AUDIO

Esoteric
GRANDIOSO C1X / 2 x M1X
TAJEMNICA SUKCESU

EISA
Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA

Cena 20,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 2/2024

MOCNE UDERZENIE

Zespoły głośnikowe 10 000–12 000 zł

Bowers & Wilkins 603 S3
Focal VESTIA No.2

Zespoły głośnikowe
44 000–46 000 zł
JBL 4349
Perlisten R7t

Przedwzmacniacze gramofonowe
2700–3200 zł
Fezz Audio GAIA EVO
iFi Audio IPHONO 3 BLACK LABEL
Musical Fidelity MX-VYNL
Pro-Ject PHONO BOX DS3
Vincent PHO-500

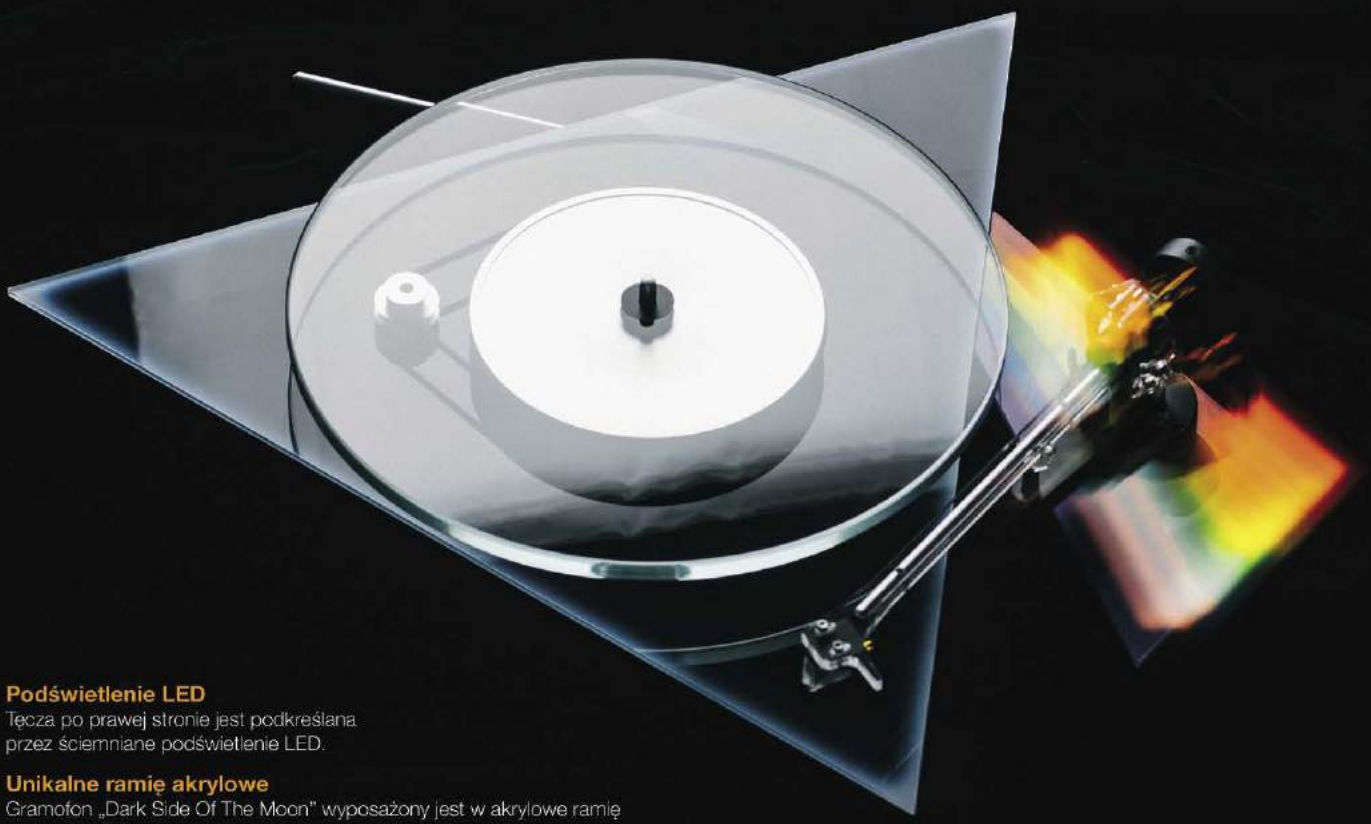
Odtwarzacze strumieniowe
9400–12 400 zł
Audiolab 9000N
EverSolo DMP-A8
HiFi Rose RS250A

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

Pro-Ject
AUDIO SYSTEMS

The Dark Side Of The Moon

Special Edition Turntable



Podświetlenie LED
Tęcza po prawej stronie jest podkreślana przez ściemniane podświetlenie LED.

Unikalne ramię akrylowe
Gramofon „Dark Side Of The Moon" wyposażony jest w akrylowe ramię o długości 8,6 cala z zabezpieczeniem przeciwpoślizgowym.

Stabilny napęd
Talerz ze szkła o grubości 10 mm w połączeniu z solidnym aluminiowym talerzem pomocniczym. Oś ciężkiego, aluminiowego talerza pomocniczego ze stali nierdzewnej osadzona jest w mosiężnej tulei.

Nasycony i bogaty dźwięk
Wersja wkładki Pick it PRO w specjalnej edycji „The Dark Side Of The Moon". Została dostrojona tak, aby pasowała wyglądem do całej koncepcji i zapewniała bogaty w barwy dźwięk.



Dostępny tylko w Autoryzowanych Salonach Sprzedaży:

AUDIOMIX | ul. Kalwaryjska 96, Kraków, www.audiomix.eu
Audio Styl | Al. Roździeńskiego 91, Katowice, www.audiostyl.pl
Audiotop | ul. Sycowska 23, Poznań, audiotop.pl
HI-FI Studio | ul. Cieszyńska 86, Bielsko-Biała, hifistudio.pl
HT Audio | ul. Namysłowska 17/19, Poznań, www.sklep.htaudio.pl
Koris | ul. Umultowska 39, Poznań, koris.pl
Planeta Dźwięku | ul. Tarczyńska 22, Warszawa, planetadzwieku.com

MADE IN EUROPE

DYSTRYBUCJA
VOICE COM.PL
www.voice.com.pl

ODWRÓCENIE RÓL

Bohaterem poprzedniego numeru był Viking – nowy odtwarzacz CD firmy Hegel. Z tej okazji napisałem wtedy laudację podkreślającą zalety samego formatu, niezbywalne i niepowtarzalne przez żaden inny nośnik fizyczny i niefizyczny. W tym numerze dużo miejsca poświęcamy urządzeniom związanym z plikami i winylami (po których trochę „się przejechałem" miesiąc temu, faworyzując CD). Z tej okazji mam pewną ciekawostkę, pokazującą rolę różnych nośników i formatów w nowym świetle.

Miłośnicy winyli są przyzwyczajeni do traktowania ich jako szlachetnego źródła zapisu analogowego, nieskalanego cyfrowym mieleniem, starają się zachować analogową formę sygnału aż do samego końca, widząc w tym i słysząc ich zasadniczą przewagę, mimo dochodzących wrogich głosów, że wiele płyt jest obecnie „wycinanych" z materiałów, które przeszły obróbkę cyfrową. Dźwięk z czarnej płyty może mieć jednak zdecydowaną przewagę nad źródłami cyfrowymi ze zupełnie innego powodu, niezwiązanego ani z „analogowością", ani z właściwościami samego winylu, wkładki, gramofonu. Ani z naszym pozytywnym nastawieniem i wrażeniami wizualnymi. Niedawna reedycja „Czerwonego" i „Niebieskiego" Albumu The Beatles pojawiła się w kilku formatach – w plikach, na CD i na winylu. Okazuje się, że wydanie winylowe jest przygotowane z największą rozpiętością dynamiki, a pliki – z najmniejszą. Nie wynika to przecież z ograniczeń samego medium, ale z założeń, jakie poczyniono względem potencjalnych konsumentów i sytuacji, w jakich słuchają muzyki. Duża rozpiętość dynamiki nie zawsze jest zaletą – słuchając cicho lub w środowisku, w którym jest wysoki poziom zakłóceń tła (umownie „ulica"), aby usłyszeć jak najwięcej, ciche informacje powinny być wzmocnione, co ogranicza rozpiętość dynamiki. Tylko słuchając w ciszy i dopuszczając wysokie poziomy głośności (najgłośniejszych fragmentów), możemy w pełni skorzystać z jej dużej rozpiętości, jaką bez trudu mogą „zmieścić" pliki... Jednak ich słuchacze zwykle nie będę w stanie tego docenić. Z kolei gramofon, który pod względem czysto parametrycznym ma mniejszy „zasięg" dynamiki, jest przecież używany przez najbardziej wymagających słuchaczy nie na spacerze ani na rowerze, zawsze w domu, zwykle podczas „poważnych" sesji, w zamkniętym pomieszczeniu. Może na tej podstawie wytwórnie płytowe doszły do wniosku, że maksymalna dostępna dynamika najbardziej służy słuchaczom winyli, a słuchaczom plików – kompresja, polegająca w praktyce na tym, iż „wszystko" gra głośno. Podobna kompresja dynamiki służy rozgłośniom radiowym, które uznały, że słuchane są najczęściej podczas… jazdy samochodem. Przy okazji, podobnie jak pliki, potraktowano CD, co już mniej oczywiste. Co prawda CD słucha się z mniejszym nabożeństwem niż winyli, z systemów różnej klasy (gramofony też są różne…), ale zwykle w domu, w warunkach, które pozwoliłyby docenić dynamikę.

Najstarszy, analogowy nośnik bywa więc, przy wszystkich swoich niedoskonałościach i ograniczeniach, faktycznie źródłem najlepszego brzmienia, i tylko pośrednio na skutek swoich naturalnych właściwości. To jak samospełniająca się przepowiednia. Obiecując audiofilom powrót do raju utraconego, gramofon stał się dla wielu z nich najważniejszym źródłem, a to wymusiło na wytwórniach szczególne starania, aby winyl brzmiał jak najlepiej, chociaż wcale nie brzmi lepiej, niż kilkadziesiąt lat temu… Za to nośniki cyfrowe, pliki i CD, mające znacznie większe możliwości, często brzmią na dobrych systemach bardzo źle… aby brzmieć dobrze na głośnikach przenośnych i w słuchawkach. To tylko utwierdza miłośników analogu w przekonaniu, że zawsze mieli rację.

Andrzej Kisiel

eprasa.pl 10919b79c5

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.



31
Z parametrami plików dobrnęliśmy chyba do ściany, podobnie jak z sieciowymi źródłami muzyki (ustalona kasta serwisów internetowych). Pojawiają się więc nowe funkcje, pozwalające szlifować brzmienie za pomocą regulacji albo… wejść w rolę odtwarzacza multimedialnego.



90
Japońscy konstruktorzy to wykształceni i doświadczeni inżynierowie, którzy każdy projekt realizują z bezkompromisową precyzją. To mistrzowie szczegółu, nie przepuszczą żadnych niedoróbek. Widać to dobitnie i pięknie w sprzęcie Esoterica.



45 Przedwzmacniacze naszego testu to propozycje dla tych, którzy już zasmakowali w „analogu", chcą z nim zostać dłużej i gotowi są trochę w ten związek zainwestować, ale nie przeinwestować.



17
Naprzeciwko siebie stają głośnikowe potęgi z bardzo mocnymi zawodnikami, wprowadzonymi w zeszłym roku. Gwarantują dużo emocji również dlatego, że mimo pewnych podobieństw konstrukcyjnych grają zupełnie inaczej.

w numerze
2/325

6 Aktualności

HIGH-END

56 Zespoły głośnikowe 44 000–46 000 zł

56 JBL 4349
70 Perlisten R7t

Dwie bardzo różne amerykańskie konstrukcje, które łączy jedna specyficzna cecha – pasmo między główne sekcje jest podzielone przy 1,5 kHz. Obydwie wyłamują się z popularnych schematów.

90 Esoteric GRANDIOSO C1X / 2 x M1X

Japońską specyfikę i perfekcję widać niemal w każdej kategorii, ale doskonale rozkwita ona na działce wzmacniaczy.

HI-FI

17 Zespoły głośnikowe 10 000–12 000 zł

18 Bowers & Wilkins 603 S3
24 Focal VESTIA No.2

Ten test jest pierwszą częścią większego opracowania, w którym zebraliśmy, w wyznaczonym zakresie ceny… jeszcze ostatecznie nie wiadomo, ile modeli, ale dwa już wytypowaliśmy do pierwszego odcinka.

31 Odtwarzacze strumieniowe 9400–12 400 zł

32 Audiolab 9000N
36 EverSolo DMP-A8
40 HiFi Rose RS250A

Odtwarzacze strumieniowe są bodaj pierwszą kategorią urządzeń, w której debiutujące firmy mogą nie tylko stanąć w szranki z weteranami rynku audio, ale błyskawicznie zyskać przewagę i status specjalistów.

45 Przedwzmacniacze gramofonowe 2700–3200 zł

46 Fezz Audio GAIA EVO
48 iFi Audio IPHONO 3 BLACK LABEL
50 Musical Fidelity MX-VYNL
52 Pro-Ject PHONO BOX DS3
54 Vincent PHO-500

Odżył rynek samodzielnych, zewnętrznych preampów phono, potrzebnych zarówno tym, którzy nie mają szczęścia posiadać układu korekcyjnego w innym urządzeniu, jak też bardziej wymagającym, którzy chcą z winylu usłyszeć więcej.

MUZYKA

84 Album miesiąca

86 Jazz i okolice
88 Rock i okolice

eprasa.pl 10919b79c5

PHILIPS

Headphones



Słuchawki Fidelio L4

Stworzone by oderwać Cię od rzeczywistości

EISA AWARD Best Product 2023-2024

BEST BUY WIRELESS HEADPHONES

Philips Fidelio L4

eprasa.pl 1091807545

Od Extremy do Supremy

Sonus faber Suprema

Sonus faber już wielokrotnie zaimponował fantastycznymi superkonstrukcjami. Teraz przyszykował coś jeszcze bardziej kosmicznego. *Suprema* to nazwa systemu głośnikowego, na który składają się dwie potężne kolumny wolnostojące i dwa subwoofery. Zasadnicza kolumna to konstrukcja czteroipółdrożna. Zakres najwyższych częstotliwości podzielono pomiędzy kopułki 38-mm i 20-mm. Średnie tony przetwarza głównie jedna 18-tka, ale wspiera ją w dolnym podzakresie 20-tka. Niskie (ale jeszcze nie najniższe…) częstotliwości to już wyłącznie domena czterech 20-tek. Na tylnym panelu zainstalowano 28-mm kopułkę oraz 12-cm nisko-średniotonowy w celu zapewniania lepszego rozpraszania. W subwooferze pracuje para przetworników o średnicy 38 cm. Wszystkie obudowy są zamknięte. Podziałem pasma między subwoofer a kolumny zajmuje się aktywna zwrotnica; w samej kolumnie działają filtry pasywne.
System złożony z pary kolumn i pary subwooferów (2.2) kosztuje 3 500 000 zł, system z jednym subwooferem (2.1) – 3 200 000 zł.



Sonus faber obchodzi swoje 40. urodziny i takiej okazji nie przegapił.



Konwersja przed konwersją

NuPrime DAC-2

Funkcjonalność przetworników C/A jest coraz częściej rozszerzana o analogowe wejścia i regulację głośności.

Ekstremalnie wysokie parametry konwersji sygnałów cyfrowych stają się standardem nawet w stosunkowo niedrogich przetwornikach C/A, tym bardziej muszą się nimi chwalić modele z wyższej półki. Ale dla firmy NuPrime to żaden problem – od wielu lat dostarcza nam przecież awangardowe urządzenia cyfrowe. *DAC-2* (20 000 zł) jest wyposażony w dwa stereofoniczne układy ESS Technology ES9038Q2M, jednak sygnały cyfrowe wcześniej przechodzą przez wyspecjalizowane procesory, które (na życzenie użytkownika) przetłumaczą dane PCM na DSD.

Wejścia cyfrowe akceptują sygnały PCM o maksymalnej rozdzielczości 32 bitów i częstotliwości próbkowania 768 kHz, a także standard DSD512. Wejścia cyfrowe są dostępne w szerokiej palecie – USB, I2S, optyczne, współosiowe oraz AES/EBU, są też wejścia analogowe.

Od strumieniowania do wzmacniania

HiFi Rose RA280

Najnowszą propozycją HiFi Rose jest wzmacniacz zintegrowany *RA280* (15 000 zł). Nie jest to pierwsze tego typu urządzenie w ofercie tej firmy, poznaliśmy już oryginalny projekt *RA180*, a *RA280* prezentuje się nie mniej zjawiskowo. Wygląd determinuje kształt pokręteł, przełączników, także obecność wskaźników wychyłowych. Według firmowych danych, *RA280* ma moc 250 W bez względu na impedancję obciążenia; to dość nietypowe zachowanie dla wzmacniacza w klasie D, zwykle zwiększającego moc przy spadku impedancji, jednak HiFi Rose bazuje na własnych rozwiązaniach (które określa klasą AD).

Znając też zaawansowane, cyfrowe urządzenia źródłowe HiFi Rose, zaskakująca może wydawać się purystycznie analogowa formuła *RA280*, obejmująca wejścia liniowe (XLR oraz RCA) i gramofonowe (MM).



Funkcjonalność integry *RA280* jest zgodna z jej stylowym wyglądem – ogranicza się do obsługi sygnałów analogowych.

eprasa.pl 10919b79c5

Rediscover Music

Technics

Nowa generacja gramofonów Technics z napędem bezpośrednim.



SL-1200GR2

Sto lat!

Beyerdynamic DT 770 Pro X Limited Edition



Jubileuszowe słuchawki Beyerdynamica są na tyle przystępne cenowo, że mają szansę na bardzo dużą popularność. Do długiej tradycji odwołano się też… kablem, który przecież towarzyszył słuchawkom przez większą część ich historii.

Setne urodziny trafiają się tylko wyjątkowym firmom. Zasłużona niemiecka firma przygotowała z tej okazji specjalne słuchawki. *DT 770 Pro X Limited Edition* (1000 zł) to limitowana edycja jednego z najpopularniejszych modeli. Konstrukcja zamknięta łączy cechy *DT-700* z modelem *DT 700 Pro X* (z którego zaczerpnięto przetworniki).

Niezależnie od sygnatury *Pro*, jubileuszowy model jest przeznaczony dla wszystkich, którzy jeszcze gotowi są podłączać słuchawki kablem. 40-omowa impedancja pozwoli na współpracę zarówno ze wzmacniaczami stacjonarnymi, jak i urządzeniami przenośnymi. Kabel ma długość 3 m i wtyk 3,5 mm. Ekskluzywność podkreślają dodatki – tabliczka, etui oraz albumik przedstawiający najważniejsze wydarzenia w 100-letniej historii firmy. ■



Vinyl 2 ma obudowę równie okazałą jak inne urządzenia serii *Nu-Vista.* Nowoczesny wyświetlacz pokaże parametry ustawień przygotowanych dla konkretnej wkładki.

Nuwinylowo Musical Fidelity Nu-Vista Vinyl 2

Ostatnim etapem odświeżania prestiżowej serii *Nu-Vista* jest przedwzmacniacz gramofonowy *Vinyl 2* (45 000 zł). Musical Fidelity także w tym przypadku zastosował miniaturowe lampy Nuwistor, mające kluczowe znacznie dla brzmienia i wyróżniające wszystkie konstrukcje tej serii.

Bardziej znaną cechą wysokiej klasy urządzeń, nie tylko Musicala, jest zbalansowany tor sygnału, który jednak w przypadku przedwzmacniacza gramofonowego ma szczególne znaczenie.

Dla każdego rodzaju wkładek możemy zdefiniować parametry obciążenia oraz wzmocnienia, a przedwzmacniacz "włoży" je do podręcznej pamięci. Wśród mniej standardowych funkcji, *Vinyl 2* pozwala na wybór wśród trzech krzywych korekcji; oprócz standardowej RIAA są Decca i Columbia.

Sieciowy hit Cambridge Audio CXN100



CXN100 wygląda znajomo, ale różni się od poprzednika (*CXN V2*) kluczowymi układami elektronicznymi, poprawiającymi jego funkcjonalność i brzmienie.

Odtwarzacz strumieniowy *CXN V2* jest jednym z najbardziej znanych urządzeń Cambridge Audio ostatnich lat. Przyszedł jednak czas, aby go zastąpić, w tej kategorii sprzętu nie można spoczywać na laurach. Następca to *CXN100* (5000 zł). Prezentuje się podobnie jak poprzednik, modyfikacje skupiają się w układzie elektronicznym.

Do poprawy brzmienia zastosowano nowe przetworniki cyfrowo-analogowe; wcześniej były to scalaki firmy Wolfson, teraz ESS Technology, a dokładniej ES9028Q2M. Wymieniono też niektóre elementy pasywne.

Dla funkcjonowania ważniejsze jest wprowadzenie czwartej generacji modułu strumieniowego StreamMagic; dzięki niemu *CXN100* odtwarza dosłownie wszystko, pliki PCM 32 bit/768 kHz, DSD512, dekoduje także format MQA.

Poprzez LAN oraz Wi-Fi możliwe jest strumieniowanie Apple AirPlay 2, Spotifya Connect, Chromecasta, Tidala, odtwarzacz ma również certyfikat Roon, a sieć uzupełnia Bluetooth.

eprasa.pl 10919b79c5



Alare

PERFEKCJA

ZAPRASZAMY DO SALONÓW

High End Alliance

Warszawa	Kraków	Warszawa
885503305	501616988	604528085

office@audioanatomy.pl

AUDIO ANATOMY GROUP:

AUDIO ANATOMY

WIRE ANATOMY

Anatomia Dźwięku

Monotype Pressing

PAN SUBIEKT

eprasa.pl 10919b79c5

Sennheiser

HD 490 PRO



Nowe *HD 490 Pro* to duże, ale lekkie słuchawki otwarte, nawiązujące do najlepszych firmowych wzorów.

Sennheiser kojarzy się już nie tylko ze słuchawkami, zabłysnął przecież świetnymi soundbarami, jednak jego pierwotna specjalizacja odzywa się na początku roku kilkoma nowymi modelami. *490 PRO / PRO Plus* (1800 zł / 2150 zł) to konstrukcja otwarta, wokółuszna. Nazwa sugeruje, że słuchawki zostały zaprojektowane dla rynku profesjonalnego, ale nie ma żadnych przeciwwskazań, aby używać ich w domu. Są bardzo lekkie jak na swoją wielkość – 260 g. Impedancja znamionowa to „stacjonarne" 130 Ω.

Już w podstawowej wersji *HD 490 PRO* w komplecie są dwie pary poduszek (różniących się materiałami i wpływem na brzmienie), kabel sygnałowy o długości 1,8 m i dodatkowe oprogramowanie DearVR MIX-SE (właśnie do użytku profesjonalnego). W wariancie *HD 490 PRO Plus* znajduje się dodatkowo 3-metrowy kabel, etui transportowe oraz poduszka na pałąk. ■



CD za wszelka cenę

Accuphase DP-770

W swoich odtwarzaczach Accuphase wynosi na mistrzowski poziom zarówno konstrukcję elektroniczną, jak i mechaniczną. Możemy być jednak pewni, że w przyszłości da się jeszcze coś poprawić.

Accuphase wierzy w potencjał fizycznych płyt CD i SACD, jak i swoje możliwości udoskonalania odtwarzaczy. W rolę najlepszego (wśród zintegrowanych) wszedł właśnie model *DP-770* (90 000 zł). Wywodzi się z dzielonego, referencyjnego *DC-1000/DP-1000*, który „zapakowano" do jednej obudowy. Zastosowano nowy mechanizm o wyższej precyzji odczytu danych przede wszystkim dzięki lepszemu wytłumianiu wibracji. Accuphase stosuje przetworniki C/A firmy ESS Technology, ale we własnej aranżacji MDSD/MDS+. Sygnały stereo są prowadzone w sumie w ośmiu gałęziach konwerterów, co minimalizuje szumy i zniekształcenia.

Cały tor sygnału jest zbalansowany, odtwarzacz ma oczywiście wyjście XLR oraz RCA, a także wyjścia i wejścia cyfrowe, a wśród nich USB w formule USB-DAC, do którego podłączymy np. komputer.

Diabelski monitor

Teufel Stereo M2

Aktywne zespoły głośnikowe wprowadziły wiele nowych rozwiązań, ale nawet na tak bogatym tle monitory Teufel *Stereo M2* (4600 zł) prezentują się wyjątkowo.

Układ głośnikowy jest trójdrożny. Zakres średnio-wysokotonowy przetwarza moduł koncentryczny, złożony z 25-mm tekstylnej kopułki i 15-cm średniotonowego z membraną aluminiową. Oddzielny, 17-cm przetwornik niskotonowy ma membranę z plecionki kewlarowej. Każda sekcja ma własny wzmacniacz w klasie D, zwrotnica jest cyfrowa.

Stereo M2 łączą się z siecią (Wi-Fi oraz LAN) i obsługują standardy Spotify Connect, Apple AirPlay 2 oraz Google Chromecast. Na tylnym panelu są również wejścia analogowe i cyfrowe.



Trójdrożny układ akustyczny wraz ze współosiowym przetwornikiem średnio-wysokotonowym to kombinacja rzadko spotykana w podstawkowych „monitorach".

eprasa.pl 10919b79c5

Harbeth



Dystrybutor produktów
marki Harbeth w Polsce

soundclub

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

Lnianym głosem

Focal Aria Evo X

Minęła dekada od wprowadzenia serii *Aria 900*, była już więc najwyższa pora, aby ją odświeżyć. Zasadnicze założenia pozostają bez zmian, głośniki niskotonowe i średniotonowe mają membrany Flax (sandwicz z warstwą z włókna lnianego, który debiutował właśnie w pierwszych *Ariach*). Wymieniono przetworniki wysokotonowe na kopułki o profilu TAM, niedawno wprowadzone w serii *Vestia*. Zmodernizowano układy magnetyczne.

W skład serii *Aria Evo X* wchodzi pięć konstrukcji. Podstawkowy monitor *No.1* (7000 zł) to oczywiście układ dwudrożny z 18-cm nisko-średnionowym, wolnostojące *No.2* (16 000 zł) są już trójdrożne (dwa 18-cm niskotonowe i średniotonowa 18-tka), *No.3* (18 600 zł) ma trzeci 18-cm niskotonowy, a *No.4* (21 400 zł) – dwa 20-cm. Możliwość zestawienia systemu kina domowego zapewnia centralny *Aria EVO X Center* (3800 zł). Nową wersją kolorystyczną jest Moss Green High Gloss.



W serii *Aria EVO X* Focal już tradycyjnie stosuje membrany Flax.



AVC-X6800H jest produkowany w Japonii w zakładach Shirakawa.

Made in Japan

Denon AVC-X6800H

Najnowszy wzmacniacz wielokanałowy Denona, *AVC-X6800H* (15 500 zł), zajmuje w hierarchii miejsce trzecie od góry, za *AVC-X8500HA* oraz referencyjnym *AVC-A1H*.

Jedenaście końcówek mocy (140 W przy 8 Ω) oraz konfiguracja procesora 13.4 pozwoli uruchomić bardzo rozbudowane systemy, dekodując wszystkie popularne standardy surround, a więc Dolby Atmos, DTS:X oraz Auro 3D. Literka H na końcu symbolu wskazuje na obecność firmowego systemu HEOS, który wraz ze standardami Apple AirPlay 2 oraz Spotify Connect dba o „rozrywkę" strumieniową. Firmowe autorskie układy korekcji akustyki Audyssey uzupełniono o opcjonalny system Dirac Live (aby go uruchomić, konieczne będzie wykupienie licencji).

Referencyjny all-in-one

Naim Uniti Nova PE

Seria wszystkomogących, zintegrowanych systemów *Uniti* powiększyła się o najlepszy i najdroższy – *Uniti Nova PE* (*Power Edition*) w niebagatelnej już cenie 46 000 zł. To wciąż urządzenie typu all-in-one, w skład którego wchodzą dwie podstawowe sekcje, wzmacniacz i odtwarzacz sieciowy.

Na długiej liście sieciowych fajerwerków znajdują się takie systemy, jak Apple AirPlay 2, Google Chromecast, Spotify Connect, Tidal Connect, DLNA czy Roon. Jest też strumieniowanie Bluetooth (wraz ze znakomitym kodowaniem aptX HD). Najlepszy *Uniti* odtwarza pliki PCM 32 bit/384 kHz i DSD128.

Naim pozostawał wierny tradycyjnym, liniowym końcówkom mocy, ale teraz zastosował układy w klasie D, dzięki którym *Uniti Nova PE* oddaje 2 x 150 W przy 8 Ω i 2 x 250 W przy 4 Ω.

Sekcja przedwzmacniacza jest klasycznie wyposażona w wejścia analogowe oraz cyfrowe, chociaż wobec sieciowych atrakcji będą one raczej dodatkiem.



Największy z *Uniti* jest pierwszą konstrukcją z impulsowymi końcówkami mocy.

eprasa.pl 10919b79c5

DIABLO 333

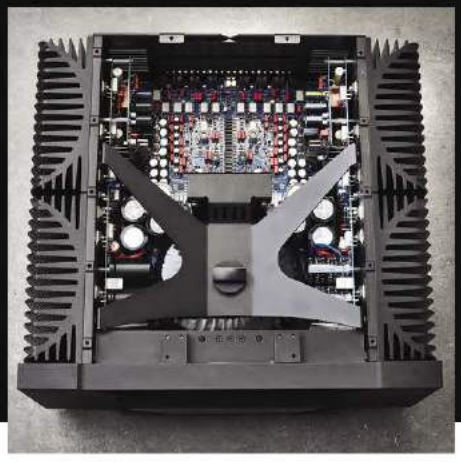
ZINTEGROWANY WZMACNIACZ MOCY KLASY HI-END

THE GRYPHON



UDOSKONALONA PERFEKCJA







audiofast

DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO

eprasa.pl 10919b79c5

Bezprzewodowo w stylu retro

JBL Authentics 300



Styl retro podkreśla ogólna forma obudowy i dodatki, z grubą maskownicą na czele.

Oryginalną serią nowoczesnych urządzeń JBL-a, stylizowanych jednocześnie na sprzęt sprzed lat, są głośniki *Authentics*. Dołączył do nich przenośny model *Authentics 300* (2000 zł). Obudowę wykończono skórą i zaopatrzono w rączkę. Wbudowany akumulator gwarantuje 8 godzin ciągłego odtwarzania. Układ głośnikowy tworzą dwa 25-mm przetworniki wysokotonowe, kreujące namiastkę stereofonii, i jeden (wspólny dla obydwu kanałów) 15-cm przetwornik niskośredniotonowy, akustycznie połączony z 18-cm membraną bierną.

Układ automatycznej kalibracji ustala optymalną równowagę częstotliwościową w zależności od miejsca ustawienia głośnika.

Authentics 300 obsługuje strumieniowanie w standardach Apple AirPlay 2, Google Chromecast oraz Spotify Connect. Komunikacja sieciowa to domena bezprzewodowego Wi-Fi, ale na dokładkę jest Bluetooth. ■

SPROSTOWANIE

W AUDIO 1/2023, w podsumowaniu testu Tonsil *Bolero 300 A* (aktywna wersja *Bolero 300*) zamieściliśmy błędną cenę 29 900 zł. Prawidłowa cena to 19 900 zł (za parę).



Funkcjonalność *Cinema 30* jest bardzo podobna do Denona *AVC-X6800H*, cena trochę wyższa, ale „w szczegółach", a może i w brzmieniu znajdą się ku temu powody.

Mistrz (nie tylko) kina

Marantz Cinema 30

Wymieniając swoje wcześniejsze amplitunery na urządzenia z serii *Cinema*, Marantz wprowadził zupełnie nowe wzornictwo i rozwiązania układowe. Po modelach w umiarkowanych cenach przyszedł czas na konstrukcję referencyjną. *Cinema 30* (19 000 zł), zgodnie z obowiązującymi trendami, nie jest jednak amplitunerem, ale „czystym" wzmacniaczem A/V.

Wyposażony w procesor 13.4 oraz jedenaście końcówek mocy (140 W przy 8 Ω, w klasie AB), potrafi dekodować sygnały Dolby Atmos, DTS:X Pro oraz Auro 3D. W sekcji audio dostępne są dwa systemy korekcji akustyki pomieszczenia, firmowy Audyssey oraz dodatkowy Dirac Live. Układy wideo przyjmą oraz prześlą dalej sygnały 8K. *Cinema 30* ma oczywiście moduły strumieniowe, w tej sferze nad wszystkim czuwa sprawdzona platforma HEOS.

Od cyfry do analogu

PS Audio StellarGold DAC / StellarGold Preamp



Przetworniki ESS Technology opanowały najlepsze urządzenia audio dzięki kapitalnym parametrom i łatwej dostępności.

Nowe urządzenie w serii *Stellar* to *StellarGold DAC* (18 200 zł), obsługujący sygnały PCM 32 bit/768 kHz oraz DSD256. Przetwornik został wyposażony w dwa wejścia I2S, jedno USB, a także w złącza współosiowe i AES/EBU. Tor sygnału jest w pełni zbalansowany. PS Audio podkreśla zastosowanie czterech gałęzi konwertujących na kanał. Wybór „kości" nie jest zaskakujący – to doskonały ES9038PRO. Autorskim projektem PS Audio jest reszta układu, między innymi analogowe stopnie wyjściowe, pracujące w klasie A.

Drugą świeżą propozycją jest przedwzmacniacz *StellarGold Preamp* (też 18 200 zł) – urządzenie w pełni analogowe, liniowe, również zbalansowane.

eprasa.pl 10919b79c5



eprasa.pl 10919b79c5

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

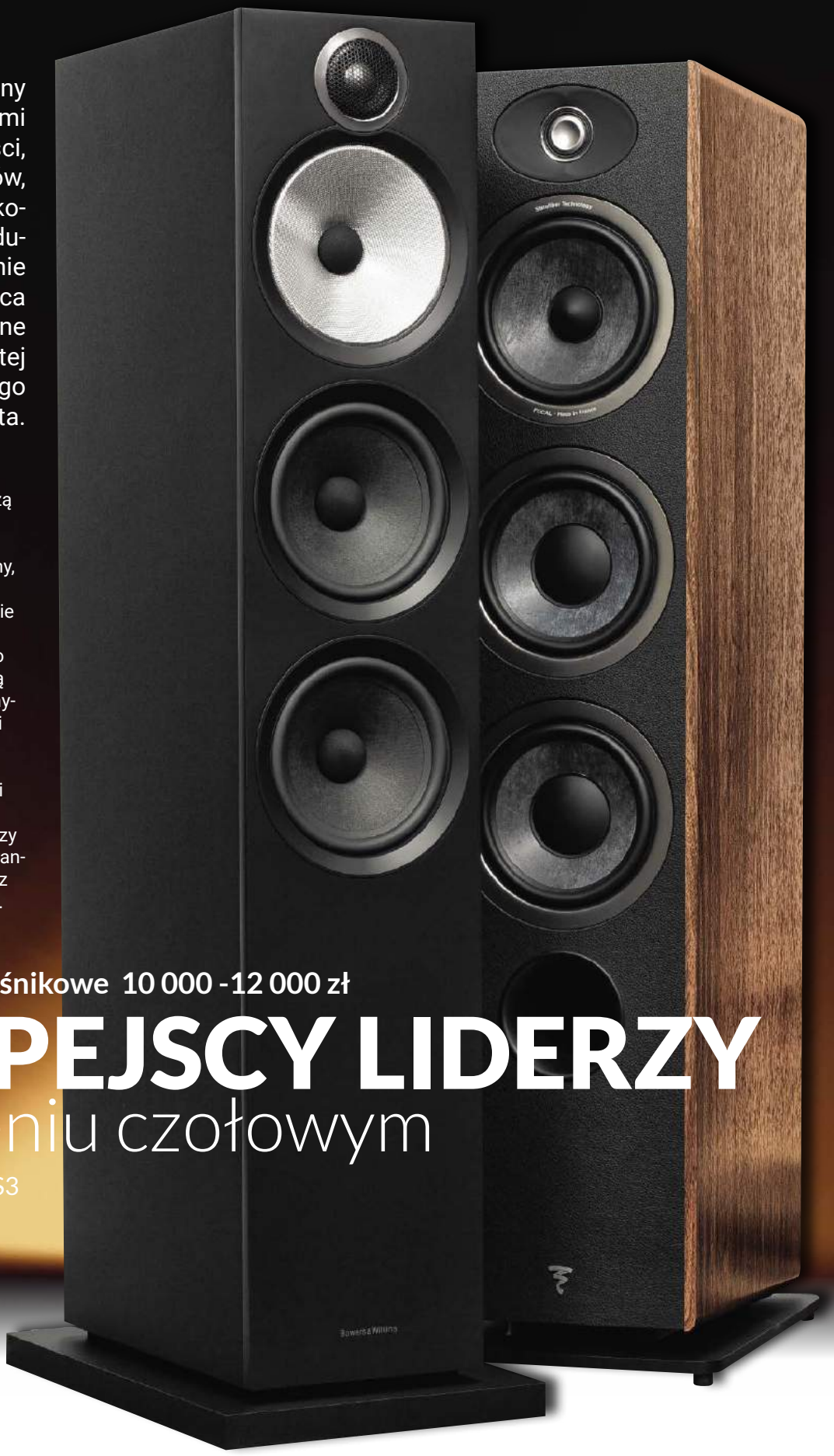
EISA, teraz silne ponad 40-letnim doświadczeniem i zastępem 58 członków z 29 krajów, to unikalne stowarzyszenie tytułów drukowanych i internetowych, specjalistów od sprzętu hi-fi, wideo, kina domowego, przenośnego, samochodowego i fotograficznego. Skupia ekspertów z całej Europy, Australii, Indii, Kanady, 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 109196795

Przedstawiane kolumny są bezpośrednimi rywalami pod względem wielkości, podstawowych parametrów, nawet konfiguracji głośnikowej, a także renomy producentów. Różnica w cenie nie będzie chyba przesądzająca dla nikogo, kto rozpozna inne ceny tych propozycji i na tej podstawie ustali swojego faworyta.

Test ten jest pierwszą częścią większego opracowania, w którym zebraliśmy, w wyznaczonym zakresie ceny... jeszcze ostatecznie nie wiadomo ile modeli, ale dwa już wytypowaliśmy do pierwszego odcinka. Naprzeciwko siebie stają głośnikowe potęgi z bardzo mocnymi zawodnikami, wprowadzonymi w zeszłym roku. To pełnokrwiste konstrukcje trójdrożne, co może trafić do przekonania dużej części zainteresowanych, ale nie należy dać się zwieść pozorom, że taki czy inny ogólny układ cokolwiek gwarantuje. To porównanie ujawnia wręcz drastycznie różne style brzmienia.



Aktywne zespoły głośnikowe 10 000 -12 000 zł

EUROPEJSCY LIDERZY w zderzeniu czołowym

- Bowers & Wilkins 603 S3
- Focal VESTIA No.2

eprasa.pl 10919b79c5

BOWERS & WILKINS 603 S3

Jesienią 2023 roku weszła do sprzedaży kolejna edycja najpopularniejszych kolumn Bowersa – serii *600*. Indeks *S3* sugeruje, że to trzecia generacja, ale faktycznie może dziesiąta… Jej tradycja, jakość i rozpoznawalność zapewnia producentowi sukces i nie zmusza do radykalnych zmian.



Nie będzie sensacji ani w konstrukcji, ani w odsłuchach, ani w wynikach pomiarów. Będą jednak nowe wątki, a może nawet nowe ujęcie tematu. Zawsze staram się napisać o Bowersach coś nowego, coś inaczej… chociaż firma tego nie ułatwia, co nie jest wcale zarzutem. Bowers ma ustaloną technikę i priorytety. Zmiany i udoskonalenia w kolejnych generacjach mają swoje znaczenie, ale drugorzędne względem trwałych, dominujących cech profilu brzmieniowego. Dlatego z pewną nadzieją – nawet nie na jeszcze lepsze brzmienie, ale na istotnie nowe wrażenia – patrzę na każdą kolejną edycję poszczególnych serii. Nie zmniejsza jej podobna konfiguracja głośników czy materiałów membran, bo klucz do specyfiki Bowersów jest niewidoczny, zapisany w zwrotnicy, a ta jest ukryta wewnątrz. Również tym razem niewiele się w tym miejscu zmieniło, mimo to mam do przekazania trochę nowych wniosków. Częściowo wynikają one z konfrontacji z *Vestią No.2*, która uwypukliła właściwości *603 S3*, a częściowo z wyjątkowo długiego czasu, jaki miałem do dyspozycji, aby poznać *603 S3*.

Podczas szukania innych recenzji *603 S3* wyświetlił mi się test *600 S3* w „Stereophile'u", z czego bardzo się ucieszyłem, bo miałbym okazję porównania wyników pomiarów, jednak za chwilę mina mi zrzedła – test był z roku… 2005. Tak, już wtedy były *603-ki S3*, tylko z przedrostkiem DM (Bowers stosował ten skrót dawniej przed wieloma modelami). Dawne *603 S3* były jednak zupełnie inną konstrukcją. To, co widzimy i słyszymy z aktualnych *603 S3,* miało swój początek w serii *600* wprowadzonej 5 lat temu, kiedy w głośniku średniotonowym zmieniono Kevlar na Continuum. Ale już *683* (15 lat temu) miały taką samą konfigurację głośnikową. Podsumowując: modele *6…3* to od dawna największe kolumny serii *600*, trójdrożne, z parą 18-cm niskotonowych, podobnej wielkości średniotonowym i oczywiście wysokotonowym. A od serii *600* (tej sprzed 5 lat), to jedyna konstrukcja wolnostojąca.

To dość oryginalne, że Bowers nie stara się zapewnić dostępności tańszych „podłogowców", na które na pewno jest popyt poprzez zastosowanie prostszej i tańszej konfiguracji dwuipółdrożnej, jak robi to wiele firm grających w tej samej lidze. Albo małe podstawkowe dwudrożne, albo od razu skok na głęboką wodę – wolnostojące trójdrożne, i to z dwoma niskotonowymi.

eprasa.pl 10919b79c5

W ten sposób kupując najtańsze wolnostojące *603* „łapiemy Pana Boga za nogi”, stając się posiadaczami całkiem przekonującej „namiastki” referencyjnych *801*, większych i wyposażonych w lepsze komponenty, ale skomponowanych według takich samych ogólnych założeń. Co więcej, również przetworniki w *603 S3* są nie byle jakie, nawet one w dużym stopniu przypominają te stosowane w znacznie droższych modelach. Zwracam uwagę, że niskotonowe i średniotonowy są bardzo wyraźnie wyspecjalizowane do pełnionych ról, a nie tylko inaczej filtrowane. Jakość techniki w tym obszarze konstrukcji jest trudna do pobicia przez konkurentów, nie znam innej kolumny za 10 000 zł, która byłaby tak zaawansowana. Budżet udało się spiąć dzięki temu, że obudowa, chociaż też solidna, nie jest luksusowa. Z tej perspektywy to kolumny bardzo audiofilskie (nawet niezależnie od tego, czy ich brzmienie będzie spełniało takie czy inne kryteria), w których skupiono się na środkach technicznych służących jakości dźwięku, nie rozpraszając ich na kosztowne umizgi estetyczne. Ale wprost brzydkich kolumn nikt dzisiaj nie kupi, więc postarano się nadać im wygląd nowoczesny i co najmniej schludny. Udało się to w pełni właśnie w najnowszej serii.

Sylwetka 603 S3 jest tak smukła jak była już w poprzedniej edycji, ale pewne szczegóły dopracowano i nie ma się czego czepiać. W czarnej wersji kolorystycznej, jaka gościła w teście, wyglądają naprawdę „godnie”, z czarnym tłem dobrze komponują się szaro-srebrzyste membrany.

Względem poprzedniej w nowej edycji serii wprowadzono szereg zmian, które nie są aż rewolucyjne, ale nie tylko kosmetyczne.

Zmieniono głośnik wysokotonowy, a dokładnie – jego membranę. Być może coś jeszcze, lecz sam producent skupia naszą uwagę, że teraz jest „tytanowa”. Trochę mnie to skonfudowało, bowiem Bowers do tej pory tytanowych kopułek nie stosował, a ci producenci, którzy nawet długo to robili (Focal, Triangle), od pewnego czasu zastępują tytan innymi metalami (zwykle stopem aluminiowo-magnezowym). Nie wszyscy, nie wszędzie, ale tytan nie jest ostatnim krzykiem mody. Już uspokajam, że Bowers wcale nie płynie pod prąd, tylko swoimi własnymi meandrami – najprawdopodobniej określenie „titanium dome” ma podobne znaczenie jak „carbon dome” w wyższej serii *700*. Nie chodzi o materiał właściwej kopułki, ale o dodany do niej pierścień wzmacniający, który poprawia właściwości akustyczne całego układu drgającego. W obydwu przypadkach kopułki są tradycyjnie aluminiowe (a w serii *800* – oczywiście diamentowe, już bez żadnych dodatków). W poprzedniej generacji kopułka „double dome” też miała dodatkowy pierścień, ale był on – tak jak ona sama – aluminiowy.

Niskotonowe to 18-tki z membranami celulozowymi, a średniotonowy – 18-tka z membraną Continuum (plecionka, której skład producent okrywa tajemnicą); 18 cm to średnica ich koszy, natomiast Bowers określa je jako odpowiednio 16,5 cm i 15 cm, uwzględniając brytyjskim zwyczajem membranę z zawieszeniem, a zawieszenie średniotonowego typu FST jest śladowe… i sama membrana średniotonowego jest większa niż niskotonowych.

Zewnętrzny pierścień wysokotonowego „wsunięto” w wycięcie pierścienia zakrywającego kosz średniotonowego, dzięki czemu zbliżono centra akustyczne.

Producent donosi o „ulepszonej” zwrotnicy precyzując, że dodano kondensatory bocznikujące, ale wyniki pomiarów (które dokładnie komentujemy w Laboratorium) wskazują, że wprowadzono też modyfikacje w wartościach elementów. Zasadnicze cechy specyficznego układu filtrów Bowersa pozostają jednak niezmienione. Możemy być też pewni dobrej jakości elementów – Bowers zawsze o to dbał.



Wykończenie obudowy nie jest ekstrawaganckie. Wygrała uniwersalna prostota, bez skosów i zaokrągleń, w parze ze starannym wykonaniem. Oprócz czarnej wersji kolorystycznej, jest też biała (ale z czarną maskownicą) i oklejona imitacją dębu (lecz z białym frontem… i czarną maskownicą).



Nasze (i pewnie nie tylko nasze) wcześniejsze narzekania na przesadnie duży, a przez to niełady i niepraktyczny cokół zostały wysłuchane ze zrozumieniem. Cokół w wersji S3 jest węższy, chociaż trochę głębszy, wygląda proporcjonalnie i na pewno wystarczy, aby zapewnić dostateczną stabilność (gdy weźmiemy pod uwagę, że na imprezie ktoś z impetem wpada na kolumny, to żaden cokół nie pomoże). Teraz ma wymiary (szerokość x głębokość w cm) 26 x 40; wcześniej 32 x 37.

Cienka i wyprofilowana ramka maskownicy nie zaburza promieniowania, bez obaw o rezultaty dźwiękowe można ją założyć, ale też bez wielkiego strachu o bezpieczeństwo przetworników zdjąć – najdelikatniejsza kopułka wysokotonowa jest stale chroniona przez metalową siateczkę, a membrany pozostałych przetworników wytrzymają delikatne pieszczoty. Uderzeń i tak nie zatrzymałaby tkanina maskownicy.

