AUDIO



TECHNIKA, GŁUPCZE!
Boulder 2110 / 2160

EISA
Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA

Cena 20,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 3/2024

KRĘCIĆ nie byle jak

Gramofony 11 000–13 000 zł

Denon DP-3000NE
MoFi Electronics STUDIODECK+ M
Pro-Ject X8
Technics SL-1200GR2
Unitra GSH-630 FRYDERYK

Zespoły głośnikowe
10 000–12 000 zł

Morel AVYRA 663
Phonar VERITAS P6.2 NEXT
Sonoro GRAND ORCHESTRA

Słuchawki bezprzewodowe
1600–2000 zł

B&W Px7 S2E
Bang & Olufsen BEOPLAY HX
PSB M4U 8 MkII
Philips FIDELIO L4

ISSN 1425-171X Indeks 332755
9 771425 172405 03
www.audio.com.pl

CAMBRIDGE



ŻYJ NA KRAWĘDZI

Wymień swój dotychczasowy sprzęt i skorzystaj ze SPECJALNYCH WARUNKÓW na serię EDGE

Nie pozwól, aby Twój system pokrył się patyną czasu – wymień przestarzałe produkty na nowe i niezwykłe. Nasz program wymiany nie tylko nada Twojej przestrzeni nową tożsamość audio, ale także przybliży Cię do muzyki, którą kochasz.

Dokonaj wymiany na SPECJALNYCH WARUNKACH i żyj jakby jutra nie było.

Oferta obowiązuje od 14 lutego do 30 kwietnia 2024. Oferta ma charakter informacyjny, nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu Art.66 par.1 Kodeksu Cywilnego. Szczegóły dostępne w Autoryzowanych Salonach CA EDGE – www.cambridge-edge.pl

CAMBRIDGEAUDIO.COM

MADE BY MUSIC
SINCE 1968

TECHNIKA Z NAROŻNIKA

W narożniku okładki, pod zdjęciem Bouldera znajduje się podpis, który ktoś może odebrać zbyt osobiście. To oczywiście parafraza hasła „ekonomia, głupcze", o które nikt się nie obraża, chociaż nie wszyscy się z nim zgadzają. W ten sposób zwracamy uwagę na pierwszorzędną rolę techniki, dzięki której możemy cieszyć się dobrym brzmieniem ze sprzętu wysokiej klasy. Dobry gust, zamiłowanie do muzyki, osłuchanie… to wszystko pomaga nie tylko użytkownikom, ale i konstruktorom. Jednak wielu audiofilów, a co gorsza „twórców" sprzętu, odsuwa na drugi plan znaczenie techniki, a zwłaszcza jej możliwości w zakresie pomiarów, pozostawiając projektowanie i ocenę jakości w domenie subiektywnych prób odsłuchowych. Oni z kolei posługują się hasłem „odsłuchy, głupcze". W naszej redakcyjnej pracy nie stawiamy wszystkiego na jedną kartę; słuchamy, mierzymy, analizujemy, porównujemy. Tak jak potrafimy; nie jesteśmy ani najlepiej wyposażonym ośrodkiem badawczym na świecie, ani elitą złotouchych ekspertów, jednak staramy się zrobić najlepszy użytek z tego, czym dysponujemy… w tym z umiejętności logicznego i krytycznego myślenia.

Wzmacniacz firmy Boulder w naszym skromnym Laboratorium osiągnął bardzo nieskromne wyniki. To przykład wzorowej inżynierii, świadomej swoich możliwości i wyższości nad amatorskimi doświadczeniami odsłuchowymi. Wielu może się zżymać na takie stwierdzenie, ale odtwarzam klimat rozmowy z Jeffem Nelsonem, w jakiej uczestniczyłem dokładnie rok temu; założyciel i główny projektant firmy spotkał się z wówczas z dziennikarzami kilku polskich tytułów specjalistycznych. Zderzyły się dwa światy – rzetelnej wiedzy, pewnej surowości i kategoryczności sądów, opartych na twardych faktach, z audiofilską wiarą, przekonaniami, również doświadczeniami, jednak zwykle niemożliwymi do zweryfikowania. Odpowiedzi Jeffa Nelsona były wręcz prowokacyjne, jednoznacznie negatywne w sprawie wielu kwestii „oczywistych" dla audiofilów i osiągnęły swoje apogeum w deklaracji, że o żadnym strojeniu na słuch nie ma mowy, bo kiedy urządzenie ma doskonałe wyniki pomiarów, to jest gotowe i nie ma o czym mówić. A przyjemność słuchania to już przywilej szczęśliwych użytkowników.

Miałem wrażenie, że bezkompromisowe, niedyplomatyczne stanowisko Jeffa Nelsona jest absolutnie szczere, a determinację do jego wyrażania nawet w takim gronie, oczekującym zupełnie innych „nauk", nasila niechęć do potęgującego się wokół nas bełkotu, w którym rej wiodą recenzenci nie mający bladego pojęcia o rzeczach podstawowych i najważniejszych. I że każde pytanie powracające do kwestii już przed chwilą wyjaśnionych tylko zaostrza konflikt. Zwłaszcza te zaczynające się od „ale przecież…" (tutaj można wstawić dowolną frazę w rodzaju „kierunkowość kabli ma znaczenie"). Spotkanie było więc marketingowo kontrproduktywne, uczestnicy nie ponieśli w audiofilski świat zachwytów nad metafizyczną wiedzą i muzycznym uwrażliwieniem autorytetu. Ale może przynajmniej sobie je zapamiętali.

Andrzej Kisiel

eprasa.pl eb36b815f2

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.

Sprzęt Bouldera słynie z inżynierskiej solidności i niezawodności, jest to wręcz jego specyfiką – na tle wielu high-endowych urządzeń, które mają grać cudownie dzięki zamiłowaniu do muzyki ich konstruktorów, to bezkompromisowo techniczne, pomiarowe podejście do tematu.



83



45 Pomysł układu dwuipółdrożnego pojawił się znacznie później niż dwudrożnego i trójdrożnego, wykorzystując postęp w technice samych przetworników – umożliwiły go wysokiej jakości, umiarkowanej średnicy przetworniki nisko-średniotonowe.

15 Wśród pięciu testowanych gramofonów aż trzy mają napęd bezpośredni – ulubiony przez producentów japońskich (Denon, Technics), do których dołączyła nasza Unitra. MoFi i Pro-Ject też konsekwentnie trzymają się paska.





65 Dla niektórych producentów to już modele najlepsze w ich ofertach, prestiżowe, więc starają się jak mogą... chociaż na różne sposoby. Najlepiej zapoznać się z nimi osobiście nie tylko ze względu na dźwięk, ale też komfort noszenia.

w numerze
3/326

6 Aktualności

HI-FI

15 Gramofony 11 000–13 000 zł

16 Denon DP-3000NE / DL-103R
22 MoFi Electronics STUDIODECK+ M
28 Pro-Ject X8
34 Technics SL-1200GR2 / Grado GOLD 3
40 Unitra GSH-630 FRYDERYK

Dość łatwo przedstawić techniczne argumenty wskazujące na przewagę gramofonów wyższej klasy nad tymi z niższej półki, jak też ją usłyszeć, a nawet zobaczyć na własne oczy – gramofony mają przecież wiele nie tylko do zagrania, ale i do pokazania.

45 Zespoły głośnikowe 10 000–12 000 zł

46 Morel AVYRA 633
52 Phonar VERITAS P6.2 NEXT
58 Sonoro GRAND ORCHESTRA

Druga porcja wolnostojących zespołów głośnikowych w cenie 10 000–12 000 zł obejmuje konstrukcje dwuipółdrożne.

65 Słuchawki bezprzewodowe 1600–2000 zł

66 B&W Px7 S2E
68 Bang & Olufsen BEOPLAY HX
70 PSB M4U 8 MkII
72 Philips FIDELIO L4

Cztery modele w cenach bliskich 2000 zł to już wyższa półka. Jest tutaj najnowsza elektronika w układach redukcji hałasu, korekcji charakterystyki i obsługi, dobre materiały, gustowne wzornictwo.

HIGH-END

83 Boulder 2110 / 2160

Amerykański Boulder niestrudzenie buduje wzmacniacze duże, ciężkie, mocne i bezbłędne.

MUZYKA

74 Album miesiąca

77 Jazz i okolice
80 Rock i okolice



DAVID CHESKY
THE NEW YORK DESCARGAS
THEAUDIOPHILESOCIETY.COM

eprasa.pl eb36b815f2



Alare

PERFEKCJA

ZAPRASZAMY DO SALONÓW

High End Alliance

Audia Flight / Alare Labs / Signal Projects / Cen.Grand / Audio Engineers / Java HiFi German Physiks / Ubiq Audio / Ubsound / Audes Audio / Auris Audio / EarMen Hotline Cables / Audio Anatomy / Bryston / Zen Sati / Accustic Arts / KR Audio

Warszawa	Kraków	Warszawa	Szczecin
885503305	501616988	604528085	661915527

office@audioanatomy.pl

AUDIO ANATOMY

WIRE ANATOMY

ANATOMIA DŹWIĘKU

Monotype Pressing

PAN SUBIEKT

eprasa.pl eb36b815f2



Okazałe drewniane muszle, duże przetworniki i... kabel – filary wysokiej jakości brzmienia *ATH-AWKG*.

Domowe nauszne pieszczoty

Audio-Technica ATH-AWKG

Dzięki staraniom między innymi firmy Audio-Technica, wciąż możemy słuchać porządnych, nausznych, kablowych słuchawek. Model *ATH-AWKG* (16 000 zł) to ważna premiera w ofercie japońskiej firmy i sygnał, że zapotrzebowanie na takie luksusy nadal nie zostało wyparte przez wygodnictwo bezprzewodowe.

Audio-Technica chętnie i umiejętnie sięga po naturalne i egzotyczne materiały, poprawiając tym jakość i podnosząc ekskluzywność swoich projektów. Tym razem muszle wykonano z drewna Kurogaki. Duże, 53-cm przetworniki dynamiczne pracują z firmowym systemem Air Damping (z dodatkową, wewnętrzną komorą poprawiającą charakterystyki w zakresie najniższych częstotliwości). W zestawie jest adekwatne do klasy słuchawek, eleganckie pudełko oraz dwa 3-metrowe kable; jeden z 6,3-mm wtykiem, drugi ze zbalansowanym XLR-em. ■

Największe z pasywnych

Triangle Boreo BR10

Seria *Boreo* firmy Triangle ma dwa oblicza – pasywne oraz aktywne. Konstrukcje aktywne powstają od niedawna, ale dość konsekwentnie, ale pasywne też nie zatrzymały się w rozwoju. Do tej kategorii, liczącej teraz już siedem modeli, właśnie dodano największy – *BR10* (7700 zł). To konstrukcja wolnostojąca, trójdrożna, z parą 20-cm niskotonowych, 18-cm średniotonowym (z charakterystyczną dla firmy białą, celulozową membraną) i 25-mm metalową kopułką wysokotonową z soczewką akustyczną.

BR10 są niewiele droższe od *BR09*, bo też są tylko trochę większe – *BR09* mają 18-cm niskotonowe, ale aż trzy. Konstrukcje te mają więc podobne parametry i możliwości, ale jednym bardziej spodobają się smuklejsze *BR9*, a innym – „poważniejsze" *BR10*.

Borea *BR10* są dostępne w czterech wersjach kolorystycznych – czarnej, białej, orzechowej i dębowej.



Dwie 20-tki i duża obudowa sugerują, niski i mocny bas.

Pięćdziesiątka z CD Exposure 3510 CD



Premiera *3510 CD* zbiega się z 50. urodzinami brytyjskiej marki, której główną specjalizacją były i są wzmacniacze, ale cedeki pojawiły się w jej ofercie już w latach 90.

Dotychczas w serii *3510* Exposure koncentrował się na wzmacniaczach. Spodziewaliśmy się nowoczesnego źródła sieciowego, a doczekaliśmy się... odtwarzacza CD. I też jesteśmy zadowoleni, bo „kompakt" odzyskuje zasłużone znaczenie.

Exposure *3510 CD* (13 500 zł) jest wyposażony w obecnie rzadko spotykany mechanizm typu top-loader, który niegdyś wyróżniał najlepsze konstrukcje. To purystyczny odtwarzacz (bez cyfrowych wejść) wyłącznie płyt CD, z wyjściami analogowymi (RCA) oraz cyfrowymi (optyczne i współosiowe BNC). Wybór przetwornika C/A jest bardzo oryginalny. Nie sięgnięto rutynowo po obecnie najpopularniejsze scalaki ESS Technology, lecz po Burr-Browny PCM1704. Przy innej okazji przyjrzymy się jego niekonwencjonalnej konstrukcji (opartej na architekturze R2R), teraz przywołując jedynie podstawowe parametry – 24 bit/96 kHz. Wydają się skromne, ale do obsługi płyt CD całkowicie wystarczą.

eprasa.pl eb36b815f2

Ayre Acoustics

ŚWIATOWEJ KLASY HI-END

Odtwarzacz AYRE CX-8 jest dogłębnie przemyślanym urządzeniem. Zarówno od strony technicznej, jak i dźwiękowej. (...)

Nie będzie chyba przesady jeśli powiem, że odtwarzacz Ayre został dostrojony w taki sposób, aby wypełniał i zagęszczał powietrze w pomieszczeniu, w którym słuchamy muzyki. (...) Mamy duży wolumen, mocne, namacalne brzmienie i gładką wyższą średnicę. Tego typu dźwięk „czytamy" jako dźwięk ciepły.

High Fidelity.pl

CX-8

ODTWARZACZ CD
Z OPCJONALNYM WEJŚCIEM USB
I ETHERNET ROON READY





EX-8 WZMACNIACZ ZINTEGROWANY



VX-8 WZMACNIACZ STEREOFONICZNY

www.audiofast.pl

eprasa.pl eb36b815f2

Jak F1

Fyne Audio F702SP / F703SP



Modele *SP (Special Production)* to udoskonalone wersje kolumn *702* i *703* z komponentami zaczerpniętymi z referencyjnej serii *F1*.

Fyne Audio wprowadza nową serię *F700SP* (*Special Production*). Dwa pierwsze modele to *F702SP* (62 000 zł) oraz F703SP (78 000 zł), kolumny wolnostojące, w których zastosowano rozwiązania wcześniej znane z kolumn wyższej serii *F1* – moduły koncentryczne IsoFlare oraz układy bas-refleks BassTrax Tractix (z charakterystycznymi stożkami).

F702SP jak i *F703SP* to układy dwu- ipółdrożne; w *F702SP* tworzy go 20-cm moduł koncentryczny i 20-cm głośnik niskotonowy, a w *F703SP* obydwie sekcje mają średnicę 25 cm.

Obudowy są wykonane ze sklejki i dostępne w czterech wersjach kolorystycznych: czarnej, białej (obydwie na wysoki połysk) oraz w okleinie orzechowej w dwóch wariantach – naturalnym oraz błyszczącym.



TT-S303 to napęd bezpośredni w rozsądnej cenie, szybkie uruchomienie i łatwa obsługa.

Rozsądnie, łatwo i niedrogo

Yamaha TT-S303

Yamaha jako pierwsza zareagowała kilkanaście lat temu na powrót znaczenia systemów stereofonicznych i wprowadziła wówczas poważne kolumny, wzmacniacze i odtwarzacze, które systematycznie udoskonala. Do renesansu gramofonów wydawała się mniej przekonana, ale nie ignoruje tego trendu i ma w ofercie coś dla smakoszy winylu, a teraz wprowadza nowy model.

TT-S303 (2500 zł) będzie na rynku jedną z najtańszych konstrukcji z napędem bezpośrednim, który już dawniej był specjalnością producentów japońskich. Proste ramię z zainstalowaną fabrycznie wkładką typu MM (prawdopodobnie Audio-Technica) jest wstępnie skalibrowane, a gramofon można podłączyć do każdego wzmacniacza dzięki wbudowanemu przedwzmacniaczowi phono.

Ekstremalnie całą dobę JBL Xtreme 4

JBL *Xtreme* to od wielu lat jeden z najpopularniejszych głośników przenośnych. Jego brzmienie jest zadziwiające dla tej kategorii urządzeń, a funkcjonalność i jakość wykonania pozwalają cieszyć się z niego w najtrudniejszych warunkach.

Xtreme w najnowszej wersji *4* (1500 zł) jest niezmordowany. Jedno ładowanie akumulatorów pozwala grać nawet przez 24 godziny. Głośnik jest wodoodporny i pyłoodporny (klasa IP67).



Układ akustyczny składa się z dwóch dwudrożnych systemów, każdy tworzy 7-cm głośnik nisko-średniotonowy oraz 20-mm wysokotonowy, bas wspiera para membran biernych, a całą charakterystykę kształtuje procesor DSP. Moc wzmacniaczy jest zależna od trybu zasilania – w akumulatorowym wynosi 2 x 20 W dla sekcji niskotonowej oraz 2 x 15 W dla wysokotonowej, ale podłączając *Xtreme 4* do "ściany" wzrasta do 2 x 30 W i 2 x 20 W, co oczywiście sprawia, że *Xtreme 4* może zagrać głośniej.

Producent informuje o wykorzystaniu najnowszej wersji systemu Bluetooth 5.3, co ma znaczenie dla energooszczędności urządzenia.

Xtreme 4 gra długo, głośno i nie uciszy go zalanie ani zapylenie.

eprasa.pl eb36b815f2

T+A

Engineering Emotion

Solitaire S 430

... przyjemność na literę S

Arcydzieło... i do tego dość cenne,
ale z pewnością oferujące przyjaźń na lata.

Andreas Günther - www.audio.de



DYNAMIC.hifi - dystrybucja T+A w Polsce
www. hifi.dynamic.pl ✉ hifi@dynamic.pl
☎ +48 785 150 000 | +48 608 038 000

W specjalnym kontakcie



Srebrne uzwojenie cewek oraz wyrafinowany szlif igły to wyróżniki "specjalnego" *Ethosa*.

Specjalna wersja najlepszej wkładki *Ethos* ma być oczywiście jeszcze lepsza, zajmuje miejsce na szczycie oferty i kosztuje 7400 zł.

To wkładka typu MC z aluminiową obudową. Cewki nawinięto srebrnym drutem. Igła ma szlif typu Line-Contact, który zapewnia precyzyjne odtwarzanie najwyższych częstotliwości.

Napięcie wyjściowe wkładki wynosi 0,35 mV, a rezystancja uzwojeń 3,8 Ω. Nawet podstawowy model przedwzmacniacza MC powinien dać sobie z takimi parametrami radę, chociaż *Ethos SE* jest wkładką tak wyrafinowaną, że zasługuje na „zaawansowane" towarzystwo. ■

Forma odwołuje się do uniwersalnej klasyki, ale technika warstwowych membran – do własnych osiągnięć firmy Leak sprzed prawie pół wieku.



Leak Sandwich 150 / 250

Warstwowe monitory

Powrót do sprzętu w klasycznych formach, nawiązania do stylu retro leżą wprost w „naturze" firmy Leak. Dotychczas obszarem jej zainteresowania była elektronika, ale zmienia się to wraz z premierą dwóch modeli zespołów głośnikowych. *Sandwich 250* (10 600 zł) oraz *Sandwich 150* (5200 zł) to konstrukcje podstawkowe, a wspólna część ich nazwy odnosi się do struktury membran (przetworników niskotonowych, średniotonowych oraz nisko-średniotonowychh), w których warstwę twardej pianki połączono z folią aluminiową. Leak stosował podobne rozwiązanie już w latach 60.

Sandwicz 150 to dwudrożny monitor z 18-cm przetwornikiem nisko-średniotonowym i 30-mm tekstylną kopułką wysokotonową. *Sandwicz 250* ma znacznie większy układ trójdrożny, z 30-cm niskotonowym, 12-cm średniotonowym i takim samym wysokotonowym.

Obydwie konstrukcje to obudowy typu bas-refleks, są wykończone naturalnym fornirem orzechowym.

Z cyfrą i do gramofonu Hegel H190V



Integry Hegla od dawna wyróżniały się nowoczesną, cyfrową funkcjonalnością. Dodając do tego sekcję phono, przygotowano wzmacniacz bardzo uniwersalny.

H190V (17 000 zł) to najnowszy wzmacniacz zintegrowany firmy Hegel, następca doskonałej konstrukcji *H190*. Jak wskazuje symbol, nowy model nie jest zupełnie inną konstrukcją, tylko modyfikacją, lecz zmiany dotyczą kilku sekcji. Hegel po raz zainstalował we wzmacniaczu zintegrowanym korekcję phono. Wprawdzie firma ma w ofercie doskonały przedwzmacniacz gramofonowy (*V10*), ale nie każdemu potrzebne jest aż tak dobre (i nietanie) urządzenie. Część z rozwiązań *V10* wykorzystano w *190V*, jednak obsługę ograniczono do wkładek typu MM.

Na drugim – cyfrowym – biegunie funkcjonalności pojawia się typowa dla Hegla różnorodność serwisów strumieniujących. Są wśród nich Spotify Connect, Apple AirPlay, DLNA, jest również certyfikat Roon. Nie zabrało też wzmacniacza słuchawkowego (z 6,3-mm wyjściem) i w ten sposób *H190V* jest naprawdę kompletny.

Deklarowana moc znamionowa to 2 x 150 W przy 8 Ω; przy 4 Ω będzie z pewnością znacznie więcej, mimo że producent się tym nie chwali. Parametry w tym zakresie poprawiły nowe układy zasilające.

eprasa.pl eb36b815f2

TONSIL®

WŁĄCZ EMOCJE



PRODUKUJEMY W POLSCE OD 1945 ROKU

- PRZYWIĄZUJEMY NAJWYŻSZĄ WAGĘ DO JAKOŚCI
- OFERUJEMY NAWET 10 LAT GWARANCJI
- GWARANTUJEMY SERWIS DOOR-TO-DOOR



WWW.TONSILPRODUCENT.PL

epraca.pl e0378b1512



Nawet najmniejsze kolumny PS Audio wyglądają awangardowo i mają tak samo zaawansowaną sekcję średnio-wysokotonową, jak droższe *FR20* i *FR30*.

PS Audio Aspen FR10

Trzy Aspeny kolejno

Do kolumn *FR30* oraz *FR20* dołączył kolejny, najmniejszy model – *FR10* (59 000 zł). Wciąż jest to konstrukcja wolnostojąca, oparta na podobnych założeniach jak większe. Ich wspólną, a zarazem wyróżniającą cechą są przetworniki planarne, zastosowane zarówno w sekcji wysokotonowej (długość 2,5 cala), jak i średniotonowej (8 cali). Niskie częstotliwości przetwarzają klasyczne, 18-cm przetworniki z membranami typu sandwich, z dodatkiem trzech owalnych membran biernych, umieszczonych na tylnej ściance. Przygotowano dwie wersje kolorystyczne – białą i czarną. Podawane przez producenta parametry wyglądają wiarygodnie – impedancja 4 Ω, czułość 87 dB. ■

Odcienie winylowych możliwości

Lenco LBT-345WA



Bluetooth, USB... *LBT-345WA* na życzenie przerobi analog na cyfrę, ale może też wypuścić sygnał prosto z wkładki.

LBT-345WA (2000 zł) to najbardziej zaawansowany gramofon Lenco, łączący walory klasyczne z nowoczesnymi. Gruba plinta, aluminiowy talerz i ramię z włókien węglowych wraz z wkładką Ortofon *2M Red* są elementami określającymi jego ogólny wizerunek. Niewidoczna, ale oryginalna jest zintegrowana elektronika i związana z nią funkcjonalność. To nie tylko wbudowany przedwzmacniacz korekcyjny, ale także przetwornik analogowo-cyfrowy, wykorzystany na dwa sposoby – do strumieniowania Bluetooth (np. do bezprzewodowych słuchawek czy aktywnych głośników) i do obsługi wyjścia cyfrowego USB (podłączenie komputera i zgrywanie płyt do plików).

LBT-345WA można jednak traktować jak "zwykły" gramofon, odbierając sygnał z wkładki za pośrednictwem analogowych wyjść RCA.

Wartościowym dodatkiem jest docisk płyty, dzisiaj spotykany sporadycznie.

Długodystansowiec

Sennheiser Accentum Plus Wireless



Accentum *Plus Wireless* to kolejne słuchawki Sennheisera o imponującym czasie pracy – na jednym ładowaniu ponad dwie doby.

Accentum Plus Wireless (1000 zł) to nowe słuchawki bezprzewodowe Sennheisera, konstrukcja nauszna wyposażona w szereg nowoczesnych rozwiązań, w tym inteligentny, adaptacyjny system tłumienia hałasów ANC. Ważnym atutem jest też wyjątkowo długi, bo sięgający aż 50 godzin, czas pracy w trybie bezprzewodowym.

System Bluetooth (wersja 5.2) uzupełniają trzy podstawowe systemy kodowania, SBC, AAC oraz aptX. Oprócz trybu bezprzewodowego, *Accentum Plus Wireless* mogą pracować także z kablem – zarówno analogowym, jak i cyfrowym (przez USB).

Sterowanie odbywa się za pomocą nowoczesnego panelu dotykowego, ale wiele funkcji jest dostępnych z aplikacji mobilnej.

eprasa.pl eb36b815f2



eprasa.pl eb36b815f2

Firmowa symetria.

Q Acoustics Q5050



Q5050 kontynuuje znany od lat styl firmy zarówno w zakresie wykonania obudowy, jak i sposobu konfiguracji układu akustycznego.

Q Acoustics przedstawił najlepszy model serii *Q5000* – *Q5050* (8000 zł). To kolumna wolnostojąca, z często stosowanym przez tę firmę symetrycznym układem przetworników. Z 25-mm kopułką wysokotonową sąsiadują 18-cm przetworniki nisko-średniotonowe o profilu C-Cubed (producent informuje o 15-cm, ale prawdopodobnie uwzględnia średnicę membrany z zawieszeniem, a nie średnicę kosza). Szczupłą obudowę stabilizuje efektowny, aluminiowy cokół zainstalowany w tylnej części skrzynek.

Są cztery warianty wykończenia: czarny, biały, palisander i orzech.

Impedancja znamionowa wynosi 4 Ω, czułość – zgodnie z informacjami producenta – sięga aż 92 dB… I aż się nie chce wierzyć. ■

Pioneer VSX-535 / VSX-835

Dwójka bez (sieciowego) sternika



Pioneer włącza się do tegorocznej wielokanałowej gry dwoma podstawowymi modelami – *VSX-535* i *VSX-835*.

Pioneer odświeża ofertę amplitunerów wielokanałowych. *VSX-535* (1800 zł) to urządzenie z pięcioma końcówkami o mocy 80 W przy 6 Ω, wyposażone w dekodery Dolby Atmos i DTS:X.

VSX-835 (2500 zł) ma takie same dekodery, ale siedem końcówek mocy.

Obydwa obsługują sygnały wideo 4K oraz 8K, mają też na pokładzie układ automatycznej kalibracji MCACC. Od dłuższego czasu niemal pewnikiem w amplitunerach A/V były funkcje sieciowe, jednak żaden z dwóch nowych modeli nie został w nie wyposażony. Mimo to bezprzewodowe strumieniowanie zapewni Bluetooth.

Czas na cyfrę

MoFi StudioDAC



Pierwszy ruch MoFi w technice cyfrowej jest dość ostrożny, ale ważny; teraz możemy spodziewać się kolejnych urządzeń.

MoFi Electronics debiutował urządzeniami i akcesoriami ściśle związanymi z „analogiem" – gramofonami, przedwzmacniaczami phono, wkładkami, potem dodał dwa modele zespołów głośnikowych, a teraz wkracza na jeszcze inne pole – elektroniki cyfrowej.

Przetwornik *StudioDAC* (3500 zł) to kompaktowe urządzenie, które powstało we współpracy z Michałem Jurewiczem z firmy Mytek Audio. *StudioDAC* jest wyposażony w cyfrowe wejścia w trzech standardach – optycznym, współosiowym oraz USB. Wyjście to analogowa para RCA z sygnałem nieregulowanym, o poziomie 2,5 V. Przetwornik akceptuje sygnały PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD128, ma też wbudowany dekoder standardu MQA.

Zasilacz jest zewnętrzny, dostarczany w komplecie.

eprasa.pl eb36b815f2

- Denon DP-3000NE / DL-103R
- MoFi Electronics STUDIO DECK+ M / MASTERTRACKER
- Pro-Ject X8 / Ortofon QUINTET BLUE
- Technics SL-1200GR2 / Grado GOLD 3
- Unitra GSH-630 FRYDERYK / Goldring E1

Kto już kupił swój pierwszy (po latach lub w ogóle) gramofon i rozsmakował się w winylach, zostanie z nim na zawsze albo... prędzej czy później kupi lepszy.

DLA UCHA, DLA OKA, DLA WSPOMNIEŃ

Gramofony 11 000–13 000 zł

Apetyt rośnie w miarę jedzenia, a gramofony to urządzenia wyjątkowo efektowne i kuszące. Dość łatwo przedstawić techniczne argumenty wskazujące na przewagę tych z wyższej klasy nad tymi z niższej półki, jak też ją usłyszeć, a nawet zobaczyć na własne oczy – gramofony mają przecież wiele nie tylko do zagrania, ale i do pokazania.

Wśród pięciu testowanych modeli aż trzy mają napęd bezpośredni – ulubiony przez producentów japońskich (Denon, Technics), do których dołączyła nasza Unitra. To ważne wydarzenia – Technics wprowadza udoskonaloną wersję słynnego *SL-1200,* w jego ślady idzie Denon, który w latach 80. też był jednym z największych autorytetów w tej dziedzinie, a *Fryderyk* to jeden z dwóch gramofonów, którymi Unitra chce zdobyć nie tylko uszy, ale i serca polskich audiofilów, którym jeszcze „w duszy grają" wspomnienia i tęsknota za polskim sprzętem.

eprasa.pl eb36b815f2



Czterdzieści lat temu Denon był jednym z najważniejszych japońskich producentów gramofonów, a takie konstrukcje, jak *DP-59L* czy *DP-70L*, zachwycały innowacyjnością i techniczną perfekcją.

DENON
DP-3000NE / DL-103R

Potem nastąpiła zrozumiała pauza w tej dziedzinie, Denon – tak jak prawie wszyscy producenci – skupił się na odtwarzaczach CD, następnie DVD i BD, ale przecież od dłuższego czasu gramofon święci triumf powrotu do audiofilskich łask, a Denon wciąż nie wykorzystuje w pełni swojego bogatego dziedzictwa. Na swoje 110. urodziny Denon przygotował serię *110th*, a w niej znalazł się tylko gramofonowy akcent – wkładka *DL-A110*, odświętna wersja popularnego modelu *DL-103*. Ostatni ambitny gramofon pokazano w roku 2010 – *DP-A100*, w jubileuszowej, limitowanej serii z okazji setnej rocznicy firmy, dlatego pojawienie się *DP-3000NE* jest wydarzeniem ważnym i oczekiwanym, mimo że tym razem nie ma ku temu żadnej specjalnej okazji. Jest za to zapotrzebowanie, więc *DP-3000NE* został wprowadzony do regularnej oferty.

Konstrukcja *DP-3000NE* nawiązuje do najlepszych gramofonów Denona sprzed lat. Masywną plintę wykończono naturalną okleiną, ramię typu S-Shape jest bardzo japońskie, ale chyba najbardziej efektownie i stylowo prezentuje się wysoki pierścień wokół grubego talerza. To masywna oprawa napędu bezpośredniego, z którego Denon już dawniej słynął, a dzisiaj wraca do niego w najlepszym wydaniu. Silnik bezszczotkowy (prądu zmiennego) składa się aż z dwunastu cewek i układu magnesów, a steruje nim układ cyfrowy, pracujący w formule PWM, więc ogólny schemat działania jest taki jak w *SL-1200GR2* Technicsa. „Od zawsze" firmy te rywalizują w dziedzinie napędów (bezpośrednich), chwaląc się coraz lepszymi parametrami.

Do *DP-3000NE* trafiła też (tak jak kiedyś) gruba, gumowa mata z nacięciami.

Efektywna długość ramienia wynosi 244 mm, można je zaliczyć do kategorii 9-calowych, chociaż dokładnie jest to 9,6 cala. Denon stosował już wcześniej ramię o takiej długości. Rurka jest zakończona gniazdem, w które wkręcamy główkę, co umożliwia szybką wymianę wkładki (razem z główką), ale także łatwą dodatkową kalibrację (gdyby była potrzebna) – stosując różne główki (ale i podkładki) można zmieniać masę ramienia. Główka nie ma mechanizmu do regulacji azymutu, ale inne ustawienia są w komplecie. Ciekawie prezentuje się dolna część kolumny z systemem regulacji wysokości, do którego łatwy dostęp daje pozioma śruba blokady (to znowu element zaczerpnięty z niektórych starych gramofonów Denona). Do regulacji anti-skatingu służy wygodne pokrętło, a do ustalenia siły nacisku igły – typowa przeciwwaga.

DP-3000NE jest gramofonem bez automatyki, ramię opuszczamy i podnosimy za pomocą klasycznej windy. Do uruchomienia i zatrzymywania obrotów służy duży przycisk, kolejnym zmieniamy prędkość obrotową. Mamy do wyboru wszystkie trzy standardy – 33,3; 45 oraz 78 obr./min (ten ostatni wywołujemy specjalną kombinacją przycisków).

eprasa.pl eb36b815f2

Na tylnej ściance nie ma niespodzianek – są wyjścia RCA wraz z trzpieniem uziemiającym. Zasilacz (oraz cała elektronika) jest wbudowana w plintę i bezpośrednio do niej podłączamy przewód sieciowy. Na uwagę zasługują bardzo wysokie, dwusekcyjne nóżki. Zabudowano w nich absorbery drgań (i nie jest to żadne czcze gadanie, wystarczy delikatnie nacisnąć na plintę, aby zobaczyć, jak te elementy pracują), a także mechanizmy regulacyjne do wypoziomowania gramofonu. W zestawie oprócz „drobiazgów" kalibracyjnych jest jeszcze elegancki docisk płyty – co zdarza się obecnie bardzo rzadko – może się on przydać, a w gramofonie wysokiej klasy powinien być obowiązkowo. Poprawia dokładność obrotów i precyzję odczytu informacji z płyty, nie tylko ją stabilizując, ale również zwiększając masę talerza.

Talerz w *DP-3000NE* kręci się zaledwie 0,3% za szybko (względem standardu), co jest znakomitym wynikiem, pokrywającym się zresztą z deklaracjami producenta. Zniekształcenia W&F wynoszą dość niskie 0,2%.

Aby *DP-3000NE* optymalnie pracował z różnymi typami wkładek, w zestawie jest dodatkowy ciężarek przeciwwagi oraz specjalne dystanse do montażu pomiędzy główką a wkładką.

Spełniają one dwa zadania – pozwalają ustalić optymalny kąt VTA (gdyby zakres podstawowego mechanizmu okazał się niewystarczający) oraz zwiększają masę ramienia. Denon musi dbać o „elastyczność" układu, bowiem sam produkuje wkładki, które wymykają się standardowym parametrom, a jego gramofon powinien pracować też z wkładkami innych producentów. Ważne jest uzyskanie optymalnej częstotliwości rezonansowej (układu ramię-wkładka); temu problemowi poświęcamy dalej specjalny komentarz.

Nad specyfiką i klasą *DP-3000NE* można się długo rozpływać. Wreszcie po wielu latach doczekaliśmy się „prawdziwego" gramofonu Denona. I niech dobrego nastroju nie popsuje nam napis „Made in China", bo taka konstrukcja „Made in Japan" kosztowałaby pewnie dwa razy tyle.



Denon wreszcie przypomniał sobie, że potrafi produkować pierwszorzędne napędy bezpośrednie.



W masywną plintę wbudowano dwa przyciski; jeden z nich służy do zmiany prędkości obrotowej, a oprócz podstawowych 33,3 i 45 obr/min jest jeszcze „ukryta" (odpowiednią kombinacją przycisków) opcja 78 obr/min.

reklama



eprasa.pl eb36b

Dystrybutor dostarczył gramofon z *DL-103R*, evergreenem i najlepszą wkładką Denona. Referencyjny firmowy komplet, ale wybór wcale nie bezdyskusyjny, bowiem aplikacja *DL-103R* jest z uwagi na jej specyfikę dość wymagająca.

To udoskonalony wariant podstawowego modelu *DL-103*, którego historia sięga lat 60. Był wielokrotnie modyfikowany, ale podstawowe założenia mechaniczne pozostały bez większych zmian. To wkładka o niskiej podatności zawieszenia (a więc zawieszenie jest dość sztywne), stąd konieczność stosowania odpowiednio ciężkiego ramienia (aby uzyskać optymalną częstotliwość rezonansową). Kiedyś nie było to niczym nadzwyczajnym, a Denon w wirtuozerski i przewidujący sposób projektował wówczas najlepsze ze swoich gramofonów, wyposażając je (np. wspaniały *DP-59*L) w system ramion z wymiennymi rurkami i wymiennymi główkami, co dawało fantastyczną elastyczność dopasowania ramienia do konkretnej wkładki.

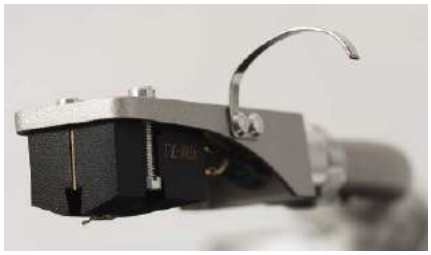
Dzisiaj zastosowanie tej egzotycznej (w kontekście współczesnych gramofonów) wkładki z dobrym efektem to większe wyzwanie, ale nasze próby wskazały, że wszystko starannie przygotowano. Firmowa główka (bez dodatkowych dystansów) oraz podstawowa przeciwwaga (bez dodatkowego obciążnika) pozwalają wyregulować optymalną siłę nacisku igły, a częstotliwość rezonansowa wynosi 11 Hz, mieszcząc się w rekomendowanym zakresie 8–12 Hz. Można ją jednak obniżyć, dodatkowo dociążając ramię, np. inną główką… ku czemu jest też inny powód.

Dość nietypowa geometria ustawienia wkładki (między innymi z niewielką wartością overhang – 14 mm) wraz z pozostałymi parametrami ramienia skutkuje bardzo niskim poziomem zniekształceń na końcu płyty, ale… relatywnie wysokimi zniekształceniami średnimi. Ma to pewne uzasadnienie w kontekście samej wkładki *DL-103R* i jej stożkowego szlifu igły, która gorzej radzi sobie właśnie w końcowych obszarach płyty (i wyjściowa geometria jej tam pomoże). Ale można próbować innej geometrii wg modelu Baerwalda, popularnej obecnie i zapewniającej najniższy średni poziom zniekształceń. Wiąże się z tym jednak problem niedostatecznego zakresu regulacji w fabrycznej główce (ruch wkładki jest ograniczony kształtem dolnego kołnierza). Podobnie było w *DP-A100*, a rozwiązaniem jest wymiana główki (na taką, która umożliwi odpowiednie ustawienie wkładki).

Drugą wyróżniającą cechą *DL-103*R jest rzadko dzisiaj spotykany (nie licząc najtańszych konstrukcji MM) stożkowy profil igły. Chcąc jak najdokładniej odczytać informacje z płyty, producenci wkładek projektują coraz bardziej wyrafinowane szlify igieł, pozwalające na jej „głębokie" ułożenie w rowku. Radzą one sobie znacznie lepiej (od stożkowych) zwłaszcza w wewnętrznych obszarach płyt. Denon pielęgnuje jednak stożkową tradycję, a *DL-103R* przynosi brzmienie płynne, gładkie, eleganckie. Nie ma jednak dowodu na to, że słynna muzykalność *DL-103* jest pochodną stożkowego szlifu igły; są wręcz relacje o tym, iż jej modyfikacja polegająca na wymianie samej igły na bardziej zaawansowaną przynosi jeszcze lepsze rezultaty.

DL-103R to wkładka typu MC z nominalnie dość niskim poziomem napięcia wyjściowego – 0,25 mV (chociaż indywidualny protokół pomiarowy, który Denon dołącza do każdego egzemplarza wkładki, wskazuje na nieco wyższą wartość, ok. 0,31–0,32 mV). Niezbędny jest przedwzmacniacz o wzmocnieniu co najmniej 60 dB, lepiej 65 dB, a najlepiej 70 dB.

Zmiany względem podstawowego modelu *DL-103* dotyczą przede wszystkim uzwojenia cewek. Rezystancja w *DL-103R* wynosi 14 Ω. Oznacza to, że połączenie z najbardziej typowym przedwzmacniaczem MC (o impedancji wejściowej 100 Ω) powinno dać bardzo dobre rezultaty. Można też próbować nieco wyższych wartości (w okolicach 150 Ω), zwłaszcza wtedy, gdy zależy nam na uzyskaniu brzmienia bardziej otwartego.



Denon ma w swojej ofercie kilka wkładek, dystrybutor wyposażył *DP-3000NE* w najlepszą - *DL-103R*.



Blokada i dźwignia regulacji wysokości ramienia to ciekawe „historyczne" rozwiązanie Denona.



Ramię typu „S" świetnie się prezentuje i pasuje do japońskiego rodowodu gramofonu.

eprasa.pl eb36b815f2

Jak dobrze rezonować

Jedną z najważniejszych kwestii w (mechanicznej części) konfiguracji gramofonu jest konieczność uzyskania optymalnej częstotliwości rezonansowej układu ramię-wkładka. Jest to także jeden z najbardziej tajemniczych i wywołujących wiele nieporozumień problemów.

