AUDIO

BEZ SUBA DOBRZE,
Z SUBEM JESZCZE LEPIEJ
Sennheiser AMBEO PLUS / AMBEO SUB

EISA
Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA

Cena 20,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 1/2025

Zespoły głośnikowe 6000–7000 zł

Siła, słodycz *lub* finezja

Elac UNI-FI 2.0 UF52
Indiana Line DIVA 6
Polk Audio SIGNATURE ELITE ES60
Q-Acoustics QA 5040
Triangle BOREA BR08

Gramofony 2000 zł
Lenco L-455
Pro-Ject T1 EVO BT
Rega PLANAR 1 PLUS

Wzmacniacze zintegrowane
31 000–39 000 zł
Canor AI 1.20
Hegel H400
Rega ISIRIS

Czarodziej z Niderlandów
Kharma
EXQUISITE MIDI 3.0

AVT
ISSN 1425-171X Indeks 332755
9 771425 172504 01
www.audio.com.pl

eprasa.pl 4bae112d45

MONITOR AUDIO

Współczesna klasyka.



Seria Bronze 6G | Seria Silver 7G | Seria Gold 6G | Seria Platinum 3G

Oferta Monitor Audio przynosi odpowiedzi na wszystkie potrzeby, niezależnie od gustu i potrzeb naszych klientów.

Od momentu, w którym narodziło się hi-fi poświęcamy naszą wiedzę i doświadczenie na budowę najlepszych możliwych kolumn, które są w stanie przekazać naszą filozofię i uszczęśliwić ludzi, którzy je kupują. Chcemy dzielić się radością posiadania produków, które łączą styl, jakość dźwięku i wyrafinowanie, elementy dzięki którym produkty Monitor Audio są tak wyjątkowe.

monitoraudio.pl

AUDIO CENTER POLAND

www.audiocenter.pl

eprasa.pl 4bae112d45

AUDIO 2025, CZYLI JAJA I MLEKO

Każdy nowy rok witamy planami i nadziejami, niestety coraz częściej myśląc, aby nie było gorzej, skoro nie może być lepiej. Perspektywy na rok 2025 są pełne zagrożeń i ryzyka w wielu dziedzinach, stąd obawy, którym można jednak przeciwstawić częste doświadczenie, indywidualne i zbiorowe, że kiedy oczekujemy na profity, spadają na nas porażki, a kiedy spodziewamy się najgorszego, przychodzi odmiana na lepsze. To czasy rzeczywiście trudne… zwłaszcza dla prognozowania. Zmiennych jest wiele, niewiadome są tak nowe, że sztuczna inteligencja jeszcze takiego problemu nie udźwignie. Dlatego bądźmy ostrożni w naszym pesymizmie.

A skoro tak, to bierzemy się do roboty. W 2025 roku AUDIO będzie wyglądało podobnie jak wcześniej. Naszą specjalnością są i będą testy porównawcze, a w ich ramach – szczegółowe opisy techniczne, pomiary i odsłuchy. To treść i jakość, jaką niełatwo zdobyć na filmikach w Internecie. Testy porównawcze stają się przywilejem najmocniejszych magazynów, nieulegających presji reklamodawców, aby sprzęt prezentować tylko w komfortowych warunkach indywidualnych prezentacji (zastrzeżonych u nas dla urządzeń high-endowych, wyjątkowych i… nowego formatu ”Testów na skróty”, o których dalej). Z kolei pomiary są cechą magazynów najbardziej kompetentnych, a ponadto stają się też certyfikatem autentyczności. Można przecież sobie wyobrażać, że część odsłuchową napisze AI – wystarczy podsunąć mu kilka ”tez”, a AI rozwinie je w dłuższą relację. Nasze opowiadania mają często dużo specjalnych, osobistych wątków, jakich AI nie wymyśli; nie jest w stanie przeprowadzić pomiarów, a nawet skomentować ich wyników w sensowny sposób. Na razie…

Trzymamy się też ”druku”. Powtarzane od lat zapowiedzi jego śmierci wciąż okazują się przedwczesne. Nie jesteśmy dinozaurami, mamy też najważniejszy w Polsce portal, jednak wartość drukowanego słowa nie maleje, a ostatnio nawet rośnie, wobec coraz większych problemów z jakością informacji w szeroko rozumianym Internecie. Intuicja (a intuicja to też doświadczenie) podpowiada, że źródła drukowane uwiarygodniają treści w Internecie, prezentowane pod tym samym szyldem. W dodatku wyniki badań wskazują, iż treści w wersji drukowanej są znacznie lepiej przyswajane i zapamiętywane, niż treści czytane z ekranów komputera, a tym bardziej z urządzeń mobilnych. Dlatego argument, że Internet jest lepszym medium, bo generuje wielokrotnie więcej ”wejść” niż sprzedaż wersji drukowanej, porównałbym do poglądu, że lepiej mieć w gospodarstwie kury niż krowy, bo tych pierwszych można mieć wielokrotnie więcej… Jedno i drugie może się opłacać, a ludzie lubią i kurze jaja, i krowie mleko (nie mówiąc o innych, smutniejszych dla obydwu gatunków produktach); takie gospodarstwo jest bardziej odporne na zmiany opłacalności, w dodatku okazuje się, że kury lepiej chowają się przy krowach…

Druk ma więc swoją funkcję, Internet – swoją, a do tego ich współistnienie w ramach jednego tytułu przynosi wartość dodaną. Nasz druk bez naszego Internetu, tak jak Internet bez druku – byłby słabszy. Zrezygnować z druku jest łatwo, ale zacząć i zdobyć pozycję na rynku lub wrócić do niego po jakimś czasie nieobecności – bardzo trudno. Wystartować w Internecie i zdobyć ”jakąś” pozycję, mierzoną kliknięciami jest znacznie łatwiej. Stąd tyle internetowych inicjatyw, stąd obserwacja, że Internet zwycięża. Ale komu przynosi to rzeczywiste profity? Pieniądz gorszy wypiera lepszy, przez co nie staje się ani trochę lepszy. Ten naprawdę lepszy jednak znika z obiegu, tezauryzowany (wyłapywany i przechowywany) przez tych, których na to stać. Staje się dobrem ekskluzywnym. Podobnie jak magazyn drukowany, kupowany przez tych, którym zależy na jakości informacji, a nie na jej niskiej cenie.

Ale wszędzie potrzebne są nowe pomysły. Jednym z nich są ”Testy na skróty”. I już objaśniam, o co tutaj chodzi. Aby szybciej reagować na nowości (nie tylko informując o nich w aktualnościach), będziemy publikować krótkie testy pojedynczych urządzeń w ekspresowym tempie, zarówno zupełnie indywidualne, jak też skróty testów wybranych urządzeń wyjęte z większych testów porównawczych, które w pełnym brzmieniu ukażą się w kolejnych numerach.

”Krowokurem” nie jesteśmy – nie dajemy cysterny mleka i nie znosimy jaj gigantów, ale dostarczamy najlepsze testy. I dopóki będzie na to zapotrzebowanie, i będzie się to wszystkim opłacać, czy to w druku, czy w Internecie, na naszym portalu, albo jeszcze gdzie indziej… czas pokaże – znajdziecie je pod tytułem AUDIO.

Andrzej Kisiel

eprasa.pl 4bae112d45

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.



15 Większość z nas włącza gramofon od święta, więc wystarczy nawet mała kolekcja płyt, powoli powiększana o najważniejsze dla nas pozycje.



45 Konwencjonalne, pasywne zespoły głośnikowe, tak jak purystyczne wzmacniacze, odtwarzacze CD i gramofony, można kupować bezpiecznie, nie martwiąc się o to, czy jutro połączą się z Internetem, z chmurą, czy nie wpadną do czarnej dziury.

77 Nowy rok w dziale high-end otwieramy konstrukcją Kharma Exquisite Midi 3.0. To debiut holenderskiej firmy na łamach naszego magazynu, więc jest o czym pisać.





27 We wzmacniaczach "minimalistycznych" nie płacimy za to, czego być może nie potrzebujemy, a jedynie za to, czego potrzebujemy na pewno – za moc potrzebną zespołom głośnikowym.

w numerze
1/335

6 Aktualności

TESTY NA SKRÓTY

90 PMC Active Twenty5 21i

HI-FI

15 Gramofony 2000 zł

16 Lenco L-455
20 Pro-Ject T1 EVO BT
24 Rega PLANAR 1 PLUS

Rywalizacja w "analogu" trwa i producenci wciąż szykują nowe propozycje, próbując jak najcelniej trafić w naszą wrażliwość i potrzeby. Żeby "Kowalski" w ogóle chciał zbliżyć się do gramofonu, musi on być dla niego przyjazny, a nie tylko wyjątkowy.

45 Zespoły głośnikowe 6000–7000 zł

46 Elac UNI-FI 2.0 UF52
50 Indiana Line DIVA 6
54 Polk SIGNATURE ELITE ES60
58 Q-Acoustics QA 5040
62 Triangle BOREA BR08

Prezentujemy tylko jedną bardzo świeżą konstrukcję – Diva 6; jedną względnie świeżą – QA 5040; a pozostałe... Na szczęście zespoły głośnikowe zachowują "świeżość" bardzo długo.

KINO DOMOWE

40 Sennheiser Ambeo Plus /Ambeo Sub

Jak każdy nowoczesny soundbar, Ambeo Plus ma sporo do powiedzenia w sferze sieciowej, ale jego obsługa nie jest skomplikowana; za niemal wszystkie regulacje odpowiadają systemy automatyczne.

HIGH-END

27 Wzmacniacze zintegrowane 31 000–39 000 zł

28 Canor AI 1.20
34 Hegel H400
40 Rega ISIRIS

Dla niektórych może być zaskoczeniem, że funkcje sieciowe, a nawet przetwornik C/A, nie są obowiązkowe wśród drogich wzmacniaczy, podczas gdy stają się powszechne w znacznie tańszych.

77 Kharma EXQUISITE MIDI 3.0

Kharma nie rzuca słów na wiatr, powołując się na tradycję holenderskiej branży jubilerskiej.

MUZYKA

70 Album miesiąca

71 Jazz i okolice
74 Rock i okolice

eprasa.pl 4bae112d45

DIABLO 333

ZINTEGROWANY WZMACNIACZ MOCY KLASY HI-END

THE GRYPHON



UDOSKONALONA PERFEKCJA







audiofast

DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO

eprasa.pl 4bae112d45

JBL Tour One M3

(Bez)przewodowe dodatki



Ze słuchawkami *Tour One M3* otrzymamy zewnętrzny nadajnik z wejściami analogowymi.

Od pewnego czasu starania producentów słuchawek bezprzewodowych skupiają się na wydłużaniu czasu pracy oraz doskonaleniu systemów ANC. JBL, który w słuchawkach od lat wyznacza nowe trendy, zaproponował nauszny model *Tour One M3*, a wraz z nim dodatek, którego wcześniej nie było.

Na pierwszy rzut oka *Tour One M3* wydają się być "tylko" kolejną wersją klasyka; czas pracy wydłużono do kapitalnych 70 godzin, są też oczywiście systemy ANC i indywidualna korekcja brzmienia. Faktyczną innowacją wydaje się jednak być nadajnik Smart Tx. Ma on postać małej skrzyneczki, która przyjmuje sygnał "po kablu", ze źródeł analogowych, i wysyła go (już bezprzewodowo) do słuchawek. Nadajnik przypomina etui słuchawek dousznych, ma nowoczesny, kolorowy wyświetlacz, a nawet interfejs dotykowy (z możliwością wprowadzania np. korekcji sygnału). ■



Lampy nuwistor są kluczowym, elektronicznym i wizerunkowym elementem urządzeń w referencyjnej serii *Nu-Vista* Musicala.

Integracja nuwistora

Musical Fidelity Nu-Vista 600.2

Z oryginalnych, miniaturowych lamp nuwistor Musical Fidelity uczynił jeden z najważniejszych komponentów w urządzeniach referencyjnej serii *Nu-Vista*. Wypełniają ją przede wszystkim wzmacniacze (w różnych konfiguracjach), a najnowszym jest *600.2*. To konstrukcja hybrydowa z lampowym (właśnie nuwistorowym) stopniem wstępnym oraz tranzystorowymi końcówkami (w klasie AB). Moc wynosi 2 x 150 W przy 8 Ω i 2 x 300 W przy 4 Ω. Wzmacniacz przyjmuje wyłącznie sygnały analogowe i wyłącznie liniowe, ale oprócz niezbalansowanych gniazd RCA ma także wejścia XLR.

Przednią ściankę zdobi duży wyświetlacz, wykorzystany nie tylko do przedstawienia wszystkich funkcji (z racji charakteru wzmacniacza nie ma ich zbyt wiele), ale przede wszystkim "symulacji" wskaźników wychyłowych.

Referencyjna funkcjonalność

Teac UD-507



UD-507 to urządzenie o rozległej funkcjonalności i wyjątkowej konstrukcji, zwłaszcza w obrębie sekcji cyfrowej.

Do serii *Reference 500* firmy Teac dołączyło nowoczesne źródło *UD-507*. To połączenie przetwornika cyfrowo-analogowego, wzmacniacza słuchawkowego oraz przedwzmacniacza.

Unikalność sekcji DAC w *UD-507* polega na zastosowaniu autorskich algorytmów przetwarzania sygnału, realizowanych za pomocą uniwersalnych procesorów FPGA (a nie gotowych układów scalonych). Urządzenie przyjmuje (z wejścia USB-B) sygnały DSD aż do wariantu 512 oraz PCM 32 bit/384 kHz, które są przetwarzane na postać jednobitową (standard DSD) i dopiero wtedy konwertowane.

Przetwornik jest zbalansowany, podobnie jak analogowa sekcja przedwzmacniacza. *UD-507* ma także wejścia liniowe; zarówno RCA, jak i XLR; wyjścia również są w obydwu standardach.

UD-507 ma zainstalowany zbalansowany wzmacniacz słuchawkowy i skojarzone z nim wyjścia XLR, Pentaconn oraz zwykły mini-jack. Sekcja słuchawkowa ma trzy tryby pracy pozwalające optymalnie obsłużyć słuchawki o różnych impedancjach i czułościach.

eprasa.pl 4bae112d45


Harbeth
40.3
Dystrybutor produktów
marki Harbeth w Polsce
soundclub
+48 22 586 32 70 | www.soundclub.pl



Przedwzmacniacz *PW1* ma wyjątkowo szeroki zakres regulacji, wzmocnienie dla wkładek MM może sięgnąć 77 dB.

Czarowanie regulacjami

Grimm Audio PW1

PW1 (22 000 zł) to skrót od "Czarodziej Phono" ("Phono Wizzard") i symbol najnowszego przedwzmacniacza gramofonowego firmy Grimm Audio. To uniwersalne urządzenie, zaprojektowane do obsługi niemal wszystkich dostępnych wkładek. Układ w pełni zbalansowany oparto na półprzewodnikach. Urządzenie jest wyposażone w niezależne wejścia dla wkładek MM oraz MC. Wyjścia są również dwa – jedno RCA i jedno XLR.

Imponujący zestaw mikroprzełączników odpowiada za drobiazgowe korekty wszystkich parametrów elektrycznych. O ogromnym potencjale *PW1* świadczy wyjątkowo wyśrubowane wzmocnienie, które dla wkładek MC może sięgnąć aż 77 dB (to wystarczy do obsługi najbardziej egzotycznych modeli o wyjątkowo niskim poziomie napięcia).

Regulacjom podlegają oczywiście także podstawowe parametry, takie jak impedancja i pojemność wejściowa. ■

PMC Prophecy

Bas w linię



PMC kontynuuje w serii *Prophecy* tradycję linii transmisyjnych.

Firma PMC wprowadza do oferty nową serię kolumn głośnikowych *Prophecy*. Głównym punktem programu są oczywiście obudowy z linią transmisyjną, w firmowej wersji nazwanej ATL.

Wśród pięciu modeli przeważają kolumny wolnostojące, wszystkie bardzo smukłe, bowiem niskotonowe wszędzie mają średnicę 15 cm. Największe *Prophecy9* (47 100 zł) to układ trójdrożny z dwoma 15-cm niskotonowymi, 55-mm kopułkowym średniotonowym i 27-mm kopułkowym wysokotonowym. *Prophecy7* (34 400 zł) mają już tylko jeden 15-cm niskotonowy, ale nadal są układem trójdrożnym z parą kopułek takich, jak w *Prophecy9*. Wreszcie *Prophecy5* (24 000 zł) to układ dwudrożny z jedną 15-tką w roli nisko-średniotonowej i 27-mm kopułką. Podstawkowe *Prophecy1* (15 100 zł) mają taki sam zespół głośników jak *Prophecy5.* Głośnik centralny *ProphecyC* (12 000 zł) ma dwie 15-tki i 27-mm kopułkę w konfiguracji symetrycznej.

Dostępne są trzy rodzaje oklein: dębowa, orzechowa naturalna oraz barwiona na czarno.

Odtwarzacz plus serwer

NuPrime Evolution Stream



Mimo enigmatycznego wyglądu *Evolution Stream,* funkcjonalność jest tak rozbudowana, że obsługę urządzenia najlepiej prowadzić przez aplikację mobilną.

Do serii *Evolution*, skupiającej najlepsze urządzenia firmy NuPrime, trafił nowy model *Stream* (17 000 zł). Nazwa nawiązująca do nowoczesnych sieciowych odtwarzaczy nie oddaje wszystkich jego umiejętności.

Evolution Stream jest nie tylko źródłem sieciowym, ale także serwerem. Liczne gniazda pozwalają na podłączenie nawet kilku zewnętrznych dysków twardych. Stream potrafi również współpracować z zewnętrznymi "magazynami".

Zintegrowany moduł strumieniowy obsługuje pliki PCM 32 bit/768 kHz oraz DSD512, jest zgodny z platformą Roon, współpracuje z serwisami Spotify i Tidal w formule Connect.

Chociaż producent dołożył starań, aby zoptymalizować sekcję cyfrową za pomocą wysokiej jakości zegarów taktujących, przewidziano ich upgrade o jeszcze bardziej precyzyjny, zewnętrzny moduł generatora. Wyjście sygnału audio jest tylko jedno i ma postać gniazda USB, które pozwala podłączyć zewnętrzny przetwornik C/A (albo odpowiednio wyposażony wzmacniacz).

eprasa.pl 4bae112d45



COLIBRI

GERMAN DESIGN AWARD GOLD 2025

Nowy koncept firmy Avantgarde Acoustic o nazwie Colibri dostępny już w sieci sprzedaży Nautilus.

Colibri C2 to kompaktowy, dwudrożny zestaw głośnikowy, który oferuje najwyższą jakość dźwięku, łącząc w sobie doskonałe brzmienie marki Avantgarde z wyjątkową efektywnością oraz niewiarygodnie wysokim maksymalnym poziomem głośności (117 dB).

Zaprojektowana pod kątem długoletniego użytkowania konstrukcja łączy ponadczasowe wzornictwo z najwyższej klasy materiałami oraz dopracowanymi i precyzyjnymi rozwiązaniami stosowanymi od dawna w technice analogowej.



Nautilus DYSTRYBUCJA

ul. Malborska 24, 30-646 Kraków
tel. 12 655 75 43 | dystrybucja@nautilus.net.pl
www.nautilus.net.pl



Nadajnik/odbiornik MEE Audio Connect Air Pro wprowadzi Bluetooth do niemal każdego sprzętu audio.

W każdą stronę

MEE Audio Connect Air Pro

Firma MEE Audio, znana przede wszystkim z niedrogich słuchawek, ma również w ofercie sporo bezprzewodowych, praktycznych gadżetów. Jednym z nich jest *Connect Air Pro*.

Malutka, kieszonkowa obudowa zawiera nadajnik i odbiornik Bluetooth, z kodowaniem aptX. *Connect Air Pro* pozwoli wykorzystać słuchawki Bluetooth np. z tradycyjnym wzmacniaczem, amplitunerem, telewizorem, a nawet w samolotowym systemie rozrywki.

Dzięki temu urządzeniu podłączymy słuchawki przewodowe do nowoczesnych źródeł Bluetooth, takich jak smartfon czy tablet.

MEE Audio *Connect Air Pro* ma też wejście i wyjście analogowe, jest zasilany ze zintegrowanego akumulatora, który pozwala na 15 godzin ciągłej pracy. ■

Fyne Audio Vintage Classic Gold

Niby stare, ale jare

Marka Fyne Audio specjalizuje się w zespołach głośnikowych, utrzymanych w stylu retro. Po seriach *Classic* oraz *Vintage* ofertę rozszerzono o *Vintage Classic Gold SP*. Zapowiedziano cztery modele różniące się wielkością i rodzajem zastosowanych przetworników, ale łączy je konwencja dużych, klasycznych "paczek".

W serii *Classic Gold SP* dostępne będą modele *VIII* (40 000 zł), *X* (53 000 zł), *XII* (65 000 zł) oraz *XV* (81 000 zł). Nazwy oznaczają średnicę (w calach) modułów koncentrycznych, a więc złożonych z przetworników nisko-średniotonowych i wysokotonowych. Najtańszy *VIII* ma umieszczoną wewnątrz stożka (nisko-średniotonowego) 25-mm magnezową kopułkę; w większych modelach wysokie, ale też część średnicy przetwarza przetwornik kompresyjny (tubowy) z 75-mm driverem.



W nowych kolumnach *Vintage Classic Gold* nie zabrakło również regulatorów poziomu w zakresie średnio-wysokotonowym.

Integra po raz pierwszy

Phasemation SA-1500



Integra *SA-1500* będzie dostępna w dwóch wariantach kolorystycznych – szampańsko-złotej oraz czarnej.

Japońska marka Phasemation znana jest z urządzeń związanych z gramofonami (wkładki, przedwzmacniacze), a także z dzielonych wzmacniaczy, jednak *SA-1500* (89 000 zł) jest jej pierwszym wzmacniaczem zintegrowanym. To konstrukcja w pełni lampowa, w purystycznej konfiguracji Single Ended, bazującej na 300B. Słynne triody pracują w układzie bez sprzężenia zwrotnego, są sterowane za pomocą lamp 6SN7, co pozwala na osiągnięcie skromnej, ale typowej dla takiego układu mocy, 2 x 8 W.

SA-1500 może pracować z obciążeniami 8 i 4 Ω dzięki niezależnym odczepom transformatorów wyjściowych.

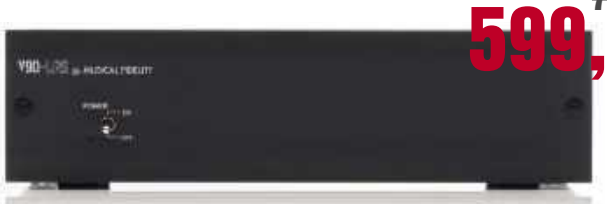
Integra jest wyposażona wyłącznie w analogowe wejścia liniowe, jedno z nich można ustawić w specjalny tryb, omijający sekcję przedwzmacniacza.

eprasa.pl 4bae112d45



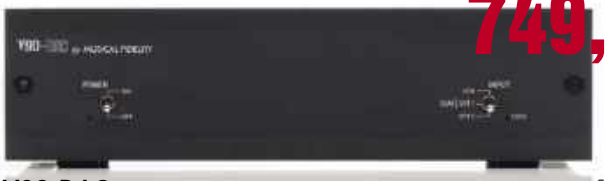
Zeskanuj kod QR, odwiedź stronę
MUSICALFIDELITY
www.musicalfidelity.pl
i znajdź najbliższego dealera

Czystki magazynowe - okazje czekają!*



V90-LPS Przedwzmacniacz gramofonowy

~~799,-~~ **599,-**



V90-DAC Przetwornik cyfrowo-analogowy

~~999,-~~ **749,-**



V90-BLU5 HD Bluetooth streaming

~~1.599,-~~ **1.199,-**



LX2-LPS Przedwzmacniacz gramofonowy

~~1.199,-~~ **899,-**



LX2-HPA Wzmacniacz słuchawkowy

~~1.199,-~~ **899,-**



MX-STREAM Streamer

~~3.499,-~~ **1.999,-**



MX-VYNL Przedwzmacniacz gramofonowy

~~3.199,-~~ **2.399,-**



MX-HPA Wzmacniacz słuchawkowy

~~2.999,-~~ **2.499,-**



MX-DAC Przetwornik cyfrowo-analogowy

~~2.999,-~~ **2.499,-**

* Oferta promocyjna ważna do wyczerpania zapasów magazynowych.

