przyspieszyła puls – muzyki i serca. Kwartet wczuł się mocno w liryczny temat Jobima „Olha Maria". Radosny, gospelowy hymn „Got the Keys to the Kingdom" zakończył ekscytujący koncert.

AMBIENT

DOBRAWA CZOCHER
Dreamscapes

Modern Recordings/BMG

WYKONANIE

NAGRANIE

„Pejzaże ze snu" to debiutancki album wiolonczelistki i kompozytorki Dobrawy Czocher. Dotychczas dała się poznać w duecie z pianistką Hanią Rani. W 2015 r. ukazał się ich album „Biała flaga" z interpretacjami kompozycji Grzegorza Ciechowskiego. Wcześniej wiolonczelistka zdobyła doświadczenie w Neue Philharmonie Berlin i Filharmonii Szczecińskiej, wykonując klasyczny repertuar. Duet „Inner Symphonies" wydany przez Deutsche Grammophon przyniósł szerokie uznanie dla polskich wizjonerek nowej muzyki. Eksperymentalne, ambientowe nagrania rozwinęły wyobraźnię Dobrawy i skierowały na własną, muzyczną drogę.

„Dreamscapes" tworzą wizje z pogranicza jawy i snu, obszaru świadomości eksplorowanego wcześniej przez Debussy'ego (Reverie) czy ostatnio przez Maxa Richtera (Sleep). W odróżnieniu od Richtera, Czocher nie zamierza nas uśpić swoją muzyką, lecz wprowadzić w rozmarzony, zrelaksowany nastrój. Nałożone na siebie partie wiolonczeli tworzą gęstą sieć. Wpadamy w nią i pochłonięci marzeniami bezpiecznie lądujemy w krainie wyobraźni. Tajemnicą pozostanie, jak słuchając albumu wielokrotnie, czego doświadczam, nie mam wrażenia, że znam tę muzykę. Za każdym odsłuchem, a nie da się tego robić w tle, z chmury dźwięków wyłaniają się inne obrazy, zagłębiam się w myślach odkrywając samego siebie.

eprasa.pl 57f76700ad

JAZZ/FUNK (DSD/24-192)

THE FUNKY BUFFALOS

The Funky Buffalos

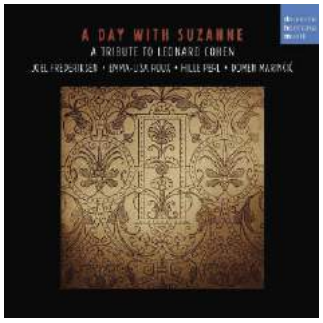
TheAudiophileSociety.com

WYKONANIE

NAGRANIE

Kto sądził, że w audiofilskim stylu można nagrać wyłącznie akustyczne instrumenty, niech koniecznie posłucha grupy The Funky Buffalos, a będzie zaskoczony. Pomysł na nagranie powstał w czasie pandemii. Na czele zespołu złożonego ze znajomych i przyjaciół stanął… 15-letni syn Davida – Lucca Chesky. Skomponował repertuar, zaaranżował utwory i zrealizował wielośladowe nagranie metodą nakładek. Lucca uczy się muzyki, realizacji nagrań, gra na gitarze, fortepianie, elektronicznych instrumentach klawiszowych i na perkusji. Z pomocą ojca pełnił także funkcję producenta, a nad całością czuwała matka, pochodząca z Brazylii aktorka Patricia Dinely.

– To był nasz rodzinny, pandemiczny projekt – mówi David Chesky, który zmiksował nagrania w systemie Mega Dimensional Sound, nadając muzyce imponującą rozmachem przestrzeń i bogactwo detali. Jak zwykle w przypadku nagrań The Audiophile Society, przygotował dwie wersje albumu: do słuchania z kolumn głośnikowych oraz ze słuchawek. Podziwiam talent Lukki Chesky'ego, bowiem rozpisanie muzyki na siedmioosobowy zespół, utrzymanie wciągającej dramaturgii, wreszcie zgranie całości wymaga ogromnej wyobraźni. Słychać entuzjazm The Funky Buffalos, muzycy podkreślają rytm i wpadające w ucho melodie, bawią się. A słuchacze razem z nimi, kołysząc i przytupując do taktu.



KLASYKA/CHANSONS

JOEL FREDERIKSEN ENSEMBLE PHOENIX MUNICH

A Day With Suzanne
A Tribute to Leonard Cohen

DHM/Sony Music

WYKONANIE NAGRANIE

Co robiłby Leonard Cohen, gdyby urodził się w dobie renesansu we Francji? Z pewnością byłby wędrownym trubadurem i śpiewałby chansony z akompaniamentem lutni. Współczesny nam Leonard Cohen – poeta, kompozytor, pieśniarz – urodził się w Kanadzie, śpiewał w stylu nazywanym „piosenka autorska", choć sam uważał się za szansonistę. To podsunęło amerykańskiemu śpiewakowi Joelowi Frederiksenowi pomysł zaaranżowania piosenek Cohena na swój zespół Ensemble Phoenix Munich i wykonania ich w renesansowym stylu. Renesansowych koneksji w tekstach piosenek Cohena jak i w chwytliwej melodyce znalazł więcej.