Samo ramię nie ma częstotliwości rezonansowej, tak jak nie ma jej sama masa. Wywołuje ją dopiero układ masy i podatności. Na masę składa się masa ramienia i wkładki, a o podatności decyduje sama wkładka, a dokładnie zawieszenie jej igły. Optymalna częstotliwość rezonansowa mieści się w zakresie 8–12 Hz; poniżej występują niekorzystne zjawiska związane z falowaniem nośnika oraz niedoskonałościami napędu, z kolei powyżej 12 Hz zbliżamy się do najniższych składowych sygnału muzycznego. Wzbudzenia poniżej 8 Hz nie usłyszymy wprost, ale wysoki poziom częstotliwości subsonicznych utrudni pracę wkładki, zaburzając odczyt w całym pasmie, zmusi wzmacniacz do niepotrzebnego wysiłku, wreszcie radykalnie wzrośnie amplituda membran w zespołach głośnikowych. Skutkiem zbyt wysokiej częstotliwości rezonansowej będzie możliwość wzbudzenia przez sygnał zapisany na płycie, co oczywiście zaburzy precyzję odtwarzania basu.

Dlatego należy łączyć wkładki o niskiej podatności (relatywnie sztywne zawieszenie igły) z ciężkimi ramionami, a wkładki o wysokiej podatności z lekkimi. Kiedyś wymagało to sporego doświadczenia i eksperymentów, dzisiaj producenci ramion i wkładek „dogadali się"; większość współczesnych ramion to konstrukcje lekkie, a wkładki – o wysokiej podatności.



Podobnie jak w wielu japońskich gramofonach, główka jest dokręcona do rurki i można ją wymienić.



Anti-skating ustawiamy wygodnym, dużym pokrętłem.



Wszystkie mechanizmy ramienia wykonano perfekcyjnie, wyjątkowa jest nawet długa tuleja z przeciwwagą.

reklama



ARIA EVO X - KOLUMNY HIGH-FIDELITY

HANDCRAFTED
IN FRANCE

Nowe kolumny głośnikowe Aria Evo X ucieleśniają istotę dźwięku High-Fidelity. Dzięki specjalnym technologiom marki Focal, dostarczają naturalny, precyzyjny i szczegółowy dźwięk, zapewniając niespotykane wrażenia muzyczne i kinowe. Ich imponujące możliwości akustyczne uzupełnia ponadczasowe wzornictwo, połączone z najwyższej jakości materiałami i wyrafinowanymi wykończeniami. Aria Evo X udoskonali każdą sesję odsłuchową.

www.fnce.eu

eprasa.pl eb36b815f2



ODSŁUCH

Prawidłowo zainstalowana i skalibrowana wkładka *DL-103*R tworzy z *DP-3000NE* zgrany zespół. Gramofon ten może oczywiście pracować z inną wkładką, jednak zaproponowana kombinacja – najlepszego gramofonu z najlepszą wkładką – jest zarówno ambitna, jak i udana.

W tym przypadku słychać wyjątkowo dużo charakteru *103-ki*, co dobrze świadczy o samym gramofonie – jest przejrzysty.

Z kolei *103-ka* wnosi znaną specyfikę; nie jest to wkładka maksymalnie dynamiczna i precyzyjna, w zamian oferuje niezwykłą melodyjność, gładkość, subtelność.

Może trzeba być na to uwrażliwionym, a może słyszą to wszyscy. Chociaż jest to przeciwieństwo wszelkiej natarczywości, wcale nie trzeba się wsłuchiwać, aby cokolwiek „odkrywać". Dla mnie piękno tego brzmienia jest natychmiastowe i oczywiste. A zasługa *DP-3000N*E polega na tym, że potrafi je pokazać; nie wchodzi w jakąś magiczną synergię, chociaż i tak może się wydawać… Można stąd wyciągnąć też taki wniosek, że z wkładkami o innym brzmieniu *DP-3000NE* zachowa się zupełnie inaczej… czyli podobnie – transparentnie, neutralnie, przekazując ich nawet bardzo różne właściwości.

Ale testujemy określony zestaw i na nim się już skupmy. Płynność, delikatność, dawka ciepła nie oznaczają tutaj brzmienia stereotypowo analogowego, bowiem jednocześnie charakterystyka tonalna jest zrównoważona i szerokopasmowa, niskie i wysokie tony nie cofają się, nie oddają bezwzględnego przewodnictwa średnicy, chociaż ta rzeczywiście jest wyjątkowa, to nie przez natężenie, ale barwę. Jak zwykle doskonale słychać to na wokalach, ale nie tylko; walory są uniwersalne, chociaż nie na każdym materiale mają takie samo znaczenie. Ostre kawałki trochę odpuszczają z zadziorności.

Bas jest nasycony i rozciągnięty, sucha dokładność nie jest jego priorytetem, ale rytm w wymagających tego nagraniach jest co najmniej dobry. Wysokie tony są trochę posłodzone i homogeniczne; blachy perkusji błyszczały i czysto wybrzmiewały, ale lepszą rozdzielczość i przejrzystość demonstrują Pro-Ject i Technics.

Przestrzeń jest naturalna, stabilna i dobrze zagęszczona, bez zaskakujących efektów, lecz z czytelną głębią.

Mimo pewnych niedopowiedzeń w zakresie wysokich tonów, *DP-3000NE/DL-103R* wyraźnie lepiej czuje się z płytami w dobrym stanie (technicznym); z nimi celebruje muzykę w stylu znanym z droższych gramofonów.

DENON DP-3000NE / DL-103R

CENA
11 000 zł + 1900 zł

DYSTRYBUTOR
Horn Distribution
www.horn.eu

WYKONANIE Arystokrata. Nawiązuje do najlepszych gramofonów Denona z lat 80. Imponujący napęd bezpośredni z zaawansowanym sterowaniem cyfrowym, okazałe ramię „S". Solidna, ciężka obudowa.

FUNKCJONALNOŚĆ Gramofon manualny. Większość regulacji o zakresie poszerzanym dzięki dodatkowym akcesoriom.

BRZMIENIE Barwne, płynne, plastyczne. Analogowy spokój na bazie dobrej równowagi tonalnej, bez ataków dynamiki i detaliczność.



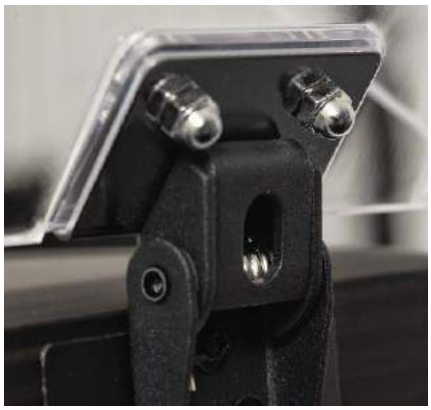
DP-3000NE demonstruje wiele ekskluzywnych rozwiązań, stosowanych przez Denona przed laty. Kołnierz wokół talerza i napędu wygląda imponująco.



Firmowy komplet zawiera kilka rarytasów - krążek dociskowy i dodatkowe elementy pomocne w kalibracji wkładki.



Nóżki są wyjątkowo potężne, pomiędzy ich sekcjami znajduje się warstwa tłumiąca drgania.



Zawiasy osłony przeciwkurzowej są wyposażone w mechanizm sprężynowy, który utrzymuje osłonę i zabezpiecza ją przed przypadkowym upuszczeniem na plintę.

eprasa.pl eb36b815f2

Beoplay HX



Nowa wizja dźwięku

Zanurz się w dźwięku doskonałości z Beoplay HX!
Odkryj prawdziwą moc muzyki z niesamowitym brzmieniem.
Doświadczenie, które wciąga i porusza każdy zmysł.
Komfort na najwyższym poziomie.

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

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

eprasa.pl eb36b815f2

Minęło już niemal 7 lat, od kiedy pojawił się pierwszy gramofon firmy MoFi Electronics, a właściwie od razu dwa – tańszy *StudioDeck* i droższy *UltraDeck*. Od tego czasu oferta powiększyła się o znacznie droższe modele – *PrecisionDeck* i *MasterDeck; Ultra* i *Precision* już testowaliśmy, ale podstawowy *Studio* jakoś się dotąd uchował.



MOFI ELECTRONICS STUDIODECK+ M

S występuje w kilku wariantach różniących się wyposażeniem, symbolem i ceną, co zresztą bywa źródłem nieporozumień. Bazowy gramofon jest zawsze ten sam. W naszym teście występuje *StudioDeck+ M,* a więc wariant najdroższy, z wkładką *MasterTracker* (jej producentem też jest MoFi) – najlepszą MM w ofercie.

Skromniejsze propozycje to *StudioDeck+ U* oraz *StudioDeck+*, z tańszymi wkładkami, odpowiednio *UltraTracker* i *StudioTracker*. Można również kupić sam gramofon bez wkładki, wówczas jest to po prostu *StudioDeck*. Ostatni z firmowych „pakietów" to *StudioDeck Foundation* oznacza gramofon *StudioDeck* z wkładką *StudioTracker*, ale bez pokrywy przeciwkurzowej (która jest na wyposażeniu pozostałych opcji).

StudioDeck jest nie tylko w całości zaprojektowany, ale i wykonany w USA.

StudioDeck wyróżnia się wśród konkurentów tego testu przede wszystkim długim 10-calowym ramieniem. Wygląda to ekskluzywnie i kojarzy się ze znacznie droższymi konstrukcjami (w jakich ramiona takie występują częściej), ale pociąga za sobą szereg konsekwencji. Po pierwsze, takie ramię wymaga większej plinty, ta ma więc w *StudioDeck* również ponadprzeciętne rozmiary – aż 50 cm szerokości (i 36 cm głębokości). Tak duży gramofon prezentuje się poważnie, i mimo że zajmie więcej miejsca na półce, jego obsługa będzie przyjemniejsza. Plinta ma konstrukcję „sandwiczową", będąc połączeniem płyty MDF i wierzchniej płyty aluminiowej.

Napęd jest paskowy, wszystkie jego elementy są doskonale widoczne. Silnik prądu zmiennego jest elastycznie zamontowany w podstawie. Długi pasek oplata zewnętrzną krawędź talerza, a skoro tak, niech już będzie wyraźnie widoczny – ma kolor pomarańczowy i jest znakiem rozpoznawczym wszystkich gramofonów MoFi. Do wyboru są dwie podstawowe prędkości obrotowe – 33,3 oraz 45 obr./min – ich zmiana wymaga ręcznego przełożenia paska na sąsiednie wyżłobienie koła napędowego (na silniku). Nie jest to rozwiązanie ani nowoczesne, ani wygodne, ale konieczność zmiany prędkości będzie raczej sporadyczna.

Ciemny talerz został wykonany z materiału Derlin. To rodzaj polimeru, który doskonale wytłumia drgania napędu, powierzchnia talerza styka się bezpośrednio z płytą, żadna mata nie jest potrzebna. Talerz obraca się na odwróconym łożysku, którego elementy wykonano ze stali, brązu i teflonu. Nie jest ciężki (waży 1,3 kg, znacznie mniej niż np. Pro-Jecta).

W projektowaniu nóżek (zapewniających także wypoziomowanie gramofonu) pomagał specjalista w tej dziedzinie – firma Harmonic Resolution Systems (HRS).

eprasa.pl eb36b815f2

Ramię opiera się na grubym i masywnym kołnierzu wkręconym w plintę. Główna kolumna jest zintegrowana z platformą windy (i wspornika, na którym opiera się pozioma rurka). Konstrukcja tylnej części ramienia wygląda subtelnie, klamra mocująca łożyska oraz rurkę jest dość niska, sprawia wrażenie mniej masywnej niż u Pro-Jecta *X8*, ale elementy są solidne i sztywne.

W tylnej części poziomej rurki zainstalowano prowadnice dla okrągłej przeciwwagi. Ramię jest proste, o właściwy offset dba sama główka, zablokowana w rurce dodatkowym mechanizmem (jeszcze do niego wrócimy).

Anti-skating to najprostszy i uznawany za najdokładniejszy (choć najmniej wygodny) system ciężarka podwieszonego na sznureczku; również on jest pomarańczowy.

Zakres regulacji *StudioDecka* jest imponujący, chociaż nie wszystko idzie jak po maśle.

Za zmianę siły nacisku igły odpowiada okrągła przeciwwaga, na której nie ma typowej skali ułatwiającej osiągnięcie wymaganej (przez typ wkładki) wartości. Ale jeżeli dobrze przyjrzymy się fragmentowi rurki, po którym przesuwa się ciężarek, dostrzeżemy białą linię. Wystarczy przesunąć do niej krawędź przeciwwagi, a uzyskamy wymagany nacisk 2 g. Zrównanie kołnierza z linią nie jest sposobem gwarantującym dużą precyzję, gramofon tej klasy prosi się o większą… Konieczne wydaje się więc zastosowanie specjalistycznej wagi.

Kąt VTA ustawimy regulując współpracujące ze sobą tuleje w tylnej części kolumny. *StudioDeck* ma też mechanizm do regulacji azymutu; wystarczy poluzować śrubę mocującą główkę do rurki ramienia. Te elementy są drobne, ale producent zadbał o ich sztywność i precyzję mechanizmu.



StudioDeck jest oferowany w kilku wariantach, najlepszy to właśnie *+M*, wyposażony we wkładkę *MasterTracker*.



Duża plinta z MDF-u jest wzmocniona aluminiową płytą. Kwadratowy przycisk uruchamia (i zatrzymuje) obroty.

reklama

morel

USUB
Subwoofery aktywne

Gdzie dwóch się bije, tam trzeci korzysta.





USUB 803
8" 300W
4 299 zł

USUB 1003
10" 500W
5 399 zł

USUB 1203
12" 800W
6 999 zł

Produkty MOREL dostępne u autoryzowanych dealerów oraz w

sklepRMS.pl
hi-fi • kino domowe • akcesoria audio-video

eprasa.pl eb36b815f2

MoFi Electronics zaczynał od gramofonów i wkładek. Przez dłuższy czas były to wyłącznie modele MM, dopiero stosunkowo niedawno pojawiły się wkładki MC. Firma nie oferuje ich wraz z gramofonem *StudioDeck*, ale nie ma przeszkód, żeby taką zainstalować, jednak jeśli z góry to planujemy, raczej nie kupujmy *StudioDeck+ M*, lecz *StudioDeck+* z najtańszą wkładką, którą odłożymy na bok. *MasterTracker* jest najlepszą z trzech wkładek MM. To ciekawa konstrukcja; ma dość duży, grafitowoszary korpus wykonany z aluminium, jest to wkładka z najlżejszym (ze wszystkich modeli MoFi) układem magnetycznym. Skoro to konstrukcja MM, to magnesy są połączone (za pomocą wsporników) z igłą, więc z tego powodu ich niewielka masa jest korzystna. Z drugiej strony małe magnesy są słabe i nie zapewniają wysokiej sprawności (przetwarzania energii mechanicznej ruchu igły na energię elektryczną). Nie wiemy, jakiego rodzaju magnesy firma stosuje w tej wkładce, ale wygląda na to, że właśnie konsekwencją lekkości magnesów jest umiarkowany poziom napięcia wyjściowego – 3 mV. Nie jest to wartość problematycznie niska, wskazuje jednak, żeby stosować przedwzmacniacz ze wzmocnieniem ok. 40 dB (lub nieco wyższym). Nie będzie kłopotu z pozostałymi parametrami elektrycznymi, rekomendowane obciążenie impedancyjne to typowe 47 kΩ, pojemnościowe – 100 pF.

Wkładkę *MasterTracker* uzbrojono w uznawany za jeden z najlepszych profili igły – Micro Line.

Jego zaletą jest doskonała precyzja odczytu informacji (szczególnie wysokotonowych) z rowka. Pod tym względem jeszcze lepsze są wkładki ze szlifem Shibata, ale doświadczenia wielu użytkowników oraz producentów (między innymi Audio-Techniki) pokazują, że czasem odbywa się to kosztem gładkości brzmienia. Igła ze szlifem Shibata jest także w MoFi, w referencyjnym modelu MC – *UltraGold*.

MoFi ma wieloletnie doświadczenie z głowicami do nacinania matryc (z których później powstają płyty winylowe), sposób działania wkładki jest w pewnym sensie ich odbiciem.

Mimo rozbudowanych regulacji, MoFi przygotowało gramofon do możliwie szybkiego i łatwego uruchomienia. Geometria wkładki jest ustawiona fabrycznie, użytkownikowi pozostanie założenie talerza (wraz z paskiem napędowym), elementów systemu anti-skating oraz przeciwwagi.

Obsługa odbywa się w całości manualnie, do opuszczania i podnoszenia ramienia służy klasyczny mechanizm tłumionej windy.

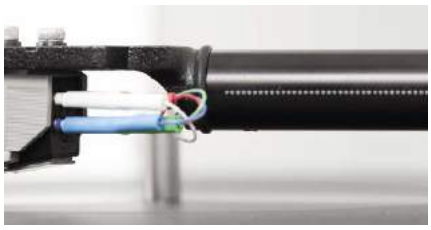
Sygnał z wkładki jest wyprowadzony do gniazd RCA, obok których znajduje się trzpień uziemiający.

Dokładność obrotów oraz niskie zniekształcenia nie są przywilejem gramofonów z napędem bezpośrednim, ale gramofonów z… dobrym napędem; niezależnie od jego typu. Napęd w *StudioDeck* spisuje się dobrze; pod względem precyzji kalibracji bazowej prędkości obrotowej – wręcz rewelacyjnie. Odchyłka wynosi zaledwie 0,1% (na plus) – to najlepszy wynik w tym teście; zniekształcenia W&F nie są już tak imponująco niskie, wynoszą 0,35%, ale to wciąż przyzwoity wynik. Tutaj powodem umiarkowanego rezultatu może być dość lekki talerz, a więc o niskiej bezwładności; wyższa masa stabilizuje obroty, a silnik nigdy nie jest doskonały. Dlatego w droższych modelach MoFi talerze są cięższe, co podkreśla sam producent.

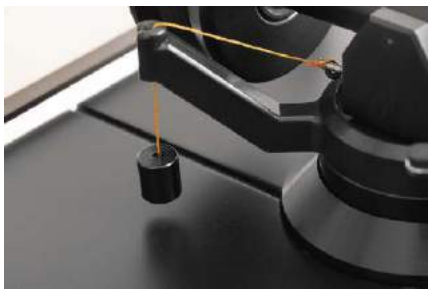
Specjalną atrakcją *StudioDecka* jest ponadprzeciętnie długie (w tej klasie gramofonów) 10-calowe ramię.



Talerz wykonano z tworzywa Derlin, którego właściwości pozwoliły wyeliminować matę.



Regulację azymutu przeprowadzamy luzując blokadę w dolnej części główki.



Ciężarek układu anti-skating zawieszono na pomarańczowym sznureczku.



eprasa.pl eb36b815f2

Ramię w dziesiątkę

Większość współczesnych gramofonów jest wyposażona w ramiona 8,5- lub 9-calowe; zwłaszcza te drugie zdobyły dużą popularność i są przez wielu uważane za najlepszy kompromis wszystkich parametrów. Takie ramiona dominują więc w gramofonach poniżej 10 000 zł, choć są też stosowane w znacznie droższych urządzeniach. Mniejszość stanowią ramiona dłuższe: 10-, 11-, a nawet 12-calowe.

MoFi w *StudioDeck* (a także w *UltraDeck*) stosuje ramię 10-calowe. Wydłużenie rurki, a w związku z tym odległości od osi obrotu kolumny (mówimy o najpopularniejszych ramionach typu pivot), teoretycznie przybliża nas do sytuacji idealnej styczności igły z rowkiem w całym obszarze płyty. Nigdy tego ideału nie osiągniemy, ale ramiona dłuższe będą pod tym względem lepsze niż ramiona krótsze. Oznacza to mniejsze błędy śledzenia ścieżki (rowka), jednak aby korzystać z zalet długiego ramienia, trzeba też zadbać o kalibrację wkładki, co jednak nie stawia pod znakiem zapytania zalet tego rozwiązania. Dlaczego więc długich ramion nie widzimy w większości gramofonów? Przecież jeden cal rurki nie kosztuje zbyt wiele…

Potrzebna jest jednak większa plinta gramofonu, a to już większe koszty. Długa rurka oznacza też pewne problemy; aby jej masa nie była większa, a sztywność i odporność na rezonanse odpowiednie, potrzebne są lepsze materiały. Jeżeli byłaby cięższa, obniżyłaby się częstotliwość rezonansowa.

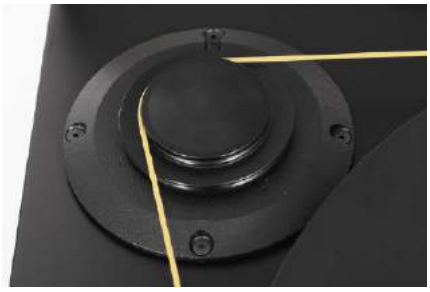
MoFi deklaruje, że ramię *StudioDecka* jest w idealnej „równowadze" pomiędzy sztywnością a niskimi błędami śledzenia. Jednak dla większości producentów korzyści płynące z ramion dłuższych nie są olbrzymie, a wymagają rozwiązania kilku problemów.



Rekomendowane ustawienie przeciwwagi uzyskamy dosuwając ciężarek do znacznika na rurce.



W dolnym korpusie ramienia znajdują się śruby blokujące mechanizm zmiany kąta VTA.



Silnik jest osadzony na elastycznej podstawce, zmiana prędkości obrotowej wymaga przełożenia paska na sąsiednie koło.

reklama



AMBΞO Soundbar | Mini

Najbardziej wciągający dźwięk w jednym kompaktowym urządzeniu

Poznaj najmniejszego członka rodziny soundbarów Sennheiser AMBEO. Model Mini został zaprojektowany z myślą o zapewnieniu wciągającego przestrzennego dźwięku w małych pokojach. Najnowocześniejsza technologia wirtualizacji AMBEO odtwarza system kina domowego 7.1.4 z wbudowanymi dwoma subwooferami, bez zaśmiecania pokoju kablami i dodatkowymi głośnikami. **Ciesz się wciągającymi wrażeniami dźwiękowymi w najbardziej kompaktowej formie.**

www.sennheiser.pl/ambeo-mini

eprasa.pl eb36b815f2





Przydymiona" pokrywa przeciwkurzowa obejmuje całą dużą podstawę.

ODSŁUCH

Brzmienie gramofonu jest wynikiem skomplikowanego układu wielu czynników. W największym skrócie: dobrego dźwięku nie byłoby ani bez dobrej wkładki, ani bez „zasadniczego" gramofonu.

Często jednak nie wystarczy, aby elementy te były tylko dobre. I wcale nie chodzi o to, żeby koniecznie były bardzo dobre, lecz przede wszystkim były ze sobą zgrane. *StudioDeck+ M* to zestaw relatywnie (w porównaniu z konkurentami tego testu) niedrogiego gramofonu z zaawansowaną (chociaż typu MM) wkładką. Z pewnością ma ona duży udział w osiągniętym brzmieniu, może nawet jest decydująca.

StudioDeck+ M kreuje klimat zdecydowanie analogowy. Dźwięk jest zarazem gęsty i delikatny. Takimi określeniami można jednak opisać również zupełnie przeciętne rezultaty utrzymane w tym stylu. Ten wyróżnia się soczystością, barwą i klarownością wysokich tonów. To już wyższa szkoła jazdy, subtelność tego zakresu nie jest zaokrągleniem i osłodzeniem, ale wyrafinowanym różnicowaniem. Nawet jeżeli w tej palecie możliwości nie ma mocnych, błyszczących uderzeń, to są czyste detale, długie wybrzmienia, generalnie dobra selektywność. Podobnie średnie tony – ciepłe, ale nie kluchowate, niosące witalne, naturalne wokale, bez przesadnego pogrubienia. Środek ciężkości jest trochę przesunięty w kierunku niskich tonów, ale esencjonalność dotyczy całego pasma. *StudioDeck+ M*, chociaż ogranicza elementy krzykliwe i ostre, to ma swoją siłę i stanowczość.

Spójność, konsystencja i plastyczność kojarzą się też z dobrym dźwiękiem kinowym (nie kina domowego, ale prawdziwego).

Bas jest masywny, obszerny, nie skupia się na krawędziach, perkusja raczej grzmi i łomocze, niż stuka i puka.

StudioDeck+ M potrafi zagrać potężnie, jak i z gracją (gdy tylko pozwoli na to dobre tłoczenie i jakość wysokich tonów). Scena jest szeroka, bliska i wieloplanowa, zagospodarowana dużymi źródłami.

MoFi, zanim jeszcze uruchomiło oddział Electronics, zasłynęło z bardzo dobrych płyt, w tym reedycji muzyki znanej i lubianej. *Studio Deck+ M* świetnie się z nią czuje, oddając zarówno oleistość, jak i suchość – ale w każdym przypadku treściwie i autentycznie.

StudioDeck+ M nie licytuje się na dynamikę i precyzję z *X8* Pro-Jecta, ale na dole gra swobodniej, a na górze – z większą kulturą. Melodyjnością przypomina Denona, a powagą basu – Technicsa.

Testowany w zeszłym roku droższy *UltraDeck+ M* brzmiał jeszcze lepiej, ale obydwa modele mają wspólne DNA, i to raczej droższy odziedziczył go po tańszym. Tutaj znowu kłania się świetna wkładka – taka sama w obydwu modelach.

MOFI ELECTRONICS
STUDIODECK+ M

CENA
11 000 zł
www.eic.com.pl

DYSTRYBUTOR
EIC

WYKONANIE Napęd paskowy, wyjątkowo długie 10-calowe ramię. Duża i ciężka plinta. Techniczna, poważna elegancja, ale z efektownie kontrastującymi pomarańczowymi dodatkami. W zestawie bardzo dobra wkładka.

FUNKCJONALNOŚĆ Purystyczna, manualna, dla miłośników gramofonowej celebry. Pełen komplet regulacji (z kątem VTA oraz azymutem wkładki).

BRZMIENIE Gęste, plastyczne, na fundamencie mocnego basu, z klarowną i delikatną górą pasma. Duża i zapełniona scena.



Napęd paskowy został odsłonięty, a sam pasek jest wizualną atrakcją na tle ciemnej bryły.



Sygnał z wkładki wyprowadzono do solidnych gniazd RCA.



Firma HRS wykonała wysokie, antywibracyjne stopki.

eprasa.pl eb36b815f2

Bowers & Wilkins



Bezprzewodowe słuchawki nauszne Px7 S2

Usłysz muzykę zgodnie z zamierzeniami artysty

Słuchawki nauszne Bowers & Wilkins Px7 S2 to następca wielokrotnie nagradzanego modelu PX7, łącząc sobie innowacyjne rozwiązania techniczne – tym ulepszone ANC – wyjątkowym komfortem użytkowania. Najnowsza konstrukcja zapewnia precyzyjne, naturalne jednocześnie angażujące brzmienie True Sound, co jest zasługą 40-mm przetworników. Inspiracją do ich opracowania były kolumny głośnikowe klasy premium należące do stosowanej studiach nagraniowych serii 800 Diamond.

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

Pro-Ject swoją gramofonową ofertę rozwija od dawna i wciąż w tempie ekspresowym. Dokładne zapoznanie się z nią przekracza już nasze redakcyjne siły (trzynaście… serii!), ale i tak w żadnym teście nie zabraknie Pro-Jecta.



PRO-JECT X8

To gramofon zupełnie inny od trzech pozostałych. I nie chodzi tylko o to, że jest jedyną w tej grupie konstrukcją z napędem paskowym. Jest najmniej obciążony historią, tradycją, dawnymi wzorcami, do których nawiązują konkurenci. Pro-Ject występuje z innej pozycji – współczesnego autorytetu, który doskonali technikę gramofonową przez ostatnie kilkadziesiąt lat systematycznie i odważnie. Ma propozycje dla bardzo różnych klientów, mniej i bardziej wymagających lub zamożnych, mniej i bardziej nowoczesnych lub nostalgicznych, byle łączyło ich jedno – chęć słuchania czarnych płyt.

Chassis *X8* wygląda dość typowo i nie budzi emocji, widzimy prostopadłościenną „skrzynkę" bez finezyjnych profili. *X8* nie będzie taką luksusową ozdobą salonu jak japońskie gramofony z tego testu, ale Pro-Ject już przyzwyczaił nas do innych walorów swojego sprzętu. A jednak to *X8* jest dostępny aż w trzech wariantach kolorystycznych – czarnym, białym (obydwa na wysoki połysk) i w naturalnej okleinie orzechowej.

X8 jest gramofonem „masowym", ale nie chodzi o masową sprzedaż. To w największym skrócie taka konstrukcja, w której odpowiednio duża masa i dobór materiałów odpowiadają za tłumienie wibracji zarówno tych pochodzących z zewnątrz (np. drgania generowane przez zespoły głośnikowe), jak i z samego gramofonu (od napędu czy generalnie części ruchomych). Koncepcja masowa ma rywala w koncepcji odsprzęganej, gdzie zarówno cały gramofon, jak i jego poszczególne sekcje względem siebie mają być izolowane od drgań (albo izolowane mają być ich drgania).

Dużą masę, jak i wewnętrzne tłumienie zapewniają w *X8* dwa główne elementy – plinta oraz talerz. Pro-Ject sięgnął po część rozwiązań z droższego modelu *Xtension 9*. Plinta została wykonana głównie z MDF-u i dodatkowo wzmocniona specjalną mieszanką; czymś w rodzaju metalowego „granulatu", którego składu ani struktury dokładnie nie znamy. Talerz waży aż 5,1 kg; jest wycięty z jednego bloku aluminium i wypełniony materiałem tłumiącym jego drgania. W komplecie znajduje się filcowa mata.

Ramię w *X8* jest typowe dla Pro-Jecta, który stosuje jednoczęściowe karbonowe rurki już od wielu lat. Oznaczenie *9cc EVO* wskazuje, że to ramię 9-calowe (dokładnie 230-mm, więc nieco krótsze niż u Denona i Technicsa).

Elementy ruchome są zainstalowane do masywnego kształtownika C, przewody sygnałowe wyprowadzono w dolnej części kolumny ramienia do gniazda DIN (typowe dla wielu zaawansowanych ramion gramofonowych); w komplecie z *X8* jest kabel zakończony na zewnątrz wtykami RCA, ale dostępna jest też wersja z XLR-ami.

Chociaż w ostatnich latach Pro-Ject zaczął stosować napędy bezpośrednie, są to raczej próby okazjonalne, większość konstrukcji ma wciąż napęd paskowy, tak jak X8. W tym przypadku napęd nie jest ukryty, silnik zainstalowano w lewym tylnym narożniku plinty, pasek oplata zewnętrzną krawędź talerza.

eprasa.pl eb36b815f2

Wewnętrzny, mały subtalerz to część kompleksowego systemu oparcia dla głównego talerza, współpracująca z łożyskiem. Przygotowano je w tzw. formule odwróconej, z ceramiczną kulką, na której opiera się górna część talerza. Taki zabieg pozwolił ustawić środek ciężkości (talerza) poniżej głównej, obrotowej płaszczyzny łożyska. W *X8* łożysko ma dosłownie ciężkie zadanie, bo obraca pięciokilogramowy talerz. Ceramiczna kulka łożyska jest więc mocno obciążona.

Aby „ulżyć" mechanice, Pro-Ject zastosował dodatkowy system magnetyczny.

Zmniejszając obciążenie, z jakim musi zmagać się łożysko, zwiększana jest jego trwałość, a także redukowane tarcie i związany z nim „szum", który może wpływać na delikatny sygnał z wkładki.

Sam silnik prądu zmiennego to niewielki mechanizm wbudowany w plintę. Towarzyszy mu jednak zaawansowana elektronika (chociaż forma ściennego zasilacza wcale na to nie wskazuje...) – precyzyjny, cyfrowy generator, który całkowicie uniezależnia gramofon od kaprysów zasilania „ściennego" (230 V). Takie rozwiązanie ma też zaletę funkcjonalną, umożliwiając wprowadzenie wygodnego, elektronicznego przełącznika obrotów (do wyboru 33,3 oraz 45 obr./min) w górnej części plinty. Nie trzeba (co w dawnych czasach bywało zmorą gramofonów Pro-Jecta) mocować się ze zmianą ułożenia paska.

Fabryczna kalibracja napędu w *X8* jest bardzo staranna. Odchyłka od bazowej prędkości obrotowej wyniosła zaledwie 0,3% (talerz obracał się minimalnie za szybko). Nie mniej imponujące są nierównomierności W&F – tylko 0,14%.

X8 jest godnym konkurentem dla znakomitego (w tej dziedzinie) Technicsa *SL-1200GR2*, dobrze zaprojektowany i wykonany może być więc zarówno napęd paskowy, jak i bezpośredni.



Filcowa mata jest dość cienka, ale wystarczająca by uzyskać prawidłowe ustawienie ramienia.



Przycisk w górnej części plinty to przełącznik prędkości obrotowej, silnik załączamy przyciskiem umieszczonym pod dolną krawędzią podstawy.



reklama

eprasa.pl eb36b

X8 to jeden z najlepszych gramofonów Pro-Jecta, mimo to dołożono starań, aby zainteresował nie tylko „ostrzelanych" audiofilów, lecz by jego uruchomienie okazało się jak najmniej kłopotliwe dla mniej doświadczonych (tak jak w przypadku tańszych gramofonów). Jednak nie uciekniemy od kilku obowiązkowych czynności. Procedura sprowadza się do instalacji talerza i paska napędowego, wyregulowania siły nacisku igły oraz siły anti-skatingu (w obydwu przypadkach czeka nas instalacja dodatkowych elementów). Wkładka jest już zainstalowana, a jej geometria fabrycznie ustawiona.

Ramię jest wyposażone w cały zestaw regulacji, w tym zmianę kąta VTA, a nawet azymutu.

W tym ostatnim przypadku obracamy całą rurką (a nie tylko główką), śruba blokująca znajduje się nieopodal pionowej kolumny. Taką wszechstronnością kalibracyjną (w tym teście) może się pochwalić jeszcze tylko Unitra *Fryderyk*.

Współpraca Pro-Jecta z Ortofonem zaczęła się dawno temu i trwa w najlepsze. Wprawdzie w wybranych, tańszych modelach gramofonów Pro-Ject stosuje własne wkładki (a przynajmniej z własnym logo, nie wiemy kto jest ich rzeczywistym producentem), jednak zwykle instaluje modele renomowanej duńskiej firmy. Ortofon jest jednym z najstarszych i największych producentów wkładek, ma ofertę tak szeroką, że Pro-Ject znajduje w niej prawie wszystko, co jest mu potrzebne, a przecież gramofonów ma bez liku.

X8 możemy kupić także bez wkładki, a jeżeli (tak jak w przypadku egzemplarza dostarczonego do testu) jest to fabrycznie złożony zestaw, wówczas nosi dodatkowe oznaczenie SuperPack i jest uzbrojony we wkładkę Ortofon *Quintet Blue*.

Jest to druga od dołu wkładka w serii *Quintet*, w całości wypełnionej konstrukcjami typu MC.

Niebieski *Quintet* jest racjonalnie zaprojektowany, pasuje do nowoczesnych gramofonów i elektroniki, niekoniecznie bardzo wyrafinowanych, skomplikowanych przedwzmacniaczy.

Wszystkie wkładki z serii *Quintet* mają charakterystyczną, dużą i kanciastą obudowę. Podwieszone nawet pod sporą główką prezentują się bardzo okazale. Obudowa nie ma zaokrągleń, ani nawet podcięcia czy wyprofilowania w dolnej części, która prowadzona jest równolegle do powierzchni płyty. *Quintet* przesuwa się nad jej powierzchnią trochę jak nisko zawieszone, sportowe auto nad jezdnią. Mniejsze nierówności jeszcze przejdą, ale gdyby ktoś miał jakieś historyczne, mocniej pofalowane płyty, to należy uważać – *Quintet* nie lubi jeździć po wertepach. Taki kształt bywa jednak pomocny w trakcie kalibracji (ułatwia ocenę prawidłowej geometrii), o co ostatecznie nabywca gramofonu nie musi się jednak martwić (bo wkładka skalibrowana jest przecież fabrycznie).

Quintet Blue jest wyposażona w igłę o szlifie eliptycznym; w dodatku jest to zaawansowana konstrukcja typu „nude", a więc taka, w której diamentowa jest nie tylko sama końcówka igły (jak w tańszych wariantach „bonded"), ale jej większa część. Pozwala to uzyskać niższą masę, igła tego typu w bardziej precyzyjny sposób odczytuje informację z rowka.

Ortofon *Quintet Blue* ma też bardzo uniwersalny poziom napięcia wyjściowego (0,5 mV), co jest gwarancją poprawnej pracy z większością przedwzmacniaczy (nie muszą mieć bardzo wysokiego wzmocnienia, zupełnie wystarczy 60 dB. Impedancja wewnętrzna jest niska (zaledwie 7 Ω), Ortofon rekomenduje minimalne obciążenie 20 Ω, chociaż najlepsze efekty przynoszą nieco wyższe wartości – ok. 70–100 Ω.



Talerz jest wycięty z jednego kawałka aluminium i waży ponad 5 kg.



Na spodniej stronie talerza wklejono pierścień tłumiący drgania.



Wyjątkowa masa plinty wynika nie tylko z jej grubości ale i ze wzmocnienia MDF-u metalowym „granulatem".



Ramię to własna konstrukcją Pro-Jecta; karbonową rurka jest zintegrowana z główką.

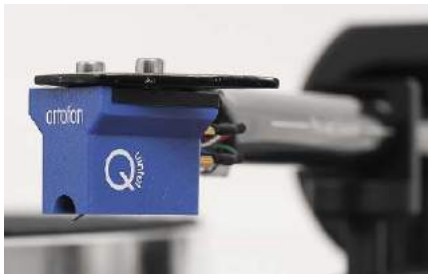
eprasa.pl eb36b815f2

Wszystkie gramofony są zbalansowane

X8 jest jednym z najnowszych gramofonów Pro-Jecta, w którym producent promuje koncepcję zbalansowanej ścieżki sygnału. Przypomnijmy, że w gramofonach oznacza ona coś zupełnie innego niż np. we wzmacniaczach – takie prowadzenie sygnału z wkładki do przedwzmacniacza, aby nie łączyć żył masowych (kanału lewego i prawego). Ma to pozytywny wpływ na stereofonię. Transmisja zbalansowana z gramofonu nie wymaga żadnych innowacyjnych rozwiązań; trzeba tylko przestrzegać pewnej „higieny" w prowadzeniu sygnału. I korzystać z wkładek MC nie ze względu na ich ogólną jakościową przewagę nad MM, ale pewną cechę konstrukcyjną. We wkładkach MM najczęściej montowana jest wewnętrzna siatka ekranująca, do której są podłączone masy obydwu kanałów, co już na tym etapie zaprzepaszcza możliwość ich separacji. Wkładki MC mają masy rozdzielone.

Drugim ograniczeniem bywa konstrukcja przedwzmacniacza (jego elektroniki, ale często nawet sposobu podłączenia samych gniazd). Do transmisji zbalansowanej nie są natomiast potrzebne (w przypadku gramofonu) gniazda XLR; jeśli zadbamy o niezależność żył masowych, wystarczą RCA.

Wewnętrzne okablowanie gramofonu zwykle spełnia wymagania tak zdefiniowanej transmisji zbalansowanej, przewody lewego i prawego kanału nie mają punktów wspólnych. Inaczej mówiąc – (prawie) każdy gramofon jest zbalansowany, natomiast wyjścia XLR (w gramofonie) dają jeszcze inne korzyści, niezależne od samego zbalansowania – wynikają one z konstrukcji kabli i sposobu prowadzenia ekranu. Ponadto gramofon z wyjściem XLR nie wymaga zazwyczaj stosowania dodatkowej żyły masowej (do przedwzmacniacza).



Pro-Ject od lat współpracuje z firmą Ortofon, która dostarcza wkładki do większości jego gramofonów - w przypadku *X8* to nowoczesny model MC *Quintet Blue*.



Napęd paskowy *X8* podstawowymi parametrami nie ustępuje napędom bezpośrednim.



Odwrócone łożysko z ceramiczną kulką pracuje lżej dzięki systemowi magnesów, zmniejszającemu nacisk talerza.

reklama





ODSŁUCH

Z modelem *X8* nie są związane żadne sentymenty, nie jest to ożywiona legenda ani nawiązanie do jakichkolwiek niedzisiejszych konstrukcji. *X8* nie jest „obciążony" zobowiązaniami względem dawnych wzorców. Mimo to profil brzmieniowy *X8* był spodziewany, bowiem austriacka firma demonstrowała go już wcześniej wiele razy.

Pro-Ject ponownie chce nam pokazać, jak dużo można odczytać z płyty winylowej. Nie tylko esencji i barwy, ale też dynamiki i informacji.

To można połączyć, nie trzeba jednego poświęcać na rzecz drugiego, chociaż niektórzy przedstawiają takie „alibi". Oczywiście do pewnych granic, jednak muzyczna i techniczna wszechstronność *X8* pokazuje, że można osiągnąć więcej niż tylko klimat. Dokładne „przebadanie" *X8* zajęło mi więcej czasu, ale dzięki temu mogę odpowiedzialnie stwierdzić, że to brzmienie nie ma słabych punktów, chociaż nie pod każdym względem jest mistrzowskie czy spektakularne. *X8* nie jest „czarodziejem".

Skojarzenie wizualne jest takie, że swoją pozornie ciężką wkładką *X8* wyciska z płyt wszystkie dane, zapewnia stabilność tonalną, dynamiczną solidność i porządek w przestrzeni.

Bas jest zwięzły, nawet krótki, bez najmniejszego pogrubienia i smużenia. Dokładny, oszczędny, ale różnicujący, przejrzysty w basowych nawarstwieniach i oczywiście sprawny rytmicznie. Nie podgrzewa średnicy, więc i ta jest neutralna, czasami bliska i ekspresyjna, czasami smutniejsza i wycofana; zawsze na swoim miejscu, bez wyraźnych tendencji i faworyzowania… nawet samej siebie. W kontekście hipotetycznego obowiązku nadania analogowi cech szczególnych, które w łatwy sposób pozwolą mu udowodnić swoją przewagę nad „cyfrą", można to uznać za jego niedopełnienie… bowiem z pierwszego lepszego kawałka winylu nie popłynie ku nam gorący strumień prawdziwej muzyki, ale przesłuchajmy ich więcej, a wtedy zdarzą się i „zjawiskowe", i beznadziejne, czym *X8* udowodni swoją otwartość i rozdzielczość. Duży w tym udział mają wysokie tony.