Promocja **MUSICAL FIDELITY** jest dostępna w sklepach: **NA TEMAT AUDIO** - www.natemataudio.pl; **MAXAUDIO** - www.maxaudio.eu oraz sklepach **EIC PARTNER** - lista sklepów na stronie www.musicalfidelity.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 4bae112d45

Trójdrożna platyna

Taga Harmony Platinum F-100 SE v.3



Najlepsza platyna jest dostępna… w dwóch wariantach wykończenia – okleinie palisandrowej i orzechowej.

Firmy Taga Harmony wprowadziła nowe kolumny wolnostojące *F-100 SE v.3* (7000 zł), najbardziej okazały model z tej serii. *F-100 SE v.3* mają solidną i elegancką obudowę, lekko pochyloną do tyłu. W układzie trójdrożnym pracuje para 18-cm niskotonowych, również 18-cm średniotonowy (z membraną aluminiową) i wyjątkowo duża, 36-mm tytanowa kopułka wysokotonowa.

Według informacji producenta, wyglądających na bardzo rzetelne (to rzadkość w tej branży), impedancja znamionowa wynosi 4 Ω, a czułość 89 dB. ■



LBT-215 to manualny gramofon z kompletem regulacji, ale też nowoczesną transmisją Bluetooth.

Lenco LBTA-165 / LBT-215 / LS-570WA

Od gramofonu do radioli

Gramofonowa oferta firmy Lenco wciąż rośnie, dołączyły do niej trzy kolejne modele. Zacznijmy od najtańszego *LBTA-165* (1000 zł); to przedstawiciel nielicznej grupy gramofonów w pełni automatycznych. Wciskamy przycisk Start, a po zakończeniu odtwarzania strony ramię wróci do wyjściowej pozycji. *LBTA-165* ma też inne, typowe dla niedrogich, współczesnych modeli udogodnienia – wbudowany przedwzmacniacz korekcyjny, a nawet moduł transmisji Bluetooth. W komplecie jest wkładka Audio-Technica.

Gramofonem z obsługą manualną jest za to *LBT-215* (1800 zł) – to już bardziej zaawansowana konstrukcja z kompletem regulacji ramienia, ale też nowoczesnymi dodatkami (transmisją Bluetooth, a ponadto możliwością zgrywania płyt na dysk komputera dzięki złączu USB).

LS-570WA (1800 zł) to coś więcej niż sam gramofon. W pękatej obudowie umieszczono cały system audio, a więc stereofoniczny wzmacniacz oraz parę głośników. Funkcjonalnie *LS-570WA* jest więc współczesną odmianą klasycznej radioli.

Soundbary i nie tylko

Harman Kardon Enchant 900/1100

Enchant 900 i *1100* są kolejnymi modelami w serii, ale wprowadzają zupełnie nowe "porządki" nie tylko wśród samych soundbarów.

To koncepcja, według której soundbary, subwoofery i głośniki bezprzewodowe elastycznie się ze sobą łączą i uzupełniają w różnych konfiguracjach.

W serii są więc nie tylko dwa soundbary – tańszy *900* (2150 zł) i droższy *1100* (4300 zł) – ale także subwoofer aktywny *Sub* (1700 zł) oraz głośnik bezprzewodowy "Speaker" (1000 zł).

Zarówno *Enchant 900*, jak i *Enchant 1100* obsługują standard Dolby Atmos, nowoczesne formy sieciowego strumieniowania i transmisję Bluetooth. Różnią się wielkością, a przede wszystkim konfiguracją akustyczną (jedenaście przetworników w modelu *1100* i dziewięć w *900*). Mogą pracować samodzielnie, jak też z subwooferem *Enchant Sub* oraz parą głośników efektowych *Enchant Speaker*.



Nowe soundbary *Enchant* przynoszą wszystkie atrakcje strumieniowe.

eprasa.pl 4bae112d45

Loewe **stellar**

Czysty luksus.

Zaprojektowany, by tworzyć magiczne chwile.

Olśniewający design Loewe stellar na nowo definiuje pojęcie płaskiego ekranu OLED. Unikalna konstrukcja z aluminiową ramą i ręcznie wykonaną betonową obudową nadają mu niepowtarzalny charakter, tworząc wyjątkowe połączenie technologii i stylu.



Salony firmowe LOEWE

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

eprasa.pl 4bae112045

Rozgwieżdżone
T+A Pulsar S130



Nowe *Pulsary S130* cieszą oko i powinny ucieszyć ucho. Konstrukcje T+A są zawsze co najmniej dobrze zestrojone.

Pierwszym modelem odnowionej serii *Pulsar* firmy T+A jest *Pulsar S130* (25 000 zł). To smukła konstrukcja trójdrożna aż z pięcioma przetwornikami; powyżej pary 18-cm niskotonowych (pracujących w obudowie bas-refleks) znajduje się "lokalny" średnio-wysokotonowy układ symetryczny z dwoma 13-tkami i 25-mm kopułką (z membraną magnezową); tę aranżację firma nazywa Symmetric Directivity Design. Membrany przetworników średniotonowych i niskotonowych mają charakterystyczne, gwiaździste wzmocnienia (StarStabilizer).

Pulsary S130 będą dostępne w dwóch wersjach wykończenia – czarnej oraz białej. ■



Elegancka i duża obudowa *Eidosa* zwiera nie tylko źródło, ale także imponujący serwer z magazynem (na pliki audio) o pojemności aż 8 TB. Nie trzeba więc stosować żadnych zewnętrznych urządzeń.

Sieciowa współpraca
Goldmund Eidos Streamer

Najnowszy streamer/serwer *Goldmund Eidos* (120 000 zł) to owoc współpracy szwajcarskiej firmy ze specjalistą w zakresie sieciowych rozwiązań audio, holenderską marką Pink Faun.

Zasadniczy tryb pracy *Eidosa* jest związany z platformą Roon, co otwiera niemal nieskończone możliwości w zakresie źródeł i strumieniowania. Ograniczeniem nie będzie również elektronika samego odtwarzacza, który przyjmuje sygnały PCM 32/384 oraz DSD512.

Eidos potrzebuje jednak wsparcia w sferze konwersji cyfrowo-analogowej, którą należy "zlecić" np. zewnętrznemu przetwornikowi C/A, korzystając z wyjść cyfrowych, USB lub złącza współosiowego.

Eidos opiera się na rozbudowanej, bardzo wszechstronnej i wydajnej platformie komputera domowego (co jest charakterystyczne dla marki Pink Faun), a jego cichą i efektywną pracę gwarantuje wyjątkowy – w sprzęcie audio – system chłodzenia cieczą.

Z liniowym zasilaniem Lumin T3X



T3X, zamknięty w charakterystycznie szczupłej obudowie, został wypełniony nowoczesnymi układami cyfrowymi.

T3X (25 000 zł) jest najnowszym strumieniowym źródłem firmy Lumin i bezpośrednim następcą modelu *T3*. Sekcję przetworników cyfrowo-analogowych tworzą dwa doskonałe scalaki ESS Technology ES9028Pro, którym *T3X* zawdzięcza konfigurację zbalansowaną, począwszy od etapu cyfrowego. Zasilacz jest okazały, bo liniowy, co w przypadku źródeł tej firmy jest rzeczą wyjątkową; dotychczas Lumin stosował wyłącznie zasilacze impulsowe.

T3X ma wyjścia analogowe RCA i XLR (z regulacją głośności) oraz cyfrowe wyjście współosiowe. Ciekawie rozwiązano komunikację z siecią, która jest możliwa na dwa sposoby – za pośrednictwem standardowego kabla LAN albo gwarantującego niższe zniekształcenia kabla optycznego.

Urządzenie obsługuje większość systemów i serwisów sieciowych, na czele z Roon, Spotify Connect, Tidal Connect, AirPlay aż po DLNA. Specyfikacja odtwarzanych plików sięga PCM 32/384 oraz DSD512.

eprasa.pl 4bae112d45

Gramofony 2000 zł

KRĘCIĆ WYGODNIE, CHOĆBY OD ŚWIĘTA

- Lenco L-455
- Pro-Ject T1 EVO BT
- Rega PLANAR 1 PLUS

Ostatni rok był czasem wzmocnienia pozycji... CD i podobno pewnego osłabienia sprzedaży gramofonów. Jest jednak z czego tracić, bowiem wcześniej, przez kilka lat rola ”analogu” systematycznie rosła. Dlatego rywalizacja trwa i producenci wciąż szykują nowe propozycje, próbując jak najcelniej trafić w naszą wrażliwość i potrzeby.



Wielu nabywców niedrogich gramofonów (a do takich zaliczamy testowane modele za ok. 2000 zł) nie chce zawracać sobie głowy podłączaniem zewnętrznego przedwzmacniacza korekcyjnego (niektórzy w ogóle nie wiedzą o takiej konieczności). Co prawda naprzeciw takiej sytuacji wyszli też producenci wzmacniaczy zintegrowanych, którzy doposażają je w odpowiednie układy, ale na wszelki wypadek są one instalowane również w gramofonach. Drugim udogodnieniem jest generalne uproszczenie procedury kalibracyjnej; w niektórych przypadkach do tego stopnia, że siła nacisku i anti-skating są przygotowane do obsługi tylko jednego rodzaju wkładki – oczywiście takiej, jaka znajduje się w komplecie. Z kolei dodatkowe atrakcje, znane już od lat, które nikomu nie sprawią kłopotu (ich wykorzystanie jest opcjonalne), to transmisja BT i wyjście USB.

Można się cieszyć z zakupu niedrogiego, dobrze wyposażonego i nawet solidnego gramofonu, jednak wypada też pomyśleć o płytach. Ich ceny nie są już takie ”słodkie”, i niższe nie będą, ale większość z nas włącza gramofon od święta, więc wystarczy nawet mała kolekcja, powoli powiększana o najważniejsze dla nas pozycje. Na co dzień i tak słuchamy z serwisów albo w najlepszym razie z CD. Żeby jednak ”Kowalski” w ogóle chciał zbliżyć się do gramofonu, musi on być dla niego przyjazny, a nie tylko wyjątkowy.

eprasa.pl 4bae112d45



L-455 zaprezentowano po raz pierwszy kilka miesięcy temu, podczas zeszłorocznych targów IFA, jednak dotąd nie pojawił się w regularnej sprzedaży. Otrzymaliśmy od dystrybutora jeden z pierwszych egzemplarzy.

LENCO L-455

Zewnętrzna ”rama” plinty jest w naturalnym kolorze szczotkowanego aluminium. Górną powierzchnię polakierowano na czarno, oddzielono od ”ramy” dylatacją, pod naciskiem dłoni delikatnie się ugina… Przywodzi to na myśl konstrukcje z odsprzęgniętym chassis, co w takiej cenie byłoby sensacją. Aż tak skomplikowanych rozwiązań tutaj nie ma, ugina się cała plinta wraz z ”ramą”, bowiem nóżki wyposażono w sprężyny.

Natomiast dylatacja dookoła jest uchwytem dla pokrywy przeciwkurzowej, która nie ma tradycyjnych zawiasów.

Aluminiowy talerz jest dość gruby i masywny, obracany napędem paskowym. Silnik znajduje się w górnym narożniku plinty (pod osłoną), pasek jest prowadzony po zewnętrznej krawędzi talerza. To może mniej eleganckie rozwiązanie, ale ma swoje zalety – silnik znajduje się w większej odległości od głównego łożyska, a długi pasek również pomaga w tłumieniu drgań.

Utrzymaniu dokładnej prędkości obrotowej służy układ elektroniczny.

Z czarną plintą zlewa się wizualnie czarna podstawa ramienia, a srebrna rurka wraz z zawieszeniem i dodatkami sprawia, że ramię wydaje się lewitować, estetycznie współgrając z ”ramą” podstawy.

Nieco dłuższa niż zwykle, 9-calowa prosta rurka ma zainstalowaną na stałe kątową główkę (kołnierz tylko imituje gniazdo). Tylna obejma z systemem łożysk wydaje się dość delikatna na tle potężnej przeciwwagi.

Pokrętło anti-skatingu umieszczono nietypowo (ale wygodnie) w plincie, a nie w korpusie ramienia. Takim zestawem regulacji Lenco wyprzedza Regę i Pro-Jecta, chociaż tej klasy gramofony są zazwyczaj użytkowane z fabryczną kalibracją. Jeżeli ktoś chciałby cyzelować parametry, ma tutaj taką możliwość, ale na początku (i na końcu) musi je zmierzyć.

W komplecie jest wkładka Ortofon *2M Red*, którą w gramofonach z tego zakresu cenowego spotyka się rzadko (to komplement). Poznajemy ją z daleka po charakterystycznym, pękatym korpusie. Zapewnia wysokie napięcie wyjściowe – 5,5 mV.

Panel przyłączeniowy *L-455*, osadzony w wycięciu ”ramy”, wygląda znajomo. Wyjście RCA działa w dwóch trybach – z włączonym lub niewłączonym przedwzmacniaczem korekcyjnym. *L-455* ma też wbudowany przetwornik analogowo-cyfrowy, który wieńczy wyjście USB. Pozwala to zgrywać płyty na dysk twardy komputera.

Zaawansowana elektronika nie zapewniła *L-455* najlepszych wyników w tej grupie, ale na pewno pomogła osiągnąć ich satysfakcjonujący poziom. Talerz obraca się z prędkością o 0,5 % większą niż standardowa, a zniekształcenia W&F wynoszą 0,32 %.

eprasa.pl 4bae112d45



Plinta jest otoczona aluminiową ramą, i chociaż nie jest to konstrukcja odsprzęgana, to zdobywa punkty za solidność i nowoczesny wygląd.



Talerz jest metalowy, a pasek prowadzony na zewnątrz.



Ramię wyposażono nie tylko w regulację siły nacisku igły, ale również anti-skatingu.



Wkładka Ortofon *2M Red* to wartościowy element *L-455;* spotyka się ją zwykle w droższych gramofonach.



Oprócz wyjścia RCA (na którym możemy mieć sygnał bez lub z korekcją) pojawia się też USB.

FELIKS
AUDIO



DYSTRYBUCJA
AUDEOS
www.audeos.pl

reklama

eprasa.pl 4bae112d45

ODSŁUCH

Zaczynamy od działania "czystej" sekcji gramofonowej, bez udziału elektroniki. W takim trybie *L-455* gra żywo, bezpośrednio, nawet ekspresyjnie.

Jest właściwa dla analogu spójność i soczystość, nie ma jednak tendencyjnego ocieplenia.

Czystość i detaliczność nie eksponuje szumów czy sybilantów. Muzyka płynie bez zrywów i skoków, ale nie wlecze się, nie gaśnie. Średnica jest zawsze aktywna, często zdecydowana, czasami pierwszoplanowa, nie spycha jednak wysokich tonów do defensywy. Góra pasma jest bogata i wyrazista; bas jest raczej dopełniający, zaokrąglony, nie rzuca się do gwałtownych akcji.

Wbudowany przedwzmacniacz gramofonowy wyraźnie zmienia tonację i całą perspektywę. W takim trybie *L-455* jest bardziej klasyczny… i ograniczony. Gra ciemniej, cieplej, lepko, słodko, z umiarkowaną dynamiką i szczegółowością. To też może się podobać, wielu kupuje gramofon właśnie dla takich rezultatów, chociaż lepsza dynamika, dźwięczność i wyrazistość w trybie "bezpośrednim" skłania do tego, aby wypróbować inne opcje, w tym korekcję wbudowaną we wzmacniacz (o ile tam jest).

LENCO L-455

CENA
2000 zł
www.dsv.com.pl

DYSTRYBUTOR
DSV

WYKONANIE Nowoczesny, "techniczny" styl. Nóżki z absorberami drgań. Napęd paskowy z systemem korekcji prędkości obrotowej. W zestawie dobra wkładka Ortofon *2M Red*.

FUNKCJONALNOŚĆ Szerszy niż u konkurentów zakres regulacji, bardziej zaawansowana początkowa kalibracja. Wbudowany przedwzmacniacz korekcyjny (z możliwością wyłączenia), wyjście USB (do komputera).

BRZMIENIE Bezpośrednio z wkładki komunikatywne, dość dokładne i szczegółowe, z delikatnym nalotem analogu. Z udziałem wbudowanej korekcji – ciemniejsze, cieplejsze, bardziej klimatyczne.





System korekcji prędkości obrotowej wykorzystuje czujniki optyczne.



Konstrukcja stoi na kolumnach ze sprężynami.

Czujna korekcja

Umieszczenie wszystkich komponentów napędu na zewnątrz sprawia, że po wewnętrznej stronie talerza nie powinno dziać się już nic specjalnie ciekawego, może z wyjątkiem samego łożyska (którego najważniejsze elementy są i tak schowane w plincie). Jednak pod talerzem ukrywa się układ korekcji obrotów. Od wewnątrz odlew ma dodatkowy kołnierz (zazwyczaj spełniający rolę subtalerza, jednak w *L-455* pasek biegnie na zewnątrz), do którego przymocowano plastikowe kółko z zębatką. Gdy założymy talerz na oskę, zębatka trafia w moduł i szczelinę z czujnikami optycznymi. Na bieżąco czytają one informacje o położeniu, obrotach i przesyłają je do wbudowanej w plintę elektroniki. Pozwala to dokładnie ustawić bazową prędkość obrotową i na bieżąco ją korygować.

Rozwiązania tego typu nie są nowe – były stosowane w wielu gramofonach przed kilkudziesięciu lat (bardzo często z wykorzystaniem głowic magnetycznych). W gramofonach za 2000 zł spotyka się je bardzo rzadko.



Ramię 9-calowe z prostą rurką jest zakończone zintegrowaną główką, kołnierz tylko "udaje" miejsce jej mocowania.

eprasa.pl 4bae112d45

WHAT YOU WERE MEANT TO HEAR....

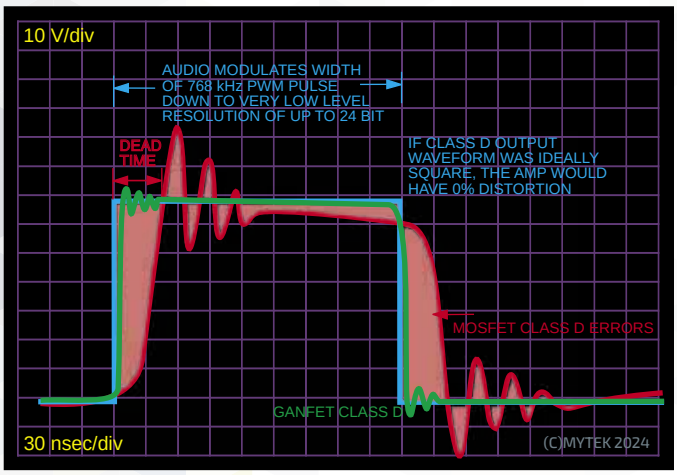
MYTEK NEW GANFET

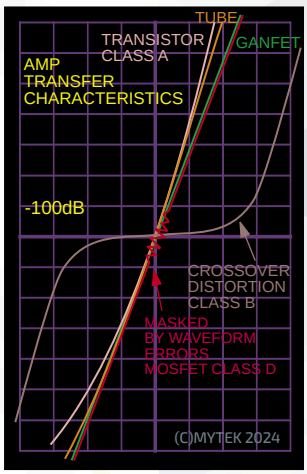
STEREO MONOBLOCK POWER AMP





-revolutionary GanFET game changing topology combines the best sonics of tube and transistor worlds
-triode like smooth silky highs and upper midrange and tigh controlled precisely defined bass
-stunning detail, transparency, transients and soundstage. ***GanFET amp that sounds like Class A***





GANFET TRANSISTORS SWITCH APPROX. 20 TIMES FASTER CREATING ALMOST IDEAL WAVEFORM WHICH BRINGS BACK LOW LEVEL DETAIL, AND IN TURN REALISM, SOUNDSTAGE AND TRANSPARENCY

MOSFET TRANSISTORS IN TRADITIONAL CLASS D SWITCH TOO SLOW, CREATING ERROR ARTIFACTS = DEVIATION FROM ORIGINAL WAVEFORM. THESE ERRORS MASK LOW LEVEL RESOLUTION RESULTING IN 12 BIT LIKE, FLAT SOUND OF EARLY CLASS D



GANFET CLASS D HAS THE MOST LINEAR AMP CHARACTERISTIC SIMILAR TO CLASS A OR TUBE AND LIKE THESE CAN BE USED WITHOUT FEEDBACK

MYTEK GANFET POWER AMP MODULE INSIDE ™

MOSFET CLASS D LOW RES IS MASKED BY WAVEFORM ERRORS. HEAVY NEGATIVE FEEDBACK IS USED TO PARTIALLY FIX THESE.

CLASS B TRANSISTOR AMPS USE NEGATIVE FEEDBACK TO FIX CROSSOVER DISTORTION THUS THE LOW LEVEL/TOP IS NEVER AS SMOOTH AS IN CLASS A OR TUBES

"The ***Class D GanFET Empire Amp*** *exhibits a hybrid of tube-like, analog soundstage and a modern character of fast transients and bass extension that is oh so real," said* ***DC HiFi Goup Founder, John Gatski****. "It delivers all this without a hint of harshness or thinness — at any resolution."*

"There was no denying the immersion, extremely large soundstage of tremendous scale, true tone and extension of the ***Mytek playback****. This was one of the largest soundstages I heard at the show; the sound was rich, like an audio bath in Avalon's Andy Newmark-powered grooves, and Roxy's dizzying vocals, twinkling percussion and soulful melodies."* ***Ken Micaleff, Stereophile***

WWW.MYTEK.AUDIO

SUPERIOR DACS, AMPS AND STREAMERS

Umów się na odsłuch u dealerów Mytka w całej Polsce. Gwarantujemy rewelację w porównaniach z każdym innym, nawet najdroższym wzmacniaczem. Mytek GanfET AMPs są produkowane w Warszawie przez Mytek Europe Sp zoo.

eprasa.pl 4bae112d45



Nową serię *T Line* tworzą tylko dwa podstawowe modele – tańszy *T1 EVO* oraz droższy *T2* – występujące jednak w różnych wariantach: bazowym, z dodatkiem przedwzmacniacza gramofonowego (*Phono*), i z dwoma dodatkami naraz – przedwzmacniaczem i modułem Bluetooth (*BT*). Testujemy więc najlepiej wyposażoną wersję tańszego modelu.