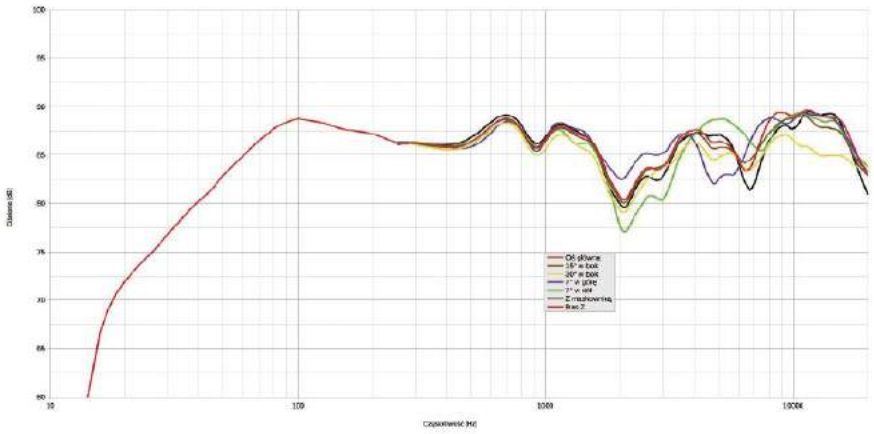
eprasa.pl 10919b79c5

LABORATORIUM **BOWERS & WILKINS** FOCUS 50

Filtry zwrotnicy, jakie Bowers stosuje od wielu lat, dają na tyle specyficzne rezultaty, że kolumny tej firmy można poznać równie dobrze po wyglądzie, brzmieniu jak i po samej charakterystyce przetwarzania. Wielokrotnie wyjaśnialiśmy, jakie to filtry i dlaczego przynoszą takie akustyczne skutki. Wystarczy sięgnąć do testu *603 S2*. Charakterystyka *603 S3* jest tego samego „rodzaju", nie wygląda ani lepiej, ani gorzej niż *603 S2*, bardzo podobnie, tylko z drugorzędnymi zmianami, ale ponieważ widać pewne różnice na charakterystykach impedancji (które nie mogły być spowodowane tylko dodaniem małych pojemności bocznikujących), więc co nieco „przestrojono", pozostając w ramach dotychczasowej topologii.

Oś główną ustaliliśmy na wysokości 95 cm, wyprowadzając ją pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym, i jest to też wysokość „praktyczna", na jakiej może znaleźć się głowa słuchacza. W znajomy sposób charakterystyka faluje, z głównym osłabieniem koncentrującym się wokół 2 kHz. Osłabienie to zmniejsza się pod kątem +7° (gdybyśmy usiedli wysoko), ale wówczas powstaje osłabienie (chociaż delikatniejsze) przy 5 kHz. W tym zakresie charakterystyka ma najwyższy poziom na osi -7°, jednak wtedy pogłębia się osłabienie przy 2–3 kHz. Wszystkie te zjawiska mają przyczyny w zmianach relacji fazowych łagodnie filtrowanych (a więc współpracujących w szerokim zakresie) przetworników średniotonowego i wysokotonowego. Mimo to charakterystykę z osi +7° można zmieścić w ścieżce +/-3 dB (zapowiadanej przez producenta na osi głównej, ale nie wiemy, jak ją ustawił).

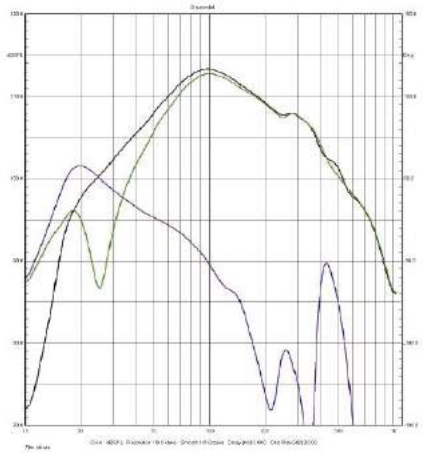
Chociaż w instrukcji obsługi przeczytaliśmy o wyposażeniu *603 S3* w zatyczki do bas-refleksu, to w komplecie dostarczonym do testu ich nie było i pomiarów z ich użyciem tym razem nie przeprowadziliśmy. Niewielka strata – wiemy, jakie byłyby efekty. Zresztą nawet przy bas-refleksie otwartym częstotliwość rezonansowa jest bardzo niska (25 Hz), charakterystyka opada wcześnie, chociaż łagodnie. Spadek -6 dB względem poziomu średniego ustalamy przy ok. 40 Hz (producent deklaruje 29 Hz), ale nie ma się co martwić, bo dzięki odbiciom w pomieszczeniu pełna słyszalność basu rozciąga się do spadku ok. -10 dB na charakterystyce zmierzonej w warunkach przestrzeni otwartej (lub ją symulujących, tak jak pomiar w polu bliskim), a w tym przypadku to 30 Hz.



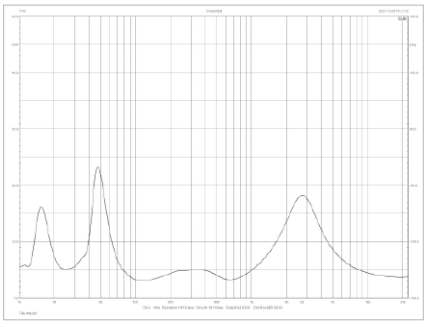
Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach, przy neutralnym ustawieniu korekcji.

Ponadto taki kształt charakterystyki będzie się wiązał się z dobrą odpowiedzią impulsową. „Detale" strojenia (oddzielnie charakterystykę z głośników i z otworu) pokazujemy na dodatkowym rysunku.

Czułość „katalogowa" to 90 dB, zmierzona przez nas – 88 dB, podobnie jak przy poprzedniej wersji *S2*. W sprawie impedancji też mamy, już spodziewaną, rozbieżność. Bowers należy do producentów, którym minimum o wartości 3 Ω, i to przy 110 Hz, nie przeszkadza, aby deklarować impedancję znamionową 8 Ω; my starym zwyczajem na takiej podstawie klasyfikujemy *603 S3* jako znamionowo 4-omowe. Mimo to nie będziemy powtarzać za innymi, że kolumny te wymagają szczególnie „wydajnego" wzmacniacza, bo taka impedancja nie tworzy sytuacji nadzwyczajnej. Co więcej, taka charakterystyka basu dobrze zniesie współpracę ze wzmacniaczem o niskim współczynniku tłumienia.



Rys. 2 Charakterystyki w zakresie niskotonowym (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).



Rys. 3. Charakterystyka modułu impedancji

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Rek. moc wzmacniacza [W]	30–200
Wymiary * (WxSxG) [cm]	102 x 19 x 37
Masa[kg]	27,5

*wg danych producenta
**szerokość i głębokość bez cokołu

eprasa.pl 10919b79c5

Obudowa ma być wewnątrz lepiej wzmocniona i jest ku temu dowód pośredni – cała konstrukcja waży teraz o 3,5 kg więcej. To sporo i nie wzięło się „znikąd". Bowers jest przecież znany ze staranności również w tym zakresie – chociaż w obudowach serii *600* nie zastosowano „Matrixa", to na pewno jest tam sporo wieńców.

Przestawiałem *603 S3* z pewnym wysiłkiem, ale i podziwem. To niezbyt wielka, ale zdrowo napakowana konstrukcja.

Obydwa niskotonowe pracują w jednej komorze, z tunelem wyprowadzonym z tyłu. Przy średnicy 6 cm i długości aż 27 cm układ zestrojono bardzo nisko, co skutkuje nie tyle niską częstotliwością graniczną (bo dla jej osiągnięcia potrzebne byłyby jeszcze odpowiednie parametry głośników), ile łagodnym spadkiem charakterystyki już poniżej 100 Hz, do pewnego stopnia podobnym jak z obudowy zamkniętej. Dzięki temu obawy o nadmiar basu przy ustawieniu blisko ściany mogą być mniejsze. Po pierwsze, charakterystyka tego typu będzie dobrze znosić taką sytuację (opada łagodnie już poniżej 100 Hz); po drugie, w komplecie są zatyczki, które pozwalają obniżyć poziom basu, czy to przestrajając obudowę do jeszcze niższej częstotliwości rezonansowej, czy też całkowicie ją zamykając. To jednak opcja awaryjna. Sam producent rekomenduje odległość min. pół metra od każdej ze ścian. O ile jednak względem ściany za kolumnami pół metra wydaje się (w tym przypadku) wystarczające, to względem ścian bocznych zawsze warto zachować większy odstęp (ze względu na tzw. pierwsze odbicia psujące stereofonię). I wytłumić je w newralgicznych miejscach.



Zrezygnowano ze stosowania jednoczęściowego, plastikowego elementu łączącego wylot bas-refleks z terminalem przyłączeniowym, który był w użyciu od bodaj 20 lat w wielu tańszych konstrukcjach Bowersa. Gniazdo nabrało teraz szlachetności, ma masywniejsze, mosiężne zaciski, zostały osadzone na niezależnej, poziomej listwie. Sam bas-refleks zachował wyprofilowanie Flow-port.

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 10919b79c5

ODSŁUCH

Słuchałem *603 S3* przez prawie miesiąc, już nawet nie z ciekawości, co z tego jeszcze może wyniknąć, ani też z wielkiej do nich miłości, chociaż na pewno dlatego, że ich brzmienie na tyle przypadło mi do gustu, że mając taką okazję, odstawiłem na bok własne kolumny dla „zmiany smaku". Robiłem tak już z innymi kolumnami w przeszłości, ale zwykle kończyło się znacznie szybciej… znudzeniem lub zmęczeniem. Nie mam zamiaru ich idealizować, ale znając już dokładnie ich ograniczenia, nawet problemy, mógłbym z nimi zostać jeszcze dłużej, bo mają w sobie „coś" (co zaraz postaram się objaśnić). Muzyki z tych kolumn da się słuchać i chce się słuchać, różnej muzyki i w różnych sytuacjach, chociaż zdaję sobie sprawę, że przykładając ucho tu i tam, a nawet z większego dystansu, można usłyszeć niedoskonałości, można je uznać za krytyczne i wybrać inne kolumny.

Nawet to, co najbardziej mi się w nich podobało, też nie musi zostać uznane za uniwersalnie piękne.

> **To kolumny z charakterem, wyraźnymi rysami indywidualnymi.**

Tym brzmieniem rządzi dynamika. W najbardziej wyrafinowanym znaczeniu. Dźwięk jest szybki, zwinny, wyrazisty. *603 S3* nie generują ani rozłożystej potęgi, ani nie straszą wyostrzeniami. Charakterystyka jest ogólnie zrównoważona w tym sensie, że żaden z głównych (umownych) podzakresów – niskich, średnich czy wysokich częstotliwości – nie jest uprzywilejowany ani upośledzony. Dźwięk nie jest generalnie ani rozjaśniony, ani ciemny w typowym znaczeniu tych słów. Nawet dzieląc samą średnicę na "niższą" i "wyższą" niczego konkretnego nie ustalimy. Jest jednak w tym dźwięku coś specyficznego, impulsywnego, zadziornego, co wiąże się już nie tylko ze wspomnianą dynamiką, ale też wcale z nią nie kłóci. Nie jest to granie tylko poprawne… ani całkowicie neutralne. *603 S3* są zaangażowane, dodają witalności, ale nie ciepła.

> **Zakresem obiektywnie najlepszym w wykonaniu *603 S3* są niskie tony.**

Z wyżyn audiofilskich priorytetów ktoś może pomyśleć, że jeżeli bas ma być tutaj najważniejszy, to chyba nie warto sobie w ogóle zawracać głowy… Błąd, być może mojego ujęcia sytuacji, ale jeszcze nie skończyłem. Spieszę wyjaśnić, że ten bas wcale nie jest potężny, rozłożysty ani nawet soczysty. Jest za to zwarty, dokładny i całkiem nisko sięgający – kompletny i akuratny. Nie jest też nazbyt twardy czy suchy, chociaż bardziej skłania się w tę stronę niż ku miękkości. Ale nie jest też nieśmiały i jałowy, jest energetyczny i zróżnicowany, co pozwala mu odgrywać ważną rolę nawet przy umiarkowanym poziomie. Tutaj bije źródło dynamiki całego przekazu, tutaj jest napęd ciągnący wagoniki średnich i wysokich tonów, ale może też być tak, że na efekt składają się podobnie wysokie kompetencje wszystkich sekcji.

Zapowiadanym nowym wątkiem jest odbiór tego brzmienia z innej perspektywy niż z fotelaa. Chociaż może się wydawać, że Bowersy, ze względu na firmową tradycję i zobowiązania „profesjonalne" są przygotowane głównie do takiego odbioru i dla słuchacza świadomego, jak i czego należy słuchać, to w praktyce brzmiały dobrze z różnych miejsc, nawet z innego pomieszczenia. Jak wspomniałem, miałem *603 S3* do dyspozycji długo i słuchałem ich w różnych przypadkowych okolicznościach, wcale nie w celu ustalania ich właściwości, ale aby „coś grało". To jednak upoważnia do pewnych wniosków. Chociaż takie próby nie są częścią typowej procedury i mogą nawet wydawać się niestosowne wobec sprzętu wysokiej klasy, to przecież jest on często używany również w taki „niezobowiązujący" sposób. I w takich sytuacjach *603 S3* sprawdzają się bardzo dobrze; oczywiście o stereofonii nie ma mowy, ale słychać dynamikę, detaliczność, dobrą równowagę – to wszystko, co w ogóle możliwe w takiej sytuacji.

Wróćmy więc jeszcze na fotel odsłuchowy i posłuchajmy dokładniej zmian, jakie następują wraz ze zmianą wysokości, na jakiej znajduje się nasza głowa. Oczywiście w praktyce wysokość ta będzie zdeterminowana, o ile będziemy chcieli siedzieć wygodnie, a nie unosić się na oparciach albo „zjeżdżać". Warto jednak wiedzieć, co by było, gdyby… Sporo podpowiadają pomiary, ale odsłuch ostatecznie weryfikuje. Unosząc się lekko wyżej, dźwięk jest bardziej płynny, średnica bliższa i wyraźniejsza. Za chwilę siadając „normalnie" (90 cm), zwłaszcza w szybkim, bezpośrednim porównaniu, odbieramy "odłączanie się" wysokich tonów i ogólne przyciemnienie tonacji. W pierwszym wrażeniu nie przysparza to naturalności, ale po chwili jest komfortowe i ciekawe – pojawia się głębsza scena i ciemniejsze tło.

BOWERS & WILKINS 603 S3

CENA
10 000 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Największa (i jedyna wolnostojąca) konstrukcja serii *600* ponownie imponuje poziomem technicznym. Bardzo dobre przetworniki, solidna obudowa. Wykończenie rozsądne i staranne, dostępne trzy wersje kolorystyczne.

POMIARY Typowa charakterystyka Bowersa – pofalowana, zmieniająca się między osiami, ale w skali całego pasma dobrze zrównoważona. Wcześnie i łagodnie opadająca w zakresie niskich częstotliwości. Czułość 88 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Kreatywne, z charakterem. Dynamiczne, rytmiczne, impulsywne. Dokładny, „szybki" bas, mimo że charakterystyka nie jest „formalnie" nisko rozciągnięta, to nie brakuje solidnego fundamentu. Bardzo dobry efekt „nagłośnienia", dźwięk spójny i żywy w różnych miejscach pomieszczenia. Krytyczne audiofilskie odsłuchy wymagają starannego ustawienia i zaakceptowania lekkich podbarwień, które jednak nie niweczą bliskiego, emocjonalnego kontaktu z muzyką.

eprasa.pl 10919b79c5



Najważniejszą techniczną zmianą w serii *S3* jest „tytanowa" kopułka wysokotonowa. Prawdopodobnie główna jej część jest tradycyjnie aluminiowa, a tytanowy jest pierścień dodany od spodu.



18-tka z membraną Continuum, na zawieszeniu FST, to najbardziej wyspecjalizowany przetwornik średniotonowy, jaki można spotkać w kolumnach tej klasy.



Membrany niskotonowych są wykonane ze „zwykłej" celulozy, ale też zwyczajnie… się z tego cieszymy. Tak jak z silnych układów magnetycznych, które zapewniają dobrą „kontrolę" basu.

reklama



eprasa.pl 10919b79c5

FOCAL VESTIA NO.2



Vestia No.2 to przedstawiciel nowej serii *Vestia*, „zagęszczającej" ofertę Focala w sektorze niskośredniobudżetowym. Zastosowana technika jest w większości znana w innych serii, ale oczywiście nie mogło zabraknąć elementu wyróżniającego.

Najpierw przedstawmy jednak krótko scenerię, w jakiej rozgrywa się akcja. Jest ona zupełnie inna niż u Bowersa, który znacznie ograniczył swoją ofertę w tym zakresie (redukując już wcześniej liczbę modeli w serii *600*). Focal ją rozszerza, wymienia, kombinuje. Chociaż *603 S3* i *Vestia No.2* są bezpośrednimi rywalami, to seria *Vestia* nie jest odpowiedzią wprost na serię *600. Vestia* to seria pozycjonowana wyżej, a model *No.2* jest tylko jednym z trzech wolnostojących, i to wcale nie największym… lecz najmniejszym – przebijają go *No.3* i *No.4.* Focal wcale jednak nie odpuścił tańszych „podłogówek" (jak zrobił to Bowers), znajdziemy je w niższej serii *Theva*. Można powiedzieć, że Focal wziął Bowersa w dwa ognie, a sumą modeli w obydwu seriach (*Theva* i *Vestia*) grubo przelicytował skromną pod tym względem serię *600 S3*. Do tego są jeszcze w sprzedaży niedobitki serii *Chora* – i to w doskonałych cenach! W sumie na ofertę konwencjonalnych, pasywnych, nieinstalacyjnych (i to nie licząc serii wychodzących ze sprzedaży, a tylko nowe) kolumn Focala składa się aż sześć serii, a u Bowersa tylko trzy. Nie skazuje to jednak Bowersa na pożarcie. Utrzymywanie dużej oferty jest przejawem siły (Focala), ale skupienie jej na najlepiej sprzedających się modelach może być polityką (Bowersa) celną i opłacalną. *603 S3* jest „samograjem", kontynuacją bestselleru – największej konstrukcji doskonale zakorzenionej serii *600*, natomiast serie *Vestia* i *Theva* trzeba było wypromować, tłumacząc co i jak… A klient, który przyjdzie po kolumny za kilkanaście tysięcy złotych, nie wyjdzie przecież ze sklepu z trzema parami *Vestii*, tylko z jedną, a zanim to zrobi, trzeba będzie rozważyć wszystkie opcje… U Bowersa jest prościej – masz dychę, wychodzisz z *603 S3* albo z niczym. Ale nie zawracasz głowy. Masz trochę mniej… negocjujesz albo „dozbierasz".

Zresztą decydujące będzie porównanie nie cen, lecz brzmień propozycji obydwu firm. W całej szerokiej ofercie Focala nie znajdziecie niczego, co grałoby jak *603 S3* ani jakakolwiek kolumna Bowersa, a skoro tak, to nie ma co szukać u Bowersa kolumn podobnych do Focali.

Już w tych ogólnych rozważaniach warto zauważyć, że dwie poważne firmy, o interesach „globalnych", mają zupełnie inne wyobrażenie o oczekiwaniach klientów albo o… obiektywnie wysokiej jakości dźwięku.

eprasa.pl 10919b79c5

Zestaw modeli wolnostojących *Vestia* jest imponujący; wielkościami i konfiguracjami nawiązuje do wyższej serii Aria (która niedawno została odświeżona do edycji *Aria X*).

Sekcja średnio-wysokotonowa jest w każdym modelu taka sama, złożona z 18-cm średniotonowego i kopułki wysokotonowej (szczegóły dalej), a o wielkości konstrukcji i jej „ostatecznych" możliwościach decyduje sekcja niskotonowa. W *No.4* pracują dwa 20-cm, w *No.3* – trzy 18-cm, w *No.2* – dwa 18-cm, a więc tak jak w *603 S3*…

W serii *Vestia* nowością jest membrana wysokotonowa o profilu M (teraz wprowadzona też do serii *Aria X*).

Już wcześniej stosowana w głośnikach samochodowych, ale dopiero teraz w domowych. Typowe kopułki Focala są wklęsłe; tutaj główna, środka część membrany jest analogicznie wklęsła, ale na zewnątrz jest jeszcze „odwrócony" pierścień; w przekroju bocznym profil membrany przypomina literę M, stąd nazwa. Materiał membrany jest już znany – to stop aluminiowo-magnezowy. Koncepcja membrany wysokotonowej składającej się z części „do wewnątrz" i „na zewnątrz" cewki przypomina tekstylne membrany kopułkowo-pierścieniowe; zwiększenie powierzchni poprawia efektywność, a ponieważ „dodatkowa" część membrany znajduje się blisko cewki, stąd poprawie ulega przetwarzanie (i rozpraszanie) najwyższych częstotliwości. Wokół kopułki znajduje się płytki falowód, od czoła eliptyczny, co pozwala zbliżyć wysokotonowy do średniotonowego.



Focal podkreśla francuskie pochodzenie również kolumn niższych serii.

Technika głośników niskotonowych i średniotonowych jest w *Vestiach* podobna jak w *Thevach* – opiera się na membranach „Slatefiber", będących teraz podstawowym materiałem dla tańszych serii. Spełnia on jednak – przy niższych kosztach niż membrany „Flax" i „W", stosowane w wyższych seriach – podstawowe wymagania, nie tylko Focala wobec membran dla tego zakresu częstotliwości. Jest sztywny, lekki i ma dostatecznie wysokie tłumienie wewnętrzne. Oryginalnym pomysłem Focala jest natomiast formowanie membran przynajmniej częściowo z surowców, po jakie inni producenci nie sięgają. W membranach Flax jest to plecionka z lnu (którego Francja jest dużym producentem) znajdująca się pomiędzy zewnętrznymi, cienkimi warstwami z włókna szklanego, natomiast w membranach Slatefiber – recyklingowane włókno węglowe, zespolone termoplastycznym polimerem. Nie ma więc ono struktury plecionej.

Z zewnątrz głośnik średniotonowy różni się od niskotonowych mniejszą nakładką przeciwpyłową, która pozwala uzyskać niższą masę i lepszą charakterystykę w zakresie średnich tonów; z kolei większa nakładka niskotonowego sprzyja ważnej w tym zakresie sztywności.

Częstotliwość podziału między sekcją niskotonową a średniotonową to 280 Hz (informacje producenta potwierdziły nasze pomiary), poniżej średniotonowy filtrowany jest dość łagodnie, na co wskazuje zbocze o niewielkim nachyleniu, więc prawdopodobnie w roli średniotonowego występuje nisko-średniotonowy, jaki stosowany jest w dwudrożnych, podstawkowych *No.1*.

Mocowania wszystkich głośników przykryto ozdobnymi, błyszczącymi pierścieniami. Maskownica, nowocześnie trzymana przez ukryte magnesy, jest cienka, wyprofilowana, ma tylko niewielki (stwierdzony) wpływ na charakterystykę,



Boczne ścianki oklejono folią drewnopodobną, ciemną (w teście) lub jasną, a pozostałe obleczono sztuczną skórą (odpowiednio czarną lub białą). Jest też wersja z bokami czarnymi, lakierowanymi na wysoki połysk (i czarną skórą). Kolor maskownicy jest dopasowany do koloru skóry.



Cokół, który powoduje pochylenie prostopadłościennej bryły obudowy, jest aluminiowym odlewem. Wkręcone weń kolce (nie ma ich na zdjęciu) będą trzymały się mocno.

Obudowa jest lekko pochylona do tyłu, co producent tłumaczy „zgraniem czasowym". Jednak pochylenie jest za małe, aby wyrównać odległości od centrów akustycznych, a w ogóle… nie jest wcale potrzebne, aby wypracować najlepszą charakterystykę w kierunku miejsca odsłuchowego. Tym bardziej, że konstruktor doskonale opanował charakterystyki kierunkowe (to stwierdzamy już na podstawie naszych pomiarów) i podobną charakterystykę na osi głównej (w kierunku słuchacza) uzyskalibyśmy z tej samej konstrukcji, tylko niepochylonej.

eprasa.pl 10919b79c5

LABORATORIUM **FOCAL** VESTIA NO.2

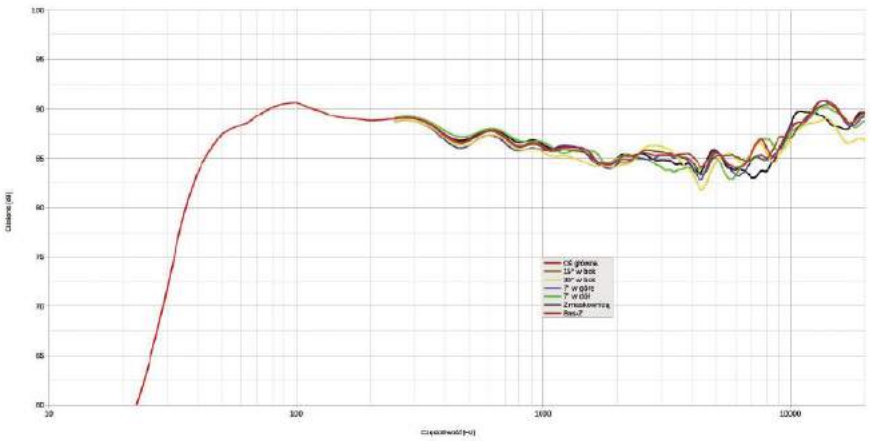
Charakterystyki *Vestia No.2* i *603 S3* łączy tylko jedno – obydwie mieszczą się w ścieżkach +/-3 dB, co zresztą obiecują producenci. Nie jest to warunek bardzo „wyżyłowany" i mogą go spełnić charakterystyki o bardzo różnym kształcie, niosące ze sobą różne brzmienia (chociaż ma ono związek z wieloma innym czynnikami). Charakterystyki pokazują zupełnie inne „narzędzia" i priorytety konstruktorów obydwu firm.

Focal starannie ją „wymodelował", chociaż nie biegnie idealnie liniowo, lecz powoli obniża się w szerokim zakresie 100 Hz – 8 kHz, to wydaje się zabiegiem celowym, i względem prostej łączącej skraje tego zakresu charakterystyka nie oddala się bardziej niż o +/-1 dB. Jeszcze większym wyczynem jest fakt, że trzyma się bardzo blisko tej prostej na wszystkich mierzonych osiach. Zakres częstotliwości podziału nie robi na niej żadnego wrażenia (nie rozchodzi się między osiami +/-7°). Trudno o większy kontrast z nieuporządkowaną charakterystyką *603 S3*, której jednak nie będziemy tym sposobem krytykować, bo wynika ona z innych założeń. Obydwaj producenci zadbali za to, aby maskownice wprowadzały jak najmniejsze zmiany.

Focal obiecuje utrzymać w tolerancji +/-3 dB pasmo 47 Hz – 28 kHz; górnej granicy nie sprawdzimy (nasz pomiar kończy się przy 20 kHz), a dolna leży niżej – przy 40 Hz. Spadek -6 dB względem średniego poziomu pojawia się przy 37 Hz (w tej sprawie nasze ustalenia są zbieżne).

Komentowanie marginalnych różnic między charakterystykami z różnych osi nie ma sensu. Zauważmy jednak, że powyżej 8 kHz wyraźnie zmienia się „trend", charakterystyka rośnie, poziom w najwyższej oktawie jest wysoki, co powinno zapewnić brzmieniu świeżość, ale bez rozjaśnienia, którego powodem jest zwykle wzmocnienie „niższej góry".

Również niskie częstotliwości są wzmocnione i przy nich zatrzymamy się na dłużej. W tym zakresie działanie zwrotnicy jest o tyle ważne,

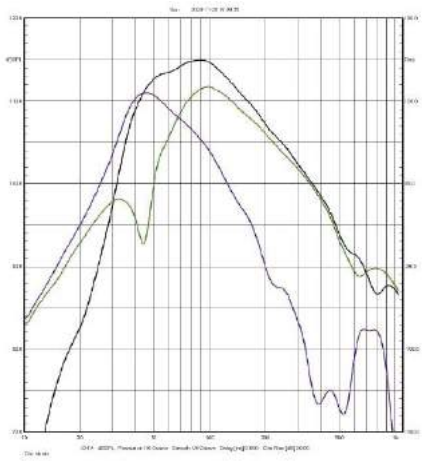


Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach, przy neutralnym ustawieniu korekcji.

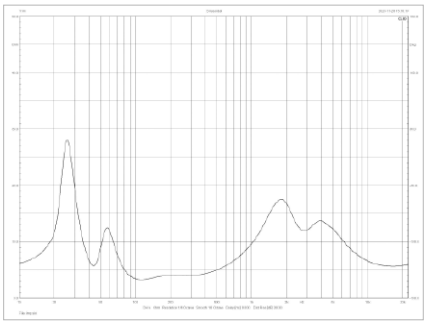
że decydując o „opadającej" charakterystyce w zakresie średnio-wysokotonowym, wpływa na ogólne proporcje, a więc i „pozycję" basu. Ale o jego bezwzględnie wysokim poziomie w *Vestii No.2* decyduje sposób strojenia bas-refleksu. Tutaj Focal również „zachował się" zupełnie inczej niż Bowers; ustalił wysoką częstotliwość rezonansową – 43 Hz – przez co ciśnienie z otworu jest wysokie, jego szczyt leży na poziomie szczytu charakterystyki z samych głośników (pokazuje to dodatkowy rysunek), a ponieważ współpraca w tym zakresie między głośnikami i otworem jest efektywna, więc charakterystyka wypadkowa biegnie wysoko, tworząc grzbiet wokół 100 Hz i zwiększając stromość poniżej 50 Hz.

Wreszcie takie same praktyki widać u obydwu producentów w temacie impedancji, zarówno tej rzeczywistej, zmierzonej w naszym Laboratorium, jak i deklarowanej, odczytanej z kart katalogowych. Bowers i Focal należą do frakcji producentów, którzy nie bacząc na dawne normy, stwierdzają, że impedancja znamionowa wynosi 8 Ω, nawet gdy wszelkie dane, na podstawie których się ją określa, wskazują na 4 Ω. I dokładnie tak samo jak w *603 S3*, minimum impedancji przy 110 Hz wynosi 3 Ω, o czym zresztą Focal (Bowers także) informuje!

Pod względem czułości też remis – 88 dB, co przy takiej samej impedancji znamionowej oznacza też taką samą efektywność.



Rys. 2 Charakterystyki w zakresie niskotonowym (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).



Rys. 3. Charakterystyka modułu impedancji

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Rek. moc wzmacniacza [W]	40–250
Wymiary * (WxSxG) [cm]	101 x 22,5 x 32
Masa[kg]	26

*wg danych producenta
**szerokość i głębokość bez cokołu

eprasa.pl 10919b79c5

System bas-refleks promieniuje dwoma dużymi otworami (o średnicy 7 cm i długości 16 cm); jeden znajduje się z przodu, drugi z tyłu.

Producent zapowiada, że otwór z przodu zapewnia „efekt frontalny", z tyłu – „uderzające brzmienie", a profil „uwydatnia głębię sceny dźwiękowej"… Obydwa są wyprowadzone z jednej komory (a więc wspólnej dla obydwu głośników niskotonowych). Takie rozwiązanie nie powoduje zróżnicowania częstotliwości rezonansowych ani wypromieniowanych charakterystyk.

Mierzalnym i słyszalnym efektem jest wysoka częstotliwość rezonansowa obudowy (43 Hz), co pociąga za sobą wysoki poziom ciśnienia z otworu. Zastosowanie dwóch otworów (zamiast jednego większego), rozłożonych między przeciwległe ścianki, może dawać jakieś drugorzędne dodatkowe efekty, ale przede wszystkim jest okazją, aby umożliwić przestrajanie układu. Producent ją przegapił, nie wyposażając kolumny w zatyczki, ale nie wszystko stracone; można sobie poradzić „domowymi sposobami" i zapewniam, że nie spowoduje to żadnej usterki. Zamiast wystawiać kolumny na środek pokoju, aby zmniejszyć poziom basu, wystarczy jeden z otworów zamknąć (dowolny, ale warto sprawdzić, jaka opcja daje lepsze rezultaty), co obniży częstotliwość rezonansową do ok. 30 Hz i wydaje się rozwiązaniem bardzo rozsądnym. Przypomnę, że bas-refleks *603 S3* jest strojony do… 25 Hz, z możliwością przestrojenia… jeszcze niżej. To druga skrajność.



Jeden z otworów wyprowadzono z przodu, drugi z tyłu. Skutek tego jest przede wszystkim taki, że układ rezonansowy jest zestrojony wysoko, co powoduje jego silne promieniowanie. Zamknięcie któregokolwiek z nich (niekoniecznie tylnego), spowoduje jego wyraźne „uspokojenie".

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 10919b79c5

ODSŁUCH

Focale i Bowersy stanęły dosłownie obok siebie, ale tylko do zdjęcia, bo nawet bezpośrednie porównania wymagają odstawienia nieaktywnej pary kolumn nieco dalej (aby płaszczyzna ich frontu nie wpływała na promieniowanie pary grającej… co może mieć czasami nawet pozytywny efekt, jednak nie będziemy w ten sposób żadnych kolumn sprawdzać, bo i nikt nie będzie ich w ten sposób traktował).

Ale ta chwila potrzebna na ustawienie nowych kolumn w żadnym stopniu nie utrudnia uchwycenia zasadniczej różnicy między obydwoma modelami. Można wręcz powiedzieć, że dzieli je wszystko. Już w związku z tym pojawia się kilka pytań. Obydwie firmy działają globalnie, zabiegają o klientów na całym świecie. Czy mimo to działają w niszach swoich wiernych wielbicieli, przyzwyczajonych do określonych profilów dźwiękowych? Czy jednak walczą o nowych klientów, a jeżeli tak, to dlaczego tak różnie rozpoznali ich potrzeby? A może doskonale zdają sobie sprawę, że trafiają w skrajnie odmienne gusta? Tylko jazda po bandzie daje szansę na zwrócenie na siebie uwagi? Czy brzmienia te są jednocześnie, a może nawet przede wszystkim, wyrazem osobistych przekonań konstruktorów, czy swoje dzieła postawiliby u siebie w domu?

Jest też asymetria między propozycjami Bowersa i Focala. *603 S3* grają bardziej specyficznie, ale tak, jak można się było po Bowersach spodziewać; to kolejna w gruncie rzeczy drobna modyfikacja, podążająca tym samym znanym kursem. Komu nie spodobały się poprzednie *603-ki,* tego nie przekonają i nowe. Natomiast *Vestia No.2* zabrzmiała dla mnie trochę zaskakująco; nawet jeżeli nie jest radykalnym zwrotem, to gra wyraźnie inaczej niż starsze *Arie* albo nowe *Theva*.

I chociaż specyfikę *603 S3* łatwo usłyszeć, to nie tak łatwo jednak rozszyfrować jej źródło, opisać i ocenić, więc kolumny te wymagają osobistego przesłuchania.

> ***Vestia No.2* gra w sposób „oczywisty”, po krótkim zapoznaniu nie będzie robić nam niespodzianek.**

Opis jej brzmienia też jest łatwiejszy i może nawet służyć do zakupu w ciemno. Oczywiście nie są to kolumny idealne i dla każdego, postaram się jednak tak je przedstawić, aby było dostatecznie jasne, czego można się po nich spodziewać.

> **Tak jak brzmieniem *603 S3* rządzi dynamika, tak brzmieniem *Vesti No.2* – soczysty bas i czytelna przestrzeń.**

Nie jest to bas kopiący, tupiący, twardy i skoncentrowany. Nie traci kontroli, jest sprężysty, gęsty, muskularny, ale ma też warstewkę tłuszczyku i pewną swobodę, nie jest prowadzony rygorystycznie, nie jest surowym strażnikiem rytmu. A przede wszystkim – jest go dużo, pojawia się często, staje się wręcz stałym elementem, kolumny wyciągają go i wzmacniają z każdego nagrania, zawsze gdzieś coś się znajdzie… Już sam bas stawia Bowersy i Focale na skrajnie odległych pozycjach i naprawdę nie wiem, która opcja wygrałaby plebiscyt, ale żadna z nich nie jest dla wszystkich. Środek ciężkości charakterystyki jest przez to ustawiony nisko, a mimo to sama średnica nie zostaje dociążona – na co zwróciłem specjalną uwagę, bo jest to dość szczególne. „Dolny środek” nie jest podgrzany, wokale nie są pogrubione, pozostają nawet delikatne, lekkie, a jednocześnie czyste i klarowne, a przez to dostatecznie wyraźne. Tak jakby połączyć ze sobą dwie warstwy – chłodny, przejrzysty zakres średnio-wysokotonowy i masywny, gęsty bas, który mimo to nie przesłania obrazu, nie zaciemnia i nie muli. Można więc cieszyć się z jednego i z drugiego, o ile takie proporcje przypadną nam do gustu. Mimo że *Vestia No.2* ma wyraźny przechył w stronę niskich częstotliwości, co nie pozwala mówić o doskonałym „ogólnym zrównoważeniu”, to pozorne źródła są czytelne, wykształcone i ułożone.

Przestrzeń jest obszerna i uporządkowana, zapewnia stabilne, wyraźne lokalizacje, akustyczną tkankę, a przede wszystkim plastyczność, spójność i płynność. W kreowaniu oddechu i świeżości duży udział mają wysokie tony – jednocześnie efektowne i eleganckie. Do pewnego stopnia są one kontrą dla ofensywnego basu, nie pozwalając mu brzmienia zaciemnić, nie wprowadzają ostrości i metaliczności, ale przyjemnie połyskują i posypują. Blachy perkusji są delikatniejsze w uderzeniach, bogatsze w wybrzmieniach, podkreślane są elementy najdrobniejsze.

Spróbowałem więc tego, co innym proponuję – zamknąć jeden z otworów. I jak ręką odjął. Zbliżyła się średnica, a niskie tony wcale się nie obraziły, tylko robiły dokładnie to, co powinny. Nie były już obfite, ale pozostały aktywne, zyskały na dokładności, a całe brzmienie na proporcjonalności.

FOCAL VESTIA NO.2

CENA
11 400 zł
www.fnce.pl

DYSTRYBUTOR
FNCE

WYKONANIE Seria *Vestia* to ogniwo pośrednie między podstawową serią *Theva* a wyższą serią *Aria X. Vestia No. 2* to najmniejsza z trzech kolumn wolnostojących serii, a już jest okazała i trójdrożna. Styl bardziej tradycyjny niż w serii *Theva*, trzy wersje kolorystyczne.

POMIARY W szerokim zakresie 100 Hz – 8 kHz charakterystyka delikatnie opada, zachowując doskonałe rozpraszanie – krzywe ze wszystkich badanych osi leżą bardzo blisko siebie. Wysoki poziom szeroko rozumianego basu, wyeksponowana najwyższa oktawa. Czułość 88 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Poważne, obfite, soczyste. Mocny bas z potencjałem do nagłośnienia dużych pomieszczeń, ale wymagający odsunięcia kolumn od ściany. Neutralna, przejrzysta, gładka średnica. Wysokie tony czyste, selektywne i subtelne. Siła i obszerność niskich rejestrów połączona z wyrafinowaniem i delikatnością wyższych. Stabilna, płynna, czytelna stereofonia; głęboki plan, dokładne lokalizacje.

eprasa.pl 10919b79c5



W serii *Vestia* wprowadzono profil M (na zewnątrz od wklęsłej części kopułki pojawiło się zagięcie, pod którym przymocowana jest cewka), zapewniający zarówno wyższą sztywność (i niższe zniekształcenia), jak i szersze rozpraszanie na skraju pasma.



Focal jest liderem w opracowywaniu oryginalnych, własnych materiałów membran. Zwykle zajmują się tym wyspecjalizowani producenci, którzy dostarczają gotowe materiały (np. Kevlar) albo nawet gotowe membrany, jednak Focal bazuje na zastrzeżonych rozwiązaniach.



Materiały wykorzystywane przez Focala mają dość uniwersalne zastosowanie – w głośnikach niskotonowych i średniotonowych. Wymagana jest do tego zarówno wysoka sztywność, jak i tłumienie wewnętrzne.

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

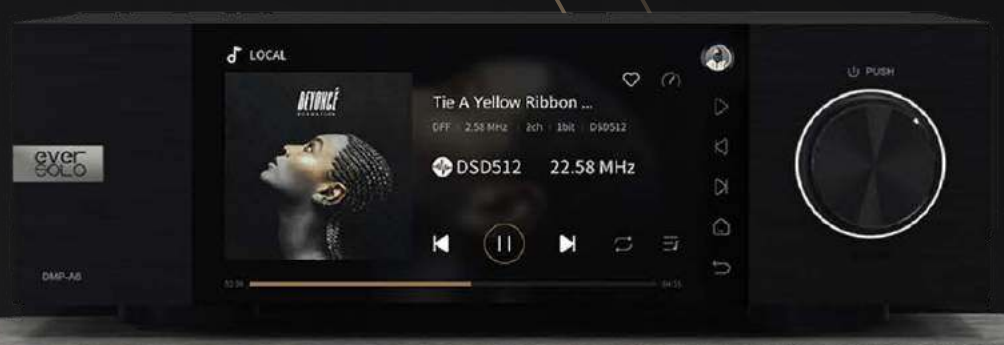
marantz.com

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

eprasa.pl 10919b79c5

eversolo DMP-A6

NAJBARDZIEJ ZAAWANSOWANY STREAMER NA RYNKU



MQA

Obsługiwane wejścia dla Pełnego dekodowania MQA

7 Różnych filtrów cyfrowych

Bluetooth 5.0
Flagowy układ QCC5125

XMOS
16-rdzeniowy procesor XMOS trzeciej generacji

6.0"
6-calowy dotykowy wyświetlacz LCD HD

W pełni zbalansowana sekcja przedwzmacniacza

Hi-Res AUDIO
Certyfikacja Hi-Res

roon READY
Spotify
dlna
TIDAL connect
Air Play2

music Amazon music
Qobuz
HIGH RES AUDIO Highresaudio
Tidal

www.eversolo.pl

eprasa 210919 9c5

Odtwarzacze strumieniowe są bodaj pierwszą kategorią urządzeń, w której debiutujące firmy mogą nie tylko stanąć w szranki z weteranami rynku audio, ale błyskawicznie zyskać przewagę i status specjalistów. Nawet największe doświadczenie w projektowaniu odtwarzaczy płyt CD i przetworników C/A okazało się niewystarczające w zderzeniu z wymaganiami, jakie postawiły przed konstruktorami systemy sieciowe. Tutaj potrzebne są nowe kompetencje. Firmy takie, jak HiFi Rose, WiiM czy EverSolo, już wcześniej się nimi zajmowały, musiały więc „tylko" nauczyć się projektowania układów audio lub...zatrudnić do tego odpowiednich ludzi. Nie było to wcale trudne ani czasochłonne. Z pierwszego, sieciowego szoku otrząsnęli się też nasi starzy znajomi, jest im już łatwiej dzięki ustabilizowaniu się podstawowych standardów, co nie wymaga takiej innowacyjności, elastyczności, a przede wszystkim samodzielności, jak jeszcze kilka lat temu. Z parametrami plików dobrnęliśmy chyba do ściany, podobnie jak z sieciowymi źródłami muzyki (ustalona kasta serwisów internetowych).

Obsługa źródeł strumieniowych, tak jak i niezawodność całych ekosystemów z tym związanych, pozostaje wciąż w tyle za przyjaznością fizycznej płyty CD, co nigdy się nie zmieni. Ale zmieniać się już chyba nie musi, bo zmienili się sami użytkownicy, przyzwyczajeni do innego sposobu działania. Dla tych, którzy nie potrafią w to wejść, nie ma już raczej ratunku i żadna z kolejnych generacji strumieniowych odtwarzaczy im nie pomoże. Te za chwilę eksplodują nową funkcjonalnością, która jest niezbędna, aby podtrzymać ruch na rynku takich urządzeń.



z SIECI już wszystko leci

- Audiolab 9000N
- EverSolo DMP-A8
- HiFi Rose RS250A

Odtwarzacze strumieniowe 9400–12 400 zł

eprasa.pl 10919b79c5



AUDIOLAB 9000N

Wśród trzech występujących w tym teście producentów Audiolab ma najdłuższą historię, związaną głównie ze wzmacniaczami, które nadal dominują w jego ofercie. Zmiany na rynku nie zostały jednak przez firmę zignorowane i już od kilku lat Audiolab intensywnie pracuje nad odtwarzaczami sieciowymi.

Pierwszy był *6000N Play*, potem pojawił się *7000N Play*, a najnowszą konstrukcją jest *9000N*, należący do najlepszej serii producenta. Audiolab deklaruje przełom i chociaż zwykle w takich hasłach jest sporo marketingu, to *9000N* faktycznie można uznać za otwarcie nowego rozdziału.

Wcześniejsze modele w zakresie funkcji sieciowych były podporządkowane (i są, wciąż pozostając w ofercie) systemowi DTS Play-Fi. Symbol *9000N*, pozbawiony dodatku *Play*, sugeruje, że tym razem jest inaczej. Audiolab nie opracował jeszcze własnej platformy, ale na użytek modelu referencyjnego nawiązał współpracę z firmą Lumin.

W serii *9000* jest też wzmacniacz zintegrowany *9000A* oraz transport CD *9000CDT* (bez wyjść analogowych). Cyfrowe wejścia, wraz z przetwornikiem C/A, musi więc mieć (i ma) integra *9000A*, mimo to *9000N* nie jest jedynie „napędem", ale pełnym odtwarzaczem z wyjściami analogowymi. Za taką decyzją stoi oczywiście koncepcja większej uniwersalności i funkcjonowania *9000N* również poza serią *9000*.

Tańsze odtwarzacze sieciowe Audiolaba są wizualnie skromne, *9000N* jest już bardziej efektowny, głównie dzięki kolorowemu wyświetlaczowi. Obsługa *9000N* pozostaje dość tradycyjna, wyświetlacz nie jest dotykowy, towarzyszy mu wielofunkcyjne pokrętło i regulacja głośności.

W podstawowym trybie oglądamy okładki płyt i podstawowe informacje dotyczące odtwarzanej muzyki, dodatkowo eksponowane są parametry plików, co zwraca uwagę na potencjał urządzenia. Do wyboru są inne tryby wyświetlacza, w tym obecnie modna graficzna imitacja wskaźników wysterowania VU.

Na szczęście mijają czasy, kiedy trzeba było zwracać uwagę na rodzaj połączenia i transmisji, bo wiązało się to z ograniczeniami w parametrach obsługiwanych plików i sygnałów. *9000N* – niezależnie od tego jak podamy mu muzykę – odtworzy właściwie wszystkie jej najnowsze (i pewnie przyszłe, bo nic specjalnie więcej nie da się już chyba wymyślić) warianty. W zakresie plików PCM zrozumie 32 bit/768 kHz, a górną granicą dla DSD jest DSD512. Do tego dochodzi MQA.

Aplikacje mobilne rozwijają się bujnie, ale przynajmniej niektórzy producenci zdążyli się już zorientować, że urządzenia wciąż warto wyposażać w tradycyjny pilot, chociażby ze względu na przyzwyczajenie użytkowników, a do obsługi pewnych funkcji będzie on obiektywnie najwygodniejszy.



Funkcjonalność *9000N* koncentruje się na połączeniach sieciowych.

eprasa.pl 10919b79c5

Audiolab podszedł praktycznie do komunikacji sieciowej. Wyodrębnił dwa zasadnicze sposoby słuchania muzyki. Pierwszy związany jest z kolekcjonowaniem plików na dyskach twardych. Ich zawartość udostępniamy za pośrednictwem domowego serwera typu NAS, można też podłączyć dysk bezpośrednio do odtwarzacza (za pomocą złącza USB); uniwersalny dostęp sieciowy zapewnia protokół DLNA. Drugim sposobem są serwisy internetowe, które *9000N* „załatwia" dwoma zasadniczymi narzędziami – Spotify Connect oraz Tidal Connect. Wreszcie wszystko to (a nawet więcej) złoży razem system Roon, z którym odtwarzacz jest również kompatybilny. Spektrum możliwości dopełnia Apple AirPlay 2. W tej sytuacji brak Bluetooth chyba nikogo nie zaboli. W menu znajdziemy możliwość wyłączenia regulacji głośności, ustawienia dekoderów MQA oraz wybór pięciu charakterystyk filtrów cyfrowych.