Taka jest też góra pasma – zdecydowana, selektywna, świeża, bez kompleksów i „analogowych" hamulców. Zgodnie z nagraniem (i tłoczeniem) może być intensywna, nawet ofensywna albo sucha i brudna, albo dźwięczna i czysta… czy też intymnie szemrząca – jednak rzadko jest słodka i miękka. Z takimi wysokimi tonami można słuchać wszystkiego z wielką satysfakcją albo z… niesmakiem, że zabrakło analogowo-politycznie poprawnego owijania w bawełnę.

Przestrzeń jest obszerna, nasycona wybrzmieniami, pogłosami, z precyzyjnymi lokalizacjami, ale bez powiększania i przybliżania pozornych źródeł. *X8* gra profesjonalnie, jakby pewien swoich racji, ale nie buzuje emocjami.

PRO-JECT X8

CENA 11 300zł

DYSTRYBUTOR Audio Center Poland
www.audiocenter.pl

WYKONANIE Ciężka plinta i talerz, napęd paskowy (jedyny w tym teście), zaawansowane łożysko, firmowe, karbonowe ramię. Znakomita wkładka Quintet Blue (MC) w komplecie. Uniwersalny wygląd, bez nawiązań i zobowiązań.

FUNKCJONALNOŚĆ Zaawansowany, kompletny zestaw regulacji ramienia (anti-skating na żyłce), wyjście XLR przygotowane do łatwej współpracy z przedwzmacniaczami firmy w trybie zbalansowanym.

BRZMIENIE Zrównoważone, dynamiczne i dokładne. Nowoczesne i uniwersalne, chociaż mniej romantyczne niż w stereotypowym „analogu".



Potężna obejma w tylnej części ramienia też wpisuje się w koncepcję konstrukcji o dużej masie.



Dziewięciocalowe ramię ma pełen komplet regulacji, jest tutaj zarówno zmiana kąta VTA, jak też rzadko spotykana kalibracja azymutu wkładki.



System anti-skatingu z ciężarkiem na żyłce, chociaż mniej wygodny, jest jednak najdokładniejszy.



Fabrycznie *X8* dostarczany jest z przewodem sygnałowym zakończonym wtykami RCA, ale można go wymienić (gniazdo znajduje się w dolnej części kolumny) na wariant XLR.

eprasa.pl eb36b815f2

Harbeth



Dystrybutor produktów
marki Harbeth w Polsce

soundclub

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



Na początku nowego stulecia Technics zniknął z rynku, a kiedy kilka lat temu wrócił, przedstawił ultranowoczesną ofertę, w której znalazło się miejsce również na gramofony

TECHNICS SL-1200GR2 / GRADO GOLD 3

Podobnie jak Denon, Technics może nawiązać do swojej dawnej gramofonowej świetności, do lat 70. i 80. i do wręcz ikonicznych konstrukcji, takich jak model *1200*, produkowany od początku lat 70. w niezliczonej liczbie wersji, kopiowany też przez inne firmy.

Gramofon *1200* kojarzył się też z DJ-ami, którzy upodobali sobie już jego pierwszą wersję, chociaż Technics wcale nie planował sukcesu na tym rynku. Szybko jednak zorientował się w sytuacji i od wersji drugiej (uznawanej za jedną z najlepszych) wprowadził szereg usprawnień pod kątem takiego właśnie, profesjonalnego zastosowania.

Obecnie oferowany model *SL-1200* jest zarówno w odmianie *mk7*, ulokowanej w kategorii DJ Equipment, jak i *SL-1200GR2* z „hajfajowej" serii *Grand Class* model; to oficjalny następca gramofonu *SL-1200GR* z 2017 roku. Wersja czarna została oznaczona *SL-1210GR2*, ale to taka sama konstrukcja.

SL-1200GR2 zajmuje w gramofonowej hierarchii Technicsa wysokie drugie miejsce. Lepszy, ale znacznie droższy jest tylko referencyjny, dwuczęściowy *SL-1000R*.

Nowości wersji *GR2* koncentrują się w układach elektronicznych. Wygląd nie uległ zmianie i nikt tego nie oczekuje. Każdy miłośnik gramofonów kojarzy „techniczną" bryłę i jej dodatki. *SL-1200GR2* zachowuje wszystkie w najdrobniejszych szczegółach. Wewnątrz obudowy wykonanej z tworzywa znajduje się mocny, metalowy szkielet, do którego zainstalowano większość podzespołów. Bardzo charakterystyczny jest duży talerz ze stożkowym kołnierzem, na którym naniesiono „cętki" systemu stroboskopowego. Niegdyś było to nie tylko narzędzie weryfikacji prędkości obrotowej (niektóre modele gramofonów wymagały nieustannego jej korygowania), ale i ozdoba. Z lewej strony na kołnierz pada niebieskie światło, wywołując hipnotyzujący efekt stroboskopowy.

Drugie źródło światła zostało umieszczone w niewielkim, pionowym słupku ulokowanym już bliżej ramienia, rozjaśniając okolice igły (można je wyłączyć). Obroty uruchamiamy (i zatrzymujemy) dużym przyciskiem z lewej strony, dwa kolejne służą do wyboru standardu prędkości (33,3; 45 oraz 78 obr./min).

Specyficznym, ale od dawna obowiązkowym elementem *1200-ki* jest suwak pozwalający na dużą korekcję (płynną) prędkości; to właśnie spodobało się DJ-om, w warunkach domowych raczej się nie przyda, jednak bez tego bajeru model *1200* nie byłby sobą.

Uznanie rynku DJ dla *SL-1200* wynika nie tylko z cech funkcjonalnych, ale też trwałości tej konstrukcji, nawet gdy jest przerzucana (dosłownie) z miejsca na miejsce. A skoro tak, to gramofon taki wytrzyma z łatwością wszelkie okoliczności domowe. Mnóstwo najstarszych *SL-1200* nadal pracuje bez zarzutu, również doświadczenia z *SL-1200GR*, będącym na rynku już siedem lat, wzmacniają tę reputację.

eprasa.pl eb36b815f2

Od zawsze jedną z najbardziej wartościowych cech w gramofonach z rodziny *SL-1200* był napęd bezpośredni. *SL-1200GR2* jest wyposażony w podobny (a może wręcz identyczny) silnik jak poprzednik, to konstrukcja bezrdzeniowa z zespołem cewek umieszczonych w dolnej części korpusu i pierścieniami magnetycznymi w talerzu. Zasadniczą zmianą w *GR2* jest nowa elektronika sterująca pracą skomplikowanego silnika. Technics sięgnął do techniki cyfrowej i generatorów PWM, osiągając jeszcze bardziej płynną pracę silnika, bez „nerwowości" i skokowych mikrozmian, jakie są spotykane w tanich konstrukcjach bezpośrednich. To nie tylko marketing, producent przedstawił własne badania i pomiary wibracji na powierzchni talerza, dowodząc, że dzięki najnowszym rozwiązaniom zostały one zminimalizowane. Z fabryczną kalibracją bywa co prawda różnie, ale testowany *SL-1200GR*2 nie sprawił zawodu. Talerz kręcił się trochę zbyt szybko (0,43%), ale zniekształcenia W&F były ekstremalnie niskie (0,13%). Jak Technics to osiągnął, wyjaśnimy dalej.

Imponujący jest moment obrotowy napędu, który potrafi rozkręcić ważący 2,2 kg talerz do docelowej prędkości w czasie 0,7 s.

To niezwykle istotne dla zastosowań DJ, jest też miłą odmianą w Hi-Fi, na tle często „ślamazarnych" napędów paskowych. Drugą z zasadniczych zmian jest ulepszenie impulsowych układów zasilających, uzupełnionych o zaawansowane obwody redukcji szumów wysokoczęstotliwościowych. Prawdopodobnie chodzi o zlikwidowanie interferencji, które mogłyby wpływać na delikatne napięcie czy może indukować się w cewkach wkładki.

Funkcjonalnie *SL-1200GR2* jest tradycyjnym gramofonem manualnym. Do opuszczania ramienia służy niewielka dźwigienka uruchamiająca windę.

Na talerzu należy położyć gumową matę, w zestawie znajdziemy także osłonę przeciwkurzową z masywnymi zawiasami. Sygnał wyjściowy z wkładki jest wyprowadzony do gniazd RCA.



Płynna regulacja prędkości to znak rozpoznawczy *SL-1200* niemal od początku jego historii.



Na specyfikę *SL-1200* składa się nie tylko jego zasadnicza forma i funkcjonalność, ale też liczne detale, w tym talerz z systemem stroboskopowym.

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.

30 lat TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

SALONÓW 21 W POLSCE

reklama

eprasa.pl eb36b815f2

Ramię to najbardziej japońska konstrukcja typu S-Shape z wygiętą rurką. I tak jak zawsze, dokręcono do niej główkę (którą można łatwo wymieniać). Ramię możemy zaliczyć do grupy 9-calowych, rurkę zainstalowano w typowym zawieszeniu typu „gimbal" z systemem precyzyjnych, stalowych łożysk.

Siłę nacisku igły regulujemy klasyczną przeciwwagą, a wygodne pokrętło na bocznej platformie umożliwia precyzyjne ustawienie anti-skatingu. W dolnej części ramienia znajduje się masywny pierścień do regulacji wysokości głównej kolumny (wraz z blokadą) – to sposób na korekcję kąta VTA.

Nie ma tylko azymutu, ale jeżeli pojawi się taka potrzeba, załatwimy sprawę wymieniając fabryczną główkę na element umożliwiający i taką regulację.

W wielu *SL-1200* (i jego klonach) występował problem z uzyskaniem optymalnego kąta VTA, co wynikało z ograniczonego zakresu regulacji kolumny. Konstrukcja ramienia w nowym *SL-1200GR2* się nie zmieniła, ale pojawiło się inne rozwiązanie problemu – w zestawie jest dystans do montażu pod główkę. Umożliwia on nie tyle rozszerzenie zakresu regulacji wysokości, co jego przesunięcie, ale w wielu wypadkach powinno to załatwić sprawę. Montaż dystansu wywołuje jednak drugi skutek – zwiększa masę ramienia, co pociąga za sobą zmianę częstotliwości rezonansowej układu ramię-wkładka, i to należy przynajmniej zweryfikować. Wolny jest od niej inny, bardzo stary i popularny wśród użytkowników *SL-1200* sposób „kompensacji" kąta VTA – poprzez zmianę grubości maty (najlepiej jej wymianę).

Technics zadbał o bogaty zestaw akcesoriów: jest wśród nich dodatkowy krążek przeciwwagi (wkręcany w tylny trzpień ramienia), podkładka pod główkę, a nawet narzędzie ułatwiające kalibrację wkładki.

Większość współczesnych gramofonów sprzedawanych jest w komplecie z wkładką, a przynajmniej z jakąś podpowiedzią producenta. *SL-1200GR2* jest oferowany bez wkładki. Ani producent, ani dystrybutor niczego nie sugerują. Dość dawno temu i tylko przez krótki czas Technics dostarczał wybrane gramofony z wkładkami firmy Goldring, ale ta współpraca już się skończyła. Na szczęście zastosowane ramię to nowoczesna, a więc lekka konstrukcja, dopasowana do wielu nowoczesnych wkładek. Sięgnąłem więc po Grado *Gold 3*. Wkładki Grado mają dość nietypową konstrukcję, praktycznie blisko im do wariantu MM, jednak ze względu na wewnętrzne rozwiązania i elementy pośrednie (coś w rodzaju nabiegunników) są określane mianem wkładek MI (Moving Iron). Ten patent ma na celu przede wszystkim zmniejszenie masy drgającej, czym trochę upodabniają się do wkładek MC, przy zachowaniu cech elektrycznych wkładek MM. Wkładka *Gold 3* ma wysokie napięcie wyjściowe (5 mV) i powinna być podłączana do klasycznego wejścia MM w przedwzmacniaczu (zalecana impedancja wejściowa to „zwykłe" 47 kΩ). Inną wyjątkową cechą tej wkładki jest jej niska indukcyjność, ale ten wątek utnijmy na dwóch wnioskach: nie należy się specjalnie przejmować obciążeniem przedwzmacniacza ani zabawą w kable, zmiany pojemności nie wpływają zasadniczo na charakterystykę przetwarzania.

Jest jednak coś znacznie ciekawszego, akurat w kontekście gramofonu *SL-1200GR2*. Ze względu na swoją konstrukcję, wkładki Grado są bardziej podatne na zakłócenia z zewnątrz, ich źródłem mógłby być tutaj niezwykle skomplikowany układ elektryczny. Mógłby być, ale nie jest, co dobrze świadczy o konstrukcji gramofonu, a może też o tym, że częste obawy o kapryśność wkładek Grado są przesadzone.

Ramię jest typowo japońskie, w kształcie „S".



Do regulacja siły nacisku igły służy klasyczna przeciwwaga.



Zawieszenie typu gimbal opiera się na precyzyjnych, stalowych łożyskach.



Regulacje są wygodne, z pokrętłem anti-skatingu.



eprasa.pl eb36b815f2

Jak najlepiej się rozkręcić

W gramofonach najczęściej spotykamy dwa typy napędu – paskowy i bezpośredni. Najbardziej popularny jest ten pierwszy. Jest zwykle nieskomplikowany i przez to niedrogi, z jego zaprojektowaniem poradzi sobie każdy producent, a poprawnie wykonana konstrukcja zapewnia dobre parametry obrotów.

Napędy bezpośrednie, niegdyś rozwijane głównie przez producentów z Japonii, dzisiaj pojawiają się także w gramofonach innych firm, ale zwykle w modelach wyższej klasy. Moment obrotowy jest przekazywany na talerz wprost z osi silnika. Napędy bezpośrednie pozwalają na bardziej zwartą konstrukcję całości, ale wbrew pozorom są bardziej skomplikowane i dlatego droższe. Często towarzyszą im elektroniczne układy korygujące, stąd precyzja jest zwykle większa niż w konstrukcjach paskowych. Napędy bezpośrednie są cichsze i mniej awaryjne. Pasek może się wytrzeć, wyciągnąć albo pęknąć. Trwałość i zdolność do utrzymywania idealnych obrotów przez wiele lat to przywilej układów bezpośrednich, oczywiście tych najlepszych. Z drugiej strony, gdy coś się zepsuje, naprawa napędu bezpośredniego jest kosztowna.

Napęd bezpośredni umożliwia na ogół znacznie szybsze rozkręcenie talerza (oraz szybsze jego zatrzymanie), z kolei zarzutem jest potencjalnie negatywny wpływ elektroniki – rozbudowane sterowniki nieustannie ingerują w pracę silnika i korygują jego parametry, a przy okazji mogą zakłócać delikatny sygnał z wkładki.

Obydwa typy napędu mają swoje zalety i wady, zwolenników i przeciwników, ale każdy może przynosić znakomite rezultaty, o ile konstrukcja będzie rzetelnie przygotowana i wykonana.



...W zestawie jest opcjonalny dystans (pod główkę).



W komplecie regulacji jest pokrętło zmiany wysokości kolumny z „hebelkiem" blokady; zakres regulacji może jednak okazać się niewystarczający, a wtedy...



Niebieskie podświetlenie stroboskopowego pierścienia pochodzi ze źródła zintegrowanego z włącznikiem zasilania.

reklama

UNITRA

PIĘKNO
POLSKIEJ
INŻYNIERII

WZMACNIACZ
WSH-805



www.unitra.com

eprasa.pl eb36b815f2



ODSŁUCH

Grado *Gold 3* to kolejna specyficzna wkładka w tym teście, którą udało się oswoić z jej „gospodarzem"– *SL-1200GR2.* Mimo że nie jest to typowa wkładka MC, uzyskany z tego zestawu dźwięk chwali się bardzo dobrą dynamiką i przejrzystością. Pod tym względem niewiele brakuje do mistrza rozdzielczości tego testu – *X8* Pro-Jecta – gdzie jednak pracuje znacznie droższa wkładka MC, a osiągnięta „szybkość" i związane z tym dość chłodne i jasne (jak na analog) brzmienie nie muszą się wszystkim podobać. *SL-1200GR2* jest mniej jednoznaczny, ale wcale nie brakuje mu ochoty do grania. Można uznać, że jest bardziej wszechstronny, o ile weźmiemy pod uwagę nie tylko aspekty „techniczne", neutralność i precyzję, która dominuje w brzmieniu X8, ale też nasycenie, barwę i płynność. *SL-1200GR2* angażuje się po równi w nagranie jak i samą muzykę, tym samym przybliża ją do słuchacza, nie w znaczeniu przestrzennym, bo tutaj jest dość wstrzemięźliwy, lecz łatwości odbioru „całościowego". Słucha się go z natychmiastową przyjemnością i spokojem, że nie będzie męczył natarczywością, nie zapomni o optymalnej porcji analogowego klimatu, ani nie poświęci zasadniczej dokładności, nie zachwieje proporcjami, nie pozbawi nas smaczków, nie będzie grał na skróty, aby tylko trafić w czuły punkt. Dawką nastroju raczej głaszcze niż tyranizuje, a przede wszystkim trzyma się konkretu. Średnica jest bardziej gęsta, niżej posadowiona, wokale są mocne, bogate, „kulturalnie-naturalne". Nie przesuwają naszej uwagi na artykulację, ale też jej nie tłumią.

Energię połączono z płynnością, ekspresję z subtelnością. Technics pokazuje dużo, ale niczego na siłę i ponad miarę.

Wiąże się to z mocniejszym, sprężystym basem. W tym zakresie *SL-1200GR2* zachowuje się swobodniej niż *X8*. Unikając twardości i żylastości dysponuje dobrą dynamiką i uderzeniem, które lekko zaokrągla, ale nie rozmywa. Stopa perkusji jest zdecydowana i obfita.

Wysokie tony są wytrawne, nie tak żywiołowe i bezwzględne (w skali brzmień gramofonów) jak z *X8*, ale też nie pozwalają sobie na „lukrowanie" i zaokrąglanie. Dobrą rozdzielczość i różnicowanie demonstrują na ciemnym tle, skłaniając raczej do ich obserwowania, niż zmuszając do absorbowania. Równowaga tonalna jest bardzo lekko przesunięta w kierunku dolnych rejestrów, a zarazem nie oznacza przytłumienia.

Przestrzeń jest spójna, zagospodarowana, czytelna tak, jak na to pozwalają same nagrania.

SL-1200GR2 nie wybrzydza, nie zmusza do wyszukiwania tylko najlepszych tłoczeń. Zacząłem od współczesnych, przygotowanych bardzo starannie, dla audiofilów, ale szybko przeszedłem do płyt o bogatej i różnorodnej historii. Było ją słychać... i w niczym nie przeszkadzała.

TECHNICS SL-1200GR2 / GRADO GOLD 3

CENA
9500 zł + 1000 zł
www.technics.com

DYSTRYBUTOR
Technics

WYKONANIE Klasyka stylu i jakości - *SL-1200* z kolejnymi udoskonaleniami. Napęd bezpośredni, silny i precyzyjny. Efektowny talerz ze stroboskopem. Obowiązkowym elementem stylu suwak regulacji prędkości.

FUNKCJONALNOŚĆ Gramofon w pełni manualny. Komplet regulacji (z wyjątkiem azymutu). Jak zwykle w *SL-1200*, bardzo szybkie rozkręcanie (i zatrzymywanie) talerza.

BRZMIENIE Nasycone, swobodne, z mocnym basem i delikatną, ale przejrzystą górą pasma. Efektowne i klimatyczne w granicach uniwersalności.



Talerz waży 2,2 kg, od spodu wypełniony jest materiałem tłumiącym oraz... magnetycznym, będącym elementem systemu napędowego.



Po zdjęciu talerza mamy dostęp do dwóch mikroprzełączników, ustawiających parametry pracy napędu (między innymi sposób pracy układu hamulcowego, ale też moment obrotowy silnika).



SL-1200GR2 ma grubą podstawę z metalowym szkieletem, gniazda sygnałowe RCA (oraz zasilające) umieszczono w nieckach tylnej ścianki.



Pokrywa przeciwkurzowa ma efektowną kopułę nad tylną częścią ramienia.

eprasa.pl eb36b815f2

TRANS ROTOR

Made in Germany

Muzyka brzmi inaczej, gdy odtwarzana jest z pasją!

Bellini TMD





Zintegrowana osłona z estetycznymi, chromowanymi zawiasami.
TMD - łożysko hydrodynamiczne ze sprzęgłem magnetycznym







www.transrotor.pl

eprasa.pl eb36b815f2



Od pierwszych sygnałów o reaktywacji marki Unitra minęło kilka lat, od pierwszych testów – niecały rok, a emocje nie gasną, bo oferta systematycznie się powiększa.

UNITRA GSH-630 FRYDERYK

Poznaliśmy już wzmacniacz, odtwarzacz CD i zespoły głośnikowe, wreszcie przyszła pora na gramofon, który był anonsowany już od dawna, ale prace nad nim się przedłużały. W projektowanie zaangażowano niektórych inżynierów znających tajniki słynnych historycznych konstrukcji. To zarówno uznanie dla ich zasług i kompetencji, jak też zręczny zabieg marketingowy – współczesne urządzenia nabierają specjalnej „mocy".

Przygotowano dwie konstrukcje – tańszą *GSH-630 Fryderyk* oraz droższą *GSH-801 Edmund*. Testujemy tę pierwszą, pasującą ceną do całej grupy.

GSH-630 to oczywiste nawiązanie do jednego z najpopularniejszych gramofonów z początku lat 80. – *G-620 Fryderyk;* pierwowzór miał napęd bezpośredni, automatykę ramienia, ramię typu S-Shape i zaawansowaną elektronikę sterującą (chociaż dość kapryśną, bo prędkość obrotowa wymagała częstych korekt, „pływając" między innymi wraz z rozgrzewaniem się gramofonu).

Nowy *Fryderyk* nie jest kopią historycznego *G-620*, co najwyżej luźnym do niego nawiązaniem. Wzornictwem ma pasować przede wszystkim do wzmacniacza *WSH-805*, ale nie będzie straszył w innych systemach – w końcu to gramofon, zawsze wyglądający zupełnie inaczej...

Plinta, wykonana prawdopodobnie z jakiejś odmiany płyty MDF/HDF, jest klasycznie wykończona naturalnym fornirem z dodanym aluminiowym frontem, na którym umieszczono dwa charakterystyczne dla sprzętu Unitry przełączniki hebelkowe. Jeden uruchamia (i zatrzymuje) obroty, drugi przełącza prędkość (33,3 lub 45 obr./min. Hebelki miał też „stary" *Fryderyk* i było ich nawet więcej, co było związane z automatyką, której w najnowszym modelu już nie ma. *GSH-630* to układ w pełni manualny. Przygotowano trzy warianty kolorystyczne – orzech połączony ze srebrnym lub czarnym frontem i wersję całkowicie czarną. Czterdzieści lat temu ta ostatnia cieszyłaby się największym wzięciem, zobaczymy jak będzie teraz...

Zaprojektowanie wysokiej klasy gramofonu to zadanie bardzo skomplikowane (gdy nie zamawia się „składaków" w dalekowschodnich fabrykach...), Unitra postanowiła zrobić wszystko samodzielnie. Ze szczególną troską zajęła się napędem, który nazwano *NB1*. Podstawowe założenia wydają się podobne jak *SL-1200*, ale są też ważne różnice. Silnik *NB1* to układ bezrdzeniowy, oparty na systemie magnesów i cewek (w sumie jest ich dziewięć w trzech grupach, stąd producent mówi o silniku trójfazowym) oraz sterującym całym obwodem generatorem cyfrowym. Elementami przełączającymi są szybkie tranzystory. Napęd *NB1* zastosowano także w droższym *Edmundzie*.

Kompletny moduł napędowy wbudowano w plintę i „zamknięto" górnym krążkiem subtalerza. Dopiero na nim opiera się właściwy talerz wykonany z ciemnego polietylenu.

Talerz w testowanym egzemplarzu obracał się z prędkością o 0,5% wyższą od nominalnej, co jest zupełnie akceptowalne. Zniekształcenia W&F (będące miarą stabilności obrotów) wynosiły 0,2% i to już wynik bardzo dobry.

eprasa.pl eb36b815f2

Zaawansowane jest też ramię o oznaczeniu *R10* – podkreślmy, że to także autorska konstrukcja Unitry. Jego długość 9 cali jest najpopularniejsza w gramofonach z tego przedziału cenowego. Aluminiowa rurka w kształcie J została zakończona typowym gniazdem do montażu główki; również ten element Unitra wykonuje samodzielnie. W tylnej części ramienia pracują łożyska produkcji japońskiej (NSK).

Potencjał regulacyjny ramienia *R10* jest imponujący i godny najbardziej zaawansowanego gramofonu, do którego można nie tylko zainstalować (niemal) dowolną wkładkę, ale też zatopić się w jej szczegółową kalibrację. Nie oznacza to, że *Fryderyk* jest przeznaczony tylko dla zaawansowanych użytkowników.

Wysokość kolumny regulujemy luzując uprzednio blokady umieszczone w dolnej części korpusu. Do regulacji siły nacisku igły służy typowa, okrągła przeciwwaga. Unitra stosuje uznawany za najbardziej precyzyjny układ anti-skating z ciężarkiem zawieszonym na żyłce. Sama czynność regulacji jest jednak dość kłopotliwa, trzpień z nacięciami (na wybranym należy zawiesić ciężarek) znajduje się w miejscu trudno dostępnym, w tylnej i dolnej części kolumny. Na szczęście jest to regulacja, do której zaglądamy tylko raz, no chyba że wymienimy wkładkę na zupełnie inną albo… niechcący potrącimy i zrzucimy ciężarek.

Zaawansowaną cechą ramienia *R10* jest mechanizm zmiany azymutu wkładki, który znajduje się w główce.

To niby nic wielkiego, bo do każdego gramofonu z odpowiednim gniazdem w rurce można wkręcić taką „specjalną" główkę, ale Unitra dodaje ją w komplecie. I należy się z tego cieszyć, chociaż i w tym przypadku dostęp do śruby zwalniającej mechanizm nie jest najprostszy.



Zaawansowaną cechą, spotykaną w droższych gramofonach, jest regulacja azymutu wkładki, choć dostęp do śruby blokującej (pod spodem gniazda montażowego) jest dość trudny.



„Nowy" *Fryderyk* jest gramofonem w pełni manualnym, opuszczanie (i podnoszenie) ramienia odbywa się za pomocą dźwigienki i windy.



ATH-TWX7

Słuchawki z ANC
i flagowymi przetwornikami

ATH-TWX7 to wszechstronne słuchawki True Wireless, które doskonale sprawdzą się w różnych warunkach. Wyposażone są w szereg przydatnych funkcji, jak np. ANC, hear-through czy Soundscape, pozwalając cieszyć się muzyką zarówno podczas pracy, jak i chwil relaksu. O brzmienie dbają znane z flagowego modelu TWX9 przetworniki, dzięki czemu możesz liczyć na szczegółowy, charakterystyczny dla Audio-Techniki dźwięk.



Salony firmowe Audio-Technica

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

reklama

eprasa.pl eb36b815f2

Czasy niezwykle skomplikowanych i wymagających wielu wstępnych czynności gramofonów definitywnie nie minęły, mimo że producenci starają się uczynić je bardziej przyjaznymi i łatwymi w obsłudze. Jednym z aspektów tych starań jest fabryczne wyposażenie w odpowiednio dobraną i skalibrowaną wkładkę, aby użytkownikowi zostały już tylko proste czynności, jak montaż talerza czy wyregulowanie siły nacisku. W taki trend wpisuje się również Unitra, dostarczając *Fryderyka* w formie niewymagającej czasu ani specjalistycznej wiedzy, chociaż przydadzą się podstawowe zdolności manualne.

Fryderyk jest dostarczany z wkładką *Goldring E1,* przy której musimy się na chwilę zatrzymać, tak jak przy każdej innej wkładce będącej na wyposażeniu testowanych gramofonów, chociaż w tym przypadku komentarz ma szczególne znaczenie.

E1 (potocznie nazywana *Red* od charakterystycznego koloru obudowy) to jedna z nowszych (choć ma już kilka lat, to dla wkładek młody wiek) i tańszych wkładek Goldringa. Jest podstawową wkładką MM, a jej parametry elektryczne są bardzo typowe (poziom napięcia wyjściowego wynosi 3,5 mV), co gwarantuje bezproblemową pracę z każdym przedwzmacniaczem. Zarówno budowa wkładki, jak i jej parametry elektryczne sugerują bliskie powinowactwo z wkładką Audio-Techniki z bazowej serii *95*, ale nie tej obecnej, lecz poprzedniej – już nieprodukowanej. Najpopularniejszym modelem była wtedy wkładka *95E*, uznawana zresztą za jedną z najlepszych wśród tanich wkładek MM. Idealnie zgadza się (z Goldringiem *E1*) nie tylko napięcie wyjściowe, ale też indukcyjność czy rezystancja cewek. Tyle że Audio-Technica *95E* była wyposażona w igłę o dość zaawansowanym profilu eliptycznym, a Goldring *E1* ma profil stożkowy. Musimy więc chyba sięgnąć po tańszy wariant *95-tk*i, model *AT93* (również już nieprodukowany), z takim samym (jak w *95E*) generatorem, ale inną, stożkową igłą. Wiele wskazuje na to, że Goldring *E1* jest konstrukcją bliźniaczą, z jedną zasadniczą różnicą – Audio-Technica stosowała aluminiowy wspornik igły, w *E1* wspornik jest nowocześniejszy, karbonowy. Prawdopodobnie jednak to Audio-Technica wykonuje wkładki *E1* dla Goldringa...

Ale w kontekście *Fryderyka* taka wkładka wydaje się za słaba, bo zasługuje on na lepszą wkładkę.

Wyjściowy komplet należy traktować raczej jako wstęp do dalszej zabawy, czyli wyposażenia *Fryderyka* w lepszą wkładkę już wedle własnego wyboru.

To ma sens, bowiem bardziej zaawansowani mają własnych faworytów, a *E1* służy zadowoleniu mniej wymagających jak też sprawdzeniu, czy gramofon działa…

Nie jestem pewien, czy to kwestia fabrycznie nowego egzemplarza (i mechanizmy się „rozpracują"), czy też nieco zbyt gęstego czynnika tłumiącego w windzie, która trochę za mocno ogranicza ruch ramienia (w dół), przez co igła opada za wolno. Tak czy inaczej poprawa tego szczegółu nie będzie z pewnością kłopotliwa dla producenta.

Fryderyk jest sprzedawany wraz z grubą i ciężką pokrywą przeciwpyłową, i nawet zawiasy, które je podtrzymują, są bardzo masywne, można je także regulować. W „ciasnym" ustawieniu pokrywa porusza się z wyraźnym oporem, ale zatrzymuje w niemal dowolnej pozycji, nawet gdy jest bardzo lekko uchylona.

Wśród akcesoriów znajdujących się w komplecie warto wskazać dwa szczególnie atrakcyjne. Pierwszy to dopasowany do tej konstrukcji szablon, służący ustawianiu geometrii wkładki, drugi to wyjątkowo solidny kabel sygnałowy (oczywiście z dodatkową żyłą uziemiającą).



Regulacja anti-skatingu (układ z żyłką) wymaga trochę gimnastyki.



W komplecie regulacji nie zabrakło kąta VTA - wysokość kolumny możemy zmieniać po poluzowaniu blokad w dolnej części korpusu.



Ramię to własna konstrukcja firmy, z rurką w kształcie „J", o efektywnej długości wynosi 9 cali.

eprasa.pl eb36b815f2

Dociążyć i skorygować

Fryderyk może się pochwalić jednym z bardziej wyrafinowanych napędów, nawet w rodzinie „bezpośredniej". Niezależnie jednak od rodzaju silnika oraz sposobu przekazywania obrotów z jego osi na oś talerza, producenci gramofonów czynią dodatkowe starania, aby uzyskać jak najbliższą standardowej prędkość i zminimalizować związane z nią odchyłki, przekładające się wprost na niepożądane zniekształcenia W&F (kołysanie i drżenie dźwięku). Jednym z najprostszych sposobów jest duża masa talerza, zwiększająca także wymagania co do samego zespołu napędowego. Talerz *Fryderyka* jest dość ciężki, waży 1,6 kg, ale na tym nie koniec. Gramofon został również wyposażony w bardziej zaawansowane rozwiązania elektroniczne, służące do stabilizacji obrotów.

Równolegle działają tutaj dwa systemy kompensacyjne. Pierwszy opiera się na czujnikach magnetycznych halla, które mierzą zmiany położenia magnesów wbudowanych w dolną część – krążek subtalerza. W ten sposób czujniki kontrolują obroty i w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości system na bieżąco wprowadza korekty. Drugi system wykorzystuje czujnik optyczny, który śledzi ruch dodatkowej, sprzężonej z subtalerzem tarczy z 720 precyzyjnymi otworami. Pozwala to na zbieranie kolejnych danych i jeszcze dokładniejszą korekcję prędkości. Informacje z dwóch systemów są przesyłane do „centralki" cyfrowej, która na tej podstawie oblicza, jakie korekty są potrzebne, a następnie generuje sygnał w odpowiedni sposób zasilający silnik. Wysoki moment obrotowy pozwala na natychmiastową reakcję – przyspieszenia bądź hamowania talerza.



Na końcu rurki zainstalowano gniazdo, co jest rozwiązaniem bardzo wygodnym i spotykanym już nie tylko w konstrukcjach japońskich.



Ciemny talerz wykonano z polietylenu i uzupełniono grubą, filcową matą.



Po zdjęciu talerza możemy zobaczyć fragment napędu w systemie bezpośrednim, będącego autorskim opracowaniem Unitry.

reklama

PS AUDIO

Regeneratory prądu
Stellar Power Plant P3, Direct Stream Power Plant P12, P15, P20

- ochrona przed przepięciami
- ochrona przed przeciążeniami
- regulowane napięcie wyjściowe
- w 100% zregenerowany prąd zmienny
- dziesięciokrotnie zmniejszony poziom zniekształceń
- demagnetyzacja podłączonego sprzętu
- wyrównywanie poziomu napięcia
- 5 filtrów różnicowych separujących poszczególne urządzenia od siebie
- sekwenser prądowy
- zintegrowany oscyloskop (P12, P15 i P20)
- zintegrowany miernik THD (P12, P15 i P20)
- kolorowy dotykowy wyświetlacz (P12, P15 i P20)
- sterowanie przez sieć
- urządzenia wyprodukowane w Stanach Zjednoczonych

Jedyne tego typu konstrukcje na świecie.
Generują prąd na nowo.



AUDIO Video
NAGRODA 2023/2024
PS Audio DirectStream DAC MKII
PRZETWORNIK C/A
HIGH-END



Dectet — listwa zasilająca



DirectStream Power Plant P12



DirectStream Power Plant P15

Audio System | Warszawa, ul. Waliców 20, tel. 22-662-45-99, www.audiosystem.com.pl

eprasa.pl eb36b815f2



ODSŁUCH

Przed odsłuchem miałem wątpliwości dotyczące połączenia tak wyrafinowanej konstrukcji mechanicznej, jaką jest *Fryderyk*, z „podstawowym" modelem wkładki MM, jakim jest Goldring *E1*. Skoro jednak producent na to się zdecydował, to chyba nieprzypadkowo. Z jednej strony taka wkładka nie pozwoli na osiągnięcie maksymalnej dynamiki i rozdzielczości, na jaką stać ten czy jakikolwiek inny (podobnej klasy) gramofon, z drugiej – może być odpowiednia do osiągnięcia inaczej określonego celu… co zresztą natychmiast słychać w działaniu tego zestawu.

Dostarcza komplet podstawowych, powszechnie oczekiwanych zalet „analogu", ale nie zmusza do „głębokiego zanurzenia" jak też nie traci zasadniczej uniwersalności. Muzyka płynie swobodnie i łagodnie, pojawia się klimat, ale nie jest on ciemny i duszny, ocieplenie jest umiarkowane. Wszystko jest na swoim miejscu, bez popisów i wyraźnych niedoborów. Dobra równowaga tonalna, z lekko zaokrąglonymi skrajami, ale bez wyszczuplenia czy przyciemnienia. Niskie rejestry mają dość substancji, wysokie tony gładko dopełniają średnicę, która nie pulsuje żywiołowo, ale zapewnia dobry kontakt, mając całkiem wyraźny górny podzakres – wokale nie są przydeptane, gitary stać na dźwięczność, chociaż nie na pełne spektrum wybrzmień. Nie jest to środek dominujący, lecz dobrze ustawiony. Pomrukujący bas nie jest demonem dynamiki ani źródłem ogrzewania średnicy, stąd ta jest nawet dość jasna i otwarta, mimo że same wysokie tony do tego się nie przyczyniają.

Całkiem przyjemnie się tego słucha i już na tej podstawie można wyciągnąć wniosek, że jeżeli takie rezultaty są możliwe z tak podstawową wkładką…

…To sam *GSH-630* musi być naprawdę dobry i jeżeli będziemy chcieli usłyszeć więcej, wystarczy wymienić wkładkę. Tak taniej jak *E1* nie będzie szkoda odłożyć na bok i nawet o niej zapomnieć.

Nie poprzestałem jednak na teoretycznych wnioskach i sprawdziłem kilka innych wkładek – co było dość łatwe dzięki systemowi wymiennych główek (pod warunkiem, że takie posiadamy).

Nawet z wkładkami za mniej niż 1000 zł (jak choćby Grado *Gold 3* czy Audio-Technica *AT-VM95ML*) dźwięk wyraźnie się ożywił, ubarwił i oczyścił. Wokale nabrały soczystości, wysokie tony różnorodności, przestrzeń stała się bardziej przejrzysta. *GSH-630 Fryderyk* zdecydowanie jest wart i wymaga takiego „doinwestowania". W firmowej konfiguracji jest OK, i jeżeli nie złapiemy analogowego bakcyla, to może nam wystarczyć (a nieustanną radość będzie sprawiał sam widok gramofonu Unitry), ale dodatkowy wydatek tylko ok. 10% wyjściowej ceny poprawi dźwięk bardzo wyraźnie, a przecież budżetu nie zrujnuje.

UNITRA GSH-630 FRYDERYK

CENA
11 000 zł
www.unitra.com

DYSTRYBUTOR
Unitra

WYKONANIE Wzornictwo nawiązuje do dawnych urządzeń Unitry, jednocześnie jest dostatecznie uniwersalne i atrakcyjne. Ambitny własny projekt i wykonanie tak całości, jak i podzespołów (silnik napędu bezpośredniego, ramię). Na wyposażeniu tania wkładka Goldring E1.

FUNKCJONALNOŚĆ Obsługa całkowicie manualna. Imponujący zestaw regulacji ramienia (wraz z azymutem), ale wymaga trochę zdolności manualnych. Praktyczna pokrywa przeciwkurzowa.

BRZMIENIE Spójne, homogeniczne, dość żywe i otwarte, ale dynamikę i detaliczność ogranicza wkładka – próby z lepszą ujawniły znacznie większy potencjał samego gramofonu.



Pokrywa przeciwpyłowa jest masywna, a jej zawiasy odpowiednio solidne.



Fabrycznie zamontowano niedrogą wkładkę Goldring *E1*, ale *Fryderyk* zasługuje na na bardziej wyrafinowane modele.



Przełączniki hebelkowe znane są nie tylko ze „starego" *Fryderyka*, ale sprzętu Unitry w ogóle; tutaj uruchamiają obroty i przełączają prędkość.



Sygnał wyprowadzono parą gniazd RCA, w komplecie jest bardzo porządny interkonekt gramofonowy (z żyłą uziemiającą).

eprasa.pl eb36b815f2

Zespoły głośnikowe 10 000– 20 000 zł

DWA PLUS JEDEN



Dwie konstrukcje przedstawione w poprzednim numerze były trójdrożne, druga porcja wolnostojących zespołów głośnikowych w cenie 10–12 tysięcy obejmuje dwuipółdrożne. Za miesiąc – dwudrożne... Przyjęcie kryterium „drożności" może wydawać się sztuczne, ale jakieś było konieczne dla podziału obszernego materiału.

Morel AVYRA 633
Phonar VERITAS P6.2 NEXT
Sonoro GRAND ORCHESTRA

Askoro już mamy taką sytuację, skomentujmy znaczenie takiej konfiguracji – jakie ma przewagi i słabości względem konkurentów. We wstępie nie będziemy wchodzić w szczegóły techniczne, lecz najbardziej ogólnie można stwierdzić, że jest dobrym kompromisem. Układ trójdrożny jest teoretycznie lepszy, dając średnim tonom oddzielny, a często wyspecjalizowany przetwornik, jednak przy jednoczesnym zachowaniu odpowiedniego potencjału niskotonowego staje się rozwiązaniem kosztownym, a przy ograniczonym budżecie obarczonym innego rodzaju słabością – niskiej jakości przetwornikami, co na dźwięku może odbić się bardziej niż redukcja do układu dwuipółdrożnego.

Pomysł takiego układu pojawił się znacznie później niż dwudrożnego i trójdrożnego, wykorzystując postęp w technice samych przetworników. Umożliwiły go wysokiej jakości, umiarkowanej średnicy przetworniki nisko-średniotonowe, które w tandemach tworzących takie właśnie układy potrafią w zakresie niskich częstotliwości zaoferować tyle, ile wcześniej tylko większe od nich głośniki niskotonowe, a w zakresie średnich... coś za coś – swoją wagę ma argument, że specjalny głośnik średniotonowy czyściej przetwarza ten zakres częstotliwości; a swoją – że również tutaj lepszy jest dobry przetwornik nisko-średniotonowy niż słaby średniotonowy.

eprasa.pl eb36b815f2

MOREL AVYRA 633



Testy kolumn firmy Morel, jakie przeprowadziliśmy przez ponad 30 lat wydawania AUDIO, można policzyć na palcach jednej ręki, a przecież jest to marka o jeszcze dłuższej historii, dobrze znana, więc co stało na przeszkodzie?