PRO-JECT T1 EVO BT

Zasadnicza konstrukcja jest typowa dla Pro-Jecta. Prostokątna plinta jest dostępna w trzech wersjach kolorystycznych: czarnej (na wysoki połysk), białej (matowej) oraz "drewnianej" (imitacja orzecha). Producent podkreśla, że nie ma w niej żadnych plastikowych elementów. Tak jak w większości Pro-Jectów (i ogólnie gramofonów tej klasy) napęd paskowy ukryto pod talerzem. Po założeniu filcowej maty widać jedynie rant szklanego talerza.

Kiedyś z obsługą – a dokładnie: ze zmianą obrotów w każdym gramofonie Pro-Jecta – wiązała się konieczność przekładania paska napędowego, a więc i zdejmowania talerza. Za wygodę użycia układu elektronicznego firma kazała sobie dodatkowo płacić, sprzedając zewnętrzne kontrolery obrotów. To już przeszłość, obecnie nawet tak niedrogi gramofon, jak *T1 EVO* (we wszystkich odmianach), ma wbudowany elektroniczny przełącznik obrotów, zintegrowany z włącznikiem zasilania (trzy pozycje: wyłączony, 33,3 oraz 45 obr./min). Ramię 8,6-calowe to autorska konstrukcja Pro-Jecta. Prosta rurka jest połączona na stałe z kątową główką (a raczej kątowym mocowaniem wkładki). Klamra podtrzymująca łożyska wygląda solidnie.

Po zdjęciu transportowych zabezpieczeń i ustawieniu plinty pozostaje w zasadzie tylko montaż paska napędowego oraz talerza wraz z filcową matą. Takie "drobiazgi" jak wkładka, a nawet przeciwwaga, zostały zamontowane w fabryce i nie wymagają żadnych dodatkowych czynności.

Gotowa kalibracja uwzględnia zastosowanie wkładki *OM10* Ortofona. Jej charakterystyczny, szpiczasty "dziób" wieńczy igła z profilem eliptycznym.

Można poluzować blokady przeciwwagi i zmienić siłę nacisku igły. Nie znalazłem natomiast regulacji anti-skatingu, prawdopodobnie mechanizm jest wbudowany w podstawę ramienia i ustawiony "na sztywno" do wymagań zainstalowanej wkładki.

T1 EVO BT ma dwie pary gniazd RCA – jedna wyprowadza sygnał wprost z wkładki, druga z modułu przedwzmacniacza gramofonowego. Bluetooth kusi nie tylko wygodą połączenia bezprzewodowego, ale też relatywnie dobrą jakością – w kodowaniu aptX HD. Transmisja Bluetooth uruchamia się automatycznie po włączeniu zasilania gramofonu.

W komplecie jest pokrywa przeciwkurzowa, a także bardzo przyzwoity interkonekt Connect it (z żyłą uziemiającą).

Trzpień uziemienia umieszczono na obudowie modułu elektronicznego wciśniętego pod plintę, więc na początku trzeba się trochę pogimnastykować, ale potem jest elegancko.

Pro-Ject opublikował szczegółową specyfikację i parametry samego napędu. Maksymalna odchyłka od bazowej prędkości obrotowej powinna wynosić 0,7%, a zniekształcenia W&F - 0,25 % (dla prędkości 33,3 obr/min). W testowanym egzemplarzu talerz kręci się tylko odrobinę za wolno (-0,2 %), W&F też są niskie - 0,26%.

eprasa.pl 4bae112d45



Talerz jest szklany, przykryty filcową matą.



Pro-Ject już nas zwolnił z czynności przekładania paska; zmiany obrotów dokonujemy za pomocą przełącznika.



Regulacje ramienia ograniczono do minimum, przeciwwagę ustawiono już w fabryce, gramofon jest gotowy do pracy po usunięciu zabezpieczeń transportowych.



Wkładka to popularny Ortofon *OM10*.



T1 EVO BT ma dwie pary wyjściowych gniazd RCA: jedną z sygnałem prosto z wkładki, drugą z sygnałem po korekcji.



reklama

eprasa.pl 4ba2e112d45



ODSŁUCH

Aby jak najlepiej poznać specyfikę samego gramofonu, najpierw wyłączamy elektronikę i wyciągamy sygnał bezpośrednio z wkładki.

T1 gra spokojniej w zakresie średnio-wysokotonowym i bardziej energicznie w niskotonowym; chociaż trochę żałuje tradycyjnego winylowego ciepła, nie słodzi i nie czaruje, gra rzetelnie i otwarcie. Nie każda muzyka zabrzmi pięknie; *T1* dobrze różnicuje, więc jedne płyty będą przebojowe, inne przyjemne, a ostatnie (wśród nich te, w których zgromadził się kurz) – szare i nieciekawe.

> **Bas jest solidny, przyklejony do środka, daje porządny, a przy tym czytelny fundament.**

Średnica jest neutralna, w analogowej skali chłodna, ale obiektywnie – naturalna. Wysokie tony gładkie, delikatne, a przy tym dostatecznie klarowne.

Wbudowany układ korekcyjny ma skłonność do zaokrąglania i zmiękczania, lecz zakres zmian jest mniejszy niż w *L-455*; nie wykluczałbym jego wykorzystania, jeżeli alternatywą jest tylko wejście gramofonowe we wzmacniaczu. Trzeba sprawdzić. Bluetooth wraz z przyzwoitymi słuchawkami daje zupełnie satysfakcjonujące efekty, naznaczone nawet mocniejszym winylowanym stylem.

PRO-JECT T1 EVO BT

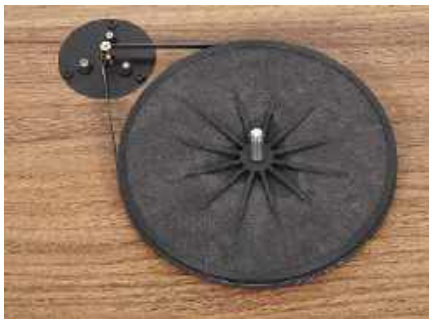
CENA
2300 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Center Poland
www.audiocenter.pl

WYKONANIE Prosta plinta w trzech odmianach kolorystycznych. Efektowny szklany talerz i ukryty pod nim napęd paskowy. Firmowe ramię z wkładką Ortofon *OM10*.

FUNKCJONALNOŚĆ Gramofon manualny z kilkoma dodatkami. Elektroniczna zmiana prędkości obrotowej, wbudowany przedwzmacniacz korekcyjny (opcjonalnie dwa zestawy wyjść), transmisja Bluetooth z kodowaniem aptX HD.

BRZMIENIE Zrównoważone, neutralne, spokojne. Z wbudowaną korekcją miękkie i gładkie. Całkiem przyzwoite również z Bluetooth. W każdej opcji bezpieczne i uniwersalne.



Wszystkie elementy paskowego napędu są ukryte pod talerzem.

Nie taki straszny Bluetooth

T1 EVO BT ma wbudowany interfejs BT, co oznacza również obecność przetwornika analogowo-cyfrowego. Jest on przeznaczony wyłącznie do transmisji bezprzewodowej; *T1 EVO BT* nie ma wyjścia cyfrowego (jak *L-455*).

Zakres zastosowań modułu Bluetooth jest jednak dość szeroki. To nie tylko przesyłanie sygnału do wzmacniacza (który można też podłączyć tradycyjnie – kablami). BT możemy wykorzystać też do współpracy z odpowiednimi słuchawkami lub głośnikami… np. w sąsiednim pokoju, co daje namiastkę systemu multiroom.

Standard Bluetooth zagląda do nowoczesnych gramofonów coraz częściej i sprawdza się tutaj nawet lepiej niż sieciowe strumieniowanie. Zestawienie połączenia BT jest proste i załatwia większość potrzeb, a wraz z coraz doskonalszymi systemami kodowania (w *T1 EVO BT* znakomity aptX HD) mniej narzekamy na jakość dźwięku.



Nie ma regulacji; mechanizm anti-skating jest ustawiony "na sztywno" pod kątem zainstalowanej wkładki.



Ramię o standardowej długości 8,6 cala jest aluminiowe i zintegrowane z główką.

eprasa.pl 4bae112d45

galeria audio



KHARMA

SPEC

TARA LABS



LIVINGVOICE

aries cerat

Legendarne marki w jednym miejscu: galeriaaudio.pl

Wrocław, ul. Powstańców Śląskich 118
tel. 71 336 52 67, tel. kom. 790 425 142



Planar 1 w wersji z ”Plusem” to prawie najtańszy (poniżej jest już tylko ”zwykła Jedynka”), ale wyjątkowy gramofon w całej ofercie firmy – jedyny ze zintegrowanym przedwzmacniaczem korekcyjnym. Rega długo opierała się takiemu rozwiązaniu, aż w końcu uległa.

REGA PLANAR 1 PLUS

Konkurencja odbierała jej klientów, tych mniej wymagających względem jakości dźwięku, ale oczekujących wygody. Niezależnie od tego *Planar 1* – tak z *Plusem*, jak i bez *Plusa* – prezentuje firmowy styl.

Rega konsekwentnie trzyma się koncepcji konstrukcji lekkich, ale możliwie sztywnych. W gramofonie tak niedrogim jak *Planar 1* nie ma miejsca na nadzwyczajne materiały i techniki. Rega nie zdradza, z czego jest zrobiona plinta (prawdopodobnie z płyty wiórowej), została wykończona okleiną czarną, białą lub imitującą drewno (orzech).

Planar 1 Plus to model manualny i minimalistyczny. Na wyposażeniu jest jednak pokrywa. Włącznik zasilania umieszczono pod plintą. Napęd jest klasycznym układem paskowym z małym, ukrytym kółkiem subtalerza. Silnik synchroniczny (24 V) umieszczono blisko głównej osi talerza, więc pasek jest krótki. Rega przywiązuje dużą wagę do tego elementu, stosując specjalną nazwę EBLT. Za dokładność obrotów odpowiada także elektronika, jednak aby zmienić obroty (33,3 lub 45 obr./min), trzeba przełożyć pasek na sąsiednie wyżłobienie rolki napędowej. Talerz jest wykonany z żywicy fenolowej i przykryty filcową matą.

Ramię *RB110* to świeża firmowa konstrukcja. Układ automatycznego anti-skatingu wbudowano w tubus, więc nie ma ani niewygodnych żyłek, ani pokrętła. Regulacja nacisku igły opiera się wprawdzie na klasycznej przeciwwadze, ale na trzpieniu oznaczono dokładnie miejsce, na które należy ją nasunąć. *Planar 1 Plus* jest sprzedawany w komplecie z wkładką, siła nacisku odpowiada jednoznacznemu położeniu ciężarka przeciwwagi. Wkładka to *Carbon MM*, korpus oraz igła (ze szlifem eliptycznym) przypominają produkty Audio-Techniki.

Carbon MM ma niskie (2,5 mV) napięcie wyjściowe, ale sygnał jest i tak kierowany do zintegrowanego przedwzmacniacza, więc wszystko zostało dopasowane. Parametry elektryczne odpowiadają ogólnie wkładce MM.

Ramię *RB110* pozwala na montaż wkładki zarówno w firmowym systemie na trzy śruby, eliminującym czynność ustawiania, jak i w wariancie standardowym, czyli na dwie śruby. Będąca w komplecie wkładka Carbon montowana jest na dwie, jeżeli więc zajdzie kiedyś konieczność jej wymiany, będzie się to wiązało z jej kalibracją… chyba, że zostawimy “stary” generator, a wymienimy tylko igłę – Rega ma ją w ofercie.

Do wyjścia RCA trafia sygnał po korekcji we wbudowanym przedwzmacniaczu i nie ma możliwości (tak jak w większości gramofonów), aby go pominąć. *Planar 1 Plus* podłączamy więc zawsze do wejścia liniowego we wzmacniaczu, a chcąc stosować własny, zewnętrzny preamp (lub wejście phono we wzmacniaczu), należy kupić… inny gramofon.

Planar 1 Plus, tak jak większość gramofonów, “kręci” talerzem nieco za szybko, odchyłka wynosi +0,6 %, a zniekształcenia W&F utrzymują się na umiarkowanym poziomie 0,28 %.

eprasa.pl 4bae112d45



Rega konsekwentnie i z określonym zamysłem wykonuje lekkie plinty, ale talerz jest dość ciężki, co sprzyja stabilności obrotów.



Zmiana prędkości obrotowej (33,3 oraz 45 obr./min) wymaga przekładania paska na sąsiednie wyżłobienie w rolce.



Wystarczy wsunąć krążek przeciwwagi na odpowiednie miejsce, aby ustalić nacisk odpowiedni dla wkładki *Carbon* MM.



Wkładka *Carbon* MM ma firmowy znaczek Regi, chociaż przypomina modele Audio-Techniki.



Planar 1 Plus wyróżnia się w całej ofercie Regi wbudowanym przedwzmacniaczem korekcyjnym. Jednak uwaga – tego układu nie można wyłączyć.



reklama

eprasa.pl 4ba3e112d45

ODSŁUCH

Kolejny *Planar* i kolejne brzmienie, które można uznać za kontynuację stylu Regi. Jest w nim duża dawka pożądanego ”analogu”, ale w firmowym wydaniu, w pewnej interpretacji, która przysporzyła Redze tak wielu zwolenników. Szczególnie ważna jest siła niskich rejestrów, które przestają być tylko ”podlewą” i gęstym sosem, typowym dla profilu i klimatu takich gramofonów. Uderzenia są mocne, potrafią być nawet potężne, gdy bas schodzi nisko.

Każdemu spodoba się nasycona, barwna średnica, która z gęstym basem ma dużo wspólnego.

Zresztą muzyka może też popłynąć wartko i zdecydowanie, *Planar 1 Plus* wykazuje najwyraźniej siłę i ochotę do grania. Wokale mają właściwą dramaturgię, a także subtelność i oddech.

Góra pasma zachowuje dobre proporcje, niczym nie razi ani nie gaśnie na co drugiej płycie, jednak *Planar 1 Plus* nie jest drobiazgowy ani wyrafinowany, nie absorbuje uwagi szczegółami i nie zachwyca niuansowaniem – ale to przywilej znacznie droższych gramofonów. *Planar 1 Plus* gra żywo, czysto i harmonijnie. Wrażenie obecności wiąże się też z mocnym pierwszym planem i stabilnym centrum.

REGA PLANAR 1 PLUS

CENA
2000 zł

DYSTRYBUTOR
21Distribution
www.21distribution.pl

WYKONANIE Klasyka Regi w najprostszym wydaniu. Lekka, sztywna plinta, dość ciężki talerz, firmowe ramię *RB110* i wkładka *Carbon MM*. Trzy kolory do wyboru.

FUNKCJONALNOŚĆ Firmowa, kompletna kalibracja, zintegrowany przedwzmacniacz korekcyjny (bez możliwości wyłączenia), łatwa obsługa (z wyjątkiem zmiany prędkości obrotowej, wymagającej przełożenia paska napędowego.

BRZMIENIE Typowe dla Regi (nawet najtańszej) – gęste, organiczne, energetyczne.





Napęd jest paskowy, z pośredniczącym subtalerzem.

Naturalne drżenie

Odtwarzaniu płyt z każdego, nawet najdroższego i najlepszego gramofonu towarzyszą zniekształcenia W&F, czyli ”drżenie i kołysanie” dźwięku. Gramofon delikatnie (chociaż nieustannie) zwalnia i przyspiesza, oscyluje wokół wyznaczonej prędkości – zazwyczaj 33,3 lub 45 obr./min. Źródłem tych odchyłek są niedoskonałości napędu, z czym producenci walczą na różne sposoby, układami mechanicznymi i elektronicznymi. Niektórzy uważają jednak, że minimalne ”pływanie” obrotów, podobnie jak innego rodzaju zniekształcenia, jest niedoskonałością przyczyniającą się do… naturalności, a w każdym razie – do nadania brzmieniu charakteru, jaki kojarzymy z nośnikami analogowymi (również z magnetofonem). Gdyby tak było, to konstruktorzy odtwarzaczy strumieniowych, przetworników DAC, odtwarzaczy CD powinni ”przyprawić” ich działanie minimalną dawką zniekształceń W&F. Dzisiaj można to zrobić za pomocą techniki cyfrowej również tam, gdzie nic się nie kręci…



Wewnątrz tylnego tubusu ramienia schowano system automatycznej regulacji anti-skatingu.



Główka jest zintegrowana z rurką ramienia, sposób montażu wkładki jest tym razem standardowy, a więc na dwie, a nie jak zwykle u Regi, trzy śruby.

eprasa.pl 4bae112d45

Wzmacniacze zintegrowane 31 000–39 000 zł

GDY WZMACNIACZ jest wzmacniaczem

- Canor AI 1.20
- Hegel H400
- Rega ISIRIS



Czy testowane wzmacniacze to już high-end, czy jeszcze nie – może być przedmiotem dyskusji dla teoretyków i filozofów audio. Nie ma ścisłej definicji high-endu, każdy może je określać tym mianem i każdy może im go odmawiać. Zwłaszcza ci, którzy posiadają wzmacniacze jeszcze droższe… Dla praktyków i zainteresowanych zakupem tych urządzeń ważne jest, co potrafią i czy są warte swojej, przecież niemałej ceny. Dla niektórych może być więc zaskoczeniem, że funkcje sieciowe, a nawet przetwornik C/A, nie są wśród nich obowiązkowe, podczas gdy stają się powszechne w znacznie tańszych integrach. Ma je tylko Hegel *H400*, ale również on, tak jak pozostałe, nie ma wejścia gramofonowego ani wyjścia słuchawkowego… Posucha. Innych, jeszcze mniej zorientowanych w kulisach techniki i "obyczajach" panujących w sprzęcie z tak wysokiej półki, zdziwi niewysoka moc Canora *AI I.20*. No cóż, to wzmacniacz w klasie A, co w zasadzie wyjaśnia sprawę, a nawet szczególnie zachęca do spotkania z nim "wtajemniczonych". Inne parametry stawiają to urządzenie w bardzo dobrym świetle!

Rega *Isiris* nie ma na swoją obronę nic… poza tym, że jest porządnym, wydajnym, dobrze brzmiącym wzmacniaczem. I o to właśnie tutaj chodzi. Takie jest prawo… może właśnie high-endu, aby wzmacniacz nie musiał być niczym więcej. Komu potrzebny wzmacniacz słuchawkowy, przedwzmacniacz phono, DAC czy odtwarzacz strumieniowy – ten go sobie kupi i podłączy.

We wzmacniaczach "minimalistycznych" nie płacimy za to, czego być może nie potrzebujemy, a jedynie za to, czego potrzebujemy na pewno – za moc potrzebną zespołom głośnikowym. Nie jesteśmy konfudowani funkcjami, które nieraz utrudniają "normalne" użytkowanie. Nie jesteśmy zmuszani do sterowania wzmacniaczem za pomocą aplikacji mobilnych… Czujemy się bezpiecznie jak dawniej, gdy wzmacniacz był wzmacniaczem.



CANOR AUDIO AI 1.20

Symbol *AI* nie jest bynajmniej związany ze sztuczną inteligencją (chociaż nie ma się co łudzić, zawita ona i do sprzętu audio). To po prostu ”wzmacniacz zintegrowany” (Amplifier Integrated). W ofercie Canora jedyny, który nie ma lamp.

Dlatego taki rodzynek nie mógł być ”zwyczajnym” wzmacniaczem tranzystorowym. To przedstawiciel jeszcze bardziej niszowego niż lampy, gatunku z końcówką pracującą w klasie A. Oznacza to ograniczenie mocy, więc koniec końców… *AI 1.20* dostarcza jej tyle, ile typowy wzmacniacz lampowy.

AI 1.20 ma standardową szerokość 44 cm, jest dość wysoki – 17 cm, i bardzo głęboki – 49 cm. Waży 28 kg, co wynika głównie z masy dwóch transformatorów zasilających.

Dostępne są dwie wersje – czarna i srebrna. Matryca wyświetlacza jest bursztynowa i konsekwentnie takie jest podświetlenie pokrętła głośności i firmowego logo. Oprócz dużego przycisku zasilania jest kilka znacznie mniejszych; grupa z prawej strony tworzy selektor źródeł, z lewej jest szybkie wyciszenie i regulacja intensywności podświetlenia.

Efektownie wyglądają duże logo na górnej płycie obudowy, liczne szczeliny wentylacyjne oraz siatki nad blokami radiatorów. Wszystko jest wykonane bardzo precyzyjnie.

Tylna ścianka ma kilka nietypowych elementów. Uwagę zwracają wyjścia głośnikowe, ponieważ w każdym kanale są trzy pojedyncze, zakręcane trzpienie – trochę podobnie jak we wzmacniaczach lampowych, mających niezależne odczepy transformatora dla obciążeń 4- i 8-omowych. Ale wzmacniacz tranzystorowy, nawet w klasie A, nawet Canora, chyba takich nie potrzebował… Podstawowe wyjście składa się z pary zacisków (+ i –), trzeci trzpień jest elementem wyjścia monofonicznego, które staje się aktywne, gdy przełączymy wzmacniacz w tryb mostkowy.

Tryby mostkowe spotyka się przede wszystkim w końcówkach mocy, które pracują z zewnętrznymi przedwzmacniaczami (lub źródłami z regulacją głośności). Jak wyobrazić sobie system z taką konfiguracją wzmacniacza zintegrowanego, a raczej dwóch wzmacniaczy? Canor podszedł do tego kompleksowo. Uruchamiając tryb jednokanałowy, mostkujemy zarówno sekcje końcówek, jak i przedwzmacniacz, a w dodatku dysponując dwoma torami sygnałowymi, tworzymy wewnątrz konfigurację zbalansowaną. Dlatego aktywowane są wówczas wejścia XLR (a dezaktywowane RCA), które nie funkcjonują w trybie stereofonicznym. Jeden z dwóch *AI 1.20* staje się wówczas “nadrzędnym” (Master) i w nim przełączamy źródła oraz regulujemy głośność, drugi – ”podrzędnym” (Slave), przyjmując sygnał od Mastera przez specjalny kabel sterujący.

Wejść RCA jest pięć, XLR – dwa. Nie ma wejścia gramofonowego, nie ma wyjścia słuchawkowego.



Chociaż to tylko wzmacniacz zintegrowany z wejściami wyłącznie liniowymi, na tylnej ściance czeka na nas niespodzianka.

eprasa.pl 4bae112d45

Tuż za przednią ścianką rozciąga się na całą szerokość obudowy komora, w której umieszczono dwa transformatory toroidalne. To konstrukcja dual-mono, już od tego etapu.

Sygnał audio jest przesyłany z gniazd wejściowych RCA na niewielką płytkę, stanowiącą pierwszą część przedwzmacniacza. Wejścia przełączają przekaźniki, dalej sygnał jest przekazywany do płytek końcówek mocy, ulokowanych po obydwu stronach.

Tranzystory wyjściowe to ON Semiconductor MJL21193 / MJL21194; tylko po jednej takiej parze na kanał, ale to tranzystory bipolarne wysokiej mocy. W tym przypadku większość nie będzie oddawana do obciążenia, ale wydzielana w postaci ciepła. Tranzystory przykręcono do radiatorów przez masywne, miedziane podkładki.

Wedle danych producenta, *AI 1.20* powinien mieć moc 2 x 30 W przy 8 Ω i 2 x 50 W przy 4 Ω (od razu dodajemy, że w rzeczywistości ma więcej), klasa A wymaga takich nieproporcjonalnych nakładów, potężnych końcówek i zasilania, bowiem teoretyczna sprawność wynosi zaledwie ok. 30 procent, ale rośnie wraz z mocą wyjściową.