W analogowej sekcji wyjściowej znajdziemy zarówno gniazda RCA, jak i XLR – w obydwu przypadkach z opcją regulacji poziomu. W sekcji cyfrowej są gniazda współosiowe oraz optyczne. Oddzielnie ustawiono złącze sieciowe LAN, USB do obsługi zewnętrznych dysków twardych i kilka dodatków (wyzwalacze, konfiguracja Wi-Fi czy resetowanie urządzenia). Wprawdzie Audiolab zachęca, aby korzystać z LAN, gdy to tylko możliwe, ale jednocześnie podkreśla, że starannie przygotował Wi-Fi. Wejście USB-B służy jako USB-DAC, a obok znajduje się USB do aktualizacji oprogramowania.



Obwody rozdzielono między cztery główne płytki drukowane.

Za kluczowe funkcje sieciowe i strumieniowe odpowiada niewielki, środkowy moduł z czterordzeniowym procesorem w wydajnej architekturze ARM. Ściąga on informacje z sieci (zarówno przez LAN, jak i Wi-Fi – bo odbiornik bezprzewodowy jest na tej samej płytce), przetwarza i dekoduje pliki audio, wysyłając już tak dość gruntownie obrobione sygnały cyfrowe na największą z trzech płytek. Tam następuje konwersja C/A, powierzona znakomitej kości ESS Technology ES9038PRO.

ES9038PRO wciąż pozostaje jednym z najlepszych (gotowych scalaków) z dynamiką sięgającą aż 132 dB i to już w trybie ośmiokanałowym.

Audiolab z takiej konfiguracji korzysta i (podobnie jak wiele innych firm) ułatwia to uzyskanie sygnału zbalansowanego.



Funkcja USB-DAC jest wciąż mocnym punktem programu odtwarzaczy sieciowych.



9000N jest konstrukcją zbalansowaną, na każdym z dwóch wyjść możliwa jest regulacja głośności.



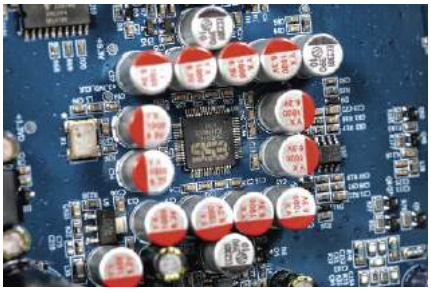
Jedno z dodatkowych gniazd USB służy do podłączenia nośników pamięci.



Zasilacz to rozbudowany układ liniowy z transformatorem toroidalnym.



Dla *9000N* przygotowano nowy moduł strumieniowania i komunikacji sieciowej.



Przetwornik C/A to znany i wciąż fenomenalny ESS Technology ES9038PRO.

eprasa.pl 10919b79c5

ODSŁUCH

Zanim zasiadłem w fotelu z notatnikiem w ręku i wzmożoną uwagą, *9000N* towarzyszył mi w przygotowaniach, a muzyka jedynie delikatnie sączyła się z kolumn. Już jednak w takich „towarzyskich" okolicznościach jego brzmienie zwracało uwagę imponującą spójnością, czytelnością, a nawet detalicznością. Nie trzeba było się wsłuchiwać, ustawiać do stereofonii – nie o takie atrakcje chodziło. Istotne były sprawy fundamentalne, których można doświadczać przechadzając się po pokoju.

> **Brzmienie *9000N* jest intensywne i uporządkowane, nic się w nim nie rozłazi i nie komplikuje.**

Angażuje każdą muzyką, nie ukrywając różnic między nagraniami. Zajmując optymalne miejsce, podnosząc poziom głośności, słyszymy jeszcze więcej i lepiej, ale dźwięk nie staje się napastliwy i hiperanalityczny. Jest różnicujący, przejrzysty, ale przede wszystkim przekonujący, emocjonujący. *9000N* jest mistrzem komunikatywności. Niezależnie od tego, czy dociera sygnał 24-, 20- czy 16-bitowy, dźwięk jest żywy, bliski, bezpośredni.



W pudełku znajdziemy wszechstronny pilot, po wirtualny sterownik trzeba się udać do wybranego sklepu z aplikacjami.

Taka prezentacja służy temu, abyśmy słuchali niemal aktywnie, cały czas zaabsorbowani i zaciekawieni, a nie usypiali. Dlatego taki wyczynowy, ekspresyjny dźwięk też nie wszystkim musi przypaść do gustu i nie będzie tak samo dobrze służył każdemu nagraniu, przy czym nie chodzi o jego rozdzielczość, ale o inne problemy, jakie może nieść ze sobą słabsza realizacja. *9000N* gra entuzjastycznie, ale bez zahamowań. Przy najlepszych materiałach mamy ucztę, gdy *9000N* łączy zdrową dynamikę z nasyceniem i dokładnością. Można rozkoszować się samymi wybrzmieniami, akustyką, niuansami. Nie ma tutaj jednak specjalnego własnego klimatu, ocieplenia, dobarwienia – jest czysta siła i czysta przestrzeń.

Bas jest mocny i szybki, wysokie tony wyraziste i precyzyjne, średnica równa i neutralna, nie skupia na sobie bezwzględnie uwagi. *9000N* to idealne źródło dla każdego, kto chciałby z nagrań wyciągnąć jak najwięcej, a jednocześnie być pod wpływem muzycznej energii, a nie tylko techniki. Nie będzie najlepszym wyborem dla tych, którzy poszukują brzmienia zawsze spokojnego i milutkiego.

AUDIOLAB 9000N

CENA
12 400 zł

DYSTRYBUTOR
21Distribution
www.21Distribution.pl

WYKONANIE Rasowy hajfajowy odtwarzacz sieciowy w pełnowymiarowej obudowie. Audiofilska konstrukcja ze zbalansowanym torem sygnału, jednym z najlepszych „gotowych" konwerterów DAC i solidnym, liniowym zasilaczem.

FUNKCJONALNOŚĆ Strumieniowanie w najważniejszych systemach, Spotify Connect, Tidal Connect, DLNA oraz Roon. Poradzi sobie z każdym rodzajem plików (PCM 32/768, DSD512 oraz MQA). Wyjścia zbalansowane, dodatkowe gniazdo USB do podłączenia zewnętrznego dysku.

BRZMIENIE Dynamiczne, dokładne, bezpośrednie. Energetyczne, emocjonalne, komunikatywne.



W podstawowym trybie pokazywane są również parametry sygnału (plików).



Wśród wartościowych funkcji menu jest wybór charakterystyk filtrów cyfrowych.



Jest też tryb animacji wskaźników wychyłowych.



Umieszczone przy wyświetlaczu wielofunkcyjne pokrętło pozwala poruszać się po menu.

eprasa.pl 10919b79c5

MoFi ELECTRONICS

The Stellar SourcePoint 8

An original Andrew Jones design

EISA AWARD Best Product 2023-2024
STANDMOUNT LOUDSPEAKERS
MoFi SourcePoint 8



Poznaj SourcePoint 8, najnowsze głośniki skonstruowane przez wirtuoza audio Andrew Jonesa. Przenieśliśmy niepowtarzalny, najwyższej klasy dźwięk znany z większego modelu SourcePoint 10 do bardziej kompaktowej konstrukcji, zachowując wciąż potężną moc.

Ale nie chodzi tylko o rozmiar - chodzi o jakość, która się z tym wiąże. 8-calowy, koncentryczny przetwornik, zapewnia niezwykły poziom czytelności i szczegółowości dźwięku, dzięki czemu użytkownik jest bliżej muzyki niż kiedykolwiek wcześniej. W połączeniu z systemem Twin-Drive High-Flux Magnet, można oczekiwać zwartego, dobrze kontrolowanego basu, który może pochwalić się satysfakcjonującą głębią.

Dodatkowo, starannie wyrzeźbiona przegroda wykracza poza redukcję dyfrakcji; znacznie poprawia ogólną jakość dźwięku. Każda nuta i każdy subtelny niuans wyłania się z oszałamiającym realizmem, tworząc wciągającą scenę dźwiękową, którą trzeba usłyszeć, aby w nią uwierzyć.

Przekonaj się o tym osobiście u lokalnego dealera
lub dowiedz się więcej online na mofielectronics.pl

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

eprasa.pl 10919b79c5



EVERSOLO DMP-A8

Marka EverSolo stała się w krótkim czasie dobrze znana, zwłaszcza użytkownikom poszukującym nowoczesnych, zaawansowanych, ale nie kosmicznie drogich źródeł sieciowych. W ofercie są też czyste przetworniki DAC, a niedawno pojawiła się końcówka mocy, jednak kolejnym przebojem ma być *DMP-A8*.

EverSolo *DMP-A6*, a także jego wersja *Master Edition* (którą testowaliśmy) zaimponował nadzwyczajną funkcjonalnością, opartą na platformie Android, którą na tę okazję doszlifowano.

Konkurencja depcze po piętach, więc Eversolo zalicytował jeszcze wyżej modelem *DMP-A8*.

DMP-A8 osiąga już niemal wymiary klasycznego sprzętu hi-fi, chociaż przy szerokości 39 cm jeszcze kilku mu brakuje. Wyświetlacz umieszczono w centrum, z prawej strony pokrętło regulacji głośności, które pełni także rolę włącznika zasilania.

Wyświetlacz jest dotykowy i oczywiście kolorowy. Do obsługi najważniejszych funkcji wystarczy dołączony pilot, ale szersze kompetencje ma oczywiście aplikacja mobilna EverSolo; jest szybka i całkiem przejrzysta, co przy takiej liczbie funkcji i systemów jest nie lada wyczynem.

Z kolorowego wyświetlacza zrobiono doskonały użytek, a może nawet przeszarżowano. Z matrycy odczytamy nie tylko informacje o odtwarzanej muzyce, zobaczymy też intensywne animacje. Obok tytułów i parametrów plików (lub sygnałów cyfrowych) wiruje „płyta" z etykietą w formie okładki, a warstwa pod tekstem podskakuje wizualizacją spektrum sygnału. Można to jednak zastąpić animowanymi wskaźnikami VU.

W menu trafimy na wybór filtrów cyfrowych. Nowością jest najbardziej zaawansowana sekcja ustawień o nazwie DSP, co wiąże się z obecnością dodatkowych procesorów, które pozwalają na obróbkę (tylko sygnałów ze źródeł cyfrowych) na niespotykaną dotąd (w odtwarzaczach sieciowych) skalę.

Zaczyna się niewinnie – od dodatkowej regulacji wzmocnienia. Potem przechodzimy do dziesięciopasmowej korekcji częstotliwościowej, gdzie definiujemy szereg parametrów, począwszy od bazowej częstotliwości, przez typy filtrów (jest ich kilkanaście), ich dobroć, aż po docelowe wzmocnienie (lub tłumienie). Na to wszystko możemy (dodatkowo) „nakładać" kolejne filtry dolno- i górnoprzepustowe (w efekcie zawężając pasmo). Są też filtry typu loudness oraz rozbudowana sekcja kompresorów (przygotowana na wzór narzędzi studyjnych). Finałem jest regulacja opóźnień, niezależnie dla kanału prawego i lewego. Pomyślałem, że wreszcie ktoś porządnie zajął się zrównoważeniem kanałów, które nie powinno ograniczać się tylko do poziomów. Kłopot jednak w tym, że tym razem nie mogłem odnaleźć… regulacji poziomów, a jedno nie zastąpi drugiego. Dość nieprawdopodobne, może zaszyto ją gdzieś głębiej, ale dlaczego? Zwieńczeniem tych umiejętności jest to, że różne zestawy korekcji można indywidualnie przypisać do każdego ze źródeł (z wyjątkiem wejścia analogowego).



Najważniejszą funkcją *DMP-A8* jest komunikacja sieciowa, ale bogactwo gniazd pozwala na znacznie więcej.

eprasa.pl 10919b79c5

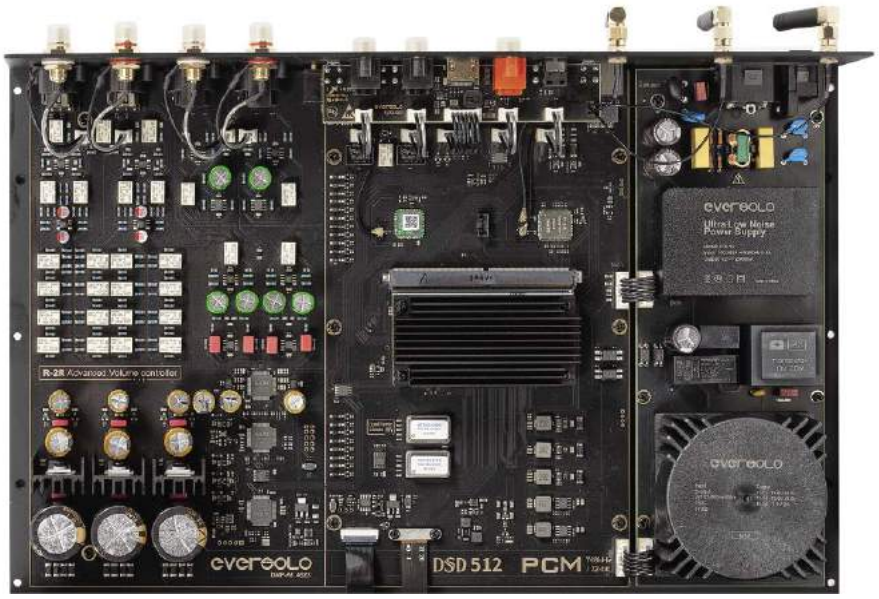
Długą listę możliwości otwierają systemy Spotify Connect i Tidal Connect, które wspiera platforma Roon, a także standardy DLNA i Apple AirPlay 2. Producent podaje w dokumentacji jeszcze kilka, kończąc wyliczankę skrótem „etc.", który nie jest na wyrost i oznacza, że niczym nie trzeba się przejmować. Podobnie jest z parametrami plików; zatrzymujemy się dopiero na standardzie PCM 32 bit/768 kHz, DSD512 (jest też dekoder MQA).

Podstawowym źródłem sygnału jest sieć (LAN lub Wi-Fi), do komunikacji bezprzewodowej służą trzy wkręcone w tylną ściankę anteny (przy czym jedna z nich działa w systemie Bluetooth, a lista układów dekodujących jest kompletna – z AAC, aptX HD oraz LDAC). Pliki możemy także podać na dysku twardym, podłączonym np. do gniazda USB albo zainstalowanym na stałe w specjalnej kieszonce (na spodzie obudowy).

Kolejne USB służy jako wejście dla komputera (USB-DAC), następne – jako wyjście na zewnętrzny przetwornik C/A (chociaż wątpię, aby przy wirtuozerii *DMP-A8* był on potrzebny). Sygnały cyfrowe podamy także do złącz optycznego, współosiowego, a nawet HDMI (z eARC).

Wśród wyjść cyfrowych są optyczne, współosiowe oraz I2S.

Nie mniej imponująca jest sekcja gniazd analogowych, będąca zapowiedzą fajerwerków wewnątrz. Oprócz wyjść XLR i RCA jest też para wejść.



Wnętrze podzielono na trzy sekcje: zasilacza, sieciowo-dekodującą oraz konwersji C/A z przedwzmacniaczem analogowym.

Sekcja analogowego, symetrycznego przedwzmacniacza obsługuje sygnał nie tylko z wewnętrznego przetwornika, ale też podany z zewnątrz.

Analogowa regulacja głośności ma pewną przewagę nad regulacją cyfrową, ponieważ rozdzielczość sygnału nie jest w niej redukowana). W dodatku jest ona przygotowana bardzo ambitnie - precyzyjne rezystory są włączane w tor sygnałowy przekaźnikami. Układ działa w krokach półdecybelowych.

Analogowy przedwzmacniacz to nie tylko pasywna regulacja (tłumienie sygnału), ale też możliwość wzmocnienia o 10 dB.

Przetwornik cyfrowo-analogowy to układ złożony z dwóch ściśle współpracujących ze sobą scalaków firmy AKM – AK4191EQ oraz AK4499EX. Pierwszy pełni rolę interfejsu wejściowego oraz filtrów cyfrowych, drugi odpowiada za etap „czystej" konwersji cyfry na analog.

Sygnał opuszczający tę sekcję jest niezbalansowany, jego symetryzacja następuje w przedwzmacniaczu analogowym, przed regulacją głośności.



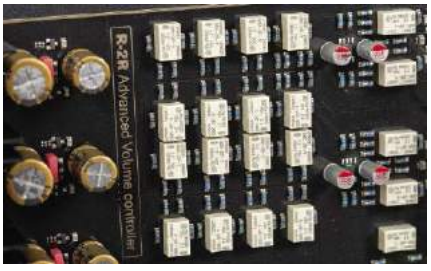
Unikalną cechą urządzenia jest wbudowany przedwzmacniacz analogowy, któremu towarzyszą wejścia XLR – cały tor sygnału jest symetryczny.



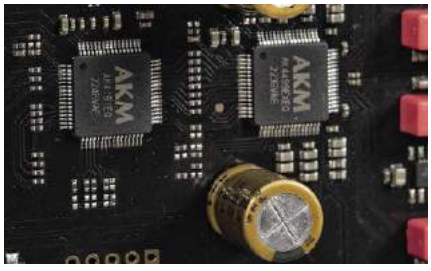
Wyjście HDMI uzupełniono o kanał zwrotny eARC.



Każde z dwóch dodatkowych gniazd USB ma inne zastosowanie: DMP-A8 obsłuży zewnętrzne nośniki pamięci, zasili też sygnałem audio dodatkowy przetwornik DAC.



Jednym z oryginalnych rozwiązań jest układ analogowego regulatora głośności, opartego na rezystorach i przekaźnikach.



Zamiast wszędobylskiego przetwornika ESS Technology, EverSolo wykorzystało po jeden z najnowszych układów firmy AKM.



Zasilacz łączy układy liniowe (sekcja audio) oraz impulsowe (sterowanie).

eprasa.pl 10919b79c5

ODSŁUCH

EverSolo *DMP-A8* nie płynie w głównym nurcie urządzeń podporządkowanych konwerterom ESS Technology. Oryginalnych rozwiązań jest w nim więcej, więc byłem ciekaw, jakie efekty brzmieniowe to spowoduje, chociaż doskonale zdaję sobie sprawę, że końcowe rezultaty są skutkiem skomplikowanych interakcji wszystkich zastosowanych technik, układów i elementów. Ostatecznie *DMP-A8* nie brzmi zupełnie odmiennie. Ma trochę swojego charakteru, dodanego do nowoczesnej rozdzielczości i precyzji. A fakt, że „trzyma poziom" całej grupy, będąc w niej najtańszym urządzeniem, wystawia mu doskonałe świadectwo. Co więcej, dla wielu właśnie to brzmienie będzie najlepsze.

DMP-A8 roztacza paletę wybrzmień i niuansów proporcjonalnie i elegancko, muzyczną energię wiąże w dużym stopniu z nasyceniem niskich rejestrów.

To brzmienie wielowątkowe, z mniejszym napięciem, nie tak dobitne jak z *9000N*, ale spójne i bliskie namacalnością dźwięków pierwszego planu. Jednocześnie głębia jest dobrze budowana, przestrzeń ma potencjał dla różnych scenariuszy.

Naturalne, komfortowe, czasami bardziej, czasami mniej ekspresyjne i angażujące – pod tym względem swobodniejsze, mniej jednoznaczne.



Pilot jest niewielki, plastikowy i nie wyróżnia się niczym szczególnym, ale wobec tak dopracowanej aplikacji mobilnej wcale nie musi błyszczeć.

Analityczność jest rozgrywana w sposób wyrafinowany, na ciemniejszym tle; równowaga tonalna nie jest więc rozjaśniona, o wyostrzeniach nie ma mowy. Wysokie tony są bardziej aksamitne niż metaliczne, pokazują dużo mikroinformacji, jednak nie zasypują nimi głównych treści. Średnica jest soczysta, płynna i nieagresywna, wokale żeńskie lotne, urocze, nieprzejaskrawione. Z klasycznym ociepleniem nie ma to jednak wiele wspólnego; takie wrażenie jest tylko kwestią porównania do bardziej „bezwzględnych" konkurentów.

> ***DMP-A8* trzyma się „złotego środka", łącząc dynamikę z wrażliwością.**

Kiedy nagranie podyktuje szybkie tempo i wyraźny rytm – *DMP-A8* nie ma z tym żadnych problemów. A kiedy muzyka ma nas rozczulić – Eversolo nie pozbawia jej intymności.

EVERSOLO DMP-A8

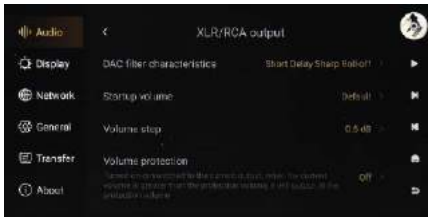
CENA
9400 zł
www.eversolo.pl

DYSTRYBUTOR
Instal Audio

WYKONANIE Prawie pełnowymiarowa obudowa z dużym wyświetlaczem. Oryginalny, dwusekcyjny przetwornik C/A firmy AKM, wydajny procesor. Przedwzmacniacz analogowy z ambitną (drabinka rezystorowa) regulacją głośności. Zbalansowana sekcja analogowa.

FUNKCJONALNOŚĆ Nadzwyczajna w zakresie strumieniowania i sieci (Spotify Connect, Tidal Connect, DLNA, Roon i AirPlay 2). Dekodowanie PCM 32/768, DSD512 i MQA. Wejścia cyfrowe (włącznie z HDMI eARC) i analogowe (w tym XLR-y). Doskonała aplikacja mobilna. Pakiet regulacji i korekcji. Możliwość instalacji wewnętrznego dysku twardego i podłączenia zewnętrznego nośnika danych.

BRZMIENIE Bogate, wszechstronne, wyrafinowane. Płynne, soczyste, niuansujące.



Matryca jest dotykowa, umożliwiając obsługę funkcji popularnych i zaawansowanych.



Wszystkie funkcje są też dostępne w wygodnej aplikacji; jedną z nowości w DMP-A8 jest sekcja regulacji i korekcji bazująca na DSP.



Znajdziemy tam między innymi zestaw zaawansowanych filtrów, które pomogą opanować akustykę pomieszczenia, charakterystykę kolumn, czy też dopasować brzmienie do naszego gustu.



Na dolnej ściance znajduje się kieszeń dla opcjonalnego dysku twardego – biblioteki plików muzycznych.

eprasa.pl 10919b79c5



Bezprzewodowe słuchawki nauszne Px8

Bez hałasu, bez kompromisów. W nowym kolorze.

Słuchawki klasy premium, które stanowią punkt odniesienia pod względem oferowanej jakości dźwięku, designu i komfortu użytkowania. Teraz dostępne w nowym, zachwycającym kolorze Royal Burgundy. Zastosowano w nich innowacyjne rozwiązania techniczne, m.in. przetworniki z karbonowymi membranami inspirowane kolumnami głośnikowymi z serii 700. Ta dbałość o detale wynosi Px8 na jeszcze wyższy poziom pod względem szczegółowości, rozdzielczości i przestrzenności brzmienia.

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

Bowers & Wilkins



HIFI ROSE RS250A

Marki HiFi Rose nie musimy już przedstawiać, testowaliśmy kilka jej urządzeń. *RS250A* to najtańsze źródło tego producenta, ale podobnie jak jego pozostałe projekty, wygląda bardzo oryginalnie i nie żałuje funkcjonalnych atrakcji. Umiejętności audio i wideo *RS250A* skłaniają, by traktować go jako kombajn multimedialny.

Zanim rynek został nasycony przez wyspecjalizowane odtwarzacze plików, popularne były przysposobione do tej roli komputery domowe, karty USB (do komunikacji z przetwornikami C/A), ale większość czekała na kompleksowe, eleganckie urządzenia. HiFi Rose był jedną z pierwszych firm, które odpowiedziały na takie zapotrzebowanie.

Na froncie rządzi 9-calowy wyświetlacz. Matryca jest kolorowa i dotykowa, a zakres jej kompetencji wiąże się oczywiście z oprogramowaniem. Sprzęt HiFi Rose jest oparty na Androidzie (a dokładniej – na jego lekko zmodyfikowanej wersji Rose OS). Ekran wypełniają więc ikony w układzie zbliżonym do współczesnych smartfonów. To nie tylko grafika, ale faktyczne aplikacje, które uruchamiamy stukając. Taka nowoczesność przekłada się zarówno na bogatą funkcjonalność, jak też na większe „bezpieczeństwo"; jeżeli zmienią się standardy lub systemy, będzie można zaktualizować całość lub tylko wybrane elementy, bez konieczności wymiany sprzętu.

O wszechstronności *RS250A* świadczą takie szczegóły, jak ikonka dla serwisu…YouTube. Wystarczającą moc obliczeniową zapewniają procesory (jest nawet niezależny układ do operacji graficznych), *250-tka* odtwarza nawet filmy w wysokiej rozdzielczości (także te spoza YouTube).

W konfiguracji można zmienić właściwie wszystko, począwszy od niuansów grafiki na głównym ekranie po najbardziej zaawansowane tryby audio – czułość wejść, upsampler, filtry cyfrowe czy sposób przesyłania sygnałów pomiędzy poszczególnymi sekcjami. Jest opcja zostawienia tego wszystkiego w spokoju.

Klasycznym pokrętłem regulujemy głośność (chociaż zajmuje się tym układ cyfrowy), a dodatkiem wyróżniającym w tej grupie urządzeń jest wyjście słuchawkowe (3,5 mm). *RS250A* może więc być nie tylko absorbujący, ale też całkiem przyjemny. Obsługę *RS250A* można prowadzić z poziomu samego urządzenia (matryca dotykowa), klasycznym pilotem zdalnego sterowania lub aplikacją mobilną. *RS250* zapewnia również transmisję Bluetooth (i to w wariancie dwukierunkowym).

Obudowa jest kompaktowa (28 cm szerokości), solidna, elegancka i solidna, front – metalowy, podobnie jak górny panel, a ścianki boczne są z tworzywa.

Pod klapką znajdującą się na dolnej ściance znajduje się kieszeń na wewnętrzny dysk twardy, na którym możemy przechowywać muzykę (ta sekcja działa jak zintegrowany serwer).



RS250A to nie tylko źródło strumieniowe, ale centrum multimedialne z połączeniami audio i wideo.

eprasa.pl 10919b79c5

Na tylnym panelu najwięcej miejsca zajmuje sekcja cyfrowa. Z funkcji oczywistych (dla sprzętu tego typu) jest LAN (chociaż komunikacja może odbywać się też bezprzewodowo), są wejścia i wyjścia optyczne oraz współosiowe, wejście USB-B, typowe dla większości przetworników DAC (to jednak dodatek, bo *250-tka* jest samodzielnym odtwarzaczem sieciowym i nie potrzebuje asysty komputera). Nie potrzebuje też wsparcia zewnętrznego przetwornika C/A, ale na taką okoliczność czeka dodatkowe wyjście USB. Do kolejnego USB podłączymy nośniki pamięci.

Do wyjścia HDMI możemy podłączyć amplituner lub... telewizor, odtwarzając filmy nawet w rozdzielczości 4K.

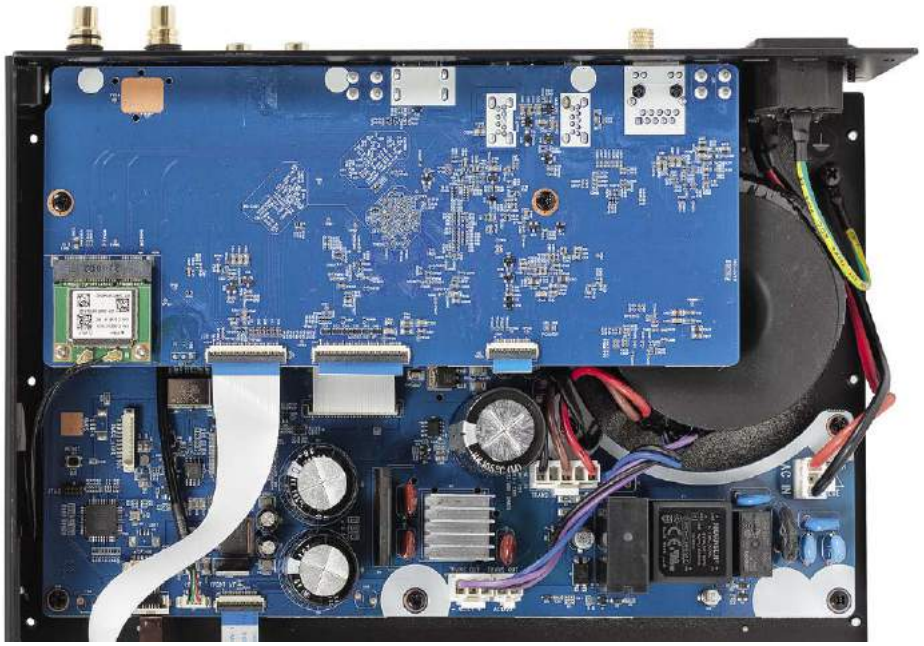
Szkoda tylko, że wyjście HDMI „nie rozumie" sygnałów z kanału zwrotnego ARC, co byłoby doskonałym dopełnieniem całości.

Na wyjściu analogowym (RCA)możemy regulować poziom, jest też analogowe wejście RCA i dzięki niemu *RS250A* wchodzi w rolę przedwzmacniacza podłączonego bezpośrednio do końcówki mocy. Prawdopodobnie sygnały z wejść analogowych są konwertowane na formę cyfrową, o czym trzeba pamiętać lub… lepiej zapomnieć.

Wejście analogowe wykorzystamy np. do podłączenia odtwarzacza CD, ale HiFi Rose podpowiada lepsze rozwiązanie – w ofercie firmy jest bowiem dedykowany *RS250A* zewnętrzny napęd płyt CD w obudowie w podobnym stylu.



Są aż trzy złącza USB i obsługują różne urządzenia zewnętrzne oraz różne standardy – od komputera, przez nośniki pamięci aż po dodatkowy DAC.



Elektronikę rozplanowano na dwóch poziomych płytkach.

Mając na pokładzie system Android oraz sekcję mocnych procesorów, można z sygnałami cyfrowymi oraz komunikacją sieciową zrobić niemal wszystko. *RS250A*. Przyjmuje (także z sieci) sygnały PCM 32 bit/768 kHz, DSD512, jak również MQA. Najważniejsze sieciowe standardy to DLNA, Apple AirPlay, Spotify Connect, AppleMusic, a także Roon. *RS250A* nie obsługuje natomiast Tidala Connect (natomiast „zwykły" Tidal uruchomimy specjalną aplikacją), co ma związek z wprowadzoną przez HiFi Rose optymalizacją systemu Android.

Obsługa plików 32/768 oraz DSD512 wymaga nowoczesnego układu konwertera C/A, HiFi Rose sięga po jeden z najnowszych i najlepszych – ale niespodzianki nie będzie, to ESS Technology ES9028PRO. Z jego kompetencji wynika także możliwość wyboru różnych charakterystyk filtrowania sygnału. ES9028PRO jest układem ośmiokanałowym, co teoretycznie pozwoliłoby wyprowadzić sygnał zbalansowany, ale *RS250A* takich wyjść nie ma. Prawdopodobnie więc ścieżki (wyjściowe konwertera) są łączone, co w zamian zapewnia jeszcze lepszy odstęp od szumu.



Wyjście HDMI sprawia, że RS250A zamieni się w odtwarzacz wideo.



Wyjściu analogowemu RCA (z regulacją głośności) towarzyszy analogowe wejście i funkcja przedwzmacniacza.



Górne piętro zajmują układy sieciowe i minikomputer z systemem Rose OS.



Na dolnym piętrze umieszczono układy audio i liniowy zasilacz (z transformatorem toroidalnym).

eprasa.pl 10919b79c5

ODSŁUCH

Ustalanie, a zwłaszcza opisywanie różnic brzmieniowych między tego typu urządzeniami wcale nie jest zadaniem łatwym. Konwertery wysokiej rozdzielczości rozpowszechniły się, windując poziom tak wysoko, że dostrzeganie niedoskonałości wymaga już bardzo wprawnego ucha, a ich opisywanie – wprawnego pióra. I nie obędzie się tutaj bez pewnego wyolbrzymiania i koloryzowania. Uczciwie to wyjaśnijmy, przynajmniej od czasu do czasu. Skłoniło mnie do tego brzmienie *RS250*, które czasami przypominało mi *9000N*, a czasami *DMP-A8*. Zdałem sobie sprawę, że w ślepym teście nie byłbym pewien moich wskazań. To dźwięk na pewno uniwersalny, neutralny, pokazujący różne oblicza nagrań, nieskłaniający się wyraźnie ani ku wyostrzaniu, ani ocieplaniu.

Dobre realizacje mogą być nie tylko dynamiczne i klarowne, ale mogą też brzmieć miękko i spokojnie.

RS250 pozostaje do dyspozycji każdego wariantu – nagrań ciemniejszych i jaśniejszych, gładkich i szorstkich.

Jeżeli już szukać jakiejkolwiek tendencji, będzie to lekkie wysunięcie pierwszego planu, podobnie jak z *9000N*, co jednak nie będzie narzucało się nieustannie. Z kolei – podobnie jak w *DMP-8* – średnica jest plastyczna i subtelna, bez natarczywości wyższego podzakresu, chociaż same wysokie tony błyszczą chętniej i nie są tak wydelikacone.



Pilot nie zaszkodzi, ale zasadniczym sposobem obsługi odtwarzacza jest aplikacja mobilna.



Front zdominował duży wyświetlacz dotykowy, grafika przypomina urządzenia smart.



Charakterystyczne ikony uruchamiają poszczególne aplikacje, nie tylko związane z systemami audio, ale też wideo.



Dla tych, którzy lubią eksperymentować, jest między innymi wybór charakterystyk filtrów cyfrowych czy sposobu pracy upsamplerów.



Menu zachwyca, onieśmiela albo… przeraża liczbą funkcji.

Bas jest solidny i dokładny, chociaż oczywiście usłyszymy tyle, ile pozwolą na to kolumny.

Wysoka rozdzielczość *RS250A* nie powoduje „technicyzacji" brzmienia, potrafi ono być płynne i spokojne zarówno przy nagraniach z najwyższej półki, jak i słabszych, pod warunkiem wszakże, że taki jest ich własny charakter. *RS250A* nie zaskoczył mnie żadną szczególną manierą, kaprysami czy specjalizacją, lecz nieustannie podobał mi się jego talent do wchodzenia w różne klimaty.

Nie można odmówić mu żywości, chociaż nie gra tak zdecydowanie jak *9000N*, ani subtelności, chociaż tutaj specjalne walory pokazuje *DMP-8*. Stereofonia jest rozwinięta, scena szeroka i głęboka, lokalizacje prawidłowe… ale czyż mogło być inaczej?

HIFI ROSE RS250A

CENA
11 800 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Klan
www.audioklan.pl

WYKONANIE Kompaktowa konstrukcja z efektownym wyświetlaczem dotykowym. „Minikomputer" na Androidzie, mocny przetwornik ESS Technology, liniowy zasilacz.

FUNKCJONALNOŚĆ Odtwarzacz multimedialny. System operacyjny Rose OS (bazujący na Androidzie) zapewnia szeroką paletę funkcji. Odtwarza pliki audio 32/768, DSD512 i MQA, a także wideo 4K. Strumieniowanie Spotify Connect, Tidal (bez Connect), DLNA, platforma Roon. Wyjście HDMI, wyjście słuchawkowe. Możliwość instalacji dysku twardego (do wnętrza obudowy).

BRZMIENIE Zrównoważone, neutralne, przejrzyste. Doskonale różnicuje i oddaje klimaty.

eprasa.pl 10919b79c5

DYNAUDIO

CONTOUR **20i**

Przywiązanie do szczegółów

„Czasami ludzie pytają mnie o to, które kolumny nadają się do słuchania określonego gatunku muzyki.
Model Contour 20i pozwala uniknąć tego rodzaju rozterek, ponieważ potrafi wiernie, a zarazem dynamicznie wydobyć to, co najlepsze z każdego materiału muzycznego".

(Chris Kelly, hi-fi +, Styczeń 2024)

hi-fi+



Nordic Silver

Walnut

Black High Gloss

Zapytaj najbliższego dealera o specjalną ofertę*.

* Oferta ważna do wyczerpania zapasów. Przedstawiona oferta cenowa ma charakter informacyjny, nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu Art.66 par.1 Kodeksu Cywilnego.

www.dynaudio.pl

REKOMENDACJA hificlass.

eprasa.pl 10919b79c5

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 10919b79c5

Po spektakularnym powrocie gramofonów trzeba było zadbać o ich prawidłowe działanie. Wielu klientów słabiej zorientowanych w temacie dowiedziało się, że nie mogą podłączyć gramofonu do pierwszego lepszego wzmacniacza lub amplitunera. Producenci tych ostatnich zareagowali, wyposażając je w odpowiednie wejścia, układy korekcyjne, zaczęły się też pojawiać w samych gramofonach, zwłaszcza tych tańszych.

Odżył także rynek samodzielnych, zewnętrznych preampów, potrzebnych zarówno tym, którzy nie mają szczęścia posiadać układu korekcyjnego w innym urządzeniu, jak też bardziej wymagającym, którzy wiedzą, że to najlepszy sposób, aby z winylu usłyszeć więcej.

Ale nie wszyscy sięgają od razu po najdroższe konstrukcje. Przedwzmacniacze naszego testu to propozycje dla tych, którzy już zasmakowali w „analogu", chcą z nim zostać dłużej i są gotowi trochę w ten związek zainwestować, ale nie przeinwestować.

Warto zwrócić uwagę, że już tak relatywnie niedrogie modele obsługują wkładki MC (MM oczywiście też), mają mniej lub bardziej rozbudowane regulacje parametrów (służące dopasowaniu do konkretnej wkładki), dają wybór różnych krzywych korekcyjnych (to zapewnia prawidłowe odtworzenie bardziej egzotycznych płyt), niektóre pozwalają na połączenie zbalansowane, a jeden z nich nawet na... zgranie płyty na komputer. Po co? Spróbujemy odpowiedzieć i na to pytanie.

- Fezz Audio GAIA EVO
- iFi Audio IPHONO 3 BLACK LABEL
- Musical Fidelity MX-VYNL
- Pro-Ject PHONO BOX DS3
- Vincent PHO-500

Szurania
czyste wzmacnianie
Przedwzmacniacze gramofonowe 2700–3200 zł

eprasa.pl 10919b79c5



FEZZ AUDIO GAIA EVO

Trzy modele preampów phono, jakie oferuje Fezz Audio, należą do serii *Evolution*. Najdroższy to *Gratia*, najtańszy – *Mini*, więc *Gaia* jest tym „środkowym". To najtańsze urządzenie w tym teście, ale jego aparycja zupełnie na to nie wskazuje.

Obudowa wykonana jest pierwszorzędnie, zachęcając, aby ustawić *Gaia Evo* w widocznym miejscu, tym bardziej że dostępnych jest aż siedem wariantów kolorystycznych!

Na froncie znajduje się tylko podświetlane logo producenta sygnalizujące pracę; nie ma żadnych przełączników ani regulatorów. Włącznik zasilania z premedytacją schowano na dolnej ściance.

W tak dużej skrzynce zmieściła się oczywiście cała elektronika z zasilaczem. Niewielki przełącznik służy do odcięcia wewnętrznego uziemienia (co może się przydać do eliminacji ewentualnych przydźwięków). Jest jedno wejście i jedno wyjście, gniazda RCA to solidne elementy z masywnymi kołnierzami.

Funkcjonalność *Gaia EVO* jest skromna, sprowadzona do obsługi dwóch głównych typów wkładek, przełącznik MM/MC znajduje się na tylnej ściance. Nie ma uzupełniających regulacji, wszystkie parametry (dla każdego z dwóch wariantów) ustawiono na sztywno. W przypadku wkładek MM obciążenie wynosi standardowe 47 kΩ, pojemność nie jest znana. Według informacji w instrukcji, wzmocnienie wynosi 53 dB; jak na tryb MM byłoby bardzo wysokie, standardowo jest to ok. 36, 40 dB. Należałoby się więc spodziewać, że napięcie wyjściowe będzie bardzo wysokie (przy niektórych wkładkach MM może przekroczyć nawet 3 V), co groziłoby przesterowaniem.

Sprawdziliśmy i okazało się, że wzmocnienie *Gaia Evo* w trybie MM wynosi bezpieczne 36 dB…

Takich wątpliwości nie budziło deklarowane wzmocnienie w trybie MC, ale skoro przedwzmacniacz był już podłączony do systemu pomiarowego… okazało się ono nieco niższe – 54 dB (podobne do deklarowanego dla MC…). Dlatego nie rekomendowałbym podłączania do *Gaia Evo* wkładek MC o szczególnie niskim poziomie wyjściowym (poniżej 0,3 mV).

Obciążenie impedancyjne – standardowo 100 Ω.

Rasowy zasilacz liniowy oparty jest na transformatorze toroidalnym (oczywiście Toroidy.pl). Najważniejszym elementem na płytce z elektroniką jest wzmacniacz operacyjny (a raczej cały moduł złożony z dwóch scalaków i kilku elementów pasywnych) Burson Audio V5i, popularny wśród hobbystów jako element wykorzystywany do apgrejdu.



Gaia Evo ma tylko jedno wejście i jedno wyjście; gniazda RCA są jakości właściwej dla urządzeń wyższej klasy.



Tryby pracy (między MM a MC) wybieramy niewielkim przełącznikiem z tyłu. Parametry są ściśle zdefiniowane.



Oryginalnym dodatkiem jest możliwość odcięcia uziemienia, co w niektórych sytuacjach pozwala wyeliminować przydźwięki.

eprasa.pl 10919b79c5

ODSŁUCH

Mimo że w *Gaia Evo* nie ma lamp, charakterem brzmienia udało się przynajmniej do nich nawiązać, a jeżeli to tylko sugestia wynikająca ze znajomości upodobań firmy, to pewnie nie tylko ja łatwo i chętnie jej ulegnę. Takie skojarzenie można też uzupełnić lub zastąpić „analogowością", chociaż jak tu jej nie poczuć, skoro słuchamy gramofonu… A jednak bywa z tym różnie, a *Gaia Evo* jest wręcz skrajna w swojej estetyce. Najważniejsze są średnie tony, nasycone i barwne, a przy tym spokojne i naturalne. Bez przesadnego podgrzewania, a tym bardziej atakowania, zajmują na scenie dużo miejsca i konsekwentnie przekonują, że zdecydowanie się ono im należy. Skraje pasma nie są wycofane, lecz łagodne. Bas całkiem gęsty i czytelny, bez twardości i napięcia. Wysokie tony – szczegółowe, gładkie, delikatne. *Gaia EVO* nie eksponuje szczegółów i nie podkreśla rytmu, stawia na spójność, harmonię, łatwość odbioru. Nie zrobi piorunującego wrażenia, ale dla dostarczenia takich emocji, jakie są w jej zasięgu, nie wymaga długich odsłuchów i oswajania. *Gaia Evo* gra subtelnie, lecz nie ma tajemnic, nie odkłada jakichś umiejętności na później, na specjalne okazje (płyty), ani nie kaprysi, ani się nie popisuje.

Kreuje klimat, nie unika bliskości, ale zachowuje kulturę i buduje głęboką przestrzeń.

Muzyka jest esencjonalna, płynie gładko, lecz całkiem żywo. Wokale są zróżnicowane, lekko uprzywilejowane, jednak zwykle uprzejme. Scena dźwiękowa jest skupiona, stereofonia nie „szaleje" od lewa do prawa, za to głębia jest dojrzała, z mocnym pierwszym planem i „odejściem", wyraźnie zmienia się z każdą płytą. To preamp dla tych, którzy wiedzą, po co im gramofon… czyli po to, aby stworzyć alternatywę względem nawet obiektywnie lepszego, ale „bezdusznego" (załóżmy) dźwięku ze źródeł cyfrowych. Aby można było przy nim odpocząć w niezachwianym przekonaniu, że analog, nawet jeżeli nie lepiej, to brzmi inaczej.

FEZZ AUDIO GAIA EVO

CENA
2700 zł

DYSTRYBUTOR
21Distribution
www.21distribution.pl

WYKONANIE Luksusowa, duża obudowa w siedmiu wersjach kolorystycznych. Solidne zasilanie (duży transformator toroidalny), moduł wzmacniający Burson Audio V5i.

FUNKCJONALNOŚĆ Dwa tryby pracy, MM i MC, bez możliwości dalszego dostrajania parametrów.

BRZMIENIE Spójne, ciepłe, z bliską średnicą, gładką górą i gęstym basem. Plastyczne i melodyjne, wzór analogowej przyjemności.



Podświetlane logo informuje, że urządzenie jest włączone, na froncie nie ma żadnych manipulatorów.

reklama

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

eprasa.pl 10919b79c5



IFI AUDIO IPHONO 3 BLACK LABEL

iFi Audio koncentruje się głównie na elektronice cyfrowej, dlatego pojawienie się (już w roku 2012) przedwzmacniacza gramofonowego było niespodzianką. Po kilku latach został zastąpiony modelem drugiej generacji, a teraz w sprzedaży jest już trzecia wersja.

Forma się nie zmieniła – to maleństwo, które trafi raczej „za kulisy". *iPhono 3* nie ma żadnych wyświetlaczy ani kontrolek, a tylko trzy diody, potwierdzając pracę urządzenia. Z jednej strony podłączamy gramofon, mamy do dyspozycji dwie pary wejść RCA (jedna dla wkładek MC, druga dla MM) oraz trzpień masowy. Z drugiej strony wyjściowa para RCA i gniazdo dla zewnętrznego zasilacza. Nie jest to pierwszy lepszy impulsowy zasilaczyk, ale bardziej zaawansowany *iPower X*, wyposażony w układy redukcji zakłóceń wysokoczęstotliwościowych. W zestawie znajduje się też dodatkowy kabel uziemiający, w odpowiedzi na uwagi użytkowników poprzednich wersji *iPhono*, którzy odkryli, że szumy są niższe, gdy poprowadzimy dodatkowe uziemienie z gniazda 230 V wprost na obudowę przedwzmacniacza.

Nie zmieniła się bogata funkcjonalność, jaką udało się zmieścić w tak niewielkim urządzeniu. W każdym z wariantów MM i MC mamy do wyboru pełną konfigurację. Dla wkładek MM regulujemy obciążenie (pojemnościowe), przełączając pomiędzy 100, 200, 300, 400 oraz 500 pF; obciążenie impedancyjne wynosi wówczas standardowe 47 kΩ. Dla wkładki MC mamy siedem dodatkowych ustawień – 22, 33, 75, 100, 250, 300 oraz 1000 Ω.

Poziomy wzmocnienia są cztery – 36, 48, 60, a nawet 72 dB; ten ostatni sprawdzi się przy obsłudze najbardziej egzotycznych, ekstremalnie niskonapięciowych (rzędu 0,1 mV) wkładek MC. Takimi możliwościami może pochwalić się niewiele przedwzmacniaczy dowolnej klasy. Szczególnym wyzwaniem jest osiągnięcie bardzo wysokiego wzmocnienia przy utrzymaniu niskiego poziomu szumów.

iFi Audio skrupulatnie definiuje parametry wzmocnienia, a my możemy im przyklasnąć; dokładność w każdym wariancie mieści się w fenomenalnej ścieżce +/-0,1 dB (względem danych fabrycznych).