Morel to producent dość specyficzny. Dawno temu zdobył renomę wśród hobbystów i innych firm wykorzystujących jego głośniki w swoich projektach i instalacjach samochodowych. Podobnie jak kilku innych specjalistów w tej dziedzinie, głównie skandynawskich, był odpowiedzialnym dostawcą komponentów, ale nie wchodził swoim klientom w paradę z „gotowymi" kolumnami. Gdyby trzymał się tego kursu konsekwentnie, to nigdy nie testowalibyśmy jego produktów, co najwyżej wspominali o nich w kontekście techniki zastosowanej przez inne firmy. Jednak Morel zdecydował się rozszerzyć asortyment o głośniki samochodowe (w tej dziedzinie zdobył bardzo mocną pozycję) i kolumny sprzedawane pod własną marką. Zajął się też nowoczesnymi tematami – małymi systemami kina domowego, głośnikami instalacyjnymi i przenośnymi głośnikami bezprzewodowymi. I wciąż nie zrezygnował ze sprzedaży samych przetworników.

Mogłoby się wydawać, że świadczy to o wyjątkowej sile, jednak nawet tak mocni gracze, jak Focal i Dynaudio, wchodząc wiele lat temu na dużą skalę na rynek zespołów głośnikowych, praktycznie zakończyli sprzedaż samych głośników zarówno innym firmom, jak i hobbystom, a np. Scan-Speak czy Seas nie startują w konkurencji zespołów głośnikowych, bo to politycznie ryzykowne. Nie umniejszając znaczenia Morela, na taką podwójną grę może sobie pozwolić firma raczej mniejsza niż większa, szukająca nowych klientów, ale nie ryzykująca zbyt wiele. Zresztą zespołami głośnikowymi Morel wciąż zajmuje się dość nieśmiało. Ponad dekadę temu błysnął referencyjnym projektem *Fat Lady* (wciąż na szczycie), do którego odwołują się kolejne konstrukcje. Potem pojawił się *Sopran*, nawet cała rodzina pod tym imieniem, ale obecnie na stronie producenta pozostaje już tylko model *Sopran 934*. Wreszcie na ostatnim Audio Show zobaczyłem serię *Avyra*. Fakt, że w 2023 roku wypuszcza całą nową serię zasadniczo konwencjonalnych, pasywnych zespołów głośnikowych, których podstawowym przeznaczeniem są systemy stereofoniczne, dobrze świadczy też o kondycji tego sektora rynku audio.

Seria *Avyra* nie jest jednak przesadnie zasobna, w jej składzie znajdziemy jedną konstrukcję wolnostojącą (właśnie testowaną *633*), podstawkową *622*, centralną *Center C5* i subwoofer nazwany po prostu *Subwoofer*. Tyle, ile bezwzględnie trzeba, aby skompletować kino domowe i dać minimalny wybór do systemów stereofonicznych. *Avyra 633* nie jest kolumną potężną, jeżeli więc komuś potrzebne są paczki mocniejsze, do większych salonów, musi w tym miejscu pożegnać się z Morelem… albo sięgnąć po *Sopran 934*, ale to już znacznie większy wydatek.

eprasa.pl eb36b815f2

Na początek gratulacje należą się autorowi projektu plastycznego, łączącego wszystkie modele serii, za pomysł – niekosztownymi środkami przeobraża on prostopadłościenną bryłę w coś wizualnie znacznie ciekawszego, a nawet intrygującego. Dodano do niej boczne panele, finezyjnie wyprofilowane, odsłaniające część bocznych ścianek zasadniczej „skrzynki", a w wersjach, w których panele te są wykończone okleiną drewnopodobną (dębową lub orzechową), kontrastują one z czarnym tłem pozostałych powierzchni. Są też wersje jednolite – całkowicie czarna i biała.

O ile zaokrąglenia blisko przednich pionowych krawędzi są dość typowe, o tyle wycięcia w tylnej części są tajemnicze i sugestywne, jakby miały związek z jakimś oryginalnym rozwiązaniem samego układu głośnikowego. Nie mają jednak takiego znaczenia, nie ma tam żadnych dodatkowych maskownic skrywających głośnikowe niespodzianki, układ jest konwencjonalny, dwuipółdrożny, z całym zespołem przetworników, zgrupowanym w górnej części przedniej ścianki. Kolumna jest stabilizowana przez duży ozdobny cokół, uzbrojony w masywne kolce.

Przetworniki są dość szczególne i reprezentują oryginalne, firmowe rozwiązania, chociaż blisko spokrewnione z techniką znaną z Dynaudio.

Nie jest to zupełny przypadek, założyciel firmy Morel nie wpadł na te same pomysły co duńscy inżynierowie zupełnie niezależnie, chociaż firma dzisiaj tymi wspólnymi początkami się nie chwali. W 1975 roku Skaaning, Richter i Meira Mordechai założyli firmę RMS (Richter, Mordechai i Skaaning) produkującą same przetworniki. Fabryka znajdowała się w Izraelu (gdzie Morel produkuje do dzisiaj). Po dwóch latach Morel (firma Mordechaia) wykupił udziały Richtera i Skaaninga, którzy z kolei założyli Dynaudio, dlatego obydwie firmy wykorzystywały potem rozwiązania opracowane na samym początku, w okresie krótkiej współpracy.

Głośniki niskotonowy/nisko-średniotonowy są takie same i mają nietypową średnicę 16 cm; są więc nieco większe od 15-tek, ale mniejsze od najpopularniejszych 18-tek; i nie chodzi tylko o średnicę kosza, lecz o powierzchnię membrany – 120 cm^2 to faktycznie wartość „pośrednia" (15-tki mają około 100 cm^2, 18-tki – ok. 150 cm^2). Cewka jak na taki kaliber głośnika jest potężna, o średnicy 75 mm, co ma wielorakie konsekwencje. Membrana jest polipropylenowa, z dużą wypukłą częścią centralną odzwierciedlającą średnicę cewki.

Obydwie 16-tki pracują we wspólnej komorze z układem rezonansowym bas-refleks, z jednym otworem wyprowadzonym z tyłu. Średnica 6,5 cm wydaje się odpowiednia dla „obsługi" dwóch 16-tek, a niskie zestrojenie (do 32 Hz), przy zadanej objętości obudowy, zapewnia tunel o długości 14 cm. Obudowę wzmacniają dwa wieńce – jeden pomiędzy 16-tkami, drugi poniżej dolnej.

To układ dwuipółdrożny, a deklarowane przez producenta częstotliwości podziału są dość niskie – 250 Hz i 2,2 kHz.

Głośnik wysokotonowy to klasyka Morela – 28-mm kopułka tekstylna (firma nazywa materiał Acuflex, kiedyś był to jedwab).

Inaczej niż ma to dzisiaj w zwyczaju większość producentów, mocowanie koszy nie jest osłonięte dodatkowymi pierścieniami, co jednak nie jest żadnym estetycznym felerem, a pozwala się upewnić i tylko z tego cieszyć, że kosze są odlewane. Jeżeli widok przetworników jest jednak dla wrażliwych ocząt życiowych partnerek zbyt techniczny i obcesowy, oczywiście całe fronty można zasłonić typowymi maskownicami, nowocześnie mocowanymi na magnesy. Ich ramki nie są od wewnątrz wyprofilowane, jednak nie wywołują poważnych zaburzeń promieniowania (wnioski z naszych pomiarów).



Również bogato wyprofilowany cokół jest ozdobą *Avyra 633*... Może już zbyteczną?



Maskownica jest w typowy (dla współczesnych kolumn) trzymana przez magnesy. Chociaż nie została wyprofilowana, nie wprowadza poważnych zaburzeń.



Boczne panele nadają fantazyjny charakter całej formie, chociaż korpus to regularny prostopadłościan.

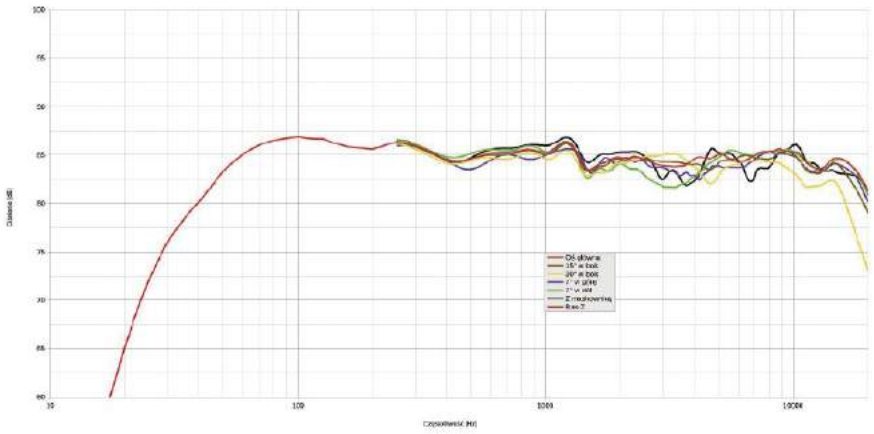
eprasa.pl eb36b

LABORATORIUM **MOREL** AVYRA 633

Producent w dość nietypowy sposób określa tolerancję dla podawanego pasma przenoszenia; zamiast standardowo +/-3 dB – „asymetrycznie", +2dB/-4 dB. W takiej formule zapowiada pasmo 25 Hz – 20 Hz, bez żadnego dopisku o specjalnych warunkach (symulowaniu działania w pomieszczeniu), więc mamy prawo zakładać, że chodzi o charakterystykę bez wpływu odbić. Nasz pomiar w polu bliskim (symulujący takie warunki) pokazuje przy 25 Hz poziom o 14 dB niższy od poziomu szczytów charakterystyki, a więc takie pasmo wymagałoby ścieżki nie 6 dB, ale 14 dB. Tutaj producent grubo przelicytował. W ścieżce +/-3 dB mieścimy charakterystykę 42 Hz – 20 kHz. Jednak na pochwałę zasługuje fakt, że od 50 Hz do 20 kHz mieści się w ścieżce +/-2 dB – i to nie tylko charakterystyka z osi głównej (ustalonej na wysokości 90 cm, na jakiej znajduje się głośnik wysokotonowy), ale też z osi +7° i 15°, a tylko o decybel szerszej wymagają charakterystyki z osi -7° i z założoną maskownicą. Bardzo dobra stabilność jest po części efektem niskiej częstotliwości podziału (między nisko-średniotonowym a wysokotonowym – 2,2 kHz), ale przede wszystkim starannego filtrowania. Z kolei typowe dla 28-mm kopułek Morela (a także dla starszych modeli Dynaudio) jest delikatne opadanie charakterystyki w najwyższej oktawie.

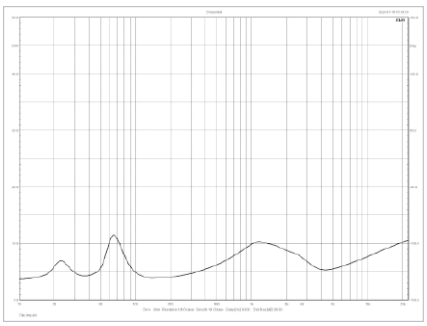
Producent uczciwie deklaruje 4-omową impedancję znamionową; przesądza o tym ok. 3,5-omowe minimum przy 130 Hz. Zmienność modułu w całym pasmie jest umiarkowana, nie jest to więc trudne obciążenie. Czułość 86 dB (średnia w całym pasmie) jest co prawda o 3 dB niższa niż w informacjach producenta, ale taki wynik też nie powinien nas zniechęcać, jest tylko 1–2 dB niższy niż u konkurentów.

Ma to swój bardzo praktyczny wymiar – brzmienie kolumn nie będzie się zmieniać bardzo w zależności od tego, czy słuchacz siedzi nisko, czy wysoko.

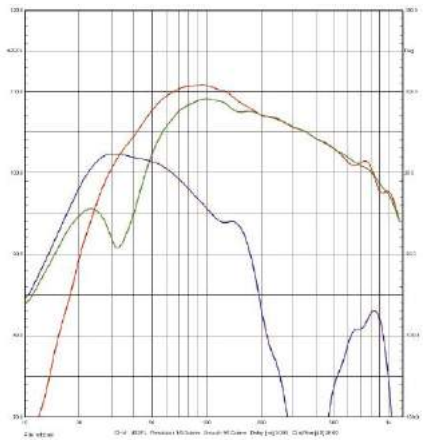


Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach, przy neutralnym ustawieniu korekcji.

Na rys. 3. charakterystyki głośników niskotonowego i nisko-średniotonowego są zsumowane do wspólnej, i pokazane wraz z charakterystyką ciśnienia z otworu. Częstotliwość rezonansową ustalamy dokładnie nie na podstawie krzywej ciśnienia z otworu, ale z charakterystyk głośników; obydwa pracują w jednej komorze, więc efekt działania układu rezonansowego powoduje na obydwu odciążenie przy tej samej częstotliwości – w tym przypadku 32 Hz. Charakterystyka z otworu ma łagodny grzbiet, leżący ok. 7 dB poniżej szczytu samych głośników, ale dodający jeszcze 2 dB do ciśnienia z głośników przy 100 Hz. Charakterystyka wypadkowa powoli zwiększa nachylenie, mając spadek -6 dB przy ok. 40 Hz. Niegroźny (niewysoki) rezonans pasożytniczy z tunelu pojawia się przy 850 Hz, słaby jest również wpływ fali stojącej z obudowy przy ok. 150 Hz – objawia się lekkim „kolanem" na charakterystyce z otworu i delikatnym wklęśnięciem na charakterystyce nisko-średniotonowego (który znajduje się bliżej skraju obudowy). *Avyra 633* udowadnia, że kolumna z jedną komorą bas-refleks, wspólną dla obydwu głośników układu dwuipółdrożnego, przy odpowiednim rozplanowaniu źródeł promieniowania może uniknąć transmitowania na zewnątrz fal stojących i jest pod tym względem nawet lepsza niż obudowa podzielona (Sonoro *Grand Orchestra*).



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji



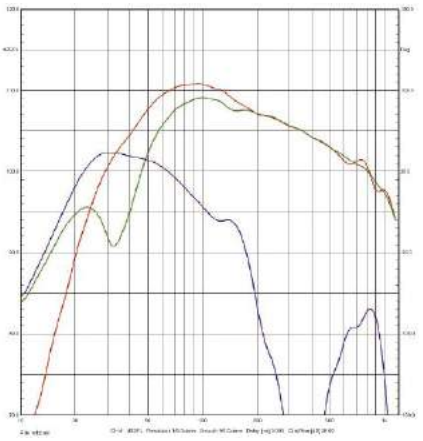
Rys. 3 Charakterystyki źródeł niskich częstotliwości (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Moc znamionowa [W]	200
Wymiary * (WxSxG) [cm]	98 x 31 x 32,5
Masa[kg]	22

* wg danych producenta
** z cokołem

eprasa.pl eb36b815f2

Na rys. 4 pokazujemy oddzielne charakterystyki obydwu sekcji – niskotonowej i nisko-średniotonowej – ale już po dodaniu do charakterystyk poszczególnych głośników, promieniowania ich wspólnego bas-refleksu, i wypadkową charakterystykę całego zespołu (tę samą, która jest na rys. 3). Suma jest taka sama, bo na obydwu rysunkach dodajemy te same składniki (wszystkie źródła promieniowania niskich częstotliwości), tylko w innej kolejności. Rys. 4 ujawnia, że głośnik niskotonowy jest filtrowany łagodnie, tłumienie 6 dB względem nisko-średniotonowego odnotowujemy dopiero przy 700 Hz, taka bliskość charakterystyk amplitudowych obydwu sekcji zapewnia też umiarkowane przesunięcie fazowe między nimi, dzięki czemu charakterystyka wypadkowa biegnie znacznie wyżej. „Przewaga" jaką ma niskotonowy (nad nisko-średniotonowym) w okolicach 100 Hz może wynikać z interakcji filtra dolnoprzepustowego z dużą zmiennością modułu impedancji w tym zakresie; filtrowanie głośnika nisko-średniotonowego nie wywołuje takiego efektu, bowiem jest ustawione wyżej.



Rys. 4c Charakterystyki sekcji niskotonowej, nisko-średniotonowej i charakterystyka zespołu(poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).

Najbardziej charakterystyczne wspólne cechy głośników Morela i Dynaudio to relatywnie bardzo duże cewki drgające nawet niewielkich przetworników nisko-średniotonowych, nawinięte drutem sześciokątnym i 28-mm jedwabne kopułki wysokotonowe. Średnica 28 mm była wtedy innowacją, bowiem zdecydowana większość kopułek wysokotonowych miała 25 mm, dzisiaj 28-mm nie są już taką egzotyką, ale wspólne pochodzenie Morela i Dynaudio doskonale widać w małym szczególe – w wychodzących przed kopułkę „zakręconych" wyprowadzeniach cewki drgającej. Większa cewka zwiększyła wytrzymałość, a większa powierzchnia membrany – efektywność, ale kosztem lekkiego osłabienia przetwarzania na samym skraju pasma.

Membrany nisko-średniotonowe były najdawniej wytwarzane z celulozy, potem długo z polimeru (wzmacnianego magnezem i krzemem), wytłaczane z jednego kawałka. Dynaudio trwa przy tym materiale (chociaż już niekoniecznie przy jednoczęściowych membranach i dużych cewkach), za to Morel opracował nowe materiały membran, plecione i kompozytowe.

Duże cewki poruszają się w szczelinie układu magnetycznego utworzonego przez pierścienie ferrytowe lub neodymowe znajdujące się wewnątrz obwodu cewki; strumień magnetyczny jest prowadzony przez stalowy płaszcz zewnętrzny, podczas gdy w konwencjonalnym układzie pierścienie magnetyczne są na zewnątrz, a strumień prowadzi przez środek układu rdzeń (opisując to w największym skrócie). Podstawowym celem takiego rozwiązania było zwiększenie wytrzymałości cieplnej (przez zwiększenie powierzchni cewki), chociaż mniej pożądanym efektem jest ograniczenie pasma przenoszenia na skutek relatywnie dużej masy cewki drgającej w stosunku do masy membrany; aby ją w tej sytuacji ograniczyć, stosuje się lżejszy drut aluminiowy (a nie miedziany, który dzięki niższej rezystancji pozwala uzyskać wyższy Bxl i niższy Qts). Nie jest to jednak problematyczne przy odpowiednio silnym układzie magnetycznym i starannym filtrowaniu, np. typ zastosowany w *Avyra 633* ma charakterystykę biegnącą dość równo do 3,5 kHz i powyżej stromo opadającą, stąd nie należy ustalać zbyt wysokich częstotliwości podziału, aby powyżej 3,5 kHz nie powstało osłabienie – w *Avyra* wynosi ona 2,2 kHz, co jest też korzystne dla charakterystyk kierunkowych.



Wyrównana charakterystyka przetwarzania to również zasługa zwrotnicy.

Już sam – bardzo apetyczny – zestaw przetworników Morela w pełni uzasadnia cenę *Avyra 633*. Głośnik wysokotonowy ma dużą puszkę wytłumiającą.Niskośredniotonowe mają duże cewki drgające i magnesy znajdujące się w ich obrębie; całość obejmuje odlewany kosz.



eprasa.pl eb36b815f2

ODSŁUCH

Spotkanie z *Avyra 633* było dla mnie interesujące z powodu odległych w czasie, ale wciąż dość silnych wspomnień i skojarzeń związanych z firmą Morel, jej genezą i techniką, co jednak początkowo nie przekładało się na wyraźne oczekiwania… dopóki nie poznałem zmierzonej charakterystyki. Doskonała liniowość w głównej części pasma to przecież dobry fundament dla neutralności. Ale wyniki pomiarów nie wypaczyły mojej percepcji. Spostrzeżenia nie sprowadzają się tylko do pochwał dla zrównoważenia. *Avyra 633* nie są pozbawione własnego charakteru. Neutralność w znaczeniu tonalnej „poprawności" nie musi wszystkich uszczęśliwić… chociaż wielu uspokoi, że nie będzie działo się nic dziwnego. Czy można takie kolumny kupować w „ciemno", gdy nie ma się szczególnych upodobań i nie szuka się dźwięku, który oczaruje i zafascynuje? Mając umiarkowany apetyt, łatwiej o miłą niespodziankę…

Wielu spośród tych, którzy zdecydowaliby się na zakup na podstawie takich „teoretycznych" przesłanek, ucieszyłoby się z brzmienia *Avyra 633*, poznanego dopiero u siebie w domu. Nie wszyscy byliby aż zachwyceni, lecz chyba nikt nie skrzywiłby się z niesmakiem, a na pewno nikogo ten dźwięk by nie skaleczył. To dźwięk, jaki uznałbym za wybitny, wręcz idealny i bezkonkurencyjny w tym zakresie cenowym… 30 lat temu, a i teraz uważam, że jest dużą atrakcją, mistrzostwem określonego stylu. Mimo zmieniającej się mody, nasze oczekiwania oscylują wokół naturalności, klasycznej „wysokiej wierności", więc to, co było dawniej wzorcem, nie może być ani dzisiaj, ani nawet w przyszłości czymś wprost słabym. I nie mówię tutaj o wzorcach głośnikowej „popkultury", ale o gustach audiofilów.

> **Avyra przeniosła mnie w czasy, kiedy mając dosyć dudnień, gwizdów, metaliczności i ostrości, odkrywaliśmy kulturę ciepła, miękkości, słodyczy i zaokrąglenia.**

Nie musiało to oznaczać rozstania z wyeksponowanym basem – byle nie twardym i kanciastym. Taki właśnie wariant realizuje *Avyra 633*: muzyka płynie gęstym, ale spokojnym nurtem, niskie tony są zarazem potężne i… delikatne. *Avyra 633* ustawione blisko ściany zagrały soczyście i tłusto, ale nawet wtedy nie nazbyt ciężko i zaciemniająco. W odległości ok. 1 metra (od ściany za kolumnami) równowaga była już prawidłowa. Ten bas nie jest wodzirejem rytmu, ale w wielu nagraniach udowodnił swoją klarowność i kontrolę – nie poprzez wyraziste pokazywanie „konturów" i szczegółów, lecz uniknięcie wzbudzeń w wyższym podzakresie.

W takim schemacie często pojawiają się też ciepłe, bliskie, plastyczne średnie tony. Być może tak je ktoś oceni, bo na pewno nie są od tego bardzo dalekie, ale ich głównym atutem jest wyrównanie i czystość. Średnica nie jest „dopalona" ani nadzwyczajnie ożywiona, nie jest też wyprofilowana obniżeniem przejścia do wysokich tonów. Nie naraża nas na niepotrzebną krzykliwość, ale też nie wycofuje się przed naturalną połyskliwością, np. trąbek, i premiuje głosy kobiece. Mimo obfitego basu, nie pogrubia męskich głosów, a wygładzenie redukuje chropowatość gitarowych przesterów. Wysokie tony są grzeczne, słodkie, eleganckie, ale nieprzytłumione – ładnie błyszczą, mniej iskrzą, nigdy nie zgrzytają. Nie jest to maksymalna rozdzielczość, lecz kultura i subtelność może być wzorem w tej klasie cenowej.

> **Nie jest to dźwięk bluesowo-rockowy, nie ma do tego „kopa" ani „pazura", jest jednak na tyle wszechstronny, aby obsłużyć co najmniej dobrze każdy rodzaj muzyki.**

Instrumenty akustyczne są pokazane w prawidłowych barwach, bez ewidentnych zafałszowań, odpowiedzialnie i spokojnie. *Avyra 633* nie jest wulkanem energii ani narzędziem do precyzyjnego monitorowania, ale też nie gra mętnie i beznamiętnie. Nie rozpędza się z byle powodu, utrzymuje proporcje i spójność nie absorbując detalami, pozwala odpocząć, spotkać się z muzyką na „bezpiecznym gruncie", nie zmusza do selekcjonowania nagrań pod kątem ich jakości, jest wyrozumiała dla gorszych realizacji, więc w różnicowaniu nie wspina się na same szczyty. Nie zaskakuje egzotyką, wprowadza własny klimat łączący ocieplenie ze świeżością.

> **Mimo dobrego zrównoważania jest to dźwięk specjalny, a mimo że specjalny… jest łatwy i przyjemny.**

Avyra 633 nie gra wybuchowo, spontanicznie, ani też surowo i „technicznie", skoki dynamiki są tonizowane, lecz swoją drogą potrafi zapewnić wysoki poziom dźwięku czystego, nieskompresowanego, swobodnego, nienapastliwego. *Avyra 633* może się bardzo spodobać i nie może się bardzo nie spodobać.

MOREL AVYRA 633

CENA
11 000 zł
www.rafko.com

DYSTRYBUTOR
Rafko Dystrybucja

WYKONANIE Intrygujący wygląd obudowy zdeterminowany przez oryginalnie wyprofilowane panele boczne. Układ dwuipółdrożny z rasowymi przetwornikami Morela – dwie 16-tki z membranami polimerowymi, 75-mm cewkami drgającymi i odlewanymi koszami, 28-mm tekstylna kopułka wysokotonowa.

POMIARY Pięknie wyrównana charakterystyka przetwarzania, stabilna w badanym zakresie kątów, lekki spadek na górnym skraju pasma, na dolnym -6 dB przy 40 Hz. Impedancja znamionowa 4 Ω, umiarkowana czułość 86 dB.

BRZMIENIE Zrównoważone, nasycone, płynne, nienapastliwe. Proporcjonalny, poprawny bas, bezpieczne, gładkie wysokie tony. Średnica czysta i neutralna. Łatwe i przyjemne, uprzejmie pokażą każdą muzykę i oswoją gorsze nagrania.

eprasa.pl eb36b815f2



Charakterystyczna średnica, materiał i „wąsy” doprowadzeń kopułki wysokotonowej pochodzą z najdawniejszego okresu początkowej współpracy założycieli firm Morel i Dynaudio. Klasykę widać też w pomiarach i słychać – charakterystyka delikatnie opada na skraju pasma, dźwięk jest delikatny i słodki.



Duże cewki drgające mają swoje „odbicie” w dużej (wypukłej) części membrany, wykonanej z jednego kawałka polimeru. Dynaudio zrezygnowało z tak dużych (75-mm) cewek w tak niewielkich (15–16-cm) przetwornikach, więc Morel ma tę specjalizację już „na wyłączność”.



Jeden duży otwór bas-refleks wyprowadzono ze wspólnej komory głośników niskotonowego i nisko-średniotonowego. Pojedyncze gniazdo przyłączeniowe zainstalowano na płytce, która jest też bazą dla zwrotnicy. Subtelne wyprofilowanie cokołu wykonano również z tyłu.

reklama



marantz

Nowoczesny,
ale ponadczasowy

Nowy wzmacniacz zintegrowany MODEL 50 zapewnia analogową czystość i wyjątkowy styl. Dodaj do tego doskonałą jakość odtwarzania płyt CD i dźwięk o wysokiej rozdzielczości z CD 50n, jedynego cyfrowego źródła, którego potrzebujesz. Elegancki wygląd i bogaty, przestrzenny dźwięk. Seria Marantz 50 zapewnia idealną równowagę między ponadczasowością i nowoczesnością.

The Most Musical Sound

marantz.com

Dystrybucja w Polsce: Horn Distribution S.A., www.horn.eu.

eprasa.pl eb36b815f2

PHONAR VERITAS P6.2 NEXT



Test *Veritas P6.2 Next* to spotkanie ze starym znajomym – producentem, projektem i brzmieniem. W Phonarach zmienia się niewiele, ale tym się nie martwimy. To bezpieczna przystań.

Kiedy zaczynaliśmy przygodę z AUDIO, na polskim rynku pojawił się też Phonar. Był wówczas w swoich działaniach bardzo energiczny i chociaż nie należał do największych tuzów, to zdobył sobie dużą sympatię wśród audiofilów. Reprezentował dość młodą (wówczas) generację niemieckich firm (Audio Physic, ALR, I.Q.), które przedstawiły inne podejście do brzmienia, niż stare, konserwatywne marki (Canton, Heco, Quadral) mające duże udziały w rynku i dbające o swoich wiernych klientów. Zamiast wówczas stereotypowej niemieckiej charakterystyki w kształcie wanny (podbicie skrajów pasma), zaproponowały lepszą liniowość i nawiązanie do brytyjskiej szkoły brzmienia, zdobywającej popularność na całym świecie, co dawało perspektywy sukcesu na innych rynkach. Zasłużone marki ugrzęzły na niemieckim podwórku i były postponowane przez zagranicznych recenzentów, a „młode wilki" odwrotnie – stały się wzorem audiofilskich cnót, bohaterami testów i dyskusji na forach. To bardzo uproszczona wersja skomplikowanej historii, składającej się z indywidualnych przypadków, sukcesów i upadków. Audiofilska orientacja tego pokolenia konstruktorów została najpierw zaatakowana przez tanie kino domowe, potem przez sprzęt przenośny, a teraz również przez… hedonistyczny high-end. A dawni idealiści chcieli robić nie tylko pieniądze, ale też kolumny warte swojej ceny. Niektóre zacne marki zniknęły, ale Phonar przetrwał. Nie wyrósł na mocarza, nie zmienił profilu, stara się podążać za nowymi trendami, wprowadzając konstrukcje aktywne (a nawet z komunikacją bezprzewodową), jednak nie widać w tym wielkiej determinacji i ścigania się z producentami dysponującymi najnowszymi rozwiązaniami. Rdzeniem oferty pozostają konstrukcje pasywne, a te ewoluują powoli. Testujemy edycję z indeksem *2*, nie wiemy jednak, czym różni się od poprzedniej wersji *Veritas P6 Next*, która została wprowadzona do sprzedaży już ponad 10 lat temu. Producent niczego w tej mierze nie wyjaśnia, nie komentuje żadnych zmian. Nasze oględziny też nie doprowadziły do żadnych ustaleń; jedynym tropem są pomiary – chociaż sami nie testowaliśmy poprzednich *P6*, to zrobił to m.in. niemiecki „Stereoplay", mierząc również charakterystykę impedancji. Niewielkie różnice widać w układzie wierzchołków w zakresie niskich tonów, może więc zmodyfikowano strojenie bas-refleksów, wytłumienie, a może zmieniły się trochę parametry głośników. Nic nie wskazuje na zmiany w zwrotnicy, charakterystyka impedancji w zakresie średnio-wysokotonowym jest praktycznie taka sama.

eprasa.pl eb36b815f2

Namierzyliśmy jednak inny intrygujący fakt – aktywne *Veritas Match*, bazujące na pasywnych konstrukcjach *Veritas Next*, wykorzystujące podobne obudowy i powielające ich konfiguracje głośnikowe, mają inny przetwornik wysokotonowy – zamiast kopułkowo-pierścieniowego, pierścieniowy. Ciekawe, z jakiego powodu – czy dla podkreślania wyższej „szarży" konstrukcji aktywnych i przyciągnięcia do nich bardziej wymagających klientów, czy na skutek empirycznego dopasowania pierścieniowego do tej konkretnej aplikacji, chociaż teoretycznych przesłanek lepszego zgrania pierścieniowych z układami aktywnymi, a kopułkowo-pierścieniowych z pasywnymi, Phonar ani nikt inny nie przedstawia i trudno je sobie wyobrazić.

Niskotonowy i nisko-średniotonowy to znane od ćwierć wieku, popularne Peerlessy HDS Nomex, konsekwentnie stosowane przez Phonara w każdej roli (oczywiście poza głośnikami wysokotonowymi). Nomex to polimer o właściwościach podobnych do Kevlaru, ale nie jest tutaj tworzywem struktury plecionej, lecz dodatkiem wzmacniającym celulozę. Zasadniczo są to więc membrany celulozowe.

Ogólny schemat, a nawet większość przetworników, wywodzi się z jeszcze starszej konstrukcji – *P5* – którą testowaliśmy w 2006 roku. Schemat ów jest dość oryginalny i mimo że dotyczy tylko jednego modelu w całej dużej serii, to można uznać, że stał się znakiem rozpoznawczym Phonara. Polega na połączeniu w układzie dwuipółdrożnym przetworników niskotonowego i nisko-średniotonowego o różnych średnicach.



Obudowę elegancko wykończono naturalnym fornirem (orzechowym lub czereśniowym), są też wersje lakierowane.

Głośnik niskotonowy jest większy (18 cm), aby skutecznie przetwarzać niskie częstotliwości, a nisko-średniotonowy mniejszy (15 cm), aby lepiej przetwarzać średnie częstotliwości.

Dlaczego więc taki schemat nie zdobył uznania u innych konstruktorów? Po pierwsze, jest dostatecznie dużo 18-tek, które dobrze sobie radzą ze średnimi tonami, a ustalenie niskiej częstotliwości podziału, na co pozwalają z kolei nowoczesne wysokotonowe, tym bardziej redukuje potencjalne problemy. Po drugie, 15-tka będzie miała mniejszą sprawność w zakresie niskich częstotliwości, a przecież w układzie dwuipółdrożnym dociera do niej połowa mocy tego zakresu. Po trzecie, zwykle będzie miała niższą moc, więc grozi jej wcześniejsze „przesterowanie" niż niskotonowemu, który w związku z tym nie będzie mógł zostać w pełni wykorzystany. Po czwarte, dobre zgranie różnych głośników w systemie bas-refleks jest trudniejsze. Po piąte, zastosowanie choćby jednej 18-tki wymusza określoną szerokość obudowy; mniejszą może mieć konstrukcja z parą 15-tek, więc powstają i takie układy dwuipółdrożne, mające nieco mniejsze możliwości niż te na 18-tkach, ale kuszące smukłą sylwetką i trochę niższą ceną (zakładając pochodzenie z tej samej serii). Również Phonar ma taką w serii *Veritas – m4.2 Next*, nie ma jednak układu dwuipółdrożnego na parze 18-tek. Przedstawione zastrzeżenia wobec zastosowanej kombinacji dwuipółdrożnej nie są dyskwalifikujące. Wszystkie można przezwyciężyć albo zaakceptować, jak zawsze godząc się na jakieś kompromisy. Dodatkowy walor tej konfiguracji jest estetyczny; mimo że cała kolumna nie jest bardzo szczupła, to smukłość nadają jej wyprofilowania pionowych krawędzi, tworzące kształt wrzeciona na froncie (za którym podąża kształt maskownicy). W połączeniu z pochyleniem i wykończeniem całej obudowy naturalnym fornirem, całość jest atrakcyjna i elegancka, chociaż jak już zaznaczyliśmy, projekt ten ma już wiele lat.

Celem zastosowania różnych głośników było prawdopodobnie wyłącznie optymalizowanie przetwarzania średnich częstotliwości (przez mniejszy z nich), zaś zastosowanie oddzielnych komór o różnych objętościach było wymuszone ich różnymi parametrami T-S, a nie dążeniem do silnego różnicowania indywidualnych charakterystyk w zakresie niskich częstotliwości. Konstruktor starał się uzyskać dość podobną w obydwu sekcjach, co jest możliwe przy różnych objętościach za pomocą odpowiednio dobranych tuneli. W komorze większej (niskotonowej 18-tki) jest tunel o średnicy 5,5 cm i długości 8 cm, w mniejszej (nisko-średniotonowej 15-tki) – 4 cm/10 cm.



Różnej wielkości niskotonowy i nisko-średniotonowy pracują w niezależnych komorach bas-refleks.



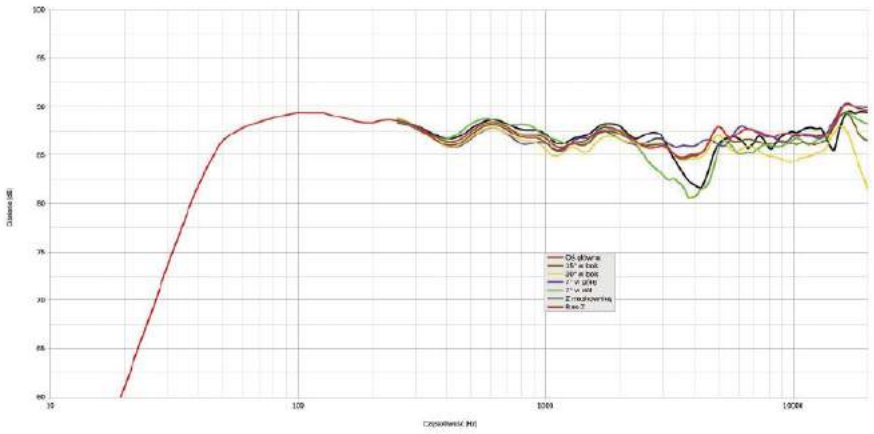
Obrys cokołu podąża za kształtem obudowy, bruzda nadaje mu delikatności.

eprasa.pl eb36b815f2

LABORATORIUM **PHONAR** VERITAS P6.2 NEXT

Cenię sobie inżynierską rzetelność Phonara, o której przekonujemy się w niemal każdym elemencie i aspekcie jakości – obserwując komponenty, analizując wyniki pomiarów, wreszcie słuchając końcowych efektów. Ale chcąc się do czegokolwiek przyczepić – wreszcie mogę – producent niestarannie podaje pasmo przenoszenia, nie wyznaczając tolerancji decybelowej, ani nie przytaczając żadnej normy, co pozwoliło mu obiecać bardzo niską dolną częstotliwość graniczną – 28 Hz, a tam notujemy spadek już 15 dB (względem średniego poziomu z całego pasma). Bardziej realistycznie wygląda zapowiedź górnej częstotliwości granicznej (27 kHz), mimo że nasz pomiar kończy się przy 20 kHz, charakterystyka biegnie tam wysoko (i pod tym względem Phonar ma przewagę nad obydwoma konkurentami), więc jest duża szansa na „dociągnięcie" jeszcze pół oktawy wyżej ze spadkiem 6 dB. Zresztą znamy ten typ głośnika i nie jest to żadne odkrycie.

W ścieżce +/-3 dB utrzymujemy charakterystykę od 45 Hz, nie tylko zmierzoną na osi głównej, ale też na osiach +7° i 15°. Co więcej, charakterystyka z osi +7° biegnie najrówniej w okolicach częstotliwości podziału i można ją zmieścić nawet w ścieżce +/-2 dB, a zakres 250 Hz – 14 kHz… nawet +/-1 dB! Tak wyśmienita kondycja na osi +7° (biegnącej do góry, a więc w tym przypadku mniej więcej prostopadle do frontu, „zaczepionej" na wysokości 90 cm) sugeruje jednak, że pochylenie frontu nie było konieczne dla skierowania najlepszej charakterystyki w kierunku miejsca odsłuchowego, tym bardziej że na osi -7° pojawia się już wyraźne osłabienie. Gdyby kolumna była „wypionowana", na osi głównej widzielibyśmy charakterystykę niebieską, a na osi -7° – czerwoną; tej zielonej nie byłoby w ogóle w badanym zakresie kątów. To jednak nie są złe wieści; tak nisko, aby „wpaść" na charakterystykę zieloną, raczej nie będziemy siadać, a „przechadzając" się po salonie, będziemy w zasięgu dobrej charakterystyki.

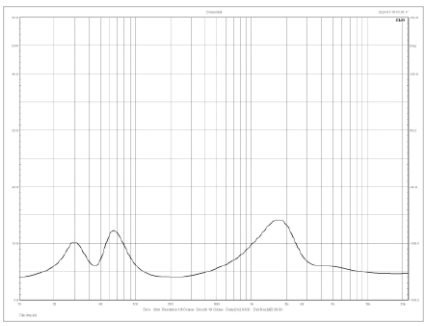


Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach, przy neutralnym ustawieniu korekcji.

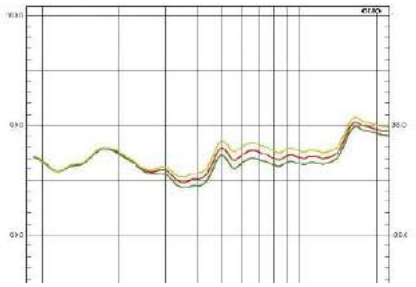
Może nie aż łyżką dziegciu, ale drobnym niesmakiem w tej beczce miodu jest wpływ maskownicy – powodowane przez nią osłabienie przy 4 kHz. Można ten feler łatwo usunąć po prostu zdejmując maskownicę, jednak sam producent mógł lepiej zadbać o jej akustyczną formę wykonując na wewnętrznych krawędziach ramki ścięcia, których zabrakło. Być może wychodzi z założenia, że prawdziwy audiofil do poważnych odsłuchów i tak zdejmie maskownicę.

Zakres regulacji wysokich tonów pokazuje rys. 3. Jej wpływ zaczyna się od ok. 2,5 kHz i jest bardzo delikatny – niecałe +/-1 dB; służy do nadania brzmieniu ostatecznego szlifu związanego zarówno z akustyką pomieszczenia, z ustawieniem, jak też ze smakiem słuchacza, ale nie do poważnego „przestrajania". Mamy się trzymać bardzo blisko brzmienia, które sam konstruktor uznał za właściwe, zresztą nie tylko na podstawie odsłuchów, ale i pomiarów.

Charakterystyka impedancji ma 4-omowe minimum przy ok. 200 Hz, co określa 4-omową impedancję znamionową, zgodnie z informacjami producenta; nie ma tutaj żadnych kontrowersji. Zmierzona przez nas czułość to 88 dB – najwyższa w tym teście i zwracająca uwagę ze względu na wcale nie aż tak obiecujący potencjał kombinacji 15-tki i 18-tki. To w dużej mierze zasługa samych „Nomexów", głośników o dość wysokiej efektywności.