Często jest powtarzana bajka, że gdy wzmacniacz w klasie A gra głośno (oddaje wysoką moc), wówczas nagrzewa się tak, że można na nim smażyć jajecznicę. Tymczasem jajecznicę smażymy rano, gdy tylko wzmacniacz włączymy, a gdy potem słuchamy, temperatura nawet trochę spada wraz ze wzrostem mocy dostarczanej do głośników.

Mimo to klasa A to nieekologicznie duży pobór energii, a wysoka temperatura też nie zwiększa długowieczności niektórych elementów. Początkowe koszty wykonania dużego wzmacniacza, który oddaje umiarkowaną moc, też podważają racjonalność ekonomiczną tej koncepcji. A mimo to wciąż ma ona swoich zwolenników i całkiem obiektywne zalety.



Pilot dołączony do *AI 1.20* nie wygląda tak efektownie jak sam wzmacniacz, ale obsługuje wszystkie funkcje integry i "poprowadzi" także firmowy odtwarzacz CD.

Wykorzystuje optymalny, najbardziej liniowy odcinek charakterystyki pracy tranzystorów, co pozwala obniżyć zniekształcenia i ostatecznie przekłada się na lepsze brzmienie. Decyduje o tym wiele czynników, nie tylko wybór takiej czy innej klasy, więc rezultaty uzyskane przez *AI 1.20* zasługują na tym większe uznanie.



Połączeni doskonałością

David Beckham nosi Px8
wielokrotnie nagradzane, flagowe słuchawki bezprzewodowe

Bowers & Wilkins

BOWERSWILKINS.COM

reklama

eprasa.pl 4bae112d45

LABORATORIUM **CANOR AUDIO** AI 1.20

Ze względu na pracę w klasie A, na wstępie przyjrzałem się "prądożerności" *AI 1.20*. Włączenie zasilania powoduje, że wzmacniacz pobiera ok. 330 W, wraz z rozgrzewaniem się wartość ta nieco spada (do ok. 318 W) i stabilizuje się; nie wzrośnie, nawet gdy zmusimy *AI 1.20* do pracy przy pełnej mocy. Wynosi ona 32 W przy 8 Ω i 60 W przy 4 Ω, a więc więcej niż z w firmowej specyfikacji. Podwojenie mocy, niezależnie od jej bezwzględnej wartości, przy 4-omowej impedancji, to zawsze bardzo dobra wiadomość. Moc nie ulega zmianom przy wysterowaniu obydwu kanałów dzięki konstrukcji dual-mono.

Czułość jest niższa od standardowej (0,48 V), ale obecnie to dość typowe i zapewnia pełną uniwersalność ze źródłami liniowymi.

AI 1.20 jest rekordzistą (w kategorii wzmacniaczy zintegrowanych) pod względem odstępu od szumów – wynosi kapitalne 100 dB! Dlatego mimo umiarkowanej mocy wyjściowej dynamika osiągnęła 115 dB.

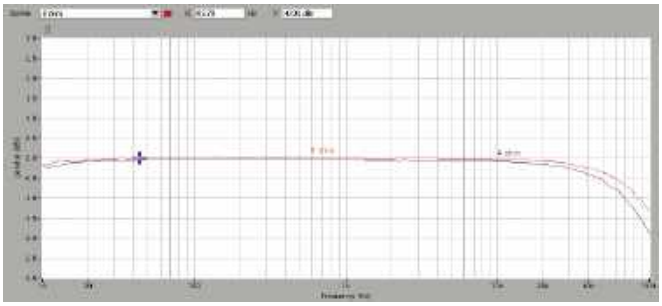
Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) prezentują się bardzo dobrze, z pomijalnym spadkiem w zakresie niskotonowym i niewielkim przy 100 kHz (-1,3 dB dla 8 Ω i -1,8 dB dla 4 Ω).

Relatywnie najsilniejszą harmoniczną w spektrum harmonicznych (rys. 2) jest trzecia, sięgając jednak tylko -95 dB; kolejne nie przekraczają -100 dB.

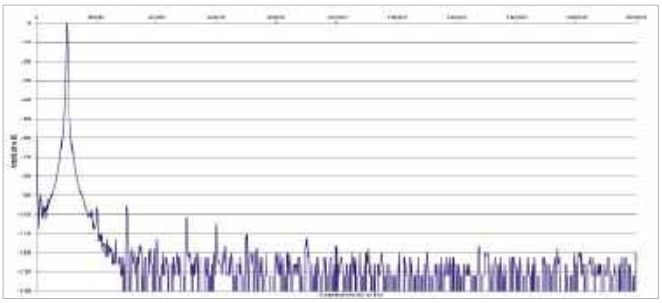
Rys. 3. może już tylko potwierdzić powyższe ustalenia, pokazując, że THD+N leża poniżej 0,1% już od najniższych mocy, a przy kilku watach spadają poniżej 0,01% (i utrzymują się na tak niskim poziomie aż do przesterowania).

Współczynnik tłumienia to 113 – o "kontrolę" basu też nie musimy się martwić (o ile same kolumny nie są pod tym względem kulawe…).

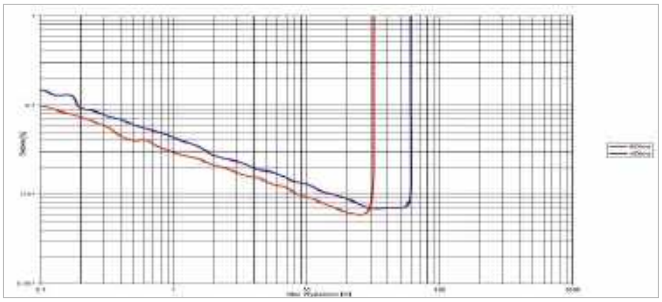
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]			
[Ω]	**1 K**	**2 K**	
8	32	32	
4	60	60	
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]			0,48
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]			100
Dynamika [dB]			115
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)			113



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc



Umieszczona tuż za tylną ścianką płytka przedwzmacniacza odsuwa wrażliwe układy i sygnały od źródeł ciepła (końcówek).



Tranzystory przykręcono do radiatorów poprzez miedziane płyty, pomagające w odprowadzaniu ciepła.



Canor stosuje oryginalny regulator głośności własnej konstrukcji, złożony z elementów dyskretnych (tłumikami są precyzyjne rezystory).

eprasa.pl 4bae112d45



Podświetlenia (w tym efektowne logo) można przygasić lub całkowicie wyłączyć.



Wygląd Canora jest charakterystycznie "ocieplony" przez bursztynowe podświetlenie.



Duży wyświetlacz jest ozdobą wzmacniacza, chociaż jego funkcjonalność skromna.



Dodatkowe zaciski w zestawie wyjść głośnikowych są przeznaczone dla trybu mostkowego.



Wejścia XLR zarezerwowano wyłącznie dla pracy w trybie mostkowym, w którym z kolei nieaktywne są gniazda RCA.



AI 1.20 będzie najczęściej wykorzystywany w podstawowej konfiguracji stereofonicznej. Wówczas mamy do dyspozycji pięć wejść liniowych RCA.

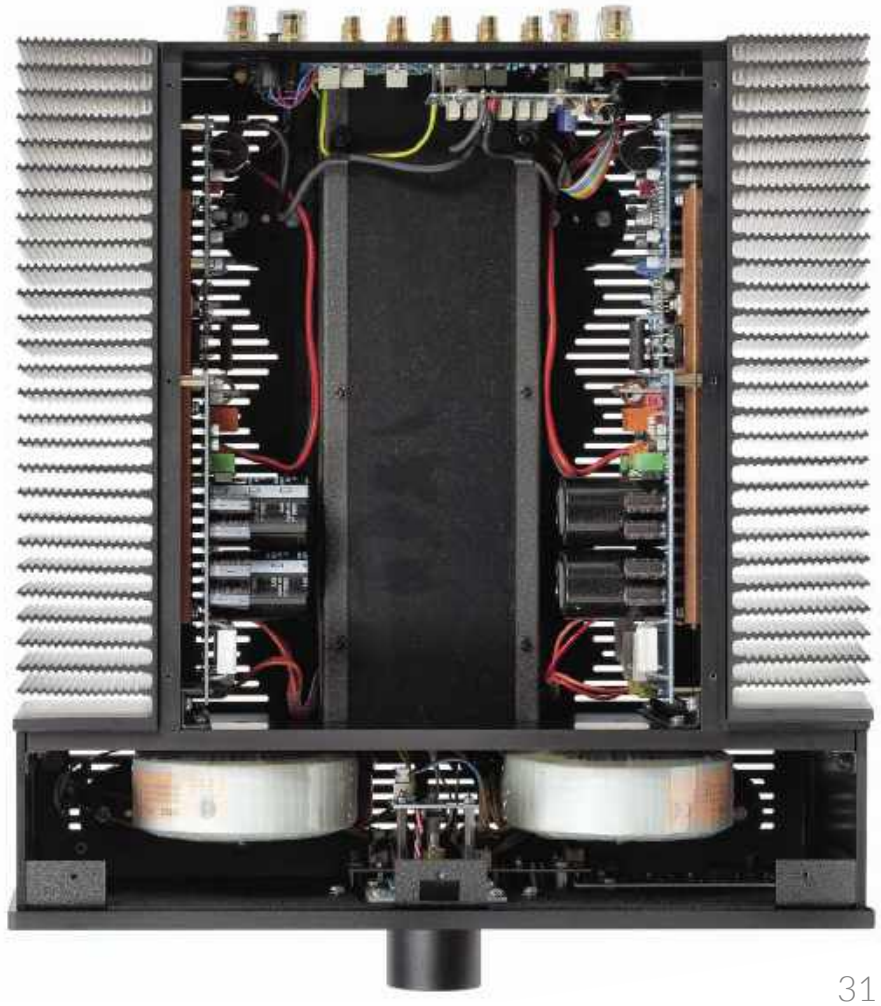


Zasilacz dual-mono daje profity w każdej klasie.



Pojemność filtrująca wynosi aż 132 000 μF (na każdy kanał).

Wzmacniacz w klasie A wymaga zaangażowania specjalnych środków, aby mimo niskiej sprawności dostarczyć przyzwoitą moc.



eprasa.pl 4bae112d45

ODSŁUCH

Chociaż *AI 1.20* ma swój charakter, to bez względu na kontekst, rodzaj muzyki, porę dnia, gra stabilnie, powtarzalnie, po zapoznaniu się z nim – całkowicie przewidywalnie i odpowiedzialnie. To, co w jego brzmieniu ważnego, wyróżniającego, staje się oczywiste i jest obecne ciągle, ale i to nie jest niczym niesamowitym i magicznym. Nawet jeżeli trochę obawiam się, że takie stwierdzenia mogą nie przypaść do gustu ani producentowi, ani nie przekonają niektórych klientów, to piszę to z wielkim uznaniem dla tego wzmacniacza (i jego konstruktorów), bowiem owa "normalność" jest w tym wydaniu czymś szlachetnym i atrakcyjnym, a nie podłym i przeciętnym. A w tym teście – czymś bardzo wyjątkowym, stawiającym *AI 1.20* w roli zdecydowanego faworyta dla wszystkich, którzy nie szukają brzmień "niesamowitych". Z jednym zastrzeżeniem – *AI 1.20* nie dysponuje wysoką mocą (dwaj konkurenci mają znacznie wyższą), więc określonych oczekiwań nie spełni – z kolumnami o przeciętnej czułości nie zagra bardzo głośno. To jednak wpisane w założenia tego urządzenia, pracującego w klasie A, i wszyscy nim zainteresowani powinni sobie z tego doskonale zdawać sprawę. Mimo to nie brakuje mu dynamiki, a bas jest w pełni "sprawny", odpowiednio mocny, niski i dokładny. To jedna z tych obiektywnych zalet, którą na początku można przegapić. Bas *AI 1.20* nie zwraca na siebie specjalnie uwagi, nie tworzy potężnego "podkładu", ani nie uderza brutalnie i znienacka. Pojawia się wtedy i w taki sposób, w jaki powinien. To na dłuższą metę gwarancja znacznie lepszych rezultatów i satysfakcji z brzmienia różnych materiałów.



Imponujące gabaryty i duże bloki zewnętrznych radiatorów przy umiarkowanej mocy zewnętrznej to cechy wzmacniaczy w klasie A.



Brzmienie zrównoważone, płynne i czyste. Gęste i ciepłe w sposób naturalny, bez przyciemnienia, z dobrą przejrzystością.

Nie przechyla się w żadną stronę, niskich albo wysokich częstotliwości; nie wzmacnia też średnicy, którą raczej "kultywuje", pokazuje z wyczuciem różnych nastrojów, starannie, elegancko, bez dobarwiania i egzaltacji, tylko z minimalnym zaokrągleniem i dosłodzeniem, którego też wcale nie chciałbym się pozbyć.

Wysokie tony są selektywne, szczegółowe, zróżnicowane, jak też soczyste, błyszczące, pełne energii. Talerze perkusji mają masę i wielkość, nie tylko "cykają" i szemrzą, lecz często atakują i wybrzmiewają z dużą siłą, swobodą i obfitością.

Stereofonia jest stabilna, z mocnym centrum, ale bez przybliżania pierwszego planu. Rozpiętość sceny nie robi wielkiego wrażenia, za to głębokość odznacza się wyraźniej, ale i w tym nie ma niczego nienaturalnego.

Odpowiedzialne, dojrzałe, uniwersalne brzmienie, niewymagające żadnej adaptacji ani korekt. Przydadzą się tylko kolumny o wyższej efektywności, jeżeli chcemy zagrać bardzo głośno, ale nie kupujmy z tego powodu byle jakich.

CANOR AUDIO AI 1.20

CENA
36 000 zł

DYSTRYBUTOR
Rafko
www.rafko.com

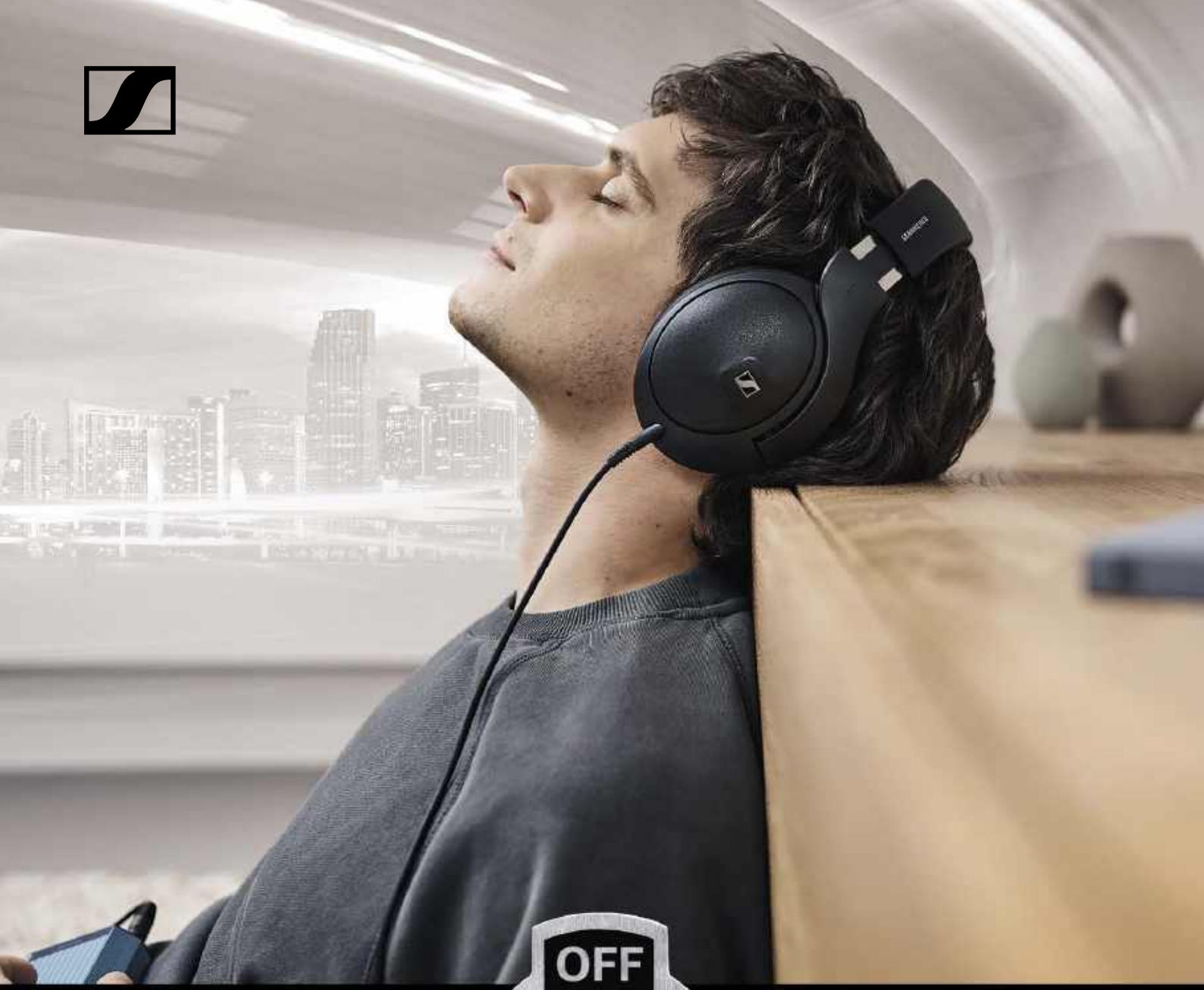
WYKONANIE Piękny, potężny, rasowy wzmacniacz w czystej klasie A. Zasilanie dual-mono, końcówki mocy z wydajnym chłodzeniem i wyselekcjonowanymi tranzystorami.

FUNKCJONALNOŚĆ Skrajnie minimalistyczna – obsługuje tylko źródła analogowe, liniowe. Brak wyjścia słuchawkowego. Oryginalny tryb mostkowy.

PARAMETRY Umiarkowana moc (2 x 32 W/8 Ω, 2 x 60 W/4 Ω), poza tym wzorowo. Bardzo dobry odstęp od szumu (100 dB!), szerokie pasmo, niskie zniekształcenia, wysoki współczynnik tłumienia.

BRZMIENIE Zdrowe, zrównoważone, czyste. Sprawny, dynamiczny bas, naturalna średnica, bogata, soczysta i detaliczna góra. Odrobina ciepła i słodyczy nie przeszkadza przejrzystości. Głęboka scena ze stabilnym centrum.

eprasa.pl 4bae112d45



Wyłącz otoczenie.



Włącz muzykę.

NOWE HD 620S

Kto powiedział, że zamknięte słuchawki nie mogą brzmieć jak otwarte? Zamknięty model HD 620S przeznaczony jest dla entuzjastów dźwięku, którzy szukają wrażeń słuchowych pozbawionych zakłóceń, bez kompromisów w zakresie naturalnego, przestronnego i szczegółowego dźwięku. Wyposażone w ustawione pod kątem przetworniki, HD 620S naśladują przestrzenne obrazowanie głośników, jednocześnie zapewniając zupełnie prywatne sesje odsłuchowe.

www.sennheiser.pl/hd620s



SENNHEISER

eprasa.pl 4bae112d45



HEGEL H400

Hegel już dawno temu zainstalował moduły sieciowe w swoich wzmacniaczach zintegrowanych, przyszedł jednak czas na ich unowocześnienie. *H400* zastępuje *H390* i jest jednym z pięciu wzmacniaczy zintegrowanych w ofercie; ponad nim w hierarchii jest już tylko *H600*.

Z zewnątrz zmieniło się niewiele – ciemnografitowa obudowa jest solidna, schludna i smutna, co jest już utrwalonym firmowym stylem, który ryzykownie byłoby zmieniać i uatrakcyjniać. Podstawowe funkcje obsługujemy klasycznie – dwoma dużymi pokrętłami głośności i wyboru źródeł. Wyświetlacz OLED jest jasny i czytelny, ogranicza się raczej do spraw podstawowych. Możemy ustawić początkowy i maksymalny poziom głośności oraz tryby automatycznej detekcji sygnału dla konkretnych wejść.

H400 ma, tak jak wszystkie integry Hegla, końcówki w klasie AB z liniowym zasilaniem, i z dodatkiem firmowych rozwiązań, nazwanych SoundEngine (tutaj już w wersji drugiej) zajmujących się zaawansowaną korekcją zniekształceń. Hegel podkreśla różnice i przewagę własnego układu nad klasycznym sprzężeniem zwrotnym, które jest wrażliwe na problem opóźnień sygnału (przechodzącego przez układy wzmacniające); SoundEngine 2 działa skutecznie w całym pasmie, z czym sprzężenie zwrotne ma często problemy (w zakresie najwyższych częstotliwości, gdzie zniekształcenia zazwyczaj rosną).

Wiele dotychczasowych wzmacniaczy Hegla ograniczało się do dwóch głównych, sieciowych obszarów – protokołów DLNA oraz AirPlay, które wciąż wpisują się w specyfikę mobilnych źródeł, ale nie odpowiadają już na wszystkie potrzeby nowoczesnego środowiska. Hegel najpierw zmodernizował referencyjną integrę *H600*, a teraz tchnął nowe życie w *H400*.

Uruchomił własny system na bazie wydajnego procesora Amlogic A113X (architektura ARM) z własnym oprogramowaniem zarządzającym; jest też nowa aplikacja mobilna w charakterze zdalnego sterowania oraz odtwarzacza muzyki, czego we wcześniejszych urządzeniach Hegla wyraźnie brakowało.

Równie ważne są odświeżone kompetencje strumieniowe. Do standardów DLNA oraz Apple AirPlay (tutaj w wersji drugiej) dołączył Spotify Connect (chociaż pojawiał się u Hegla już wcześniej), Google Cast, a przede wszystkim Tidal Connect. *H400* uzyskał też w krótkim czasie od rynkowej premiery certyfikat Roon. Z takim zestawem możemy już czuć się bezpiecznie, nawet gdy parametry plików muszą się zmieścić w ramach PCM 24 bit/192 kHz oraz DSD64. Na użytkowników z większym apetytem czeka wejście USB, którędy *H400* przyjmie PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256. Dodano też obsługę MQA.

Niektórym będzie brakować bezprzewodowych systemów transmisji; zarówno Wi-Fi, jak i Bluetooth, do których Hegel czuje stałą niechęć.



Wzmacniacze Hegla słyną z przejrzystości nie tylko brzmieniowej; gniazda rozplanowano wygodnie, a dominują wśród nich wejścia cyfrowe.

eprasa.pl 4bae112d45

W sekcji cyfrowej jest aż nadto wejść: trzy optyczne, dwa współosiowe (RCA oraz BNC), USB-B oraz LAN. Jest też cyfrowe wyjście (BNC) i związany z nim oryginalny tryb cyfrowej pętli (DAC Loop). Tak do końca nie jest ona cyfrowa, bo pomysł polega na wyprowadzeniu sygnału cyfrowego (właśnie z wyjścia BNC), podaniu do zewnętrznego DAC-a, a później "odebraniu" już jako analog (przez wejście XLR wzmacniacza). W ten sposób możemy wykorzystać wbudowany w *H400* moduł odtwarzacza strumieniowego oraz potencjalnie wyższą jakość zewnętrznego DAC-a (*H400* ma oczywiście swój własny DAC).

Sekcja wejść analogowych jest już skromniejsza – dwa wejścia RCA i jedno XLR, wszystkie liniowe. Przydałoby się gramofonowe, ale i tutaj Hegel jest nieugięty, polecając własny phono-stage *V10*. Wyjścia niskopoziomowe są dwa, z regulowanym oraz stałym poziomem napięcia. Może się przydać na przykład do podłączenia zewnętrznego wzmacniacza słuchawkowego, bo takiego wyjścia *H400* też nie ma.