Balladę „Suzanne" Cohena tak zręcznie połączył z pieśnią „Susanne un jour" Orlanda di Lasso, franko-flamandzkiego twórcę późnego renesansu, że trudno zauważyć, w którym miejscu. Piosenkę Cohena „A Thousand Kisses Deep" poprzedził wersem pieśni „Un jour l'amourreuse Silvie" Pierre'a Guedrona, francuskiego śpiewaka i kompozytora grającego na lutni. Tu brzmienie muzyki renesansu zdominowało utwór Cohena za sprawą sopranu Emmy-Lisy Roux i basu Joela Fredriksena. „Famous Blue Raincoat" zaśpiewany z akompaniamentem instrumentów z epoki zabrzmiał, jakby renesansowy zespół znalazł nuty i tekst Cohena w kapsule czasu. Mając zaś songi Cohena w pamięci, słuchacze przenieśli się w czasie razem z Ensemble Phoenix Munich.

JAZZ

NAHORNY QUARTET

Freedom Book/
Echoes of Heyday

SJ Records

WYKONANIE

NAGRANIE

80. urodziny pianisty i kompozytora Włodzimierza Nahornego przypadające 5 listopada 2021 r. zbiegły się ze szczytem pandemicznych ograniczeń i brakiem koncertów. Nawet planowany na grudzień 2022 specjalny występ pod znamiennym tytułem „Jego Portret" w prestiżowej sali NOSPR został przełożony na styczeń 2023. Wydany kilka miesięcy temu album „Freedom Book/ Echoes of Heyday" można zaliczyć do jubileuszowego cyklu wydarzeń. W nagraniu wziął udział gość specjalny, trębacz Piotr Schmidt. Tym samym działające ponad 30 lat trio Nahornego z kontrabasistą Mariuszem Bogdanowiczem i perkusistą Piotrem Biskupskim powiększyło się do kwartetu.

Album otwiera nostalgiczna kompozycja lidera „Okruchy dzieciństwa" ze znakomitym wstępem fortepianu i lirycznym motywem ciekawie rozwiniętym przez trąbkę. Utwór „No Bossa" powinien stać się piosenką, bo chwytliwy motyw doskonale się do tego nadaje. Inne tytuły nawiązują do wspomnień kompozytora: „Plaża rozstań" (z dramatycznymi akordami), „Old Friend Revisited". Trzy fragmenty albumu mają wspólny tytuł „No Dance Game" i kolejne numery – od 1 do 3. To grupowe improwizacje kwartetu w ecm-owskim stylu lat 70. Piotr Schmidt odmiennie interpretuje kompozycje Nahornego, co tworzy interesujące kontrasty, a chropowate brzmienie trąbki dodaje albumowi pikanterii.

JAZZ

FRED HERSCH & ESPERANZA SPALDING

Alive at the Village
Vanguard

Palmetto Records

WYKONANIE

NAGRANIE

W klubie Village Vanguard przy 7. Alei na Manhattanie w dzielnicy artystów Greenwich Village były nagrywane najlepsze jazzowe albumy koncertowe m.in. tria Billa Evansa z 1961 r. Od 1957 r. występowali tu niemal wszyscy najwięksi jazzmani, a wielu zaczynało wielkie kariery. Pianista Fred Hersch uczynił z tego miejsca swój drugi dom. Swoimi recitalami wypełnia przynajmniej trzytygodniowe rezydencje w roku. Album z kontrabasistką i wokalistką Esperanzą Spalding jest szóstym w jego dyskografii nagranym w tym klubie. Hersch podkreśla, że tytuł „Alive" wskazuje na żywą obecność artystów, którzy czują się tu swobodnie, a nabywcy nagrania mają pewność, że dzięki znakomitej realizacji mogą się czuć, jakby zajęli najlepsze miejsce.

Nawet oklaski słychać tak realistycznie, jakby bił brawo ktoś, kto siedzi obok nas na sofie, czy w fotelu. Z okazji premiery albumu Hersch i Spalding, którzy wystąpili tu razem pierwszy raz w 2013 r., wrócili do Village Vanguard w styczniu na kolejną serię koncertów, a następnie wyruszyli w trasę po USA. Esperanza podkreśliła, że występy z Fredem sprawiają, że czuje się, jakby nigdy wcześniej tak nie śpiewała. Jej epicki styl i nawiązywanie bliskiego kontaktu z publicznością przypomina legendarną Betty Carter i stawia młodą wokalistkę wśród najwybitniejszych.