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji

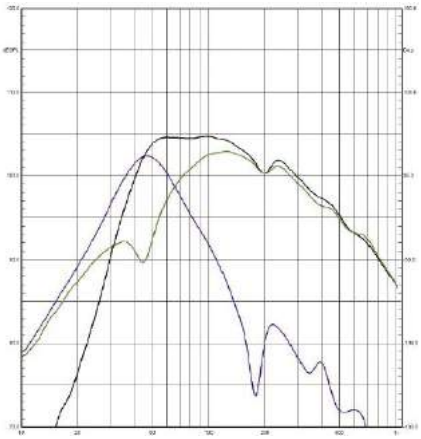


Rys. 3 Regulacja poziomu wysokich tonów.

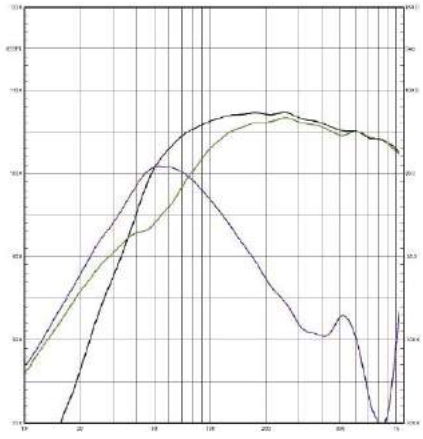
Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Moc znamionowa [W]	170
Wymiary * (WxSxG) [cm]	100 x 20 x 32
Masa[kg]	22

* wg danych producenta
** bez cokołu

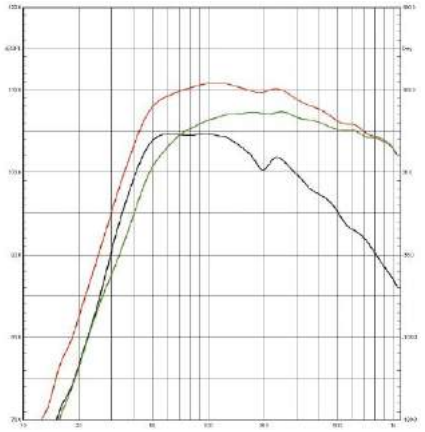
eprasa.pl eb36b815f2



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



Rys. 4b. Charakterystyki źródeł sekcji nisko-średniotonowej (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).



Rys. 4c. Charakterystyki sekcji niskotonowej, nisko-średniotonowej i charakterystyka zespołu (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).

Aby wyznaczyć charakterystykę wypadkową całej konstrukcji w zakresie niskich częstotliwości, musieliśmy zmierzyć w polu bliskim promieniowanie wszystkich źródeł, a więc obydwu głośników i obydwu otworów, skorelować poziomy, dodać z uwzględnieniem przesunięć fazowych, skorygować efekt baffle-step… i w ten sposób powstał fragment (poniżej 250 Hz) charakterystyki z rysunku głównego (rys. 1).

Na rys. 4a i 4b pokazujemy zestawy trzech charakterystyk (głośnik – zielona, bas-refleks – niebieska, wypadkowa – czarna) poszczególnych sekcji, a na rys. 4c ich złożenie do wypadkowej całego systemu (niskotonowa – czarna, nisko-średniotonowa – zielona, wypadkowa – czerwona).

Na rys. 4a charakterystyka niskotonowego ma wyraźne odciążenie przy 44 Hz, częstotliwość rezonansowa jest wysoka, więc otwór promieniuje silnie, ale selektywnie (co świadczy o dobrym „napędzie" głośnika i odpowiedniej objętości), wyraźnie zaznaczony szczyt jego charakterystyki jest na poziomie grzbietu charakterystyki głośnika. Charakterystyka wypadkowa tej sekcji biegnie równo do 50 Hz i poniżej szybko nabiera stromości 24 dB/okt.

Na rys. 4b odciążenie na charakterystyce nisko-średniotonowego jest bardzo słabo zaznaczone – najprawdopodobniej na skutek silnego wytłumienia komory – jednak jego ślad widać w okolicach 50 Hz, a taką częstotliwość rezonansową potwierdza przecięcie charakterystyki z otworu przez charakterystykę wypadkową. Promieniowanie z otworu jest znacznie słabsze, ze szczytem 6 dB poniżej poziomu z głośnika. Charakterystyka wypadkowa łagodnie zwiększa nachylenie już od 150 Hz.

Nałożenie charakterystyk obydwu sekcji (rys. 4c) pokazuje, że mimo różnych kształtów charakterystyk amplitudowych, a dzięki podobnym częstotliwościom rezonansowym, udało się utrzymać niewielkie przesunięcia fazowe między nimi, o czym świadczy charakterystyka wypadkowa całego zespołu, biegnąca wyraźnie powyżej obydwu cząstkowych, 5 dB powyżej ich przecięcia (jednak idealne zgranie fazowe dałoby przy tej częstotliwości odstęp 6 dB).

Widać dość wczesne (niskie) filtrowanie niskotonowego, różnica 6 dB względem nisko-średniotonowego pojawia się już przy ok. 250 Hz i powyżej oczywiście zwiększa, ale bezpieczna różnica charakterystyk fazowych (niskotonowego i nisko-średniotonowego) jest zapewniona utrzymaniem dość łagodnego nachylenie zbocza.



Głośniki zastosowane w Veritas 6.2 Next opracowano ponad 20 lat temu, ale wciąż pozostają godne zastosowania w kolumnach tej klasy. Niskotonowa 18-tka i nisko-średniotonowa 15-tka zostały opracowane przez Peerlessa jeszcze w czasach, gdy był firmą duńską…



Podział zwrotnicy między dwie płytki ma związek z aranżacją gniazda przyłączeniowego: dolna para zacisków prowadzi do filtrów głośnika niskotonowego, górna – do filtrów nisko-średniotonowego i wysokotonowego.

eprasa.pl eb36b815f2

ODSŁUCH

Mimo że Phonarów nie testujemy często, to w sumie w ciągu prawie 30 lat spotkań było na tyle dużo, że zdążyły utrwalić się konkretne wspomnienia, tym bardziej że prezentują stały, firmowy profil. Stwierdziłbym nawet, że firma ta jest mistrzem systematyczności i nie zmieniła nic w swoim podejściu do tematu. Nie jest to jednak wcale brzmienie oryginalne – wręcz przeciwnie, jest bardzo bliskie konwencjonalnym i uniwersalnym ogólnym założeniom: zrównoważeniu i neutralności. Wszystkie kolumny tego testu dobrze wykonują „program obowiązkowy", ale mają różne „specjalizacje".

Veritas P6.2 Next gra odważnie, żywo, swobodnie; nie ma w tym niczego dziwnego, niepokojącego, ani nawet nadzwyczajnego.

Na tle *Avyra 633* dźwięk jest bliższy, bardziej wyrazisty… ale też trochę brudniejszy, mniej cyzelowany. Nie ogranicza to naturalności, wręcz ją w pewien sposób stabilizuje, nie pozwalając na dominację technicznej analityczności czy w ogóle pojawienie się „syntetyczności". Dźwięk z *Avyra 633* jest gładszy, klarowniejszy, higieniczny, ale nie ma tak bogatej barwy i faktury. Żadna z tych kolumn nie gra ultraprecyzyjnie, ale kompromisy wyrażają się inaczej – Morele są bardziej homogeniczne i uporządkowane, Phonary bardziej dynamiczne i szorstkie. Zapewniają lepszy kontakt z brzmieniem poszczególnych instrumentów i wokali. Wysokie tony *Veritasów* są zarazem błyszczące, iskrzące i… suche, nie tak gładkie, słodkie i kulturalne jak z *Avyra*. Trudno rozstrzygnąć, które są bardziej rozdzielcze i selektywne. Z *Veritasów* są trochę zapiaszczone i absorbujące, z *Avyra* – sklejone i subtelne. Z *Grand Orchestra* klarowne i delikatne, ale na pewnych materiałach nieśmiałe.

Średnica z *Veritasa* potrafi zdecydowanie „zadzwonić" w wyższym podzakresie, ale wokale dobrze osadzone w niższym podzakresie, a mimo to bardziej witalne niż z *Avyra* i z Sonoro. W pierwszym przypadku są mniej namiętne, w drugim twardsze, natomiast z *Veritasów* mają unikalną charyzmę i komunikatywność, z delikatnym nalotem „omszałości".

Nie chodzi o idealną neutralność i przejrzystość, lecz o dźwięk przekonujący, zarazem ekspresyjny i komfortowy.

Dęte nie tracą ofensywności, ale nie jest ona świdrująca i nerwowa.

Bas jest prowadzony sprawnie i dokładnie, na poziomie dopasowanym do całej reszty. Będzie to zależało – jak zwykle – od ustawienia, jednak nawet spod samej ściany *Veritasy* nie grały zbyt ciężko, utrzymując dobrą dynamikę, a odsunięte na ok. 1 metr – zachowały dobre nasycenie. W takim wariancie nie będzie to bas „wypełniający" duże salony, z czym lepiej poradzą sobie konkurenci. *Veritasy* z basem nie szaleją, przede wszystkim go nie pompują; uderzenia nie są piorunujące, ale mają odpowiednią zwartość i optymalne wygaszanie, z dobrym rytmem i akustyczną otoczką. To bas przyzwoity przez duże P. Większy potencjał dynamiki i uderzenia mają *Grand Orchestra*, ale tam basu może być za dużo, i chociaż jest tam opcja jego regulacji (zatyczki bas-refleksu), to bezpieczniejsze może wydawać się działanie *Veritasów*, niewymagających od użytkownika takich decyzji… za to pozwalających dostroić wysokie tony.

Pozostałem przy ich neutralnym ustawieniu, wydawało mi się optymalne, cała kompozycja była spójna, sprawdzała się z różnymi nagraniami do tego stopnia, że nawet nie byłem ciekaw zmian (zresztą były łatwe do przewidzenia na podstawie pomiarów). Nie odradzam, aby spróbować; to łatwe i nic dodatkowo nie kosztuje, ale to już zajęcie dla samego użytkownika, a nie dla recenzenta – i bez słuchania mógłbym nawymyślać, że było trochę ciemniej i spójniej, albo z lepszym „otwarciem"… W takim razie bardzo dobrze, że regulacja ma tylko niewielki zakres, bowiem możemy trzymać się bardzo blisko świetnie wyważonej charakterystyki, a nie rzucać od ściany do ściany.

Veritas P6.2 Next nie wyznaczył nowego kierunku, nie wniósł nic nowego do historii techniki głośnikowej… No i świetnie.



Dobrze mieć takiego pewniaka, który gra normalnie, solidnie i naturalnie.

Może to i nudne dla recenzentów, nie dostarcza wielu nowych tematów do analizy, ale bezpieczna, długofalowa satysfakcja użytkownika nie opiera się na rozwiązaniach i brzmieniach sensacyjnych, lecz po prostu dobrych.

PHONAR VERITAS P6.2 NEXT

CENA 11 900 zł

DYSTRYBUTOR Nautilus Dystrybucja www.nautilus.net.pl

WYKONANIE Doskonale znana, najpopularniejsza i najoryginalniejsza konstrukcja serii Veritas, zmodyfikowana w nieustalonym zakresie do wersji 2. Układ dwupółdrożny z 15-cm nisko-średniotonowym i 18-cm niskotonowym – klasykami Peerlessa z membranami celulozowo-nomeksowymi i kopułkowo-pierścieniowym Scan-Speakiem. Obudowa pochylona, z wyprofilowaniami przednich krawędzi, wykończona naturalnym fornirem.

POMIARY Charakterystyka szerokopasmowa, wyrównana i stabilna, sięga pewnie 20 kHz, spadek -6 dB przy 40 Hz. Wysoka czułość 88 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Żywe, bliskie, wyraziste. Rytmiczny, zwinny bas bez skłonności do dominacji, błyszcząca góra, przekonująca średnica o dobrym nasyceniu, naturalnej barwie i bogatej artykulacji. Zdrowe emocje bez nerwowości.

eprasa.pl eb36b815f2



W membranie kopułkowo-pierścieniowej główna jej część, o średnicy 25 mm, jest kopułkowa, ale pierścień na zewnątrz pełni rolę nie tylko zawieszenia, lecz także elementu efektywnie promieniującego, i to najwyższe częstotliwości, dzięki czemu wzrasta efektywność a pasmo jest rozszerzone powyżej 20 kHz.



Kombinacja 15-cm nisko-średniotonowego i 18-cm niskotonowego ma swoje zalety, ale stawia też specjalne wyzwania przed konstruktorem – zgrania obydwu sekcji w zakresie niskotonowym, co wymaga starannego zestrojenia układów bas-refleks.



Na module podwójnego terminala przyłączeniowego zainstalowano regulację poziomu wysokich tonów w formie zworki. Zakres regulacji jest minimalny i służy tylko finalnemu dostrojeniu.

reklama



eprasa.pl eb36b815f2

SONORO GRAND ORCHESTRA



Na trop tych kolumn wpadliśmy trochę przypadkiem, a dystrybutor początkowo nie był przekonany do ich testowania (czego powody wyjaśnimy dalej). Okazały się czarnym koniem tego testu, mimo że wystąpiły w białej wersji... chociaż z czarną maskownicą.

Historia firmy Sonoro nie jest tak długa jak konkurentów, ale zmiany w jej ofercie są fascynujące, bo biegną w „odwrotnym kierunku". Wiele firm zaczynało dawno temu od klasycznego hi-fi albo od ścisłej specjalizacji głośnikowej, aby w ciągu ostatniej dekady (albo dwóch) wejść w inne, „nowoczesne" tematy – soundbary, głośniki bezprzewodowe, słuchawki. Podawanie przykładów jest zupełnie zbytecznie, byłoby tylko marnowaniem miejsca. Sonoro wszedł na rynek z „wynalazkiem" swoich czasów – w pełni zintegrowanymi, kompletnymi systemami muzycznymi spokrewnionymi z popularnymi głośnikami bezprzewodowymi, tylko w bardziej stacjonarnej, salonowej formie, adresowanej do „dorosłych" klientów. Potem pojawił się jednak „prawie all-in-one", już bez wbudowanych głośników (ale co charakterystyczne dla Sonoro – zawsze z odtwarzaczem CD), czyli wzmacniacz stereofoniczny o rozbudowanej funkcjonalności, a to oznaczało przecież, że w ofercie przydałyby się również (bo u samego użytkownika bez nich się nie obejdzie) konwencjonalne, pasywne zespoły głośnikowe, przynajmniej niewielkie „monitory". Takie więc przygotowano... i już nie tylko takie. A poza tym – gramofon. Sonoro stworzyło więc kompletny, niemal klasyczny system audio. Podobno rozwój oferty w tym kierunku nie jest tylko kaprysem, a oczekiwania na sprzedaż tylko pobożnym życzeniem, bowiem firma opiera się na analizach rynku, niekoniecznie na sentymencie i pasji do muzyki. Założyciel firmy, Marcel Faller, był wcześniej kutym na cztery nogi sprzedawcą ubezpieczeń...

Rozdział zespołów głośnikowych otworzyła dość tradycyjna, dwudrożna, podstawkowa konstrukcja *Orchestra*. Potem pojawiła się wolnostojąca *Grand Orchestra*, a ponieważ niedawno wprowadzono drugą wersję podstawkowej *Orchestry*, więc dystrybutor podejrzewał, że niebawem pojawi się też druga wersja *Grand Orchestra*, a skoro tak, to aktualnej chyba nie warto testować... Jednak na wyższym szczeblu zapadła decyzja pozytywna, a kiedy zabrałem się za opracowanie materiału i odwiedziłem stronę producenta, zrozumiałem całą sytuację – nie pierwsza, ale druga wersja *Orchestra* i jeszcze mniejsza *Orchestra Slim* są w ogólnym projekcie wzorniczym spójne z *Grand Orchestra* i należą do tej samej generacji, a „odstaje" tylko pierwsza *Orchestra*. W takim razie w *Grand Orchestra* na razie nie ma co poprawiać.

eprasa.pl eb36b815f2

Pierwsze wrażenia – wizualne i „namacalne" – są wyśmienite. Rozpakowując kolumny, poczułem ich dużą masę i przyjemne wykończenie. Są tylko o kilka kilogramów cięższe od konkurentów, ale już to robi wrażenie, bowiem kubatura tych kolumn nie jest bardzo duża, są więc bardzo solidne, pewnie mają ciężkie przetworniki i masywną obudowę.

Przednie krawędzie są zaokrąglone, a cała powierzchnia gładka, bez śladów łączenia ścianek, polakierowana na biało (matowo). Nowocześnie, elegancko, bez błyszczącego blichtru. W dostarczonej wersji pierścienie wokół głośników i falowód wysokotonowego są czarne, ale z białą obudową mogą być też srebrne, jest też wersja całkowicie czarna. Maskownica – zawsze czarna, co do białych wersji pasuje średnio. Bez niej *Grand Orchestra* wygląda pięknie. Masa i wrażenia dotykowe są takie, jakby obudowa została wykonana z jakiegoś kompozytu. Od producenta dowiadujemy się o zastosowaniu HDF-u. Na dole dodano grube metalowe sztaby wystające po bokach, stabilizujące kolumnę i wyglądające lepiej niż klasyczne cokoły.

Z profilu obudowa ma ciekawy kształt, dyktowany założeniem, aby żadne ścianki nie były równoległe (oprócz bocznych), co z kolei ma na celu redukcję fal stojących.



Przednie krawędzie obudowy delikatnie zaokrąglono, co ma znaczenie głównie estetyczne, ale starannie wyprofilowano również niewidoczne, wewnętrzne krawędzie maskownicy, dzięki czemu niemal nie wpływa ona na charakterystykę.

Przednie i tylne ścianki są pochylone do tyłu, a górna lekko ku tyłowi opada. Ponieważ jednak wewnątrz znajduje się ukośna przegroda dzieląca obudowę na niezależnie komory obydwu 18-tek, więc ta „zewnętrzna" nierównoległość traci na znaczeniu akustycznym (fale nie odbijają się między dolną a górną ścianką obudowy). Wewnętrzny podział też jest związany z zamiarem redukcji rezonansów (a nie np. niezależnego strojenia bas-refleksów), ale i tutaj skutki są niejednoznaczne, co zaobserwujemy w pomiarach.

Samo pochylenie przedniej ścianki ma jednak inne znaczenie – też doskonale już znane, a mianowicie korektę położenia centrów akustycznych względem miejsca odsłuchowego, do czego dokłada się też cofnięcie wysokotonowego powodowane przez jego falowód.

Wysokotonowy nie jest „zwykłą" kopułką, lecz przetwornikiem typu AMT (Air Motion Transformer). Sonoro nie udaje, iż wymyślił zupełnie nowy rodzaj, nazywając go po swojemu, jak robi to wielu innych. Pozaginana w harmonijkę membrana promieniuje przez okienka utworzone na planie prostokąta o wysokości ok. 6,5 cm i szerokości 3,5 cm. Falowód został wykonany z aluminium, jego całkowita średnica to 12 cm.

Głośniki niskotonowe to 18-tki z powlekanymi membranami celulozowymi na gumowym zawieszeniu, ponadto wiemy o nich niewiele więcej ponad to, co pisze sam producent (odlewany kosz, podwójny układ magnetyczny), bowiem zainstalowane są w sposób na tyle utrudniający demontaż, że nie ryzykowaliśmy uszkodzenia obudowy – pierścienie maskujące mocowanie kosza są wprawione bardzo ciasno. Na podstawie pomiarów możemy potwierdzić, że układy magnetyczne są silne, charakterystyki wskazują na niski współczynnik Qts.

Z każdej komory wyprowadzono tunel bas-refleks o średnicy 6,5 cm i długości 19 cm, w zestawie jest para zatyczek (do każdej kolumny), pozwalająca zamienić system w zamknięty.

Każda z 18-tek ma swoją własną komorę i system bas-refleks. Ponieważ dolna 18-tka (niskotonowa) znajduje się na (górnym) skraju własnej komory, więc ulega wpływowi fali stojącej w niej generowanej (mimo nierównoległości ścianek), co odbija się na jej charakterystyce przy ok. 200 Hz. Z kolei fala stojąca górnej komory jest widoczna na charakterystyce ciśnienia z tunelu znajdującego się na jej górnym skraju. A długi tunel powoduje własny rezonans przy 700 Hz.



Sonoro nie wciąga swoich klientów w audiofilskie problemy z podwójnym okablowaniem. Cieszmy się, że kupią klasyczny, poważny system stereofoniczny z kolumnami, a nie biurkowego zintegrowanego grajka.



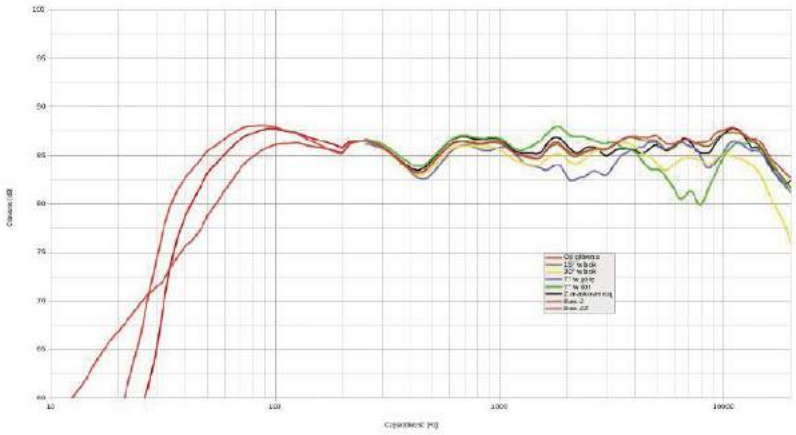
W komplecie jest jednak wartościowy zestaw akcesoriów na każdą okazję… to znaczy dla różnych klientów. Są proste walcowe stopki z warstwą korka, także masywne kolce, które można bezpiecznie (dla parkietu) osadzić w stożkowych podkładkach (również z warstwą korka).



eprasa.pl eb36b815f2

LABORATORIUM **SONORO** GRAND ORCHESTRA

Zaskakujący jest charakter zmienności w zakresie powyżej 1 kHz, chociaż z drugiej strony, to bardzo wdzięczny wątek do omówienia. Siadając w fotelu, z głową na wysokości ok. 90 cm, znalazłem się na osi głównej, na której charakterystyka jest dobrze wyrównana, stąd wrażenie naturalności. Ale słuchałem tych kolumn również „przechadzając" się po pokoju, a wtedy mogłem być blisko osi +7°, na której pojawia się lekkie osłabienie w zakresie 1–4 kHz – niewielki problem. Znacznie poważniejsze zmiany przynosi przesunięcie się na oś -7° – przede wszystkim szerokie i głębokie osłabienie koncentrujące się przy 6–8 kHz, ale ryzyko „spotkania" z nim jest niewielkie, bo nikt nie siedzi tak nisko i jednocześnie tak blisko, aby znaleźć się na tym kierunku. Swoją drogę jest jednak ciekawe, co wywołuje te dość nietypowe zmiany. Pierwsza myśl – filtry 1. rzędu, wynikające stąd przesunięcia fazowe poza osią główną w szerokim zakresie współpracy przetworników, co sugeruje też przebieg impedancji (bardzo łagodne falowanie), jednak czy tak silny wpływ głośnika niskośredniotonowego mógłby rozciągać się aż do 10 kHz? To osłabienie ma raczej inną przyczynę – wąskie charakterystyki kierunkowe samego przetwornika głośnika wysokotonowego w płaszczyźnie pionowej, spowodowane zarówno geometrią samej membrany, jak też dodanym falowodem, który ma szczególnie „agresywny" profil właśnie na skrajach dolnym i górnym; pamiętajmy też, że oś główna zespołu nie biegnie wzdłuż osi wysokotonowego, tylko poniżej (również ze względu na pochylenie kolumny) i oś -7° względem osi głównej zespołu znajduje się pod znacznie większym kątem względem osi samego wysokotonowego. Natomiast zmienność w szerokim zakresie 1–4 kHz może być związana z działaniem łagodnych filtrów, a bez względu na ich rodzaj najlepsze zgranie fazowe (dające najwyżej leżącą charakterystykę) występuje na osi -7°, co jednak nie jest nam do szczęścia potrzebne, bowiem jak już stwierdziliśmy, najlepsze wyrównanie mamy na osi głównej.

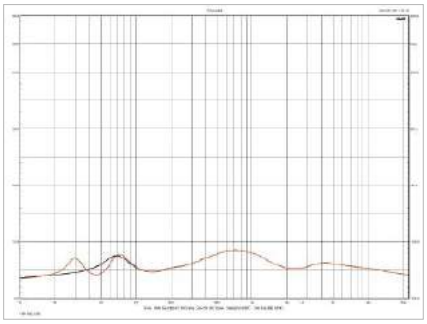


Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach, przy neutralnym ustawieniu korekcji.

Inne ciekawostki to obniżenie przy 400–500 Hz, które też nie dało się odczuć w odsłuchu osłabieniem „dolnego środka" i spadek powyżej 15 kHz, na szczęście niepogłębiający się na innych osiach (dopiero pod kątem 30°) – w tym zakresie charakterystyki kierunkowe są zaskakująco dobre… Maskownica nie robi żadnej szkody; producent zadbał o to, zaokrąglając jej wewnętrzne krawędzie.

Deklarowane pasmo to 38 Hz – 32 kHz przy spadkach -6 dB; zakładając, że poziomem odniesienia będzie średni poziom z tego zakresu, -6 dB w zakresie niskich tonów odczytujemy przy ok. 35 Hz w najlepszym pod tym względem wariancie otwartych obydwu bas-refleksów, i przy 55 Hz przy obydwu zamkniętych. Nasz pomiar kończy się przy 20 kHz, ale nie wygląda na to, aby udało się dociągać do 32 kHz przy spadku -6 dB.

W zakresie niskich częstotliwości widać trzy krzywe, odpowiadające różnym „trybom" pracy obudowy; różnice między nimi są wyraźne, zwróćmy uwagę, że zamknięcie jednego z otworu nie daje charakterystyki „pośredniej" (pomiędzy obydwoma otwartymi a zamkniętymi), lecz przy podobnym, dużym nachyleniu jak w opcji całkowicie otwartej, przesuwa częstotliwość graniczną do góry (bas słabiej rozciągnięty).



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji

W standardowy sposób możemy uchwycić w ścieżce +/-3 dB charakterystykę od 40 Hz do 20 kHz (w wariancie bas-refleksowym), na osiach głównej, +7° i 15°.

Charakterystyka impedancji wskazuje, że Grand Orchestra będzie łaskawa dla wzmacniaczy. Minimum przy około 130 Hz ma wartość ok. 4,5 Ω, co pozwoliłoby zgodzić się na 6-omową impedancję znamionową, chociaż producent tak sobie nie folguje i deklaruje surowo 4 Ω. W dodatku zmienność modułu impedancji jest bardzo niewielka (prawdopodobnie pomogły w tym dodatkowe obwody linearyzujące), co wiąże się z niewielkimi kątami fazowymi.

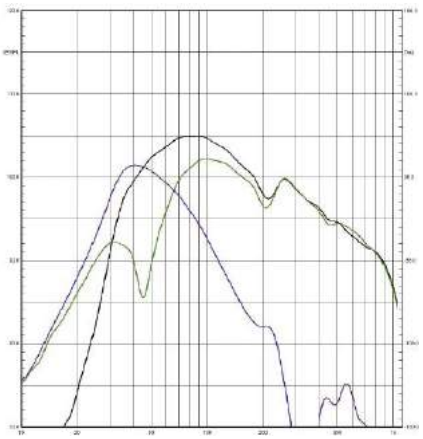
Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	87
Rek. moc wzmacniacza [W]	30–200
Wymiary * (WxSxG) [cm]	104 x 21 x 35
Masa[kg]	25

* wg danych producenta
** szerokość bez podpór

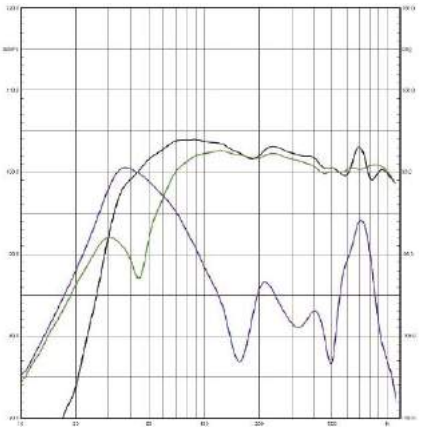
eprasa.pl eb36b815f2

Obudowa *Grand Orchestra* jest podzielona na dwie komory, niezależne dla przetworników niskotonowego i nisko-średniotonowego, ale strojone tak samo (takie same objętości i takie same wymiary tuneli, a w efekcie takie same podstawowe częstotliwości rezonansowe – ok. 44 Hz). Dość wysokie strojenie spowodowało efektywne działanie obydwu układów rezonansowych (rys. 3a i 3b). Mimo to charakterystyki obydwu sekcji różnią się nie tylko w zakresie średniotonowym, ale również w okolicach 200 Hz. To w dużej mierze skutek podzielenia obudowy na dwie komory; w intencjach konstruktora ma to zmniejszyć fale stojące, jednak w tej sytuacji dolny głośnik zajmuje pozycję na skraju swojej komory, gdzie powstaje największe ciśnienie fal stojących, stąd uskok jego charakterystyki przy 200–250 Hz. Dla nisko-średniotonowego, który znajduje się bliżej środka swojej komory, jest on znacznie mniejszy, za to wyraźnie widać rezonans piszczałkowy samego tunelu przy 700 Hz, prowokowany pracą głośnika w tym zakresie. Tego już nie można było w układzie dwuipółdrożnym uniknąć, gdy dla niskiego strojenia bas-refleksu potrzebny był długi tunel, ale jest to podpowiedzią, że decydując się na zamknięcie jednego otworu, lepiej zamykać właśnie ten. Czy jednak w ogóle warto zamykać jeden otwór?

Wykonaliśmy pomiary dla trzech opcji – obydwu tuneli otwartych, jednego (górnego) zamkniętego i obydwu zamkniętych. Na rys. 4a, 4b i 4c zostały pokazane odpowiednie dla nich zestawy charakterystyk – każdej



Rys. 3a. Charakterystyki źródeł sekcji niskotonowej (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).

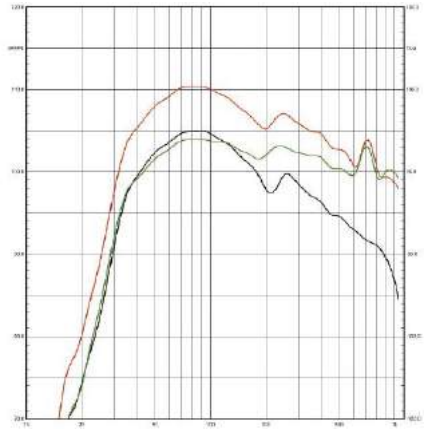


Rys. 3b. Charakterystyki źródeł sekcji nisko-średniotonowej (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).

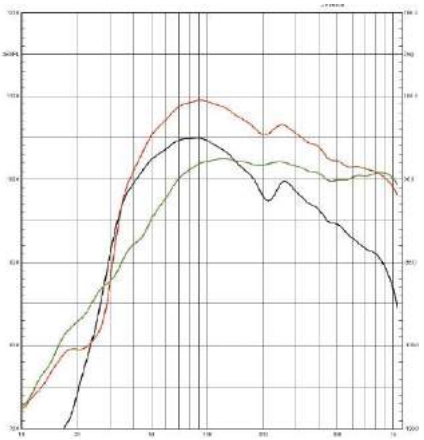
z sekcji (niskotonowa zawsze czarna, nisko-średniotonowa – zielona) i wypadkowej całego zespołu (czerwona). Nałożenie wszystkich trzech charakterystyk wypadkowych i łatwe ich porównanie mamy na głównym rys. 1.

Praca obydwu tuneli generuje największe ciśnienie w szerokim zakresie od 28 Hz aż do 200 Hz, zamknięcie obydwu powoduje radykalne obniżenie poziomu, nawet o ponad 6 dB w zakresie 35–60 Hz. Wydaje się, że to zbyt dużo jak na korektę związaną z przysunięciem do ściany; spróbujmy więc zamknięcia tylko jednego tunelu. Charakterystyka – poniżej 35 Hz opada nawet szybciej niż charakterystyka samej sekcji niskotonowej na skutek dużego przesunięcia fazowego między bas-refleksem sekcji niskotonowej a systemem zamkniętym sekcji nisko-średniotonowej. Nadzieja niektórych konstruktorów, że taka kombinacja pozwala połączyć zalety bas-refleksu i obudowy zamkniętej, są więc płonne. Wyjaśnijmy jednak, że sam producent nie sugeruje takiego rozwiązania, przedstawiliśmy je z własnej inicjatywy w celach poglądowych. Natomiast lepszą charakterystykę pośrednią uzyskalibyśmy przestrajając równocześnie obydwie komory do niższych częstotliwości rezonansowych (stosując np. pierścienie z gąbki).

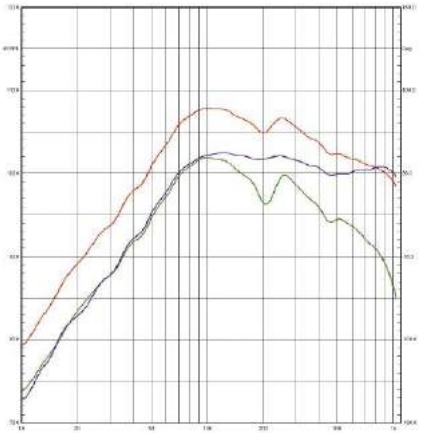
Charakterystyka niskotonowego ma spadek 6 dB względem charakterystyki nisko-średniotonowego przy ok. 500 Hz, ale ponieważ powyżej jej nachylenie wyraźnie się zwiększa, i przy 1 kHz różnica wynosi już kilkanaście dB, więc powstaje też dość duże przesunięcie fazowe między obydwoma przetwornikami i dlatego powyżej 800 Hz charakterystyka wypadkowa leży nieco poniżej charakterystyki nisko-średniotonowego.



Rys. 4a. Charakterystyki sekcji niskotonowej, nisko-średniotonowej i charakterystyka zespołu – obydwa bas-refleksy otwarte (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).



Rys. 4b. Charakterystyki sekcji niskotonowej, nisko-średniotonowej i charakterystyka zespołu – górny bas-refleks zamknięty (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).



Rys. 4c. Charakterystyki sekcji niskotonowej, nisko-średniotonowej i charakterystyka zespołu – obydwa bas-refleksy zamknięte (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).

eprasa.pl eb36b815f2

ODSŁUCH

To była największa niewiadoma, która zamieniła się w największą niespodziankę tego testu. A z pewnej perspektywy nawet w sensację. Firma znana z innej kategorii produktów, stawiająca pierwsze kroki na polu pasywnych zespołów głośnikowych, przygotowała konstrukcję bardzo dojrzałą, wręcz wyrafinowaną, jakby zajmowała się tym od wielu lat.

To brzmienie ma klasę adekwatną do świetnej estetyki. Świadczy o zastosowaniu dobrych głośników i ich profesjonalnym zestrojeniu zarówno przez zwrotnicę, jak i obudowę. Jest tutaj jednak również miejsce na arbitralny wybór profilu, dający brzmieniu zawsze nieuchronnie indywidualny charakter, chociaż w granicach ogólnej „normalności". *Grand Orchestra* ma więc swój lekki „przechył" w stronę niskich częstotliwości, jest to jednak połączone z tak dobrą kontrolą i różnicowaniem, że nie sprawiało mi żadnego problemu.

Dźwięk jest gęsty, „nabity", a przy tym wyrazisty, plastyczny i przejrzysty.

Pozorne źródła nabierają masy i kształtów, liderzy mają autonomię, jednocześnie są dobrze osadzeni w akustycznym środowisku. Nie ma tutaj sterylnej analityczności, jest organiczna dokładność, nierozerwalna z dynamiką, barwą, przestrzenią. Całe pasmo jest zespolone, szczególną wartość ma nasycenie szerokiego zakresu nisko-średniotonowego, dające siłę wielu instrumentom; wysokie tony mają umiarkowany poziom, są gładkie i delikatne; przy najlepszych realizacjach można docenić ich rozdzielczość i niuansowanie, przy słabszych nie wyeksponują problemów, ale tych ciemnych ani trochę nie rozjaśnią. Co prawda w jednej z (niemieckich) recenzji przeczytałem coś przeciwnego i zdumiało mnie to do tego stopnia, że pomyślałem, iż firma na skutek takich krytycznych obserwacji zdecydowała się radykalnie zmodyfikować strojenie (przytłumić wysokie tony). Gdybym ja miał coś w tej sprawie do powiedzenia, to bym je ustawił ok. 1 dB wyżej względem tego, co jest teraz. Ale może nic się nie zmieniło, tylko ktoś miał przeczulicę na wysokie tony. Trudno za ostrość uznać ich subtelną klarowność; tło jest ciemne i detale pokazują się na nim czytelnie i elegancko. I nic ponadto.

Wokale są osadzone dość nisko, ale nie brakuje im płynnego wykończenia w wyższych partiach, zarazem nie są schematycznie ciepłe i miękkie, lecz mocne i krzepkie.

Może jednak trochę tendencyjne dociążenie niskich rejestrów słychać w uderzeniach werbla; są twarde i szybkie, ale nie mają żywego, dźwięcznego brzmienia sprężyn; skłaniają się trochę ku brzmieniu najmniejszego z tomów. Nie jest to jednak ani klepanie w poduszkę, ani klaskanie, co w innych kolumnach częściej osłabia naturalne brzmienie.

Kwestią uczciwie otwartą do dyskusji jest poziom niskich częstotliwości, ale werdykt co do ich jakości i tak jest już gotowy – to najlepszy bas w tej grupie kolumn, może też konkurować z basem *603 S3* testowanych miesiąc temu, chociaż to inny „typ". Niskie tony z Bowersów są wzorem dynamiki, kontroli, konturów, bez specjalnej soczystości i bardzo niskiego rozciągnięcia. Bas *Grand Orchestra* to siła, sprężystość, niskie zejścia i co najmniej dobre walory rytmiczne. Jest nie tyle „napędem" muzyki, co jego fundamentem. Jest go dużo i w niektórych sytuacjach może być za dużo. Użyłem więc zatyczek (są w komplecie), najpierw jednej, potem dwóch. Zastrzegam, że wnioski są dość subiektywne. Z jedną (zamknąłem górny otwór, komory głośnika nisko-średniotonowego) podobało mi się najmniej, technicznie równowaga była lepsza, ale siadła dynamika i dźwięczność… średnich tonów. A wydawałoby się, że przez zmianę proporcji powinno być odwrotnie…

W razie konieczności obniżenia poziomu basu wolałbym już zamknąć obydwa otwory – wtedy bas jest powściągliwy, ale dokładny i „zgrany".

Taki wybór wystarczy, żeby uznać te kolumny za dostatecznie uniwersalne, aby bezpiecznie planować ich użycie w różnych pomieszczeniach i ustawieniach, a także ucieszyć tych, którzy lubią zdrowy, prężny bas, nawet w pewnym nadmiarze – z pracującymi obydwoma otworami nie zabraknie go w żadnej sytuacji. Właściwości zakresu średniotonowego i związana z tym naturalna przestrzeń nadają tym kolumnom charakter audiofilski, co należy odczytywać jako rekomendację warunkową, związaną ze słuchaniem z dobrze przygotowanego miejsca.



SONORO GRAND ORCHESTRA

CENA
9800 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Nowoczesne, solidne i efektowne. Oryginalna bryła obudowy, zaokrąglone krawędzie, wykończenie matowym lakierem (wersje biała i czarna). Układ dwuipółdrożny z parą 18-tek z membranami celulozowymi i wysokotonowym AMT w falowodzie. Wysokiej jakości komponenty, eleganckie detale. W zestawie zatyczki bas-refleksów i masywne kolce.

POMIARY Charakterystyka zrównoważona na osi głównej, z lekko wyeksponowanym i nisko rozciągniętym basem (w trybie bas-refleks -6 dB przy 35 Hz) i spadkiem w najwyższej oktawie. Przyzwoita czułość 87 dB, impedancja znamionowa 6 Ω, charakterystyka modułu o niewielkiej zmienności – łatwe obciążenie.

BRZMIENIE Mocne, gęste, tonalnie przechylone w stronę niskich rejestrów, ale dynamiczne i komunikatywne. Wysokie tony wplecione, średnica konkretna, bas w opcji bas-refleksowej potężny, w zamkniętej – oszczędny. Bardzo dobra przestrzeń.

eprasa.pl eb36b815f2



Przetwornik AMT oprawiono w dość głęboki falowód, który jednocześnie modeluje charakterystyki kierunkowe, jak też cofa membranę do tyłu. Dzięki temu, wraz z pochyleniem frontu, „zgrano czasowo" fale od wszystkich przetworników zespołu.



Para 18-tek zapewnia *Grand Orchestra* największy potencjał w zakresie niskich częstotliwości (wśród trzech testowanych konstrukcji), co potwierdzają pomiary i odsłuchy. Źródłem dobrej odpowiedzi impulsowej jest jednak nie powierzchnia membrany, ale silny układ magnetyczny.



Producent dorzuca w zestawie do każdej kolumny dwie zatyczki służące oczywiście zamknięciu bas-refleksów. Można zamknąć jeden, można dwa, chociaż szkoda, że nie można obydwu przestroić do niższej częstotliwości rezonansowej (za pomocą pierścieni z gąbki).

reklama



eprasa.pl eb36b8...5f2

NAJLEPSZA TECHNIKA W URZĄDZENIACH KONSUMENCKICH...

ROZŚWIETLONA!