Unikalny jest też wybór wśród aż sześciu krzywych korekcyjnych; oprócz standardowej RIAA są to IEC (czyli w praktyce standardowa RIAA z filtrem subsonicznym), Decca, Columbia oraz tzw. rozszerzone (Enhanced) warianty eRIAA i eRIAA+IEC (wprowadzają dodatkową stałą czasową, co najogólniej mówiąc, powoduje wyeksponowanie najwyższych częstotliwości).

Taka różnorodność ustawień staje się też wyzwaniem dla wygody obsługi ze względu na niewielkie rozmiary *iPhono 3*. Większości zmian dokonujemy przestawiając mikroprzełączniki zainstalowane w okienkach w dolnej części obudowy; najlepiej od razu sięgnąć po lupę. Jedyną funkcją z łatwym dostępem („normalny" przełącznik hebelkowy) jest wybór krzywych korekcyjnych.

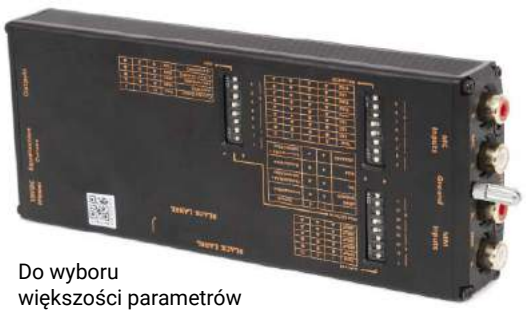
W układzie elektronicznym *iPhono 3* pracują wysokiej jakości komponenty (między innymi znakomite kondensatory Elna Silmic II, Panasonic i Nichicon, rezystory MELF), wzmocnienie realizowane jest przez układy scalone.



iPhono 3 ma dwa gniazda wejściowe, niezależnie dla wkładek MM i MC, ale nie można podłączać do nich dwóch gramofonów jednocześnie.



Obok wyjścia umieszczono przełącznik krzywych korekcyjnych.



Do wyboru większości parametrów służy zestaw mikroprzełączników na dolnej ściance.

eprasa.pl 10919b79c5

ODSŁUCH

iPhono 3 i *Gaia Evo* tworzą duży kontrast – to najbardziej „ekstremalne" preampy tego testu. Zastanawiam się jednak pokornie, jak wiele z tych wrażeń wynika z rzeczywistych cech ich brzmienia, a jak wiele ze znajomości ich techniki i genezy. Ifi Audio to specjalista od nowoczesnego, cyfrowego audio, i może dlatego dźwięk z *iPhono 3* odbieram „tendencyjnie". Ale coś jest na rzeczy. To dźwięk dynamiczny, rozdzielczy, pełen szczegółów, ale nie nazbyt techniczny, bowiem często żywiołowy, a zawsze soczysty i otwarty. Rezygnuje za to z ocieplania i osładzania. Charakterystyka wydaje się lekko rozjaśniona, co nie jest zgodne z analogowym stereotypem, ale nie generuje to ostrości, a dobór innych elementów systemu może ten efekt zniwelować, podczas gdy bezwzględna wartość tego przekazu – dokładność – pozostanie. Bas jest zwarty i zwinny, dzięki niemu *iPhono 3* jest analogowym mistrzem rytmu.

Angażujący, wyrazisty dźwięk *iPhono 3* jest jednoznaczny i daje się poznać natychmiast.

Dla mnie był to dźwięk nawet jeżeli nie „wymarzony", to wyjątkowy. Myślę, że zrobi wrażenie na wszystkich, zwłaszcza na tych, którzy do tej pory podłączali gramofon do odpowiednich wejść niedrogich wzmacniaczy zintegrowanych czy amplitunerów, które zwykle brzmią bez polotu. Nawet jeżeli *iPhono3* nie zabierze ich do analogowego raju, to zademonstruje znacznie większe możliwości. Dzięki niemu słuchanie analogu nie będzie nudne. *iPhono 3* całkiem dobrze obsługuje starsze płyty i nagrania, nie maskując niedoskonałości, ale dając im więcej wigoru i przestrzeni. Warto też podkreślić, że *iPhono 3* jest bardzo „cichy", nawet w konfiguracji MC i w systemie słuchawkowym trudno wychwycić jakikolwiek przydźwięk, pod warunkiem prawidłowej instalacji, kalibracji i wykorzystania firmowej „przejściówki" z uziemieniem.

IFI AUDIO
IPHONO 3 BLACK LABEL

CENA
3000 zł

DYSTRYBUTOR
21Distribution
www.21distribution.pl

WYKONANIE Niewielkie urządzenie, typowe dla iFi Audio. Wysokiej jakości elementy pasywne, wzmocnienie w układach scalonych.

FUNKCJONALNOŚĆ Szeroki zakres ustawień wszystkich parametrów, sześć krzywych korekcji, filtr subsoniczny. Niewielkie, trudno dostępne mikroprzełączniki.

BRZMIENIE Dynamiczne, rozdzielcze, przejrzyste. Wydobywa z płyt więcej informacji niż konkurenci, nie podgrzewa analogowego klimatu.



W zestawie jest zasilacz *iPower X* i przejściówka z dodatkową żyłą uziemiającą.





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-Technika dźwięk.



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

reklama

eprasa.pl 10919b79c5



MUSICAL FIDELITY MX-VYNL

Wprawdzie Musical Fidelity nigdy nie był wielkim producentem gramofonów, ale swoje wzmacniacze stereo wyposażał w bardzo dobre układy korekcji. Dzisiaj tego unika, za to rozbudowuje dział samodzielnych przedwzmacniaczy gramofonowych.

Znajdziemy w nim aż sześć modeli, testowany *MX-Vynl* jest trzecim od góry. Prezentuje się solidnie, elegancko i nowocześnie.

Głównym zadaniem pokrętła jest przełączanie trybów obciążenia, ale do tego się nie ogranicza. Większą część zakresu zarezerwowano dla ustawień impedancyjnych – dostępnych jest aż dziesięć wariantów. Regulacja przebiega skokowo, zaczynamy od 10 Ω, dalej 20, 50, najbardziej popularne 100, 200, wyżej jeszcze 400, 800, 1200… i ekstremalne 47 kΩ. Obciążenie pojemnościowe ma „tylko" pięć opcji: 50, 100, 200, 300 oraz 400 pF. Co istotne, możemy je zmieniać w trakcie pracy przedwzmacniacza, nie trzeba przerywać słuchania, więc łatwiej eksperymentować.

W tym samym pokrętle zawarto automatyczny przełącznik wzmocnienia, które zmienia się między zakresem regulacji impedancji (praca wkładki MC) a zakresem regulacji pojemności (MM). Musical Fidelity nie informuje wprost, jakie są wartości wzmocnienia dla obydwu wariantów, ale na podstawie danych o napięciach wejściowych i wyjściowych wyliczyłem, że w trybie MM wzmocnienie wynosi 36 dB, a w trybie MC – 58 dB. Dodatkowy układ, włączany miniaturowym hebelkiem, dodaje 6 dB (czyli mamy wtedy odpowiednio 42 dB oraz 64 dB).

Drugi przełącznik hebelkowy służy wyborowi jednej z dwóch krzywych korekcyjnych. Podstawową jest najpopularniejsza (i obowiązkowa) RIAA, dodatkowo jest wariant o nazwie IEC (w praktyce dokłada filtr subsoniczny).

Na tylnej ściance odkrywamy ważne atuty *MX-Vynl* – to układ zbalansowany. Musical Fidelity idzie tutaj tropami Pro-Jecta, czemu trudno się dzisiaj dziwić. Są dwa wejścia, RCA i mini-XLR, a obok nich przełącznik wyboru.

Podejrzewam, że sygnały zbalansowane można też podać z gramofonu, który ma wyłącznie „zwykłe" wtyki RCA, posługując się specjalną przejściówką – tak jak w *Phono Box DS3* Pro-Jecta. Tuż przy wejściach RCA jest duży, wygodny trzpień masowy.

Wyjścia są również dwa, jedna para RCA i jedna „dorosłych" już XLR. Od jakości właściwego przedwzmacniacza odstaje trochę zwyczajny, maleńki, impulsowy zasilacz ścienny. Warto wymienić go na coś lepszego, jeśli nie od razu, to później. Bez dodatkowych wydatków można doprowadzić dodatkową żyłę uziemiającą, wkręcając przewód do masowego trzpienia – obniży to szumy, może też wyeliminować przydźwięki.



Jeżeli bazowe wzmocnienie byłoby za niskie, można je zwiększyć o kolejne 6 dB. Drugim przełącznikiem wybieramy krzywą korekcji.



MX Vynl ma tor zbalansowany, ale dla jego pełnego wykorzystania niezbędny jest gramofon z wkładką MC oraz przewód z wtykiem mini-XLR.



Przedwzmacniacz ma dwa wyjścia, RCA oraz XLR, gniazda są znakomitej jakości.

eprasa.pl 10919b79c5

ODSŁUCH

Nie zwalniamy tempa ani nie zmieniamy klimatu, bowiem *MX-Vynl* jest brzmieniowo spowinowacony z *iPhono 3*. Nie jest bliźniaczy, ale nawet takie ogólne skojarzenie było dla mnie pewnym zaskoczeniem. Urządzenia Musicala znałem raczej z brzmień mięsistych, soczystych niż „szybkich" i szczegółowych.

MX-Vynl nie przedstawia „alibi", że skoro gramy analog, to ma być ciepło, spokojnie i można sobie „odpuścić" dynamikę i detale. Gra mocno i dźwięcznie, nawet bardziej przebojowo niż *iPhono 3*.

Priorytetem nie jest ani klimat, ani precyzja, ale muzyczna energia.

Bas potrafi być potężny i zamaszysty, nie ogranicza się ani do konturów, ani do pomruków. W tym zakresie Musical jest imponująco bogaty i wszechstronny, dzięki czemu profil tonalny nie przechyla się w stronę wysokich tonów, mimo że i one nie żałują emocji – tym razem związanych z blaskiem, a nawet odrobiną metaliczności. Dla jednych będzie to ostrzeżenie, dla innych dodatkowy walor, skoro *MX-Vynl* potrafi wyciągać z płyt nawet takie nuty. Blachy rozwijają się pięknie i prawdziwie, z wyraźnym momentem uderzeń czy nawet cichych trąceń.

Skraje pasma nie spychają średnicy na drugi plan. Ten zakres też jest kreatywny, intensywny, a nawet ofensywny, nie unikając dobitniejszych elementów wyższego podzakresu, równoważonych gęstością niższych rejestrów. Wokale mogą mieć przekonującą głębię, nie tracąc przy tym szczegółów artykulacji. Wszystko służy naturalności w znaczeniu bardziej dosłownym niż „analogowym".

Do kompletu jeszcze bliski pierwszy plan… Jednak nie jest on tendencyjnie przysunięty.

Kompozycja dojrzała i odważna, angażująca przy każdej muzyce.

MUSICAL FIDELITY MX-VYNL

CENA
3200 zł
www.eic.com.pl

DYSTRYBUTOR
EIC

WYKONANIE Stylowy i nowoczesny, precyzyjnie wykonany, znakomite złącza. Tor sygnału w pełni zbalansowany.

FUNKCJONALNOŚĆ Obsługa za pomocą dwufunkcyjnego pokrętła. Pełna regulacja obciążenia (pojemność, impedancja). Filtr subsoniczny, po dwa wyjścia i wejścia w standardach niesymetrycznym i zbalansowanym.

BRZMIENIE Obfite, soczyste, żywe i błyszczące. Analog w wersji ofensywnej, dynamiczny i detaliczny.



Pokrętło regulacji obciążenia, podzielone na strefy impedancyjną i pojemnościową, automatycznie zmienia wzmocnienie, odpowiednie dla MM lub MC.

reklama

YAMAHA

ZRÓB KROK W PRZYSZŁOŚĆ



8K 60Hz 4K 120Hz MusicCast SURROUND / STEREO CINEMA DSP 3D Dolby ATMOS
dts X Airplay 2 Spotify

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



RX-V6A

Salony firmowe Yamaha
Top Hi-Fi & Video Design
www.tophifi.pl

eprasa.pl 10919



PRO-JECT PHONO BOX DS3

Wobec doskonale znanej, gramofonowej specjalizacji Pro-Jecta duża liczba przedwzmacniaczy gramofonowych w jego ofercie nie powinna dziwić, jednak 15 modeli jest doprawdy imponującą liczbą.

Centralne miejsce zajmuje pokrętło, po jego prawej stronie ulokowano aż pięć przycisków. Pokrętło służy do zmiany impedancji wejściowej i, co absolutnie wyjątkowe, możemy „przestrajać" ją płynnie w zakresie od 10–1000 Ω, nawet przy włączonym urządzeniu (i grającej płycie). Precyzyjne ustawienie impedancji ma znaczenie w przypadku wkładek MC, ale aż płynna regulacja nie jest do tego niezbędna, chociaż teoretycznie pozwoli nam uzyskać najlepszy efekt.

Zakres regulacji sięgając 1 kΩ wystarczy z nawiązką dla każdej wkładki MC. Przy wkładkach MM nie cyzelujemy obciążenia impedancyjnego, przechodząc wraz z wyborem wkładki do standardowych 47 kΩ.

Kolejnym przyciskiem wybieramy rodzaj obciążenia pojemnościowego (tym razem skokowo, ale wystarczająco dokładnie – 50, 150, 300 oraz 400 pF). Niezależny układ odpowiada za wzmocnienie (40, 45, 50, 55, 60 oraz 65 dB). Jest też filtr subsoniczny.

Od pewnego czasu Pro-Ject promuje zbalansowane połączenie między gramofonem i przedwzmacniaczem, a *Phono Box DS3* jest jednym z najtańszych urządzeń, które na to pozwalają.

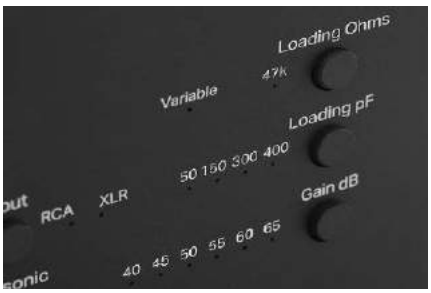
Phono Box DS3 ma aż trzy pary wejść – jedną RCA i dwie XLR (duże XLR i mini XLR); dla dwóch głównych sekcji (RCA i obydwa XLR) zapamiętuje całe zestawy parametrów, może więc kompleksowo obsłużyć dwa gramofony (lub dwa ramiona). Nie należy tylko równocześnie wykorzystywać obydwu par XLR-ów.

Główną zaletą toru zbalansowanego w połączeniach gramofonowych jest całkowite odseparowanie sygnałów lewego i prawego kanału (które w połączeniu tradycyjnym mają zazwyczaj wspólną masę), a tym samym lepsza stereofonia. W tym celu nie trzeba zmieniać gramofonu, potrzebna jest jednak wkładka MC, odpowiedni przedwzmacniacz i sposób jego podłączenia.

W przypadku *Phono Box DS3* korzystamy z wejść XLR lub mini XLR, a gdy gramofon ma tylko wyjścia RCA, stosujemy specjalną przejściówkę (Pro-Ject ma ją w ofercie).

W torze sygnałowym *Phono Box DS3* są używane wyłącznie elementy dyskretne.

Zasilacz ma formę popularnego zewnętrznego modułu.



Rozbudowany zestaw regulacji pozwala na precyzyjne dopasowanie wszystkich parametrów.



XLR-y wskazują na zbalansowany tor sygnału



Wejścia są dwa (można podłączyć dwa gramofony), niesymetryczne oraz zbalansowane, a te drugie w dwóch wariantach gniazd XLR.

eprasa.pl 10919b79c5

ODSŁUCH

Pro-Ject rekomenduje tryb zbalansowany (oczywiście w przypadku gramofonu z wkładką MC), różnice w stosunku do RCA rozpatrzmy na wstępie. Nie są one zasadnicze, nie ujawniają dwóch wariantów brzmienia, ale trzeba przyznać, że połączenie zbalansowane zapewnia jeszcze lepszy porządek, w znaczeniu koherentności i plastyczności, a nie większej porcji informacji czy wyostrzaniu lokalizacji. Dźwięk „zbalansowany", nomen omen, wydaje się przez to nawet spokojniejszy. W podobny sposób na takie połączenie „reagował" Musical Fidelity *MX-Vyn*l. Nie powinniśmy jednak dłużej przy tym się zatrzymywać, bo główne cechy i atuty *Phono Box DX3* leżą w obszarze wspólnym dla obydwu sposobów podłączenia. Nie mogąc wykorzystać zbalansowanego, nie powinniśmy się tym w ogóle martwić.

Gramofony Pro-Jecta znam z grania dynamicznego, szczegółowego, żywego, ale pozbawionego gęstego analogowego nalotu. *Phono Box DS3* będzie dla nich dobrym dopełnieniem; ani nie przytłumi ich zalet, ani nie będzie ich wyostrzał. W wyższych rejestrach zmierza w stronę bardziej subtelnej niż zdecydowanej detaliczności, jednak nie tłamsi dynamiki i przejrzystości. Dysponuje ładną barwą, która też nie zagraża różnicowaniu, lecz poprawia nasycenie i namacalność. Za to bas jest obszerny, chętnie schodzi nisko, wyżej też jest aktywny. Chociaż nie prowadzi rytmu z taką gorliwością, jak np. *iPhono Box 3*, ani nie ma rozmachu *MX Vynl,* to bas zajmuje proporcjonalne miejsce.

> **Charakterystyka *Box DS3* może być uznana za najbardziej neutralną i bezpieczną.**

W żadnym momencie, na żadnej znanej mi płycie nie poczułem nazbyt ciepłych wpływów czy też wyraźnego niedosytu emocji, a mimo to (a może właśnie dlatego) sesja z nim była wyjątkowo komfortowa, uspokajająca.

PRO-JECT PHONO BOX DS3

CENA
3000 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Center Poland
www.audiocenter.pl

WYKONANIE Niewielka, ale solidna obudowa, typowa dla serii „boksów" Pro-Jecta, z dodatkiem skromnego zasilacza ściennego. Zbalansowany tor sygnału. Układ w pełni tranzystorowy.

FUNKCJONALNOŚĆ Unikalny układ płynnej regulacji obciążenia impedancyjnego. Regulacja obciążenia także dla wkładek MM. Praktyczny zakres ustawień wzmocnienia, filtr subsoniczny. Dwoma wejściami obsługuje połączenia symetryczne i niesymetryczne, XLR-y w dwóch standardach.

BRZMIENIE Zrównoważone, nasycone, gładkie i subtelne. Niuansująca detaliczność, naturalna plastyczność.



Unikalną cechą Pro-Jecta jest możliwość płynnej regulacji obciążenia impedancyjnego, nawet w trakcie odtwarzania.



reklama

eprasa.pl 10919



VINCENT PHO-500

Vincent proponuje cztery modele preampów i wszystkie, w tym nawet najtańszy, kosztujący zaledwie 600 zł *PHO-200,* obsługują zarówno wkładki MM, jak i MC, a trzy droższe mogą pochwalić się dwumodułową konstrukcją – z odseparowanym i zaawansowanym zasilaczem liniowym.

PHO-500 jest tańszy od referencyjnego, lampowego *PHO-70*, ale to najlepszy tranzystorowy phono-stage w ofercie Vincenta. Występuje w wersjach czarnej i srebrnej.

Moduły mogą być ustawione blisko siebie, ale kabel połączeniowy ma aż 2 m długości i pozwala znacznie je rozsunąć. Na każdym froncie znajduje się jeden przycisk, w zasilaczu służy do włączania urządzeń, w sekcji audio pozwala wybrać między trybami MM i MC.

PHO-500 ma jedno wejście RCA i jedno takie wyjście. Producent nie podaje, jakie jest wzmocnienie, nie ma też żadnej regulacji. Według naszych ustaleń wzmocnienie dla trybu MM wynosi 40 dB, a dla MC 60 dB – to wartości uniwersalne.

Możemy skalibrować urządzenie do wymagań wkładki w zakresie obciążeń. W trybie MM są do wyboru cztery ustawienia, począwszy od niskiego 15 pF aż po typowe 115, 235 i 350 pF.

W sekcji MC możliwości jest więcej, regulacja impedancji obejmuje aż piętnaście pozycji, poczynając od 99 Ω, a kończąc na 1000 Ω. Aż siedem przypada na okolice 100 Ω (od 99 do 130 Ω), czyli wartości najczęściej wymagane przez współczesne wkładki.

Dla wkładek MM jest typowe 47 kΩ.

Przełączanie obciążeń odbywa się przez dwa rzędy mikroprzełączników (oddzielnych dla obydwu kanałów) umieszczonych na dolnej ściance, więc ich obsługa nie należy do najwygodniejszych, ale przecież nie robimy tego na co dzień.

Oryginalnym elementem wyposażenia jest wyjście USB-B. Skojarzenie z USB-DAC jest do pewnego stopnia prawidłowe, tylko role się odwracają, złącze pozwala na podłączenie do przedwzmacniacza komputera w celu zgrywania muzyki z płyt na dysk twardy. *PHO-500* zawiera więc również przetwornik analogowo-cyfrowy (wraz z interfejsem komunikacji z komputerem) i to nie byle jaki – o rozdzielczości 24 bitów i częstotliwości próbkowania 192 kHz.

Obecność układów ADC w pobliżu delikatnych układów korekcyjnych (zwłaszcza MC) może budzić niepokój, jednak płytka cyfrowa znajduje się w dodatkowej, wewnętrznej komorze, zaekranowanej grubą blachą.

Analogowe układy audio zajmują jedną sporą płytkę, na której widać między innymi wysokiej jakości kondensatory WIMA. Wzmocnienie jest realizowane przez kilka scalonych układów firmy Burr Brown, znanych z niskiego poziomu szumów.

Zasilacz to zaawansowany układ liniowy z rozbudowanymi filtrami.



Wejście i wyjście analogowe uzupełnia cyfrowe USB.



Zgrywanie płyt odbywa się w standardzie PCM, 24/192.



Po bardziej zaawansowane regulacje (obciążenia) trzeba sięgnąć na dolną ściankę, do mikroprzełączników.

eprasa.pl 10919b79c5

ODSŁUCH

Łatwo zauważalne różnice pomiędzy testowanymi przedwzmacniaczami pokazują rzeczywistość po trosze atrakcyjną, a po trosze niepokojącą. Nie wystarczy kupić gramofon, dobrać wkładkę, wyregulować; nie wystarczy mieć wejście gramofonowe we wzmacniaczu lub nawet dokupić preamp phono… Trzeba jeszcze wiedzieć – jaki. Lubiący eksperymenty i porównania audiofil dostaje do ręki kolejne narzędzie modelowania brzmienia, ale świeżo upieczony użytkownik gramofonu, któremu obiecywano analogową nirwanę – kolejny kłopot. Szczególnie cenne są więc proste, zrozumiałe rekomendacje. Można taką wystawić *PHO-500,* bowiem jego brzmienie jest oczywiste, nie wymaga nasłuchiwania i relatywizowania. Nie jest to urządzenie, które ma zamiar podobać się wszystkim i grać ze wszystkim idealnie. Należy do tej samej kategorii co *Gaia Evo*.

Skupia się na płynności, plastyczności, dodając ciepła i barwy. Trafia w sedno analogowej sprawy.

To brzmienie organiczne, fizjologiczne, bezstresowe. Dalej można powtarzać znane frazy o klimacie, nawet czarach… Nie obiecywałbym jednak zjawisk paranormalnych ani nawet nadzwyczajnych. Wokale są znajome, zupełnie normalne, ustawione w naturalnych perspektywach różnych nagrań. Nie będzie ani problemów, ani achów i ochów. To brzmienie ujęło mnie przede wszystkim muzyczną komunikatywnością, czasami radością, czasami intymnością, a nie „pogłębieniem" i wyrafinowaniem, które wymagałoby specjalnej wrażliwości, wyrobionego audiofilskiego słuchu czy tylko najlepszych tłoczeń. Do wszystkiego podchodzi na luzie, nie wymagając zbyt wiele od płyty, słuchacza ani... od siebie. *PHO-500* może okazać się najlepszym wyborem dla tych, którzy nie szukają zmartwień, ale przyjemności.

VINCENT PHO-500

CENA
3000 zł

DYSTRYBUTOR
Audio System
www.audiosystem.com.pl

WYKONANIE Okazała konstrukcja podzielona między dwie obudowy (układ audio i zasilacz). Wysokiej jakości elementy pasywne i aktywne.

FUNKCJONALNOŚĆ Obsługa MM i MC z regulacją najważniejszych parametrów obciążenia (pojemnościowego i impedancyjnego). Stałe wzmocnienie. Zintegrowany przetwornik analogowo-cyfrowy (24 bit/192 kHz) z wyjściem USB dla komputera.

BRZMIENIE Spójne, naturalne, łatwe w odbiorze, przyjazne dla każdej płyty. Wzorzec ciepłego, płynnego analogu.



Przycisk w centrum właściwego przedwzmacniacza służy do zmiany zasadniczych trybów pracy (MM/MC).

Winyl do pliku

Oryginalnym, nawet zaskakującym wyposażeniem *PHO-500* jest wyjście USB, z którym oczywiście wiąże się odpowiednia elektronika. Natychmiast przychodzi jednak pomysł, do czego służy, a za chwilę wątpliwość – ale po co? Oczywiście do tego, aby zgrać płytę na komputer. Ale przecież analog przerobiony na cyfrę traci cały analogowy sens… A może jednak nie cały?

Podobne rozwiązania widujemy czasami w gramofonach (zwłaszcza tańszych), jednak w przedwzmacniaczach gramofonowych są czymś niecodziennym. Wyjątkowa jest też jakość sekcji cyfrowej w *PHO-500*. We wspomnianych gramofonach stosowane są bowiem najprostsze, najtańsze układy A/C o rozdzielczości 16 bitów i próbkowaniu 48 kHz. U Vincenta jest to znacznie bardziej zaawansowany przetwornik 24 bit/192 kHz. Sprawa nabiera rumieńców.

Chociaż w czasach szerokiej dostępności wszelakiej muzyki z nowoczesnych źródeł cyfrowych (streamingu) zgrywanie winyli do plików może wydawać się nieprakt-yczną zabawą, w pewnych sytuacjach może być zupełnie racjonalne.

Trzeba tylko spojrzeć na płyty winylowe mniej po audiofilsku, a bardziej z punktu widzenia melomana, zainteresowanego przede wszystkim muzyką, a nie „analogowością". A jeżeli jakością, to wszystkimi jej aspektami.

Niektóre rzadkie wydawnictwa nie doczekały się w ogóle cyfrowych wersji, natomiast muzyka, która została przeniesiona do streamingu, brzmi czasami w sposób… delikatnie mówiąc kontrowersyjny, i dotyczy to nie tylko wydawnictw niszowych.

Przypadki radykalnej kompresji dynamiki w świeżych reedycjach przygotowanych dla plików są na porządku dziennym. Stary winyl może brzmieć pod tym względem znacznie lepiej. I nie tylko stary. To nie jest opinia, to jest fakt, który można zobaczyć na ekranie, porównując waveformy. Czasami lepiej więc kupić winyl i z dobrego gramofonu zgrać go na komputer, a potem ewentualnie wypalić własne CD…

Kondycja unikalnych, wiekowych płyt bywa różna i tutaj zgrywanie płyt do plików może być dla tych pierwszych nie tylko ostatnią deską ratunku przed „zajechaniem", ale też sposobem na wyraźną poprawę brzmienia – za pomocą cyfrowej korekcji. To obrazoburcze, ale działa. Możemy sami bawić się w „inżynierów dźwięku", pewnie z różnym skutkiem, ale nie będzie to groźne dla samej winylowej płyty, bezpiecznie odłożonej w kopercie na półkę.

Zaawansowane oprogramowanie edycyjne potrafi „odnowić" nagrania, począwszy od oczywistego wycięcia trzasków, redukcji szumów, aż po wyeliminowanie problemów związanych z poważnymi defektami nośnika. Nierzadko spotykamy się z płytami pofalowanymi na skutek ich niewłaściwego przechowywania czy też pierwotnych błędów samego tłoczenia; zdarzają się też błędy wycięcia centralnego otworu. Najnowsze programy wykryją i zniwelują również wpływ niedoskonałości mechaniki gramofonu. Ich filtry subsoniczne są lepsze od układów analogowych (w przedwzmacniaczu), choćby ze względu na brak przesunięć fazowych.

Zabawą dla najbardziej zaawansowanych jest wykonanie korekcji RIAA w komputerze, wykorzystując do tego precyzyjne filtry cyfrowe… chociaż tutaj już się rozpędziłem, bo wyjście USB w Vincencie *PHO-500* ma na stałe włączoną korekcję RIAA.

eprasa.pl 10919b79c5

ERZETICH



PASJA DO DŹWIĘKU.
NOWOCZESNA INŻYNIERIA.
UNIKATOWY DESIGN.

Oryginalne produkty ERZETICH dostępne u autoryzowanych dealerów oraz w

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

reklama

TEST HIGH-END

JBL jest obecny w różnych segmentach i niszach rynku audio, ale prawie niczego nie robi „zwyczajnie”. Wszystkie jego produkty, lepsze i gorsze, tańsze i droższe, są charakterystyczne i rozpoznawalne, mogą być kontrowersyjne, ale nie przeciętne. Oczywiście w różnych kategoriach sprzętu oryginalność zaznacza się na różne sposoby, sprzęt przenośny może być bardzo pomysłowy, nie może być jednak ogromny, a stacjonarny nie może lewitować.



MONITOR NA MAKSA

JBL STUDIO MONITOR 4349

Ile w małych formach JBL stawia na nowoczesność, bowiem są one kierowane głównie do młodego odbiorcy, o tyle w większych – na tradycję. Ale i ona na tle współczesnych projektów innych firm wygląda awangardowo. Czy osoba niezorientowana w historii techniki głośnikowej i samego JBL-a, widząc *4349*, pomyśli, że ma to coś wspólnego z dawnymi projektami? Czy że to jeden z kolejnych zaskakujących dla laika „wynalazków" naszej branży? Sporo oferowanego obecnie sprzętu płynie w nurcie vintage, wprowadzając klimaty sprzed pół wieku, a nawet wcześniejsze, bo jest na to wyraźnie zapotrzebowanie nie tylko wśród najbardziej wymagających audiofilów, ale też „zwykłych" klientów, będących pod wpływem ogólniejszego sentymentu do dawnych czasów i wzornictwa. JBL też ma całą serię projektów świetnie pasujących do takiego założenia – a więc serię *Classic* – ale *4349* należy do serii *Studio Monitor* i jego technika, za którą dopiero podąża wygląd, ma jeszcze inną genezę, na którą zresztą sama nazwa serii wskazuje.



Było muzykantów wielu, ale żaden… Czyli wiele jest głośnikowych autorytetów, ale żaden nie przebije JBL-a. Możemy mieć różnych faworytów, różne gusta i przez całe życie nie mieć pod swoim dachem żadnych kolumn JBL-a, ale po prostu nie wypada dla tej firmy nie mieć respektu. Jest to aktualne dzisiaj i było już dawno temu, chociaż dokładne znaczenie w pewnym stopniu się zmieniło. Dzisiaj trudno nie znać JBL-a, nawet nie wykazując żadnych audiofilskich potrzeb, bowiem otoczył nas sprzęt mobilny z charakterystycznym pomarańczowym logo. Nawet jeżeli nie mamy go sami, to mają nasze dzieci… Skojarzenia i relacje mogą być więc różne. Uznanie dla JBL-a jako pierwszorzędnego dostawcy słuchawek i głośników przenośnych nie musi przekładać się na chęć posiadania stacjonarnych zespołów głośnikowych (i w ogóle jakiegokolwiek „systemu"), ani nawet na pojęcie, jak wielkie doświadczenie i wciąż ciekawą ofertę JBL ma w tej dziedzinie. I vice versa – ci, którzy cenią sobie klasyczne kolumny JBL-a, nie muszą być zainteresowani jego „drobnicą", chociaż trudno żeby nic o niej nie wiedzieli.

JBL jest więc firmą wyjątkową z wielu powodów. Ma bardzo długi staż, piękne tradycje, doświadczenie i renomę, ale też niezwykłą ofertę, adresowaną do bardzo różnych grup odbiorców. Wiele zacnych firm głośnikowych wychodzi poza swoje wcześniejsze ścisłe specjalizacje, szukając nowych dróg rozwoju, nie mając pewności co do perspektyw rynku klasycznego hi-fi czy też łapiąc szansę na dodatkowe zyski. Wolta, jaką wykonał JBL, jest chyba jednak niepowtarzalna. Mogło się nawet wydawać, że będzie oznaczać zmarginalizowanie czy wręcz wygaszenie tradycyjnej kategorii pasywnych zespołów głośnikowych. Plany pewnie się zmieniały w rytmie prognoz ewolucji rynku, ale ostatnie sezony wyglądały całkiem nieźle. Zebrało się sporo różnorodnych konstrukcji, które na stronie producenta zostały podzielone na kilka serii, jednak dość niekonsekwentnie (niektóre modele pojawiają się w dwóch seriach jednocześnie, niektóre bardziej pasują do innej serii…). Na szczycie znajdują się bezdyskusyjnie dwie konstrukcje *Summit* – potężne *Everest* i *K2*. Poniżej rozpościera się liczna i niejednorodna seria *Studio Monitor*, w której wyodrębniłbym kilka „podzbiorów". Najwyżej lokują się modele *4367* i *4349*, połączone spójną koncepcją, do której jeszcze wrócimy; można do nich dołączyć najmniejsze, typowo podstawkowe *4309*. Z kolei *4329P* i *4305P*, mimo że mają układy głośnikowe i wygląd w podobnym stylu, jak wymienione wyżej konstrukcje pasywne, są już systemami aktywnymi, co wymaga wyraźnego zaznaczenia, natomiast zaliczony do serii *Studio Monitor* model *4316G* bardziej pasuje do serii *Classic*, a model *Studio 620* – oczywiście do serii *Studio 6*, która jest zupełnie odrębna (i zupełnie nowa). Nieco droższa (od serii *Studio 6*) seria *HDI* ma już kilka lat, podobnie jak najtańsza – *Stage*. Wreszcie seria *Classic* – to, jak wskazuje jej nazwa, pole dla „reaktywacji" dawnych projektów, chociaż niekoniecznie dokładnie zgodnie z oryginałami.

eprasa.pl

Trzy „nowoczesne" tańsze serie, ściśle podporządkowane określonemu (w danej serii) projektowi wzorniczemu, zapewniającemu wizualną spójność wszystkich modeli, wykorzystują na szeroką skalę tubowe głośniki wysokotonowe – nie tak duże, jak w konstrukcjach *Studio Monitor*, ale nadające im wyraźny firmowy, mocny charakter. Dla zaakceptowania przez większość klientów, którzy będą się jednak bardziej kierować uniwersalnymi i współczesnymi kryteriami użytkowo-estetycznymi, kolumny tych serii mają „normalne" proporcje, więc wolnostojące są dość smukłe, a podstawkowe – niewielkie.

W serii *Classic* jest zupełnie inaczej – obudowy i aranżacje układów głośnikowych są staroświeckie, dodatki stylowe, w tym piankowe maskownice… Ale – co może niektórych zaskoczyć – nie ma tam żadnych tub! I nie jest to żaden ukłon w stronę klientów nieprzekonanych do tego typu przetworników, lecz uczciwe nawiązanie do tego rozdziału firmowej historii, w którym tuby nie były obecne. Wcale nie występowały zawsze i wszędzie. Zarówno duża część kolumn studyjnych JBL-a, jak i niemal wszystkie domowe nie były wyposażone w latach 70. i 80. w przetworniki tubowe, bowiem doskonale zdawano sobie sprawę z ich ówczesnych właściwości, na które składały się nie tylko same zalety. Stosowano je tam, gdzie przeważały one nad wadami, gdzie była bardzo pożądana ich specyfika – wysoka efektywność, ograniczone charakterystyki kierunkowe, a problemy (podbarwienia) nie miały aż tak dużego znaczenia jak w systemach domowych i studyjnych, wymagających przede wszystkim wysokiej wierności. Tuby dominowały zatem w różnego rodzaju systemach nagłaśniających, kinowych, estradowych, chociaż pojawiły się też w najlepszych z definicji konstrukcjach domowych – *Everestach* i *K2*. Ale nawet tak skomplikowany podział ról nie był ścisły, bowiem zależał od miejsca na świecie, a JBL był na tyle potężny, aby produkować różne konstrukcje na różne rynki. W Japonii zawsze było pełno JBL-i z tubami, przeznaczonych dla najbardziej wymagających audiofilów zarówno z powodu szczególnego sentymentu, jakim darzono tam takie rozwiązanie, jak też związanego z nim aspektu zupełnie praktycznego – duża popularność wzmacniaczy lampowych wymagała odpowiednich kolumn o wysokiej efektywności.

Na całym świecie kolumny JBL-a nie były kojarzone przede wszystkim ze wzmacniaczami lampowymi i nie pod kątem takiej współpracy były konstruowane. JBL był i jest firmą o zbyt dużym zasięgu i skali sprzedaży, aby ograniczył się do takiej specjalizacji, mimo że przynosi ona swoisty prestiż. Kolumny JBL-a, z tubami lub bez nich, są przeznaczone głównie do pracy ze wzmacniaczami tranzystorowymi, chociaż lampowych też nie można z góry wykluczyć.

W ciągu ostatnich dwóch dekad tuby zwiększyły swoje udziały w konstrukcjach JBL-a.

Po pierwsze, firma chciała się czymś konsekwentnie wyróżniać w coraz większym tłumie konkurentów popisujących się swoimi „wynalazkami", a pod drugie, udało się udoskonalić tego rodzaju przetworniki tak, aby nie wiązało się to z ograniczeniem jakości.



Dzisiaj przetworniki tubowe są obecne w kolumnach domowych „na równych prawach", jedni konstruktorzy i użytkownicy lubią je bardziej, inni mniej – tak jak wiele innych rozwiązań. Oczywiście tuby są lepsze i gorsze, tak jak całe konstrukcje z ich udziałem, ale już nie „straszą" tak jak kiedyś. Oswoiło nas z nimi zarówno kilku high-endowych producentów, projektujących fantastyczne tubowe układy wielodrożne, przy których JBL-e wyglądają zupełnie grzecznie, jak też wiele firm stosujących przynajmniej ich namiastkę – falowody przy głośnikach wysokotonowych.



Konstrukcje serii *Studio Monitor*, podobnie jak serii *Classic*, nie podporządkowują się wciąż panującemu (chociaż już nie tak absolutnie) schematowi kolumn wąskich i wysokich. Doskonały kontrast tworzą właśnie z Perlistenami, które – abstrahując od niezwykłych szczegółów swojego układu głośnikowego – mogą służyć za wzorzec wysokiej klasy, nowoczesnego, estetycznie uniwersalnego zespołu głośnikowego XXI wieku. Osiągnie on odpowiednie charakterystyki i brzmienie w sposób miły… również dla oka. *4349* jest w całkowitej opozycji wobec takich założeń.

O formie decyduje tuba, jej wielkość bezwzględnie określa szerokość obudowy, która jest następnie wykorzystana do zainstalowania dużego głośnika niskotonowego.

Po co bowiem rozmieniać go na drobne (jak dzieje w większości nowoczesnych kolumn), jeżeli i tak nie uda się już zmniejszyć szerokości całej obudowy? Może jednak po to, aby poprawić przetwarzanie średnich tonów? Ale jak by to wyglądało, gdyby pod tubą szeroką na 40 cm znajdowały się np. 20-cm nisko-średniotonowe? Całkiem oryginalnie, obudowa musiałaby być jeszcze wyższa, pewnie przejść do kategorii wolnostojącej… i całość stałaby się czymś zupełnie innym, jeszcze bardziej „korpulentnym" i pozbawionym nawet swoistego uroku „wielkiego monitora". A tym, czy 30-tka będzie dobrze przetwarzać zakres, który jej konstruktor JBL-a powierzył, nie powinniśmy się na zapas przejmować. Nie tylko dlatego, że JBL potrafi robić doskonałe przetworniki, ale ogólnie dlatego, że wbrew powszechnemu przekonaniu, głośnik tej wielkości, o ile odpowiednio do tego celu zaprojektowany, może przetwarzać zakres „dolnego środka".

Zastosowanie 30-tki w układzie dwudrożnym jest oczywiście czymś rzadkim w konstrukcjach hi-fi i może rodzić szereg pytań, ale jest na porządku dziennym w instalacjach nagłaśniających, właśnie w połączeniach z dużymi tubowymi.

Dochodzimy więc do kolejnego niekonwencjonalnego (jak na konstrukcje hi-fi) rozwiązania – pasmo podzielone jest w nietypowy sposób, przy 1,5 kHz, co ma ścisły związek z doborem przetworników. *4349* wcale nie jest najbardziej ekstremalnym wariantem takiej koncepcji. Największa konstrukcja w serii *Studio Monitor* – *4367* (już w AUDIO testowana) – ma jeszcze większą tubę (ponad 50 cm szerokości) i 38-cm niskotonowy, więc częstotliwość podziału jest tam niższa (700 Hz), natomiast w znacznie mniejszych *4309*, w których połączono 25-cm tubę z 18-cm nisko-średniotonowym… jest tylko minimalnie wyższa (niż w *4349*) – 1,6 kHz.

Można więc spytać, dlaczego podział w *4349* jest dwa razy wyższy niż w *4367*, chociaż tuba niewiele mniejsza? Może dałaby radę sięgnąć niżej, a niska częstotliwość podziału to zarówno uwolnienie się od potencjalnych problemów, jakie w tym zakresie jednak może wnosić 30-tka, jak i lepsze charakterystyki kierunkowe. Nasze pomiary też wskazują, że niższy podział byłby korzystniejszy, lecz jest ważny powód, dla którego nie jest niższy. Tuba tubą, ale driver w *4349* jest znacznie mniejszy, a więc znacznie delikatniejszy niż w *4367* (38 vs 75 mm). Niższa częstotliwość podziału pewnie wciąż była możliwa, jednak przy wyższych mocach (dostarczanych do kolumny) powodowałaby przeciążenie tweetera, nawet jeszcze przed jego uszkodzeniem, zbyt dużą mocą cieplną powodującą zniekształcenia. A „wydajność", możliwość bezproblemowej pracy przy bardzo wysokich poziomach ciśnienia na pewno była jednym z głównych kryteriów. To przecież JBL. Takich kolumn nie kupuje się po to, aby słuchać cicho i tylko delektować się smaczkami. Taką koncepcję potwierdzają też nasze próby odsłuchowe – *4349* nawet przy bardzo wysokich poziomach głośności grają czysto, wyraźnie, ale nieagresywnie.

Do tej pory cały czas pisaliśmy „tuby" i będziemy pisać tak dalej, bo nie jest to błędem, ale zwyczajowo przypomnijmy, że sam JBL unika takiego określenia, uważając je za zbyt potoczne, dotyczące zbyt szerokiej grupy konstrukcji, a ponadto kojarzące się z ich wadami. No trudno, kiedyś tuby uczciwie sobie zasłużyły na złą reputację, teraz ją naprawiają…

eprasa.pl 10919b79c5

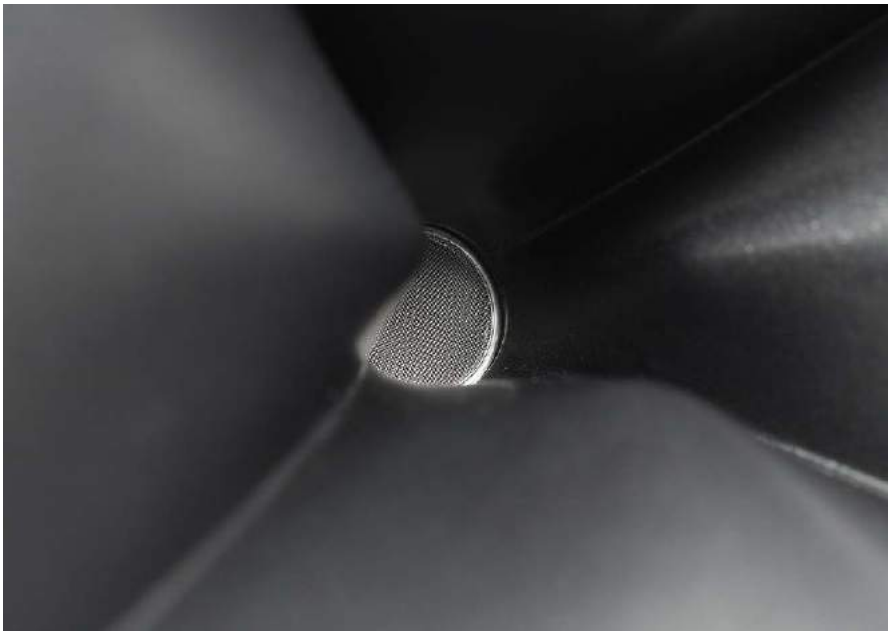
JBL nazywa swoje tuby „przetwornikami kompresyjnymi" i ma prawo, bo to termin bardziej precyzyjny.

Tuba to tylko to, co widzimy z zewnątrz – duży profil zwiększający powierzchnię od wlotu do wylotu, przez co działa jak „transformator akustyczny", dopasowujący impedancję źródła (membrany) do impedancji środowiska (powietrza), co zwiększa efektywność. Można ją dodać do praktycznie każdego przetwornika, przed jego membraną (i tak stosuje się popularne płytkie falowody – ustawione bezpośrednio przed kopułkami). „Prawdziwy" głośnik kompresyjny, pomiędzy membraną a tubą ma jeszcze komorę kompresyjną, z której ciśnienie jest prowadzone do wlotu tuby szczelinami i kanalikami, które częściowo tworzy charakterystyczny, szpiczasty „korektor fazy". W wielu driverach go nie widać, bowiem jest zasłonięty metalową siateczką znajdującą się w samym wlocie tuby.

Z określonym driverem można stosować różne tuby (falowody), uzyskując różne rezultaty. Zależą one od tych obydwu zasadniczych elementów. Tuba kształtuje końcowe charakterystyki, jest w zasadzie wyłącznie odpowiedzialna za charakterystyki kierunkowe, ale nie „wyczaruje" ich, ani tym bardziej pięknego przebiegu na osi głównej, z bardzo silnie pofalowanej charakterystyki drivera. Ten musi zapewnić wysoką górną częstotliwość graniczną, niskie zniekształcenia harmoniczne, wysoką moc i efektywność „początkową" (która znacznie wzrośnie po dodaniu falowodu).



Driver D2415K to dzieło sztuki inżynierskiej – mechaniki precyzyjnej na usługach elektroakustyki.



Zaawansowany przetwornik kompresyjny to zarówno skomplikowany driver, jak też wyrafinowany profil falowodu (tuby), a do tego jeszcze odpowiednie filtrowanie, też kształtujące końcowe charakterystyki.

W *4349* zastosowano driver D2415K (czasami przedstawiany z indeksem D2), który jest mniejszą wersją D2430K, stosowanego w *4367*. Opracowany niedługo przez wprowadzeniem tych kolumn, najpierw został zastosowany w instalacjach profesjonalnych.

Szczególną cechą jest podwójny układ drgający i napędowy – pełne dwa układy magnetyczne, dwie cewki i dwie membrany ustawione jedna za drugą, w osi głośnika.

Są podłączone w taki sposób, że „sprężają" powietrze pomiędzy sobą (nie pracują jak push-pull, tylko push-push), w miniaturowej komorze kompresyjnej, skąd uchodzi ono kanałami w jedną stronę – ku wlotowi tuby. Taki układ ma nie tylko zdublowaną moc (przyjmują ją dwie cewki) i efektywność (podwójna powierzchnia membrany), ale staje się też symetryczny (w obszarze „napędu"), co obniża zniekształcenia nieliniowe. Jednocześnie zostaje zachowana umiarkowana powierzchnia czołowa, co lepiej służy zgodności fazowej we wlocie tuby i uzyskaniu wysokiej częstotliwości granicznej.