Zmieniona sekcja strumieniowa to także nowe możliwości sterowania wzmacniaczem za pomocą aplikacji mobilnej – przejrzystej i szybkiej.

Zabierze nas do najważniejszych rozwiązań strumieniowych, przede wszystkim muzyki z serwerów DLNA, udzieli też praktycznych wskazówek co do tego, jak korzystać np. z serwisu Spotify (który żadnego pośrednika nie potrzebuje).

We wnętrzu *H400* znajduje się kilkanaście płytek, więc jest też trochę kabli. Zasilacz wykorzystuje aż trzy transformatory zasilające – jeden główny (przede wszystkim dla końcówek mocy) i dwa pomocnicze (preamp, moduły cyfrowe).

Na każdą końcówkę składa się pięć par tranzystorów Toshiba 2SA2121/2SC5949, identyczne Hegel stosuje w większości wzmacniaczy (a może nawet we wszystkich).

Analogowe moduły wejściowe znajdują się za gniazdami RCA/XLR. Intrygująco wyglądają dwie płytki przy bocznych radiatorach; układ połączeń i oznaczenia sugerują, że odbywa się tam regulacja głośności (chociaż nie widać żadnego z popularnych, nowoczesnych scalaków). Nie udało się także zlokalizować kości przetwornika C/A; pewnie jest ona zainstalowana po drugiej stronie dolnego modułu i nie ma do niej dostępu (bez demontażu).



Jedną z atrakcji *H400* jest aplikacja mobilna, ale niezależnie od niej na wyposażeniu pozostaje tradycyjny pilot.

indiana line

TESI **5**

Prawdziwe piękno tkwi w prostocie

W Indiana Line wiemy to od dawna. Prosta, lecz wyrafinowana i od lat udoskonalana kompozycja składników pozwoliła nam stworzyć doskonałe kolumny do systemów stereo oraz kina domowego. Zapraszamy na wyborną, muzyczną ucztę.



www.indianaline.com

reklama

eprasa.pl 4ba3e112d45

LABORATORIUM **HEGEL** H400

H400 nie jest wyposażony w układ typu Direct, ma jednak dwie grupy wejść (analogowych), RCA oraz XLR, i wybór tych drugich daje nieco lepsze rezultaty – niższe zniekształceń (chociaż przewaga nad RCA nie jest wielka).

Od samego producenta dowiadujemy się, że moc wynosi 2 x 250 W przy 8 Ω. O 4 Ω Hegel nie wspomina, ale nie obawiamy się podłączyć takiego obciążenia, a nawet spodziewamy się znacznie wyższej mocy. W naszych pomiarach, przy 8 Ω pojawiło się 2 x 243 W (a dokładnie 250 W przy wysterowaniu pojedynczego kanału). Przy 4 Ω wycisnęliśmy 2 x 385 W (przy jednym kanale – 442 W).

Czułość współczesnych wzmacniaczy jest zwykle niższa od starego standardu 0,2 V, często nawet znacznie, ale w przypadku *H400* Hegel poczyna sobie wyjątkowo odważnie, bowiem aby uzyskać moc maksymalną, trzeba podać sygnał aż 1,02 V.

Wobec tak niskiej czułości (co poprawia odstęp od szumu), wartość 84 dB tego parametru nie jest imponująca, chociaż nie należy uważać jej za problematyczną.

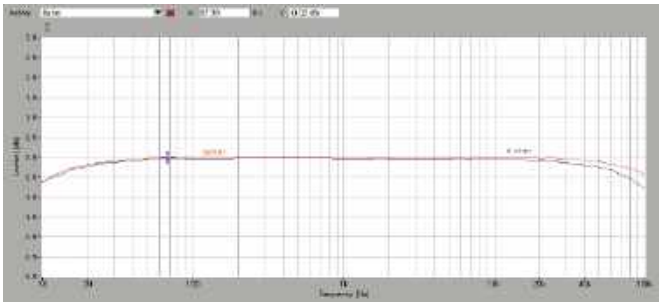
Rys. 1. pokazuje już wyśmienitą charakterystykę przenoszenia; przy 100 kHz (przypomnijmy, że pasmo akustyczne kończy się przy 20 kHz) spadki wynoszą zaledwie -0,4 dB przy 8 Ω i -0,8 dB przy 4 Ω.

Najsilniejsza trzecia harmoniczna sięga tylko -88 dB, druga leży już przy granicy -100 dB (rys. 2).

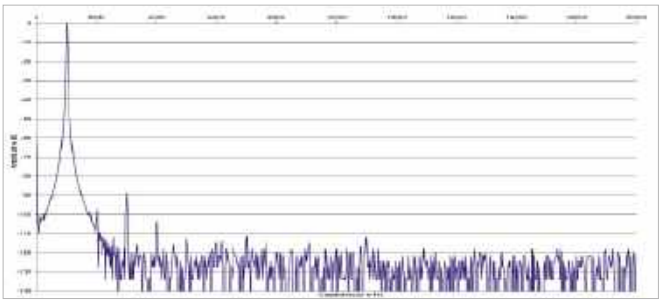
Na rys. 3. (THD+N w funkcji mocy) zwraca uwagę niewielka różnica między krzywymi dla obciążeń 8 i 4 Ω (poza zakresem najwyższych mocy); THD+N są niższe od 0,1% od niemal samego początku zakresu pomiarowego.

Współczynnik tłumienia to wysokie 182.

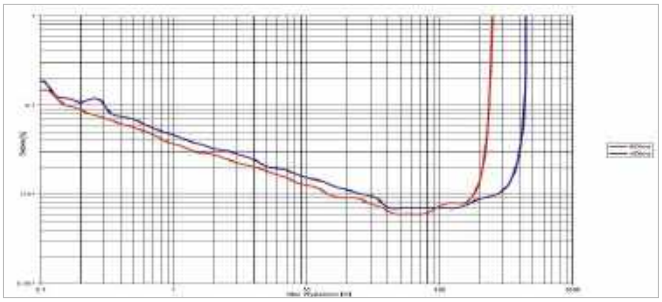
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]			
[Ω]	**1 K**	**2 K**	
8	250	243	
4	442	385	
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]			1,02
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]			84
Dynamika [dB]			109
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)			182



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



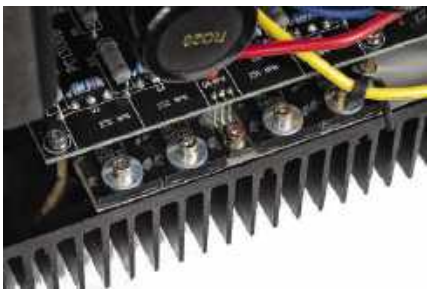
Rys. 3. THD +N / moc



Moduł strumieniowy obsługuje niemal wszystkie systemy i standardy plików.



Wejść analogowych jest stosunkowo niewiele, do ich obsługi wystarczy skromny moduł i niezależna płytka drukowana; tu jednak trafiają również wszystkie sygnały z dolnego, cyfrowego "piętra".



Końcówki mocy (w każdym dziesięć tranzystorów) są uzupełnione firmowym, zaawansowanym systemem redukcji zniekształceń.

eprasa.pl 4bae112d45



Nowoczesny wyświetlacz ogranicza się do komunikatów podstawowych; *H400* nie ma rozbudowanego menu.



Pomimo strumieniowej wirtuozerii, obsługa *H400* jest prosta, a rola pokręteł na przednim panelu oczywista.



Włącznik zasilania znajduje się na dolnej krawędzi przy przedniej ściance.



Sekcja cyfrowa rośnie w siłę, w *H400* jest aż sześć wejść w różnych standardach, najlepsze parametry osiągniemy stosując jak zwykle źródło USB.



Hegel konsekwentnie "odmawia" wzmacniaczom wyposażenia w moduł Wi-Fi, przekonując, że LAN jest jedyną słuszną opcją.



W sekcji analogowej znajduje się jedno wejście XLR, chociaż wzmacniacz nie jest konstrukcją zbalansowaną.



Główny transformator zasilający obsługuje obydwa kanały.



Dwa mniejsze transformatory toroidalne są przeznaczone dla układów przedwzmacniacza, sekcji cyfrowej oraz sterowania.



Układ elektroniczny jest złożony z kilkunastu płytek, stąd konieczny był duży udział okablowania.

eprasa.pl 4bae112d45

ODSŁUCH

H400 wprowadza istotne zmiany w wielu sekcjach, zwłaszcza cyfrowej, rozszerza funkcjonalność, udoskonala też układy odpowiedzialne za jakość brzmienia, ale jego charakter pozostaje ten sam – to wciąż doskonale już znany Hegel. I bardzo dobrze, bo mimo że nie ma urządzenia, które przypadłoby do gustu literalnie wszystkim, to Hegel zdobył sobie tak duże uznanie i rozpoznawalność, że bardzo ryzykowne byłoby "eksperymentowanie" i wyraźne modyfikacje. Hegel jest ceniony za dźwięk neutralny, dynamiczny, detaliczny, przejrzysty, a nawet nieco chłodny, i w ten sposób osiągnął sukces, który zamierza kontynuować. Hegel z pewnością nie straci swoich zdeklarowanych zwolenników. Zdobędzie pewnie kolejnych, a ci, którzy gustują w brzmieniach zdecydowanie cieplejszych i spokojniejszych, i tak mają innych faworytów.

Dla mnie komponentem absolutnie niekontrowersyjnym, bezdyskusyjnie wzorowym, jest bas. Zwarty, sprężysty, wibrujący, różnicujący, trzymający rytm, rysujący kontury. Do tego swobodne i wciąż wyraziste niskie zejścia, potężne uderzenia, soczyste wybrzmienia albo krótkie cięcia – bez żadnych skłonności i przesady. Tak, to bas "twardy", lecz stuprocentowo przekonujący i naturalny, odkrywający dźwięki wcześniej zakamuflowane, zabłocone, splątane. Na mnie niskotonowa sprawność i precyzja Hegla robi wrażenie nawet większe niż czytelność zakresu średnio-wysokotonowego, która jest tak często podkreślana.



H400 nawet zmuszony do dużego wysiłku nagrzewa się nieznacznie, w czym pomagają duże powierzchnie wentylacyjne na górnej ściance.



_H400_ to mistrz dźwięku rzetelnego, wyrównanego, proporcjonalnego, zarazem dokładnego i nasyconego, spójnego i analitycznego.

Wyjątkowy jest też drugi skraj pasma – najwyższe tony czyściutkie, selektywne, a przy tym delikatne i zwiewne. Talerze mają zarówno szybkie uderzenia, jak też bogate, iskrzące i mieniące się długie wybrzmienia. *H400* emituje dużo "powietrza" i aury. "Niższa góra" nie jest zagęszczona, jakby nie chciała nas zamęczać metalicznościami.

Średnica jest neutralna, klarowna, staranna w artykulacji i dobrze nasycona, ale w wyższym podzakresie wcale nie jest "histeryczna", a w niższym podgrzana. Pierwszy plan nie zostaje powiększony i przybliżony, przez co wokale nie są nazbyt intymne czy krzykliwe, za to uporządkowane, niezmącone i przez to komunikatywne.

H400 to dynamika i przejrzystość, możliwość grania głośno, bez kompresji i nerwowości, jak też cicho i "zrozumiale". Skandynawski chłód pojawia się tylko jako cieniutka warstewka związana z rozdzielczością i świeżością. *H400* pokaże walory wymuskanych, perfekcyjnych nagrań i najlepszych źródeł, a tym dalekim od doskonałości… wystawi sprawiedliwą ocenę.

HEGEL H400

CENA
31 000 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

www.audioklan.pl

WYKONANIE Nowe rozwiązania przede wszystkim w sferze cyfrowej (sieć, strumieniowanie, przetwornik C/A, zarządzanie całym urządzeniem), układy analogowe również zmodernizowane.

FUNKCJONALNOŚĆ Wysokiej klasy moduł strumieniowy i przetwornik C/A. Bez wejścia gramofonowego oraz wyjścia słuchawkowego.

PARAMETRY Bardzo wysoka moc (2 x 285 W/8 Ω, 2 x 345 W/4 Ω), szerokie charakterystyki częstotliwościowe, bardzo niskie zniekształcenia, wysoki współczynnik tłumienia… tylko umiarkowany odstęp od szumu (84 dB) przy niskiej czułości (1V).

BRZMIENIE Firmowo zrównoważone, precyzyjne, przejrzyste. Dynamiczny, konturowy bas, neutralny środek, dokładna góra.

eprasa.pl 4bae112d45

Prenumerata

-20%
NA START
176,00 zł

-30%
po pierwszym roku prenumeraty
154,00 zł

-40%
po drugim roku prenumeraty
132,00 zł

-50%
po trzecim roku nieprzerwanej prenumeraty
110,00 zł

Odkryj korzyści z prenumeraty drukowanej – większe oszczędności z każdym rokiem!

Rozpocznij swoją przygodę z AUDIO.
Decydując się teraz na roczną prenumeratę drukowaną, otrzymasz nie tylko dostęp do najnowszych wydań, ale i znakomity start dzięki zniżce 20% na pierwsze zamówienie!

Prenumerata to nie tylko wygoda dostępu do treści, ale także sposób na znaczące oszczędności. Dołącz do grona naszych stałych czytelników i ciesz się coraz lepszymi warunkami.

Im dłużej jesteś z nami, tym więcej oszczędzasz:

- po roku nieprzerwanej prenumeraty zapewnimy Ci 30% rabatu na kolejny rok,
- po dwóch latach wierności zaoferujemy 40% rabatu,
- po trzech latach lojalności osiągniesz **najwyższy poziom rabatu – 50%!**

Jak otrzymać rabat za lojalność?

Zaloguj się na swoje konto prenumeratora na www.UlubionyKiosk.pl i zamów prenumeratę, korzystając z przycisku PRZEDŁUŻ w zakładce „Prenumeraty".

Przeglądaj wcześniej, płać mniej – postaw na e-prenumeratę!

Wybierz prenumeratę cyfrową PDF i ciesz się dostępem do czasopisma nawet 7 dni przed oficjalną premierą w kioskach. Oszczędzaj czas i pieniądze – skorzystaj z rabatu 30% na roczną e-prenumeratę w cenie 123,20 zł.

Dodatkowa oferta dla prenumeratorów wersji drukowanej:
jeśli już subskrybujesz wersję papierową, możesz dokupić równoległe e-wydania w cenie 35,20 zł/rok – **z niesamowitym rabatem 80%.**



Prenumerata AUDIO + płyta CD GRATIS: doskonałe brzmienie w Twoim domu!

Czy cenisz sobie dobre brzmienie?
Jeśli tak, to **mamy dla Ciebie fantastyczną ofertę!**
Zamów teraz prenumeratę magazynu AUDIO i otrzymaj w prezencie płytę CD z najwyższej półki.
Skorzystaj z tej wyjątkowej okazji już teraz i ciesz się najlepszą jakością dźwięku wraz z magazynem AUDIO.
Sprawdź listę aktualnie dostępnych albumów na stronie www.audio.com.pl/plyty, wybierz swój ulubiony krążek muzyczny i powiadom nas o swoim wyborze.

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



REGA OSIRIS

Osiris pozostaje w ofercie Regi od 13 lat, jakby zmiany na rynku, powodujące też ewolucję wzmacniaczy, zupełnie jej nie dotyczyły. Wzmacniacze o klasycznej funkcjonalności, bronią swojej pozycji w high-endzie, a *Osiris* to przecież referencja Regi.

Marketingowy przymus "udoskonalania" u innych producentów spowodowałby pojawianie się kolejnych wersji, zwykle sygnalizowanych przez "Mk". Jednak mimo że w konstrukcji *Osirisa* poczyniono pewne modyfikacje (między innymi z powodu niedostępności oryginalnych komponentów), to Rega nigdy tych zabiegów nie nagłaśniała.

Osiris nadal wygląda atrakcyjnie, koncepcja jest minimalistyczna, podobnie jak w przypadku *AI 1.20* Canora, i takie formy najlepiej bronią się przed upływem czasu. Zwłaszcza gdy treść waży 26 kg (razem z opakowaniem blisko 30 kg). Obudowę wykonano z wyjątkowo grubych elementów (co widać już na pierwszy rzut oka po masywnej górnej ściance).

Duży, dwuwierszowy, czerwony wyświetlacz był kiedyś czymś nowoczesnym, dzisiaj ma swój urok, a jego czytelność wciąż jest dobra, nawet lepsza niż wielu współczesnych "wynalazków", chociaż tematem są tutaj głównie wskazania źródeł; do ich wyboru służą dwa trójkątne przyciski, a system przerzuca wejścia sekwencyjnie. Osobliwie jest pokrętło głośności, podobne do masywnych manipulatorów ze sprzętu AGD (i to nie najnowszego); porusza się płynnie, sugerując zastosowanie klasycznego potencjometru. Niekonwencjonalny jest też włącznik zasilania – wąski, wciśnięty między segmenty frontu.

Logo firmy jest podświetlane na czerwono. Szkoda, że nie ma wyjścia słuchawkowego; na usprawiedliwienie można dodać, że *Osiris* był projektowany w czasach, w których rynek przewodowych słuchawek znajdował się w zapaści.

Rega stosuje znakomite gniazda sygnałowe RCA i XLR, dostarczone przez szwajcarskiego Neutrika. *Osiris* ma cztery wejścia liniowe plus pętlę dla rejestratora (RCA), bezpośrednie wejście na końcówkę mocy, a także wejście XLR. Nie ma wejścia gramofonowego, co wobec specjalizacji Regi (oraz praktyk w tańszych integrach), może dziwić… chociaż nie musi – mając sprzęt tej klasy, wypada sięgnąć po zewnętrzny phono-stage. Taki oczywiście znajdzie się w ofercie Regi.

Terminale głośnikowe (jedna para) są skromniejsze, ich szczupłe nakrętki nie ułatwiają "dociągania" solidnych wideł; znajdują się w niewielkiej odległości od wejść RCA i zamiast tradycyjnie pionowo, Rega ustawiła je poziomo (kanał prawy znajduje się na dole, lewy na górze); w tej sytuacji najwygodniejsze będą końcówki bananowe, skądinąd ulubione przez Brytyjczyków.



Osiris ogranicza się do funkcjonalności analogowej i liniowej; producent słynnych *Planarów* nie przygotował referencyjnej integry do bezpośredniej współpracy z nimi – trzeba do niej zaprosić zewnętrzny phono-stage.

eprasa.pl 4bae112d45

Tuż nad gniazdem zasilania widać dwa "grzybki" osłaniające główne bezpieczniki, które oznaczono jako L i R – to zapowiedź bezkompromisowej konfiguracji dual mono.

Jej fundamentem jest para dużych transformatorów z towarzyszącymi im filtrami. Każdy kanał ma do dyspozycji moduł o mocy 400 W. Transformatory zasilające mogą się czasem "odzywać", wpadając w mikrodrgania, co jest efektem zakłóceń płynących w sieci, a także (co się zdarza) obecności składowej stałej. Rega przeciwdziała drganiom starannie izolując (z zewnątrz) transformatory i przykręcając je do specjalnych platform. W trakcie testu Osiris nie generował żadnych nieprzyjemnych dźwięków.

Zasilacz zajmuje bardzo dużą, środkową część obudowy. Zasadniczy układ modułów audio, z niewielką płytką obsługującą wejścia oraz dwoma niezależnymi sekcjami końcówek mocy (przy bocznych radiatorach), nie jest może niczym specjalnym, ale niektóre z rozwiązań *Osirisa* zasługują na miano wyjątkowych.

Przedwzmacniacz jest całkowicie pasywny; jego zasadniczą rolą jest przełączanie źródeł oraz tłumienie sygnału (stosownie do wybranego przez użytkownika poziomu głośności).

Rega korzysta jednak z nowoczesnego sterowania, a sygnały są przełączane przez przekaźniki. Producent deklaruje, że *Osiris* jest układem symetrycznym z tylko jednym stopniem wzmocnienia. W unikalny sposób potraktowano wejście XLR. Tuż za gniazdami widać na płytce drukowanej charakterystyczne, metalowe korpusy. To transformatory przejmujące sygnał z wejścia XLR. Pierwsza myśl jest taka, że służą do symetryzacji napięcia, jednak ich działanie okazuje się… odwrotne, chodzi bowiem o desymetryzację napięcia z XLR-ów. Dalsza część przedwzmacniacza (regulator głośności) wszystko wyjaśnia, nie jest to bowiem konstrukcja zbalansowana. Rega stosuje bardzo dobry, ale klasyczny (podwójny) potencjometr Alps (z silniczkiem do zdalnego sterowania). Sygnał jest przesyłany za pomocą grubych, chociaż dość długich przewodów. Po opuszczeniu regulacji sygnały trafiają do dwóch końcówek mocy z coraz rzadziej już spotykanymi tranzystorami Sankena (po osiem na kanał), w okazałych, prostokątnych obudowach.



W purystycznej koncepcji *Osirisa* znalazło się miejsce dla zdalnego sterowania; pilot obsługuje również inne urządzenia Regi.

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

EKSPERCI
DOBREGO BRZMIENIA





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

30 lat TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

SALONÓW 21 W POLSCE

reklama

eprasa.pl 4bae112d45

LABORATORIUM **REGA** OSIRIS

Dane producenta są w wielu punktach niezwykle dokładne, co też dobrze świadczy o jego rzetelności. Deklarowane przez niego 162 W przy 8 Ω potwierdziło się co do wata, a zamiast 250 W przy 4 Ω pojawiło się aż 289 W, co stwierdzamy z nie mniejszym zadowoleniem. Konstrukcja dual mono przynosi oczekiwane korzyści, moc nie zmienia się przy jednoczesnym wysterowaniu obydwu kanałów.

Czułość wynosi 220 mV – a więc bardzo blisko standardu 0,2 V (i dokładnie tyle, ile zapowiada Rega).

Odstęp od szumu na poziomie 82 dB może wydawać się umiarkowany, ale przy takiej czułości to dobry wynik, a wysoka moc pozwoliła dotrzeć dynamice do 104 dB.

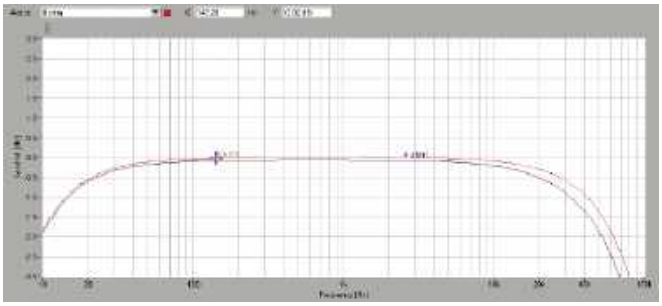
Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) mają spadek -1,7 dB przy 10 Hz (zgadza się do dziesiątej części decybela z danymi firmowymi), a w zakresie wysokich częstotliwości -3 dB przy ok. 80 kHz (dla obydwu obciążeń).

Harmoniczne (rys. 2) są dość wysokie, ale dominują "korzystne" parzyste, z drugą na poziomie -68 dB, na granicy -90 dB widzimy nawet czternastą… a ponad widmem szumów nawet dwudziestą. Na tym tle nieparzyste wyglądają niewinnie, wszystkie mieszczą się poniżej -90 dB. Mistrz parzystych, wiele lampowych nie może pochwalić się takim "rasowym" spektrum.