Od 40 LAT nagradzamy najlepsze produkty

EISA
EXPERT IMAGING AND SOUND ASSOCIATION

NAGRODY EISA 2023-2024

Spotkaj zwycięzców na www.eisa.eu

EISA, teraz silne ponad 40-letnim doświadczeniem i zastępem 58 członków z 29 krajów, to unikalne stowarzyszenie tytułów drukowanych i internetowych, specjalistów od sprzętu hi-fi, wideo, kina domowego, przenośnego, samochodowego i fotograficznego. Skupia ekspertów z całej Europy, 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 eb36b81512

- B&W Px7 S2e
- Bang & Olufsen BEOPLAY HX
- PSB M4U 8 MkII
- Philips FIDELIO L4



nie tylko BEZPRZEWODOWO

Słuchawki bezprzewodowe 1600–2000 zł

Cztery modele w cenach bliskich 2000 zł to jeszcze nie jest bezprzewodowa ekstraklasa, ale już wyższa półka. Jest tutaj najnowsza elektronika w układach redukcji hałasu, korekcji charakterystyki i obsługi, dobre materiały, gustowne wzornictwo. Dla niektórych producentów to już modele najlepsze w ich ofertach, prestiżowe, więc starają się, jak mogą… chociaż na różne sposoby.

Wśród słuchawek bezprzewodowych coraz większego znaczenia nabierają modele douszne, mimo że nie jest to sposób słuchania ani najzdrowszy, ani zapewniający najlepsze efekty brzmieniowe. Konstrukcje nauszne grają lepiej (ogólnie rzecz ujmując), mają nawet pewne przewagi funkcjonalne – dzięki większym, a więc wydajniejszym bateriom zapewniają dłuższy czas pracy na jednym ładowaniu, a transmisję bezprzewodową uzupełniają często o analogowe i cyfrowe tryby przewodowe, w porównaniu z którymi wciąż blado wypadają wszystkie warianty Bluetooth, skądinąd coraz lepsze.

Już po przetestowaniu wszystkich doszedłem do wniosku, że takie słuchawki to wybór bardzo rozsądny. Uniwersalne, solidne, ładne… Ale najlepiej zapoznać się z nimi osobiście nie tylko ze względu na dźwięk, lecz także komfort noszenia. W niektórych nie dałbym rady dłużej… ale może inni dadzą. Bezprzewodowo nie zawsze znaczy, że wygodnie.

eprasa.pl eb36b815f2

BOWERS & WILKINS PX7 S2E

W ofercie Bowersa pojawia się coraz więcej słuchawek dousznych. Na szczęście są wciąż dwie konstrukcje nauszne – *Px8* oraz *Px7* – te ostatnie od niedawna dostępne w wersji *S2e*.To już trzecia generacja „Siódemek". Literka e pochodzi od „evolved", sygnalizuje ewolucję, chociaż można spytać, czemu po prostu nie zastosowano symbolu *S3*.



Wygląd prawie się nie zmienił (względem *S2*), do wcześniejszych trzech wariantów kolorystycznych – czarnego, szaro-beżowego i niebieskiego – dołożono subtelną zieleń, którą widzimy w naszym teście. Siódemki wciąż wyglądają nowocześnie i elegancko, imponując starannością wykonania. Oryginalnie ukształtowane muszle mają wzorzyste wykończenie i metalowe kapselki z logo producenta. Pałąk od strony głowy jest wykończony ekologiczną skórą, podobnie jak poduszki (wydaje się, że tutaj materiał jest bardziej miękki). Muszle są zawieszone na „półramionach", można je obracać, ale już nie składać do środka. Szyny regulacyjne zatopiono w pałąku, który jest dość sztywny, wywiera znaczny nacisk (z boku), ale gwarantuje to stabilność. Pady zostawiają wystarczającą ilość miejsca wokół uszu, poduszki nie są przesadnie grube, izolacja pasywna – umiarkowana, ale do gry może wkroczyć aktywna redukcja hałasu, zaawansowana m.in. dzięki zainstalowaniu aż czterech dedykowanych temu systemowi mikrofonów; dwa kolejne służą do rozmów.

Z obsługą większości funkcji poradzimy sobie za pomocą przycisków rozlokowanych na krawędziach obydwu muszli. Układ jest dość typowy, z mechanicznym włącznikiem zasilania i modułem trzech przycisków sterujących głośnością oraz odtwarzaniem. Taki zestaw (umieszczony na prawej muszli) uzupełniono wielofunkcyjnym przyciskiem z lewej strony. W konfiguracji fabrycznej obsługuje on tryby aktywnego tłumienia hałasów oraz związanej z nim przeźroczystości akustycznej, co ważne – producent przewidział możliwość wyłączenia wszystkich układów.

Nowoczesna aplikacja mobilna B&W Music daje dostęp do zaawansowanych konfiguracji, między innymi sposobu działania czujnika reagującego na zdjęcie słuchawek z głowy, obejmuje również funkcje odtwarzacza muzycznego (ze wsparciem dla popularnych serwisów strumieniowych).

Gdy naładujemy akumulatory „pod korek", *Px7 S2e* będą grać (w trybie bezprzewodowym) przez 30 godzin.

Nowoczesność *Px7 S2e* wyraża się też w bogatym zestawie systemów kodujących (Bluetooth). Jest wśród nich oczywiście podstawowy SBC, ale także AAC, aptX i najlepszy aptX HD.

Przetworniki mają membrany z biocelulozy o typowej średnicy 40 mm. Deklarowane udoskonalenia dotyczą elektroniki (cyfrowej), gdzie pojawił się nowy procesor DSP, odpowiedzialny za obróbkę sygnału; już poprzednie *Px7 S2* były zasadniczo 24-bitowe, gdyż takie wymagania stawiał przed nimi standard aptX HD, więc być może wyższa jakość nowego układu wyraża się w innych parametrach.



Na lewej muszli ulokowano tylko jeden przycisk, jego rolę możemy zmieniać w aplikacji mobilnej.



Większość funkcji obsłużymy panelem przycisków w znanej konfiguracji.



Dzięki specjalnemu kablowi gnizado USB-C pracuje w aż trzech trybach (w tym przyjmując sygnał ze źródeł analogowych).

eprasa.pl eb36b815f2

ODSŁUCH

Nieważne, czy *Px7 S2e* włączą się do gry jako pierwsze czy ostatnie, najbardziej się wyróżnią i zostaną zapamiętane. Ich brzmienie jest jednoznaczne, jedyne w swoim rodzaju i nie będą konieczne bezpośrednie porównania, aby upewnić się co do oczywistych różnic, dzielących je od innych słuchawek, nie tylko tego testu. Grają odważnie, ekspresyjnie, wręcz ekscentrycznie. Ważnym, ale niejedynym źródłem energii i informacji są wysokie tony. Staramy się unikać przymiotnika „ostre", jednak w tym przypadku jest to w zasadzie nieuniknione, ale wcale nie wyczerpuje tematu. Są nie tylko wyeksponowane i wyraziste, ale też wyjątkowo rozdzielcze i różnicujące.

Wybrzmienia i detale zapewniają pełny wgląd w nagranie.

Albo się to lubi albo nie, lecz nie są „tanie błyskotki", byle jakie rozjaśnienie. Przejrzystość i selektywność są wyśmienite. Nie nazwałbym tego jednak profesjonalnym monitorowaniem dlatego, że jego częścią powinna być tonalna neutralność, a tutaj wysokie tony są faworyzowane. Tyle że w parze z tym idzie ich wyjątkowa jakość.

Średnica jest bezpośrednia, komunikatywna, niezmącona i nieocieplona. Można śledzić smaczki i artykulacje wokali, ale nie liczmy na intymną bliskość.

Mocnym filarem dynamiki jest też bas – twardy, konturowy, chętny do uderzeń i prowadzenia rytmu, mniej pomrukujący, nie zapuszcza się na sam skraj pasma. To odpowiednia „kontra" dla ofensywnych wysokich tonów, taka kombinacja określa dobitne brzmienie, jest spójne i na swój sposób zrównoważone.

Ocenę skuteczności działania aktywnej redukcji hałasu zacznijmy od pochwał za jego umiarkowany wpływ na charakter samego dźwięku; pozwala to włączyć system ANC i o nim zapomnieć. W dodatku skuteczność tłumienia jest bardzo dobra, sprawdziła się w ulicznym zgiełku.

BOWERS & WILKINS PX7 S2E

CENA
1600 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Klan
www.audioklan.pl

WYKONANIE Efektowne, awangardowe, błyszczą detalami wykonania. Kilka wersji kolorystycznych. Nowy układ DSP.

FUNKCJONALNOŚĆ Program obowiązkowy - aktywna redukcja hałasów i tryb przeźroczystości. Oryginalne złącze USB z trzema trybami pracy (USB-DAC, wejście analogowe, ładowanie akumulatorów).

BRZMIENIE Rasowe, bezkompromisowe, firmowe brzmienie słuchawek Bowersa. Dynamiczne, detaliczne, przejrzyste. Mocny bas, wyrazista góra, twarda średnica.

Typ	wokółuszne/zamknięte
Masa [g]	307
Impedancja [Ω]	b.d.
Wejścia analogowe	tak (specjalny przewód)
Bluetooth	5.2
Kodeki BT	SBC, AAC, aptX, aptX HD, aptX Adaptive
ANC	tak
Aplikacja mobilna	tak
Czas pracy [godz]	30
Inne	sztywne etui

Zawsze po naładowaniu

Jednym z najważniejszych i najciekawszych elementów w *Px7 S2e* jest zainstalowane w prawej muszli gniazdo USB-C oraz jego funkcje (żadnego innego gniazda *Px7 S2e* nie mają). Złącze USB-C pracuje bowiem aż w trzech trybach. Podstawowy umożliwia ładowanie akumulatorów. Możemy też podłączyć nim słuchawki do komputera, aby uruchomić transmisję USB-DAC, która powinna gwarantować najwyższą jakość dźwięku. Skoro jednak słuchawki mają tylko gniazdo USB, to co zrobić, gdy chcemy podłączyć je do źródła z wyjściem analogowym? Z pomocą przychodzi „magiczny" kabelek (który jest w komplecie); z jednej strony ma wtyk USB-C (do słuchawek), z drugiej – konwencjonalny, analogowy mini-jack. We wtyczce jest zatopiony mały przetwornik A/C. Oznacza to, że w takim trybie dokonywana jest podwójna konwersja: najpierw z analogu na cyfrę, a później (w samych słuchawkach) z cyfry na analog (bo taki sygnał musi ostatecznie dotrzeć do przetworników elektroakustycznych). Do działania w takim połączeniu potrzebna jest więc energia z akumulatorów i tryb „analogowy" również przestanie działać, gdy się rozładują. Podsumowując, do pracy w każdej opcji Px7 S2e muszą mieć naładowane akumulatory, ale jeżeli to wiemy, nie powinniśmy mieć z tym problemu, bo czas pracy na jednym ładowaniu jest dostatecznie długi, aby nie stanąć z pustym bakiem.



Skoro ANC, to słuchawki muszą być konstrukcją zamkniętą; pady wykończono miękka, ekologiczną skórą.



Na krawędzi kapselka (prawej muszli) widać otwory, pod którymi zainstalowano mikrofony; jest ich w sumie aż sześć.



Szyny regulacyjne chowają się do wewnątrz pałąka.

eprasa.pl eb36b815f2

BANG & OLUFSEN BEOPLAY HX

Niegdyś B&O zajmował się słuchawkami przewodowymi oraz bezprzewodowymi, teraz koncentruje się wyłącznie na tych drugich. Oferuje jeden model douszny i dwa nauszne. *Beoplay HX* jest tym tańszym, produkowanym już od kilku lat, ale wciąż trudno mu wytknąć poważne braki funkcjonalne czy wczorajszy wygląd.



Wszystkie produkty B&O mają wyszukane wzornictwo, które wyjątkowo dobrze wytrzymuje próbę czasu. Nie jest to tylko skandynawska prostota, lecz wysublimowana elegancja.

Beoplay HX są dostępne w trzech wersjach: srebrnej (z beżowymi akcentami), złotej oraz czarnej. Nawet ta ostatnia nie jest smutna, ożywiają ją srebrne dodatki.

To najlżejsze słuchawki w tym teście, jako jedyne ważą mniej niż 300 g. Korpusy muszli zostały wykonane z tworzywa, a z metalu – ruchome elementy pałąka, szyny regulacyjne, przeguby, ramiona podtrzymujące muszle oraz ich tylne części. Rozsądnie, solidnie, ładnie, wygodnie. Wewnętrzną część pałąka obszyto miękkim materiałem, a zewnętrzną – skórą, która (w przyjemniejszym wydaniu) znajduje się też na poduszkach. Komfort noszenia jest wyśmienity. Grube poduszki zostawiają bardzo dużo (jak na słuchawki przenośne) miejsca wokół uszu, doskonale dopasowują się do głowy. Muszle można obracać o 90 stopni, ale przegubów nie „złamiemy", tym niemniej *HX* zmieszczą się bez problemu w kieszeni plecaka albo w etui, które B&O dostarcza w zestawie.

Intrygujące są tylne kapselki muszli z charakterystycznym, wzorzystym i przyjemnym w dotyku owalem. Pod tym z prawej strony umieszczono sensor dotykowy obsługi większości podstawowych funkcji (odtwarzanie, regulacja głośności). Panel łatwo wyczuć ze słuchawkami na głowie, a wszystko działa wyjątkowo sprawnie. Oprócz tego są jeszcze trzy tradycyjne przyciski, do włączania (i wyłączania słuchawek) oraz zmiany trybów ANC (można też z niego zupełnie zrezygnować). Na krawędzi muszli ulokowano też trzeci przycisk opisany w dokumentacji jako Multi Button; niestety, nic więcej o nim nie wiemy. Na krótkie wciśnięcie tego przycisku ani słuchawki, ani źródło nie reagują, a po dłuższym przytrzymaniu wyświetla się (na ekranie telefonu) monit asystenta głosowego.

Beoplay HX są wyposażone w dwa gniazda – analogowe wejście mini-jack oraz złącze USB-C. Oficjalnie służy do ładowania akumulatorów, ale trochę przypadkiem podłączyłem słuchawki do komputera, w którym zameldowały się jako „odbiornik" USB-DAC (choć producent oficjalnie się taką funkcją nie chwali). I faktycznie (po odpowiednim przekierowaniu sygnałów) w taki sposób mogą działać!

Czas pracy w trybie Bluetooth – 40 godzin – jest bardzo przyzwoity (biorąc zwłaszcza pod uwagę niewielką masę *HX*), a jeśli włączymy system ANC, akumulatory wyczerpią się pięć godzin wcześniej. Układy dekodujące (sygnały BT) to SBC, AAC oraz aptX, nie ma więc najlepszych wariantów HD.

W zestawie otrzymujemy dwa przewody – analogowy mini-jack oraz USB-C do ładowania akumulatorów.



Pod kapselkiem prawej muszli znajduje się panel dotykowy, odpowiadający za większość funkcji.



Na dolnych krawędziach muszel są tradycyjne przyciski.



Do ładowania akumulatorów służy USB-C.

eprasa.pl eb36b815f2

ODSŁUCH

Beoplay HX są najstarsze wśród testowanych słuchawek, ale nie muszą się wstydzić swojego brzmienia. Można nawet kojarzyć, że jest ono „dojrzałe”, chociaż oczywiście nie wynika to z ich wieku, lecz określonej firmowej koncepcji. Produkty B&O są wyjątkowe pod względem wzorniczym i funkcjonalnym, co może sugerować, że ich brzmienie również jest fantastyczne, chociaż nazbyt efektowne i niekoniecznie naturalne… A jest przeciwnie – jest zrównoważone, a przy tym żywe i świeże, może spodobać się zarówno słuchaczom wyrobionym, jak i tym, którzy mają tylko (i aż) zdrowy słuch i dobry gust. Nie polecam ich bezwzględnie wszystkim, bo przecież wielu oczekuje na efekty spektakularne; zarówno potężny bas, jak i popisy detaliczności nie leżą w charakterze *HX*.

My cieszymy się, że grają normalnie. Dźwięk jest łatwy i przyjemny.

Lekkie podkreślenie skrajów pasma daje im optymalną dawkę soczystości (na dole) i świeżości (na górze).

Słychać to zwłaszcza w trybie Bluetooth (a więc w zasadzie podstawowym).

Bas wcale nie jest miękki, lecz spójny i żwawy, świetnie spisuje się w ogólnie pojętej muzyce „rozrywkowej”. Wokale są gęste, w tonacji trochę obniżone, niekrzykliwe, a wysokie – selektywne, ale lekkie, otwarte, bez nabłyszczenia i ostrości.

Połączenie analogowe nie zmienia wyraźnie profilu, chociaż średnica wydaje się mocniejsza. Najdokładniejsze, a przy tym zdecydowane, bezpośrednie brzmienie zapewnia połączenie cyfrowe USB-DAC. W tym trybie słychać najwięcej, chociaż nie zawsze komfortowo, bo w większym stopniu zależy to od jakości odtwarzanego materiału.

Tryb ANC spisuje się dość dobrze, trzeba brać poprawkę na to, że ma utrudnione zadanie w związku z przeciętną, pasywną izolacją samych poduszek. Z włączoną redukcją ANC nie udaje się też uciec od dość typowego zjawiska – pogrubienia dźwięku, chociaż nie musi być ono dokuczliwe (a w hałaśliwym otoczeniu może być wręcz pożądane).

BANG & OLUFSEN
BEOPLAY HX

CENA
2000 zł
www.asbis.pl

DYSTRYBUTOR
Asbis Poland

WYKONANIE Wciąż modne i eleganckie. Okrągłe, obszerne poduszki, solidne elementy pałąka.

FUNKCJONALNOŚĆ Tłumienie hałasów ANC z szeregiem dodatkowych ustawień i trybem przeźroczystości akustycznej. Wszechstronna, intuicyjna aplikacja mobilnych. Praktyczny zestaw systemów kodujących. Bardzo komfortowe, dużo miejsca wokół uszu.

BRZMIENIE Zrównoważone z lekkim wzmocnieniem skrajów pasma, ale bez napastliwości, łatwe i przyjemne. Dokładniejsze w trybie USB-DAC.

Typ	wokółuszne/zamknięte
Masa [g]	285
Impedancja [Ω]	b.d.
Wejścia analogowe	tak
Bluetooth	5.1
Kodeki BT	SBC, AAC, aptX
ANC	tak
Aplikacja mobilna	tak
Czas pracy [godz]	40 / 35 *
Inne	sztywne etui

* - z tłumieniem ANC

Aplikacja atrakcji

Atrakcje przenoszą się coraz częściej do związanych ze słuchawkami aplikacji mobilnych. Instalacja aplikacji stała się pierwszym punktem programu. B&O rozwija swoją aplikację (która opiekuje się nie tylko słuchawkami, ale też innym sprzętem, np. soundbarami) od lat i jest na tym polu już ekspertem. Aplikacja Banga należy do najnowocześniejszych i najbardziej estetycznych, jest też jedną z najbardziej intuicyjnych i jednocześnie bogatych.

To aplikacyjny kombajn złożony z trzech sekcji – ustawień, odtwarzacza muzycznego i modułu do obsługi radiowych stacji internetowych. W pierwszej z nich – oprócz wygodnego dostępu do funkcji i układów, jakie znajdują też na samych muszlach słuchawek – są unikalne tryby dźwiękowe, które definiujemy wygodnym graficznym interfejsem. Nie trzeba znać się na częstotliwościach i wiedzieć, czy 3 dB to dużo czy mało; wystarczy tylko podróżować palcem po ekranie, pomiędzy polami oznaczającymi brzmienie „jasne, ciepłe, relaksujące oraz energetyczne”. Producent podpowiada kilka gotowych ustawień, ale użytkownik może tworzyć i zapisywać w pamięci aplikacji własne.

W ustawieniach zaawansowanych zdecydujemy też między innymi o działaniu układów oszczędzających energię czy czujnikach sygnalizujących zdjęcie słuchawek z głowy.



Poduszki są dość pękate i mocno wykrojone wewnątrz, zostawiają sporo wolnego miejsca wokół uszu



Muszle zawieszono na jednoramiennych widelcach, podobnie jak elementy regulacyjne wykonanych z metalu.



W aplikacji mobilnej uwagę zwraca „graficzny” model regulacji brzmienia.

eprasa.pl eb36b815f2

PSB M4U 8 MKII

M4U 8 MkII wywodzi się z modelu *M4U* – konstrukcji z kablem sprzed 10 lat, która była debiutem PSB na rynku słuchawek. Modernizację pozwalającą na transmisję bezprzewodową przeprowadzono kilka lat temu, najnowsza wersja popisuje się jeszcze bogatszą i oryginalną funkcjonalnością.



Wyglądają nowocześnie a zarazem poważnie, zwłaszcza w wersji czarnej; jest też brązowa (Espresso Brown). *M4U 8 MkII* są dość ciężkie (342 g); ważne mechanicznie elementy, takie jak szyny regulacyjne (i przeguby), są metalowe. Owalne poduszki zostały wykończone ekologiczną skórą, dobrze przylegają do głowy, a całe słuchawki trzymają się pewnie. Mechanizm „łamania" pozwala na ich złożenie.

M4U 8 MkII przyjmują sygnały audio aż na cztery sposoby, które możemy umownie podzielić na dwa tryby – aktywny i pasywny. Do pierwszego zalicza się bezprzewodowa komunikacja Bluetooth (są obsługiwane niemal wszystkie systemy kodowania, SBC, AAC, aptX oraz aptX HD), cyfrowa transmisja USB oraz wejście analogowe. To ostatnie może (również) pracować w trybie pasywnym.

Główny przełącznik, który zwykle uruchamia zasilanie, jest tutaj wstępem do zaawansowanej funkcjonalności. Można też na skróty „zameldować" słuchawki w zakładce Bluetooth w smartfonie (lub podłączyć je kablem) i nie korzystać z dodatkowych atrakcji.

Przełącznik ma trzy pozycje: wyłączoną, włączoną oraz redukcję szumów ANC. W pierwszej z nich *M4U 8 mkII* pracują w trybie pasywnym, wyłączając całą elektronikę. Przetworniki (elektroakustyczne) są wówczas „na krótko" połączone z 3,5-mm gniazdami i żaden układ nie wtrąca się w sygnał.

Natomiast po włączeniu zasilania wszystkie sygnały (Bluetooth oraz z kabli) trafiają zawsze do procesorów cyfrowych i wzmacniaczy. W tej sytuacji sygnał z wejścia analogowego musi przejść przez podwójną konwersję: najpierw A/C, później C/A. Korzyścią i dla niego może być jednak możliwość tłumienia hałasów ANC i działanie systemu RoomFeel, za pomocą którego PSB próbuje odtworzyć akustykę właściwą dla działania pary zespołów głośnikowych poprzez symulację wpływu odbić zarówno na niskie częstotliwości, jak i na wrażenie przestrzenne.

Układ RoomFeel jest włączany automatycznie w trybie aktywnym (dla każdego z wejść), alternatywnie można go zastąpić inną korekcją (już bardziej typową, np. eksponującą najwyższe tony). Nie znalazłem jednak opcji jej całkowitego wyłączenia (z wyjątkiem trybu pasywnego, ale to oczywiste). Na prawej muszli znajdują się też dwa dodatkowe przyciski – regulacji głośności i sterowania odtwarzaczem, a także gniazdo USB-C (ładowanie akumulatorów oraz cyfrowe wejście USB-DAC). Z obydwu stron zainstalowano analogowe, stereofoniczne wejścia mini-jack – możemy wybrać, do którego jest nam wygodniej podłączyć kabel.

Czas pracy na jednym ładowaniu nie jest bardzo długi (jak na aktualne rekordy), wynosi 25 godzin w trybie bez redukcji hałasów i 18 godzin z włączonym ANC.



Chociaż PSB *M4U 8 MkII* mają wiele bardzo zaawansowanych systemów, to do obsługi służą mechaniczne przełączniki.



Złącze USB-C pełni rolę gniazda zasilającego (do ładowania akumulatorów) oraz wejścia cyfrowego w trybie USB-C.



Gniazda analogowe umieszczono na każdej z muszel; można wybrać wygodniejsze.

eprasa.pl eb36b815f2

ODSŁUCH

Być może niewielu uruchomi PSB *M4U 8 MkII* w trybie pasywnym, i nie ma się czemu dziwić – przecież te słuchawki były projektowane głównie z myślą i połączeniu bezprzewodowym. Sprawdzamy jednak i taką tradycyjną konfigurację, która wciąż może mieć brzmieniową przewagę, mimo że wraz z doskonaleniem układów elektronicznych różnica się zaciera, a czasami nawet pewne korekcje atrakcyjnie modelują, a nawet poprawiają dźwięk.

W trybie pasywnym *M4U 8 MkII* demonstrują w typowy sposób lepszą przejrzystość, nawet lepsze zrównoważenie tonalne, bez ekspozycji skrajów pasma, ale też bez wyszczuplenia, wysuszenia czy przesadnych zapędów do monitorowania. To bezpieczne, uprzejme, uniwersalne brzmienie. Bas nie szaleje, przyjemnie pulsuje, jest trochę zmiękczony, ale trzyma się muzycznego wątku, nie „odpływa".

Ocieplona średnica nie pozwoli wokalom na agresję. Na górze pasma jest czysto i spokojnie.

Przejście w tryb aktywny nie zmienia takiego podziału ról. *M4U 8 MkII* nadal zachowują się kulturalnie, inaczej rozłożone są tylko akcenty. Mimo że następuje pewna redukcja przejrzystości, to jest to zręcznie uzupełnione subtelnym wyeksponowaniem wysokich tonów, tak abyśmy mieli wciąż wrażenie „czystości". Równowagę zapewnia równoczesne wzmocnienie niskich tonów, ponieważ jednak w trybie pasywnym były raczej oszczędne, to i taka zamiana nie robi z *M4U 8 MkII* basowego wodzireja. W sumie jednak dźwięk jest swobodniejszy i „radośniejszy".

Aktywne manipulacje, w tym system RoomFeel, nie powodują wyraźnych zmian w przestrzenności, a system redukcji szumu jest mniej skuteczny niż u konkurentów. Dobre wieści są takie, że nie zmienia się charakterystyka tonalna.

PSB *M4U 8 MkII* to przeciwieństwo „Siódemek" B&W, co podkreślam bez skrupułów, wiedząc, że obydwie marki są w gestii jednego dystrybutora. Ma on więc propozycje adresowane do różnych klientów – przynajmniej pod względem upodobań brzmieniowych.

PSB M4U 8 MKII

CENA
1600 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Duże słuchawki w klasycznym stylu, dwie eleganckie wersje kolorystyczne. Wypełnione zaawansowaną techniką cyfrową.

FUNKCJONALNOŚĆ Wszystkie nowoczesne systemy, kodeki BT plus tłumienie hałasów ANC, a do tego bardzo oryginalne, firmowe pomysły na czele z kalibracją akustyczną i układem symulującym brzmienie zespołów głośnikowych. Jest też purystyczny tryb pasywny.

BRZMIENIE Zrównoważone, plastyczne, subtelne w trybie pasywnym, w aktywnym bardziej efektowne, z mocniejszym basem.

Typ	wokółuszne/zamknięte
Masa [g]	342
Impedancja [Ω]	32
Wejścia analogowe	tak
Bluetooth	b.d
Kodeki BT	SBC, AAC, aptX, aptX HD, aptX Adaptive
ANC	tak
Aplikacja mobilna	tak
Czas pracy [godz]	25 / 18 *
Inne	sztywne etui

* - z tłumieniem ANC

Słuchawkowa kalibracja

Systemy automatycznej kalibracji są coraz bardziej popularne i towarzyszą nie tylko amplitunerom, ale też wzmacniaczom i soundbarom. PSB wprowadziło do słuchawek kalibrację, i chociaż system ten działa inaczej niż te, które znamy z wymienionych urządzeń, to zasadniczy cel jest taki sam – uzyskanie optymalnej charakterystyki częstotliwościowej.

Jednym z najtrudniejszych problemów jest to, że każdy z nas słyszy trochę inaczej, a różnice stają się szczególnie duże właśnie w przypadku słuchawek. Producenci starają się to uwzględniać, ale ostatecznie muszą brzmienie uśredniać tak, by słuchawki brzmiały przynajmniej dobrze dla większości z nas. PSB wprowadza system kalibracji akustycznej Audiodo, zadaniem którego jest uwzględnienie indywidualnych cech nie tylko ucha, ale całego aparatu słuchowego i dopasowanie do niego charakterystyki.

Kalibracja jest możliwa tylko z poziomu aplikacji mobilnej, która uruchamia specjalną procedurę złożoną z ciągu sygnałów testowych. Sam użytkownik musi ocenić i potwierdzić (odpowiadając na szereg pytań), w jaki sposób (i czy w ogóle) słyszy każdą z dźwiękowych próbek. Niełatwo będzie przyznać (nawet przed samym sobą), że emitowanego dźwięku o wysokiej częstotliwości w ogóle się nie słyszy... Audiodo wykorzystuje tzw. profile, czyli komórki pamięci, w których możemy zapisywać wyniki dla np. różnych użytkowników. Przełączanie pomiędzy nimi jest bardzo proste, można też wrócić do ustawień fabrycznych.



Z włącznikiem zasilania wiąże się zmiana trybów pracy słuchawek


Poduszki są owalne, dość ściśle przylegają do ucha i zapewniają dobrą pasywną izolację akustyczną.



Pytanie „Czy słyszysz dźwięk?" pada wiele razy w trakcie procedury kalibracyjnej.

eprasa.pl eb36b815f2

PHILIPS FIDELIO L4

Philips na jednej z głównych grafik prezentuje swoje słuchawki na tle kramika z winylami i cedekami. To mi się podoba! Fidelio jest związane niemal wyłącznie ze sprzętem audio, słuchawkami i głośnikami bezprzewodowymi, chociaż dołączył do tego jeden soundbar – oczywiście najlepszy.



L4 to najnowszy model najpoważniejszych słuchawek bezprzewodowych Philipsa na przestrzeni wielu lat, następca *L3*. Wyraźnie wyszczuplał, ma delikatniejszy pałąk i mechanizmy regulacyjne, jest też lżejszy o 50 g. Muszle są okrągłe, z obfitymi poduszkami, w których wycięcia (na uszy) są już nie okrągłe, lecz owalne.

L4 są oferowane w jednej – czarnej – wersji kolorystycznej, nie będą z daleka wyróżniać ich użytkownika krzykliwą ani nawet modną kolorystyką. Czarny jest zawsze elegancki. Dla Philipsa najważniejsza jest technika, funkcjonalność i ergonomia. O ich nowoczesności świadczy już system Bluetooth w wariancie 5.3 (najnowszą wersją jest 5.4, nie spotkałem jej jednak jeszcze w żadnych słuchawkach), który cechuje się (względem poprzedników) lepszą odpornością na zakłócenia i optymalizacją zużycia energii.

Pewnie dlatego czas pracy *L4* na pojedynczym ładowaniu jest imponujący; sięga aż 50 godzin w trybie BT bez włączonej redukcji hałasów, a z układem ANC jest krótszy o 10 godzin.

Philips robi wyraźny krok (trochę naprzód, a trochę w bok) również w sprawie kodeków, bowiem zupełnie zrezygnował ze standardu aptX, a oprócz obowiązkowego SBC oraz AAC (bo nie można zostawić użytkowników sprzętu Apple na lodzie) funduje nam LDAC i zupełnie nowy LC3, którego parametry przedstawiamy dokładniej obok.

Do obsługi służą przyciski (zasilanie, tryby ANC i asystent głosowy) i duży panel dotykowy za kapselkiem prawej muszli (odtwarzanie, regulacja głośności).

Tłumienie hałasów pracuje pod dyktando automatyki, jest też tryb przeźroczystości. W muszle wbudowano czujniki zbliżeniowe, zatrzymujące odtwarzanie, gdy zsuniemy *L4* z głowy.

Na lewej muszli znajduje się gniazdo USB do ładowania akumulatorów, z prawej strony – 2,5-mm gniazdo jako analogowe wejście.

W trybie pasywnym *L4* nie tłumią hałasów bardzo dobrze, ale do tego jest przecież elektronika ANC; w zamian słuchawki wygodnie leżą na głowie, nie uciskają i „nie grzeją". Regulacja pałąka jest wyjątkowo duża.

Do obsługi wszystkich ważnych funkcji wystarczą same słuchawki, ale Philips kusi aplikacją mobilną. Warto skorzystać, bowiem pozwala ona dobrać się do szczegółowych ustawień ANC (tryby automatyczne i manualne), układu akustycznej przeźroczystości, pełni także rolę informacyjną, wskazując system kodowania. Do dyspozycji mamy korekcję częstotliwościową, dodatkowy tryb niskiego opóźnienia, uprzestrzennianie dźwięku, zmianę konfiguracji fizycznych przycisków na muszlach.

Przetworniki mają typową średnicę 40 mm, ale apetycznie brzmi informacja o ich grafenowych membranach.



Subtelne okienko wewnątrz prawej muszli jest elementem czujników zbliżeniowych.



Do obsługi funkcji związanych z odtwarzaniem oraz regulacją głośności służy nowoczesny panel dotykowy.



Na dolnych krawędziach muszel umieszczono tradycyjne przyciski oraz dwa gniazda - USB-C do ładowania akumulatorów oraz 2,5 mm, analogowe wejście audio.

eprasa.pl eb36b815f2

ODSŁUCH

Dzięki sporym muszlom i poduszkom, *L4* okazały się bardzo komfortowe, nawet na długich dystansach. W taki plan bezproblemowego wypoczynku wpisuje się również brzmienie.

L4 można uznać za przedstawiciela tego samego stylu co *Beoplay HX* i *M4U 8 MkII,* tym bardziej jeżeli przeciwstawimy tej grupie zupełnie odmienne *Px7 S2e*. Są jednak w tej koalicji również różnice. *Fidelio* neutralnością przypominają wiele słuchawek Sennheisera, dodając do tego trochę ciepła, ale nie tracąc na przejrzystości.

> **To brzmienie dojrzałe i już wyrafinowane, zarazem angażujące i bezpieczne.**

Fundamentem jest bardzo dobra równowaga; na jej tle *Beoplay HX* ujawnia lekko, ale jednak, wyeksponowane skraje pasma. Średnica jest świetnie wyważona, a przy tym witalna i aktywna. Wokali nie ciągnie ani w dół, ani w górę, są gęste i swobodne, wyraziste i klarowne. Całe pasmo korzysta ze spokoju związanego z czystością.

L4 oczywiście nie licytują się z *Px7 S2e* na ekspresję detali i wybrzmień, ale tyle, ile z nich słychać, zupełnie wystarczy, aby mieć wrażenie kompletności i różnorodności. Niskie tony są konkretne, dokładne, w doskonałych proporcjach i w związku z muzyką, bez rozmiękczenia, ale i bez jednostajnej twardości. Najlepsze w tym teście.

Brzmienie *L4* jest rzetelne, dynamiczne i subtelne, dobrze służyło zarówno nagraniom wysokiej jakości, pokazując ich zróżnicowanie w szerszym kontekście, a nie tylko epatując szczegółowością.

Jednocześnie nie piętnowało nagrań przeciętnej jakości, które są „chlebem powszednim" słuchawek Bluetooth podłączonych do smartfonów. Wszystkiego można z *L4* słuchać bez zmęczenia, nie dostrzegam też żadnych preferencji związanych z gatunkiem muzyki. A jeżeli ktoś chce sobie brzmienie „podrasować", może sięgnąć do korekcji aplikacji mobilnej.

Mniej dokładnie, ale bardziej efektownie grają też z aktywną redukcją hałasu, bas jest masywniejszy, średnica soczysta, całość lekko „przydymiona".

PHILIPS FIDELIO L4

CENA
1600 zł
www.philips.pll

DYSTRYBUTOR
TP Vision Europe

WYKONANIE Duże, ale niezbyt ciężkie. Elegancki styl, zaawansowane przerworniki, ultranowoczesna elektronika cyfrowa.

FUNKCJONALNOŚĆ Jedne z pierwszych słuchawek z nowym systemem kodowania BT LC3. Redukcja hałasów pod kontrolą automatyki. Sterowanie nowoczesnym panelem dotykowym, aplikacja mobilna. Bardzo długi czas pracy. Duży zakres regulacji pałąka.

BRZMIENIE Klasa *Fidelio*. Uniwersalne i wyrafinowane. Neutralne, spokojne, ale dokładne i angażujące.

Typ	wokółuszne/zamknięte
Masa [g]	310
Impedancja [Ω]	16
Wejścia analogowe	tak
Bluetooth	5.3
Kodeki BT	SBC, AAC, LDAC, LC3
ANC	tak
Aplikacja mobilna	tak
Czas pracy [godz]	50/40 *
Inne	sztywne etui

* - z tłumieniem ANC

Na nowo zakodowany

Przez wiele lat udoskonalania słuchawek bezprzewodowych pojawiło się dużo nowych kodeków; zaczynaliśmy od podstawowego (i wciąż obowiązkowego – dla zachowania kompatybilności) SBC, który został uzupełniony o oferujące wyższą jakość dźwięku AAC oraz aptX. Odzwierciedlały one w pewnym stopniu podziały na rynku smartfonów – pierwszy służy przede wszystkim urządzeniom Apple, z kolei aptX jest popularny w sprzęcie z systemem Android. Potem opracowano jeszcze lepsze systemy aptX HD oraz LDAC. I taki status quo trwał przez ostatnie lata.

L4 zostały wyposażone w nowy kodek LC3 jako jedne z pierwszych słuchawek.

Maksymalna rozdzielczość to 32 bity, a częstotliwość próbkowania 48 kHz. Problemem jest natomiast bardzo niska przepustowość – w tej chwili mówi się o 248 kbps (dla porównania w LDAC jest to 990 kbps). LC3 ma jednak do pomocy znacznie bardziej zaawansowane algorytmy kompresji; więc jakość ma być „zbliżona", a nawet lepsza.

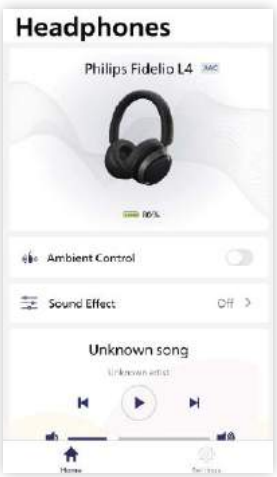
W tym przypadku ważna jest jednak również zmiana sposobu transmisji sygnałów audio (względem każdego z poprzedników) i użycie nowej warstwy (BT w wersji minimum 5.2), która pozwala na oszczędność energii.



L3 były znakomicie wykonane, ale dość ciężkie, nowy model przeszedł kurację odchudzającą, *L4* są szczuplejsze i lżejsze



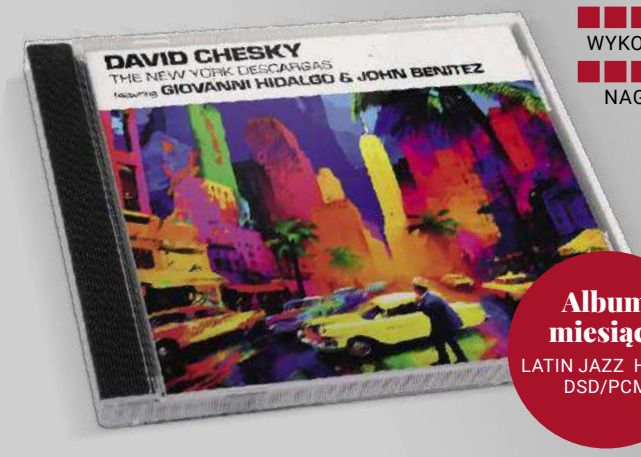
Wewnętrzne strony poduszek mają owalne wykrojenia na uszy i bardzo wygodnie je obejmują.



Aplikacja mobilna to wszechstronne narzędzie, dające dostęp do wielu unikalnych ustawień i systemów.

eprasa.pl eb36b815f2

DAVID CHESKY
THE NEW YORK DESCARGAS
THEAUDIOPHILESOCIETY.COM



WYKONANIE
NAGRANIE

Album miesiąca
LATIN JAZZ HIRES: DSD/PCM

Po wydanym dwa lata temu znakomitym albumie swojego tria „The Great European Songbook" pianista, kompozytor i producent David Chesky prezentuje kolejne referencyjne nagranie, tym razem z kręgu jazzu afro-kubańskiego. Tytułowe „Descargas" to po hiszpańsku „pliki do pobrania", co nawiązuje do oferty założonego przez znakomitego producenta wydawnictwa TheAudiophileSociety.com. Otóż można pobierać pliki Hi-Res w pakietach do wyboru: pakiet PCM zawiera miks głośnikowy 192/24 i DSD oraz miks słuchawkowy 96/24 albo pakiet DSD/PCM 48/24 zawierający miks głośnikowy DSD, miks słuchawkowy DSD plus miks głośnikowy 48/24 i miks słuchawkowy 48/24. Możliwość wyboru wynika z troski o osiągnięcie sugestywnych wrażeń dźwięku przestrzennego. Nagrań dokonano w systemie Mega-Dimensional Sound, najdoskonalszym obecnie stosowanym w celu reprodukcji przestrzeni, w jakiej dokonano rejestracji.

Poprzednia płyta uzyskała najwyższe oceny za wykonanie i za jakość nagrania w niemieckim magazynie Stereophile oraz w polskim AUDIO. Nowe dzieło Davida Chesky'ego ponownie zasłużyło na tytuł „Albumu Miesiąca". W nowojorskim Buffalo Studios obok pianisty zagrało dwóch wybitnych wirtuozów jazzu latynoskiego, pochodzących z Portoryko: kontrabasista John Benitez i legendarny mistrz kongów Giovanni Hidalgo.