eprasa.pl 57f76700ad

JAZZ-SWING

JAN HARBECK QUARTET

Balanced

Stunt/Multikulti

WYKONANIE

NAGRANIE

I mamy kolejnego duńskiego saksofonistę tenorowego, młodszego niż Jesper Thilo (wspomniany miesiąc temu), który nawiązuje do pełnej nostalgii swingowej tradycji jazzu. Harbeck, może nawet silniej niż Thilo, podąża śladami Bena Webstera czy Paula Gonsalvesa. Brzmienie saksofonu Harbecka jest niezwykle ciepłe i aksamitne, może skutecznie odprężyć skołatane nerwy, choć u niektórych może wywoływać senne rozmarzenie. Jednym z instrumentów używanych przez Harbecka jest oryginalny Selmer, na którym pół wieku temu grał wielki Stan Getz. Co może zaskakiwać, na niniejszym albumie kwartet Harbecka nie interpretuje amerykańskich standardów, lecz utwory utrzymane w podobnym tonie, lecz napisane przez lidera. To w końcu całkiem rozsądne rozwiązanie dla doświadczonego muzyka, bo w mocno ogranym repertuarze, jakim są standardy, znacznie trudniej jest wyimprowizować coś odkrywczego. W jego repertuarze zdominowanym przez melancholijne ballady można odnaleźć też utwory utrzymane w żwawym tempie, jak „The Enchanter" i „The Drive". Saksofoniście towarzyszą świetnie dobrani muzycy: stylowy pianista Henrik Gunde, kontrabasista Eske Norrelykke oraz perkusista Anders Holm. W kilku utworach dołącza kubański perkusjonalista Eliel Lazo, lecz wypowiedzi grupy nie dryfują w kierunku latynoskim.

JAZZ-KLASYKA

GIANLUIGI TROVESI/STEFANO MONTANARI

Stravaganze consonanti

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Jazzman Trovesi, zgodnie ze swymi szerokimi zainteresowaniami, kontynuuje wątek łączenia jazzu i klasyki. Ten włoski saksofonista i klarnecista pojmuje muzykę jako pewną całość, podziały gatunkowe na klasykę, jazz i folk wydają się mu obce. W poprzednim projekcie znakomicie połączył włoską operę „Profumo di Violetta" z jazzowym idiomem, a teraz zaproponował przeplatankę kompozycji Dufaya, Despreza, Purcella i Trabaciego, utrzymanych w renesansowo-barokowym stylu. Pomiędzy te klasyczne kompozycje zostały wplecione krótkie współczesne bloki napisane przez Trovesiego, a tworzące z klasycznymi motywami zwartą całość. W dopisanych partiach autor czuł się swobodnie improwizując na saksofonie altowym lub klarnecie. W realizacji oryginalnego projektu dopomógł Trovesiemu klasyczny dyrygent i skrzypek Montanari oraz jedenastoosobowy skład akompaniujący (skrzypce, altówka, wiolonczela, kontrabas, dwa oboje, fagot, lutnia, klawesyn, perkusjonalia). Trzeba tu jeszcze nadmienić, że perkusjonaliście udawało się wzbogacać tę stylistyczną miksturę rytmami z Bliskiego Wschodu. Tym sposobem muzyka zawarta na płycie ciągle jakby faluje w czasie i wędruje w naszej wyobraźni. Płytę nagrano na występie formacji i większość instrumentów brzmi naturalnie, choć ton saksofonu lidera jest momentami nieczysty.

JAZZ

JASON MORAN

From the Dancehall to the Battlefield

Yes Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Niniejszy album jest dedykowany znanemu chyba głównie wtajemniczonym – Jamesowi Reese Europe'owi, niezwykle ambitnemu czarnemu liderowi, aranżerowi i kompozytorowi z epoki ragtime'u. Europe prowadził ponad stuosobowy zespół. Dzięki atrakcyjności i niezwykle wysokiemu poziomowi gry zaczął on występować z pierwszymi jazzowymi koncertami w nobliwym nowojorskim Carnegie Hall. W czasie I wojny światowej ta słynna orkiestra zagrzewała żołnierzy na europejskim froncie i dzięki niej jazz dotarł do Europy – stąd właśnie taki tytuł albumu. Moran, jeden z czołowych pianistów amerykańskich, dumny z osiągnięć czarnoskórych muzyków, dedykuje co jakiś czas swe projekty wielkim jazzmanom. Na tym albumie zaproponowana przez niego stylistyka prezentacji łączy w zgrabny sposób tradycję ze współczesnością. Dziesięcioosobowa formacja (fortepian, trąbka, dwa puzony, klarnet, dwa saksofony, tuba, kontrabas i perkusja) wykonuje repertuar napisany częściowo przez Morana, a częściowo przez Europe'a. Resztę stanowią pikantne wykonania takich popularnych klasyków, jak „St. Louis Blues", „Memphis Blues" czy „Russian Rag", ale też free jazzowy „Ghost" Alberta Aylera. W swych solówkach lider zawsze potrafi wyśmienicie zmiksować w spójną całość spontaniczność ragtime'u z wytrawnością hard-bopu.

ETNO

SKALD

Huldufolk

Decca/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Skald to powstała 5 lat temu międzynarodowa grupa, która postanowiła ożywić średniowieczne pieśni powstałe na północy Europy. Dziewięcioosobowa formacja śpiewa na sześć głosów w języku staronordyckim, jakim kiedyś posługiwali się Wikingowie. Na swej trzeciej długogrającej płycie zespół Skald akompaniuje sobie na przeróżnych zabytkowych instrumentach, jak: lira, rozmaite harfy (w tym nyckelharpa pobudzana smyczkiem), hardy-gardy, didgeridoo, buzuki, instrumenty klawiszowe i przeróżne perkusjonalia. Formacji przewodzi aranżer i kompozytor Christophe Voisin-Boisvinet, który zadbał o stylowość wykonywanego repertuaru. Społeczeństwa skandynawskie wydają się nam być bardzo racjonalne, tymczasem wiara w oddziaływanie duchów w postaci elfów i trolli jest dzisiaj najbardziej rozwinięta na Islandii. I właśnie formacji Skald udaje się skutecznie wytworzyć taką rytualną i mroczną aurę, że czujemy się przeniesieni w krainę sprzed wielu wieków. Co ciekawe, nawiązujące do czasów wikingów produkcje Skaldów przypominają nieco klimatem wczesne nagrania Mari Boine, która rozpropagowała śpiewaną kulturę lapońską z jeszcze bardziej północnych obszarów Europy i Azji. Na zakończenie albumu udało się Skaldom zaadaptować stylowo dwa utwory z repertuaru grup The Cure i Rammstein.