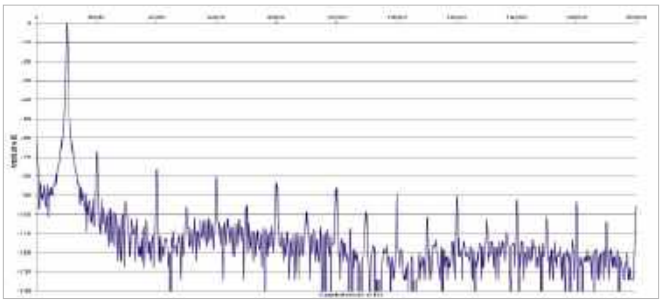
Analizując rys. 3. pod względem poziomu THD+N w szerokim zakresie mocy, lepsze rezultaty daje obciążenie 8-omowe; ale jak już wiemy, 4-omowe pozwala uzyskać znacznie wyższą moc.

Współczynnik tłumienia jest umiarkowany (lecz nie problematycznie niski) – 69.

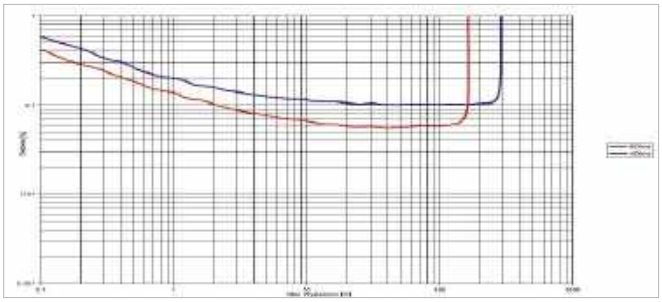
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]			
[Ω]	**1 K**	**2 K**	
8	162	162	
4	289	289	
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]			0,22
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]			82
Dynamika [dB]			104
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)			69



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc



Regulator głośności *Osirisa* to tradycyjny, podwójny potencjometr (na tym etapie układ nie jest zbalansowany).



Wewnątrz zastosowano nie tylko wysokiej klasy interkonekty, ale też "tłustą" sieciówkę.



Oryginalnym rozwiązaniem są transformatory desymetryzacji napięcia z gniazda XLR.

eprasa.pl 4bae112d45



Włącznik zasilania w formie pionowej listewki ukryje się przed świeżo upieczonym właścicielem *Osirisa*.



Duży wyświetlacz ma dwa wiersze, ale informacje o wybranym wejściu zajmują niewiele miejsca.



Charakterystycznym dodatkiem wielu urządzeń Regi jest podświetlane na czerwono logo.



Doskonałe gniazda Neutrika są widywane tylko w najlepszym sprzęcie.



Terminale głośnikowe są już znacznie skromniejsze.



Zewnętrznym śladem układu dual mono są niezależne bezpieczniki dla kanału lewego i prawego.



Dual mono to zawsze pożądana konfiguracja, niezależnie od innych cech wzmacniacza.



Tranzystory Sankena (po osiem na kanał) w dużych, prostokątnych obudowach to też coraz rzadziej widywana klasyka.



Duża obudowa jest szczelnie i pomysłowo zagospodarowana.

eprasa.pl 4bae112d45

ODSŁUCH

Niektórzy szukają wzmacniaczy grających neutralnie, inni – "klimatycznie". Ostatecznie żaden nie jest idealnie czysty i dokładny, każdy coś wnosi; jeden mniej, drugi więcej, i wtedy ważniejsze staje się już nie to, który bardziej, a który mniej coś zmienia, lecz który robi tym mniejszą szkodę muzyce, a może nawet… który potrafi jej pomóc. I w taki sposób przechodzimy od poszukiwania wzmacniacza najbardziej neutralnego do najbardziej "muzykalnego", od kryteriów obiektywnych do subiektywnych. W tym teście nie ma wzmacniaczy bardzo egzotycznych, które porzuciłyby uniwersalne kryteria, wszechstronność i "normalność" na rzecz bardzo indywidualnego stylu. *Osiris* jest w tej trójce może najbardziej specyficzny, ale i to specyfika bezpieczna, osadzona na gruncie dobrego zrównoważenia, dużej rozpiętości dynamiki i kontroli basu. A jeżeli słychać jakieś skłonności, to są one spodziewane. Świat Regi od początku jest związany z gramofonem, a ten kojarzy się z określonym profilem "analogowego" dźwięku, który zostaje zrealizowany w *Ozyrysie* bez względu na to, skąd podamy sygnał.

Romantyczne lub dramatyczne, męskie czy żeńskie, bliskie i duże lub dyskretne i odsunięte głosy są zawsze "obecne". Słucha się tego dźwięku z natychmiastowym zainteresowaniem, bez nudy i bez zmęczenia.

Osiris może wydawać się trochę przyciemniony – w tym wydaniu to jednak sama przyjemność… do której zresztą szybko się przyzwyczajamy. Nie skupia naszej uwagi na detalach, gra bardziej homogenicznie, w ten sposób staje w opozycji do *H400*, chociaż nie jest to kwestia jednowymiarowa i przypadki skrajne.



Górna ścianka jest wyjątkowo gruba i masywna, z dwóch stron wycięto duże otwory wentylacyjne.



Muzyka płynie intensywnie, żywo, a zarazem gładko. Rega zaokrągla "zadziory" i obniża barwę, odsuwając się od natarczywości i jaskrawości.

"Doniosłość" średnicy stawia wysokie tony pół kroku z tyłu, ale bas nie traci na znaczeniu. Zresztą o ile góra pasma jest w średnicę "wklejona", to bas jest dla niej mocnym oparciem. Obfity, soczysty, w porównaniu do niskich tonów *H400* lekko zaokrąglony i tym sposobem harmonizujący z całym przekazem, a może nawet definiujący jego "analogowość"? Nie jest to jednak poluzowany, miękki bas wielu wzmacniaczy lampowych. Może uderzyć potężnie, zejść nisko, czytelnie prowadzić grę każdego instrumentu. Nie jest twardy, żylasty, kanciasty, lecz rozłożysty i swobodny.

Osiris natychmiast dociera do słuchacza z muzyką, nawet gdy dostrzeżemy specjalną barwę jego brzmienia i na tej podstawie uznamy, że nie jest stuprocentowo neutralny, w ogóle nie stoi to na przeszkodzie, aby w pełnym komforcie włączyć każdą płytę.

REGA OSIRIS

CENA
28 000 zł
www.regapolska.pl

DYSTRYBUTOR
21distribution

WYKONANIE Solidna, ciężka konstrukcja. Rasowy układ dual mono. Oryginalna koncepcja wzmacniacza zintegrowanego z pasywnym przedwzmacniaczem.

FUNKCJONALNOŚĆ Klasycznie skromna. Wejścia wyłącznie analogowe, liniowe. Bez wyjścia słuchawkowego.

PARAMETRY moc wyjściowa (2 x 162 W/8 Ω, 2 x 289 W/4 Ω). Umiarkowany odstęp od szumu (82 dB) przy wysokiej czułości (0,22 V). Wodzirej parzystych harmonicznych.

BRZMIENIE Gęste, ciepłe, żywe, barwne, soczyste, plastyczne… Wszystkie walory klasycznie „analogowego" brzmienia. Swobodny bas, delikatna góra.

eprasa.pl 4bae112d45

Zespoły głośnikowe 6000–7000 zł

PASYWNIE bezpieczniej

Elac UNI-FI 2.0 UF52
Indiana Line DIVA 6
Polk SIGNATURE ELITE ES60
Q-Acoustics QA 5040
Triangle BOREA BR08

Mimo wzrostu znaczenia układów aktywnych, pasywne zespoły głośnikowe wciąż są jedną z najważniejszych kategorii sprzętu. Propozycjami w tym zakresie ceny jednak wcale ostatnio nie obrodziło. W tym teście prezentujemy tylko jedną bardzo świeżą konstrukcję – Diva 6 Indiana Line; jedną względnie świeżą – QA 5040 Q-Acoustics, a pozostałe... Na szczęście zespoły głośnikowe zachowują "świeżość" bardzo długo, dlatego pozostają w ofertach przez wiele lat, ulegają wymianie tylko na skutek powoli zmieniającej się techniki głośnikowej albo konieczności marketingowego "odświeżenia", a nie szybkich, a czasami gwałtownych zmian w sferze strumieniowania i sterowania, które dotykają inne rodzaje urządzeń, padających tym samym ofiarą swojej funkcjonalnej nowoczesności. Konwencjonalne, pasywne zespoły głośnikowe, tak jak purystyczne wzmacniacze, odtwarzacze CD i gramofony, można kupować bezpiecznie, nie martwiąc się o to, czy jutro połączą się z Internetem, z chmurą, czy nie wpadną do czarnej dziury.



ELAC UNI-FI 2.0 UF52



UF52, które są niepozorne wielkością, zawierają bodajże najciekawsze rozwiązania konstrukcyjne wśród kolumn tego testu, czego skutkiem są nietypowe charakterystyki i specjalne brzmienie.

Około 10 lat temu Elac nawiązał współpracę ze znanym konstruktorem, Andrew Jonesem, specjalistą od układów koncentrycznych, którymi wcześniej zajmował się w firmach KEF i TAD. Kilka lat temu ponownie zmienił "barwy klubowe" i teraz pracuje dla firmy MoFi, której wcześniejszą gramofonową ofertę rozszerzył o doskonale już znane zespoły głośnikowe *SourcePoint*. Konstrukcje z modułami koncentrycznymi nie muszą u Elaca "wymierać", prace nad nimi przejęli inni projektanci, ale oryginalne projekty Andrew Jonesa będą stopniowo przechodzić do historii. Seria *Uni-Fi 2.0* – w skład której wchodzi testowany *UF52*, podstawkowy *UB52* i centralny *UC52* – zastąpiła 4 lata temu podobnie krótką serię *Uni-Fi / Uni-Fi Slim*, i najprawdopodobniej była jedną z ostatnich prac Andrew Jonesa dla Elaca.

Model *FS U5 Slim,* protoplastę *UF52*, sami testowaliśmy, możemy więc porównać również wyniki pomiarów. Płyną stąd ciekawe wnioski, ale odkładamy je do działu Laboratorium. Sam producent wskazuje na wiele modyfikacji względem poprzedniego projektu, m.in. wymieniono wszystkie przetworniki.

Oglądamy szczupłą kolumienkę z obiecującą baterią głośników – niewielkich, ale zaawansowanych. W sumie w *UF52* jest ich aż pięć, a kto widzi tylko cztery, niech się dowie, że jednostka na górze, ta nieco mniejsza od trzech pozostałych, to właśnie moduł koncentryczny, łączący dwa przetworniki – średniotonowy (aluminiowa membrana o średnicy 8,5 cm) z 28-mm tekstylną kopułką wysokotonową (zakrytą siateczką). Niskotonowe 15-tki mają 10-cm membrany aluminiowe w formie jednoczęściowych "misek".

Częstotliwość podziału między sekcją niskotonową a średniotonowym to niskie 200 Hz, co może ten ostatni znacznie obciążać (termicznie), dlatego ma odpowiednio dużą cewkę. Dzięki niskiemu podziałowi zbliżamy się do ideału punktowego źródła dźwięku – zwiększamy zakres, w jakim cały zespół działa w taki sposób; źródła częstotliwości poniżej 200 Hz lokalizujemy już słabiej, więc słyszalne "rozciągnięcie" dźwięku między różnymi przetwornikami będzie minimalne. Również podział między średniotonowym a wysokotonowym jest niski – przy 2 kHz. Niskie podziały (niższe niż w poprzedniej serii) wymagały zastosowania filtrów wyższego rzędu; producent nawet chwali się, że zwrotnica jest bardziej skomplikowana niż wcześniej, chociaż inni zwykle przekonują nas, że tym lepsza, im prostsza.

Obudowa została starannie i skromnie wykończona – w całości (od krawędzi do krawędzi, bez żadnych dylatacji) oklejona czarną folią drewnopodobną. Maskownica jest mocowana na kołki; to już trochę "passe" w kolumnach z tego zakresu cenowego, na szczęście na czarnym tle uchwyty na kołki nie są widoczne.

Dystrybutor ostatnio obniżył cenę tych kolumn ponad dwukrotnie. Zgarnęliśmy je do testu w określonym przedziale cenowym, gdy kosztowały ponad 6000 zł za parę (*FS U5 Slim* kosztował podobnie 7 lat temu), a teraz można je kupić za 3000 zł. Mimo to z testu ich nie wycofujemy, tym bardziej warto je poznać, a może i kupić, dopóki jeszcze są dostępne.

eprasa.pl 4bae112d45

A teraz coś tylko dla orłów.

Konstrukcja zawiera bardzo charakterystyczne rysy elakowych projektów Andrew Jonesa – nie tylko w koncentrycznej sekcji średnio-wysokotonowej.

Już wcześniej opisywaliśmy ten dość niezwykły pomysł. Otóż aby nie zmieniać zasadniczo strojenia względem modelu podstawkowego (który też jest trójdrożny), w kolumnie wolnostojącej zawierającej aż trzy niskotonowe, są one połączone… szeregowo. W takim razie stosując ten sam typ głośnika niskotonowego, o tej samej impedancji, impedancja sekcji niskotonowej konstrukcji wolnostojącej jest trzy razy wyższa niż w modelu podstawkowym. Jednak mniejszy pobór prądu (i mocy) nie oznacza spadku ciśnienia (względem modelu podstawkowego), bowiem w sukurs przychodzi zwiększona rezystancja promieniowania, czyli wzrost ciśnienia spowodowany bliskością trzech niskotonowych, korygujący efekt spadku mocy. I wychodzi mniej więcej na to samo, jeżeli chodzi o poziom, co pozwala zachować takie samo "zgranie" z sekcją średnio-wysokotonową i zapewnia bardzo podobne brzmienie wszystkich modeli, prawdopodobnie również centralnego, w którym zastosowano dwa niskotonowe (pewnie połączone szeregowo z podobnym skutkiem).

Rozwiązanie to ma pewien minus – wysoka impedancja sekcji niskotonowej zmniejsza w tym zakresie pobór mocy (przy określonym napięciu na wyjściach wzmacniacza) i poziom ciśnienia. Wzmacniacz co prawda się nie męczy, ale niska czułość w zakresie niskotonowym zmusza do dopasowania do niej poziomu w całym pasmie, który jest podobny jak w małej konstrukcji podstawkowej (czego należało się spodziewać już na podstawie początkowych założeń). Niskie częstotliwości nie sięgają też niżej, bowiem warunki pracy każdego z niskotonowych (przypadająca na nie objętość) są podobne jak w modelu podstawkowym. Jaki jest więc zysk z przejścia z modelu podstawkowego *UB52* na wolnostojący *UF52*? Wyższa moc (którą można dostarczyć), a więc ostatecznie wyższe maksymalne poziomy głośności i niższe zniekształcenia w zakresie niskotonowym przy niższych poziomach.

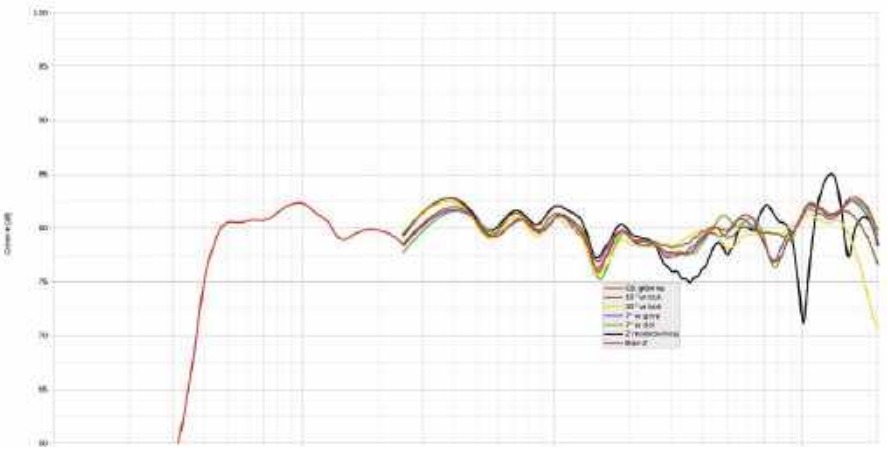
Z tyłu wyprowadzono trzy tunele bas-refleks; głośniki niskotonowe są nie tylko nietypowo podłączone, również obudowa jest nietypowo podzielona – dwa dolne głośniki pracują w jednej komorze o objętości ok. dwa razy większej niż komora trzeciego niskotonowego, najbliższego średniotonowego, który oczywiście też ma swoją, już znacznie mniejszą komorę. Dla podobnego strojenia wszystkich niskotonowych z dolnej komory wyprowadzono dwa tunele, z górnej jeden – wszystkie o średnicy 4 cm i długości 8 cm.

reklama



LABORATORIUM **ELAC** UNI-FI 2.0 UF52

Zwykle koncentrujemy się na kształcie charakterystyki, ale nie on jest tym razem wyjątkowy. Na skutek oryginalnych rozwiązań konstrukcyjnych – i wcale nie chodzi o układ koncentryczny – charakterystyka leży nisko, czułość oszacowaliśmy na 82 dB, co wiąże się bezpośrednio z wysoką impedancją, o czym pisaliśmy już w głównej części testu. Sam producent podaje czułość 85 dB; mając na uwadze praktykę wielu firm zawyżania tego parametru, to informacja dość rzetelna. Sytuacja nie jest wcale tak zła, jak sugerowałaby wyrwana z kontekstu wartość 82 dB, bowiem w tym przypadku efektywność jest tożsama z czułością (a zwykle wcale tak nie jest). Producent precyzuje, że napięcie wynosiło 2,83 V (standardowe dla pomiaru czułości, bez względu na impedancję); natomiast przy pomiarze efektywności należy podać moc 1 W, czyli ustalić napięcie odpowiednie dla określonej impedancji i dla uzyskania takiej mocy. 2,83 V to 1 W przy 8 Ω, ale przy 4 Ω moc 1 W zapewnią już 2 V. Dlatego przy pomiarze czułości kolumn 4-omowych uzyskujemy wyniki o 3 dB wyższe niż ich efektywności, bowiem przy napięciu 2,83 V dostarczamy do nich 2 W. W przypadku *UF52* impedancja znamionowa to… Rzecz jest niejednoznaczna dlatego, że zgodnie z dawnymi normami impedancję znamionową ustalamy w pierwszym minimum za niskotonowymi wierzchołkami. Producent podaje 6 Ω, tak jakby brał pod uwagę 6-omowe minimum w zakresie kilkuset Hz, ale minimum za niskotonowymi wierzchołkami, widoczne przy 100 Hz, ma wartość 8,5 Ω, co oznacza impedancję znamionową 10 Ω… i efektywność nawet wyższą niż czułość. Ustalmy "kompromisowo" 8 Ω. "Górka" impedancji przy ok. 130 Hz to już efekt działania filtrów w zakresie pierwszej częstotliwości podziału, między niskotonowymi a średniotonowym. Wysoka impedancja w zakresie niskotonowym wynika z szeregowego połączenia głośników niskotonowych, a niższa w zakresie

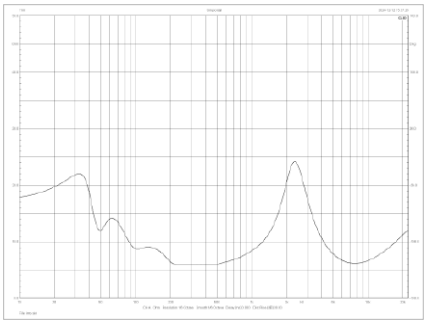


Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

średniotonowym jest określona przez średniotonowy przetwornik układu koncentrycznego. Dzięki temu na charakterystyce nie powstaje efekt baffle-step (osłabienia w zakresie kilkuset Hz), natomiast poziom powyżej 1 kHz zostaje zredukowany odpowiednim filtrowaniem przetwornika średniotonowego i tłumieniem wysokotonowego. W rezultacie charakterystyka jest dobrze zrównoważona w całym pasmie, z lekkim obniżeniem przełomu średnich i wysokich częstotliwości, chociaż sprowadzona do niskiego poziomu czułości, dopasowanego do zakresu niskotonowego.

Bas-refleks dostrojono wysoko – do 55 Hz – ale dzięki temu, zanim charakterystyka zacznie opadać szybko poniżej 50 Hz, utrzymuje wyrównany poziom. Spadek -6 dB względem poziomu średniego notujemy przy ok. 40 Hz. Producent podaje pasmo 42 Hz – 35 kHz i chociaż nie precyzuje tolerancji decybelowej, to możemy je zmieścić w ścieżce +/-3 dB.

Zalety układu koncentrycznego przejawiają się dobrą stabilnością przy drugiej częstotliwości podziału (między średniotonowym a wysokotonowym) w badanym zakresie kątów, bezprzedmiotowe jest rozważanie różnic między poszczególnymi charakterystykami, z wyjątkiem charakterystyki zmierzonej z maskownicą, która wprowadza szereg nierównomierności – zdecydowanie należy ją zdjąć.



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

Ważne spostrzeżenia przynosi porównanie z testowanymi kilka lat temu *FS U5 Slim* – poprzednikami *UF52*. Charakterystyka aktualnego modelu jest lepiej zrównoważona w całym pasmie, wysokie tony nie są tak wyraźnie obniżone, a przy 2 kHz nie ma podbicia. Zmianę w zwrotnicy potwierdza zupełnie inny przebieg impedancji w zakresie średnio-wysokotonowym. To nie są zmiany kosmetyczne – *UF52* są lepiej zestrojone niż *FS U5 Slim*, a do tego mają lepsze inne parametry zastosowanych przetworników.

Impedancja znamionowa [Ω]	8
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	82
Moc znamionowa* [W]	140
Wymiary ** (WxSxG) [cm]	98 x 18,5 x 27,5
Masa [kg]	b.d.

* wg danych producenta
** szerokość i głębokość bez cokołu

eprasa.pl 4bae112d45

ODSŁUCH

Projekty Andrew Jonesa dla Elaca mają swoje oryginalne założenia konstrukcyjne i znamienne efekty, świetnie pasujące do dewizy "coś za coś". W tym zakresie ceny to sytuacja całkowicie usprawiedliwiona, a w tym przypadku nadająca kolumnom określony, łatwy do uchwycenia charakter, który z pewnością może się spodobać. Zacznijmy jednak od ograniczeń.
To kolumny o wyraźnie najniższej czułości, więc przy ustalonej pozycji regulatora głośności grały znacznie ciszej, musiałem podkręcić, aby wrócić do optymalnego poziomu dla "sprawiedliwej" oceny samego brzmienia, a nie innych parametrów. Różnicę czułości oczywiście należy brać pod uwagę, ale w inny sposób.

Nawet gdy ustalimy "odpowiedni" poziom, *UF52* nie staną się demonami dynamiki, ale drugą stroną tego medalu jest ich bardzo komfortowe, miękkie, ciepłe, delikatne brzmienie w całym pasmie. Nie jest ono wcale bezpłciowe, nijakie, słabe i szare. Przejawia swoistą żywość, niezwiązaną z impulsywnością i nerwowością, lecz ze spójnością i plastycznością. Ogólna równowaga jest podobna do *Divy 6*, przy jeszcze większej homogeniczności; wysokie tony Elaców są bardziej "wklejone", subtelne i gładkie; mniej jest "iskierek", żadnych ostrości. Niskie tony są soczyste i subtelne; zaokrąglone, jak wszystko w tym brzmieniu przyjemne, proporcjonalne, niekłopotliwe, niewyczynowe. Rytm jest prowadzony miękkim, niskim pulsem, a nie twardymi uderzeniami.