„The New York Descargas" jest przełomowym połączeniem rytmów afro-kubańskich i współczesnej, klasycznej harmonii XXI wieku. W swojej karierze David Chesky koncertował i nagrywał audiofilskie płyty z muzykami o latynoskich korzeniach. To, że doskonale czuje gorące afro-kubańskie i brazylijskie rytmy, słychać najlepiej na jego autorskim albumie „Club de Sol" (Chesky Records, 1989). Na „New York Descargas" pobrzmiewają echa tamtej porywającej muzyki, np. w utworze „Descarga No. 6". – Wiele lat temu pracowałem z Giovannim w zespole The Body Acoustic – powiedział David Chesky. – Teraz chciałem odmłodzić tę atmosferę i utworzyć nowe trio. Giovanni zasugerował, abyśmy zwerbowali mistrza kontrabasu, Johna Beniteza, dla podkreślenia rytmu.

Efekt imponuje energią, przenosi nas na tętniące życiem ulice Hawany, a następnie dzięki nowatorskim akordom fortepianu Davida przeskakujemy do sali koncertowej Nowego Jorku. Notabene premiera albumu odbyła się w Jazz at Lincoln Center 15 lutego 2024 r. Z przyjemnością podkreślam żywy charakter muzyki uchwyconej przez realizatora. Tak rewelacyjnie, głęboko i dobitnie brzmiącego kontrabasu nie słyszałem na żadnej wydanej dotąd płycie, ani z plików Hi-Res. Ten album jest symfonią kultur i celebracją ewolucji jazzu i muzyki klasycznej. Rewelacja!



JAZZ (CD/2LP)

VIJAY IYER
Compassion
ECM/Universal

WYKONANIE
NAGRANIE

Trio pianisty Vijaya Iyera wydało drugi po „Uneasy" (2021) album pod szyldem ECM Records. Choć trudno jest wypełnić brak po legendarnej formacji Keitha Jarretta, to Manfred Eicher próbuje uzupełnić katalog swojej wytwórni zespołami, które artystycznie należą do światowej czołówki. Z dumą możemy zaliczyć do tego grona także trio Marcina Wasilewskiego. Wcześniejszym tytułem „Uneasy" Iyer zasugerował, że jego muzyka nie jest łatwa w odbiorze i rzeczywiście tak jest, stąd mniejsza popularność, ale większe uznanie dla twórczości pianisty o hinduskim pochodzeniu. Tu towarzyszą mu: perkusista Tyshawn Sorey i kontrabasistka Linda May Han Oh.

Krytyk „The New York Timesa" sugestywnie określił muzykę tria wskazując na talent muzyków do grania „z elastycznym zakresem ruchu i olśniewającą klarownością, jednocześnie podsycając rodzaj wijącego się wewnętrznego napięcia". Dzięki telepatycznemu porozumieniu wynikającemu ze wspólnego kierunku twórczych poszukiwań trio tworzy muzykę wyrazistą w przesłaniu. Jest tu hołd dla Chicka Corei w utworze Steviego Wondera „Overjoyed" i dla Roscoe Mitchella, z którym Iyer wystąpił w Bielsku-Białej, w temacie „Nonaah". Iyer uczcił także pamięć ofiar pandemii, jak i powtarzających się w USA zamieszek na tle rasowym. Ważny album, nasycony emocjami.



JAZZ

ETHAN IVERSON
Technically Acceptable
Blue Note/Universal

WYKONANIE
NAGRANIE

W styczniu 2024 r. minęło 85 lat od wydania pierwszej płyty Blue Note Records, wytwórni o wielkich zasługach dla historii jazzu. Nowy album pianisty Ethana Iversona, niegdyś członka tria The Bad Plus, pełni rolę wehikułu, przemieszczając się w czasie pomiędzy stylami utrwalonymi w katalogu Blue Note-'u, pokazując, że w każdym pianista ma coś ciekawego do powiedzenia. Warto zauważyć, że rozwód z The Bad Plus wyszedł artystom na dobre. Iverson robi wreszcie to, co lubi, bawiąc się konwencją i technicznymi fajerwerkami, a koledzy poszli dalej w tym, w czym są najlepsi – w otwartym na improwizację rytmicznym, atrakcyjnym melodycznie repertuarze.

W pierwszej części albumu trio Iversona z kontrabasistą Thomasem Morganem i perkusistą Kushem Abadeyem prezentuje nasycony uczuciem radości hołd dla historii jazzu. Drugą część albumu zajmuje klasyczna sonata fortepianowa w jazzowym stylu. Nie było łatwo połączyć odmienne style, ale dzięki wirtuozerii i pomysłowości pianisty sonata jest symbolem ambicji całego pokolenia jazzmanów pragnących uczynić z jazzu współczesną klasykę. Części te przedziela nastrojowa interpretacja soulowego hitu Roberty Flack „Killing Me Softly". Najbardziej zaskakuje wersja „Round Midnight" z niby-wokalizą wykonaną na elektrycznym instrumencie theremin.

eprasa.pl eb36b815f2



MUZYKA WSPÓŁCZESNA (2CD)

ATOM STRING QUARTET

Universum

Warner Classics

WYKONANIE

NAGRANIE

Siódmy album Atom String Quartet jest dziełem najambitniejszym w karierze tworzących go muzyków: skrzypków Dawida Lubowicza i Mateusza Smoczyńskiego, altowiolisty Michała Zaborskiego i wiolonczelisty Krzysztofa Lenczowskiego. Każdy napisał specjalnie na ten album dużą formę. Dotychczas na ich autorskie płyty trafiały własne kompozycje kilku lub co najwyżej kilkunastominutowe, często sięgali po jazzowe standardy, motywy muzyki ludowej lub dzieła klasyków i aranżowali je w oryginalnym stylu budując mosty pomiędzy stylami. Teraz postanowili opowiedzieć większe historie i przedstawić indywidualny styl każdego z członków kwartetu.

I Kwartet smyczkowy „Atomizacje" Dawida Lubowicza mówi o ogromie wszechświata, jest refleksją nad nieskończonością zdarzeń, historią o drodze, która zawsze zaskakuje i nigdy się nie kończy. Słychać tu fascynację kosmosem. „Atlas motyli" Krzysztofa Lenczowskiego jest muzyczną ilustracją książeczki dla dzieci z rysunkami i opisami motyli. I Kwartet smyczkowy „Obrazki z Warszawy" Mateusza Smoczyńskiego jest opisem heroizmu Warszawy i bólu jej mieszkańców, przeplatany obrazami tętniącej życiem współczesnej metropolii. Charakterystyczny rytm „Bolera" Michała Zaborskiego opowiada o tańcu, pasji i miłości. Nie brak tu elementów improwizacji.



ROCK/ELEKTRONIKA (2CD/2LP/2MC/DIGITAL)

SILVER ROCKET

Infinity Fidelity

WYKONANIE

NAGRANIE

TŁOCZENIE

Po raz pierwszy na polskim rynku ukazało się wydawnictwo immersyjne, które korzysta z możliwości techniki prezentując wirtualną, muzyczną rzeczywistość, na dodatek dualną. Słuchacz może wybrać różne formy „zanurzenia" w muzyce Mariusza Szpury, którego projekt Silver Rocket sygnuje album „Infinity Fidelity". Na rynek trafiły cztery formaty tego wydawnictwa: podwójny winyl – jedna płyta została wytłoczona na 180g białym winylu, druga na 180g czarnym winylu – dwie płyty CD i dwie kasety MC, a także w wersji plików cyfrowych zmiksowanych w systemie Dolby Atmos przez laureata Grammy Jacka Gawłowskiego. Podwójne źródła zostały udostępnione w celu uzyskaniu dźwięku dookólnego, jaki zapewnia system Dolby. Choć płyt można słuchać osobno, to zostały nagrane tak, by je odtwarzać równocześnie z dwóch systemów audio: jeden nagłaśnia przestrzeń przed słuchaczem, a drugi przestrzeń za nim, z takim samym poziomem głośności, by słuchacz znalazł się w centrum muzyki. Niegdyś podobne efekty uzyskiwano w systemie kwadrofonicznym, a później w wielokanałowym kinie domowym i Super Audio CD. Oprócz własnych, przestrzennych kompozycji Mariusz Szpura prezentuje oryginalną interpretację „The Robots" zespołu Kraftwerk. Artysta stworzył także wizualizacje wykraczające poza muzyczną wyobraźnię.



ROCK PROGRESYWNY (SACD/CD)

KLAN

Mrowisko

Polskie Nagrania/Warner

WYKONANIE

NAGRANIE

W serii „Polskie Nagrania catalogue selections" ukazał się kolejny album uświetniający 75. urodziny Empiku. Na przełomie lat 60. i 70. XX w. ukazało się kilka płyt, które zerwały z big-beatowym trendem i zainspirowane nagraniami z W. Brytanii i USA skierowały swoje zainteresowania w stronę rocka progresywnego lub psychodelicznego. Na tej fali w 1969 r. powstał zespół Klan, w którym kluczową rolę pełnił wokalista, gitarzysta, kompozytor Marek Ałaszewski, autorem tekstów był kierownik artystyczny Marian Skolarski. Zarówno oryginalne brzmienie, jak i surrealistyczne opowieści zaintrygowały słuchaczy poszukujących nowych doznań.

W 1970 r. ukazały się na tzw. EP-ce cztery piosenki, w tym rewolucyjne, jeśli chodzi o aranżację „Automaty" oraz przebojowe: „Z brzytwą na poziomki" i „Nie sadźcie rajskich jabłoni". Wszystkie znalazły się jako dodatek do wydanego teraz w wersji hi-res albumu „Mrowisko". Pierwotnie była to muzyka do baletu pod tym samym tytułem, wystawionego z udziałem tancerzy Teatru Wielkiego. Na potrzeby longplaya 80 min muzyki skrócono o połowę. Słychać tu inspiracje nie tylko rockiem progresywnym grupy Vanilla Fudge, ale i rockiem latynoskim Santany w utworach „Kuszenie" i „Epidemia euforii." Album należy do najciekawszych dokonań polskiego rocka.



ROCK (SACD/CD)

CZESŁAW NIEMEN

Sukces

Polskie Nagrania/Warner

WYKONANIE

NAGRANIE

W atmosferze rosnącej popularności Czesława Niemena po wydaniu debiutanckiego albumu „Dziwny jest ten świat" (1967), który jako pierwszy w historii polskiej fonografii osiągnął status „Złotej płyty", ukazał się album „Sukces". W tym kontekście tytuł wydawał się oczywisty, choć słowa znakomitej piosenki Niemena „Sukces" mówiły o spełnionej miłości. Znakomity projekt okładki samego Niemena ze zdjęciem w kolorowej koszuli i kożuszku pokazywał naszą hipisowską gwiazdę pierwszej wielkości i przyciągał wzrok. Nowa reedycja albumu ukazała się w audiofilskiej wersji hybrydowej SACD/CD. Remasteringu dokonał Damian Lipiński.

Niemenowi towarzyszy zespół Akwarele, w aranżacjach słychać wpływ amerykańskiego soulu wytwórni Tamla Motown z wyrazistymi dęciakami i organami. Niemen napisał muzykę do jedenastu z tuzina piosenek, uwagę zwracają intrygujące teksty, niektóre o surrealistycznym charakterze, jak „Płonąca stodoła" o uczuciach weselnych gości, inne o ambitnym przesłaniu. W „Narodzinach miłości" słychać jazzującą partię fortepianu, „Allilach" otwiera motyw muzyki wschodu, ballada „Jeżeli" powstała do wiersza Juliana Tuwima. Album zamyka ekspresyjny song „Klęcząc przed tobą", pokazujący kunszt interpretacji Niemena-wokalisty. Majstersztyk.

eprasa.pl eb36b815f2



JAZZ

JULIAN LAGE

Speak To Me

Blue Note/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Czwarty album gitarzysty Juliana Lage'a jest niewątpliwie jego najbardziej ambitnym i wielowarstwowym dziełem. Trzynaście utworów zagrał w różnych formacjach utworzonych w studiu, a także solo. Gitarzysta współtworzy stałe trio z basistą Jorge Roederem i perkusistą Dave'em Kingiem. Na instrumentach klawiszowych zagrała gościnnie Kris Davis oraz Patrick Warren, natomiast na instrumentach dętych Levon Henry, syn Joe Henry'ego, charyzmatycznego producenta albumu, laureata Grammy, który miał wpływ na niezwykłą narrację muzyki. Również dzięki niemu albumu „Speak To Me" słucha się z uwagą, by nie uronić niuansów tej wciągającej opowieści, z przyjemnością odkrywając smaczki aranżacji i brzmienia. Julian Lage dzieli swój czas pomiędzy własne projekty, jak i współpracę z Charlesem Lloydem i Johnem Zornem, z którym wystąpi na Warsaw Summer Jazz Days 5 lipca w Stodole. Razem z Zornem, basistą Jorge Roederem i Kennym Wollesenem utworzą New Masada Quartet. Najciekawsze, że Lage potrafi grać free, jak i ujmujące pięknymi melodiami historie. Pisał je podczas ostatniej trasy koncertowej po Europie, w kolejce do odprawy, w samolocie, edytował w hotelu i znowu pisał. Z ogromu materiału razem z Joe Henrym wybrali rodzynki. Zachwycający album, tak wciągający, że nie mogę się od niego uwolnić.



JAZZ

TOMASZ DĄBROWSKI & THE INDIVIDUAL BEINGS

Better

April Records

WYKONANIE

NAGRANIE

W 2012 r. młody trębacz Tomasz Dąbrowski został wybrany Jazzmanem Roku przez duńską organizację Arets Fynske w Odense. Rok później w duecie z cenionym perkusistą Tyshawnem Soreyem dał znakomity koncert na I Festiwalu JazzArt w Katowicach. Powiększa się grono jego fanów, a albumy zbierają entuzjastyczne recenzje w Europie i Ameryce. Na Jazzowej Jesieni w Bielsku-Białej wystąpił z nowym zespołem The Individual Beings. – Ze spotkań i współpracy z Tomaszem Stańką wyniosłem przekonanie, że należy pielęgnować swoją indywidualność, tworzyć zespoły, szukać brzmienia i dodawać umiejętnie do swojego języka na instrumencie tak, by stał się on mocny i niezależny, bez względu na okoliczności – twierdzi.

– Drugi album zespołu przypomina nam, do czego powinniśmy zmierzać: być coraz lepszymi wersjami samych siebie i obserwować, jak to dążenie rezonuje w nas i wokół nas – mówi lider. Towarzyszą mu muzycy, u których ceni odrębność, oryginalność i kreatywność, saksofoniści: Frederik Lundin i Irek Wojtczak, pianista Grzegorz Tarwid, kontrabasista Max Mucha oraz perkusiści: Knut Finsrud i Jan Emil Młynarski. Wciągająca, intrygująca dramaturgia dziewięciu kompozycji Dąbrowskiego przenosi nas w bezkresną przestrzeń wypełnioną wyrafinowanymi brzmieniami, zaskakującą melodyką i ujmującą harmonią.

reklama

PŁYTY Z NAJWYŻSZEJ PÓŁKI W PREZENCIE

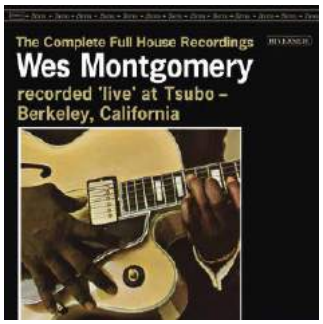


ZAPRENUMERUJ **AUDIO**, A DOSTANIESZ WYBRANY ALBUM

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

info: prenumerata@avt.pl

eprasa.pl eb36b815f2



JAZZ GŁÓWNEGO NURTU

WES MONTGOMERY

The Complete Full House Recordings

Craft/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Mało jest gitarzystów, i to nie tylko jazzowych, na których grę nie miałyby wpływu legendarne dokonania Montgomery'ego. Choć był on właściwie samoukiem, dokonał porywającej syntezy stylu wcześniejszych asów jazzowej gitary: Charliego Christiana i Django Reinhardta. Grając opuszkiem kciuka i prowadząc linie melodyczne techniką oktawową na dwóch strunach Montgomery wytworzył styl, w którym zarazem mieszczą się i nastrój i motoryka. Niniejszy podwójny album zawiera nagrania dokonane w klubie „Tsubo" blisko San Francisco, w 1962 r. W sprzyjających okolicznościach udało się gitarzyście skompletować gwiazdorski skład akompaniujący: Johnny Griffin – saksofon tenorowy, Wynton Kelly – fortepian, Paul Chambers – kontrabas i Jimmy Cobb – perkusja. Musiało być wtedy kilka koncertów czy prób, bo większość repertuaru została zarejestrowana w paru wersjach. Jednakże trudno wypunktować, co zadecydowało kiedyś o wyborze utworów na jedną winylową płytę. Jesteśmy świadkami bodaj najwspanialszej integracji działań kwintetu w autorskiej kompozycji lidera „Cariba", z niewiarygodnie barwnym popisem lidera. Nic dziwnego, że klub wystawił głośniki na ulicę, aby ci, co się nie dostali do środka, mogli posłuchać magii gitary w perfekcyjnej oprawie sekcji rytmicznej i gorącego tonu saksofonu Griffina.



JAZZ WOKALNY

NOVI SINGERS

Pay Tribute

Polskie Nagrania/Warner

WYKONANIE

NAGRANIE

Już w latach 60. NOVI Singers przyczynili się walnie do rozsławiania „polskiego jazzu" i to nie tylko w Europie. Poprzez perfekcyjne zintegrowanie czterech głosów wypracowali rzadką formę śpiewu instrumentalnego. Tę płytę nagrywał zespół w składzie: Ewa Wanat, Janusz Mych, Waldemar Parzyński oraz Ryszard Szeremeta. Zniewalający i mocny tembr głosu Wanat nadawał grupie unikalne brzmienie. Choć działali jeszcze 5 lat, to album z 1980 r. okazał się być ostatnim w dość bogatej dyskografii zespołu. Jak to bywało poprzednio, kwartet utrzymał najwyższy standard wykonawczy. Pewnym zaskoczeniem może być forma prezentacji kolejnych utworów, bo artyści konsekwentnie przyzwyczajali nas do zachwycających harmonii głosowych. Tym razem poszczególni członkowie grupy zapragnęli wyrazić indywidualnie rodzaj hołdu swym wielkim poprzednikom za napisanie wiecznie żywych kompozycji, które ukształtowały ich artystyczne dusze. Czarny (!) kompakt otwiera funkująca forma „MacArthur Park", gdzie zamiast wspólnego nucenia śpiewane są słowa piosenki w formule przypominającej grupę Manhattan Transfer. W introdukcji do zamaszystego „Hello Dolly" możemy doznać skojarzenia z prezentacjami Swingle Singers. Z pewnością pozostawi mocne wrażenie niezwykle oryginalna forma hitu „Got to Get You Into My Life" Beatlesów na pożegnanie.



JAZZ – MINIMALIZM

ARVE HENRIKSEN & HARMEN FRAANJE

Touch of Time

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Podobno norweski trębacz i holenderski pianista koncertowali już w duecie od jakiegoś czasu, a niniejsza płyta jest pierwszą z utrwalonymi owocami ich współpracy. Obaj muzycy reprezentują średnie pokolenie i należą do współczesnej czołówki europejskiej. Przedstawione przez nich nagrania są pełne poszukiwań w sensie budowania nastroju i używania adekwatnych środków wyrazu. Niniejszy album, składający się z dziewięciu poetyckich utworów, jest nadzwyczaj spójny stylistycznie – to wielka sztuka móc utrzymać na całej płycie wciągający nastrój melancholijnego ciepła i delikatności, nie zmieniając ani na chwilę charakteru narracji. Henriksen słynie z rzewnego brzmienia trąbki, niekiedy lekko preparowanego, a w odpowiednich momentach kreuje efekty syntezatorowe, aby podkreślić nostalgiczny klimat wypowiedzi. Fraanje, który wcześniej brał również udział we free-jazzowych eskapadach, jest tym razem daleki od wirtuozerskich popisów, a właściwym doborem fortepianowych akordów podkreśla kameralną aurę projektu. W częściowo napisanym, a częściowo zmyślnie wyimprowizowanym materiale wyczuwa się bardzo lekkie jazzowe pulsowanie, co z pewnością sprzyja bezbłędnej komunikacji między muzykami. Cały materiał został ułożony z harmonijnych dialogów, w których prowadzi raz jeden, raz drugi z kompanów.



ETNO-JAZZ-ROCK

ROB LUFT

Dehab Days

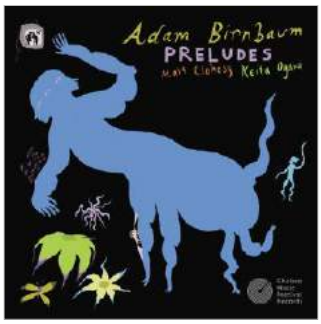
Edition Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Luft jest niezwykle utalentowanym reprezentantem młodego pokolenia muzyków angielskich. Jego biegła gra na gitarze stanowi zwartą syntezę najistotniejszych dokonań na tym instrumencie, co nie oznacza, że nie wykształcił on własnego stylu. Pomysł nagrania niniejszej płyty powstał w Egipcie, w czasie pandemii, gdzie artysta utknął na dłuższy czas. Unikalna przyroda tamtych miejsc wpłynęła niezwykle inspirująco na gitarzystę, który w tamtej aurze nakreślił sobie formę niniejszego albumu. Większość krążka wypełniają kompozycje lidera, ale znalazły się tam również oryginalne interpretacje tak znanych utworów, jak: liryczny „African Flower" Duke'a Ellingtona, melancholijny temat przewodni z filmu „Aphex Twins" czy tradycyjna melodia arabska „Lamma Bada Yatathanna". Grę dobrze zgranego kwintetu Lufta (gitara, saksofon tenorowy, instrumenty klawiszowe, bas i perkusja) wzbogaca udział zaproszonych gości: trębacz, skrzypaczka, flecista, wokalistka oraz kwartet smyczkowy. Pierwsza część płyty została utrzymana w radośnie tanecznym nastroju, a towarzyszą jej bogate aranżacje. W drugiej zrobiło się bardziej ludowo i nastrojowo. Wtedy możemy pełniej docenić kunszt wykonawczy samego Lufta, który wypowiada się językiem bogatym stylistycznie, ubarwionym dodatkowo bogatą paletą brzmień.

eprasa.pl eb36b815f2



JAZZ

ADAM BIRNBAUM

Preludes

Chelsea Music Festival

WYKONANIE

NAGRANIE

To piąty album autorski amerykańskiego pianisty, który jako solista, jak również akompaniator jazzowych znakomitości, występował w wielu krajach świata, ale chyba jest słabo rozpoznawalną postacią w Europie. Zabrzmi to jak paradoks, ale Birnbaum, posiadający pełne muzyczne wykształcenie, brzmi bardziej jak europejski, a nie amerykański pianista jazzowy. Jego frazy grane z niezwykłą lekkością muzyka klasycznego są owiane duchem wielkich kompozytorów. Choć sekcja rytmiczna tria Birnbauma swinguje wspaniale, to lekkość i subtelność ich gry sprawia, że odnosimy nieodparte wrażenie wsłuchiwania się w znakomity recital w filharmonii, a nie bycia świadkiem gry w zadymionym klubie jazzowym. Potoczystość gry lidera udziela się z pewnością znakomicie dobranym kompanom: kontrabasiście Mattowi Clohesy'emu i perkusiście Keicie Ogawie. Wykreowaniu niezwykle spójnego nastroju sprzyja repertuar złożony wyłącznie z dwunastu interpretacji preludiów Jana Sebastiana Bacha z cyklu „The Well-Tempered Clavier". Oczywiście nie są to pierwsze jazzowe interpretacje Bacha, ale w tej prezentacji odnajdujemy imponujący ładunek świeżości. Birnbaum wybrał kompozycje emanujące energią, a sam uskrzydlił je i nadał kolorytu. Co ciekawe, okładkę płyty zaprojektowała gwiazda wokalistyki, Cecile McLorin Salvant, której pianista często akompaniuje.



JAZZ PROGRESYWNY

MATTHIEU BORDENAVE

The Blue Land

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

To drugi, po „La Traversee", album firmowany przez francuskiego saksofonistę tenorowego i sopranowego, reprezentującego średnie pokolenie. Ton jego instrumentów jest bogaty i pełen swobody. Bordenave zrobił pracę dyplomową w monachijskim konserwatorium pod kierunkiem Leszka Żądło. To z pewnością miało wpływ na szeroki wachlarz stylistyczny, w jakim wypowiada się lider niniejszego kwartetu. W propozycjach Bordenave splata się jazzowa pulsacja i frazowanie, a jednocześnie jego zespół chętnie wkracza w rozległe obszary swobodnej improwizacji. Wśród dziewięciu utworów osiem stanowią zwięzłe kompozycje lidera dające szerokie pole do nieskrępowanej improwizacji oraz dość swobodna interpretacja tematu Johna Coltrane'a „Compassion". Dramaturgia poszczególnych utworów jest dość zróżnicowana: mamy więc łagodne fragmenty ocierające się o muzyczny minimalizm, z którymi ze smakiem sąsiadują niemal free-jazzowe erupcje fantazji poszczególnych muzyków. Bordenave nie jawi się w tych eskapadach jako postać pierwszoplanowa i pozostawia znaczny margines na wypowiedzi kolegów, którzy też doskonale wyczuwają intencje lidera. Są nimi: niemiecki pianista Florian Weber, szwajcarski kontrabasista Patrice Moret oraz angielski perkusista James Maddren.



JAZZ WOKALNY

IMOGEN RYALL

Sings the Charles Mingus/Joni Mitchell Songbook

Ribicon Jazz

WYKONANIE

NAGRANIE

Ryall reprezentuje angielski jazz wokalny w dość tradycyjnej formule, a jej edukatorką była kiedyś sama Norma Winston. Obecnie Ryall sama naucza jazzowego śpiewu w konserwatorium na południu Anglii, a w wolnym czasie koncertuje i nagrywa. Jak informuje tytuł płyty, wokalistka nawiązuje do słynnego albumu „Mingus", który Joni Mitchell nagrywała przed i zaraz po śmierci jednego z geniuszy jazzowego kontrabasu, Charlesa Mingusa (1979 r.). Ryall przypomina część repertuaru ze wspomnianej, już kultowej, płyty Mitchell, dołącza kilka utworów utrzymanych w zbliżonej poetycko-jazzowej konwencji, a całość uzupełnia kilkoma krótkimi cytatami z archiwalnych nagrań Mingusa. Pomimo że mamy do czynienia z nagraniami studyjnymi, to album jest spowity wyraźnie klubową atmosferą. W mocnym i pełnym ciepła głosie Ryall (ze wspaniałą angielską dykcją) można odnaleźć podobieństwo do barwy głosowej Mitchell. Ryall towarzyszy kwartet, w którym grają: saksofonista Julian Nicholas, pianista David Beebee, kontrabasista Nigel Thomas oraz perkusista Eric Ford. Zespół wytwarza klimat doskonale komponujący się ze swobodnie swingującym głosem wokalistki. W repertuarze wyróżnia się interpretacja klasycznego tematu „Goodbye Pork Pie Hat", do którego Mitchell napisała kiedyś trafiający w sedno tekst.



JAZZ

EMMA JOHNSON

Northern Flame

E.J. Gravy Boat

WYKONANIE

NAGRANIE

To drugi album autorski utalentowanej angielskiej saksofonistki tenorowej młodego pokolenia, której udaje się w harmonijny sposób połączyć w spójną całość jazzową teraźniejszość i tradycję. Bogaty ton jej instrumentu ma w sobie coś z balladowych opowieści Johna Coltrane'a. W prowadzonym przez Johnson kwintecie Gravy Boat grają: gitarzysta Fergus Vickers, pianista Richard Jones, kontrabasista Angus Milne oraz perkusista Steve Hanley. To dobrze zgrana formacja, a na szczególną uwagę zasługują partie grane unisono przez saksofon i gitarę. Nie mniej ciekawie wypadają ich bardziej spontaniczne dialogi oraz popisy solowe pianisty. Inspiracją dla siedmiu kompozycji Johnson stały się historie latarników morskich z miejscowości Lancashire, z którym to miejscem autorka czuje się emocjonalnie związana. Stąd pojawiają się w grze liderki jakby muzyczne ekwiwalenty jasnych promieni latarni, ciepłej otuchy i spokoju, jakie okazują się być zawsze zbawiennymi dla zabłąkanych wilków morskich. Na morzu mogą pojawić się też burze, których odzwierciedlenie stanowią bardziej gwałtowne i zagęszczone frazy narracji poszczególnych muzyków. Całość albumu jest bardzo klimatyczna i zdominowana tonem saksofonu, choć wydaje się, że momentami przedstawiona tu muzyka mogłaby być bardziej zróżnicowana emocjonalnie i fakturowo.

eprasa.pl eb36b815f2



MUZYKA MIĘDZYGATUNKOWA

KAROLINA OMAŃSKA

Miniatury

SAV

WYKONANIE

NAGRANIE

Debiutancką płytę kieleckiej pianistki i skrzypaczki odbiera się z prawdziwym zaciekawieniem. Jej powstanie świadczy o rzadkiej umiejętności autorki do łącznia w spójną całość różnych gatunków muzycznych. Czego tu nie ma: jazz, blues, poezja śpiewana, rock, muzyka filmowa, etno i pop, które zręcznie splatają się w jedną całość, niezdominowaną przez jeden instrument ani przez jedną formę prezentacji. Osiem utworów zatytułowanych poetycko (jak „Marzenia", „Tęsknota", „Nostalgia", ...) to zbiór miniatur odzwierciedlających stany ducha autorki. Są one ciekawie skomponowane, a potem niebanalnie zaaranżowane. Omańska przy klawiaturach nie sili się na popisy wirtuozerskie, stara się prostymi układami akordów konsekwentnie tonizować klimat. Znaczną ilość emocji w poszczególnych utworach wnosi szerokie grono zaproszonych solistów (gitarzyści, trębacz, flecista, akordeonista czy wokaliści). I tak popisy gitarowe Sebastiana Riedla czy Apostolisa Anthimosa wnoszą wyraźny ładunek dramaturgii. Nie inaczej mają się sprawy w żarliwych solówkach trąbki Jarosława Spałka, choć potem aura z wyczuciem łagodnieje. Klimaty muzyczne w partiach zaproszonych gości mogą budzić skojarzenia z propozycjami Davida Gilmoura i grupy Pink Floyd, jednakże na całym albumie przebijają się jakby echa polskich piosenek.



ETNO-JAZZ

AIRTO & FLORA

Sounds, Dreams & Other Stories

BBE Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Na 5 LP lub 3 CD została przedstawiona 60-letnia droga artystyczna pary wyjątkowych artystów brazylijskich. W zestawie mamy 37 utworów z bogatej kariery perkusjonalisty Airto Moreiry i wokalistki Flory Purim. To właśnie oni unowocześnili jazzowy przekaz wokalny i perkusyjny. Trudno zliczyć ich udziały w najbardziej rozpoznawalnych zespołach jazzowych oraz liczbę płyt nagranych w doborowym towarzystwie. Bo czy można np. wyobrazić sobie start grupy Return to Forever bez ich udziału? Liderem wspomnianego zespołu był oczywiście Chick Corea, ale witalny wkład pary w ukształtowanie latynoskiego stylu formacji pozostaje niekwestionowalny. Przegląd dokonań duetu w niniejszym zbiorze rozpoczyna nagranie „Jeito Bom de Sofrer" z 1965 r., w którym Purim z brazylijskim zespołem M.P.M. interpretuje sambę w całkiem nowatorski sposób. Potem następuje przeskok do nagrań własnych z początku lat 70., gdy para wyemigrowała do USA. Choć oboje brali udział w nagraniach z najznakomitszymi jazzmanami amerykańskimi, ich liczne albumy autorskie zawierały zawsze wyraźne odniesienia do folkloru brazylijskiego. Zbiór pierwszorzędnie oddaje kunszt wokalny Purim, rytmy Moreiry są zawsze wzorcowe. Zestaw zawiera większość przebojowych utworów z ich repertuaru, choć nie zawsze w tej najbardziej popularnej wersji.

reklama





BRITPOP

LUSH
Lovelife

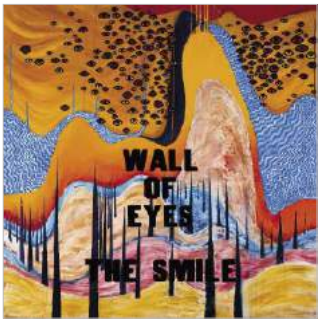
4AD/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Kwartet Lush był jednym z prekursorów shoegazingu, który cieszył się sporą popularnością na początku 90. Można ich także podpiąć pod inne ważne nurty rockowej sceny tamtych lat – dream pop i britpop. Wszystko jedno co grali, byli znakomitą kapelą wytyczającą nowe kierunki w muzyce. Na czele zespołu stały śpiewające i grające na gitarach Emmy Anderson i Miki Berenyi. Zespolenie ich talentów i urokliwe wokalne harmonie decydowały o obliczu grupy, która była wówczas największą gwiazdą wytwórni 4AD. W jej barwach Lush wydał trzy kultowe dziś płyty – „Spooky", „Split" i „Lovelife". Od lat niedostępne, teraz powróciły w wersjach na winylu i CD.

Do moich ulubionych albumów zaliczam ten ostatni, wydany w 1996 roku. „Lovelife" stanowił kopalnię melodyjnych piosenek, do których idealnie pasowało określenie „dziewczęcy rock", Z jednej strony brzmiały dość zadziornie i feministycznie, z drugiej – była w nich delikatność i słodycz. W Wielkiej Brytanii królował wtedy britpop, więc i grupa podążyła w tym kierunku. Na żadnym albumie Lush nie zaprezentował tylu przebojów. „500", „Ladykillers", „Single Girl" czy zaśpiewany z Jarvisem Cockerem z Pulp „Ciao!" wciąż wpadają w ucho. Nic dziwnego, że polubili je współcześni młodzi słuchacze odkrywający muzykę grupy na platformach internetowych.



ART ROCK

THE SMILE
Wall of Eyes

XL Recordings/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Radiohead wciąż milczą, za to mamy już drugą odsłonę projektu The Smile, za którą stoi część składu zespołu. Po ciepło przyjętym albumie „A Light For Attracting Attention" nie mogło być inaczej. Thom Yorke, Jonny Greenwood oraz Tom Skinner z jazzowego Sons of Kemet nagrali płytę, od której trudno się uwolnić. To najlepszy z wszystkich pobocznych projektów muzyków Radiohead, zarazem najbardziej przystępny. Nie oznacza to, że jest to muzyka łatwa, lekka i przyjemna. The Smile poruszają się po terytorium art rocka, wykorzystując cały arsenał elektronicznych, gitarowych i smyczkowych brzmień. Mocno gmatwają piosenki, nawet jeśli mają one chwytliwe linie melodyczne. Tak robią z utworem tytułowym, z ogniskowym gitarowym motywem i nastrojowym wokalem, które giną przykryte elektronicznymi efektami.

Istotną rolę w nagraniach odgrywają bębny Skinnera, przydające senno-neurotycznemu wokalowi Yorke'a więcej życia. W „Read The Room" mamy do czynienia z niemal afrobitem. The Smile fundują nam w „Under Our Pillows" rytmicznego łamańca w duchu King Crimson z krautrockowym finałem. Fortepianowa ballada „Friend of a Friend" emanuje lirycznym nastrojem. „I Quit" przywołuje produkcje Radiohead z okresu "Kid A", a niewinnie zaczynający się „Bendic Hectic" kończy się dźwiękową kakofonią.



ART ROCK

MÙLK
Dwa

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Gdańska formacja Mùlk zaczerpnęła nazwę z języka kaszubskiego, a słowo to oznacza ukochaną osobę. W składzie zespołu znajdują się muzycy takich załóg, jak: Me And That Man, The Fruitcakes, Moose The Tramp i Proghma-C. Trójmiejska rockowa scena zawsze słynęła z niekonwencjonalnego podejścia do muzyki. Te tradycje podtrzymuje Mùlk. Na „Dwójce" rozwija koncepcje zaprezentowane na intrygującym debiucie sprzed czterech lat, zatytułowanym „I". W swoich poszukiwaniach łamie wszelkie podziały stylistyczne, zapuszczając się w rejony niedostępne dla mainstreamowych wykonawców.

Mocne otwarcie stanowi utwór „K.O." z gościnnym udziałem Jørgena Munkeby z norweskiego Shining oraz grającego na klawiszach Szymona Burnosa. Industrialny rytm, mocno brzmiące gitary, skrecze, odjazdowy saksofon i histeryczny wokal – dzieje się tu naprawdę wiele. Utwór powinien spodobać się zwolennikom hardcore'u, progresywnego metalu, punk jazzu, hip hopu, a tak właściwie wszystkim mającym otwarte głowy. Niebagatelny wpływ na twórczość Mùlk ma Tool, co szczególnie uwidacznia się w nagraniu „Gruz300". Inna ważna formacja w katalogu zainteresowań gdańszczan to King Crimson („4:33 A.M."), a do tego grona należałoby dodać jeszcze Franka Zappę, Rammstein, Prong czy Henry'ego Rollinsa.



ROCK AKUSTYCZNY

ØRGANEK
Ørganek MTV Unpluggedt

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Pomysł stacji MTV polegający na rejestracji koncertów, na których najwybitniejsi artyści prezentują swoje piosenki w akustycznych aranżacjach, okazał się strzałem w dziesiątkę. Wiele takich występów przeszło do historii, choćby Nirvany, Pearl Jam, Neila Younga, Florence and the Machine czy Alicii Keys. Cykl doczekał się także polskiej edycji. Selekcja w tym wypadku jest dość ostra. W gronie artystów, którzy zostali zaproszeni do tego przedsięwzięcia, są tuzy naszej sceny, m.in. Kayah, Hey, Kult, Krzysztof Zalewski, Lady Pank, a teraz dołączył do nich Ørganek. Ci, którzy widzieli regularny występ zespołu, wiedzą, że to bardzo głośne rockowe granie. Podczas koncertu zarejestrowanego w Teatrze Sabat Małgorzaty Potockiej w Warszawie prezentują się w odmiennej, dość intymnej atmosferze. Grupa Tomasza Organka wykonuje przekrojowy materiał z dziesięciu lat działalności. Aranżacje są zmienione i różnorodne, zagrane z udziałem sekcji dętej. Mamy tu wycieczki do swingującego jazzu, paryskiego manouché, bluesa, folku, piosenki literackiej i akustycznego rocka.

Formuła unplugged przewiduje obecność gości, a ci mogą być zaskoczeniem. Adam Nowak śpiewa „Jutro możemy być szczęśliwi" Raz Dwa Trzy, zaś w „Psychopomp" usłyszymy jazzowego skrzypka Adama Bałdycha.

eprasa.pl eb36b815f2



ART POP

KIM

Opowieści

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

KiM utworzyli: Jacek Chrzanowski – weteran naszej rockowej sceny, znany z występów w Dezerterze i Heyu – oraz jego żona Edyta Chrzanowska z grupy Scary'n'Eddie. Jacek jest tu kompozytorem, aranżerem i instrumentalistą, zaś Edyta śpiewa i pisze teksty piosenek. Za produkcję płyty odpowiada Paweł Krawczyk (Hey, Ahimsa, Anieli). Rodzinno-przyjacielska kooperatywa zadziałała na nich stymulująco, przynosząc jeden z najciekawszych debiutów na naszym podwórku. „Opowieści" są jak balsam na duszę w dzisiejszym zagonionym świecie.

Album tworzył się bez parcia z zewnątrz, bardziej z potrzeby serca. Pierwsze jego rysy powstały już w 2016 roku. W tym czasie piosenki ewoluowały, z czego wynika ich eklektyzm. Łącznikiem utworów jest zaś tematyka dotykająca relacji damsko-męskich, samotności i miłości (nazwa grupy KiM, czyli Kobieta i Mężczyzna, do czegoś zobowiązuje).

Jacka Chrzanowskiego znamy z mocnego rockowego grania. Paradoksalnie „Opowieści" zdominowały łagodne elektroniczne brzmienia przywołujące lata 80., czasy synthpopu, new romantic i chwytliwych melodii. Lata 80. to także pamiętny przebój Lecha Janerki „Ta zabawa nie jest dla dziewczynek", przypomniany przez duet KiM. Ich wersja nabrała brzmieniowej głębi, delikatności i powabu.



FOLK

BRENDAN PERRY

Eye of the Hunter

4AD/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Po zawieszeniu działalności Dead Can Dance, Lisa Gerrard i Brendan Perry mogli skupić się na solowej działalności. W 1999 roku Brendan opublikował album "Eye of the Hunter", który po ćwierć wieku doczekał się reedycji. W porównaniu z produkcjami DCD zaprezentował muzykę znacznie bardziej uproszczoną, pozbawioną patosu i etnicznych naleciałości. Brendan zagrał tu na 12-strunowej gitarze, mandolinie i klawiszach, a towarzyszyli mu: Liam Bradley (perkusja), Glen Garrett (gitara basowa) i Martin Quinn (pedal steel). Folkowa formuła, którą przyjął, upodobniła go do takich artystów, jak Scott Walker i Tim Buckley. Zresztą przeróbkę utworu autorstwa tego drugiego – „Must Have Been Blind" – zaprezentował na płycie, a znamy ją również z drugiej odsłony projektu This Mortal Coil. Aksamitny głos Brendana, choć nie tak efektowny jak jego partnerki z zespołu, wprowadza nastrój melancholii i zadumy. Kiedy trzeba, potrafi poruszyć, innym razem działa kojąco. Warto zwrócić uwagę na głębię nagrania i krystaliczne brzmienie (album powstał w przerobionym na studio gotyckim kościele w Irlandii).

Dodatkową atrakcją jest dołączona do reedycji druga płyta z koncertem artysty z 1993 roku z Londynu. Tylko gitara akustyczna i natchniony głos artysty, który wykonuje własne ballady i covery Tima Buckleya. Wspaniałe!