Dalej wszystko jest w objęciach tuby. Jej skomplikowany profil HDI zapewnia połączenie wszystkich pożądanych cech; nie tylko podniesienia ciśnienia akustycznego, co było pierwotnym celem stosowania tub i nadal jest najważniejsze w instalacjach nagłośnieniowych, ale też ułożenia charakterystyk kierunkowych. Kiedyś tuby tylko je zawężały, co w pewnych sytuacjach było nawet zaletą, ale w kolumnach domowych – raczej wadą. Teraz potrafią stabilizować rozpraszanie w szerokim zakresie częstotliwości nawet lepiej niż „zwykłe" przetworniki, które mają silniejszą tendencję do skupiania promieniowania wraz ze wzrostem częstotliwości. Fakt, że charakterystyka z tak dużej tuby dochodzi w zasadzie liniowo do 20 kHz na osi 15^{o} byłby dla założyciela firmy, J.B. Lansinga, czymś niewiarygodnym.

Jednak nawet najdoskonalszy przetwornik kompresyjny pozostanie dla wielu audiofilów przybyszem z innej planety, groźnym i tajemniczym, mówiącym innym językiem.

eprasa.pl 10919b79c5

Duży woofer to coś znacznie bardziej swojskiego, imponującego, chociaż... też nie do końca rozumianego i wywołującego różne reakcje.

Do twardych argumentów, mierzalnych parametrów dołączają się zjawiska subtelniejsze, które mogą powodować, że nawet przy takich samych podstawowych charakterystykach bas z jednego dużego głośnika brzmi inaczej niż z kilku mniejszych. Zależy to od detali konstrukcyjnych (rodzaju zawieszenia, membrany, karkasu cewki), a ocena zależy od upodobań. O tych z kolei decydują nie tylko brzmienie, ale i nasze oczekiwania – widząc duży woofer, słyszymy to, co chcemy z niego usłyszeć (albo czego się obawiamy). Ale duży woofer dużemu wooferowi nierówny. JBL-e należą do ekstraklasy i często są pierwszym wyborem dla hobbystów samodzielnie konstruujących kolumny wymagające takich środków, ale mają też swoją specyfikę. Jest wiele typów o zróżnicowanych parametrach, ale skupiając się na modelu *JW300PG-8* widzimy okaz typowy dla JBL-a, który ekstremalnie solidną konstrukcją ma zapewnić... nieekstremalne, lecz bardzo dobre osiągi we wszystkich ważniejszych dziedzinach.

Nie jest to głośnik subwooferowy o bardzo niskiej częstotliwości rezonansowej i bardzo dużym wychyleniu, nie jest też „estradowy", gdzie bardzo wysoka efektywność jest okupiona wysokim rezonansem (gdyż pozwala on zmniejszyć amplitudę maksymalną i przez utrzymanie większej części cewki w szczelinie uzyskać wysoki współczynnik siły Bxl). Zawieszenie jest klasycznego typu, półokrągłe, piankowe, wygląda na mniej „wydajne" niż grube gumowe fałdy w głośnikach subwooferowych, ale wystarcza dla rasowego głośnika niskotonowego, poza tym pianka ma niższą stratność, co przyczynia się do lepszej dynamiki. Membrana wygląda na celulozową, a producent nazywa ją „Pure Pulp", nie doprecyzowując z czego to pulpa, nie używając też tym razem takich nazw, jak polyplas (często stosowany w głośnikach JBL-a), ani nie wspominając o żadnych domieszkach... Jak czysta, to czysta – prawdopodobnie właśnie celulozowa, co tylko nas ucieszy. To jednak nie wyróżnia membrany JBL-a tak bardzo, jak wiele okręgów koncentrycznych przetłoczeń. Co prawda są one spotykane w głośnikach „profesjonalnych", ale rzadko w „hajfajowych". Duże głośniki w sprzęcie domowym stosowane są bowiem albo w subwooferach, albo w dużych kolumnach wielodrożnych, gdzie ich praca jest ograniczona do zakresu niskotonowego. Służy temu membrana jak najbardziej sztywna, natomiast przetłoczenia ułatwiają jej „kontrolowane" dzielenie się w zakresie średnich tonów, optymalne rozproszenie wynikających stąd rezonansów i doprowadzenie charakterystyki do „użyteczności" w wymaganym zakresie. Cewka drgająca ma średnicę 75 mm; jest więc duża, aby zapewnić odpowiednią moc i pewne prowadzenie membrany, ale nie za duża... W 30-cm spotyka się i 100-mm, ale w tym przypadku nie byłoby to wskazane ze względu na zadanie przetwarzania również średnich częstotliwości, czemu już duża średnica (i masa) cewki (wraz z karkasem) dobrze nie służy – może ograniczyć pasmo nawet bardziej niż kombinacja większej membrany z mniejszą cewką.

Cewka jest prowadzona przez parę resorów o „lustrzanym" układzie fałd, co zapewnia symetrię tej części układu drgającego, a sam układ magnetyczny – już bezwzględnie bardzo duży, o średnicy (pierścienia ferrytowego) 195 mm – prawdopodobnie też jest wewnątrz wyprofilowany i wyposażony w pierścienie, aluminiowe lub miedziane, w celu uzyskania jednorodnego i symetrycznego (poniżej i powyżej szczeliny) rozkładu pola. Kosz jest oczywiście odlewany, bardzo masywny, co ma znaczenie nie tylko dla stabilności; duża masa, na którą działa określona siła, będzie się poruszać z mniejszym przyspieszeniem, a w konsekwencji słabsze wibracje kosza będą się przekładać na słabsze wibracje obudowy, do której jest przykręcony. Cewka jest wentylowana pod dolnym zawieszeniem i centralnie, otworem w układzie magnetycznym.



Po takim głośniku poznamy JBL-a na odległość. Membrana celulozowa z koncentrycznymi przetłoczeniami, piankowe zawieszenie... Brakuje tylko „wąsów" – doprowadzeń do cewki, które kiedyś specjalnie głośnik wyróżniały.



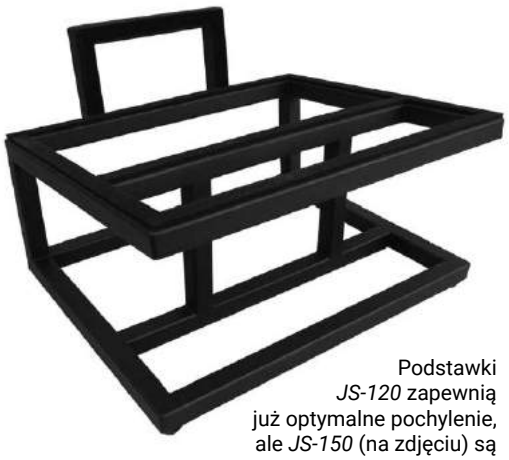
Efektywne działanie bas-refleksu wymaga otworów dopasowanych do objętości obudowy i parametrów głośnika niskotonowego. W tym przypadku do optymalnego strojenia wystarczyły dość krótkie tunele.

eprasa.pl 10919b79c5

Tak jak wszystkie konstrukcje firmy, *4349* to system bas-refleks, strojony bardzo klasycznie, niespecjalnie nisko, blisko częstotliwości rezonansowej samego głośnika. W tym przypadku częstotliwość rezonansowa obudowy to 33 Hz, co przy dość dużej objętości obudowy nie wymagało zakładania długiego tunelu (nawet przy jego dużej powierzchni) i ma też taką zaletę, szczególnie istotną przy pracy w szerszym zakresie częstotliwości, że krótsze tunele (tutaj 12-cm) są mniej narażone na generowanie własnych rezonansów pasożytniczych. Zamiast jednej „rury" zastosowano dwie (o średnicy 6 cm), łączna powierzchnia jest więc wystarczająca, aby zredukować kompresję i uniknąć turbulencji, którym dodatkowo zapobiega już „zwyczajowe" wyprofilowanie krawędzi wylotu. Gdzie są tunele, każdy widzi… i nie wiążą się z tym żadne szczególne właściwości (tak samo jak podział jednej na dwie). Tutaj udało się je po prostu zmieścić. We wszystkich „studyjnych" i „klasycznych" konstrukcjach podstawkowych JBL-a bas-refleks wyprowadzono do przodu, być może wychodząc z założenia, że mogą one zostać ustawione bezpośrednio pod ścianą.

Jeżeli sam widok dwóch rur jest dla nas kłopotliwy, to razem z niskotonowym możemy zasłonić je maskownicą. Pozbędziemy się w ten sposób również uroku niebieskiego frontu na tym fragmencie konstrukcji. Ale… jeżeli obudowa jest w wersji orzechowej, to maskownica będzie niebieska, a jeżeli obudowa jest czarna (też oklejona naturalnym fornirem orzechowym, ale polakierowanym na czarno), to maskownica też czarna. Z maskownicą, zwłaszcza w wersji czarnej, *4349* traci sporo ze swojej firmowej aparycji, ale przecież nie wszystko – tuba zawsze pozostaje odkryta i wtedy tym bardziej „rządzi", niskotonowy nie wchodzi jej w paradę, całość wygląda wciąż oryginalnie i już elegancko. Nie musimy się też przejmować wpływem maskownicy na brzmienie, bo mógłby on wynikać z odbić wysokich częstotliwości, dla dłuższych fal promieniowanych przez głośnik 30-cm ani jej ramka, ani tkanina nie będą „zauważalną" przeszkodą.

Maskownica nie zasłoni też regulatorów umieszczonych na wąskim panelu tuż pod tubą. Zakresy ich pracy są dość nietypowe, bowiem związane z podziałem pasma między przetworniki, ale mimo to całkiem praktyczne. Obydwa są podłączone w obwodzie głośnika tubowego, pierwszy zmienia poziom w zakresie od 1,5 kHz (a więc od częstotliwości podziału) do ok. 5 kHz, drugi powyżej 5 kHz. Obydwa działają dość subtelnie, w dwóch krokach w każdą stronę (+/-0,5 dB /1 dB), służą więc precyzyjnemu dostrojeniu, czego bym nie lekceważył, lecz wykorzystał okazję i przynajmniej sprawdził, co nam bardziej „leży". Zwłaszcza że przygaszenie niższego z tych dwóch podzakresów może dać brzmienie łagodniejsze.



Podstawki *JS-120* zapewnią już optymalne pochylenie, ale *JS-150* (na zdjęciu) są jeszcze lepsze, bo szersze i głębsze.

Specjalną kwestią są podstawki. Ich właściwy dobór i ustawienie może mieć kluczowe znaczenie (dlaczego – wyjaśniamy w Laboratorium), a producent wypowiada się na ten temat niejednoznacznie, więc proszę tego wątku nie przegapić!



Regulacja charakterystyki w samych kolumnach może być godna nawet konstrukcji wysokiej klasy i rozwiązać niektóre problemy, chociaż większość kolumn nie daje takich możliwości, sugerując że są zestrojone „w punkt".



Terminale przyłączeniowe JBL-a nawet w jego najlepszych konstrukcjach nie są przesadnie luksusowe.

Ale dlaczego dwudrożne? A dlaczego nie? Również dwudrożność może wydawać się jakimś nawiązaniem do przeszłości, pasującym do klasycznego klimatu, ale to już naginanie pod założoną tezę. Odwrotnie, dwudrożność jest tutaj wręcz przejawem nowoczesności. Dowód na to dość łatwo przeprowadzić. Dopiero konstrukcje tej generacji (mam na myśli *4349* i *4367*) połączyły w kolumnach hi-fi JBL-a tak duże nisko-średniotonowe z jedną, wszechstronną tubą średnio-wysokotonową. Wcześniej nie było tak dobrych tub, przetwarzających z wymaganą od takich kolumn liniowością i niskimi zniekształceniami tak szerokie pasmo. Szczególnie błyszczy tutaj tuba z *4367*, przetwarzająca od 700 Hz do 20 kHz, i to z doskonałym rozpraszaniem (co wynika nie tylko z deklaracji producenta, ale też naszych pomiarów).

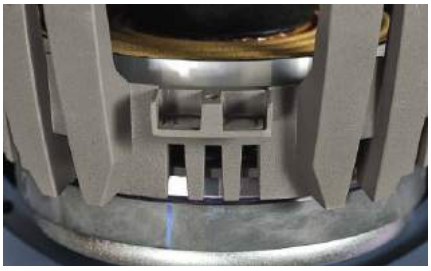
eprasa.pl 10919b79c5

Co prawda starsze wersje *K2* też były dwudrożne, z jedną tubą średnio-wysokotonową, ale nie okazała się ona satysfakcjonująca i w późniejszych wersjach (w tym we wciąż aktualnej *9900*) dodano superwyskotonowy, który jest też w największych *Everestach*. Może się wydawać, że również on daje przewagę tym konstrukcjom nad tańszymi *4367* i *4349*, ale niektórzy mniej więcej zorientowani czekają, kiedy wreszcie JBL wprowadzi nowe wersje swoich referencji już pozbawione supertweeterów, za to wyposażone w tak doskonałe tuby średnio-wysokotonowe, jakie pracują już od kilku lat w *4349* i *4367*.

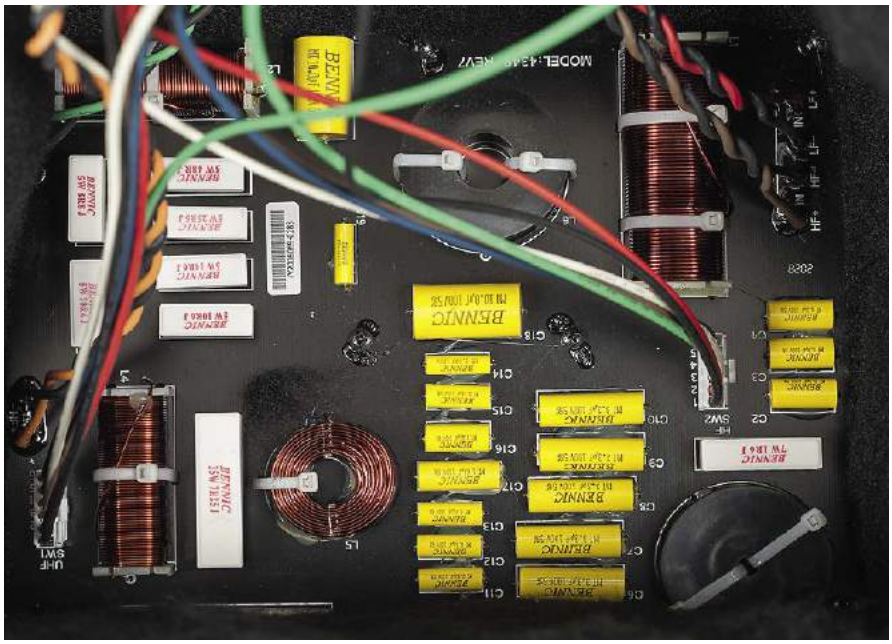
W wielu recenzjach *4349* pojawia się opinia, że to reprezentant nurtu Vintage. Nie ma się co spierać, takie wrażenia są w dużym stopniu subiektywne, zależne od kontekstu i doświadczenia, ale dla mnie *4349* nie jest klasycznym reprezentantem tego nurtu. Każda firma swoimi „rewitalizowanymi" produktami odwołuje się zarówno do ogólniejszego klimatu epoki, jak i do swoich indywidualnych dokonań, i takie połączenie widzę w konstrukcjach serii *Classic*. Jednak modele serii *Studio Monitor,* mimo że niektóre cechy mają zbieżne bardziej z dawnymi niż współczesnymi konstrukcjami (proporcje obudowy, duży niskotonowy), to głębsza idea tych układów jest na tyle racjonalna, uwzględniająca całą aktualną wiedzę, że w żaden sposób nie uznałabym ich za „nienowoczesne". To tylko pozory, chociaż i JBL może je wykorzystywać dla zwiększenia zainteresowania tych, którzy szukają „zabytków" i którym będzie się tak kojarzyć duża skrzynka, duży woofer i duża tuba. To jednak w gruncie rzeczy elementy nowoczesnego i profesjonalnego projektu.



Głośnik niskotonowy (a dokładnie – nisko-średniotonowy) JW300PG-8 to przykład firmowej solidności i racjonalności. Potężny układ magnetyczny pozwala ustalić wiele parametrów na optymalnym poziomie, a przede wszystkim zapewnić dobrą odpowiedź impulsową przy dużej masie membrany i w systemie bas-refleks.



Cewkę prowadzi podwójny dolny resor, zapewniając lepszą kontrolę ruchu.



Mimo że to układ dwudrożny, zwrotnica jest dość skomplikowana (nawet nie licząc obwodów regulacyjnych), służy bowiem zarówno precyzyjnemu filtrowaniu w zakresie częstotliwości podziału, jak i korekcji charakterystyk w zakresach pracy.



Radiator drivera D2415K kompresyjnego głośnika wysokotonowego jest nie od parady. Mimo wysokiej efektywności w układzie drgającym będzie wydzielało się dużo ciepła, a magnesy neodymowe są wrażliwe na wysokie temperatury.

eprasa.pl 10919b79c5

LABORATORIUM **JBL** 4349

Koneserom skomplikowanych problemów dotyczących zależności charakterystyki od osi, kątów itd. obiecuję specjalne atrakcje, a czującym się niepewnie na gruncie wszelkich pomiarów, a także geometrii w zakresie szkoły podstawowej – specjalne przykrości. Tym razem jednak sprawa ma znaczenie bardzo praktyczne, wnioski powinni poznać wszyscy potencjalni użytkownicy tych kolumn… Zatem dla tych, którzy do Laboratorium w ogóle nie zaglądają, powtórzymy je w relacji odsłuchowej.

Źródłem komplikacji jest nietypowa (jak na współczesne zwyczaje) forma obudowy. Dla laików jest ona tylko źródłem wątpliwości natury estetycznej, ale prowokuje też poważne „zagrożenie" nieprawidłowym (pod względem akustycznym) działaniem kolumny, a dokładnie – ominięciem przez optymalne promieniowanie miejsca odsłuchowego. Większość kolumn wolnostojących jest projektowana w taki sposób, aby najlepsze promieniowanie biegło w kierunku miejsca odsłuchowego znajdującego się na wysokości ok. 90–100 cm, podobnie jak małych podstawkowych (z typowymi podstawkami o wysokości 60-70 cm).

W tym przypadku dostajemy „paczkę" za niską, aby postawić ją bezpośrednio na podłodze i za dużą, aby użyć typowych podstawek. Tak się przynajmniej wydaje. A gdybyśmy stwierdzili z całą pomiarową stanowczością, że najlepsze byłyby podstawki o wysokości 60 cm, czy ktokolwiek by takich użył? Kto robi tak wysokie o tak dużym blacie? I jak by to wyglądało? Nonsens.

JBL przychodzi z pomocą, co do której będziemy jednak mieli zastrzeżenia. W instrukcji *4349* rekomenduje użycie podstawek typu *JS-120*, dedykowanych do wielu swoich konstrukcji podobnego „formatu" (np. do słynnych *L100*), ale w opisie ich samych, na liście „partnerów", *4349* nie są wymienione. Wyglądają jednak bezpiecznie. Co prawda ich „blat" (w formie ramy) ma znacznie mniejsze wymiary niż podstawa *4349*, ale nie na tyle, aby obawiać się, że spadną. Są niskie, z przodu mają wysokość ok. 20 cm, ale pochylają kolumny do tyłu, czyli kierują najlepsze promieniowanie lekko do góry (pod kątem 7^0), co w związku z ich niewielką wysokością jest zdecydowanie korzystne.

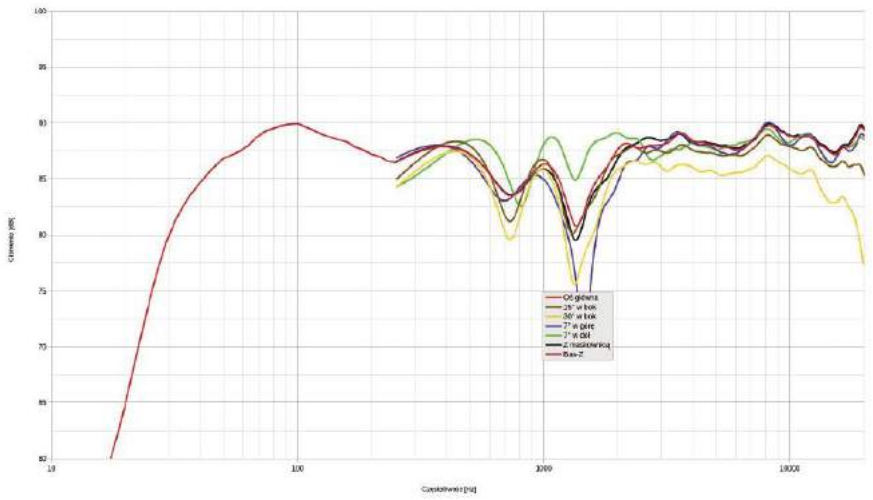
W instrukcji znajdujemy też zdanie: „Position each speaker so that its horn center is pointed aprroximately ear level". Niby jasne, ale można rozważać dwa tłumaczenia: że środek tuby ma się znajdować na poziomie uszu (siedzącego słuchacza) albo że oś główna tuby, wyprowadzona z jej środka, ma trafić w uszy. Pierwsze tłumaczenie oznaczałoby, iż uszy mają się znajdować na wysokości ok. 80 cm (bo na takiej znajduje się środek tuby *4349* stojących na *JS-120*), co byłoby dość niewygodne (wymagałoby siedzenia bardzo nisko). Drugie jest możliwe do zrealizowania przy uszach na wysokości ok. 90 cm w odległości ok. 1 metra lub 100 cm w odległości ok. 2 metrów – to z kolei wymaga siedzenia blisko. Ale z takim założeniem problem jest jeszcze inny – na osi tuby charakterystyka ma wyraźny defekt; znacznie lepsza powstaje niżej, na prostopadłej wyprowadzonej pomiędzy tubą a niskotonowym. Aby znaleźć się na niej, należy mieć uszy na wysokości 90 cm w odległości 3 metrów lub 100 cm w odległości 4 metrów itd. To już zaczyna wyglądać sensownie… Trzeba to jednak wiedzieć, aby zignorować zalecenia producenta. Tym bardziej nie należy stosować podstawek niskich i niepochylonych, które ustawią oś tuby stale na zbyt niskiej wysokości i nie pozwolą w żadnej odległości znaleźć się uszom poniżej niej.

Może się wydawać, że tak skrupulatne podejście do osi z najlepszą charakterystyką jest sztuką dla sztuki. Nie w tym przypadku. Faktycznie często jest tak, że charakterystyka w takim zakresie kątów, jaki tutaj bierzemy pod uwagę, zmienia się nieznacznie i w praktyce nie musimy się tymi zjawiskami bardzo przejmować (tak jest np. w *R7t* Perlistena). Jednak *4349* są wrażliwe na zmianę kąta w płaszczyźnie pionowej i to z powodu łatwego do ustalenia. Tego rodzaju zmiany charakterystyki pojawiają się w zakresie częstotliwości podziału na skutek zmiany relacji fazowych między promieniowaniem współpracujących przetworników. Proste zagadnienie geometryczne wyjaśnia, że zmiany te są tym głębsze, im krótsze fale poddane są przesunięciom fazowym i im większa jest odległość między przetwornikami. W tym przypadku częstotliwość podziału to 1,5 kHz; jest więc niska (jak na układ dwudrożny), czyli fale są relatywnie dłuższe; jednak odległość jest bardzo duża (jak na układ dwudrożny, i nawet jak na tak niską częstotliwość podziału), bowiem wynosi ok. 35 cm (zwykle to ok. 15 cm między środkiem 18-cm nisko-średniotonowego a kopułką z ok. 10-cm frontem). Dlatego układ ten jest bardziej wrażliwy na zmianę kąta w pionie niż typowy, niewielki układ dwudrożny o częstotliwości podziału około 2,5–3 kHz. Dlatego też konstruktor powinien dołożyć specjalnych starań, aby najlepszą charakterystykę skierować tam, gdzie trzeba… Konstruktor prawdopodobnie wykonał swoje zadanie rzetelnie – w klasyczny sposób ustalił najlepszą charakterystykę na prostopadłej wyprowadzonej pomiędzy przetwornikami, tylko potem ktoś dopisał niewłaściwe zalecenie – ustawienia się na osi tuby; ono z kolei mogło wynikać z założenia, że ze względu na charakterystyki kierunkowe samej tuby należy trzymać się jej osi głównej. Zresztą takie założenie mógł też zrobić konstruktor i „dostroić" najlepszą charakterystykę całego zespołu na tej osi – ale zestroił ją na osi leżącej niżej. Na szczęście rekomendowane podstawki są jak najbardziej właściwe (chociaż jeszcze lepsze są większe *JS-150*, o których producent nie wspomina), pod warunkiem, że… zrobimy z nich właściwy użytek.

eprasa.pl 10919b79c5

W naszych pomiarach ustawiliśmy *4349* na wysokich, niepochylonych podstawkach, co było konieczne, aby z odległości 1,5 metra mikrofon znajdował się daleko od podłogi (pozwala to opóźnić odbicie i rozszerzyć zakres częstotliwości pomiaru mls), ale przecież nie znając zawczasu wyników pomiarów, zastosowaliśmy się do rekomendacji producenta i ustaliliśmy oś główną pomiaru na osi tuby. Przy większej odległości, na tej samej osi, różnica odległości od obydwu przetworników do mikrofonu (a więc i relacje fazowe) zmienią się nieco na korzyć, jednak charakterystyka wciąż nie będzie tak dobra, jak uzyskana na osi osi -7^{o} (względem osi głównej), która pokryła się właśnie z prostopadłą wyprowadzoną pomiędzy głośnikami. Nie badaliśmy charakterystyk na osiach pod jeszcze większym kątem „w dół", ale możliwe, że byłyby jeszcze lepsze – wskazują na to pewne dodatkowe pomiary, do których jeszcze wrócimy.

Na osi głównej (na osi tuby) charakterystyka ma osłabienie przy 1,5 kHz na skutek niepełnej zgodności fazowej pomiędzy przetwornikami; na osi -7^{o} leży w tym zakresie wyżej, bowiem zgranie fazowe jest znacznie lepsze; z kolei najsłabsze jest na osi +7^{o} i dlatego tam charakterystyka ma najgłębsze wcięcie. Względnie wąski zakres częstotliwości, w jakim następują te zmiany, wynika z zastosowania filtrów wysokich rzędów, ograniczających zakres współpracy przetworników. Mniej zależne od osi jest osłabienie przy 700–800 Hz, którego źródła nie znamy, ale to pewnie cecha samego przetwornika niskotonowego. Powyżej 2 kHz, tam gdzie pracuje już tylko tuba, charakterystyka wyrównuje się i ma podobny przebieg na prawie wszystkich badanych osiach; dopiero pod kątem



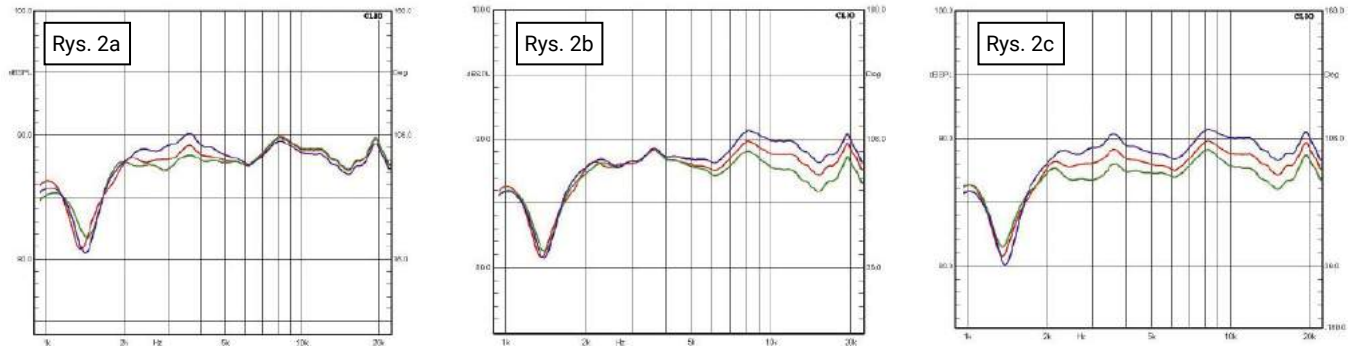
rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

30^{o} (w płaszczyźnie poziomej) ma niższy poziom i opada powyżej 10 kHz, ale pod kątem 15^{o} trzyma się dobrze aż do 20 kHz. W instrukcji pokazującej sposób ustawienia (na planie „z góry", bez wcześniej poruszonych kwestii związanych z wysokością) kolumny stoją równolegle, a kąt utworzony przez proste łączące je z miejscem odsłuchowym ma zawierać się w granicach 40^{o}–60^{o}; przy 60^{o} kąt względem osi głównej wynosiłby 30^{o}, lepiej aby był mniejszy, więc albo kolumny ustawimy węziej, albo lekko skręcimy w stronę miejsca odsłuchowego. Warto zwrócić uwagę, że w zakresie wysokich częstotliwości zmiany na osiach +/-7^{o} (w pionie) są w zasadzie nieistotne, więc postulowane zejście z osi głównej (tuby) nieco niżej nie pogorszy słyszalności najwyższych częstotliwości.

Przyjmując jako rekomendowaną charakterystykę z osi -7^{o}, możemy ją zmieścić w ścieżce +/-3 dB w zakresie 38 Hz – 20 kHz. Producent definiuje pasmo przenoszenia jako 32 Hz – 25 kHz przy spadkach 6 dB, co w zakresie niskich częstotliwości potwierdza nasz pomiar (odkładając taki spadek od średniego poziomu); w zakresie wysokich nasz pomiar kończy się przy 20 kHz, ale wydaje się niemal pewne, że 25 kHz zostanie osiągnięte.

Powyższy główny zestaw charakterystyk został ustalony przy neutralnych pozycjach obydwu regulatorów. Producent określa zakresy regulacji jako +/-1 dB w krokach 0,5 dB dla zakresów 1,5 kHz – 6 kHz i powyżej 5 kHz.

Zrobiliśmy pomiary dla kilku kombinacji ustawień w skrajnych i środkowych pozycjach regulatorów. Przedstawiamy trzy zestawy, na każdym charakterystyka czerwona jest tą, która na rysunku głównym (rys. 1) dotyczyła osi głównej (tuby). Na rys. 2a regulujemy tylko zakres 1,5 kHz – 6 kHz, na rys. 2b tylko powyżej 5 kHz, na rys. 2c obydwa jednocześnie. Działanie jest mniej więcej zgodne z zapowiedziami, zmiany wynoszą ok. +/-1 dB.



Rys. 2. Charakterystyki dla rożnych pozycji regulatorów (opis w tekście).

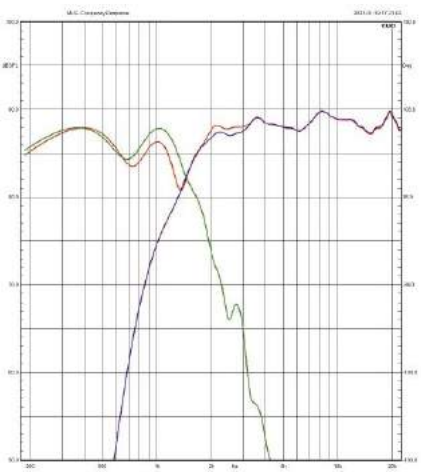
eprasa.pl 10919b79c5

LABORATORIUM JBL 4349

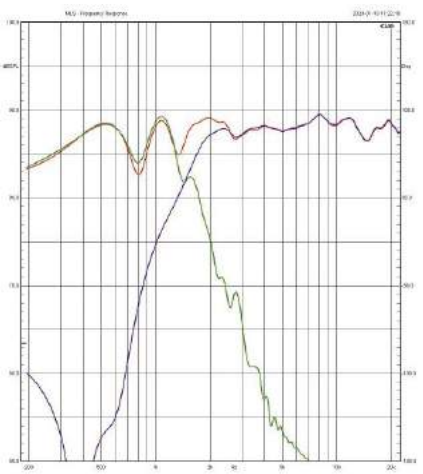
Wróćmy jeszcze do integracji nisko-średniotonowego z wysokotonowym. Podwójne gniazdo przyłączeniowe, separujące obwody obydwu sekcji, pozwoliło zmierzyć ich indywidualne charakterystyki. Rys. 3a pokazuje sytuację na osi głównej (tuby). Krzywa zielona to nisko-średniotonowy, niebieska – wysokotonowy, a czerwona to już doskonale znana wypadkowa. Dokładnie przy przecięciu zielonej i niebieskiej, czerwona przechodzi przez ten sam punkt, czyli ciśnienie wypadkowe jest identyczne z ciśnieniem z każdego z przetworników. Taka sytuacja zachodzi wtedy, gdy przesunięcie fazowe między nimi wynosi 120^{o}, a poniżej 1,5 kHz jest jeszcze większe, bowiem charakterystyka wypadkowa leży poniżej charakterystyki nisko-średniotonowego. Na osi +7^{o} przesunięcie przy 1,5 kHz osiąga prawie 180^{o}, dlatego ciśnienia od obydwu przetworników się „wycinają" i powstaje zapadłość (co widzimy na rys. 1) Ale na osi -7^{o} (rys. 3b) charakterystyka wypadkowa biegnie powyżej przecięcia i wszędzie powyżej charakterystyk składowych, co świadczy o znacznie lepszym zgraniu fazowym. Czy idealnym? Takie byłoby, gdyby wypadkowa biegła 6 dB powyżej przecięcia, a widzimy 5 dB, więc pozostaje niewielkie przesunięcie fazowe, które prawdopodobnie znika na jeszcze nieco niżej położonej osi. Dlatego lepiej zbliżać się do osi nisko-średniotonowego niż tuby. Przy okazji widzimy, że obydwa przetworniki są filtrowane stromo, nachylenie obydwu zboczy to około 18 dB/okt.

Rys. 4. objaśnia działanie bas-refleksu. Został dostrojony do 33 Hz (odciążenie na charakterystyce głośnika), kształt charakterystyki z otworu wskazuje na zastosowanie głośnika z „mocnym" napędem w dobrze dobranej objętości. Oprócz niskiej częstotliwości granicznej (-6 dB przy 32 Hz), takie strojenie zapewnia dobrą odpowiedź impulsową.

Charakterystyka impedancji (rys. 5) jest dość typowa dla JBL-a – silnie pofalowana na skutek działania skomplikowanych filtrów, mimo że to tylko układ dwudrożny.



Rys. 3a. Charakterystyki głośnika nisko-średniotonowego i średnio-wysokotonowego (na osi tuby).



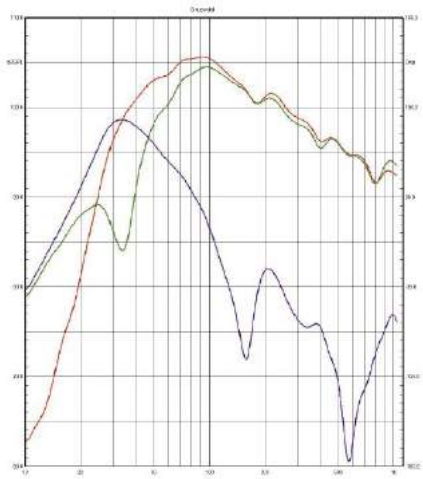
Rys. 3b. Charakterystyki głośnika nisko-średniotonowego i średnio-wysokotonowego (na osi pomiędzy tubą a nisko-średniotonowym).

Zarazem jednak impedancja znamionowa wynosi „prawdziwe" 8 Ω wynikające z 7,5-omowego minimum przy 110 Hz. Myśląc o lampie, trzeba wziąć pod uwagę, że wysokie szczyty w zakresie średniotonowym będą dawały efekt zmiany charakterystyki na skutek zmiennego dzielnika napięcia przy wysokiej impedancji wyjściowej (typowej dla wzmacniacza lampowego); spowoduje to uprzywilejowanie w zakresach o wysokiej wartości modułu, a więc ogólnie średnich tonów.

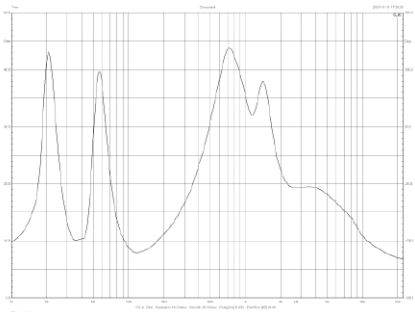
Producent deklaruje czułość 88 dB, w naszym pomiarze „wyszło" 89 dB. Taka wartość może jednak wydawać się skromna w kontekście zastosowanej techniki (duży niskotonowy, tuba), ale jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w tym przypadku czułość jest tożsama z efektywnością (bowiem to konstrukcja 8-omowa i 2,83 V oznacza 1 W), to pod względem sprawności energetycznej można ją porównywać z kolumnami 4-omowymi o czułości 92 dB – a to już wygląda bardzo przekonująco.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	89
Rek. moc wzmacniacza* [W]	25–200
Wymiary** (W x S x G)[cm]	73,5 x 44,5 x 32
Masa [kg]	38

* według danych producenta



rys. 4. Charakterystyki w zakresie niskotonowym (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).



Rys. 5. Charakterystyka modułu impedancji.

eprasa.pl 10919b79c5

MAŁE kontra DUŻY

Miłośnicy dużych wooferów są przekonani, że to jedyny sposób uzyskania „prawdziwego" basu. I że żadne najnowocześniejsze mniejsze niskotonowe, choćby zastosowane w większej liczbie, nie mogą dorównać jednemu dużemu. Wyraźny kontrast mamy w tym teście – jedna 30-tka JBL-a naprzeciwko czterem 18-tkom Perlistena.

Całkowita powierzchnia membran jest podobna (w *R7t* nawet nieco większa), ale większe niskotonowe mają zwykle większe wychylenie liniowe/maksymalne, co daje ostatecznie większe wychylenie objętościowe, ale o tym trudno przesądzić na podstawie oględzin. Remis ze wskazaniem na JBL-a?

Większe głośniki mają z reguły niższą częstotliwość rezonansową, która przekłada się na niższą częstotliwość graniczną, ale i to nie jest ścisłą regułą, zwłaszcza w przypadku głośników tego rodzaju, jakie stosuje JBL. Zwykle nie forsuje on bardzo niskiej częstotliwości rezonansowej, nie chcąc obciążyć głośnika dużymi amplitudami, co ograniczałoby maksymalną moc, jaką można doprowadzić, albo efektywność, więc i maksymalne ciśnienie w całym zakresie, nie tylko najniższych częstotliwości. Pewnie woofer JBL-a ma jednak niższy rezonans… Punkt dla JBL-a.

Moc zależy od wielu czynników, jednym z nich jest wielkość cewki; 30-tka w JBL-u ma średnicę 75 mm, 18-tki w Perlistenie – ok. 38 mm, ale znowu są cztery, i nawet jeżeli są krótsze, to łączna powierzchnia wydaje się być większa. Remis ze wskazaniem na… Perlistena.

Potencjalne możliwości przetwarzania średnich częstotliwości oczywiście są po stronie mniejszego głośnika i rozważanie różnych przypadków takiej perspektywy nie zmieni. Są 18-tki, których lepiej w zakresie średniotonowym nie stosować, są 30-tki, które „jakoś" radzą sobie do 2 kHz, ale to wyjątki od reguły, a charakterystyki kierunkowe mają ścisły związek ze średnicą membrany. W obydwu konstrukcjach ustalono częstotliwość podziału przy 1,5 kHz, co eliminuje problemy w Perlistenie, a pewne widać na charakterystykach JBL-a… Punkt dla Perlistena.

Najwięcej nieporozumień wywołuje kwestia „szybkości", „kontroli", którą intuicyjnie wiąże się z masą membrany. I słusznie, ale nie tylko od niej zależy odpowiedź impulsowa, przynajmniej traktowana w sposób ścisły. Dowolnie dużej masie można nadać duże przyspieszenie odpowiednio dużą siłą (drugie prawo dynamiki Newtona, razem z prawem Ohma obowiązkowe dla wszystkich, którzy w ogóle chcą zabierać głos w tych sprawach). Oczywiście mniejszej masie wystarczy mniejsza siła, ale duże głośniki mają zwykle proporcjonalnie duże układy napędowe. Tak jak większe (i dobre) samochody mają mocniejsze silniki i wcale nie muszą być „mułowate". A nie wszystkie małe samochody to od razu Ferrari albo Porsche… Większość małych głośników niskotonowych też jest zupełnie „normalna", wcale nie zaprojektowana do wyścigów. Tutaj remis w ogólnym ujęciu, jak też w tym konkretnym porównaniu – wygląda na to, że w obydwu przypadkach głośniki niskotonowe mają solidne układy napędowe, zapewniające dobrą odpowiedź impulsową w odpowiednio zestrojonych bas-refleksach.

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 10919b79c5

ODSŁUCH

Są tacy, którzy kupują takie kolumny przede wszystkim dla ich ekstrawagancko-klasycznego wyglądu, z silną domieszką firmowego klimatu i renomy JBL-a, licząc jednocześnie na to, że będą grały… oby jak najnormalniej. Nie muszą robić sobie nadziei, że i brzmienie będzie wyjątkowe, wystarczyłoby im tyle, aby ogólnie nie było gorsze niż ze zwykłych kolumn. Ale są też tacy, którzy oczekują specjalnych efektów dźwiękowych.

> **Każde brzmienie wymaga akomodacji naszego słuchu, krótszej lub dłuższej, która jednak całkowicie nigdy się nie kończy.**

Po pewnym czasie obiera nawet kierunek przeciwny… gdy określony sprzęt, w tym kolumny, zaczynają się nam nudzić, chociaż w swoim czasie wywoływały entuzjazm. Dobrze jest zdawać sobie z tego sprawę, chociaż niektórzy w ogóle nie biorą pod uwagę zmienności swoich nastrojów i gustu. Równie radykalni jesteśmy na samym początku, gdy na skutek uprzedzeń mających najróżniejsze źródła jesteśmy wobec pewnych rozwiązań bardziej krytyczni albo wręcz je dyskwalifikujemy. Dlatego nie obiecuję, że każdy, kto usiądzie przed *4349*, natychmiast albo kiedykolwiek je pokocha. Gdyby jednak wszyscy siadali z zasłoniętymi oczami… opinie byłyby mniej spolaryzowane. *4349* wyglądają niezwykle i grają… mniej niezwykle, ale mają swój charakter. Na tyle wyraźny, że można się go „czepiać", i na tyle niedramatyczny, że można go uznać z jeden z wielu wariantów szerzej pojętej „normalności". Jednak rezultaty będą zmieniać się nie tylko w rytmie naszego humoru. Konstruktor *4349* zastawił pewną pułapkę, w którą można łatwo wpaść… albo ją ominąć, zwłaszcza znając zawczasu wyniki pomiarów, chociaż można do rozwiązania dojść również poprzez próby odsłuchowe. Trzeba tylko zrozumieć pewne „reguły gry", wedle których działają kolumny wielodrożne.

Zamiast wyczekiwać wygrzania, oprócz eksperymentów z ustawieniem względem ścian (zarówno kolumn, jak i miejsca odsłuchowego, na ścianie dłuższej lub krótszej, co też ma znaczenie) zawsze warto przeprowadzić próby w innym wymiarze – siadania nieco niżej lub wyżej, ewentualnie ustawiania kolumn na wyższych lub niższych podstawkach, lub ich pochylenia. To możliwości zależne od ogólnej formy konstrukcji, ale rezultaty – od konfiguracji głośnikowej. Wątek ten rozpracowaliśmy w opisie konstrukcji i w Laboratorium, ale ponieważ nie wszyscy tam zaglądają, więc powtórzmy najważniejsze wnioski. Standy trzeba dokupić samodzielnie. Wielkość *4349* nie sugeruje, aby miały to być standy typowe dla regularnych, małych podstawkowców, o wysokości ok. 60 cm. Raczej niższe – ok. 40 cm (wtedy oś tuby średnio-wysokotonowej będzie na wysokości 1 m, podobnej jak zwykle głowa słuchacza) albo nawet na niższych, za to lekko odchylających tę oś do góry (wtedy jednak oś, na jakiej znajdzie się głowa, będzie zależeć też od odległości).

„Wycelowanie" tuby w miejsce odsłuchowe nie jest optymalnym rozwiązaniem. Charakterystyka ma wtedy osłabienie w zakresie 1–2 kHz i słychać to wyraźnie. Podczas mojego odsłuchu *4349* stały na podstawkach 40-cm (bez pochylenia), a uszy znajdowały się na wysokości 100 cm.

Dzięki pomiarom wiedziałem, dlaczego nie jest najlepiej. „Obsunąłem się" w fotelu o ok. 20 cm; w ten sposób w odległości ok. 3 m znalazłem się w pobliżu osi oznaczonej w naszych pomiarach -7°, albo mówiąc inaczej – bliżej osi nisko-średniotonowego, na której charakterystyka jest znacznie lepsza. I tego proponuję pilnować, czy to poprzez wyregulowanie wysokości lub pochylenia podstawek, czy fotela odsłuchowego.

Chyba że… lubimy cofniętą, głębszą scenę, a wraz z nią lżejsze, mniejsze wokale i wyeksponowane wysokie tony – to usłyszymy znajdując się na osi tuby.

Na niższej osi dźwięk nabiera „ciała", jest bliższy, bardziej soczysty, naturalny.

Dla mnie jednoznacznie lepszy i sądzę, że taki z *4349* być powinien. Test na www.audiosciencereview.com skupia się na charakterystyce uzyskanej na osi tuby i sposobie kompensacji elektronicznej wspomnianego osłabienia. Tymczasem jest prostszy sposób.

W takim ustawieniu – i pozostańmy już tylko przy nim jako przy oczywistym wyborze – brzmienie *4349* jest pełnokrwiste. Dynamiczne, detaliczne i absorbujące muzyką, nie tylko „informacjami".

Mocna i dokładna średnica służy wszystkiemu, czemu tylko może; wokale miały siłę i wolumen dzięki nasyceniu niższego podzakresu, chociaż przejawiały też twardą wyrazistość.



eprasa.pl

Impulsy, szczegóły, wybrzmienia były szybkie, czyste, zróżnicowane.

Przy niskich poziomach głośności odczuwamy, że grają niemałe paczki, chociaż wcale nie poprzez obfitość najniższego basu, ale zdrowe wypełnienie i pewne prowadzenie. A przy wyższych – emocje trochę „estradowe", ale też komfort dobrej przejrzystości. Doprowadzić *4349* do granicy, powyżej której zaczną spłaszczać i brudzić, będzie bardzo trudno. Można w tym brzmieniu odczytać specyficzną barwę, lekkie podbarwienia, czasami metaliczność, lecz naturalność jest solidnie osadzona w obszernym, bogatym środku pasma – pod warunkiem właściwego ustawienia.

Bas też będzie zmieniał się w różnych warunkach akustycznych, ale tutaj w grę wchodzą inne zjawiska i zabiegi, zresztą w tym przypadku niezbyt kłopotliwe. Muskularna aparycja z 30-cm niskotonowym może niektórych zwieść na manowce, zapowiadając efekty subsoniczne. *4349* nie jest wulkanem, z którego popłynie basowa lawa. To dynamiczna maszyna, prowadzi bas zdecydowanie, porządnie, dokładnie, bez pogrubień i przydługich pomruków. Wydaje się, że nawet w pomieszczeniu obarczonym własnymi rezonansami będą one mniej dokuczliwe, bo słabiej prowokowane. *4349* mają szansę zagrać dobrze, ustawione nawet pod ścianą, chociaż zależy to od zbyt wielu zmiennych, aby o tym przesądzać. Ktoś może nie być szczęśliwy, nie doświadczając tłustego basiora, ale przejdźmy nad tym do porządku dziennego.

Wysokie tony są swobodne, rozłożyste, dźwięczne, nie rozjaśniają obrazu, chociaż mają w sobie specjalną wyrazistość i czasami zaiskrzą mocniej.