eprasa.pl 57f76700ad

KLASYKA – JAZZ

JOHANNA SUMMER

Resonanzen

ACT/GiGi Distribution

WYKONANIE

NAGRANIE

Już swoim debiutem „Schumann Kaleidoskop", młoda Niemka, zwróciła uwagę zarówno uznanych artystów, jak i krytyków. Nieprzeciętnie utalentowana Summer ukończyła konserwatorium w Dreźnie i choć potrafi sprawnie interpretować jazzowe standardy w trio, to chyba najpełniej wypowiada się solo we własnych projekcjach muzyki klasycznej. Aktualny album pianistki zawiera parafrazy utworów: J.S. Bacha, F. Schuberta, G. Ligetiego, F. Mompou'ego, L. Beethovena, M. Ravela, E. Griega, A. Skriabina i P. Czajkowskiego. Ciekawe, że wybrany repertuar nie zawiera dobrze znanych kompozycji tych wybitnych postaci, co pozwoliło artystce uniknąć etykietki działań w świecie banału. Solistyczne potraktowania Summer to doskonały przykład metody dekonstrukcji pierwowzorów i ich twórczych konstrukcji. Pianistka stara się zachować ducha i esencję oryginalnych melodii, lecz nadaje im wyraźnie indywidualne formy. Wydobywa z koncertowego Bechsteina dźwięki bogate, o pięknych wybrzmieniach, z których układa finezyjne opowieści najczęściej w melancholijnych nastrojach. Jej nietuzinkowe interpretacje są właściwie wolne od popisów wirtuozerskich, a plasują się bliżej języka minimalizmu. Choć pierwiastek improwizacji jest tu wyraźnie zaznaczany, to atmosfera projektu jest zdecydowanie klasyczna.

JAZZ

ZBIGNIEW NAMYSŁOWSKI

Radio Sessions 1974–1995

Polish Radio Jazz Archives 36

WYKONANIE

NAGRANIE

Podążając zawsze z duchem czasu, Namysłowski trzymał się konsekwentnie (na tle naszej jazzowej czołówki) najbliżej środka jazzu. Można rzec, że był on sztandarowym reprezentantem tzw. „polskiej szkoły jazzu". Wniósł pionierski wkład w dokonywanie fuzji polskiego folkloru (szczególnie góralskiego) i jazzu oraz wprowadzał śmiało nieparzyste rytmy do jazzowego idiomu. Namysłowski grał sprawnie na kilku instrumentach, a na saksofonie altowym był prawdziwym wirtuozem, potrafiącym wydobyć bogaty ton. Był doceniany nie tylko u nas, ale też za Oceanem. Ten podwójny album z niepublikowanymi wcześniej nagraniami studyjnymi stanowi świetne uzupełnienie portretu artysty, który zmarł rok temu. Na płytach zawarto materiał z czterech sesji nagraniowych o zróżnicowanej stylistyce. Sesje z 1974 i 1975 r. były utrzymane w jazz-rockowej stylistyce, bowiem był to okres, gdy wyemitowano szalenie popularny album Namysłowskiego „Kujawiak Goes Funky". Najciekawiej wybrzmiała w nich kompozycja „Pod dobrą datą", pełna bluesowego rozkołysania. Natomiast sesje z lat 1992 i 1995 reprezentowały typowe post-bopowe granie w głównym nurcie jazzu. Sesja z 1992 r. była wyraźnie wyważona, natomiast ta z 1995 r. ukazywała zarówno lidera, jak i Leszka Możdżera (fortepian) w pełni sił witalnych.

reklama

eprasa.pl 57f76700ad

W SKRÓCIE:

Laura Jurd, „The Big Friendly Album”, Big Friendly Records **(****/***1/2)**

To już czwarty autorski album angielskiej trębaczki, która w swych projektach celnie łączy tak odległe źródła inspiracji, jak twórczość Igora Strawińskiego, jazz, angielski rock i szkocki folklor. W zaproponowanych przez Jurd utworach muzyka jakby przemykała się między wymienionymi elementami. Dodatkowej pikanterii nadaje miniaturkom niekonwencjonalny skład zespołu: trąbka, fortepian, euphonium, tuba, gitara, bas, perkusja, a gościnnie – akordeon, saksofon, skrzypce. W propozycjach Jurd odnajdujemy jakby kontynuację poczynań Django Batesa.

Curly Cale, „Light in the Darkness”, Flower Records **(***1/2/***)**

Curly Cale to duet angielskiego wokalisty/gitarzysty Jamesa Brierleya i Macieja Pruchniewicza w roli multiinstrumentalisty. Dobrze zgranej parze towarzyszą w poszczególnych utworach również zaproszeni goście. Zaprezentowano 10 piosenek w znacznej części napisanych przez J.J. Cale'a i w takim też blues-rockowym stylu utrzymane są pozostałe utwory autorstwa obu wykonawców. Głos Brierleya bardzo dobrze się mieści w przyjętej stylistyce a raźnemu akompaniamentowi też nie można nic zarzucić. Dobra robota bez zbędnych fajerwerków.