ROCK PROGRESYWNY

SBB

Live Cuts – Katowice 2012

GAD

WYKONANIE

NAGRANIE

Kolejny album wydany w ramach serii „Live Cuts" dokumentującej koncertowe nagrania SBB. Podczas trasy promującej tzw. czarny album, a zatytułowany po prostu „SBB", dali zaledwie cztery koncerty w kraju: w Warszawie, Poznaniu, Wrocławiu i w swoich rodzinnych stronach – w Katowicach w Kinoteatrze Rialto. Album nagrali w niepełnym, dwuosobowym składzie: Józef Skrzek oraz Apostolis Anthimos, tym razem występujący nie tylko w roli gitarzysty, ale także perkusisty i klawiszowca. Na scenie towarzyszył im dodatkowo perkusista Irek Głyk, zapowiedziany z humorem przez Skrzeka: że na ogół gra z Purplami, ale wolał pograć z nimi. To dość nietypowy występ jak na SBB. Muzycy na nowo odczytują materiał z płyty, do którego nigdy potem nie wracali. „Ameryka" to klasyczne blues-rockowe granie z wokalizą Skrzeka. Liryczne „Zaufanie" malują zwiewne syntezatorowe barwy. „Lot nad Chicago" ma coś z klimatu nagrań późnego Weather Report, a „Aries" – Pata Metheny'ego. „Reguiem" jest syntezatorową wycieczką do świata ambientu i world music.

W drugiej części koncertu zagrali to, na co szczególnie czekała publiczność – największe przeboje, na czele z „Odlotem", „Memento z banalnym tryptykiem", „Freedom with Us" oraz „Walkin' Around The Stormy Bay".



ROCK ALTERNATYWNY

ZIEMOWIT KOSMOWSKI

Veda

GAD

WYKONANIE

NAGRANIE

Ziemowit Kosmowski – wokalista, multiinstrumentalista i autor piosenek – jest jedną z najbardziej zasłużonych dla polskiego rocka alternatywnego postaci. Dał się poznać jako lider łódzkich formacji: Phantom, Brak, Rendez Vous i Subway. Nagrywa także pod własnym nazwiskiem, czego efektem jest najnowsza płyta. Firmuje ją wspólnie z żoną Agatą Porembą-Kosmowską oraz gośćmi: cenionym awangardowym gitarzystą Paulem Mahoux'em, innym gitarzystą Gregiem Lozinskim, grającym na djembe Wojciechem Skowronem i saksofonistką Martą Niedużak. W swoich solowych produkcjach stawia na prostotę, choć nie brak tu aranżacyjnych urozmaiceń. Obsesyjnie powtarzany bluesowy motyw staje się pretekstem do brzmieniowych udziwnień. Niecodzienną atmosferę tworzą bliskie jazzowi dźwięki gitary oraz instrumentów dętych. Głos Kosmowskiego jest obniżony i szorstki, świetnie pasuje do mrocznej atmosfery nagrań.

Teksty są w większości pisane po angielsku, ale najbardziej zaciekawiają utwory polskojęzyczne. „Slow Charah" przywołuje klimat songów Toma Waitsa, a ze względu na saksofon – nagrania Morphine. Awangardowo zabrzmiała tytułowa „Veda". Piosenka „Na paralotni" łączy elementy bluesa i country. Powrotem do punkowych czasów jest utwór „Charah".

eprasa.pl eb36b815f2

PRENUMERUJ!

Standardowe ceny prenumerat:

- roczna – 200,00 zł (1 wydanie gratis)
- dwuletnia – 340,00 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	200,00 zł 1 wydanie gratis	180,00 zł 2 wydania gratis	160,00 zł 3 wydania gratis	140,00 zł 4 wydania gratis	
dwuletnia		340,00 zł 5 wydań gratis		280,00 zł 8 wydań gratis	220,00 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 144,00 zł (dwa e-wydania gratis), prenumerata dwuletnia – 272,00 zł (pięć e-wydań gratis).

Prenumeratorzy wersji drukowanej za równoległe e-wydania płacą jedynie 20% ceny: opłata za e-prenumeratę równoległą wynosi 35,20 zł/rok i 70,40 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 eb36b815f2



Amerykański Boulder niestrudzenie buduje wzmacniacze duże, ciężkie i mocne. Trzyma się techniki liniowej, wciąż ją udoskonalając. Ale nowe urządzenia pojawiają się tylko wtedy, gdy ma coś istotnie lepszego do zaproponowania.

Przedwzmacniacz / końcówka mocy

MISTRZ BUDOWNICZY

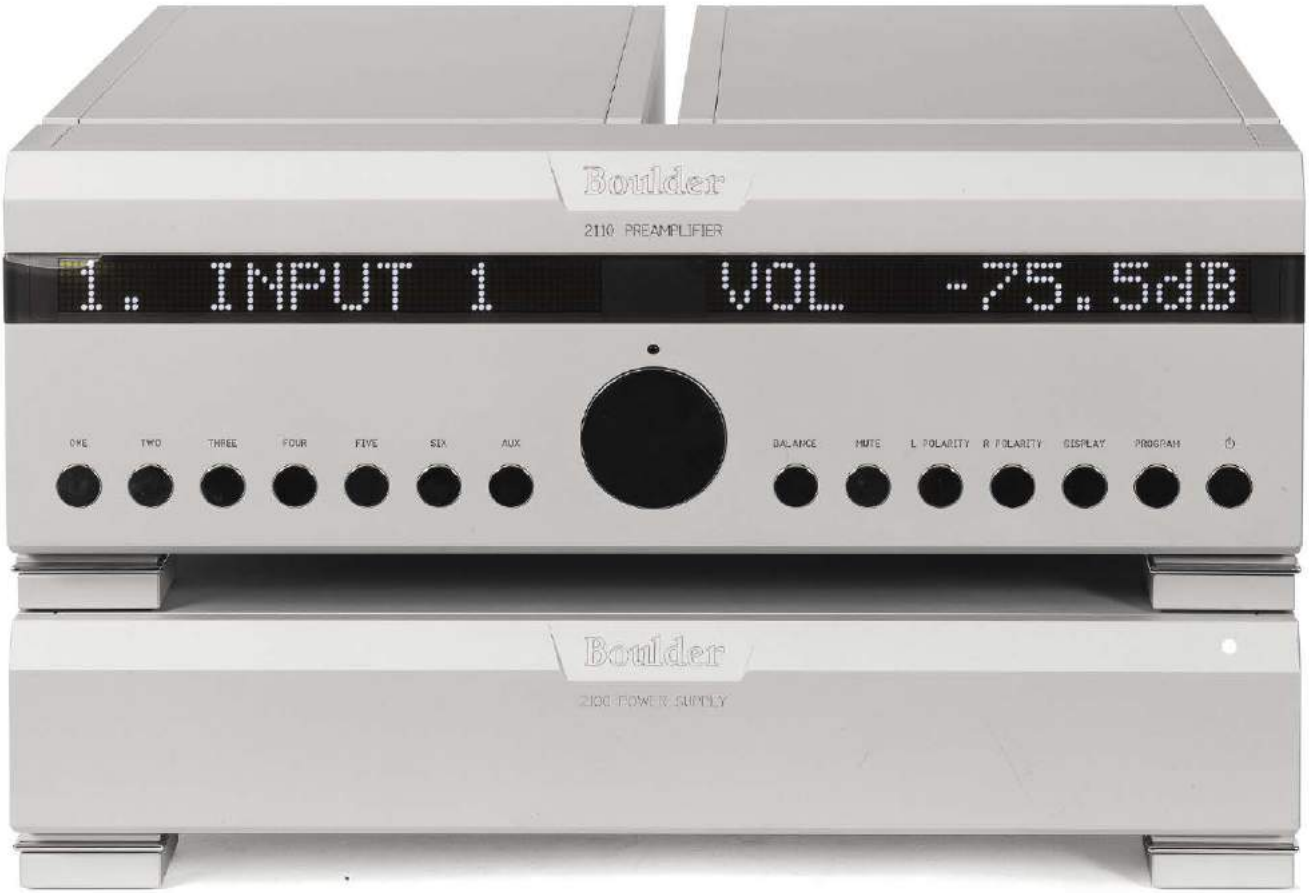
Boulder 2110 / 2160

Sprzęt Bouldera słynie z inżynierskiej solidności i niezawodności, jest to wręcz jego specyfiką. Na tle wielu high-endowych urządzeń, które mają grać cudownie dzięki zamiłowaniu do muzyki ich konstruktorów, to bezkompromisowo techniczne, pomiarowe podejście do tematu. Testy odsłuchowe pełnią rolę uzupełniającą, a podstawą projektowania są badania instrumentalne. Najpierw laboratorium weryfikuje pomysły konstruktorów i tylko te, które mają doskonałe parametry, mają szansę na dalszy rozwój. Przyjemność słuchania… Boulder zostawia użytkownikom, mając pełne przekonanie, że w tej sytuacji nie może być inaczej.

Oferta jest podzielona na pięć serii. Najdroższa *3000* to miejsce dla referencyjnego przedwzmacniacza *3010* oraz dwóch końcówek mocy – monofonicznej *3050* i stereofonicznej *3060*. Seria *2100* to przedwzmacniacz *2110*, końcówka stereofoniczna *2160* i monofoniczna *2150*; jest tutaj także DAC *2120* (zintegrowany z odtwarzaczem sieciowym) oraz przedwzmacniacz phono *2108*. Z kolei seria *1100* to dwie stereofoniczne końcówki mocy *1160* oraz *1161*, przedwzmacniacz liniowy *1100* i gramofonowy *1108*.

Boulder długo nie ustępował i oferował tylko wzmacniacze dzielone, ale w serii *800* pojawiła się też integra *866*, której funkcjonalność wykracza poza dawny standard wzmacniacza stereo – to także przetwornik i streamer. Jest też przedwzmacniacz (z dakiem) *812* oraz dwukanałowa końcówka *861*. W serii *500* Boulder oferuje już tylko, jak na razie, przedwzmacniacz gramofonowy *508*.

eprasa.pl eb36b815f2



2110 to następca modelu 2010, który pozostawał w ofercie firmy przez 17 lat. 2110 też ma już kilkuletni staż, ale nic nie zapowiada końca jego kariery. Składa się z dwóch modułów – układów audio i zasilacza.

Przez górną część frontu biegnie panel z wyświetlaczem informującym o wzmocnieniu i wybranym wejściu. Regulację głośności prowadzimy pokrętłem umieszczonym w centrum, a źródła przełączamy siedmioma przyciskami z lewej strony. Te po prawej są związane z dodatkowymi funkcjami – zrównoważenia kanałów, zmiany polaryzacji sygnału (niezależnie dla kanału lewego i prawego), regulacji jasności wyświetlacza. Przycisk "Program" uruchamia menu. Pozwala ono na indywidualne ustawienia dla każdego ze źródeł (nazwy, czułości, polaryzacji), możemy też zarządzać skokiem głównego regulatora głośności (co 0,1; 0,5 lub 1 dB).

Tor sygnału *2110* jest w pełni analogowy i w pełni zbalansowany. Wszystkich sześć wejść przyjmuje sygnały liniowe. Regulowane wyjścia są trzy, możemy więc podłączyć trzy stereofoniczne lub sześć monofonicznych końcówek, nawet w konfiguracji tri-amping. Jest też wyjście o stałym poziomie sygnału.

Gniazda są tylko w jednym standardzie – XLR. Boulder nie dopuszcza kompromisu połączeń niezbalansowanych. Również końcówka ma tylko wejścia XLR. Najlepiej byłoby więc, gdybyśmy do *2110* podłączali również zbalansowane urządzenia źródłowe, ale jest też furtka dla niezbalansowanych – staje się nią kabel/przejściówka z końcówkami RCA i XLR (taki oferuje nie tylko Boulder).

2110 jest więc purystycznym preampem liniowym, a jego jakość wynika nie z możliwości funkcjonalnych (ograniczonych, nie ma też wyjścia słuchawkowego), lecz z unikalnie starannej konstrukcji sekcji audio. Odseparowanie zasilacza nie jest czymś sensacyjnym, ale podział w ramach układu audio to już coś wyjątkowego.

Główna obudowa składa się z trzech części. Dolna, a zarazem tworząca cały front, to centrum sterowania na bazie układów mikroprocesorowych, które mogłyby zakłócać sygnały audio, dlatego zostały od nich odseparowane.

W tylnej części znajdują się, posadowione na platformie pierwszego modułu, dwa bloki audio, niezależne dla każdego kanału. Sygnały sterujące „płyną" z części dolnej do modułów audio przez system nadajników i odbiorników optycznych.

Sygnały z gniazd wejściowych trafiają do hermetycznych przekaźników ze srebrnymi stykami. Wzmocnienie prowadzi sześć (na każdy kanał) modułów o oznaczeniach 993S; zastosowano w nich wyłącznie elementy dyskretne (tranzystory bipolarne, które Boulder uważa za lepsze od FET-ów). Każdy z modułów 993S ma indywidualnie dobierane elementy pasywne (głównie rezystory), aby uzyskać wzorcowe parametry. Po zainstalowaniu w obudowach układy są zalewane masą tłumiącą drgania.

Po raz pierwszy, właśnie w *2110*, Boulder zastosował w pełni zbalansowany regulator głośności, oparty na blokach precyzyjnych rezystorów, załączanych w odpowiedniej konfiguracji. Każdy z kanałów ma swoje własne regulatory, zamknięte w niezależnych obudowach, podobnie jak moduły 993S.

eprasa.pl eb36b815f2



Impedancja wejściowa *2110* jest bardzo wysoka, wynosi aż 333 kΩ (zazwyczaj w przedwzmacniaczach jest to kilkadziesiąt kΩ), dzięki czemu można było bardziej uniezależnić się od szumów. Zapewniło to także szerokie pasmo przenoszenia i komfort pracy dla urządzeń źródłowych, nowszych i starszych. Żadnego wrażenia na *2110* nie zrobią też najbardziej egzotyczne kable (o dużej rezystancji). Bufory wyjściowe też zaprojektowano z zapasem, uwzględniając trudne obciążenia (końcówki mocy o niskiej impedancji wejściowej).

Zasilacz jest zamknięty w szczupłej obudowie. Dwa duże bloki tworzą układy zasilające niezależne dla obydwu kanałów, w każdym z nich znajduje się duży transformator toroidalny, umieszczony w dodatkowej, wewnętrznej obudowie i zalany materiałem tłumiącym drgania. Pierwszy etap stabilizacji napięcia odbywa się w samym zasilaczu, drugi już w modułach przedwzmacniacza. Trzeci blok zasilający (również z transformatorem toroidalnym) dedykowany jest układom sterującym; jest też czwarty, najmniejszy, dla trybu czuwania.

Konstrukcja obudów zapewnia odprowadzanie ciepła oraz tłumienie rezonansów (pochodzących głównie od zasilacza oraz źródeł zewnętrznych).

Oryginalne kanciaste nóżki składają się z aluminiowych, zewnętrznych korpusów oraz umieszczonego wewnątrz, trójwarstwowego wkładu ze stali i dwóch elastycznych materiałów o zróżnicowanej twardości (każdy tłumi inny zakres rezonansów).

Kompletny przedwzmacniacz to kilka modułów, separacja służy izolacji, w końcowym efekcie – niskiemu poziomowi szumów i zniekształceń.



Zasadniczy przedwzmacniacz jest złożony z trzech (nie licząc zewnętrznego zasilacza) bloków – sterowania i niezależnych dla obydwu kanałów torów sygnału.

Towarzyszy temu mocna deklaracja Bouldera, iż wobec takich zabiegów nie ma już powodu, aby stosować specjalne szafki, podstawki, platformy czy inne izolacyjne akcesoria.



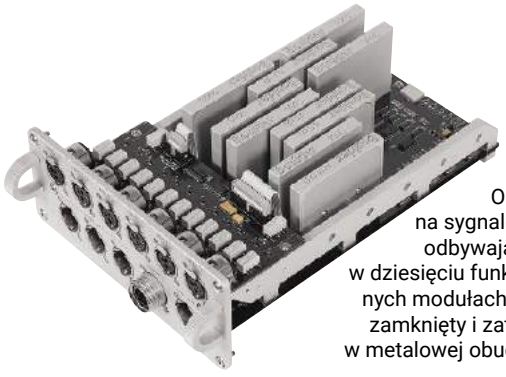
Do podłączenia poszczególnych gałęzi zasilających służą trzy grube przewody z masywnymi wtykami.



Przedwzmacniacz (i końcówka) to urządzenia w pełni zbalansowane, wyposażone wyłącznie w gniazda XLR.



Połączenia elektryczne między modułami sterującym i audio całkowicie wyeliminowano, zastępując je optycznymi.



Operacje na sygnale audio odbywają się aż w dziesięciu funkcjonalnych modułach (każdy zamknięty i zatopiony w metalowej obudowie).



Moduły z oznaczeniem „dB” to elementy regulatora głośności.



Za wzmocnienie odpowiadają moduły o oznaczeniach 993S.

eprasa.pl eb36b815f2



_2160_ nie jest największym wzmacniaczem Bouldera, ale już on prezentuje się spektakularnie.

Front ma co prawda dość standardowe 45 cm szerokości, ale głębokość jest prawie dwa razy większa, a masa sięga 100 kg.

Przyglądając się współczesnym, często filigranowym wzmacniaczom, wspominam potężne amerykańskie „piece" sprzed lat. Boulder *2160* należy do tej tradycji, a jednocześnie jest nowoczesny i elegancki. Nie straszy ostrymi radiatorami, ich miejsce zajęły pełniące podobną rolę fantazyjne panele boczne; nie są tylko od parady, oddawana moc elektryczna *2160* może przekraczać 2000 W, więc i ciepła nie zabraknie.

W odprowadzaniu ciepła mają również udział otwory w górnej ściance. Na froncie znajduje się dioda informująca o włączeniu (oraz ewentualnych problemach) i przycisk zasilania.

2160 ma tylko jedno wejście (na każdy kanał) i jest to oczywiście gniazdo XLR.

Wyjścia głośnikowe są podwójne, z potężnymi nakrętkami motylkowymi. Do komunikacji między urządzeniami Bouldera służy firmowy system Boulder Link, jego elementy (gniazda, przyciski) zostały umieszczone w niewielkim „okienku" w tylnej ściance.

Gniazdo zasilające wygląda trochę jak masywny odwłok. Podobne złącza widuje się w instalacjach i sprzęcie przemysłowym, chociaż tam w jeszcze potężniejszym, trójfazowym wydaniu. Złącze w *2160* jest jednofazowe, ale maksymalna moc, jaką *2160* pobiera z sieci, sięga 5000 W, a to oznacza, że gniazdo (i wszystkie elementy połączeniowe) powinny wytrzymać natężenie 22 A. Zastosowane gniazdo przyjmie aż 32 A, co może wydawać się przesadą, ale lepszy zapas niż deficyt; standardowe złącza C19/C20 wytrzymują „tylko" 20 A.

Obudowa ma kilka pięter. Układy zasilające zajmują najniższą komorę; większy, główny zasilacz służy układom audio, mniejszy obsługuje sekcje pomocnicze (np. sterowanie mikroprocesorowe). Ale główny zasilacz też dzieli się na dwa – niezależne dla każdego kanału. Aby zredukować negatywny wpływ transformatorów na układy audio, zamknięto je w metalowym kołnierzu (wypełnionym masą tłumiącą), który szczelnie zaspawano. Transformatorowa „tuba" waży 30 kg.Cała ścieżka sygnału jest zbalansowana.

Boulder montuje własne moduły odpowiedzialne za konkretne działania, mają one formę pionowych, metalowych puszek. Napisy 99H2 oznaczają, że są to dwusekcyjne stopnie o wzmocnieniu +20 dB (cała końcówka ma +26 dB). Moduły 99H2 zawierają płytki z montażem powierzchniowym, które są zalane materiałem tłumiącym drgania.

Boulder nie unika sprzężeń zwrotnych, jest ich zdeklarowanym zwolennikiem tłumacząc, że problemy z tym rozwiązaniem, jakie obserwowaliśmy dawno temu, wynikały z jego niewłaściwej aplikacji, a rezygnacja ze sprzężenia nieuchronnie prowadzi do gorszych rezultatów. Dobrze wykonane sprzężenie zwrotne wyraźnie obniża poziom zniekształceń i rozszerza pasmo przenoszenia, a jego skutki uboczne są minimalne.

eprasa.pl eb36b815f2

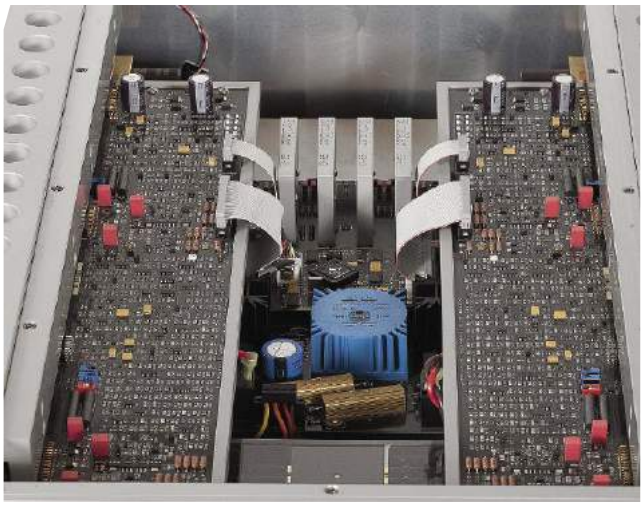
Boulder deklaruje, że stopnie wyjściowe 2160 pracują w klasie A; czy to możliwe przy tak wysokiej mocy, nawet z tak potężnego urządzenia? Boulder stosuje technikę tzw. aktywnej klasy A, z której różnymi wariantami możemy spotkać się także we wzmacniaczach innych producentów. Mówiąc najprościej, chodzi o monitorowanie parametrów sygnału wejściowego i dynamiczny dobór biasu tranzystorów wyjściowych, który płynnie zmienia się w zależności od bieżącego zapotrzebowania na moc.

Na stopnie wyjściowe każdego kanału składa się aż 40 tranzystorów bipolarnych. Potencjał każdego z tranzystorów nie jest w pełni wykorzystywany, co przekłada się na mniejsze obciążenie termiczne i niższe zniekształcenia „jednostki". To też jeden ze sposobów na uzyskanie ekstremalnie niskiej impedancji wyjściowej.

2160 jest wyposażony w szereg obwodów zabezpieczających – przed przeciążeniem, zwarciem (zacisków wyjściowych), zbyt wysoką temperaturą czy obecnością składowej stałej w sygnale.



Obudowa końcówki ma ponad 80 cm głębokości, a wzmacniacz waży prawie 100 kg.



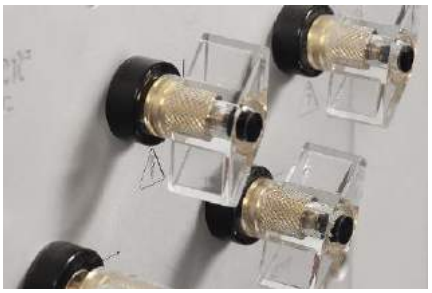
Wnętrze końcówki jest podzielone na kilka poziomów, sekcję audio umieszczono na górnym piętrze, zasilanie jest odizolowane w dolnej części.



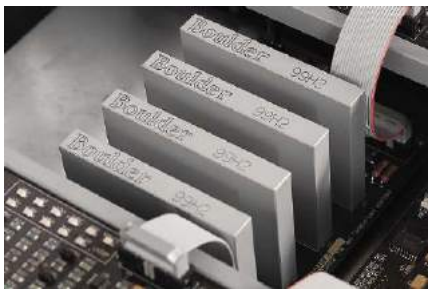
Gniazdo zasilające przypomina sprzęt przemysłowy – jest zdolne przesłać prąd 32 A.



Wejścia sygnałowe to konsekwentnie XLR-y.



Wygodne nakrętki motylkowe pozwolą pewnie zainstalować kable głośnikowe, którymi może popłynąć nawet 2 kW.



Sygnał jest najpierw wzmacniany w firmowych modułach – w tym przypadku 99H2



Tranzystory wyjściowe (40 w każdym kanale) zostały ukryte pod masywnymi panelami.



Z taką mocą nie ma żartów, w wielu miejscach napięcia rozprowadzane są za pomocą grubych listew.

eprasa.pl eb36b815f2

LABORATORIUM **BOULDER** 2160

Pomiary charakterystyk i parametrów zestawu Bouldera były nie mniej emocjonujące niż jego słuchanie, stanowią też specjalną wartość naszego testu. Chociaż zestaw ten nie jest już nowością, to wyniki, jakie tutaj opublikujemy, mogą skierować na niego uwagę tych, którzy jeszcze go nie „zauważyli" (chociaż o takich chyba trudno) i przekonać tych, którzy się wahali… Nawet skuteczniej niż relacja z odsłuchu, w której każdy może napisać, co mu się żywnie podoba.

Nasz system pomiarowy stawia niektóre wzmacniacze „pod ścianą", ale tym razem to wzmacniacz zmusił nasze urządzenia i narzędzia do najwyższego wysiłku, a w pewnych kwestiach musieliśmy uznać jego wyższość.

Boulder zapowiada moc znamionową na 600 W (w każdym kanale) niezależnie od obciążenia, dodając, że moc chwilowa („Peak", nie znamy warunków takiego pomiaru) wynosi 600 W przy 8 Ω, 1200 W przy 4 Ω oraz 2400 W przy 2 Ω.

W naszych badaniach uzyskaliśmy moc ciągłą 575 W przy 8 Ω oraz 1110 W przy 4 Ω, zarówno przy wysterowaniu jednego, jak i dwóch kanałów jednocześnie. To niezwykłe osiągnięcie – zarówno wartości bezwzględne, jak też praktycznie podwojenie mocy przy dwa razy niższej impedancji. Zmierzyliśmy moc również przy rezystancji obciążenia 2 Ω, wtedy wzmacniacz wygenerował aż 2050 W, jednak tylko w jednym kanale, ale nie dlatego, że osłabł, tylko dlatego, że my nie mieliśmy wystarczająco dużo rezystorów dużej mocy do równoczesnego obciążenia dwóch kanałów i próby wyciągnięcia z niego łącznie 4 kW mocy…

Pomiarom poddaliśmy zestaw, połączony między komponentami i z systemem pomiarowym kablami XLR (bo inaczej w ogóle się nie da).

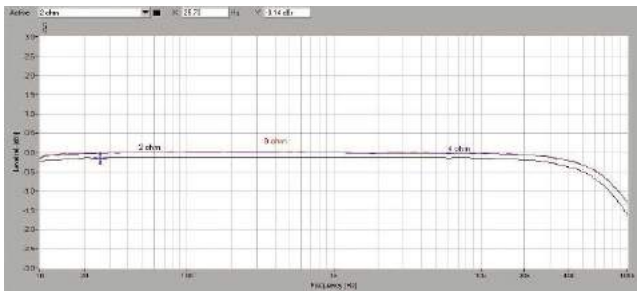
Czułość wynosi 0,34 V, co wystarczy do wysterowania każdego źródła. Niski poziom szumów (-90 dB) wraz z wysoką mocą wywindował dynamikę na poziom 118 dB.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) prezentują się znakomicie, na skrajach mierzonego pasma (a więc daleko poza granicami pasma akustycznego) spadki są minimalne - 0,2 dB przy 10 Hz i -1,3 dB przy 100 kHz. Charakterystyki dla wszystkich trzech obciążeń (4-omowego i 8-omowego) są zbieżne.

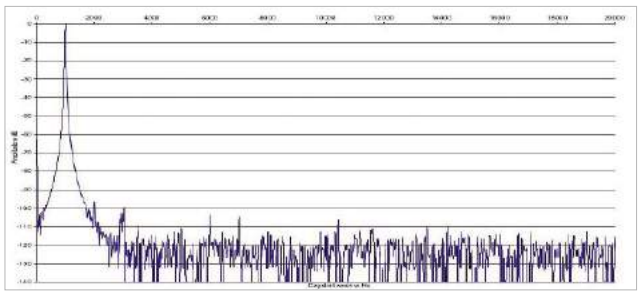
Spektrum zniekształceń (rys. 2) jest czyste; powyżej też niskiego widma szumu pojawiają się szpilki sięgające tylko -100 dB. Jesteśmy przyzwyczajeni, aby wzmacniacze bardzo chwalić, gdy nie przekraczają -90 dB, a 10 dB to ogromna różnica.

Wyjątkowości tej konstrukcji przekonująco pokazuje rys. 3. Większość wzmacniaczy tranzystorowych obniża THD+N do ok. 0,1% powyżej mocy kilku watów; Boulder i tutaj jest o rząd wielkości lepszy, THD+N schodzą poniżej 0,01% od mocy 3 W dla 8 Ω i 6 W dla 4 Ω. Tylko nieznacznie gorzej (i wciąż doskonale…) wygląda krzywa dla wariantu 2-omowego.

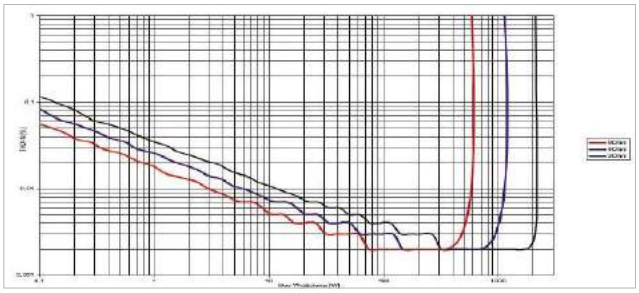
Wypłaszczenie wykresu przy THD+N = 0,002% (przy wysokiej mocy wyjściowej) – to już granica możliwości pomiarowych naszego systemu. Tak ekstremalnie niski poziom zniekształceń Neutrik A2D pokazuje również wtedy, gdy... zewrzemy jego wyjście. Nie obserwujemy więc w tym zakresie wpływu samego wzmacniacza, który prawdopodobnie ma jeszcze niższe zniekształcenia.



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	575	575
4	1110	1110
2	2050	-
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,34
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		90
Dynamika [dB]		118
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		-

Boulder podaje, że impedancja wyjściowa końcówki 2160 wynosi 0 Ω (słownie: zero) i taką też wartość stwierdziliśmy. Oznaczałoby to, że współczynnik tłumienia jest bliski… nieskończoności. W rzeczywistości ma pewnie wartość kilku tysięcy, co jednak nie oznacza, że kontrola basu będzie idealna – tylko że będzie ona zależeć wyłącznie od odpowiedzi impulsowej kolumn.

Pomiarowo – wzmacniacz niemal idealny.

eprasa.pl eb36b815f2



ODSŁUCH

Brzmienie Bouldera jest nie mniej niezwykłe niż jego konstrukcja i jego parametry. Najkrócej można je przedstawić jako przezroczyste, jednak w takim określeniu nie byłoby przecież nic nadzwyczajnego. Znacznie tańsze wzmacniacze chwalimy za neutralność, z drugiej strony związany z tym brak charakteru i „bezosobowość" są argumentami obosiecznymi, nie wydają się komplementami… A przecież konsekwentnie powinny. Chyba nie wiemy, czego chcemy – zdajemy sobie sprawę z wartości dokładnego, czystego wzmacniania, a jednocześnie oczekujemy, że dźwięk będzie w jakiś sposób wyjątkowy, barwny i czarujący, albo spontaniczny i porywający. I taki też mógłby być nawet w zgodzie z neutralnością, gdyby wzmacniacz, kolumny czy też urządzenie źródłowe tylko wiernie odtwarzały, wzmacniały i przetwarzały – przekazując dzięki temu walory samego nagrania, samej muzyki, i związane z tym emocje. Ale przecież często mówimy i piszemy, że wzmacniacze grają ciepło, żywo, plastycznie, swobodnie… oczywiście w ten sposób je chwaląc i sugerując ich własny „wkład" w brzmienie, który przecież byłby w konflikcie z neutralnością. Taka logiczna, teoretyczna sprzeczność jest jednak oparta na praktycznej obserwacji, prowadzącej do całkiem rozsądnych wniosków. Po pierwsze, ponieważ nie jest możliwe zbudowanie stuprocentowo neutralnego, precyzyjnego, pozbawionego własnych rysów indywidualnych wzmacniacza czy jakiegokolwiek urządzenia, to wpływ, który można uznać za akceptowalny, a nawet subiektywnie pożądany, jest stawiany ponad pozorną neutralność, która na pewno nie jest doskonała, kryją się w niej jakieś problemy, a w zamian nie ma żadnych „przyjemności". Ubarwianiem opisów i brzmienia trzeba też trochę podkręcać atmosferę, wzmacniacze różnicować, bo jak tutaj pozostawić zainteresowanych tylko ze stwierdzeniem, że wzmacniacz działa równo, dokładnie i do niczego specjalnie się nie wtrąca… Nawet nie tyle „gra", co wzmacnia, do czego przecież został pierwotnie powołany, ale audiofilom to nie wystarczy, tak jak każde urządzenie wzmacniacz ma się „angażować" we wszystkie aspekty brzmienia, czuć muzykę itd.

Kiedy mamy do czynienia ze wzmacniaczem tak potężnym, zaawansowanym i kosztownym, konflikt może narastać. W mojej ocenie Boulder jest lepszy od wszystkich wzmacniaczy, jakie poznałem, jakie testowaliśmy, właśnie pod względem transparentności towarzyszącej bardzo wysokiej mocy. Wszystkie kolejne zalety to już konsekwencje tego prostego, a jakże trudnego do osiągnięcia związku. Począwszy od dynamiki i kontroli basu, poprzez rozdzielczość i przejrzystość, aż po barwę i subtelności – niemal nic nie jest własną kreacją Bouldera, lecz wprost wynika z neutralności w każdym wymiarze, czyli ekstremalnie niskich zniekształceń każdego rodzaju. Kiedy będziemy słuchać Bouldera cicho, nie będzie działo się nic specjalnego, nic niepokojącego ani niezwykle ekscytującego. Gdy będziemy chcieli zagrać głośno, Boulder będzie idealnym „wehikułem", który wyniesie dźwięk na same szczyty, pozwalając rozwinąć się emocjom wynikającym z samego faktu, że można grać tak potężnie i zarazem klarownie, tak swobodnie i tak spokojnie. Dość trudno mówić o barwie tego brzmienia, bo nie można ustalić żadnej tendencji. Chociaż taką elastyczność można interpretować jako „bogactwo", to zbyt sztampowe i nieprecyzyjne; niech „bogactwem barwy" chwalą się wzmacniacze, które nie mają czym innym… albo faktycznie grają w specyficzny sposób, co zresztą też może się podobać. I pewnie część zainteresowanych takim wzmacniaczem życzyłaby sobie, aby brzmiał on w jakiś charyzmatyczny, urzekający sposób, ożywiał, porywał, czarował. I moglibyśmy przypisywać mu takie zdolności bez obaw, że zostanie „zdekonspirowany", bo kto ośmieliłby się poddać to w wątpliwość. Stawiamy jednak na inny scenariusz. Bądźmy uczciwi nie tylko wobec zainteresowanych, ale też wobec twórców tego arcydzieła, którzy chyba nie życzyliby sobie, aby w recenzji podkolorowywać rzeczywistość, tak jak oni sami postarali się o to, aby nie podkolorować brzmienia *2110 / 2160*.

To nie jest wzmacniacz dla wiecznie niezadowolonych, poszukujących magii i synergii.

Z jego pomocą niczego nie zmodyfikujemy, nie dostroimy, nie dopieścimy. I niczego nie zgubimy, nie wyeksponujemy, nie zafałszujemy. To jest bezbłędna maszyna wzmacniająca.

eprasa.pl eb36b815f2



Punktowy wyświetlacz nie wystrzeli graficznych fajerwerków, ale jego zaletą jest znakomita czytelność.



Źródła opisano numerycznie, każde wywoływane jest niezależnym przyciskiem, a wchodząc do menu możemy nadać wejściom dowolne nazwy



Wyświetlacz przyda się także do kontroli bardziej zaawansowanych ustawień, możemy np. odwracać polaryzację sygnału niezależnie dla każdego z kanałów.

Boulder jest niewzruszony w swojej równowadze, autorytecie, konkrecie, a zarazem drobiazgowo niuansujący – co można poczytać nawet za subtelność, tyle że znowu jest to tylko i aż precyzyja.

A w dźwięku precyzja wymaga szybkości. I ta jest niebywała, chociaż Boulder niczego nie przyspiesza i nie skraca. W zupełnie bezbolesny, początkowo niezwracający uwagi sposób Boulder wydobywał z nagrań najdrobniejsze detale, smaczki, pogłosy. Niczego też nie eksponował, nie wyostrzał – po prostu pokazywał. Tak prezentuje się prawdziwie ogromna dynamika – nie w porywczości i jaskrawości, lecz w pełnej czytelności, oczywistości, naturalności. Nie brakowało soczystości, namacalności i bliskości w nagraniach mających taki potencjał, chociaż z organizacją przestrzeni, lokalizacjami, akustyką bywało bardzo różnie, tak jak powinno, z tym wspólnym mianownikiem, że w każdym przypadku było więcej informacji, a jednocześnie żadnej przesady, ścisku i nerwowości. Idealna dyscyplina zamienia się w gracę, a nie w skrępowanie. Jeżeli już doszukiwać się jakiegoś charakteru, to w zakresie średniotonowym byłoby to wyrafinowane i rzadko spotykane połączenie lekkości, świeżości, przejrzystości z odrobiną miękkości.



Pilot to niewielki, ale solidny kawałek metalu.

Natomiast w zakresie niskotonowym nie będzie żadnych amorów. Już w pierwszej próbie – oczywiście na znanym mi nagraniu – zrozumiałem, z czym mam do czynienia, ale mogę sobie wyobrazić, że innym zajmie to trochę czasu. Bas może wydawać się szczupły, ostrożny, niedoważony… jednak będzie to tylko zapowiedź mocnych uderzeń, niskich zejść, czasami dłuższych pociągnięć. Dobrą kontrolę kojarzy się z twardością i konturami, jednak w tym przypadku nie używałbym takich określeń. Bas Bouldera jest na to zbyt wszechstronny, zróżnicowany i zwinny, a w rezultacie – naturalny, aby „straszyć" jakąkolwiek mechanicznością tylko dlatego, że nie rozłazi się w szwach. Jest swobodny nie w znaczeniu „samowolki", lecz zakresu umiejętności. Ale powtórzę – to nie gra Boulder; takie są nagrania i takie jest działanie kolumn. Jeżeli kolumny będą miały słabą odpowiedź impulsową, Boulder pomoże im o tyle, że… jeszcze bardziej jej nie pogorszy; również pod tym względem nie ma żadnej inicjatywy, nie zaokrągla basu ani go nie utwardza. Usłyszymy tyle, ile potrafią pokazać kolumny i… pomieszczenie.

Sprawdzenie maksymalnego zasięgu Bouldera pod względem głośności oczywiście wykraczało poza możliwości warunków, w jakich był prowadzony test. W tej sprawie można jednak opierać się na wynikach pomiarów, które jasno wskazują, że *2110 / 2160* da sobie radę ze wszystkim i wszędzie.

BOULDER 2110 / 2160

CENA
38 000 / 35 000 zł
www.soundclub.pl

DYSTRYBUTOR
SoundClub

WYKONANIE Efektowna aparycja łącząca amerykańską tradycję potęgi i nowoczesną finezję. Bezkompromisowe, konsekwentne i staranne izolowanie poszczególnych sekcji. Pełne dual-mono, tor całkowicie zbalansowany. Nowoczesny montaż powierzchniowy, firmowe moduły wzmacniające. Liniowe zasilacze, końcówka na 40 tranzystorach (na kanał), pracująca w dynamicznej klasie A.

FUNKCJONALNOŚĆ Purystycznie analogowa i tylko dla sygnałów liniowych. Dużo dodatkowych ustawień (indywidualne nazwy i czułości wejść, kilka trybów regulacji głośności).

PARAMETRY Prymus. Pod każdym parametrycznym względem najlepszy wzmacniacz, jaki testowaliśmy. Moc wyjściowa od 2 x 575 W/8 Ω, przez 2 x 1110 W/4 Ω, aż do ponad 2 kW na kanał przy 2 Ω… Wysoki odstęp sygnał/szum (90 dB), zniekształcenia THD+N tak niskie, że ich dokładnego poziomu nie udało się zmierzyć, podobnie jak współczynnika tłumienia.

BRZMIENIE Ideał dynamiki, neutralności i przejrzystości. Swobodnie oddaje wszelkie techniki, klimaty i akustyki nagrań, z niezwykłą starannością pokazuje plany, niuanse, wybrzmienia. Bas na setkę, bez tendencji do „potęgowania" czy utwardzania. Urządzenie do bezkompromisowego, nieograniczonego i czystego wzmacniania, a nie do czarowania.

eprasa.pl eb36b815f2

EISA AWARD
Best Product
2023-2024
POWERED STANDMOUNT LOUDSPEAKERS
Klipsch The Sevens



Bluetooth® HDMI®

WSZYSTKO CZEGO POTRZEBUJESZ

The Sevens to najbardziej wszechstronne głośniki na świecie.

Klipsch®

AKTYWNE GŁOŚNIKI
Z GNIAZDEM HDMI ARC

the Sevens



*do zestawu kolumn Klipsch The Sevens dodawany jest streamer **Wiim Mini gratis***

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 eb36b815f2

JBL
by HARMAN

NOWA ELEKTRONIKA JBL CLASSIC!

Nowa elektronika serii JBL Classic to przepiękne, klasyczne wzornictwo i rozwiązania technologiczne na miarę XXI wieku. Brzmienie High Res, najwyższej jakości komponenty i nowoczesne udogodnienia oraz rozwiązania z dziedziny akustyki. Idealni partnerzy dla klasycznych i retro systemów Hi-Fi!



JBL TT 350 Classic



JBL MP 350 Classic



JBL CD 350 Classic



JBL SA 550 Classic

pl.jbl.com

eprasa.pl eb36b815f2