Baza stereofoniczna jest szeroka, pozorne źródła ustawione stabilnie. Przy odpowiednim „potraktowaniu" *4349* pokażą wiele zalet, a kontrowersyjne elementy ich specyfiki zejdą na margines.

JBL STUDIO MONITOR 4349

CENA
44 000 zł
www.jbl.com

DYSTRYBUTOR
Suport

WYKONANIE Klasyka JBL w „studyjno-monitorowym" wydaniu; 30-cm nisko-średniotonowy i duża tuba średnio-wysokotonowa. Regulacja poziomu wysokich tonów. Ogólna forma i szczegóły przesiąknięte firmowym stylem. Do postawienia na niskich (ale pochylonych) podstawkach.

POMIARY Charakterystyka dobrze zrównoważona, z lokalnymi zafalowaniami w zakresie średnich częstotliwości, wyrównane i szeroko rozpraszane wysokie. Najlepszy przebieg poniżej osi tuby. Efektywność 89 dB, impedancja znamionowa 8 Ω, wysokie szczyty modułu.

BRZMIENIE Dynamika, szybkość, rysunek, detal, ale też żywa i wyrazista średnica – pod warunkiem odpowiedniego ustawienia. Mocny, dobitny, lecz nieprzesadzony, dokładny bas. Dobre lokalizacje i plastyczność pozornych źródeł.

reklama



PERLISTEN
PERCEPTUAL LISTENING EXPERIENCE

AUDIOFILSKIE KOLUMNY PODŁOGOWE S7t



THX CERTIFIED
DOMINUS

Oryginalne produkty Perlisten dostępne u autoryzowanych dealerów oraz w

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

reklama

TEST HIGH-END

GEOMETRIA ELEKTROAKUSTYKA

Perlisten R7t

Historia Perlistena jest na razie krótka, ale już treściwa. Firma pojawiła się na rynku 3 lata temu, rok później wystąpiła na łamach AUDIO ze swoim flagowcem *S7t* , który zaraz potem został nagrodzony przez EISA. Idąc za ciosem, firma wprowadziła serię *R*, której najlepszy model *R7t* właśnie teraz przedstawiamy, ale nagrody Stowarzyszenia nie ma się co spodziewać… bo i ten model już ją dostał – w zeszłym roku

Perlisten zabłysnął wyraźnie i oryginalnie. Do klientów przebił się propozycjami wyjątkowymi ze względu na uniwersalne, hajfajowo-kinowe przeznaczenie, a ekspertów zachwycił rozwiązaniami technicznymi – racjonalnymi, innowacyjnymi i precyzyjnie przeprowadzonymi. Nie wskoczył z hukiem do high-endowej ligi, oszałamiając astronomicznymi cenami i awangardowym lub luksusowym wyglądem. Postawił na rzetelną inżynierię, opartą na obiektywnych kryteriach, pomiarach i parametrach… co oczywiście nie wszystkich musi przekonać.

W doskonałych *S7t* Perlisten pokazał wszystkie swoje pomysły i zastosował najlepsze komponenty, a mimo to nie wywindował ich ceny „nieprzyzwoicie”. W *R7t* esencję swojej techniki uczynił jeszcze łatwiej dostępną, bowiem za analogiczną konstrukcję, tylko nieco mniejszą i opartą na mniej kosztownych materiałach, zapłacimy dwa razy mniej. Dyskutować można tylko w takich granicach, czy reprezentuje sobą 90%, 95%, 99% czy… jakości wzorcowych *S7t*.

eprasa.pl



Często projekty, które na pierwszy rzut oka wyglądają „kosmicznie”, wcale nie wnoszą poważnych, rzeczywistych zmian do panujących schematów, a czasami są one pochopne i niekorzystne, służąc głównie zwróceniu na siebie uwagi. Większość konstruktorów realizuje jednak gotowe recepty, zwłaszcza pod względem sposobu „organizowania” pracy układu wielodrożnego, i już lepiej tak trzymać, niż stawiać sprawy na głowie. Prochu nie wymyślisz, Ameryki nie odkryjesz… Skoro tak wiele renomowanych firm podąża utartymi tropami, to chyba nie ma innych rozsądnych…

Patrząc na Perlisteny, widzimy kolumny nowoczesne, smukłe, wielodrożne, ale nic bardzo oryginalnego nie rzuca się w oczy. W czasach, gdy do łask wróciły tuby, wielkie woofery, gdy popularność zdobywają otwarte odgrody i konstrukcje modułowe, fantastyczne kształty, konfiguracje i regulacje… Gdzie tutaj „myśl”, a tym bardziej rewolucja lub chociaż ewolucja?

R7t jest „tańszą wersją” *S7t*, ze wszystkimi zasadniczymi cechami oryginalnego układu. Oszczędności, które pozwoliły podzielić cenę *S7t* na pół, przeprowadzono niezwykle czujnie, nie skazując *R7t* na żadne zgniłe kompromisy. Ba, niektóre rozwiązania, mimo że tańsze, niektórym mogą nawet bardziej przypaść do gustu… Oczywiście taką sugestię dokładnie i uczciwe objaśnimy.

Seria *R* pojawiła się nieco później niż seria S, ale wcale nie musiała być później zaprojektowana. Najważniejsze różnice mogły zostać zaplanowane wcześniej, a pokazanie najpierw wyższej serii *S* miało znaczenie przede wszystkim marketingowe – Perlisten chciał być na starcie kojarzony z bezkompromisowymi produktami najwyższej klasy, a dopiero później udostępnić je nieco większej grupie klientów. W gruncie rzeczy na skali obecnej rozpiętości cen sprzętu audio, zwłaszcza nieokiełznanych w high-endzie, Perlisten zajął „średnią półkę”, omijając skraje. Seria *S* to jeszcze nie hedonistyczny high-end, a seria *R* to na pewno nie „budżet”.

Ciekawe, kiedy i w którą stronę firma wykona kolejny ruch – czy zejdzie jeszcze trochę niżej, aby znacznie zwiększyć swoją popularność, czy pokaże coś odlotowego, aby nawiązać rywalizację w high-endowej ekstraklasie. Jesienią wprowadzono *S7t Limited Edition* – a więc specjalną wersję *S7t*, o 50% droższą, wyposażoną w jeszcze lepsze komponenty, dopieszczoną – ale to jeszcze nie „to”. Nie narzekam i nie zakładam, że każda firma musi startować w takiej kategorii, tylko jestem ciekaw… a zarazem jestem przekonany, że byłoby to techniczne i akustyczne arcydzieło. Poziom mistrzowski prezentują już *S7t*, jednak są… za tanie i za mało efektowne dla najbardziej zamożnych klientów.

R7t nie są już nowiutkie, doczekały się na świecie wielu testów, nasz będzie pewnie jednym z ostatnich… ale na pewno nie „ostatnim”. Postaramy się opisać coś, czego inni nie dojrzeli, nie zmierzyli, nie zrozumieli, nie usłyszeli…

eprasa.pl 1051012345

Kiedy 2 lata temu testowaliśmy *S7t*, wiedzieliśmy już i wspominaliśmy o dwóch konstrukcjach serii *R – R7t* i *R5t*. Seria była systematycznie rozwijania i obecnie obejmuje 13 modeli… Taka liczebność może dziwić, ale wyjaśnieniem jest specjalizacja większości z nich – to różne warianty głośników potrzebnych w systemach wielokanałowych, centralnych i efektowych, w tym cała grupa przeznaczona do instalacji ściennych; są też dwa subwoofery. Konstrukcje, które można bez naciągania uznać za odpowiednie do systemów stereofonicznych (chociaż nie wyklucza ich to z systemów wielokanałowych) to wolnostojące *R7t* i *R5t* i podstawkowe *R5m* i *R2b* (w przypadku tych ostatnich Perlisten zaleca dodanie subwoofera).

Wszystkie konstrukcje Perlistena zostały przygotowane z myślą o co najmniej możliwości pracy w dobrze zintegrowanych, zestrojonych do spójnego brzmienia systemach kina domowego.

To filar całego przedsięwzięcia, który zapewnia firmie szczególną pozycję na rynku, bowiem kolumn tej klasy, tak starannie zaprojektowanych pod tym kątem, jest bardzo niewiele. Kino domowe straciło trochę na znaczeniu, zwłaszcza w Europie, co nie znaczy, że w ogóle przestało się liczyć, ale większość producentów nie eksploatuje tego tematu specjalnymi pomysłami, tylko rutynowo dodaje głośniki centralne, efektowe i „atmosowe". Działania Perlistena idą znacznie dalej. Po pierwsze, wszystkie konstrukcje są podporządkowane wymaganiom THX; po drugie, wszystkie (należące do określonej serii – tak *R*, jak i *S*) są dostrojone bardzo podobnie (w takim stopniu, w jakim to tylko możliwe), aby mogły tworzyć idealnie zgrane systemy.

Certyfikaty THX wiążą się ściśle z jakością i organizacją systemów kina domowego, mają więc swoją specyfikę, która niekoniecznie musi iść w parze z wymaganiami, jakie stawiamy systemom stereofonicznym przeznaczonym do odsłuchu muzyki. Takie zastrzeżenie brzmi groźnie, ale nie ma się czego bać.

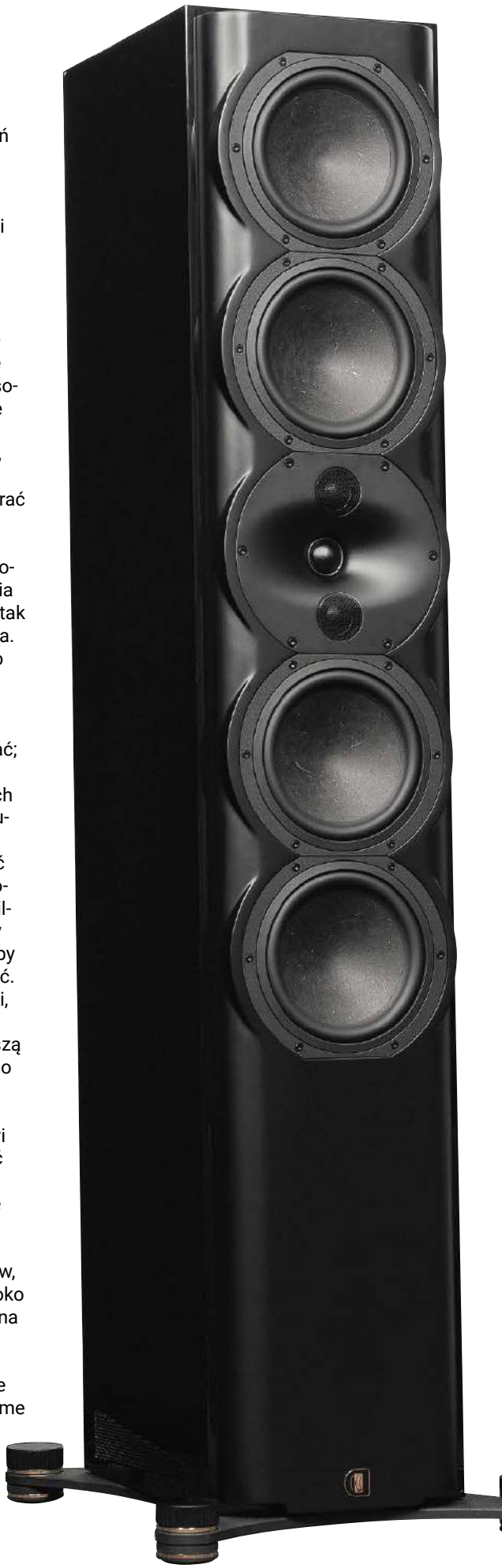
Zdecydowana większości wymagań THX odnosi się do parametrów, które można uznać za uniwersalne, a więc ich spełnienie dobrze służy zarówno muzyce, jak i w kinie. Aby uzyskać taki certyfikat, zwłaszcza ten najwyższy – THX Dominus – trzeba się naprawdę bardzo postarać, nie ma tutaj szans na żadną ściemę.

Kupując kolumny z takim certyfikatem, możemy być pewni, że wszystkie najważniejsze parametry będą na wysokim poziomie. Charakterystyka będzie zrównoważona, rozpraszanie pod kontrolą, poziom maksymalny wysoki, zniekształcenia niskie. Nie daje nam to jeszcze pełnej gwarancji, że będą grać tak, jak sobie wymarzyliśmy, ale jeżeli nie mamy nazbyt indywidualnego gustu… to może nam wystarczyć. Spełnione są podstawowe, obiektywne kryteria sprzętu wysokiej klasy. A posłuchać i tak warto, certyfikat THX tego nie zabrania.

To trochę przykry paradoks, że kino domowe, na które audiofile patrzą z góry, ma do dyspozycji takie „narzędzie kontrolne", mniej lub bardziej doskonałe, ale można się nim kierować; high-endowy sprzęt stereo nie ma żadnego, musimy polegać na własnych uszach, recenzjach, obietnicach producentów…

Na szczęście, może też nam służyć certyfikat THX, chociaż większość producentów o niego nie zabiega, i to z kilku potencjalnych powodów. Musieliby się bardziej postarać, a wielu nie byłoby w stanie takiej poprzeczki przeskoczyć. A nawet jeżeli byliby – to by nie chcieli, bowiem nie każdy konstruktor uznaje np. liniową charakterystykę za najlepszą i najważniejszą dla brzmienia. I takiego podejścia wcale bym nie lekceważył. Certyfikat jest pod tym względem nieubłagany i nie pozwala konstruktorowi na swobodę i kreację. Ma on wykonać ściśle określone zadanie, a nie proponować własną interpretację. Wreszcie uzyskanie certyfikatu THX kosztuje.

Ponieważ certyfikat THX wiąże się z koniecznością osiągnięcia rezultatów, które można zweryfikować tylko szeroko zakrojonymi pomiarami, więc potrzebna jest do tego wiedza, sprzęt i praca. A skoro ta została już z sukcesem wykonana, to można się pochwalić nie tylko certyfikatem, ale pokazać też same charakterystyki..., czego dzisiaj nie robi zdecydowana większość producentów.



eprasa.pl 10919b79c5



Konstruktorzy różnie podchodzą do kwestii charakterystyk, począwszy od ich lekceważenia i strojenia na ucho, aż po ich cyzelowanie bez względu na subiektywne wrażenia odsłuchowe.

Większość doświadczonych konstruktorów łączy poważne traktowanie pomiarów z próbami odsłuchowymi, które mogą wpłynąć nawet na decyzję o odejściu od liniowości, więc faktycznie taką swobodę wyboru THX bardzo ogranicza, wyznaczając wąskie ścieżki decybelowe, w jakich mają się mieścić charakterystyki.

Ale nawet ci, którzy dbają o dobrze zrównoważone charakterystyki wcale nie dla uzyskania certyfikatu THX, robią to na różne sposoby, wedle różnych przekonań i z różnymi skutkami.

Ciekawe byłoby choćby porównanie z testowaną w poprzednim numerze *Sashą V* Wilson Audio (a także innymi konstrukcjami tej firmy). Otóż Wilson Audio koncentruje się na charakterystyce (i „zgraniu czasowym") biegnącej bezpośrednio do słuchacza do tego stopnia, że wymaga precyzyjnego „wyregulowania" modułów, aby oś najlepszego promieniowania wycelować z niemal laserową dokładnością w jego uszy. Jest w tym być może sporo marketingu, bowiem w praktyce kolumny te utrzymują dobre charakterystyki w wystarczającym zakresie kątów i aż tak bardzo nie wymagają „wycelowania". Tak czy inaczej, skupienie uwagi na charakterystyce, jaką odbierzemy (zmierzymy) w miejscu odsłuchowym (ale w idealizowanych warunkach, bez odbić i rezonansów pomieszczenia), jest podejściem klasycznym, dosłownie i przenośni zawężającym problem. Jeśli nawet bierzemy pod uwagę pewien zakres kątów (tak jak w naszych pomiarach), to jest on na tyle niewielki, że może obejmować nieco większy niż „punktowy" obszar odsłuchowy, ale nie uwzględnia powstających w pomieszczeniu odbić fal (charakterystyk), jakie zostaną wypromieniowane pod większymi kątami i dotrą do słuchaczy „okrężną drogą". Nie da się ich całkowicie wyeliminować, a nawet nie chcemy tego robić, bowiem optymalny udział odbić dopełnia wrażeń przestrzennych, tworząc swobodniejszą „atmosferę", chociaż trwa dyskusja nad tym, czy ten udział ma być większy, czy mniejszy. THX wymaga mniejszego, ale cel ten nie może zostać osiągnięty tylko radykalnym zawężeniem charakterystyk kierunkowych. Nawet nie powinno ono być zdecydowane, lecz „kontrolowane". Co to znaczy? Po pierwsze, charakterystyki poza osią główną powinny obniżać się systematycznie, wraz z powiększaniem kąta; po drugie, i to jest najtrudniejsze, w jak najszerszym zakresie kątów powinny utrzymywać względne wyrównanie w funkcji częstotliwości. Co to znaczy względne? Nie da się uniknąć szerszego rozpraszania częstotliwości niskich niż wysokich, ale można przynajmniej zapewnić to, aby opadanie charakterystyki było płynne, monotoniczne, czyli aby nie pojawiały się na niej podbicia i osłabienia, zresztą typowe dla okolic częstotliwości podziału, gdzie promieniowanie jest przekazywane z głośników większych do mniejszych, w dodatku od siebie oddalonych. Taki efekt wymaga jednak zaawansowania i staranności, a osiągnięcie wybitnych rezultatów – zastosowania specjalnych środków. Konwencjonalne układy też mogą być pod tym względem gorsze i lepsze, ale nie wyśmienite. Pierwszym krokiem do poprawy przejścia między średnimi a wysokimi częstotliwościami jest dodanie do wysokotonowego falowodu – to dzisiaj częsta praktyka. Bardzo dobrym rozwiązaniem jest układ koncentryczny, który stabilizuje charakterystyki kierunkowe zarówno dzięki „falowodowemu" działaniu stożkowej membrany średniotonowego na umieszczony w centrum wysokotonowy, jak też niezmienności ich wzajemnej pozycji, a więc i relacji fazowych, pod dowolnym kątem. Dobre układy koncentryczne są jednak do dyspozycji niewielu firm, a i one (układy, nie firmy) mają swoje problemy i z innych powodów nie są lubiane przez część konstruktorów. Z kolei tworzenie układów „pozornie" punktowego źródła dźwięku, za pomocą konfiguracji symetrycznych (d'Appolito), przynosi często więcej złego niż dobrego w domenie charakterystyk kierunkowych – w płaszczyźnie pionowej stają się one symetryczne, ale już pod niewielkimi kątami pojawiają się głębokie osłabienia w okolicach częstotliwości podziału. W ten sposób zbliżamy się do Perlistenów, w których uruchomiono układy symetryczne (nie tylko w *S7t* i *R7t*, ale w większości konstrukcji), jednak zaaranżowano je bardzo nietypowo.

eprasa.pl 10919b79c5

_R7t_ powiela układ z S7t z drobnymi modyfikacjami, a przede wszystkim z innymi typami przetworników, co jednak nie zmienia zasadniczej koncepcji.

Najbardziej oryginalny jest moduł centralny, w którym zainstalowano trzy wysokotonowe. Z daleka wygląda jak dość często spotykany falowód z pojedynczym przetwornikiem. Mimo że wyprofilowanie jest eliptyczne i wyraźnie zorientowane poziomo, to okrągły obrys można by wytłumaczyć estetycznym dopasowaniem do koszy głośników nisko-średniotonowych o takiej samej średnicy. Ale na powierzchni falowodu, w pionowej osi symetrii, na zagięciach wyprofilowania, są jeszcze dwie małe okrągłe kratki… Ten dyskretny szczegół wiąże się z największą osobliwością konstrukcji. Otóż przez te kratki promieniują dwa dodatkowe przetworniki wysokotonowe. W sumie są więc trzy 25-mm kopułki wysokotonowe, wszystkie takie same, jedwabne, ale działające w nieco różnych warunkach (falowodach) i inaczej filtrowane.

Wszystkie trzy filtrowane są górnoprzepustowo (według naszych pomiarów, podział z sekcją nisko-średniotonową następuje przy 1,5 kHz), ale skrajne są też filtrowane dolnoprzepustowo (wg danych producenta przy 4 kHz). Chociaż rozwiązanie jest bardzo niekonwencjonalne, nietrudno rozszyfrować jego sens. Współpraca trzech kopułek przy ich starannym ustawieniu, doborze zakresu częstotliwości i filtrów może ustalić optymalne rozpraszanie w płaszczyźnie pionowej (na skutek zmieniających się, ale w "kontrolowany" sposób, relacji fazowych); nie można tej „współpracy" kontynuować aż do skraju pasma, bo fale są tam krótkie i zbyt duże przesunięcia fazowe powstawałyby już pod niewielkimi kątami. Perlisten wykorzystał też większą (niż pojedynczego tweetera) wytrzymałość takiego zestawu do obniżenia częstotliwości podziału z sąsiednimi głośnikami nisko-średniotonowymi.



Tercet egzotyczny – niezwykła kompozycja trzech tweeterów zapewnia osiągnięcie zarówno kontrolowanej charakterystyki kierunkowej, jak też pozwala na ustalenie niskiej częstotliwości podziału.



18-cm nisko-średniotonowe różnią się od zastosowanych w *S7t* przede wszystkim materiałem membran – tym razem to mieszanka włókien naturalnych na bazie pulpy celulozowej.

W systemach symetrycznych dobrej „kontroli" (charakterystyk kierunkowych w pionie) służy zarówno niska częstotliwość podziału, jak i zbliżenie nisko-średniotonowych. Co prawda moduł trzech wysokotonowych nieco je rozsuwa, ale z nawiązką rekompensuje to właśnie niski podział, a dodatkową zaletą jest samo przekazanie zakresu „górnego środka" trzem kopułkom, które przetworzą go czyściej niż znacznie większe membrany nisko-średniotonowych. Jeden wysokotonowy by temu nie podołał, ale trzy – już tak.

Cztery 18-tki też nie pracują w takim samym zakresie częstotliwości, czyli do 1,5 kHz. Gdyby tak było, to charakterystyki kierunkowe zostałyby zaburzone pod niewielkimi kątami przesunięciami fazowymi między skrajnymi jednostkami – ich duże rozsunięcie powoduje, że zmiana względnej odległości od każdego z nich jest większa pod określonym kątem niż między jednostkami leżącymi bliżej centrum układu. Zmiana ta jest też zależna od długości fali, więc z tego samego powodu i tym samym sposobem, jak w przypadku wysokotonowych, skrajne jednostki są filtrowane niżej i pracują jak typowe niskotonowe, bowiem w zakresie niskich częstotliwości fale są tak długie, że nawet tak duży dystans między nimi nie spowoduje nadmiernego osłabienia charakterystyki nawet pod dużymi kątami. Wszystkie charakterystyki poszczególnych przetworników, wpływ falowodów, odległości, zakresy pracy, nachylenia filtrów i towarzyszące im przesunięcia fazowe muszą być precyzyjnie zgrane. Ponieważ zbliżenie przetworników zawsze to zadanie ułatwia, więc wypada *R7t* pochwalić za szczegół, którego nie widzimy w *S7t*. Wszystkie kosze są „pościnane" w poziomie, co pozwoliło je bardziej zbliżyć; odległości między środkami (tak nisko-średniotonowych, jak i między nimi a centrum modułu wysokotonowego) wynoszą 16,5 cm, podczas gdy w *S7t* – 18,5 cm.

eprasa.pl 10919b79c5

W *S7t* membrany niskotonowych/nisko-średniotonowych są wykonane z ultranowoczesnego materiału TexTreme, będącego plecionką włókna węglowego przypominającego szachownicę; jego dwie warstwy tworzą strukturę relatywnie lekką, sztywną i o dobrym tłumieniu wewnętrznym.

W *R7t* membrany są wykonane z mieszanki nazwanej HPF (Hybrid Pulp Formulation) łączącej pulpę celulozową, włókno bambusa i wełnę.

Materiał jest znacznie tańszy. Cel jest ten sam. Parametry fizyczne trochę słabsze. Rezultaty brzmieniowe – niekoniecznie. Celuloza lub inne mieszanki włókien naturalnych, nawet jeżeli nie mają teoretycznie tak wyżyłowanych parametrów jak włókna syntetyczne, kompozyty, sandwicze, to dzięki specyficznemu sposobowi rozpraszania rezonansów tworzą charakterystyki niewymagające skomplikowanego filtrowania, a przede wszystkim brzmią bardziej naturalnie. Wiele renomowanych firm stosuje w swoich najlepszych, bardzo kosztownych konstrukcjach membrany celulozowe nie dla oszczędności, ale z „pierwszego wyboru".

Podobna sytuacja jest w sekcji wysokotonowej. W *S7t* główna (środkowa) kopułka jest berylowa, pozostałe dwie – TexTreme. Ambitnie, high-endowo, drogo. W *R7t* wszystkie trzy kopułki są jedwabne – to znowu materiał znacznie tańszy… i też stosowany w wielu „referencjach". Gdyby w głośnikach nisko-średniotonowych zamiast TexTreme była jakaś „zwykła" plecionka, np. z włókna szklanego, a kopułki były np. aluminiowe, uznałbym, że to jednoznacznie słabsze komponenty, chociaż należałyby do tego samego nurtu. Jednak w celu obniżenia cen Perlisten zmienił „filozofię", zwłaszcza zmieniając kopułki sztywne na miękkie. Robi tak bardzo niewiele firm; albo trzymają się jednych, albo drugich zarówno w konstrukcjach tańszych, jak i droższych. Można by więc Perlistenowi zarzucić niekonsekwencję, ale bardzo mi się ona podoba. Mamy wybór nie tylko na różnych półkach cenowych, ale też trochę różnych stylów brzmienia, mimo że zasadnicze charakterystyki są określone wymaganiami THX, który do samych materiałów membran na szczęście „nic nie ma".

Inne elementy głośników – kosze, układy magnetyczne – są takie same albo bardzo podobne jak w *S7t*. Rozpoznajemy produkty dalekowschodniej (ale założonej przy udziale Duńczyków) firmy Wavecor – odpowiednie dla kolumn tej klasy. Silne układy magnetyczne zapowiadają dobrą odpowiedź impulsową, również z umiejętnie strojonego bas-refleksu.

Producent nie pisze wiele o zwrotnicy, ale udało się ją znaleźć. Jest nieco mniej skomplikowana niż w *R7t* (zwłaszcza w sekcji 18-tek) i poczytuję to wyłącznie za zaletę. Rolą zwrotnicy jest doprowadzić charakterystyki do założonego kształtu, uporządkować je, a w tym przypadku, ze względu na wymagania THX, było to zadanie szczególnie trudne, jednak całkowicie się udało, co pokazują również nasze pomiary. Wyniki nie są ani trochę gorsze niż w *S7t*, tam więc zwrotnica jest bardziej złożona prawdopodobnie ze względu na dodatkowe wyzwania, jakie stawiają przetworniki z silniej zaznaczonymi rezonansami.

Perlisten określa układ jako czterodrożny i można się z tym zgodzić, skoro mamy wyznaczone cztery różne „drogi", chociaż można by też kombinować i nazwać go np. dwu-i-pół-i-półdrożnym… Dlaczego – wyjaśniliśmy wcześniej. Ważniejsze od takiego klasyfikowania jest zrozumienie zasady pracy całego zespołu, która może być trudna do zaszufladkowania.

Patrząc od frontu, możemy tego nie zauważyć, ale kolumna jest lekko pochylona do tyłu – aby oś główna całego układu, wychodząca oczywiście z centrum, pokrywająca się z osią głośnika wysokotonowego, była skierowana lekko do góry, gdyż głośnik wysokotonowy znajduje się na wysokości 82 cm, nieco zbyt niskiej, aby uznać ją za optymalną względem uszu siedzącego słuchacza. Jakie to ma praktyczne znaczenie, wyjaśniamy w Laboratorium.



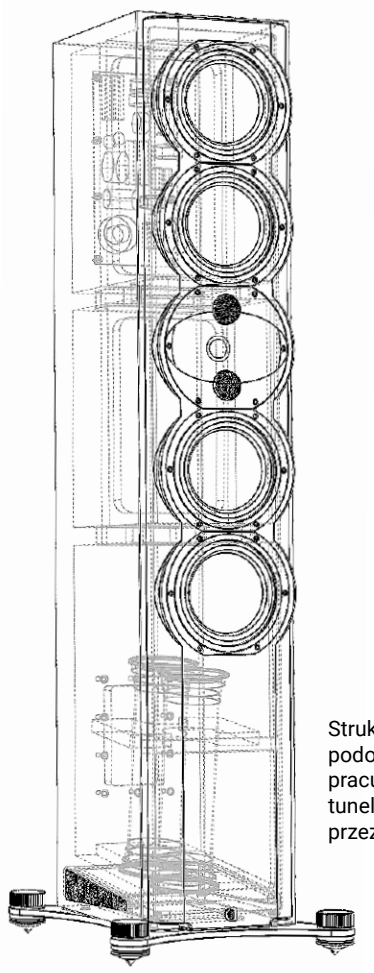
Front obudowy jest gruby (35 mm) i wyprofilowany wzdłuż pionowych krawędzi. Całość jest utrzymana w kolorze czarnym – to jedyna standardowa wersja kolorystyczna.



Podwójne gniazdo przyłączeniowe pozwoliło na niezależne pomiary dwóch głównych sekcji, co jest w tej konstrukcji szczególnie ciekawe ze względu na nietypowo niską częstotliwość podziału.

eprasa.pl 10919b79c5

Obudowa tworzy jedną wspólną komorę dla wszystkich czterech 18-tek. Zawsze ma to swoje zalety – zestrojenie jednego, wspólnego układu bas-refleks zapewniającego najlepszą zgodność fazową (w zakresie niskich częstotliwości) wszystkich pracujących w nim przetworników. Ma też jednak potencjalne wady, zwłaszcza w przypadku obudów o takich proporcjach – wysokich i smukłych, w których chętnie powstają fale stojące. Dlatego już w *S7t* trochę się dziwiłem, że obudowy nie podzielono na przynajmniej dwie sekcje (co oczywiście wymagałoby innej aranżacji tuneli bas-refleks, ale byłoby to możliwe), teraz dziwię się już mniej… Również dlatego, że wyniki pomiarów pokazują, iż samym rozłożeniem głośników i wlotu tunelu udało się uniknąć transmisji fal stojących. Dwa okrągłe tunele o średnicy 7,5 cm i długości 30 cm są ustawione obok siebie pionowo, z wylotami w dolnej ściance, jednak poniżej znajduje się jeszcze mała (płaska) komora, z której ciśnienie wychodzi ostatecznie na zewnątrz przez „okna" w ściankach bocznych i tylnej. Podstawą całej konstrukcji jest stalowy cokół z wystającymi „uszami", w które wkręcamy nóżki.



Struktura obudowy jest bardzo podobna jak w *S7t* – wszystkie 18-tki pracują we wspólnej komorze, dwa tunele bas-refleks wyprowadzono przez dolną ściankę.

Perlisten zapowiada, że obudowa może pracować jako układ bas-refleks albo jako system zamknięty.

W komplecie są dwie walcowe zatyczki z pianki, dopasowane do tuneli… I jest też problem, który znamy już z *S7t*. Jak je włożyć? Dół jest przecież zamknięty cokołem… Trzeba go odkręcić, następnie odkręcić klapkę i dopiero wtedy mamy dostęp do okrągłych tuneli. Kłopotliwe, więc pomyślane chyba, aby użytkownik na dobre zdecydował, który wariant bardziej mu pasuje, i to w oparciu o przesłanki teoretyczne, a nie próby, które będzie ciężko prowadzić. Z naszych pomiarów i odsłuchów wynika, że wariant zamknięty należy traktować jako awaryjny; przy działającym bas-refleksie jest zachowana bardzo dobra kontrola i bas wcale nie jest przesadny, nawet gdy kolumny stoją dość blisko ściany.

Obudowa jest zbudowana bardzo porządnie. Do prostopadłościennej „skrzyni", złożonej z płyt HDF 25- i 20-mm (w środku jest kilka wzmocnień, poziomych i pionowych), dołożono gruby „puc" frontu o grubości 35 mm, wyprofilowanego dużym promieniem wzdłuż pionowych krawędzi w celu zmniejszenia odbić; w obrębie samych głośników, których średnica jest większa niż płaska część frontu, z konieczności pojawiają się krawędzie, ale pomiary wskazują, że powodują one już tylko nieistotne zmiany. Źródłem większych jest niestety maskownica, a dokładnie – indywidualne maskownice, zakładane na poszczególne głośniki (i centralny moduł wysokotonowy). To płaskie metalowe „durszlaki" (trzymane przez magnesy), więc swoją główną rolę – ochronną – spełnią doskonale, ale sądzę, że ze względu na rodzaj membran *R7t* nie są one bardzo potrzebne (co innego beryl w *S7t*…), a zakładanie ich tylko na czas „odpoczynku" byłoby pracochłonne i szybko się znudziło. Są chyba sprzedawane opcjonalnie, więc można zaoszczędzić.



Dopiero po odkręceniu cokołu mamy dostęp do tuneli bas-refleks, które można zamknąć zatyczkami będącymi na wyposażeniu. To jednak opcja nie tylko kłopotliwa, ale i mało kusząca, system bas-refleks jest bardzo dobrze zestrojony i nie wywołuje żadnych problemów.



Indywidualne maskownice (trzymane przez magnesy) to również propozycja do odrzucenia – powodują wyraźne zakłócenia na charakterystyce, a materiały membran nie są tym razem bardzo wrażliwe na dotyk. Poza tym kolumny nie wyglądają z nimi ani bardziej ciekawie, ani bardziej elegancko.

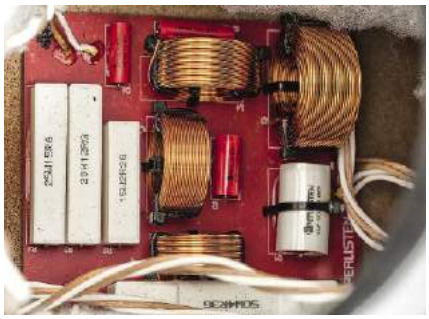
R7t, tak jak pozostałe konstrukcje serii *R*, jest wykończony czarnym lakierem fortepianowym (z wyjątkiem frontu, który jest matowy). To jedyny wariant „standardowy", w podstawowej cenie, nie wszystkich uszczęśliwi, ale z powodów ekonomicznych producent chciał ograniczyć produkcję do jednego, chociaż inne, jak sugeruje, są dostępne na specjalne zamówienie. Tę sprawę proszę jednak wyjaśniać bezpośrednio z dystrybutorem.

Na sam koniec zwróćmy uwagę, że *S7t* waży 56 kg, a *R7t* – 48 kg. Tak niewielka różnica wystawia bardzo dobre świadectwo solidności mniejszej obudowy *R7t* i całej, dwa razy tańszej konstrukcji.

eprasa.pl 10919b79c5



Sekcja filtrów dla 18-tek, a więc dwa filtry dolnoprzepustowe.



Sekcja filtrów dla kopułek jest bardziej rozbudowana, być może działają tutaj dodatkowe obwody opóźniające, pomagające opanować zgranie fazowe.

Trzy wysokotonowe są tego samego typu, ale tylko środkowy pracuje aż do naturalnego spadku (powyżej 20 kHz), skrajne są filtrowane dolnoprzepustowo przy 4 kHz.



Cztery 18-tki również są tego samego typu, chociaż dwie pracują jako niskotonowe, a dwie – jako nisko-średniotonowe.



reklama

TRIANGLE
MANUFACTURE ELECTROACOUSTIQUE

Borea Connect

AKTYWNE KOLUMNY PODSTAWKOWE WYPOSAŻONE W WEJŚCIA HDMI ARC I USB

DŹWIĘK AUDIOFILSKIEJ JAKOŚCI W ELEGANCKIM OPAKOWANIU,
Z SZEROKIM WACHLARZEM WEJŚĆ ANALOGOWYCH I CYFROWYCH,
UMOŻLIWIAJĄCYCH PODŁĄCZENIE KOLUMN DO
WIĘKSZOŚCI URZĄDZEŃ AUDIO/WIDEO.

sklepRMS.pl

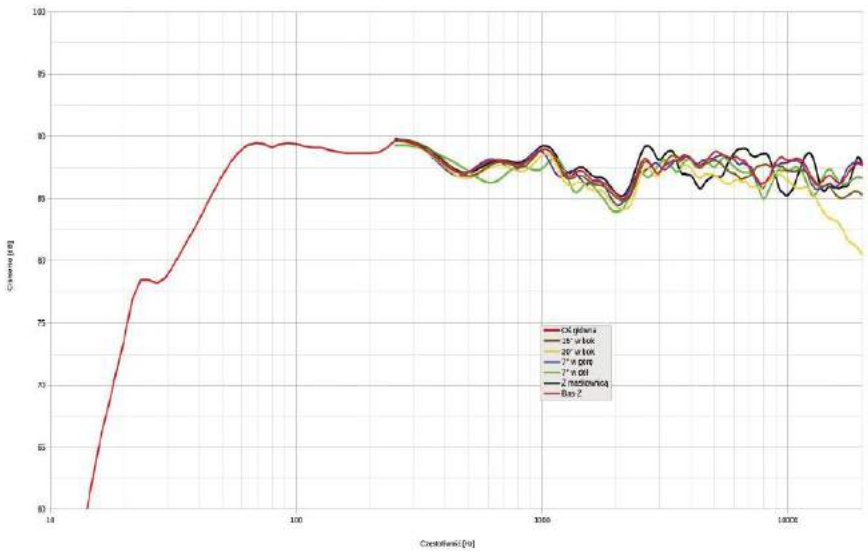


LABORATORIUM **PERLISTEN** R7T

Już przed pomiarami wiedzieliśmy, czego się spodziewać, testowaliśmy przecież *S7t* i chociaż *R7t* nie jest firmową „referencją", to zastosowanie tańszych przetworników, ale w takiej samej konfiguracji, wcale nie musiało odbić się na charakterystyce przetwarzania, która zależy głównie od koncepcji i umiejętności strojenia zwrotnicy. Ani trochę się nie zawiedliśmy, zresztą podobnie jak w próbach odsłuchowych. Pod pewnymi względami *R7t* podobają się nam nawet bardziej.

Podobnie jak JBL *4349*, również *R7t* wymaga w pomiarach specjalnej analizy i potraktowania, chociaż rezultaty nie będą krytyczne. Środek symetrycznego układu akustycznego, a więc środkowa kopułka wysokotonowa, znajduje się na wysokości 82 cm. W takiej sytuacji powinniśmy rozważyć, czy oś główną pomiaru ustawić właśnie na tej wysokości, dostosowując się w ten sposób do konstrukcji i pomagając jej osiągnąć najlepsze rezultaty, czy jednak wyżej, uwzględniając, że uszy siedzącego słuchacza znajdują się na wysokości 90–100 cm. W przypadku większości kolumn nie ma takiej rozbieżności, bowiem konstruktorzy biorą pod uwagę takie warunki odsłuchowe i ustalają oś najlepszego promieniowania właśnie na wysokości 90–100 cm. W sytuacji „konfliktu" sytuację pomiarową komplikuje jeszcze to, że mikrofon ustawiamy w odległości 1 lub 1,5 m (z ważnych powodów, których już nie będziemy przypominać), a słuchacz zwykle znajduje się dalej, więc raczej należy ustawić mikrofon na prostej łączącej centrum układu akustycznego z domniemanym miejscem odsłuchowym, niż na wysokości miejsca odsłuchowego… Skomplikowane, niestety. Zarówno zaprojektowanie dobrych zespołów głośnikowych, jak i wykonanie rzetelnych (też nigdy nie idealnych) pomiarów nie jest takie łatwe, jak wylądowanie w fotelu odsłuchowym.

A w przypadku *R7t* to jeszcze nie koniec przymiarek i namysłu… bowiem ich konstruktor jednak wziął pod uwagę, że wysokość 82 cm jest nieco za mała i pochylił kolumny lekko do tyłu, aby skierować oś najlepszego promieniowania, wychodzącą z tego punktu lekko w górę. Rozwiązanie dobre, ale nie idealne, bowiem wysokość na jakiej pojawia się najlepsza charakterystyka, zmienia się wraz z odległością. Na szczęście wraz ze wzrostem odległości kąt, jaki powstaje między prostą łączącą miejsce odsłuchowe dla ustalonej wysokości a osią najlepszego promieniowania, będzie rósł umiarkowanie i nigdy nie przekroczy pewnej wartości – nawet przy uszach na wysokości 80 cm nie będzie większy niż kąt samego pochylenia obudowy. Ustawiając mikrofon i „pomiarową" oś główną, przyjęliśmy założenie, że miejsce odsłuchowe znajduje się na wysokości 90 cm w odległości 3 metrów. W taki sposób znaleźliśmy się trochę poniżej „konstrukcyjnej" osi głównej i dlatego też nie uzyskaliśmy idealnie symetrycznego rozkładu charakterystyk zmierzonych następnie pod kątami +/-7^{o} (w płaszczyźnie pionowej) w stosunku do naszego kierunku. Charakterystyka z osi -7^{o} ma odrobinę niższy poziom niż ta z osi +7^{o}, co widać najlepiej na samym skraju pasma. Ale to przecież różnice marginalne, nieistotne z praktycznego punktu widzenia, obserwujemy je tylko dla teoretycznych rozważań. Kluczowe dla jakości jest to, że konstruktor tak doskonale opanował stabilność charakterystyk w wystarczająco szerokim zakresie kątów, że nie ma znaczenia to, czy usiądziemy trochę niżej czy trochę wyżej, czy trochę z boku. Mógł nawet nie pochylać kolumny, a słuchacz znajdujący się na wysokości 100 cm w odległości 3 m wciąż pozostawałby w „polu rażenia" najlepszej charakterystyki. Ewidencjonowanie różnic między krzywymi z osi głównej (pomiaru), +/-7^{o} i 15^{o} w płaszczyźnie poziomej nie ma sensu; dopiero charakterystyka z osi 30^{o} opada wyraźniej, ale też dopiero w najwyższej oktawie. Relatywnie największe, chociaż bezwzględnie wciąż umiarkowane problemy powoduje maskownica. Szkoda, że jej nie dopracowano tak jak strojenia zwrotnicy. Ale nawet z nią charakterystyka mieści się w ścieżce +/-2 dB. Co prawda producent obiecuje pod hasłem „liniowość charakterystyki" utrzymać pasmo 80 Hz – 20 Hz w jeszcze węższej tolerancji +/-1,5 dB, ale i +/-2 dB to bardzo dobry wynik, zwłaszcza w połączeniu z niezmiennością dobrze zrównoważonej charakterystyki w użytecznym zakresie kątów.



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

eprasa.pl 10919b79c5

Ścieżka +/-2 dB potrzebna jest głównie dla „złapania" małego osłabienia przy 2 kHz. Ciekawe, czy powstało niechcący, czy było zamierzone. Widząc umiejętności konstruktorów, można sądzić, że nie mieliby problemu z jego usunięciem, a delikatne obniżenie charakterystyki w tym zakresie jest częstą praktyką wielu producentów i służy osiągnięciu, najogólniej rzecz ujmując, przyjemniejszego brzmienia. Co prawda, nie jest to dokładnie zbieżne z ideą przetwarzania w pełni neutralnego i dokładnego, ale tutaj zabieg jest subtelny i nikogo nie powinien ani trochę „zniesmaczyć". Wrażenia odsłuchowe potwierdzają słuszność takiego wyboru, chociaż porównanie pomiarów *R7t* i referencyjnych *S7t* wskazuje, że dokonano tutaj zmiany (charakterystyka *S7t* biegnie równiej), a nie mniej intrygujące jest, że na charakterystykach przedstawianych przez producenta tego osłabienia nie ma. Późniejsza modyfikacja?

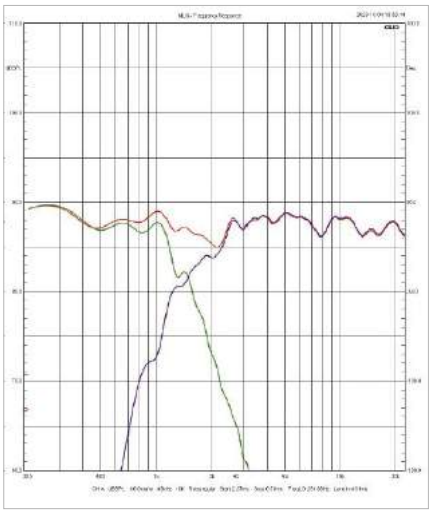
Jeszcze szerzej (dosłownie – w szerszym zakresie kątów) zakrojone pomiary, przedstawione przez inne wiarygodne źródło, pokazały, że pod kątami +/-15^{0} w płaszczyźnie pionowej pogłębia się osłabienie przy 2 kHz, ale nawet wtedy charakterystyka utrzymuje się w ścieżce +/-3 dB.

Porównanie charakterystyk *S7t* i *R7t* pokazuje też inną ciekawą różnicę, którą o wiele łatwiej zinterpretować na korzyść *R7t*. Na charakterystyce *S7t* widać drobne, ale jednak, wzmocnienie koncentrujące się przy 11 kHz – na które najprawdopodobniej nie było łatwego „sposobu", bo leży w środku zakresu pracy wysokotonowego. To, wraz z równym przejściem przez „wyższy środek", może powodować, że brzmienie *S7t* jest nieco jaśniejsze. Wysokie tony w *R7t*, mimo że z tańszej kopułki jedwabnej, biegną równo aż do 20 kHz.

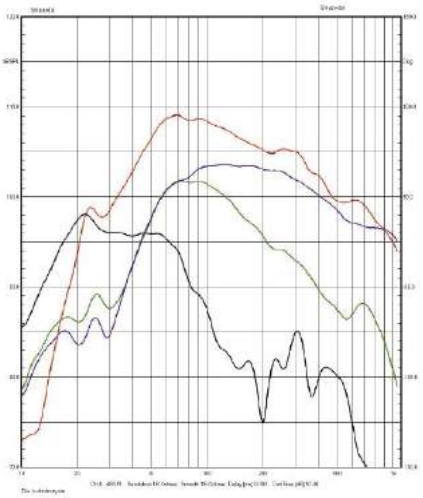
Tak jak przy *S7t*, i tak jak przy JBL *4349*, przeprowadziliśmy pomiary poszczególnych głównych sekcji, podłączonych do niezależnych par zacisków terminala. Sekcja 18-tek, „wewnętrznie" jeszcze podzielona na parę niskotonowych i nisko-średniotonowych, jest na rys. 2. reprezentowana wspólną charakterystyką (krzywa zielona), podobnie jak trzy kopułki (niebieska), a charakterystyka wypadkowa (czerwona) jest tą samą, którą mamy na głównym rys. 1.

Integracja fazowa (na osi głównej) jest bez zarzutu, charakterystyka wypadkowa przebiega 6 dB ponad przecięciem składowych. Częstotliwość podziału to 1,5 kHz (w *S7t* – 1,3 kHz), zbocza po obydwu stronach są strome, to też warunek dobrych charakterystyk kierunkowych w płaszczyźnie pionowej (zawężając zakres współpracy przetworników, zawężamy zakres, w jakim wystąpią zaburzenia charakterystyki na skutek nieuchronnych przesunięć fazowych między nimi poza osią główną). Omawiane delikatne osłabienie przy 2 kHz nie wynika z problemów fazowych (na osi głównej w ogóle nie występują), ale z przebiegu charakterystyki samej sekcji wysokotonowej, i to znowu dobra wiadomość, że nie jest ona zmuszona przy tej częstotliwości do „dzwonienia", lecz zaczyna opadać poniżej 2,5 kHz (a nie dopiero poniżej 1,5 kHz, jak w *S7t*). Już bardzo specjalistyczną wiedzą konstruktorów jest, że takie lokalne osłabienie jest często spowodowane odbiciami od krawędzi bocznych – przy wysokotonowym ustawionym w osi symetrii, i przy jego szerokim rozpraszaniu. Wtedy jednak zejście z osi głównej powoduje zróżnicowanie dróg odbić (do punktu pomiarowego) i wypełnienie osłabienia, a jeżeli na osi głównej charakterystyka jest wyrównana – nawet lokalne podbicie. Tutaj jednak żadna z takich zmian nie następuje, ponieważ wysokotonowe znajdują się w falowodzie w optymalny sposób zawężającym promieniowanie i redukującym odbicia od krawędzi.