Mikkel Ploug, „Nocturnes”, Stunt/Multikulti **(***1/3/****1/2)**

To drugi album dokumentujący współpracę duńskiego gitarzysty Plouga i amerykańskiego saksofonisty tenorowego Marka Turnera. Poprzedni doczekał się nominacji do Grammy. W tym projekcie towarzyszy im kontrabasista Jeppe Skovbakke i perkusista Sean Carpio. Plough przedstawił utwory własne oraz dwóch duńskich kompozytorów muzyki klasycznej i jednego ukraińskiego. Zgodnie z tytułem panuje tu nastrój nostalgii, a przydałoby się nieco więcej zróżnicowania emocji przy tak wysokim poziomie wykonawczym.

Michał Bajor, „No, a ja?”, Polydor/Universal **(****/ ***1/2**

Wyczekiwana od trzech lat najnowsza płyta naszego barda zawiera kilka nowych piosenek, w których romantyczny piosenkarz sprawdził się też jako kompozytor i autor tekstów. Reszta to piosenki sprzed lat, ale w nowych opracowaniach, których prezentacji domagali się liczni fani. Bajorowi na pierwszym planie towarzyszy smyczkowa Grupa MoCarta oraz wielu celnie dobranych muzyków i chórzystów sesyjnych. Jako goście specjalni pojawili się legendarna Irena Santor i świetnie wczuwająca się w klimat płyty Kayah.

Patrycjusz Gruszecki, „Faces”, BNB Records **(****/***1/2)**

Ten trębacz, umiejętnie wydobywający przebojowy ton, nagrywa już drugą płytę w trio z udziałem równie energetycznych partnerów: organisty Kajetana Galasa oraz perkusisty Zbigniewa Lewandowskiego. Zaprezentowane siedem nowych kompozycji lidera i ich interpretacje sprawiają wrażenie standardów, co niechybnie wynika z umiejętnej prezentacji przez świetnie zgrany zespół. Choć płyta plasuje się stylistycznie w głównym nurcie jazzu, to całe bogactwo zabiegów rytmicznych i harmonicznych czyni ją na wskroś nowoczesną. Kołyszącą balladę śpiewa Janusz Szrom.

Marcin Pater, „Beetween”, BITTT/ Jazz Forum **(***1/2/****1/2)**

Trio wibrafonisty Patera jest laureatem festiwalu Jazz nad Odrą 2020. Udziału w nagraniu drugiego już albumu grupy nie odmówili pianista Leszek Możdżer (patron festiwalu) oraz gitarzysta Jakub Mizeracki. Starannego nagrania dokonano w odseparowanych pomieszczeniach, czym zajął się Tadeusz Mieczkowski. Repertuar skomponowany przez Patera wychodzi poza jazz-rockowe schematy i pełno w nim zaskakujących harmonii, asymetrycznych podziałów rytmicznych, momentów pełnych energii jak i melancholijnej zadumy. Także pięknych fraz Możdżera.

ETNO JAZZ

KINVA

Kinva

Jazz Forum

WYKONANIE

NAGRANIE

Kinva oznacza po ukraińsku drewniane naczynie stołowe i taką symboliczną nazwę przyjęło trio, w którym mamy parę lwowskich rezydentów przebywających od roku w Polsce. Małżeństwo, pianistka Anastasija Litvinyuk i perkusista Igor Hnydyn, działali wcześniej na Ukrainie, a dołączył do nich urodzony w Polsce kontrabasista Roman Chraniuk, który ma ukraińskie korzenie. Wszyscy muzycy śpiewają, w tym także córka Anna. Czasami też dmą w fujarę lub okarynę. Zespół Kinva powstał na bazie wcześniej działającej formacji ShockolaD, też o etno-jazzowym profilu. Jak się nietrudno domyśleć, cały repertuar niniejszej płyty stanowią aranżacje ukraińskich melodii ludowych oraz kompozycje własne muzyków, utrzymane w podobnym klimacie. Znalazł się tu również znany utwór z tradycji łemkowskiej „Dushko moia”. W produkcjach zespołu spotykamy bogactwo motywów melodycznych, użytych harmonii oraz nieparzystych metrów. Pomimo że Litvinyuk buduje na fortepianie bardzo ciekawe frazy improwizowane (jak w pięknym temacie „Anastasija”), to potem układa zamaszyste bloki ostinatowe, w których pomysłowo wyżywa się z kolei perkusista. Chociaż muzycy grają z pełnią energii, to wyczuwa się w ich produkcjach nutę smutku spowodowaną dramatyczną sytuacją. Dlatego należy im życzyć, aby kolejny album mogli nagrać w lepsze dni.