Tylko na podstawie trzech otworów bas-refleks na tylnej ściance trudno byłoby odgadnąć, jak jest w środku zorganizowana obudowa.



Układ koncentryczny pracuje już od 200 Hz, aby zapewnić punktowe źródło dźwięku w większej części pasma.



Trzy głośniki niskotonowe są nietypowo połączone – szeregowo, co określa bardzo wysoką impedancję w tym zakresie.

> **Ten dźwięk można określić jako "analogowy", niesiony ładną barwą, gęsty, spójny i płynny; służy odpoczynkowi, a nie podniesieniu adrenaliny.**

Pozytywnie zaskakujące jest to, że taką kondycję osiągnięto przy zastosowaniu metalowych membran. Nie słychać metalicznego nalotu, twardości, dzwonienia.

Słuchając ich przy początkowym założeniu, iż kosztują, tak jak pozostałe, ponad 6000 zł za parę, nie byłem wobec nich wcale krytyczny. Za połowę takiej ceny to duża okazja dla tych, którzy właśnie takiego brzmienia poszukują.

ELAC UNI-FI 2.0 UF52

CENA
6400 zł*

DYSTRYBUTOR
Audio Klan
www.audioklan.pl

WYKONANIE Z zewnątrz niepozorne, w rzeczywistości oryginalne i skomplikowane. Układ trójdrożny z koncentrycznym modułem średnio-wysokotonowym i trzema niskotonowymi. Tylko jedna – czarna – wersja kolorystyczna.

POMIARY Charakterystyka zrównoważona, z dobrym rozpraszaniem. Niska czułość 82 dB spowodowana bardzo wysoką impedancją sekcji niskotonowej (znamionowa 8 Ω).

BRZMIENIE Spójne, zrównoważone, miękkie, ciepłe, okrągłe, słodkie. Bez szaleństw, spokojnie, uprzejmie, "analogowo".

* cena w roku 2024

eprasa.pl 4bae112d45

INDIANA LINE DIVA 6



Diva 6 to jedna z kilku nowych, a obecnie najlepsza konstrukcja Indiana Line. Producent jest więc z niej szczególnie dumny, i ma ku temu powody.

Nowy rozdział w historii włoskiej (a teraz już włosko-polskiej) firmy Indiana otwarto w 2023 roku, gdy na Audio Show 2023 zaprezentowano dwa modele odnowionej serii *Diva* – podstawkowe *Diva 3* i wolnostojące *Diva 5*. Jest też *Diva 7* – symbol może sugerować, że to konstrukcja jeszcze większa od *Diva 6*, ale to "tylko" głośnik centralny. W ciągu roku wprowadzono też nową serię *Tesi* (niższą od *Diva*) z analogicznymi modelami (ale bez centralnego) – *Tesi 3, Tesi 5* i *Tesi 6*. Przedsięwzięcie jest więc już dobrze rozkręcone, a ten rok przyniesie pewnie kolejne propozycje i wydarzenia.

Chociaż symbol wskazuje na to, że *Diva 6* jest tylko o jedno oczko wyżej niż *Diva 5*, to przy wszystkich wspólnych mianownikach, jakie wynikają z pochodzenia z tej samej serii, to konstrukcja wyraźnie inna. Nawet nie o wiele większa, ale uzbrojona w znacznie mocniejszy system głośnikowy. *Diva 5* to układ dwuipółdrożny z dwoma 15-tkami, *Diva 6* – trójdrożny z czterema w sumie: trzema niskotonowymi i jedną średniotonową. Teoretycznie można by więc "wcisnąć" między te konstrukcje jeszcze układ trójdrożny z dwoma niskotonowymi 15-tkami, ale to z kolei niewiele by dało w stosunku do *Diva 5* – na basie wciąż pracowałyby dwie 15-tki, określając podobną (dzięki udziałowi średniotonowego tylko trochę wyższą) maksymalną moc i efektywność. Dlatego producent zrezygnował z takiego rozwiązania, decydując się dodać jeszcze jeden, trzeci niskotonowy, aby *Diva 6* miała znacznie większe możliwości niż *Diva 5*. W serii *Tesi*, bazującej na 18-cm głośnikach, największa *Tesi 6* ma dwa niskotonowe; trzeci wymagałby tam znacznie większej obudowy, przekraczającej inne założenia.

Seria *Diva* trzyma się mniejszych przetworników (15-cm), więc nawet do obudowy o umiarkowanej wielkości udało się z sukcesem zapakować aż trzy niskotonowe, nie obarczając tego często spotykanym kompromisem wynikającym z zastosowania zbyt wielu/zbyt dużych głośników niskotonowych w nieodpowiedniej (za małej) objętości. Ale o tym, że się udało, wiemy dopiero na podstawie pomiarów i odsłuchów, natomiast początkowo, tylko patrząc na *Diva 6*, byłem lekko zaniepokojony – czy dla zwiększenia mocy, efektywności i siły basu nie poświęcono jego dobrej kontroli, która cierpi właśnie przy wspomnianym niedopasowaniu? Sukces to zasługa konstruktora, który trzyma się tu inżynierskich zasad projektowania i zastosowania dobrej jakości głośników niskotonowych.

Wylot bas-refleksu przeniesiono na dolną ściankę (w *Divie 5* jest z przodu); na froncie wciąż pozostało dosyć miejsca, ale promieniowanie w pobliżu podłogi (bardzo dużej powierzchni) może dodatkowo wzmocnić bas, co uwzględniono w strojeniu obudowy i całego zespołu.

Producent dodaje do tego, że taka pozycja bas-refleksu zmniejsza słyszalność szumów i pasożytniczych rezonansów portu, ale podobną korzyć przynosi umieszczenie portu z tyłu obudowy.

Dyskretną atrakcją jest pozornie zmieniająca się grubość frontu – na dole wystaje więcej, na górze o 1,5 cm mniej, co powoduje lekkie odchylenie jego powierzchni do tyłu. W rzeczywistości na całej wysokości kolumny przednia ścianka ma 3 cm grubości.

eprasa.pl 4bae112d45



Do wyboru pozostają dwie wersje kolorystyczne – dębowa (folia drewnopodobna, ale dobrej jakości) z białym frontem i całkowicie czarna.



Swobodne odprowadzenie ciśnienia z bas-refleksu zapewniają odpowiednio wysokie nóżki, które znamy już z *Diva 5*. Są solidne, aluminiowe… i nie wkręcimy w nie kolców; są na stałe zakończone gumowymi stopami, co ortodoksyjnym audiofilom pewnie się nie spodoba, ale wielu "zwykłych" użytkowników nie będzie miało z tym problemu.

Głośniki niskotonowe i średniotonowy wyglądają podobnie jak w *Diva 5*; niskotonowe mają większe, wklęsłe nakładki przeciwpyłowe; średniotonowy – mniejszą, wypukłą. Zostały jeszcze ściślej wyspecjalizowane do pełnionych ról. Średniotonowy ma krótszą cewkę, nie musi przecież pracować już z dużymi amplitudami, jak nisko-średniotonowy w *Diva 5*, ma też magnetyczny pierścień linearyzujący impedancję.

Zarówno niskotonowe, jak i średniotonowy mają membrany o firmowej nazwie curv, będące plecionym polipropylenem. Indiana chwali się, że jako jedyna stosuje ten materiał, przygotowany specjalnie dla niej. Nie popiera tego konkretnymi parametrami, wydaje się, że będzie on miał bardzo dobre tłumienie wewnętrzne i rozpraszanie rezonansów. Głośnik wysokotonowy to 25-mm tekstylna kopułka, umieszczona w krótkim falowodzie – ten element wykonano z aluminium i wykończono lakierem gumopodobnym.

reklama

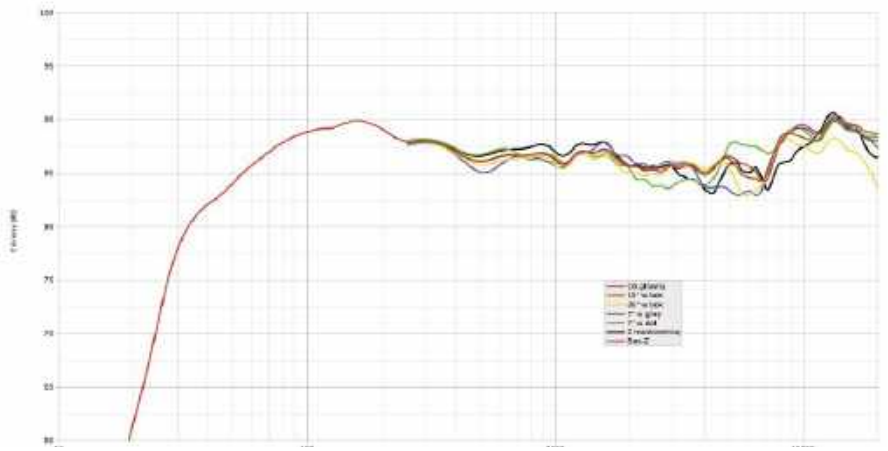


eprasa.pl 4bae112d45

LABORATORIUM **INDIANA LINE** DIVA 6

Charakterystyka przetwarzania Diva 6 prezentuje się bardzo obiecująco, jeżeli chodzi o brzmienie – taki kształt, chociaż lekko odbiegający od liniowości, ma wiele zalet. Jest niemal pewne, że jego ogólny zarys został przez konstruktora ustalony świadomie, z wyjątkiem niewielkich lokalnych nierównomierności, których nie warto usuwać nadmiernym komplikowaniem zwrotnicy i zmian wynikających ze zmiany kąta (zwłaszcza w płaszczyźnie pionowej, gdzie mamy do czynienia ze zmianami fazy) – te jednak również są umiarkowane. Dolna częstotliwość graniczna jest całkiem niska, a czułość – wysoka. Charakterystyka *Diva 6* nie daje żadnych powodów do zmartwień.

Delikatne obniżenie przejścia między średnimi a wysokimi częstotliwościami, w tym przypadku rozciągającego się na podzakres "niższej góry", to znany sposób na zredukowanie natarczywości i "ogrzanie" średnicy (przez zmianę proporcji, faworyzującej jej niższy podzakres). Wysokie tony są uwypuklone powyżej 8 kHz, co nie będzie powodować stałego rozjaśnienia, lecz subtelniej podkreślać "drobiazgi". Niskie tony mają łagodny grzbiet przy 150 Hz (zwiększy to siłę wielu instrumentów) i opadają aż do 35 Hz dość łagodnie. Spadek -6 dB względem poziomu średniego notujemy przy 38 Hz, a taki kształt charakterystyki wiąże się z dobrą odpowiedzią impulsową (jak na bas-refleks) i powinien zapewnić w pomieszczeniu niezłe wyrównanie aż do ok. 35 Hz, dzięki korygującemu (wzmacniającemu) wpływowi odbić, bez uwypuklania "średniego" basu (co często się w takich sytuacjach pojawia). Również pomiar w polu bliskim potwierdził, że głośniki niskotonowe mają odpowiednie parametry do zastosowania w bas-refleksie, a obudowa optymalną objętość i strojenie. Częstotliwość rezonansowa obudowy to 35 Hz, a charakterystyka ciśnienia z otworu ma regularny, prawie symetryczny kształt i wyraźny szczyt. Stwierdziliśmy również, że częstotliwość podziału ze średniotonowym jest

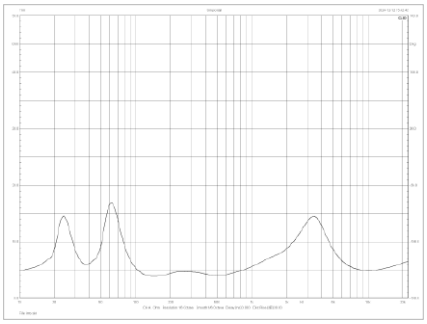


Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

dość wysoka, ok. 400 Hz (producent podaje 300 Hz), ale charakterystyka średniotonowego opada łagodnie aż do 150 Hz i ma wpływ (wzmacniający) na charakterystykę wypadkową aż do tej częstotliwości. W szerokim zakresie współpracy niskotonowych ze średniotonowymi zachowana jest pełna zgodność fazy (przy podziale charakterystyka wypadkowa biegnie 6 dB ponad składowymi), a duża wydajność całego zespołu w tym zakresie pozwoliła uniknąć osłabienia baffle-step.

Charakterystyki zmierzone pod różnymi kątami w płaszczyźnie pionowej rozchodzą się trochę w szerokim zakresie 2–7 kHz, co wynika głównie ze zmieniających się relacji fazowych między średniotonowym a wysokotonowym, a to wskazuje na zastosowanie łagodnego filtrowania, zwłaszcza średniotonowego. Konstruktor dobrze jednak utrafił z najlepszą charakterystyką na osi głównej ustalonej w naszym pomiarze na praktycznej wysokości 90 cm (pokrywającej się osią wysokotonowego); na osi -7° (gdybyśmy usiedli bardzo nisko) pogłębia się osłabienie w okolicach 3 kHz i pojawia się mała górka przy 5 Hz, a na osi +7° – osłabienie przy tej częstotliwości.

Maskownica, mimo że niewyprofilowana, wywiera tylko niewielki wpływ, generalnie obniżając poziom o ok. 1–2 dB w zakresie 3–10 kHz. Można ją więc potraktować jako… akustyczny "regulator" tego zakresu.



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

Czułość wynosi 88 dB (producent zapowiada 93 dB, i to skuteczności; „trochę" przesadza), a impedancja znamionowa – 4 Ω (na podstawie 4-omowego minimum przy 150 Hz). Firmowa informacja o impedancji znamionowej ma nieznany wcześniej "format". Otóż w rubryce tej są podane – jedna po drugiej – wartości: "4 ohm, 5 ohm, 6 ohm, 8 ohm"… Może to sugerować, że model ten ma kilka wersji różniących się impedancją, a ponieważ tak nie jest, więc chodzi o przekonanie użytkownika, że ma "dowolną" impedancję i nie ma się czym przejmować.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Rec. moc wzmacniacza* [W]	30–160
Wymiary ** (WxSxG) [cm]	96 × 16,5 × 33,5
Masa [kg]	18

* wg danych producenta
** szerokość i głębokość bez cokołu

eprasa.pl 4bae112d45



Prostokątny, zorientowany poziomo kształt falowodu (pozwala to przysunąć kopułkę wysokotonową do średniotonowego) to jeden z elementów identyfikujących serię *Diva*.

ODSŁUCH

Bardzo dobra ocena, jaką wystawiliśmy pół roku temu modelowi *Diva 5*, nie skazywała na podobny sukces modelu *Diva 6*. Miałem nawet ściśle określone obawy. *Diva 5* zawdzięcza zrównoważone, łagodne, eleganckie brzmienie m.in. dobremu dopasowaniu objętości do wymagań dwóch 15-cm głośników układu dwuipółdrożnego; zamiar znacznego zwiększenia mocy i efektywności w *Diva 6* zrealizowano za pomocą układu znacznie bardziej rozwiniętego – trójdrożnego, i to aż z trzema niskotonowymi. Czy jednak mają one do dyspozycji optymalną objętość? Bo jeżeli w tej kwestii konstruktor poszedł na kompromis, to będziemy też mieć mocny bas… Wyeksponowany, ale niekoniecznie nisko sięgający i dokładny. Może i o to chodziło – na taki bas też jest zapotrzebowanie. Dość już zagadek, *Diva 6* wcale nie jest stworzona do ”przywalania”. Naturalne przewagi większej konstrukcji nie zostały okupione negatywnymi skutkami ubocznymi. Basu jest trochę więcej niż z *Diva 5*, ale wciąż nie za dużo – właśnie tyle, ile sam chciałbym dostać z takiej konstrukcji. Bas jest dobrze prowadzony, równy, skupiony w uderzeniach, a zarazem selektywny, niezmulony, niedudniący. Jest fundamentem dobrej dynamiki, swobody, która nie jest ”poluzowaniem”, lecz możliwością grania głośnego i czystego. Bas jest bardzo w porządku, tak jak cała reszta, zestrojona podobnie jak w *Diva 5*, chociaż nie dokładnie tak samo. Średnica wydaje się ustawiona jeszcze niżej, co prawdopodobnie wiąże się właśnie z bardziej nasyconymi niskimi rejestrami, osiąga optymalną żywość i naturalność bez krzykliwości. Wokale są ”poważne”, plastyczne i spokojne, ale gitary okazały się dźwięczne i wyraziste. Wysokie tony w *Diva 5* są bardziej zespolone ze średnicą (podobnie, jak w Elacach *UF52*), w *Diva 6* – autonomiczne, zaznaczające się, wyeksponowane, ale dopiero na skraju, co dobrze pokazują też pomiary. Blachy perkusji są mniej soczyste, bardziej sypkie i lekkie, sybilanty – niekłopotliwe, wyciszone. Brzmienie *Diva 5* jest bardziej skoncentrowane na środku, natomiast *Diva 6* – lekko wykonturowane, ale bez przesady, z górą pasma ”podciągniętą” dopiero w najwyższej oktawie, utrzymane w dobrej ogólnej równowadze, witalne w całym pasmie, harmonijne i otwarte.



Zawieszenie zarówno niskotonowych, jak średniotonowego ma formę podwójnej fałdy, która zapewnia lepszą liniowość pracy, ponadto mniej zaburza promieniowanie średnich częstotliwości.

Brzmienie *Diva 6* jest dokładnie tym, czym być powinno wobec brzmienia *Diva 5*. Oznacza tylko lekką modyfikację profilu tonalnego i większe możliwości dynamiczne.



Objętość obudowy i strojenie bas-refleksu jest optymalne dla pracy trzech 15-cm niskotonowych o silnych układach napędowych, kluczowych dla dobrej kontroli basu.

To kolumny uniwersalne, ale więcej niż poprawne, mające specjalny urok. Nowoczesny i elegancki wygląd połączono z wydajnością i pięknym brzmieniem.

INDIANA LINE DIVA 6

CENA
6900 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Nowoczesne i sympatyczne wzornictwo serii *Diva* (ładna kolorystyka, gustowne detale) w połączeniu z wydajnym układem trójdrożnym (z trzema niskotonowymi).

POMIARY Charakterystyka zrównoważona, delikatnie wyprofilowana, nisko sięgająca (-6 dB przy 38 Hz). Czułość 88 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Bogate, soczyste, z nasyconą, naturalną średnicą i nisko sięgającym, pełnym, a przy tym dobrze prowadzonym basem. Zdolne do dynamicznych akcji.

eprasa.pl 4bae112d45

POLK SIGNATURE ELITE ES60



Największa konstrukcja tego testu nie jest tylko taką na pokaz. *ES60* udowadniają to zarówno w próbach odsłuchowych, jak i w pomiarach charakterystyk.

Zaczęliśmy od dwóch umiarkowanej wielkości, chociaż dość skomplikowanych i dobrze wyposażonych konstrukcji. Ich możliwości i przyjemne brzmienie wystarczą wielu zainteresowanym kolumnami w tym zakresie ceny, ale nie wszystkim. Przyszła pora na coś grubszego – w przenośni i dosłownie. *ES60* to największy model serii *Signature*. Kto szuka nieco mniejszej i tańszej podłogówki, może ograniczyć się do *ES55* (z dwoma 18-tkami) albo nawet *ES50* (z dwoma 15-tkami). Seria *Signature* jest bardzo obszerna, znajdziemy w niej również aż trzy różnej wielkości modele podstawkowe, dwa centralne i trzy subwoofery. Taki wybór pozwala też skompletować wiele różnych systemów kina domowego, które w takiej formie – dwóch "poważnych" kolumn i gromady mniejszych głośników dookoła, z subwooferem na dodatek – wciąż ma na rynku znaczenie, chociaż nieco mniejsze niż dawniej. Nie wydaje mi się, aby *Signature* wolnostojące i podstawkowe zostały dostrojone w jakiś szczególny sposób pod kątem kina domowego, chociaż niektórzy będą tak sądzić na podstawie ich brzmienia. Fakt, że *ES60* mają wzmocniony bas (wysokie zresztą też), można interpretować na różne sposoby. Albo że zostały przygotowane do pracy bez udziału subwoofera, a więc w systemach stereofonicznych, albo że zostały przygotowane do pracy w systemach kina domowego… bez subwoofera. A tak naprawdę to są dla ludzi, którzy mają duże pomieszczenia i lubią "męskie" granie.

Schemat układu głośnikowego *ES60* w znaczeniu jego "drożności" jest taki sam, jak pozostałych dwóch konstrukcji wolnostojących serii *Signature* – dość prosty, bo dwuipółdrożny.

Wszystkie trzy 18-cm przetworniki pracują w zakresie niskich tonów, generują tak mocny bas i mają tak dużą moc. Tylko jedna 18-tka, oczywiście ta umieszczona najwyżej, najbliżej głośnika wysokotonowego, przetwarza szerszy zakres nisko-średniotonowy, dwie pozostałe – tylko niskotonowy. To całkowicie spełnia kryteria układu dwuipółdrożnego, tyle że częściej widzimy w nim zestaw jeden niskotonowy plus jeden nisko-średniotonowy niż dwa plus jeden. Większość konstruktorów mając już zapewniony spory potencjał niskotonowy pod postacią dwóch 18-tek, raczej dodałaby do niego wyspecjalizowany średniotonowy, aby poprawić jakość średnich tonów, niż dalej zwiększać moc ale… po pierwsze, znacznie skomplikowałoby to konstrukcję zarówno pod kątem stosowanych głośników, filtrowania, jak i obudowy (głośnik średniotonowy wymaga własnej komory); po drugie, jakość średnich tonów z układu dwuipółdrożnego może być bardzo dobra (co udowadnia wiele high-endowych konstrukcji znacznie lepszych od *ES60*), a przetwarzanie basu przez trzeci głośnik przecież nie pójdzie na marne…

eprasa.pl 4bae112d45

W firmowej specyfikacji jest tylko jedna częstotliwość graniczna – 2,5 kHz – co może trochę zaniepokoić, bowiem gdyby był to układ dwudrożny, to jednak byłby nieco zbyt prosty (między skrajnymi nisko-średniotonowymi powstałyby duże przesunięcia fazy poza osią główną), ale w tej samej tabelce dodaje, że układ jest dwuipółdrożny, co potwierdzają nasze pomiary – dwa dolne są filtrowane niżej, spadek -6 dB na ich charakterystykach, względem charakterystyki średniotonowego, pojawia się przy 500 Hz (ale ponieważ są dwa, to ich zsumowana charakterystyka przy 500 Hz przecina jego charakterystykę).

Głośniki niskotonowe i nisko-średniotonowy są tego samego typu, mają membrany polipropylenowe wypełnione miką i klasyczne nakładki przeciwpyłowe. Wszystkie trzy pracują we wspólnej komorze, w systemie bas-refleks strojonym do 36 Hz, z wylotem na dole, ale nie takim zwyczajnym. Producent nazywa go PowerPort, co sugeruje większą moc, na to wszyscy liczą… Ale tym razem bardziej skomplikowana konstrukcja wylotu nie służy zwiększeniu ciśnienia (zwiększa je sam fakt, że wylot znajduje się blisko podłogi), lecz temu, aby wylot pracował czysto i bez kompresji (co też można uznać za zwiększenie mocy – tej czystej).

Głośnik wysokotonowy to 25-mm kopułka tekstylna (Terylen – rodzaj poliestru). Przed kopułką uformowano krótki falowód.