Zmieniono również nieco sposób współpracy pary niskotonowej z parą nisko-średniotonową, co obserwujemy już na rys. 3., czyli na pomiarach przeprowadzonych w polu bliskim. W *S7t* charakterystyki niskotonowych i nisko-średniotonowych są zbieżne aż do 450 Hz (i dopiero powyżej tej częstotliwości niskotonowe są filtrowane bardziej stromo), natomiast w *R7t* niskotonowe (krzywa zielona) „odłączają się" od nisko-średniotonowych (niebieska) już powyżej 80 Hz, ale opadają dość łagodnie. I jednym,



rys. 2. Charakterystyki sekcji nisko-średniotonowej i wysokotonowej (na osi głównej).



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

i drugim sposobem zapewniono ograniczenie przesunięcia fazowego, wprowadzanego przez filtry dolnoprzepustowe, pomiędzy niskotonowymi a nisko-średniotonowymi, ale tym razem obniżono całkowitą energię, a więc i poziom w zakresie 100–400 Hz, dzięki czemu charakterystyka wypadkowa nie ma tutaj wybrzuszenia, które widać w *S7t*, chociaż obniża to średni poziom w całym pasmie.

eprasa.pl 10919b79c5

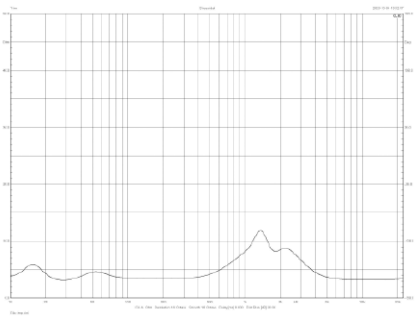
LABORATORIUM **PERLISTEN** R7T

Rys. 3. służy przede wszystkim do obserwacji pracy w zakresie niskich częstotliwości. Odciążenie na charakterystykach głośników przy 20 Hz i 30 Hz wskazuje na strojenie bas-refleksu; być może „kaskadowy" wylot (najpierw okrągły tunel, a dalej przestrzeń z otworami w cokole) spowodował takie „podwójne" strojenie, chociaż trudno być tego pewnym, podobna konstrukcja *S7t* nie dała takiego efektu... Ciśnienie z otworu jest umiarkowane, ale charakterystyka opada dość łagodnie do ok. 25 Hz, spadek -6 dB względem poziomu średniego notujemy przy 40 Hz. Rezonanse pasożytnicze transmitowane lub generowane przez tunel są umiarkowane (najwyższy widać przy 300 Hz i leży on 20 dB poniżej poziomu ciśnienia z głośników przy tej częstotliwości, więc nie powinien być słyszalny).

Producent określa pasmo przenoszenia przy spadkach -10 dB, podając częstotliwości graniczne 27 Hz i 32 kHz; górnej nie potwierdzimy, bo nasz pomiar kończy się przy 20 kHz, natomiast dolną – tak. To jednak tylko jeden z wariantów proponowanych przez Perlistena – z działającym systemem bas-refleks; niezależnie podane jest pasmo dla obudowy zamkniętej (w tym celu należy zamknąć otwory) z dolną częstotliwością graniczną 38 Hz (-10 dB). Tym razem nie przeprowadziliśmy pomiarów dla opcji zamkniętej, bowiem kolumny do testu dostaliśmy bez zatyczek. Mniej więcej wiemy, jaką charakterystykę byśmy uzyskali – wcześniej i łagodnie opadającą. Zwolennicy obudowy zamkniętej z pewnością będą zainteresowani tą opcją, ale sam ceniąc sobie jej właściwości, w tym konkretnym przypadku nie wiązałbym z nią nadziei na wielką poprawę, ponieważ już sposób strojenia bas-refleksu zapewnia bardzo dobrą odpowiedź impulsową, a przesunięcie dolnej częstotliwości granicznej z 27 Hz do 38 Hz (przy spadkach -10 dB), a przy spadkach –6 dB z 40 Hz do prawdopodobnie ok. 50–55 Hz na pewno nie będzie korzystne… z wyjątkiem sytuacji, gdy uruchamiamy *R7t* w systemie z subwooferem, a więc prawdopodobnie w systemie wielokanałowym. Producent podaje też parametr „typowe rozciągnięcie basu w pomieszczeniu" i pod tym hasłem obiecuje sięgnięcie jeszcze niżej – 30 Hz dla obudowy zamkniętej i aż 19 Hz dla bas-refleksu, chociaż z jakich norm, kalkulacji czy metod pomiaru to wynika – nie wiadomo. Przy 19 Hz spadek (charakterystyki bas-refleksu) wynosi już 15 dB.

Charakterystyka impedancji nie zdradza zastosowania skomplikowanego układu filtrów. W zakresie średnio-wysokotonowym jej kształt jest podobny jak w *S7t*, ale widać modyfikację w zakresie niskotonowym. Wierzchołki bas-refleksowe są spłaszczone, zwłaszcza „górny". powodowała linearyzacja w zwrotnicy. Ułatwi to pracę wzmacniaczom, z których większość nie powinna przestraszyć się minimów na poziomie nieco wyższym od 3 Ω; na tej podstawie ustalamy impedancję znamionową 4 Ω, o czym informuje też producent. Nie jest to obciążenie ani bardzo łatwe, ani trudne, lecz odpowiednie dla „normalnego" wzmacniacza tranzystorowego.

Czułość wynosi 89 dB (o 3 dB mniej niż demonstruje nadzwyczajny pod tym względem *S7t* i o 1 dB niż przedstawia producent), ale to też wynik niebudzący zastrzeżeń, zwłaszcza że do *R7t* można dostarczyć wysoką moc i osiągnąć bardzo wysokie poziomy ciśnienia. Perlisten podaje nawet konkretną wartość 116 dB, związaną z określonymi poziomami zniekształceń. Wynik ten jest zaskakująco zbliżony do podawanego przy *S7t* (117 dB), a przecież przy czułości niższej o 3 dB (przy takiej samej impedancji oznacza to również o 3 dB niższą efektywność) i jednocześnie niższej mocy (dla *R7t* producent



rys. 4. Charakterystyka modułu impedancji

rekomenduje wzmacniacze 100–400 W, dla *S7t* – 100–600 W) powinniśmy mieć różnicę ok. 4 dB. Częściowym wyjaśnieniem jest to, że przy *S7t* przyjęto poziom 2% drugiej i trzeciej harmonicznej, a przy *R7t* – 3% (pułapem nie jest więc moc znamionowa; zresztą tej w przypadku zespołów głośnikowych nie ustala się, jak w przypadku wzmacniaczy, przy ściśle określonym poziomie zniekształceń).

Aby informacja była precyzyjna, podane jest też pasmo, w którym taki poziom zniekształceń nie zostaje przekroczony (100 Hz – 20 kHz, tak samo jak w *S7t*), bowiem poniżej 100 Hz jest znacznie wyższy, co zupełnie typowe dla zespołów głośnikowych i nie szkodzi brzmieniu tak bardzo jak w wyższym zakresie częstotliwości. Niewielu producentów udostępnia takie informacje, bo albo nie ma się czym chwalić, albo w ogóle nie przeprowadza takich pomiarów…

Tak niewielkie różnice między *S7t* a *R7t*, zresztą we wszystkich mierzalnych parametrach, wystawiają tym ostatnim doskonałe świadectwo.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	89
Rek. moc wzmacniacza* [W]	100–400
Wymiary** (W x S x G)[cm]	127 x 23 x 35
Masa [kg]	48

* według danych producenta
** bez cokołu

eprasa.pl 10919b79c5

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

epresa.pl 1080 8078 b

ODSŁUCH

To dźwięk zrównoważony, zespolony, uporządkowany, czytelny. Do tego przesiąknięty spokojną barwą, „fizjologiczny", łatwy w percepcji.

Odpowiednio detaliczny i emocjonalny, ale bez napięcia, nerwowości, agresywności. Zastanawiając się nad ogólniejszą receptą na połączenie dynamiki i dokładności, żywości i subtelności, naturalności i komfortu, postuluję, aby bas był źródłem „motoryki", może być nawet twardy i suchy, byleby nie przeciągał, nie dudnił i generalnie nie przesadzał. Nie musi schodzić bardzo nisko ani dokładnie pokazywać wszystkich „konturów", byle był dostatecznie selektywny, rytmicznie sprawny, z wyraźnym, szybkim uderzeniem, ale bez monotonnego tupania. W zakresie niskotonowym musi być siła i technika, a niekoniecznie „masa". W zakresie średnio-wysokotonowym sytuacja jest bardziej skomplikowana, scenariusze mogą być różne, ale najbezpieczniejszy sprowadza się do lekarskiej dewizy: „po pierwsze nie szkodzić". Wolę nawet zubożenie w warstwie informacyjnej niż przerysowanie. Tutaj grałbym ostrożniej, ewentualnie z lekkim wzmocnieniem „dolnego środka", bez przejaskrawienia wyższego. Płynnie i spokojnie. Nie chodzi mi o „ciepłe kluchy", ale o powstrzymanie krzykliwości, a zwłaszcza dzwonienia i szklistości. Wysokie tony – wcale nie słodkie ani błyszczące, raczej wytrawne i satynowe, z drobiazgami na ciemnym tle i lekkim oddechem. Nie przeszkadzałoby mi nawet lekkie „zapiaszczenie", a drażniłaby metaliczność – co nie znaczy, że oskarżam o nią wszystkie metalowe kopułki. Taki byłby ten przepis, który przedstawiłem dlatego, że w 90% realizuje go *R7t*. Czym jest brakujące 10%? Naprawdę nie wiem…

R7t niczego nie eksponują ani nie chowają. Średnie tony są piękne w swojej… prostocie. Nie ma tutaj „dopalenia", głosy żeńskie nie stają się męskimi, wszystko jest na właściwym miejscu i o właściwej porze, ale będę powtarzał – tak bez spięcia i szczególarstwa, jak bez romantyzowania.

R7t mają delikatny wpływ tonizujący na słabsze nagrania, a może lepiej powiedzieć – nie popisują się śledzeniem i piętnowaniem problemów. Nie są na nic „uczulone", nie reagują na żadne znane mi nagrania w sposób zaskakujący i drażliwy.

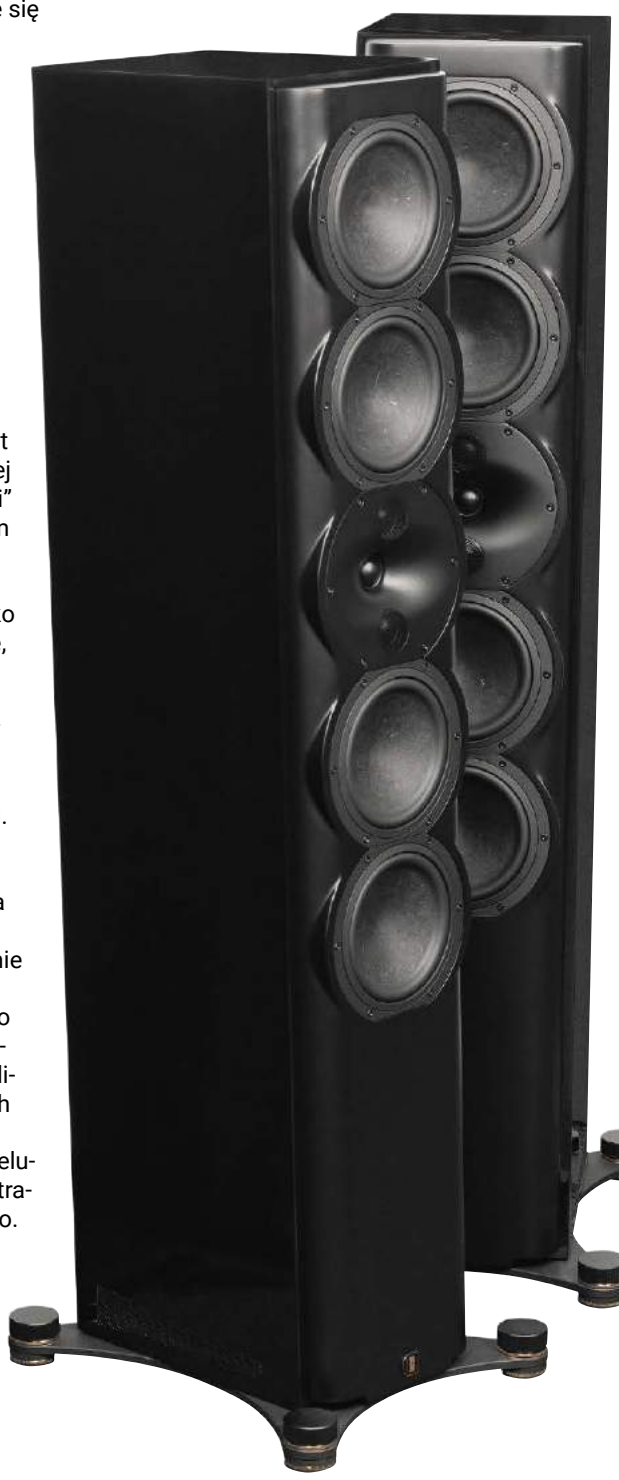
Właśnie ich zrównoważenie i spokojna barwa to ułatwiają, tworząc neutralny grunt. Neutralność nie jest tutaj ani zimna, ani ciepła, nie wiąże się wyczynową analitycznością, jest muzycznie optymalna.

Saksofon zabrzmiał bardzo wiarygodnie; nie był „podrasowany" w niższych rejestrach, miał siłę i bogate spektrum, naturalną barwę i niuanse. Wszystkie dęte okazują soczystość, chociaż są leciutko zmatowione – dzięki temu nie „świdrują". Tak jak *4349* robi w tym zakresie pół kroku do przodu, tak *R7t* – do tyłu.

Moja robocza „testowa" płyta CD zawiera dobre i bardzo dobre realizacje, ale przede wszystkim jest różnorodna, i *R7t* pokazały to w całej pełni, bez wyraźnych „reinterpretacji" i faworyzowania, chociaż w pewnym klimacie, po którym bym je rozpoznał. Na innych wysokiej klasy kolumnach nagrania z tej płyty nie tylko pokazują swoje cechy indywidualne, ale też „rywalizują"; jedne brzmią lepiej, inne gorzej, często więc „przeskakuję" do następnego. Z *R7t* słuchałem wszystkich od początku do końca. Nie dlatego, że miałem lepszy humor i dużo wolnego czasu. *R7t* grają tak bogato a zarazem uprzejmie, że trudno było im odmówić… Zresztą cała przyjemność była po mojej stronie.

Utrzymują łagodną, a może właśnie najbliższą naturalności „barwę".

Może to być coś głębszego, czego nie widać na charakterystykach częstotliwościowych, zapisanego w delikatnych rezonansach, specyficznych dla różnych materiałów membran. Tutaj właśnie membrany na bazie celulozy mają coś do powiedzenia – potrafią zagrać zarazem żywo i elegancko. Ich brzmienie nie jest krystaliczne, bo rozproszone rezonanse pozostają w użytecznym pasmie, lecz pasuje to do charakteru brzmień instrumentów akustycznych, i nie tylko. Może też być powód łatwiejszy do zmierzenia (zresztą różne czynniki mogą iść ze sobą w parze) – to lekkie osłabienie przy 2 kHz, bardzo delikatne opadanie charakterystyki w kierunku najwyższych częstotliwości i podobne charakterystyki w szerokim zakresie kątów. Dzięki temu dźwięk z *R7t* jest zrównoważony, spójny, czysty w sensie braku podbarwień, a nie idealnej przejrzystości.



eprasa.pl 10919b79c5

Kapitalnie oddają relacje przestrzenne; plastycznie, z pozornymi źródłami większymi i mniejszymi, bez wyolbrzymiania, za to z lekko zagęszczoną atmosferą akustyczną – dźwięki są wkomponowane w tło, dobrze określone, ale nie „wycinane". Każde nagranie było wyraźnie inne i każde było ciekawe. Nagrania o szerokiej bazie stereo nie żałują takiego efektu, a pozorne źródła na skrajach sceny są stabilne i wyraziste. Nie ma problemów z dużymi składami, orkiestra pokazała swoją skalę i przejrzystość.

> **Chociaż bas nie jest potężny, to dynamiczna swoboda daje się odczuć nawet przy średnich poziomach głośności.**

Mogą też więc zagrać bardzo głośno i nawet wtedy zachowują się kulturalnie, basem nie przygniatają, środkiem nie dzwonią.

Pora wreszcie na ryzykowny wątek porównania z referencyjnymi *S7t* (które testowaliśmy 2 lata temu). Producent chyba nie życzyłby sobie, aby je zrównywać, nie zrobię tego również dlatego, że kolumny te przecież nie grają tak samo. Wedle firmowych założeń, dzięki bardziej zaawansowanej technice, użytej przecież przez tych samych konstruktorów, *S7t* grają lepiej… teoretycznie. Mają większy zakres dynamiki, niżej rozciągnięty bas, wyższą rozdzielczość, precyzyjniejsze wysokie tony. Ale bez trudu znajdziecie w tamtej relacji pewne „ale". Grają chłodno i analitycznie. Średnica jest bardziej „monitorująca" niż muzykalna, dobitniejsza w wyższym podzakresie. *R7t* są łaskawsze, subtelniejsze, a mikrodynamika i obrazowanie też jest świetne; budują głęboką scenę nie osłabiając pierwszego planu. Cokolwiek zagrały, brzmiało co najmniej prawidłowo i przyjemnie. Nie przyszłoby mi do głowy cokolwiek w nich zmieniać, przestrajać, a słuchając S7t myślałem, że przy całym ich poważnym „dorobku", czegoś mają odrobinę za dużo, a czegoś za mało.

Testów „kinowych" nie przeprowadzałem, ale wyciągając wnioski z prób muzycznych jestem przekonany, że potrafią wykreować fantastyczną perspektywę filmowych ścieżek dźwiękowych, nawet bez centralnego i głośników efektowych. W kinie jednak zawsze przyda się subwoofer.

PERLISTEN R7T

CENA
46 000 zł
www.rafko.com

DYSTRYBUTOR
Rafko Dystrybucja

WYKONANIE Nieco skromniejsza wersja flagowych *S7t* – 90% ich jakości za 50% ceny. Ta sama firmowa, niezwykła konfiguracja wielodrożna podporządkowana uzyskaniu charakterystyk wymaganych przez THX. Solidne nisko-średniotonowe z membranami celulozowymi, jedwabne kopułki wysokotonowe. Porządna obudowa. Tylko jedna standardowa wersja kolorystyczna.

POMIARY Wyrównana i ustabilizowana charakterystyka w szerokim zakresie kątów. Umiarkowane rozciągnięcie niskich częstotliwości, ale do muzyki wystarczy, a do kina… przyda się subwoofer. Czułość 89 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Dynamiczne, spójne, zrównoważone, czytelne. Naturalna barwa, dokładny bas, czysta góra. Żadnych przerysowań, napięć, napastliwości. Uporządkowana, plastyczna scena dźwiękowa. Wszechstronne i komfortowe.

reklama





RYMDEN
VALLEYS AND MOUNTAINS
JAZZLAND

WYKONANIE ■■■■■
NAGRANIE ■■■■□

Doskonały występ na JJ'23 oraz premiera ich studyjnej płyty z koncertowym repertuarem zbiegły się w czasie. To już czwarte dzieło tej szwedzko-norweskiej grupy, w której spotkali się jedni z najpopularniejszych muzyków ostatnich dekad. Kontrabasista Dan Berglund i perkusista Magnus Öström byli przez półtorej dekady członkami słynnej formacji est. Po nagłej śmierci pianisty Esbjörna Svenssona zarówno Berglund, jak i Öström prowadzili własne grupy, unikając propozycji reaktywowania legendy est z innym pianistą. Zmienili jednak zdanie, gdy współpracę zaproponował im klawiaturzysta Bugge Wesseltoft, lider progresywnego zespołu New Conception of Jazz. Ta decyzja muzyków okazała się być niezwykle celną, co udowadnia już czwarty album formacji Rymden (co po szwedzku oznacza „przestrzeń").

Poprzednia płyta grupy Rymden powstała we współpracy z dużą orkiestrą norweską KORK, zaś w sesji nagraniowej niniejszego albumu wziął udział w otwierającym temacie „The Hike" sam mistrz John Scofield. Jego gitara dyskretnie wynikając z kontekstu buduje z każdą nutą pełną bluesa dramaturgię. Resztę niezwykle bogatego sonorystycznie albumu spreparowali już muzycy tria. Godnym podziwu jest zaproponowana obfitość fascynujących współbrzmień, jaką potrafili wykreować ci niezwykle otwarci na świat dźwięków muzycy. Największy wkład w tym zakresie wniósł Wesseltoft, który oprócz akustycznego i elektrycznego fortepianu zagrał na organach i syntezatorach. Brzmienia instrumentów Berglunda i Öströmа zostały nierzadko zmodyfikowane z wykorzystaniem rozmaitych przystawek elektrycznych.

Muzycy wykorzystali możliwości techniczne w pełni, ale też godnym podziwu okazała się ich wyobraźnia w budowaniu muzycznych pejzaży. W propozycjach tria oprócz jazzu można odnaleźć wpływy art-rocka, muzyki klasycznej i etnicznej – wszystkie fantastycznie zintegrowane. Utwór „A Walk in the Woods", pełen tanecznych zawirowań, może być kojarzony z młodzieńczą beztroską podczas biegania po lesie. Kompozycja „Milam Bardo" stanowi jakby kontynuację poprzedniej, lecz w typowo marszowym rytmie. „Ro" to refleksyjna ballada, której wysmakowanego ożywienia nadaje piękne solo fortepianu. Utwór „The Mountain" poprzez niezwykle energetyczną linię basu mógłby być kojarzony (lecz z pewnością niezamierzenie) z naszymi zbójnickimi tańcami z Podhala, natomiast w kolejnym „Song from the Valley", trochę wbrew tytułowi, splatają się w abstrakcyjnej aurze kosmiczne echa ich poprzednich albumów. Krążek zamyka utrzymany w elegijnym nastroju „Himmel" z wyrazistą linią arco kontrabasu.



JAZZ-ROCK

TODD SIKAFOOSE
Bear Proof
A-Train/Divine Earth

WYKONANIE ■■■■□
NAGRANIE ■■■■□

Ten amerykański kontrabasista jest wychowankiem wielkiego Charlie Hadena i w brzmieniu instrumentu Sikafoose'a można odnaleźć wiele z intensywnego tonu jego mentora. Natomiast rozwijana przez Sikafoose stylistyka to bardzo oryginalny splot jazzu, progresywnego rocka, country i współczesnej kameralistyki. Za swe aranżerskie i producenckie poczynania do musicalu „Hadestown" został uhonorowany Grammy w 2020 r. Sikafoose zebrał do realizacji aktualnego projektu imponujący oktet rekrutujący się z dobrze znanych muzyków, otwartych na nowe pomysły. Oprócz lidera na kontrabasie w zgranej kompani znaleźli się: skrzypaczka, perkusistka, kornecista, klarnecista, gitarzysta, pianista i akordeonista. To bardzo oryginalne instrumentarium zostało świetnie wykorzystane zarówno w partiach zespołowych, jak i solowych. Napisane przez lidera kompozycje i aranżacje pozwoliły każdemu z muzyków zaistnieć solo przy łagodnie harmonizującym podkładzie reszty zespołu. Na płycie spotykamy pełen wachlarz nastrojów i stylistyk, przechodzących niepostrzeżenie jeden w drugi. Album rozpoczynają utwory pełne energii, jak niemal rockowy „The Gold Gate" czy roztańczony „Switched on". Potem nastrój tonizuje się i mamy niemal sielankową atmosferę śpiewnego „Magnetic North".



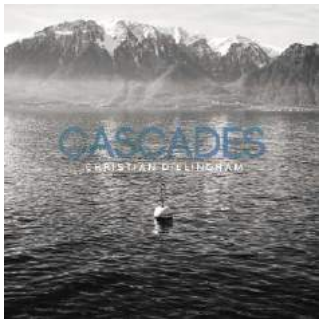
ETNO-KLASYKA

THE GURDJIEFF ENSEMBLE
Zartir
ECM/Universal

WYKONANIE ■■■■■
NAGRANIE ■■■■□

Towarzyszący wydaniu płyty filmik w Internecie ukazuje nam tę dwunastoosobową formację instrumentalno-wokalną, produkującą się na łonie natury. W samej rzeczy, muzyka The Gurdjieff Ensemble jest mocno zakorzeniona w armeńskiej tradycji, a ta wydaje się wynikać bezpośrednio z wpływu fascynującej przyrody na tamtejszych muzyków i kompozytorów. W prezentacji zespołu uderza przede wszystkim aura niewypowiedzianej tęsknoty za wolnością ducha, jaką daje kontakt z naturą. Orkiestrą posługującą się oryginalnymi instrumentami z tamtego regionu dyryguje Levon Eskenian. W repertuarze trzeciej płyty zespołu zaprezentowano utwory napisane przez G.I. Gurdjieffa, mistycznego armeńskiego kompozytora i filozofa. To muzyka będąca kontynuacją wielowiekowej tradycji dworskich bardów i wędrownych trubadurów. Odnajdujemy tu niewątpliwy powiew bliskiego orientu, jednakże nacechowanego zintensyfikowanym ładunkiem melancholii. Instrumentem wiodącym zespołu jest tradycyjny duduk – jakby dwustroikowy fagot o bardzo ciepłym i rzewnym brzmieniu, przypominającym śpiew rozmodlonego mnicha. Fascynujące bogactwo współbrzmień zapewniają też oud i cytra. Punktem kulminacyjnym bardzo dobrze nagranego albumu jest utwór „The Great Prayer", gdy do orkiestry dołącza chór.

eprasa.pl 10919b79c5



JAZZ

CHRISTIAN DILLINGHAM

Cascades

Green Leaf

WYKONANIE

NAGRANIE

Producentem tej debiutanckiej płyty jest sam Dave Douglas i trzeba przyznać, że jego podopieczni wykorzystali w pełni szansę współpracy z mistrzem. Chicagowski kontrabasista Dillingham ma doświadczenie, które zdobył u popularnych liderów jazzowych, i kilka artystycznych wyróżnień. Zebrał kwartet złożony ze zdolnych muzyków dobrze znających tradycję jazzu, lecz pragnących swymi pomysłami poszerzyć stylistykę jazzowego idiomu. W grupie Dillinghama znaleźli się lokalni muzycy trafnie odczytujący pomysły lidera. Są to: gitarzysta Dave Miller, saksofonista Lenard Simpson oraz perkusista Greg Artry. Szczególną uwagę zwraca gra Millera, którego brzmienie przypomina Juliana Lage'a, a błyskotliwie nakładane przez niego linie melodyczne gitary mogą przywodzić na myśl styl wypowiedzi legendarnego Sonny'ego Sharrocka. Lider z perkusistą tworzą energetyczną sekcję rytmiczną, która sprawdza się zarówno w funkowych czy też rockowych rytmach („The Bottoms", „Homeostasis"), w partiach swingowanych („Like no other"), w rozwijaniu abstrakcyjnych pejzaży (South State Line Road") czy też w formach całkiem free („One Breath"). Wyluzowana gra zespołu sprawia wrażenie występu klubowego niż wycyzelowanej sesji nagraniowej. Mimo ciągle zmiennej stylistyki album jest całkiem spójny.



JAZZ

KRZYSZTOF KOMEDA

Live in Bled 1965

GAD Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Dzięki uprzejmości RTV Słowenii mamy rzadką okazję posłuchać nie tylko koncertu kwintetu Komedy w doborowym składzie, ale przekonać się, jak przebiegały przymiarki do nieodległego nagrania „Astigmatic" – albumu wszech czasów polskiego jazzu. Polska formacja była w malowniczym Bled jedną z atrakcji festiwalu. Oprócz lidera na fortepianie, na trąbce grał Tomasz Stańko, na saksofonie Janusz Muniak, na kontrabasie Roman Dyląg, a na perkusji Andrzej Dąbrowski. W repertuarze występu znalazły się dwie słynne kompozycje mistrza: „Kattorna" i „Svantetic". Aranżacje tych urzekających finezją utworów nie są tak bogate jak w nagraniu studyjnym pół roku później. Tematy te stanowiły tu raczej bazę dla popisów solowych wszystkich członków zespołu. W grze Komedy, Stańki oraz Muniaka wyczuwa się powiew nowych prądów zza Oceanu, muzycy wyraźnie poszukiwali nowych środków wyrazu. Natomiast Dyląg i Dąbrowski, każdy uznawany w tamtym czasie za najlepszego w swej kategorii, reprezentowali bezwzględnie solidny warsztat, lecz stylistyka ich wypowiedzi mieściła się bardziej w głównym nurcie jazzu. Rześka trąbka Stańki czy śpiewny saksofon Muniaka szybko odlatywały w krainę swobody. Może najbardziej zaskakująco brzmi zwięzłe solo Komedy ułożone z akordów niczym McCoy Tyner.

W SKRÓCIE:

Joey Alexander, "Continuance", Mack Avenue **(****/****)**

Ten ledwie dwudziestoletni pianista jazzowy z Indonezji zdobył już 3 nominacje do Grammy i będzie można go usłyszeć w Poznaniu w maju. To już jego siódmy album autorski, w którym w roli gościa pojawia się znany trębacz Theo Crocker. Choć Alexander rozpoczynał karierę nawiązując do klasycznej pianistyki jazzowej, to na tym albumie wypowiada się wyraźnie współczesnym językiem. W repertuarze płyty kwartetu (ze świetną sekcją rytmiczną) znalazły się utwory o charakterze wyraźnie funkowym, jak też mieszczące się w głównym nurcie jazzu.

Marike van Dijk, „Stranded", ZenneZ Records **(****/****)**

Holenderska saksofonistka altowa rezyduje obecnie w Australii, choć niniejszy album nagrała w dziewięcioosobowym składzie w Amsterdamie. Marike van Dijk zdobyła bogate doświadczenie muzyczne grając w wielu big bandach, jednakże na niniejszym albumie proponuje całkiem progresywne podejście do jazzowej materii. Partie komponowane i aranżowane jak również popisy solowe ciągle przenikają się, stanowiąc rodzaj barwnych opowieści muzycznych. Niebagatelną rolę odgrywają tu wtręty instrumentów elektronicznych i licznych preparacji.

Verneri Pohjola, „Monkeys Mind", Edition Records **(****1/2/***1/2)**

Bardzo aktywny fiński trębacz średniego pokolenia udziela się w wielu zespołach hołdujących rozmaitej stylistyce wokoło jazzowej. Na najnowszym własnym albumie Pohjola prowadzi septet (trąbka, saksofony, flet, gitara, fortepian, bas i perkusja), którego progresywne wypowiedzi są owiane duchem tajemniczości, a niekiedy niepokoju. Autor fenomenalnie kreuje dramaturgię i obojętne, czy jest to tętniący życiem „Party in the Attic", czy zabarwiony melancholią „Of Our Children", odziaływanie roztoczonej panoramy muzycznej jest jednakowo silne.

Okan, „Okantomi", Lulaworld Records **(****/ ***1/2)**

Rozśpiewana kubańska formacja na swym trzecim albumie jeszcze wyraźniej nawiązuje do afrykańskich korzeni. Zwykle latynosko kołyszące rytmy zyskały tu afrykański tętent poprzez mocną ekspozycję bębnów. Natomiast w partiach aranżowanych, realizowanych przez septet, pojawiła się grająca z rozmachem sekcja smyczkowa. Te niekonwencjonalne zabiegi ukształtowały jakby nowy styl wypowiedzi, bogaty nie tylko w śpiewane pełnymi głosami piosenki, ale też wzbogacone partiami rześkiego fletu, saksofonu czy gorącej gitary.

Bruce Brubacker, „Eno Piano", Infine **(****/****)**

Od trzech dekad reprezentuje kierunek minimalizmu muzycznego, udzielając się na fortepianie. Cieszący się dużą popularnością Brubacker dokonał fortepianowych transkrypcji wielkich klasyków oraz bardziej współczesnych twórców, jak Meredith Monk, Philip Glass, John Cage czy Terry Riley. Na tym albumie przedstawił solo własne wizje ambientowych kompozycji Briana Eno. Po nagraniu autor spreparował brzmienie klasycznego fortepianu Steinwaya i dodał liczne efekty elektroniczne, doskonale wstrzeliwując się w ramy estetyki Eno.

Shake Stew, "Lila", Traumton **(****/****)**

Austriackiemu septetowi (2 saksofony, trąbka, kontrabas, 2 x perkusja, efekty elektroniczne) przewodzi kontrabasista Lukas Kranzelbinder. To już szósty album formacji, na którym zostały wyeksponowane elementy afrykańskie pełne odniesień tanecznych i rytualnych. Album zawiera materiał z sesji studyjnej oraz występu na żywo i trudno ocenić, która część jest bardziej frapująca. Oprócz pełnej spontaniczności gry perkusistów, ale i imponującej precyzji, zwracają uwagę perfekcyjne współbrzmienia oraz powabne partie solowe instrumentów dętych.

eprasa.pl 10919b79c5



JAZZ

MARIUS NESET
Happy

ACT Music/GiGi

WYKONANIE

NAGRANIE

Jesienią 2022 r. ukazał się album „Happy" norweskiego saksofonisty Mariusa Neseta, jednego z najbardziej pracowitych i najczęściej nagradzanych europejskich muzyków. Choćby jego najnowsze nagranie „Geyser" znalazło się na szczycie wielu podsumowań 2023 r. Wróciłem do albumu „Happy" dzięki koncertowi, na jakim miałem szczęście być 25 listopada podczas jubileuszowego 50. Festiwalu Pianistów Jazzowych w Kaliszu. Neset i jego międzynarodowy kwintet dali najlepszy koncert, jaki słyszałem na żywo w całym 2023 roku. Przyjemność miałem podwójną, bo pierwszy raz zobaczyłem Neseta na scenie i doceniłem, jak świetnym jest saksofonistą, a nade wszystko usłyszałem nowatorską reinterpretację stylu Fusion, od którego zacząłem słuchać jazzu w latach 70.

Ekscytujące solówki Mariusa Neseta jako żywo przypominały te Wayne'a Shortera z koncertów i płyt grupy Weather Report. Muzyka Neseta jest nawet bardziej skomplikowana rytmicznie niż ta spod znaku fusion, a przy tym melodyjna, choć trzeba tych melodii szukać w lawinie fraz saksofonu i akordów instrumentów klawiszowych. Na płycie znajdziemy też urokliwe ballady, jak „A Hand to Hold", które dają wytchnienie po karkołomnych popisach lidera. W Kaliszu Neset był wulkanem energii; albumu słucha się z większym skupieniem, by docenić mistrzowskie aranżacje.



JAZZ

KUBA STANKIEWICZ
Inspired by Ludomir Różycki

Anaklasis/PWM Edition

WYKONANIE

NAGRANIE

W marcu 2019 r. pianista Kuba Stankiewicz dał koncert w Zachełmiu k. Jeleniej Góry, w domu należącym niegdyś do Ludomira Różyckiego. Zagrał na odrestaurowanym fortepianie kompozytora, na którym w ostatnich latach życia odtwarzał z pamięci partytury swoich utworów spalone w powstaniu warszawskim. Stankiewicz wykonał utwory Younga, Kapera i Warsa ze swoich ostatnich albumów. Nie mogło zabraknąć choć jednego utworu Różyckiego i był to Walc „Caton" z III aktu opery „Casanova" op. 47. w jazzowym opracowaniu pianisty. Po koncercie prawnuczka kompozytora poprosiła Kubę Stankiewicza, by przygotował własne wersje innych utworów i nagrał je na płytę.

Ten walc i osiem utworów z lat 1904–1942 trafiło na album wytwórni Anaklasis z serii „Revisions". Cztery są przeznaczone na fortepian, dwie pochodzą z oper, jedna jest fragmentem symfonii, a jedna pieśnią. Zostały nagrane przez pianistę solo, jak i w trio z kontrabasistą Jakubem Olejnikiem i perkusistą Przemysławem Jaroszem w Sali Koncertowej AM we Wrocławiu. Arię „Rajski ptak" z opery „Młyn diabelski" wspaniale zaśpiewała Grażyna Auguścik w duecie z pianistą. Perłą albumu jest „Pieta" nagrana w Los Angeles z kontrabasistą Darkiem Oleszkiewiczem i perkusistką Tiną Raymond. Świetnie nagrany album ze znakomitymi, jazzowymi interpretacjami klasyki.



JAZZ

KRYSTYNA STAŃKO
Eurodyka

Music Corner Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Wokalistka, autorka tekstów, kompozytorka, gitarzystka Krystyna Stańko zabiera nas w podróż po europejskich miastach. Ich nazwy występują w podtytułach jej wierszy. Muzykę napisała sama bądź wibrafonista Dominik Bukowski, który gra również na marimbie, kalimbie i elektronicznym instrumencie xylosynth kontrolowanym uderzeniami malet. Basista Paul Rutschka jest producentem albumu a także mistrzem miksu i masteringu, dzięki któremu nagrania Krystyny Stańko brzmią naturalnie, wręcz audiofilsko. Napisał też muzykę do piosenki „Nie wiedział nikt/ Hamburg". Kontrabasista Michał Bąk i perkusista Mikołaj Stańko grający także na różnych instrumentach perkusyjnych tworzą sekcję rytmiczną.

Stańko zaprosiła do studia muzyków wzbogacających nagrania swoimi wielobarwnymi solówkami. Zachwyca oryginalne, pastelowe brzmienie trąbki Arve Henriksena, szczególnie w utworze „Aura" poświęconym Oslo. Tu Krystyna Stańko zrezygnowała ze słów, śpiewając zmysłową wokalizę. Album otwiera wspomnienie z Porto, miasta słynnych alkoholi i mostów nad rzeką Duero. Piosenkę „Z oddali" zaśpiewała w duecie z portugalskim wokalistą Joao de Sousa. Budapeszt jest również miastem mostów, którym autorka poświęciła utwór „Dziesiąty most". „Roztańczony maj/ Paryż" podkreśla, że dla błogich chwil spędzonych tu razem z ukochanym warto żyć.



JAZZ

ADAM BAŁDYCH & LESZEK MOŻDŻER
Passacaglia

Imaginary Music/ACT Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Skrzypek Adam Bałdych i pianista Leszek Możdżer obiecali sobie współpracę koncertową i nagraniową w duecie już dziesięć lat temu, ale dopiero w styczniu 2023 r. weszli do studia S4 Polskiego Radia im. J. Wasowskiego, by nagrać album „Passacaglia". W Polsce wydała go wytwórnia Imaginary Music założona przez Bałdycha, a światową dystrybucję zapewnia wytwórnia ACT Music. Możdżer zagrał na dwóch fortepianach o różnych strojach: współcześnie często stosowanym A=442 Hz (obok powszechnego A=440) i barokowym A=432 Hz, które było stosowane do lat 30. XX w. Uzupełnieniem było brzmienie preparowanego pianina. Natomiast Adam Bałdych zagrał na skrzypcach i skrzypcach renesansowych wykonanych przez lutnika z Tyrolu.

Na płytę trafiło 15 utworów: cztery wspólne kompozycje Możdżera i Bałdycha, sześć utworów sygnowanych przez Bałdycha plus dwa przez Możdżera. Muzycy wykonali również kompozycje klasyczne: Gymnopedie Erika Satie, O Ignee Spiritus Hildegardy von Bingen oraz La deploration sur la mort d'Ockeghem Josquina des Prez. Łagodne, wręcz uspokajające brzmienie instrumentów w stroju naturalnym A-432 Hz dominuje na nagraniach, co czyni album idealnym medium relaksacyjnym. Utwory mają nastrojowy, balladowy charakter, choć znalazło się miejsce i na wirtuozowskie popisy i wielobarwny dialog muzyków.

eprasa.pl 10919b79c5



JAZZ (SACD/CD)

KRZYSZTOF KOMEDA

Astigmatic

Polskie Nagrania/Warner

WYKONANIE

NAGRANIE

Oto drugie wznowienie legendarnego albumu Krzysztofa Komedy po tym, jak Warner Music Poland odkupił od Skarbu Państwa zadłużone, pozostające w stanie upadłości Polskie Nagrania. Album „Astigmatic" jest najważniejszą pozycją w serii „Polish Jazz" jak i w historii polskiego jazzu. Należy również do najważniejszych płyt jazzu europejskiego. Najnowsza, limitowana edycja powinna znaleźć się w kolekcji każdego jazz fana, ponieważ została poddana nowemu remasterowi i ukazała się w wersji hybrydowej Super Audio CD. To znaczy, że możemy słuchać nagrania w wysokiej rozdzielczości albo w jakości CD. Na pudełku taśmy-matki widnieje data nagrania 6 XII 65 r.

Poprzedniego wieczoru kwartet Krzysztofa Komedy z trębaczem Tomaszem Stańką, niemieckim kontrabasistą Günterem Lenzem i szwedzkim perkusistą Rune Carlssonem wystąpił w Filharmonii Narodowej podczas Jazz Jamboree. Na tej samej scenie dokonano nagrania. Komeda czekał tylko na saksofonistę. Ponieważ nie dojechał Michał Urbaniak, zastąpił go Zbigniew Namysłowski. Siłą „Astigmatic" są nowatorskie kompozycje o otwartej strukturze pozwalającej muzykom na solówki, a liderowi na poprowadzenie zespołu w nieodkryty obszar muzyki improwizowanej z elementami free. W porównaniu z poprzednią edycją otrzymaliśmy bardziej zrównoważone i detaliczne brzmienie.



PIOSENKA POETYCKA (SACD/CD)

MAREK GRECHUTA/ ANAWA

Marek Grechuta & Anawa

Polskie Nagrania

WYKONANIE

NAGRANIE

Fonograficzny debiut Marka Grechuty z zespołem Anawa w 1970 r. mógł być zaskoczeniem, ale dla bywalców Studenckiego Festiwalu Piosenki w Krakowie, gdzie w 1967 r. Grechuta otrzymał II nagrodę za występ, a piosenka „Tango Anawa" Grand Prix, był konsekwencją wybuchu talentu krakowskiego barda i towarzyszącej mu grupy Anawa Jana Kantego Pawluśkiewicza. Rok później otrzymał główną nagrodę festiwalu FAMA, a dziennikarze KFPP w Opolu docenili piosenkę „Serce". Tak zaczęło się pasmo sukcesów jednego z najoryginalniejszych twórców polskiej piosenki. Reedycja na płycie hybrydowej SACD/CD ukazała się z okazji 75-lecia Empiku i tylko tam jest dostępna.

Album „Marek Grechuta & Anawa" do dziś fascynuje chwytliwą melodyką kompozycji Pawluśkiewicza i Grechuty, doborem poezji, doskonałymi aranżacjami odważnie łączącymi elementy popu, rocka i klasyki. Nawet w krótkich utworach zmienia się nastrój i różnorodne instrumentarium. To sprawia, że każdej piosenki słucha się z przyjemnością, uwagą i podziwem. Na płycie znajdziemy pierwsze przeboje Grechuty, m.in.: „Wesele", „W dzikie wino zaplątani", „Niepewność", „Będziesz moją panią", „Nie dokazuj" jak i pierwszą, nowatorską wersję „Korowodu" i kapitalną interpretację „Piosenki" Juliana Przybosia. Niezwykły śpiew, doskonała muzyka i perfekcyjne wykonanie.



KLASYKA (SACD/CD)

NOVI SINGERS

NOVI Sing Chopin

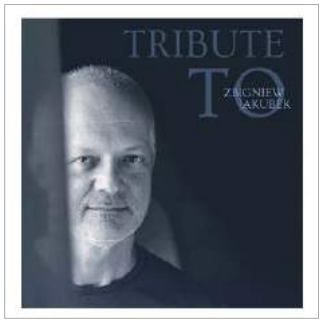
Polskie Nagrania/Warner

WYKONANIE

NAGRANIE

NOVI Singers śpiewają Chopina to jeden z kultowych albumów cenionych nie tylko przez miłośników jazzu. NOVI (New Original Vocal Instruments) byli grupą jazzową utworzoną z inspiracji amerykańskiego tria Lambert Hendricks Ross i francuskiego Swingle Singers. Płyta była słuchana także przez melomanów klasyki, ponieważ NOVI zaśpiewali utwory Chopina na tak wysokim poziomie artystycznym, że ich interpretacje były i są nadal wzorem wokalnej interpretacji. Polskie Nagrania zapewniły konsultację muzyczną wybitnego pianisty Piotra Palecznego. Poziom techniczny nagrania był tak wysoki, że reedycja wydana na płycie Super Audio CD podkreśliła tę jakość wydawałoby się niedostępną dla ówczesnych płyt.

Sam katowałem winyl, od kiedy zacząłem interesować się muzyką na początku lat 70. XX wieku. A kiedy stałem się jazzfanem i zacząłem słuchać jazzowych płyt NOVI Singers: „Bossa Nova", „Torpedo" i „Rien Ne Va Plus" (nie było łatwo je kupić), to mój podziw dla albumu chopinowskiego NOVI Singers jeszcze wzrósł. Doskonale zharmonizowane głosy: Ewy Wanat, Bernarda Kawki, Janusza Mycha i Waldemara Parzyńskiego do dziś sprawiają radość słuchania, a dzięki genialnym aranżacjom ten album pozostał arcydziełem nawet po 53 latach od premiery. Z rozrzewnieniem i niesłabnącą przyjemnością słucham go po wielokroć.



JAZZ (2 CD)

ZBIGNIEW JAKUBEK

Tribute

To Zbigniew Jakubek

FF Music/Afro Vibe

WYKONANIE

NAGRANIE

Pianista i kompozytor Zbigniew Jakubek odszedł 1 maja 2023 r. W lipcu na koncie FB gitarzysty Marka Raduli znalazła się informacja: „Przypadła mi w udziale zaszczytna konieczność wyprodukowania muzycznie płyty wyjątkowego muzyka i wspaniałego kolegi Zbigniewa Jakubka; 25 lat wspólnej pracy w różnych projektach, a przede wszystkim w jego kwartecie, spowodowało, iż podjąłem się, wspólnie z gronem znakomitych artystów, ukończenia rozpoczętego w 2013 r. projektu płyty Zbyszka".

Dwupłytowy album powstał z elementów jego twórczości oraz fragmentów sesji kwartetu, w którym Raduli zagrał wspaniałe solówki. Partie fortepianu Jakubka stały się natchnieniem dla licznych muzyków współpracujących z nim w ciągu dwudziestu lat, by teraz dograli własne partie instrumentalne. Dzięki zaangażowaniu gitarzysty w roli producenta prace na albumem doprowadziły do premiery 17 listopada 2023 r. Fortepian i instrumenty klawiszowe Jakubka usłyszymy w dziewięciu z dziesięciu utworów, jakie trafiły na dwie płyty CD. W utworze będącym hołdem dla artysty „All For Jaco" (Jaco mówili do niego muzycy) wystąpił raper Bartłomiej Eskaubei Skubisz. „Nie będzie drugiej takiej sesji, przyjaciele nie odchodzą, zostają w sercu" – rapuje. Dwa ostatnie utwory pochodzą z płyt grupy Walk Away, w której Jakubek grał blisko 30 lat.

eprasa.pl 10919b79c5



INDIE ROCK

THE KILLS

God Games

Domino/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

The Kills zadomowili się na scenie na tyle mocno, że już nie drażnią ich porównania do innego damsko-męskiego duetu The White Stripes. Jeśli już, to bardziej przypominają The Dead Weather, inny zespół Jacka White'a, w którym Alison Mosshart jest wokalistką. W The Kills ma za partnera Anglika Jammiego Hince'a, o którym było ostatnio głośno z powodu rozwodu ze słynną modelką Kate Moss. Ich szósta w dorobku płyta pokazuje, jak doskonale funkcjonują w ramach duetu. Główną wokalistką jest tu Alison, a Jammie dośpiewuje tylko pewne partie. Trzeba przyznać, że Amerykanka świetnie sobie radzi na rockowym poletku. Jak mało kto potrafi oddać emocje, które tkwią w tekstach piosenek. Jej głos ma nieco chłodną barwę, kojarzącą się z Siouxie Sioux i Shirley Mason z Garbage.