JAZZ

STEVE GADD & MIKA STOLZMAN

Spirit of Chick Corea

Eight Istands Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Należą się oczywiste brawa za piękną ideę podtrzymania w pamięci jednego z największych pianistów w historii jazzu oraz autora dziesiątek niezapomnianych kompozycji. Inicjatorami sesji poświęconej Corei jest jego wieloletni współpracownik, perkusista Gadd, oraz japońska ksylofonistka Stolzman. Do studia nagraniowego przybyli jeszcze: żona Corei – wokalistka Gayle Moran, klarnecista Richard Stolzman, kontrabasiści John Patitucci i Eddie Gomez, saksofoniści Antonio Hart i Jimmy Greene, oraz puzonista Steve Davis. Poszczególne składy wymieniają się z utworu na utwór, ale dominującą rolę w większości z nich odgrywa dość wyważona, lecz mało barwna gra Stolzman na ksylofonie. Pewne ożywienie w sensie użytych faktur wnosi klarnet jej męża. Rzadko niestety wyczuwa się perkusyjne akcje Gadda i swoisty doping dodający zwykle skrzydeł wykonywanej przez niego muzyce. Piękny temat „Crystal Silence” wyśpiewała z przejęciem Moran, choć jej głos jest estetycznie z innej bajki. Wypełniające większość płyty słynne kompozycje Corei, które niemal zawsze wywoływały emocje, są w przedstawionych interpretacjach właściwie pozbawione typowo latynoskiego charakteru i niezbywalnej witalności, która emanowała z produkcji mistrza Corei. Oddano ich bezapelacyjne piękno, ale nie charakter.

eprasa.pl 57f76700ad

ART ROCK

JOHN CALE

Mercy

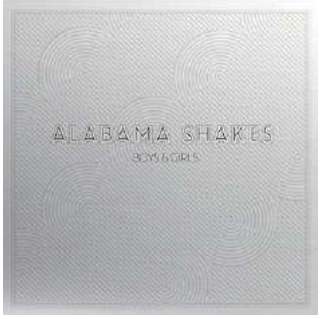
Domino/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

John Cale skończył w marcu 80 lat, ale to wciąż bardzo aktywny i twórczy muzyk. Prawie 60 lat temu trafił z Walii do Nowego Jorku i wspólnie z Lou Reedem założył The Velvet Underground, jedną z najbardziej inspirujących kapel w dziejach rocka. Przez lata z powodzeniem scalał świat muzyki klasycznej, elektroniki, folku i rock'n'rolla, a jego dorobek obejmuje przeszło 40 albumów. Świetnym podsumowaniem kariery muzyka jest złożony z dwunastu kompozycji album „Mercy". Długi, jak na obecne standardy, przeszło 70-minutowy, ale ani na moment niepopadający w muzyczny banał. John Cale z dużym pietyzmem rozwija kompozycje oparte głównie na instrumentach elektronicznych. Jego przyszarzały, doświadczony życiem głos wprowadza do nagrań wiele melancholii i refleksji. Nie spieszy się zbytnio, upaja każdą nutą, dając pole do popisu dla wyobraźni słuchacza. Jego wizja art rocka staje się tu bliska takim twórcom, jak Peter Hammill i David Sylvian.

Do nagrania płyty zaprosił artystów młodego pokolenia, budujących dopiero swoją pozycję. Od świetnej wokalistki Weyes Blood w promującym album utworze „Story of Blood", przez Sylvan Esso (triphopowy „Time Stands Still"), formację Animal Collective (niemal taneczny „Everlasting Days"), Tei Shi (romantyczny „I Know You're Happy"), aż po elektronicznych twórców Laurel Halo i Actress.



ROCK SOUL

ALABAMA SHAKES

Boys & Girls – 10 Year Anniversary Edition

Rough Trade/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Dziesięć lat minęło od premiery debiutanckiej płyty Alabama Shakes. Z perspektywy kilkuletnich cyklów wydawniczych, które są dziś standardem, to dość krótki okres, ale amerykański zespół miał kilka powodów, by opublikować jej wznowienie. Raz, że to okrągła rocznica. Dwa, że przybyło im – a szczególnie wokalistce Brittany Howard, która w 2019 roku wydała także znakomity solowy album „Jaime" – sporo fanów nieznających tamtego wydawnictwa. Wreszcie trzy, że mogli opublikować jako bonusy jedenaście utworów zarejestrowanych podczas sesji „KCRW's Morning Becomes Eclectic" z tego samego okresu.

„Boys & Girls" już w momencie wydania wzbudziła zachwyt. Płyta wskoczyła na pierwsze miejsce niezależnych albumów listy Billboardu, sprzedając się w milionowym nakładzie oraz uzyskała trzy nominacje do nagrody Grammy. Pochodzący z niego utwór „Hold On" został uznany za piosenkę 2012 roku przez prestiżowy magazyn „Rolling Stone". Wszystkie te sukcesy były w pełni zasłużone. Ich muzyka połączyła wykonawczą pasję, perfekcjonizm i uwielbienie dla amerykańskiej klasyki, która wyłazi z każdej ich kompozycji. Specjalne wyróżnienie należy się Brittany, która jak mało kto potrafi oddać ducha czarnej muzyki sprzed kilku dekad, szczególnie jej wokalnego wzoru – Otisa Reddinga.

ART ROCK

BŁAŻEJ KRÓL

W każdym (polskim) domu

Sony Music Polska

WYKONANIE

NAGRANIE

Błażej Król – jeden z najoryginalniejszych twórców polskiego rocka, współtwórca formacji Kawałek Kulki, UL/KR, Kobieta z Wydm, firmował swoim nazwiskiem sześć solowych albumów – w dniu 39. urodzin przypomniał o sobie kolejnym wydawnictwem, które powinno znaleźć się „W każdym (polskim) domu". Temu, kto polubił go za „Te smaki i zapachy" oraz „Drugą pomoc" (przeboje z krążka „Nieumiarkowania"), z pewnością przypadnie do gustu najnowsza płyta artysty, uważanego dotąd za twórcę alternatywnego. A to błędny pogląd, bo zawarte na płycie piosenki mają sporo przebojowych motywów odwołujących się do synthpopu lat 80., ze wskazaniem na Papa Dance. Programowym wręcz utworem jest „Miałem już nie tańczyć". W klipie do tej piosenki Król wciela się w postać ułożonego everymana, wspierającego rodziny w ich domowych obowiązkach, uczestniczącego w ich codziennym życiu i troskach.

Mocną stroną albumu są duety. W utworze „Będę żałował" połączył siły z Arturem Rojkiem, artystą równie utalentowanym i o podobnym guście muzycznym. Intrygująco prezentuje się także inna kolaboracja z raperem Quebonafide w „Przyszedłem tu". Nie zabrakło także żony muzyka, Iwony Król, która ubarwiła swoim głosem autobiograficzny utwór „10 lat".

ROCK

MANESKIN

Rush!

Sony Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Włoski Maneskin tchnął nowe życie w skostniałą i do bólu przewidywalną formułę Eurowizji. Wreszcie pojawił się wykonawca, o którym było głośno w całej Europie, a jego piosenki stały się faktycznymi przebojami. Teraz chcą zdziałać jeszcze więcej, marzy im się nawet podbój Ameryki. Pierwszym krokiem może stać się pochodzący z ich trzeciej płyty utwór „Gossip" z udziałem Toma Morello, nietuzinkowego gitarzysty RATM, którego krótka solówka na długo zostaje w głowie. Klip prezentuje zespół jako zgraję niegrzecznych dzieciaków, co to rozruszać może każde, nawet najbardziej sztywne towarzystwo. Piosenką, którą nie sposób nie polubić jest "Loneliest" – z przejęciem zaśpiewany hołd dla klasycznych ballad rockowych. Niesamowity power ma otwierający płytę „Own My Mind". Do rocka z domieszką funku spod znaku RHCP nawiązuje „Feel". Sporo ognia i bujający rytm ma „Don't Wanna Sleep", punkowo zabrzmiał „Kool Kids", a idealnie skrojony pod listy przebojów „Supermodel" jest oparty na nośnym gitarowym riffie.

Jedno, co można zarzucić ich nowej płycie to zbytni schematyzm wypełniających ją kompozycji: 17 utworów to zdecydowanie za duża porcja i spokojnie można ją było skrócić o kilka pozycji.

eprasa.pl 57f76700ad

METAL PROGRESYWNY

TARJA

Best Of: Living The Dream

earMusic/Mystic

WYKONANIE ■■■■□

NAGRANIE ■■■■□

Mija właśnie 15 lat odkąd Tarja Turunen opuściła Nightwish i zdecydowała się na karierę solową. Wbrew wielu obawom, Finka nie straciła fanów, wręcz przeciwnie – zyskała wielu nowych wielbicieli jej niepowtarzalnego głosu. Połączenie metalu z elementami muzyki klasycznej i operowym śpiewem nie jest czymś nowym, ale w jej przypadku zadziałało to perfekcyjnie.

Na składankowej płycie podsumowującej jej solową działalność znalazły się utwory pochodzące z sześciu dotychczas wydanych albumów studyjnych. Selekcji nagrań dokonała sama artystka, a kluczem była tu popularność utworów, ich przebojowość i różnorodność nastrojów. „I Walk Alone" i „Until My Last Breath" mamy tu w wersjach singlowych, „I Feel Immortal" i „Innocence" – radiowych, a „Die Alive" – w alternatywnym miksie. Kwintesencją jej stylu jest podniosły „Falling Awake" z udziałem gitarzysty Jasona Hooka z Five Finger Death Punch. Niesamowite wrażenie robi funkowo-thrashowy "Demons In You", w którym efekt grozy wnosi growling Alissy White-Gluz z Arch Enemy. Jedynym premierowym utworem w zestawie jest „Eye Of The Storm", w którym zbiegają się inspiracje z dwoma najbliższymi jej sercu krajami: rodzimą Finlandią i muzyką Sibeliusa oraz Argentyną, gdzie obecnie mieszka, i tangami Astora Piazzolli.

ROCK

THE SMASHING PUMPKINS

Atum, Act 1

Marta's Music

WYKONANIE ■■■□□

NAGRANIE ■■■■□

W latach 90. The Smashing Pumpkins było jedną z najbardziej wpływowych grunge'owych kapel, a jej dorobek artystyczny stał się już rockowym kanonem. Choć ma ona u mnie ogromny kredyt zaufania, to coraz mniej rozumiem jej lidera Billy'ego Corgana i jego pomysły prezentowane na płytach wydawanych po reaktywacji grupy. Tym razem postanowił stworzyć rock-operę w trzech częściach, będącą kontynuacją epickiego albumu „Mellon Collie and the Infinite Sadness" (1995) oraz „Machina/The Machines of God" (2000). W sumie mają się na nią składać 33 utwory, z czego 11 trafiło na jej pierwszą odsłonę.