Na „God Games" nie zabrakło dynamicznych utworów z ciętymi gitarowymi riffami, choćby otwierający album „New York" czy „Wasterpiece". Ale to tylko jedna twarz zespołu. The Kills zaczęli tworzyć przy fortepianie, co zaowocowało utworami bardziej subtelnymi i tajemniczymi, jak „Going To Heaven" albo „Blank". W „LA Hex" i „My Girls My Girls" pojawia się chór Compton Kidz Club Choir. Rewelacyjny triphopowy „Love and Tenderness" ma coś z klimatu nagrań Massive Attack.



INDIE ROCK

THE NATIONAL

Laugh Track

4AD/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Aż dwa albumy zafundował swoim fanom w ubiegłym roku zespół The National. W kwietniu ukazał się „First Two Pages of Frankenstein", a w listopadzie „Laugh Track". Porównanie obu wydawnictw wypada na korzyść tego drugiego. Może wpływ ma na to pora roku, bo przecież nowojorska kapela uchodzi za mistrzów smuteczków. Wokalista grupy, Matt Berninger, ze swoim barytonem silnie działa na zmysły, buduje nastrój piosenek. W trzech utworach dzieli się obowiązkami wokalnymi z zaproszonymi gośćmi. W podbarwionym elementami indietroniki „Weird Goodbyes" stworzył intrygujący duet z Justinem Vermonem (Bon Iver). Nastrojowo i podniośle zabrzmiał tytułowy „Laugh Track" z udziałem songwriterki Phoebe Bridgers. W country'owym „Crumble" udziela się zaś Rosanne Cash, córka Johnny'ego. To bardzo mocne punkty płyty. Ciekawie wypada także otwierający album „Alphabet City", łączący charakterystyczną dla zespołu melancholię ze smyczkami i niemal kosmiczną elektroniką.

The National nie daje się jednak przypisać tylko do jednej szufladki. Potrafią także zagrać spontaniczny gitarowy numer napędzany mocną perkusją („Deep End"). Do rocka spod znaku The Velvet Underground nawiązuje zaś zamykający album „Smoke Detector". To prawie ośmiominutowy odlot z głównie recytującym Berningerem, zgiełkliwymi gitarami i surowym garażowym brzmieniem. Takiego The National jeszcze nie znaliśmy.



ROCK PROGRESYWNY

PHOENIX

Transsylvania

GAD

WYKONANIE

NAGRANIE

O ile twórczość zespołów z Węgier i Czechosłowacji jest dość dobrze znana polskiemu słuchaczowi, to o rumuńskim rocku nie wiemy prawie nic. Tym bardziej cieszy, że wytwórnia GAD Records odgrzebała prawdziwą perłę, album zrealizowany przez Rumunów w Niemczech w 1981 roku. W kraju rządzonym przez komunistycznego dyktatora Nicolae Ceausescu muzycy mieli mocno pod górkę. Ich entuzjastycznie przyjmowane koncerty wzbudzały wściekłość władzy, a historia ucieczki członków zespołu, przemyconych w kolumnach Marshalla, nadawała by się na scenariusz filmu sensacyjnego. Ich muzyka, choć mocno nasycona anglosaskim hard rockiem, zachowuje pewną odrębność i oryginalność. Decydują o tym ludowe elementy zręcznie wplecione w pomysłowe kompozycje. Ważną rolę odgrywają także harmonie głosów członków zespołu Phoenix, kojarzące się z karpackimi góralami. Jeśli szukać jakichś odniesień, to blisko im było do grupy Jethro Tull, z tym że miejsce fletu zajęły tu skrzypce. Z naszego podwórka można doszukać się pewnych podobieństw do twórczości Skaldów, Cytrusa i RSC.

Na płycie „Transsylvania" znalazło się siedem błyskotliwie zagranych piosenek, których i po latach świetnie się słucha. Dla wszystkich interesujących się historią muzyki w krajach bloku wschodniego to jazda obowiązkowa.



ELEKTRONIKA PROGROCK

THE ORB AND DAVID GILMOUR

Metallic Spheres In Colour

Sony Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Trzynaście lat temu ukazał się album „Metallic Spheres", będący wynikiem kolaboracji jednaj z najważniejszych brytyjskich formacji elektronicznych The Orb oraz legendarnego gitarzysty i wokalisty Pink Floyd – Davida Gilmoure'a. Alex Paterson – założyciel The Orb – czuł niedosyt po wydaniu pierwszej edycji krążka, postanowił więc na nowo odczytać tamto dzieło, osadzając je w nieco bardziej intymnym klimacie i eksponując niektóre partie instrumentalne. Album wypełniają dwie 20-minutowe kompozycje (skrócone w stosunku do pierwowzoru), łączące syntetyczne transowe brzmienie z partiami gitary. To ona w kilku momentach staje się instrumentem pierwszoplanowym, a jej ton jest tak charakterystyczny, że stanowi nie lada gratkę dla fanów gry Gilmoure'a. Czasem ma się wrażenie, że wracamy do czasów, kiedy Pink Floyd specjalizowało się w psychodelicznych odlotach. Alex Paterson to jednak postać ze świata elektroniki i to tej eksperymentalnej. Poszczególne fragmenty – choć różnią się pod względem tempa, nastroju i melodyki – stanowią spójną całość. Tak też należy traktować „Metallic Spheres In Colour" – nie jako progrockową suitę, a ambientowy set, wprowadzający słuchacza w odmienne stany świadomości.

Czy tak miałaby brzmieć muzyka Pink Floyd we współczesnym wydaniu?

eprasa.pl 10919b79c5



PUNK ROCK

KSU
Pod Prąd

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Na 45-lecie punkowej legendy z Ustrzyk Dolnych fani dostali wspaniały prezent w postaci reedycji dwóch pierwszych albumów grupy: „Pod Prąd" i „Ustrzyki". Nagrania zostały poddane masternigowi przez Jarosława Kidawę, częściowo z oryginalnych studyjnych taśm wielośladowych.

Debiut ujrzał światło dzienne dopiero w 1989 roku, ponad dekadę od powstania zespołu. Otrzymaliśmy więc coś na kształt „the best of" z najważniejszymi utworami z pierwszego okresu działalności. Repertuar to z ekspresją zagrane punkowe hymny, bez folkowych naleciałości, które pojawiły się dopiero w późniejszym okresie. Siczka i jego kompani wymiatają aż miło, muzyka brzmi surowo, zgodnie z punkowymi standardami. Punkowe są także teksty pisane przez zaprzyjaźnionego autora, Macieja Augustyna. W „1944" grupa wyraża antywojenny sprzeciw, wplatając w utwór melodię z filmu „Czterej pancerni i pies". W „Wielkim końcu" dostrzega zagrożenie nuklearne, a w „Umarłych drzewach" – ekologiczne. W „Martwym roku" i „Na krawędzi snu" wyraża rozgoryczenie nijakim życiem. Imprezowy „Jabol punk" to ulubiony kawałek na koncertach, ale obok niego pojawiają się przestrzegające przed pijaństwem „Jabolowe ofiary".

Wydawnictwo ma nieco zmienioną okładkę, choć jej charakterystyczny element – wojskowe glany – są także jej głównym elementem.



RÓŻNI WYKONAWCY
Męskie Granie

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

W ubiegłym roku trasa „Męskiego Grania" objęła siedem miast (Szczecin, Poznań, Warszawa, Gdańsk, Kraków, Wrocław, Żywiec), 14 wyprzedanych koncertów, na których wystąpiło prawie 80 artystów. Hymn „Supermoce" stworzyli do tej edycji trzej popularni wokaliści – Mrozu, Igo oraz Vito Bambino. Tak dobrany skład z pewnością przyczynił się do zwrócenia uwagi na imprezę młodszej części słuchaczy.

Kroniką tego wydarzenia jest wydawany co roku podwójny album z rejestracją wybranych występów. Pierwszy krążek wypełnia koncert Męskie Granie Orkiestry wykonującej covery polskiej muzyki. Zestaw utworów nie budzi wątpliwości – to już prawdziwe klasyki. Wykonanie w funkowo-rockowej konwencji jednak nie zawsze się sprawdza. „Party" Oddziału Zamkniętego porywa i zachęca do zabawy, podobnie jak „Mamona" Republiki, „To nie ptak" Kayah , „Pola Ar" Łąki Łan i „Polski" Human. Można mieć natomiast zastrzeżenia do interpretacji „Noża" Illusion, „Wymyśliłem Ciebie" Dżambli i „Szału" Edyty Bartosiewicz.

Druga płyta to występy uczestników koncertów, a wśród nich są Brodka, Kaśka Sochacka, WaluśKraksaKryzys, Natalia Przybysz, Julia Pietrucha i duet Karaś/Rogucki. To także projekty specjalne: Nosowska i Król, Wodecki Twist, Paktofonika: Retrospekcje oraz Mioush i Zespół Śląsk.



ART ROCK

SPIĘTY
Heartcore

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Po albumie mocno podlanym elektroniką, osadzonym w stylistyce hip hopu, wokalista Lao Che nagrał płytę piosenkową. Po latach powrócił do gitary, a w nagraniach towarzyszył mu zespół, z którym regularnie koncertuje od 2020 roku w składzie: Mikołaj Zieliński (bass), Patryk Kraśniewski (klawisze) i Bartek Kapsa (perkusja).

Tytuł każdej z trzech solowych płyt Huberta „Spiętego" Dobaczewskiego był przeciwieństwem jej zawartości. „Antyszanty" nie miały nic wspólnego z morzem. „Black Mental" budził skojarzenia z metalem, którego na płycie nie było. „Heartcore" powinien być jeszcze ostrzejszy, a zawiera utwory stonowane, momentami melancholijne. Nie ma tu dźwiękowych fajerwerków, artyście zależy na prostocie przekazu zarówno pod względem muzycznym, jak i słownym. Spięty traktuje ten album jako rodzaj spowiedzi, którą mógłby przeprowadzić każdy z nas. Ma działanie oczyszczające i terapeutyczne. Takie teksty Spięty ubrał w żywą muzykę odwołującą się do tradycji nowej fali, rocka, folku, bluesa czy gospel. Niewiele tu odniesień do stylistyki Lao Che, choć jego sposób śpiewania zawsze będzie przywodził na myśl ten zespół. Z macierzystą grupą łączy go także osoba współproducenta Filipa „Wieży" Różańskiego.



ART POP

HANIA RANI
Ghosts

Gondwana

WYKONANIE

NAGRANIE

Trzeci album sygnowany nazwiskiem Hani Rani pokazuje, jak nieodgadnioną jest artystką, a etykiety neoklasyki i minimalizmu, do których ją przypisano, są tylko jednym z wycinków jej twórczości. O tym, że świetnie odnajduje się w nowoczesnym indie popie można się było przekonać, kiedy wspólnie z Joanną Longić tworzyły formację Tęskno. Muzycznie Hania Rani konsekwentnie się rozwija, prezentując coraz ciekawsze i barwniejsze utwory. „Ghosts" to już nie tylko melancholijne dźwięki fortepianu, ale i rozbudowana elektronika, wprowadzająca do nagrań dużo przestrzeni. Wciąż bliski jej sercu jest islandzki mrok i chłód spod znaku Ólafura Arnaldsa, Bjork i Sigur Ros. Ważną inspiracją są także późne dokonania formacji Radiohead.

Więcej światła ma niemal radiowa piosenka „Hello" z ujmującą melodią, napędzana pulsującym house'owym rytmem. Hipnotyczna, bliska ambientowi kompozycja „Whispering House" powstała z udziałem Ólafura Arnaldsa, a „Dancing with Ghosts" – kanadyjskiego songwritera Patricka Watsona. Hołdem dla Krzysztofa Komedy jest utwór „Komeda", choć jednostajny rytm stawia go bliżej krautrocka niż jazzu. Przerażenie, ale i uczucie rozkoszy wywołuje „Moans". Urokliwego „Don't Break My Heart" nie powstydziłaby się grupa Portishead. Najlepsza Polska płyta 2023 roku!

eprasa.pl 10919b79c5

Przedwzmacniacz / końcówki mocy

techniczna EZOTERYKA

Esoteric GRANDIOSO C1X / M1X



Trudno się dziwić, że wielu wciąż kojarzy japoński sprzęt audio z produktami popularnymi, a przez to niekoniecznie luksusowymi. Dominacja „japońszczyzny” przez ostatnie trzy dekady XX wieku może wciąż rzutować na poglądy i upodobania, chociaż te czasy dawno już minęły. Ale właśnie dlatego wyraźniej rysują się inne nurty japońskiej kultury i techniki Hi-Fi. Dzisiaj docierają stamtąd urządzenia niezwykłe i ekskluzywne.

eprasa.pl 10919b79c5



Japońską specyfikę i perfekcję widać niemal w każdej kategorii, ale doskonale rozkwita ona na działce wzmacniaczy. Dodatkowo pojawia się tutaj ciekawe zróżnicowanie. Jednym nurtem płyną konstrukcje lampowe, a ich doskonałym reprezentantem może być testowany w poprzednim numerze Kondo *Overture*, drugim – wzmacniacze tranzystorowe, których konsekwentnie trzyma się np. Accuphase. I właśnie Esoteric.

Jedne i drugie są dobrze osadzone w teorii i praktyce – japońscy konstruktorzy to wykształceni i doświadczeni inżynierowie, którzy w nie mniejszej mierze, niż na swoich uszach, polegają na wynikach pomiarów. A każdy projekt realizują z bezkompromisową precyzją. To mistrzowie szczegółu, którzy nie przepuszczą żadnych niedoróbek. Widać to dobitnie i pięknie w sprzęcie Esoterica.

Oficjalna historia Esoterica zaczyna się pod koniec ubiegłego stulecia, ale korzeniami sięga nawet lat 50., kiedy powstała
firma Teac. Esoteric jest jej własnością i ekskluzywną marką skierowaną na rynek high-endowy, gdzie Teac postanowił nie sięgać pod swoim własnym szyldem (podobnie jak Pioneer, który stworzył głośnikowego TAD-a). To zresztą metoda stosowana na całym świecie przez producentów (nie tylko w branży audio), którzy zdają sobie sprawę, że ekskluzywne produkty wymagają ekskluzywnego „opakowania". Teac ma jeszcze jeden filar – markę Tascam, wyspecjalizowaną w sprzęcie profesjonalnym (w znacznej mierze studyjnym). Warto o tym wiedzieć – przecież wszystko, czego słuchamy, ma swój początek właśnie w studiach, a wymagania profesjonalistów są oparte na bardziej obiektywnych kryteriach niż zachcianki audiofilów… Takie zaplecze powinno wszystkich uspokoić, że nie ma tutaj miejsca na chimery i wpadki.

Z Esoterikiem spotkaliśmy się już przy okazji testu odtwarzacza sieciowego *N-05XD.* Jednym z powodów powstania marki Esoteric był rozwój cyfrowych formatów zapisu dźwięku, którym miały odpowiadać wyjątkowe, najwyższej klasy urządzenia odtwarzające. Początkowo była to płyta CD, później DVD-Audio oraz SACD (temu ostatniemu Esoteric wciąż jest wierny). Wreszcie pojawiła się sieć… a więc i odtwarzacze sieciowe, jednak znamienne jest, że w ofercie Esoterica zajmują one relatywnie niższe „półki", uzupełniają tańsze serie, a w referencyjnej *Grandioso* rządzą wciąż nośniki fizyczne (i co ciekawe, płyty cyfrowe pospołu z winylowymi, bowiem niedawno Esoteric wprowadził gramofon!).

Esoteric zapewni też przetwarzanie sygnału z cyfrowego na analogowy (w serii *Grandioso* jest DAC), a także „odpowiednie" wzmocnienie… z którym jest tylko jeden problem. Renoma marki tak mocno związała się z jego doskonałymi odtwarzaczami, że wielu audiofilów nie sądzi, aby wzmacniacze Esoterica były równie wspaniałe. Firma próbuje tę sytuację „odczarować", a jednym ze spektakularnych posunięć jest właśnie amplifikacja *Grandioso*.

Przedwzmacniacz ma dwie wersje – dwusegmentową, wzorcową *C1X* i standardowo „zintegrowaną" *C1X Solo.* Końcówki mocy to stereofoniczna *S1X* oraz monobloki *M1X*. Testujemy konfigurację najbardziej wypasioną, czyli *C1X* plus dwie końcówki *M1X*. Lepiej się już nie da… Chyba że do bi-ampingu dokupimy drugą parę *M1X*.

eprasa.pl 10919b79c5



Chociaż nowoczesne przedwzmacniacze mają coraz bogatsze wyposażenie, *C1X* trzyma się purystycznej koncepcji urządzenia z wyłącznie analogowym torem sygnału.

Znając doświadczenie Esoterica w konstruowaniu układów i urządzeń cyfrowych, trudno choćby przez moment podejrzewać, że firma nie była w stanie przygotować konstrukcji bardziej wszechstronnej. Po prostu w high-endzie obowiązuje jak najdalej idąca specjalizacja poszczególnych komponentów.

C1X składa się z dwóch części – zasadniczego przedwzmacniacza oraz zewnętrznego zasilacza.

Eksponowane miejsce zajmuje duży, niebieski wyświetlacz. Matryca nie jest jednak skomplikowana, a informacje raczej podstawowe, związane z ograniczoną funkcjonalnością całego urządzenia. Odczytamy przede wszystkim poziom wzmocnienia oraz wybrane wejście. Do obsługi wystarczą dwa pokrętła. Efektownym dodatkiem jest ich podświetlenie, aktywne tylko podczas regulacji. Menu ustawień sprowadza się do zrównoważenia kanałów oraz indywidualnej regulacji czułości wejść.

Tylna ścianka wskazuje na konstrukcję dual mono. Wejść jest w sumie pięć, wyłącznie liniowych, dwa RCA i trzy XLR. Wszystkie operacje na sygnale są zbalansowane (napięcie z wejść RCA jest symetryzowane).

Uwagę zwracają oznaczenia ESL-A przy każdym z trzech wejść XLR oraz przy dwóch (z czterech) wyjściach. To symbol firmowego systemu ESL-Link Analog służącego połączeniom niskopoziomowym.

Ogólna koncepcja jest znana (podobną stosuje np. Krell) i polega na zestawieniu połączenia prądowego (zamiast typowego napięciowego). Korzyścią jest zmniejszenie poziomu szumów. ESL-A może działać tylko pomiędzy dwoma urządzeniami Esoterica (wyposażonymi w ten system) po uprzedniej konfiguracji złącz. Te same gniazda wejściowe w *C1X* mogą bowiem przyjmować zarówno tradycyjne sygnały zbalansowane, jak i ESL-A. Nieco inaczej przedstawia się sytuacja z połączeniem między przedwzmacniaczem a końcówkami – tutaj także może działać system ESL-A, ale ponieważ potencjalna pomyłka mogłaby mieć katastrofalne skutki, połowa z wyjść *C1X* jest na stałe podporządkowana tej formule, a konfiguracja gniazd „odwrócona" (złącze „męskie" znajduje się w końcówce mocy); dzięki temu nie da się podłączyć regularnego wyjścia XLR (przedwzmacniacza *C1X*) do wejścia ESL-A w końcówce (i odwrotnie).

eprasa.pl 10919b79c5

Standard ESL-A wprowadzono niedawno; w poprzednich wersjach wzmacniaczy *Grandioso* (przedwzmacniacz *C1* oraz końcówki *M1*) jeszcze go nie było. Oprócz bezpośrednich parametrycznych korzyści wynikających z takiej transmisji, ESL-A ma drugi cel – tym sposobem Esoteric chce zachęcić klientów, aby tworzyli systemy tylko z jego urządzeń. „Specjalna" droga sygnału zaczyna się więc już od odtwarzacza.

Esoteric rekomenduje połączenia zbalansowane, *C1X* nie ma zresztą w ogóle wyjść RCA (chociaż gdyby to było konieczne do podłączenia z końcówką innej firmy, można zastosować specjalne przejściówki „tłumaczące" sygnał ESL-A na klasyczny, niezbalansowany RCA). Co ciekawe, Esoteric nie oferuje przejściówek dla „zwykłych" wyjść XLR.

Jest też gniazdo RS-232, złącze wyzwalacza oraz USB do aktualizacji oprogramowania.

C1X to „tylko" przedwzmacniacz analogowy, jednak pełen niekonwencjonalnych rozwiązań. Pojawiają się już na początku toru sygnału. Przełączniki wejść bazują na układach FET, nie na popularnych przekaźnikach, którym Esoteric zarzuca niską trwałość (elementów mechanicznych) i wyższy poziom szumów. Zwraca też uwagę na wysoką obciążalność prądową przełączników FET; chociaż charakter sygnałów napięciowych takich wymagań przed nimi nie stawia, może to nabrać znaczenia w systemie transmisji ESL-A.

Regulator wzmocnienia to zestaw precyzyjnych rezystorów oraz sterująca nimi elektronika. Układ charakteryzuje się niezwykłą dokładnością, wykonując aż 1120 kroków co 0,1 dB.

Regulacja jest w pełni analogowa oraz zbalansowana (tak jak cały tor *C1X*). Taka „rozdzielczość" może wydawać się przerostem formy nad treścią, jednak producentowi chodziło o uzyskanie płynności układów mechanicznych – za pomocą lepszych pod każdym innym względem obwodów elektronicznych.

Wbrew najpopularniejszej topologii dyskretnej, w sekcji wzmacniającej zastosowano układy scalone zaprojektowane przez Esoterica specjalnie dla *C1X* (chociaż wkrótce rozwiązanie to ma też trafić do tańszych urządzeń).

Podział obowiązków między dwoma modułami *C1X* jest dość oczywisty i racjonalny. Mając do dyspozycji dużą przestrzeń w drugiej obudowie, zasilanie nie tylko odseparowano, ale też rozbudowano. Zasilacz waży aż 29 kg. Również tutaj obowiązuje dual mono. Układ jest liniowy, oparty na pięciu transformatorach toroidalnych. Jeden z nich odpowiada za logikę sterowania, pozostałe tworzą duety niezależne dla obydwu kanałów mających nawet oddzielne gniazda zasilające (sterowanie jest podpięte do jednej z nich, ale przecież byłoby szaleństwem, gdyby miało trzecie gniazdko sieciowe...). Rozdzielono też zasilanie obwodów wejściowych i wyjściowych.

Oddzielenie zasilacza od obwodów audio minimalizuje zakłócenia płynące z tej pierwszej sekcji. Nawet najlepsze transformatory są ich źródłem, a zamknięcie ich w zewnętrznej obudowie to najskuteczniejszy pomysł, pozwalający też ustawić obydwa moduły względem siebie w najkorzystniejszy sposób. Ze względu na rozkład pola elektromagnetycznego (generowanego przez transformatory) ustawienie jednego „pudełka" na drugim nie jest rekomendowane, lepiej ustawiać je obok siebie (na co pozwalają dość długie kable). Jest ku temu jeszcze inny powód, związany z konstrukcją wewnętrznego chassis w systemie „pływającym", co izoluje go od drgań. Częścią tej wewnętrznej konstrukcji jest jednak zewnętrzna górna ścianka i dlatego wydaje się ona „luźna".



Panel przyłączeniowy przedwzmacniacza ogranicza się do sygnałów analogowych; Esoteric zachowuje funkcje cyfrowe dla wyspecjalizowanych urządzeń.



Zasilacz ma własną obudowę. Napięcie 230 V dostarczamy dwoma kablami, również para kabli prowadzi do właściwego przedwzmacniacza.

eprasa.pl 10919b79c5



M1X wygląda imponująco, ale bezpiecznie. Nie straszy wystającymi radiatorami, wręcz zachęca, żeby go... pogłaskać.

To urządzenie bez techniki impulsowej, pracujące w tradycyjnej klasie AB. Każdy z monobloków waży 62 kg, obudowa ma ponad pół metra głębokości i niemal tyle samo szerokości.

Jedynym elementem funkcjonalnym (na przednim panelu) jest duży, okrągły przycisk zasilania z niebieskim podświetleniem.

M1X ma aż trzy wejścia (wybierane niewielkim przełącznikiem). Dwa XLR-y wynikają z przypisania jednego z nich do systemu transmisji ESL-A (przedstawionego w opisie przedwzmacniacza), drugi jest „zwykły", jest też wejście RCA (chociaż nie ma takiego wyjścia w przedwzmacniaczu *C1X*) – Esoteric przygotował więc *M1X* do współpracy z wieloma innymi przedwzmacniaczami, ewentualnie nowoczesnymi urządzeniami źródłowymi o regulowanym poziomie.

Zaciski głośnikowe dostarczył znany niemiecki specjalista – WBT.

Pokrętłem na tylnej ściance możemy regulować intensywność niebieskiego podświetlenia frontu. *M1X* wyposażono również w system automatycznego czuwania oraz gniazda wyzwalaczy.

Wnętrze *M1X* podzielono na sekcję audio oraz zasilanie. Podstawą tej drugiej jest bardzo duży transformator toroidalny (który sam waży aż 19 kg i ma moc 3 kW) oraz umieszczona tuż za nim (w tylnej części) bateria kondensatorów filtrujących. Układy audio zbudowano na dwóch radiatorach biegnących przez całą głębokość obudowy. Konsekwencją takiej architektury jest aranżacja tylnego panelu (gniazdo zasilające z lewej strony, wyjścia głośnikowe z prawej).

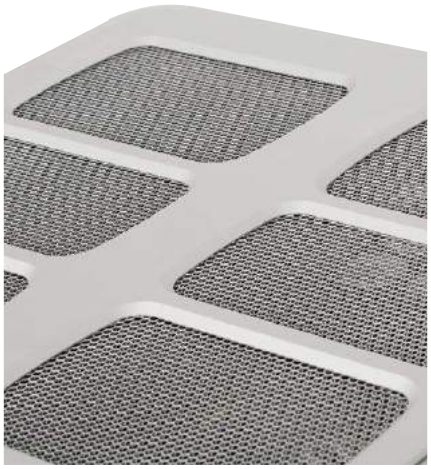
Nie licząc buforów wejściowych, *M1X* ma w sumie trzy stopnie wzmocnienia – dwa sterujące i wyjściowy. W tym ostatnim pracują aż 24 tranzystory dużej mocy.

Esoteric nie wabi nas hasłami o braku sprzężenia zwrotnego. Stosuje sprawdzone rozwiązania zapewniające dobre parametry, a w konsekwencji dobre brzmienie, nie zapominając, że podstawowym zadaniem wzmacniacza jest... wzmacniać, a nie czarować.

eprasa.pl 10919b79c5



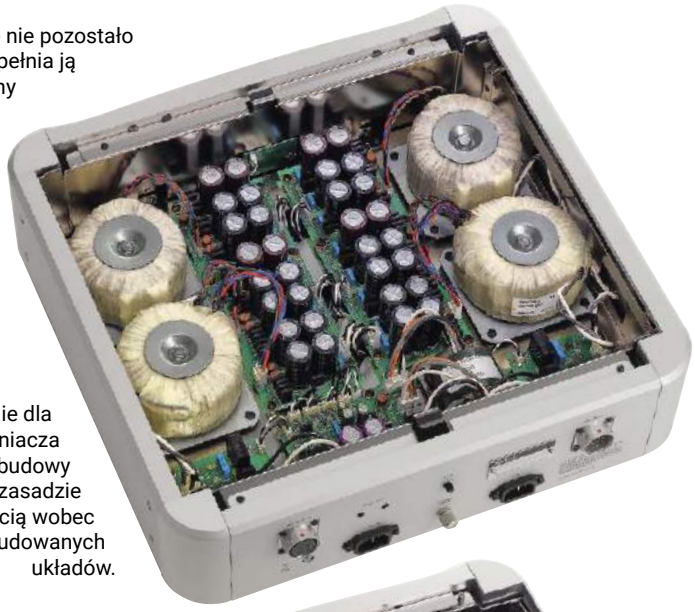
Końcówka *M1X* może pracować nie tylko z przedwzmacniaczem *C1X*, chociaż w takiej konfiguracji (z uwagi na specjalny tryb transmisji) rezultaty mają być najlepsze.



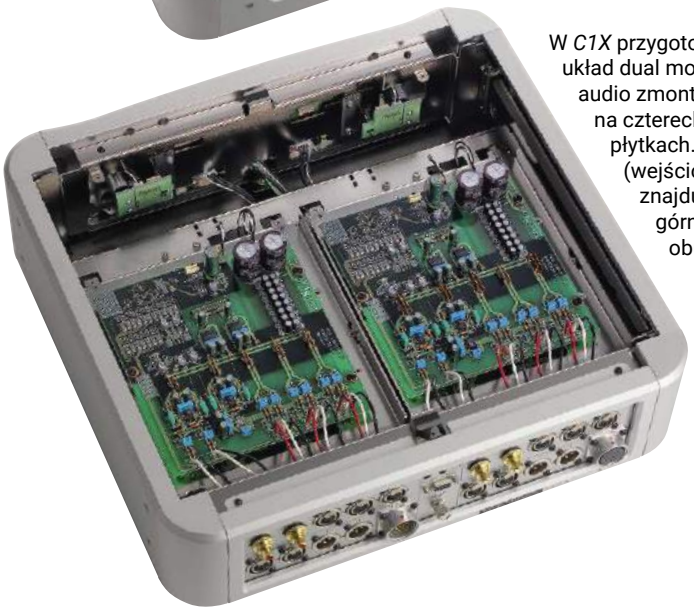
We wszystkich urządzeniach górna pokrywa jest zainstalowana w systemie pływającym, w końcówkach M1X ma sześć (chłodzących) okien zabezpieczonych misternie „utkaną" siateczką w formie plastra miodu.



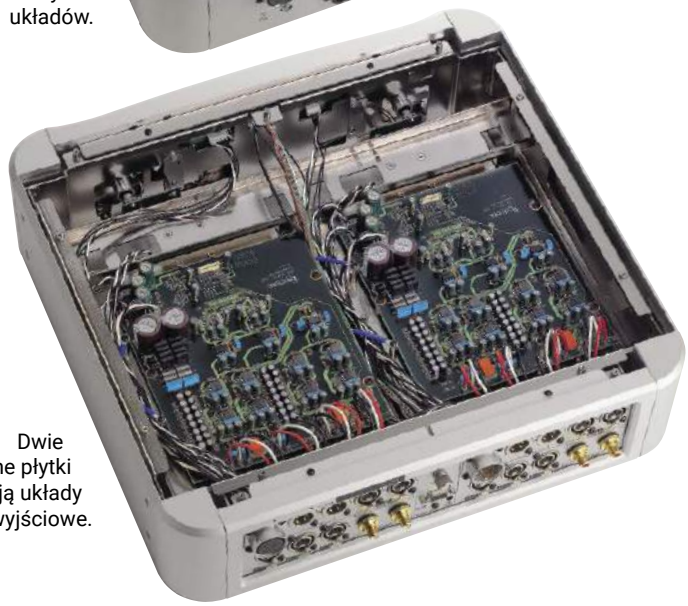
M1X pracuje w klasycznej klasie AB, w dużej obudowie nie pozostało wiele pustego miejsca, wypełnia ją przede wszystkim potężny (aż 3 kW) zasilacz i para radiatorów.



Wydzielenie dla przedwzmacniacza własnej obudowy było w zasadzie koniecznością wobec rozbudowanych układów.



W *C1X* przygotowano układ dual mono. Sekcję audio zmontowano na czterech dużych płytkach. Dwie (wejściowe) znajdują się pod górną pokrywą obudowy.



Dwie dolne płytki zajmują układy wyjściowe.

eprasa.pl 10919b79c5

LABORATORIUM **ESOTERIC** GRANDIOSO C1X/M1X

Deklarowana przez Esoterica moc 300 W przy 8 Ω i 600 W przy 4 Ω wydaje się solidna, lecz nie szokująca. Taka ocena wynika jednak z kontekstu nowoczesnych, impulsowych wzmacniaczy, natomiast *M1X* to przedstawiciel „starej" szkoły, która ma swoich zwolenników zarówno wśród konstruktorów, jak i użytkowników.

W naszym Laboratorium mierzymy cały zestaw, łącząc przedwzmacniacz z końcówkami mocy w rekomendowanym przez producenta zbalansowanym trybie ESL-A. Sygnał do przedwzmacniacza podawany był również „zwykłymi" XLR; parametry uzyskane przez gniazda RCA były bardzo zbliżone (sygnał jest symetryzowany zaraz za wejściem).

C1X/M1X miał do zaoferowania moc wyższą niż „katalogowa" – 381 W przy 8 Ω i 609 W przy 4 Ω, co oczywiście tylko nas cieszy, chociaż jeszcze więcej radości mielibyśmy, gdyby udało się przy 4 Ω podwoić moc w stosunku do obciążenia 8-omowego.

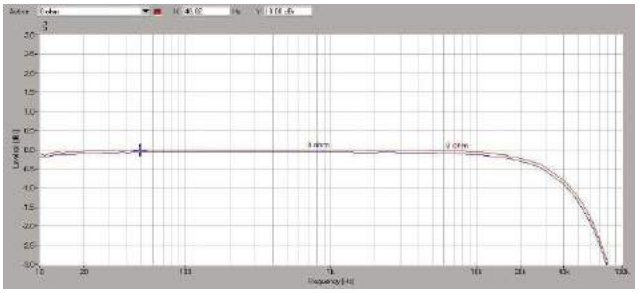
Odstęp od szumu o wartości 83 dB jest zupełnie przyzwoity, chociaż może pozostawić pewien niedosyt, gdy pamiętamy, jak skomplikowane środki zaangażowano, aby ten parametr „błyszczał". Z drugiej strony wypada wziąć pod uwagę, że zestawy przedwzmacniacz plus końcówka mocy, choćby najlepsze, ze względu na zewnętrzne połączenie mają dłuższą ścieżkę sygnału; odseparowanie wrażliwych układów może zmniejszyć szumy, ale ich fizyczne oddalenie – również zwiększyć.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) są bezproblemowe. Przy 10 Hz spadek wynosi zaledwie -0,1 dB, na drugim skraju -3 dB wyznaczamy przy 80 kHz; to oczywiście częstotliwości leżące daleko poza pasmem akustycznym. Charakterystyki dla obydwu obciążeń są niemal idealnie zbieżne.

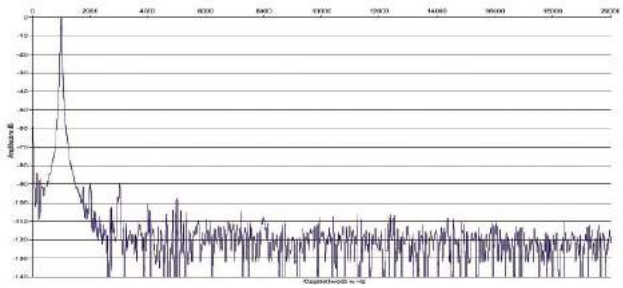
C1X/M1X trzyma też w ryzach harmoniczne (rys. 2), relatywnie najsilniejsza druga i trzecia leżą na granicy 90 dB.

Charakterystyka sumarycznych zniekształceń harmonicznych i szumu (THD+N) w funkcji częstotliwości (rys. 3) wygląda typowo dla wzmacniacza tranzystorowego, obniżając się wraz ze wzrostem mocy (aż do obszaru przesterowania); poniżej 0,1% THD+N schodzimy już powyżej 0,5 W dla 8 Ω i 1 W dla 4 Ω. Możliwe jest nawet zejście poniżej 0,01% – powyżej 50 W i 150 W (odpowiednio dla 8 i 4 Ω). Nie należy z tego wyciągać zbyt prostego wniosku, że lepiej grać bardzo głośno niż cicho, lecz taki, że grając głośno, *C1X/M1X* gra czysto i bez kompresji.

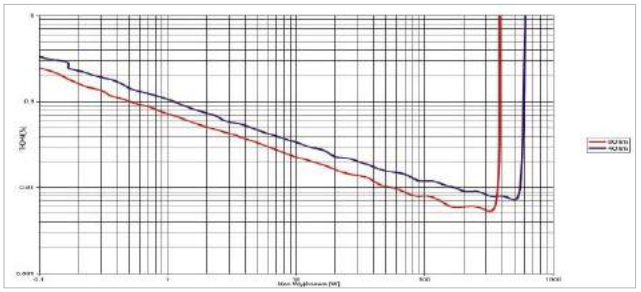
Trochę zaskakujący jest umiarkowany – jak na taki potężny wzmacniacz tranzystorowy – współczynnik tłumienia, o wartości 66 (w odniesieniu do 4 Ω). Nie jest to jednak wartość problematyczna, która mogłaby zauważalnie pogorszyć kontrolę basu; wzmacniacze o imponującym współczynniku idącym w „setki" wcale nie zapewniają wielokrotnie lepszej, co było już wielokrotnie wyjaśniane.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia.



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne.



Rys. 3b. THD +N / moc.

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	381	381
4	609	609
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		-
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		83
Dynamika [dB]		110
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		66

eprasa.pl 10919b79c5

ODSŁUCH

Początek roku należy w AUDIO do ekskluzywnych wzmacniaczy japońskich. *Overture*, testowany w poprzednim numerze, nie jest aż tak kosztowny i nie stoi na szczycie oferty Kondo, jednak pięknie kontrastuje z *C1X/M1X*. Mimo że nie mogłem tych wzmacniaczy posłuchać w jednym miejscu i czasie, a więc porównać bezpośrednio, dzieli je tak wiele, że upoważniałoby to do mocnych wniosków. Jednak ten test należy do Esoterica i nie będę uparcie i szczegółowo zestawiał właściwości brzmieniowych tych obydwu wyśmienitych wzmacniaczy. Zasadnicza różnica leży już w ich mocach i wynikającej stąd uniwersalności.

Konstrukcja, wielkość i masa *C1X/M1X* sugerują, że mamy do czynienia z „elektrownią", która pozwoli „napędzić" wszystko i wszędzie.

Parametry w zasadzie to potwierdzają; chociaż nie jest to absolutny rekordzista pod względem mocy znamionowej, to ponad 600 W przy 4 Ω chyba wystarczy do „wysterowania" każdych kolumn (cokolwiek by to miało znaczyć). Ale za takie możliwości nie musimy dzisiaj płacić ponad pół bańki (mam na myśli cenę całego zestawu). Oczekujemy więc czegoś więcej niż tylko wysokiej mocy, czegoś specjalnego. I coś niezwykłego rzeczywiście się tutaj pokazuje, chociaż też bardzo przewrotnego…

Potężne, wydajne, tranzystorowe końcówki mocy zwykle imponują dynamiką, często związaną z kontrolą basu, nabierającego twardości i wyraźnych konturów. Pozwala to usłyszeć więcej i dokładniej, jednak subiektywnie nie zawsze bardzo przyjemne. Zresztą swoista „bezwzględność", brzmienie „mechaniczne" (jest w tym określeniu zwykle wiele przesady, ale wskazuje kierunek) rozciąga się na całe pasmo. Muzyka nabiera siły, uderzenia są piorunujące, zejścia basu wibrujące, z nagrań są wydobywane wszystkie informacje… Wspaniale. Ale nie zawsze. A czasami taka „wspaniałość" staje się męcząca. Wtedy ktoś podsuwa nam wzmacniacz… lampowy i przekonuje, że to jedyna droga do głębokiej naturalności i czystej przyjemności. Nastrajamy się i odkrywamy, że tak właśnie jest… albo wcale nie.

C1X/M1X nie gra ani technicznie, ani muskularnie, ani egzaltowanie. Tak jakby przede wszystkim nie chciał niczym urazić, przesadzić, na nic się napinać i niczego udawać. To nie jest tranzystor symulujący lampę. To dźwięk rzetelny, zrównoważony, zbilansowany w każdym aspekcie.

Po szybkim zapoznaniu i „przyjęciu do wiadomości", że nie będzie mnie atakował ani czarował, ani razu mnie nie zaskoczył i ani przez chwilę nie znudził.

Czy to mało? Tak czy inaczej, lepiej zdać sobie z tego sprawę zawczasu. Dla mnie to bardzo wiele. Po spotkaniach z wieloma wybitnymi konstrukcjami coraz częściej cenię sobie spokój normalności, w każdej kategorii sprzętu. Ale rozumiem, że wielu szuka specjalnych emocji, zwłaszcza gdy trzeba uzasadnić takie wydatki. Najlepiej kupić jakieś niezwykłe kolumny… a *C1X/M1*X na pewno im nie zaszkodzi i nie przerobi ich brzmienia. To wzmacniacz, który nie wymaga specjalnego traktowania, partnerstwa, synergii. Wykona odpowiedzialnie swoje zadanie, pozwoli jednym kolumnom błysnąć, innym popłynąć, pomarudzić... Czasami spotyka się frazę o tym, że jakiś wzmacniacz pozwala nawet kolumnom o słabej kontroli basu „odzyskać ją" dzięki bardzo wysokiemu współczynnikowi tłumienia. To technicznie niemożliwe, w najlepszym razie można jej już bardziej nie pogarszać. Ale nawet przyjmując takie potoczne ujęcie tego problemu, *C1X/M1X* nie zakwalifikowałbym do elity „zamordystów". Bas ze znanych mi kolumn nie nabrał niezwykłej szybkości ani twardości. Był porządny, sprężysty, soczysty; takiego się spodziewałem i taki mi się podoba (bo gdyby było inaczej, zmieniłbym kolumny, a nie szukał cudownego wzmacniacza).

Esoteric grając cicho albo nawet ze średnimi poziomami głośności, nie sygnalizuje, że drzemie w nim wielka moc. Gra swobodnie, pewnie, ale zupełnie normalnie. Dźwięk jest czysty, uporządkowany, różnicujący, ale bez rozjaśnień, przejaskrawień i wyostrzeń; również w tym wymiarze jest zrównoważony i spokojny. O swoich kompetencjach przekonuje poprzez zmiany, jakie towarzyszą różnym nagraniom; z takiej perspektywy możemy usłyszeć więcej, jednocześnie wszystkie nagrania brzmią jednak znajomo i nie robią wielkich niespodzianek „odkryciami" detali, przestrzeni czy klimatu.



Każde z trzech wejść XLR przedwzmacniacza może pracować albo w uniwersalnym trybie zbalansowanym, albo w firmowym standardzie Esoterica ESL-A.



Dwa z czterech wyjść mają na stałe włączoną transmisję ESL-A oraz „odwróconą" konfigurację gniazdek.



RCA pojawia się tylko w strefie wejść (wyłącznie liniowych)

eprasa.pl 10919b79c5



C1X/M1X ani nie jest zawzięty w monitorowaniu, ani zaangażowany w upiększaniu. Z upływem czasu ceniłem sobie nie tylko jego powściągliwość, przekładającą się na muzyczną uniwersalność i bezpieczną pracę z każdym materiałem, bo to jednak trochę za mało jak na sprzęt tej klasy, ale też głęboką spójność i neutralną barwę. To coś więcej niż tonalna poprawność, to brak nalotu i nerwowości. Z drugiej strony Esoteric nie ociepla i nie zaokrągla; dźwięk bywa suchy i wtedy… też jest przyjemny, nie ma w nim nic sztucznego i drażniącego.

W takiej harmonii pozostaje całe pasmo i opisywanie jego poszczególnych zakresów mogłoby być powtarzaniem tych samych określeń. Zresztą nie jest to wzmacniacz dla tych, którzy wiążą jakieś szczególne oczekiwania… oczywiście ze środkiem pasma, i których nie przekonuje powyżej przedstawiona charakterystyka. Musiałbym „nawymyślać" rzeczy, których nie stwierdziłem. Średnica jest więc rzeczowa, konkretna, równa. Wysokie – szczegółowe, chłodne, subtelne poprzez precyzję, a nie zaokrąglenie. Coś więcej wypada napisać o basie (o którym zresztą już wspomniałem), aby nie pozostawić wątpliwości, że *C1X/M1X* nie jest „bestią", która wywoła potężny bas z każdych kolumn i z każdego nagrania. Esoteric gra dynamicznie, ale bez efekciarskiego rozmachu; w wyższym podzakresie nie wymierza ciosów, lecz sprawnie prowadzi nawet skomplikowane akcje, a na samym dole nie wylewa się, za to potrafi pokazać dźwięki, jakie z innych wzmacniaczy są już stłumione albo „nieporadne".

Walory brzmienia *C1X/M1X* są związane z dynamiką i dokładnością w sensie ścisłym, a nie potocznym.

Esoteric nie buzuje i nie smaga, tym bardziej nie będzie nas tulił i pieścił, jednak jego potencjał cały czas zapewnia w praktyce niespożytą moc i wzorową wierność.

Nie miałem okazji sprawdzić, jak *C1X/M1X* współpracuje z urządzeniami źródłowymi Esoterica, ale wyobrażam sobie, że nie będzie modyfikował ich brzmienia – jest stworzony po to, aby pokazać ich klasę, odebrać najwyższej jakości sygnał, profesjonalnie wzmocnić i nie dać się „zagiąć" żadnym kolumnom. Chociaż to one na końcu przesądzą o charakterze brzmienia, Esoteric zrobi co do niego należy.

ESOTERIC C1X + 2 X M1X

CENA 230 000 + 2 x 160 000 zł

DYSTRYBUTOR DSV
www.dsv.com.pl

WYKONANIE Przedwzmacniacz i dwie końcówki mocy. Urządzenia potężne i ciężkie, w dość tradycyjnym wydaniu. Pięknie zaprojektowane i wykonane obudowy. Techniczna skrupulatność i doskonałość w każdym detalu. Przedwzmacniacz z zewnętrznym, imponującym zasilaczem. Oryginalne układy selekcji wejść oraz regulacji głośności. Własny system transmisji sygnałów audio między urządzeniami. Końcówki w klasie AB. Całość w pełni zbalansowana.

FUNKCJONALNOŚĆ Minimalistyczna, oparta na purystycznie analogowym przedwzmacniaczu. Wyłącznie wejścia liniowe, RCA, XLR oraz firmowy system ESL-A. Z dodatków – jedynie zdalne sterowanie.

PARAMETRY Bardzo wysoka moc (2 x 2 x 381 W/8 Ω, 2 x 609 W/4 Ω), niskie zniekształcenia, umiarkowany poziom szumów.

BRZMIENIE Wzorowo solidne, dokładne, neutralne. Dynamika w służbie normalności, bez własnych klimatów i fajerwerków. Prawdopodobnie świetny partner dla pierwszorzędnych źródeł Esoterica, niewymagających zewnętrznego „modelowania".



W zestawie wejść końcówki jest XLR/ESL-A, klasyczny XLR, a nawet niesymetryczne RCA.



Terminale wyjściowe to luksusowe „wubety".



Oryginalna, wklęsła konstrukcja pilota pozwoliła na zainstalowanie przycisków z obydwu stron, jedna służy do obsługi wzmacniacza i odtwarzacza płyt, druga – pozostałych urządzeń firmy (odtwarzacz sieciowy, przetwornik DAC).

eprasa.pl 10919b79c5

UNITRA



reddot winner 2023

Wzmacniacz WSH-805 doceniony przez jury Red Dot Design Award

Nagrodzony za ponadczasowe wzornictwo, innowacyjny interfejs użytkownika, minimalistyczną elegancję oraz zrównoważoną produkcję.

PIĘKNO POLSKIEJ INŻYNIERII

www.unitra.com

eprasa.pl 10919b79c5

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 10919b79c5