Zaczyna się obiecująco – od instrumentalnego utworu tytułowego, o podniosłym klimacie w stylu Pink Floyd. Progresywne granie zawsze było bliskie Dyniom, ale nigdy nie robiły tego w sposób tak dosłowny. „Butterfly Suite" z dodanym żeńskim wokalem niebezpiecznie flirtuje z elektropopem, ale ma tak uroczą linię melodyczną, że można przymknąć na to oko. W „The Good in Goodbye" wreszcie mamy prawdziwe soczyste granie, jak na starych płytach zespołu. Podobać się może także ballada „With Ado I Do" oraz nośny „Hooligan". Po drugiej stronie znalazł się nazbyt przytłoczony elektroniką „Embracer" czy kiczowaty „Hooray" z katarynkową melodyjką, nadającą się bardziej do cyrku.

ART POP

WEYES BLOOD

And In The Darkness, Hearts Aglow

Sub Pop/Mystic

WYKONANIE ■■■■■

NAGRANIE ■■■■□

Najnowszy album Natalii Merling, ukrywającej się pod pseudonimem Weyes Blood, jest środkową częścią zapowiadanej przez artystkę trylogii. Pierwsza, bardzo ciepło przyjęta płyta "Titanic Rising" była obserwacją nadchodzącej zagłady. „And In The Darkness, Hearts Aglow" jest o byciu w samym jej środku, a następna będzie o nadziei wyjścia z tej sytuacji. Odzierając cały materiał z wszelkich ideologii otrzymujemy znakomite piosenki dla słuchacza w każdym wieku. W czasie, kiedy muzyka z list przebojów atakuje ostrymi bitami i przetworzonymi wokalami, jej nagrania są niczym balsam na uszy. Weyes Blood nasyca piosenki mnóstwem dźwiękowych smaczków przywołujących niedawno zmarłego Burta Bacharacha czy The Carpenters. W ten sposób nadaje im nieco barokowej dostojności i filmowej przestrzeni. Z racji barwy głosu bardziej jednak przywodzi na myśl wielką folkową pieśniarkę Joni Mitchell czy specjalizującą się w wyszukanych aranżacjach Joannę Newsom. Do grona jej duchowych patronów należałoby dodać jeszcze Eltona Johna i Rufusa Wainwrighta. Tak osobliwe inspiracje przekładają się na jeden z najlepszych albumów ubiegłego roku. Pozbawiony oczywistych przebojów, a jednak czarujący subtelnymi utworami, okraszonymi czystym jak kryształ wokalem Natalii.

FOLK

JAMES YORKSTON, NINA PERSSON & THE SECOND HAND ORCHESTRA

The Great White Sea Eagle

Domino/Sonic

WYKONANIE ■■■■□ NAGRANIE ■■■■□

James Yorkston – szkocki muzyk folkowy, piosenkarz, autor tekstów i powieściopisarz – ma już pokaźny dorobek artystyczny, a każdy z jego projektów wart jest zainteresowania. Sporym echem odbiły się albumy sygnowane nazwą Yorkston/Thorne/Khan, na których połączył siły z Jonem Thorne, jazzowym basistą i współpracownikiem formacji electro Lamb oraz Suhailem Yusufem Khanem, muzykiem z Indii. W 2021 roku związał się z kolei ze szwedzkim kolektywem The Second Hand Orchesra, czego efektem był album „The Wide, Wide River". Jego kontynuacją jest płyta „The Great White Sea Eagle", z tą różnicą, że zamiast gitary, z pomocą której zwykle pisze piosenki, tym razem tworzył na pianinie. Do nagrań została także zaproszona szwedzka wokalistka Nina Persson z popularnej w końcu lat 90. indierockowej grupy The Cardigans.

Prace przebiegały gładko, bo jak opowiada Yorkston, wszyscy muzycy, którzy grają w The Second Hand Orchestra, to wyjątkowo sprawni i twórczy instrumentaliści. Wystarczyły trzy, cztery podejścia i utwór był już gotowy do nagrywania. Album uwodzi łagodnym i naturalnym brzmieniem. Piosenki obracają się w obrębie akustycznego folku z fortepianem, gitarą, skrzypcami, wiolonczelą, fletem i ujmującymi wokalnymi duetami, w których szorstki głos Yorkstona kontrastuje z delikatnym i dźwięcznym wokalem Persson.

eprasa.pl 57f76700ad

marantz®

CINEMA 50

Amplituner kina domowego

Usłysz to, co widzisz

9.4 kanałowy wzmacniacz AV klasy Premium
definiuje dźwięk kinowy na nowo.

Poznaj całą serię nowych amplitunerów Marantz CINEMA na
marantz.com

BEOVISION CONTOUR

Idealna symbioza jest wtedy, gdy doskonała jakość dźwięku pozwala w pełni doświadczyć emocji, jaki przekazuje obraz.

Sprawdź najbliższą lokalizację sklepu
ze sprzętem B&O. Zeskanuj kod:

Wyłączny dystrybutor Bang & Olufsen w Polsce: ASBIS Poland sp. z o.o.

BANG-OLUFSEN.COM

BANG & OLUFSEN

eprasa.pl 57f76700ad