Ponieważ uzyskano charakterystykę sięgającą 40 kHz, kolumnom tym (jak wszystkim z tym wysokotonowym) przyznano certyfikat Hi-Res.

Polk stwierdza w amerykańskim stylu, że dzięki temu Signature są idealne do muzyki z serwisów Apple Music, Tidal, Amazon Music HD i Qobuz, a także ze ścieżek dźwiękowych najnowszych filmów Ultra HD. O winylu, a tym bardziej o CD, nie wspomina.

Producent słusznie chwali się (i potwierdzają to nasze pomiary), że zminimalizował negatywny wpływ maskownicy (mocowanej na magnesy). Wielu producentów ten element lekceważy, wychodząc może z założenia, że prawdziwy audiofil zawsze zdejmie maskownicę. No dobrze, ale takich kolumn nie kupują tylko prawdziwi audiofile. W reklamie wszyscy zasługujemy na to, co najlepsze, w najlepszych cenach. Ale czy na pewno?

Obudowa jest wykończona folią drewnopodobną, dostępną w kolorach czarnym i białym. Do tego dopasowano kolor frontowych paneli z tworzywa (zasłaniających kosze głośników). Maskownica w obydwu wersjach jest czarna. Nóżki, podobnie jak w *Diva* 6, zostały wyposażone w gumowe podkładki, kolców nie wkręcimy. Gniazdo przyłączeniowe jest podwójne w treści i standardowe w formie.

reklama

Q21 | fezz OLYMPIA

Najmocniejsza *integra* w historii producenta!



NOWOŚĆ

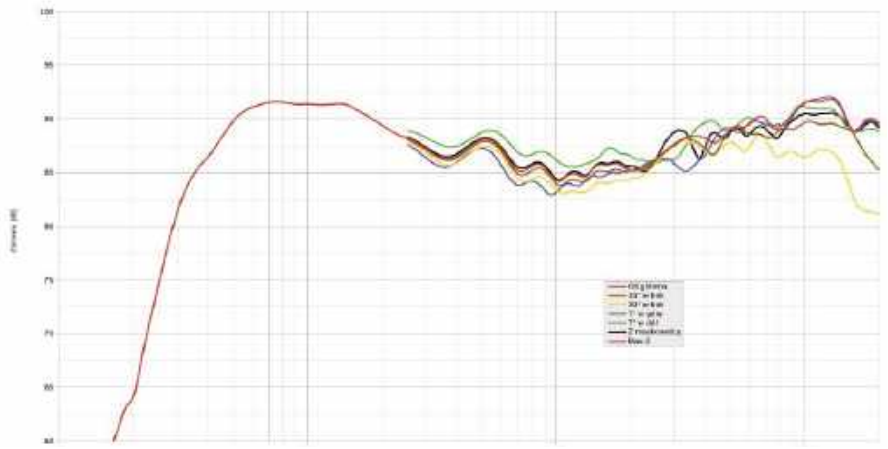
Pabianice, ul. Reymonta 12, tel. 42 213 01 66, www.Q21.pl

eprasa.pl 4bae112d45

LABORATORIUM **POLK** SIGNATURE ELITE ES60

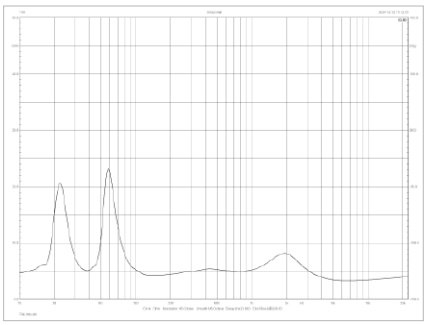
Raport z Laboratorium *Diva 6* zakończyliśmy wątkiem impedancji, więc tutaj od niego zaczniemy i pociągniemy komentarz dotyczący nawet nie samych faktów, ale ich przedstawiania przez producentów, co też ma duże znacznie. To zresztą stara historia, która jednak chyba nie będzie miała końca… W tabelce z danymi *ES60* napisano: „Impedancja: kompatybilna z wyjściami 4 i 8 ohm". Dokładnie tak samo rzecz przedstawia producent w wersji angielskojęzycznej, jak i polski dystrybutor. To znany wybieg – aby kolumny 4-omowe "opakować" w uspokajające deklaracje, że mogą pracować praktycznie z każdym wzmacniaczem i amplitunerem. Do takich zapewnień producent jeszcze dopisuje, ale rozsądnie i ostrożnie, słówko "prawie" (każdym wzmacniaczem i amplitunerem); mogłoby się zdarzyć, że jednak jakiś amplituner będzie się wyłączał… W praktyce nie powinno tak się dziać, lecz warto wiedzieć, że *ES60* mają impedancję znamionową jednoznacznie 4-omową (o czym decyduje 4-omowe minimum przy ok. 150 Hz). Nie jest to jednak impedancja szczególnie "trudna" (nie ma minimów niższych od 4 Ω) i dlatego podłączając *ES60* do amplitunerów Denona i Marantza, warto pozostać w trybie 8-omowym ich selektora impedancji, bowiem tryb 4-omowy drastycznie ogranicza ich moc. Gdyby więc Polk zadeklarował impedancję znamionową 4 Ω, to większość nieświadoma tych faktów ustawiłaby grzecznie tryb 4-omowy, i tylko by na tym straciła… A tak jest szansa, że pozostawią amplitunery w wyjściowym trybie 8-omowym.

Za to wyjątkowo rzetelnie producent określa czułość, podając 90 dB; w naszym pomiarze wyszło 89 dB – różnica tylko 1 dB między naszymi ustaleniami a informacjami producenta to rzadkość. Po tak dorodnej konstrukcji spodziewaliśmy się tak dobrego wyniku, a byłby jeszcze lepszy, sięgając 90 dB, gdyby konstruktor nie zdecydował się na mocne wyprofilowanie



Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

charakterystyki, wyraźnie obniżając poziom średnich częstotliwości. Tutaj prawie na pewno głośnik nisko-średniotonowy ma pewien "zapas" i gdyby został inaczej przefiltrowany, mógłby utrzymać wyższy poziom aż do połączenia z wysokotonowym. Jednak zamiarem producenta było wyraźne wykonturowanie charakterystyki, wyeksponowanie niskich i wysokich częstotliwości, a ustalenie takich proporcji w strojeniu zespołu głośnikowego odbywa się głównie przez tłumienie średnich. W tym przypadku nie mamy do czynienia z "wycieniowaniem" wyższego środka, co występuje dość często (i również w tym teście), ale z obniżeniem szerokiego zakresu ok. czterech oktaw (od 250 Hz do 4 kHz). Mimo to, jeżeli wziąć pod uwagę charakterystykę z osi -7° (krzywa zielona), to zmieści się ona w ścieżce +/-3 dB od 35 Hz do 20 kHz, a pewnie i znacznie wyżej (producent podaje pasmo 36 Hz – 40 kHz, bez tolerancji decybelowej). Zresztą ustawienie głowy słuchacza poniżej osi głównej jest dość prawdopodobne, jako że ustaliliśmy ją na wysokości 100 cm, wyprowadzając pomiędzy nisko-średniotonowym a wysokotonowym. Z kolei najniższy poziom średnich częstotliwości widzimy pod kątem +7° (ale to nam w odsłuchu nie grozi, musielibyśmy usiąść bardzo wysoko). Pozytywny jest brak głębszych zapadłości w zakresie drugiej częstotliwości podziału (wg producenta to 2,5 kHz) na żadnej



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

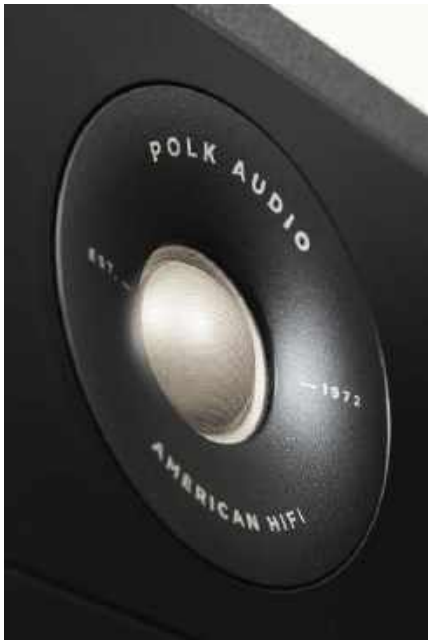
z badanych osi, jak również po założeniu maskownicy. Wyeksponowanie wysokich tonów można zredukować (w miejscu odsłuchowym), ustawiając kolumny równolegle (ale pod kątem 30° charakterystyka opada stromo powyżej 13 kHz) lub skręcając je tylko delikatnie, zachowując kąt ok. 15°.

Spadek -6 dB w zakresie niskich częstotliwości względem poziomu średniego pojawia się przy 32 Hz – to najlepszy wynik w tym teście. Bas-refleks dostrojono do 36 Hz, a charakterystyka ciśnienia z otworu wygląda poprawnie.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	89
Rek. moc wzmacniacza* [W]	20–300
Wymiary ** (WxSxG) [cm]	113 × 21,5 × 40
Masa [kg]	23,6

* wg danych producenta
** szerokość i głębokość bez cokołu

eprasa.pl 4bae112d45



Głośnik wysokotonowy sięga 40 kHz, dzięki czemu całej konstrukcji przyznano certyfikat Hi-Res. Gdyby jednak wysokie grały trochę ciszej… byłoby jeszcze przyjemniej.



Wszystkie trzy 18-tki pracują w zakresie niskotonowym, górna – również w średniotonowym. To duża konstrukcja, spełniająca jednak kryteria układu dwuipółdrożnego.

ODSŁUCH

W tym przypadku moje oczekiwania były zgoła inne niż wobec *Diva 6*, wcale nie obawiałem się wyeksponowanego (nawet wyraźnie) basu… tylko na to czekałem. Również takie kolumny są na rynku potrzebne. *ES60* to duże basowe emocje. Spragnieni ekstremalnego ”łomotu” wciąż nie będą ukontentowani, jednak w ten sposób *ES60* zrealizuje potrzeby jeszcze większej grupy, której nie wystarczy tylko mruczenie czy zdyscyplinowane podawanie rytmu krótkimi uderzeniami, a przy tym nie chce być przez bas kompletnie przytłoczona. Bas jest mocny, niski i obszerny, proporcjonalny wszystkimi swoimi ”wymiarami”. Nie rozlewa się, nie utwardza, nie dudni, działa swobodnie i wszechstronnie. Jeżeli ktoś lubi dużo basu, to nie powinien mieć żadnych poważnych zastrzeżeń. Słyszałem kolumny grające basem nawet bardziej umiarkowanym, ale z różnych powodów mniej przyjemnym, bardziej męczącym. Tutaj mamy fajny, soczysty, głęboki bas, a nie audiofilski basik.



W wylocie Power Port fala biegnie przez typową rurę, zainstalowaną w dolnej ściance obudowy, z wyprofilowaniami na obydwu końcach, ale poniżej nie ”uderza” w podłogę ani w cokół, lecz rozchodzi się dookoła bez zawirowań dzięki znajdującemu się w cokole ”stalagmitowemu” dyfuzorowi.

Cała charakterystyka jest zrównoważona (nie znaczy to, że wyrównana) ”symetrycznym” wyeksponowaniem zarówno niskich, jak i wysokich częstotliwości.

W niektórych nagraniach dominuje bas, w innych wysokie tony, a w wielu jest pod dostatkiem jednych i drugich. Średnica jest cofnięta, ale czytelna, nawet dość czysta, chłodna (mimo wsparcia basem, wokale są bardziej rozjaśnione przez wysokie tony, eksponując sybilanty). W tym zakresie *ES60* nie kreują ”obecności” muzyków, nawet specjalnie nie przyciągają uwagi, ale też nie generują podbarwień. Góra pasma jest ofensywna, szczegółowa, lecz nie pochwalę jej za precyzję i wyrafinowanie; trochę za dużo szurania i szelestu, jednak przykładając miarę właściwą dla tego zakresu cenowego i innych cech tej konstrukcji, nie wypada przesadzać z krytyką. Unika dzwonienia, metaliczności, a niedoskonałości słychać w dużej mierze na skutek jej wzmocnienia. Gdyby ją odrobinę ”uspokoić”, byłoby spokojniej i przyjemniej, ale bez takiego rozmachu.

Na tle *ES60* wszystkie pozostałe kolumny tego testu grają nieśmiało, delikatnie, nie rozwijając skrajów pasma. *ES60* zrobią dobre, a nawet doskonałe wrażenie na wielu słuchaczach mniej zorientowanych na kryteria audiofilskie czy też barwę głosów i instrumentów akustycznych. Niezależnie od ”komercyjnej” charakterystyki częstotliwościowej, utrzymują dobrą spójność i komunikatywność, dźwięk nie plącze się, nie chowa za kotarą. Nadają się nie tylko do nagłaśniania dużych salonów, ale też do grania cichego, gdy wzmocnione skraje pasma działają podobnie jak filtr loudness.

POLK SIGNATURE ELITE ES60

CENA
6200 zł
www.horn.eu

DYSTRYBUTOR
Horn Distribution

WYKONANIE Duża kolumna z bardzo mocnym układem dwuipółdrożnym (w sumie trzy 18-tki). Dwie wersje kolorystyczne – biała i czarna.

POMIARY Wyraźnie wyeksponowane skraje pasma, nisko sięgający bas (-6 dB przy 32 Hz). Czułość 89 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Potężne, swobodne, z obfitym, niskim basem i wyrazistą, błyszczącą górą. Dużo mięcha, dużo iskier, dużo zabawy.

eprasa.pl 4bae112d45

Q-ACOUSTICS QA 5040



QA 5040 nawet nie próbuje konkurować z rywalami pod względem ilości, za to stawia na jakość, która wyraża się zarówno w detalach konstrukcji, jak i brzmienia.

Z kolumnami Q-Acoustics spotykaliśmy się kilka razy i zawsze były to spotkania co najmniej przyjemne, chociaż nie zawsze ekscytujące. Pamiętam same początki, kiedy Q-Acoustics zaproponował dobre brzmienie za bardzo umiarkowaną cenę – wtedy wydarzeniem była właśnie relacja jakości do ceny. W dodatku było to brzmienie w moim guście – zrównoważone, czyste, uniwersalne. Potem mój podziw do Q-Acoustics trochę… zmienił charakter, bo ceny poszły w górę, firma weszła na wyższe półki z nowymi, droższymi seriami, a te podstawowe w ofercie też przestały być tak okazyjnie tanie, jak wcześniej. W jednej z recenzji przeczytałem, że Q-Acoustics padł ofiarą własnego sukcesu, bo ludzie przyzwyczaili się, że robi kolumny przebojowo dobre i niedrogie, natomiast po droższe i lepsze kierowali się w inną stronę… Coś w tym jest. Jednak uprzedzając wypadki (relację z odsłuchu) stwierdzam, że Q-Acoustics w pełni zasługuje na zainteresowanie tych, którzy szukają kolumn naprawdę dobrych i wciąż umiarkowanie wycenionych.

Chociaż *QA 5040* nie są wyraźnie mniejsze od *UF52* i *Diva 6*, wyglądają najbardziej filigranowo. Forma obudowy i detale są subtelne, wykonanie perfekcyjne. To konstrukcja należąca do innej kategorii – ani wyższej, ani niższej, lecz mająca inne priorytety.

To mniejsza z dwóch konstrukcji wolnostojących serii *5000*, w której są też dwa podstawkowe, centralny i subwoofer. Firma nie zmieniła swojego stylu wzorniczego ani układowego, czego dowodem jest również nowa seria *3000c*, a pomysł ten rozciąga się aż do dwóch najlepszych modeli *Concept*. Firma upodobała sobie mocno zaokrąglone cztery krawędzie obudowy (mogą przypaść do gustu miłośnikom Apple) – mają je wszystkie konstrukcje Q-Acoustics.

Podstawkowe są w konwencjonalny sposób dwudrożne, dwugłośnikowe, natomiast wolnostojące mają bez wyjątku konfigurację symetryczną. Taka spójność oferty (skądinąd niedużej, więc łatwiej o konsekwencję) pozwala każdej tańszej konstrukcji powoływać się na bliskie pokrewieństwo nawet z modelem flagowym – *Concept 500*. Konfigurację symetryczną mają więc też obydwie kolumny serii *5000*. Większa – *QA 5050* – opiera się na 18-cm przetwornikach niskośredniotonowych, testowana *QA 5040* – na 15-cm. Membrana ma tylko 9,5 cm, jej materiał jest też od dawna znany z konstrukcji Q-Acoustics (i nie tylko) – to powlekana celuloza, jednak w serii *5000* wprowadzono nowy profil membrany, nazwany C3 Continuous Curved Cone, od niedawna stosowany też w niższej serii *3000c*. Membrana jest jednoczęściowa (bez doklejonej nakładki przeciwpyłowej), łączy wysoką sztywność membran stożkowych z lepszym rozpraszaniem i wyżej przesuniętymi rezonansami membran wykładniczych. Producent podkreśla też znaczenie dużej siły układu magnetycznego. Obydwa nisko-średniotonowe pracują we wspólnej komorze, z tunelem wyprowadzonym na tylnej ściance.

Głośnik wysokotonowy (25-mm kopułka tekstylna, ponownie zgodnie z tradycją firmy) ma znamiona przetwornika stosowanego w najlepszych *Conceptach*; nie tylko starannie izolowaną komorę, wytłumiającą ciśnienie od tylnej strony membrany, ale też cała jego zasadnicza konstrukcja "pływa" w zewnętrznej puszce, na specjalnej warstwie tłumiącej, izolującej od wibracji obudowy.

eprasa.pl 4bae112d45

Obudowa jest wykonana głównie z MDF-u, ale front – z 30-mm HDF-u. Obudowa została inteligentnie wzmocniona techniką P2P (point to point), polegającą na wiązaniu bocznych ścianek listwami tylko w krytycznych miejscach występowania dużych wibracji, ustalonych w pomiarach, a nie na gęstym i masywnym stosowaniu wieńców, które zamiast tłumić rezonanse, często tylko zmieniają (podnoszą) ich częstotliwość. Gdzieniegdzie można przeczytać, że zastosowano także technikę HPETM – wewnętrzne rezonatory Helmholtza wyłapujące fale stojące; jednak informacje na stronie producenta precyzują, że dotyczy to tylko większego modelu *QA 5050*.

Obudowę wykończono folią, bardzo starannie, od krawędzi do krawędzi, a wybór wersji kolorystycznych jest wyjątkowo duży – aż cztery: czarna, biała, dębowa i palisandrowa. Część frontu będąca "tłem" dla głośników jest zawsze czarna, podobnie jak pokrywająca się z nią maskownica, mocowana na magnesy i niewywołująca żadnych problemów akustycznych.



Utrwalonym firmowym rozwiązaniem jest aranżacja cokołu. Nietypowy układ podpory i kolców służy bezpiecznemu ustawieniu punktów podparcia na planie dużego trapezu.



Oryginalnie i elegancko prezentuje się też terminal przyłączeniowy, zagłębiony w obudowie tak, że zaciski niemal z niej nie wystają, wymagając zastosowania bananków.

reklama

FURUTECH
NCF
PURE TRANSMISSION
PROJECT V1
NEW FLAGSHIP CABLE SERIES
rcm audio
KATOWICE ul CZARNIECKIEGO 17
tel. 32/ 206-40-16 www.rcm.com.pl

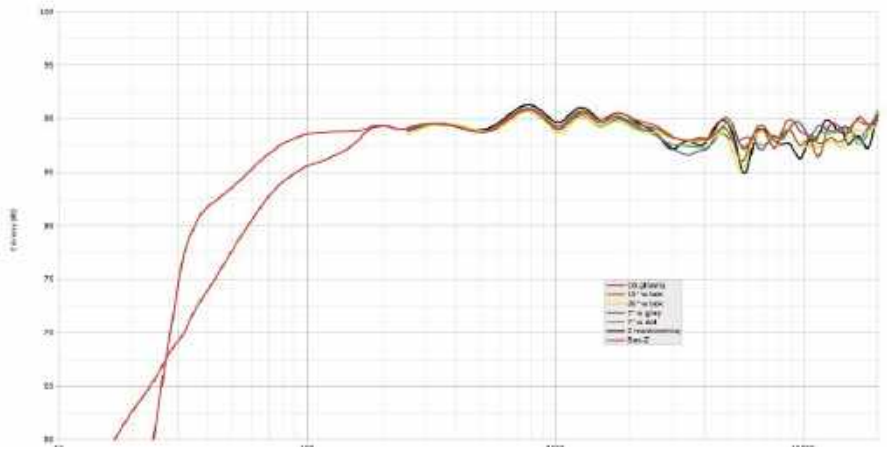
eprasa.pl 4bae112d45

LABORATORIUM **Q-ACOUSTICS** QA 5040

Kształt charakterystyki przetwarzania, chociaż bliski teoretycznie prawidłowej liniowości i z tego powodu zasługujący na pochwały, jest jednak dość nietypowy, pokazując ”wybrzuszenie” średnich częstotliwości… czego próby odsłuchowe wcale nie potwierdziły. Wysokie tony są wyraźne i drobiazgowe, może tylko dzięki nadzwyczajnej przejrzystości – tym lepiej! Na pewno pomaga też fenomenalne rozpraszanie aż do samego skraju pasma – przy 20 kHz wszystkie charakterystyki zbiegają się z dokładnością do 1 dB – wraz z tą zmierzoną pod kątem 30°! Charakterystyki kierunkowe są niezwykłe również w zakresie częstotliwości podziału (między parą nisko-średniotonowych a wysokotonowym). Osłabienie przy 3–4 kHz, na charakterystykach zmierzonych pod kątem +/-7°, jest śladowe, około 1 dB. A przecież to układ symetryczny, bardziej wrażliwy na zejście z osi głównej, na skutek szybko powiększającego się przesunięcia fazy pomiędzy samymi nisko-średniotonowymi. Zredukowaniu tego problemu służy zbliżenie centrów akustycznych wszystkich przetworników, ustalenie niskiej częstotliwości podziału (producent podaje 2,5 kHz), staranne przygotowanie filtrów. Wszystkie te warunki zostały spełnione w *QA 5040*, jednak nie przypominam sobie tak dobrych rezultatów z jakiegokolwiek układu symetrycznego. Stabilność w zakresie podziału jest tutaj lepsza niż we wszystkich pozostałych (niesymetrycznych) konstrukcjach tego testu, którym też niewiele można pod tym względem zarzucić. Ma to duże praktyczne znacznie w tej konstrukcji, bowiem głośnik wysokotonowy znajduje się dość nisko (75 cm), na takiej wysokości ustaliliśmy też oś główną pomiaru, ale głowa słuchacza najpewniej będzie znajdowała się wyżej i bliżej osi +7°.

Również maskownica nie powoduje żadnych godnych uwagi (i obaw) konsekwencji.

Kolejna dobra wiadomość to wysoka czułość – 89 dB; dla konstrukcji

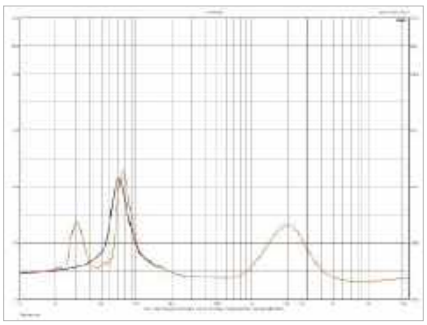


Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

na dwóch 15-tkach to naprawdę ”coś”, tym rezultatem *QA 5040* wchodzi w paradę znacznie większym *ES60* i *BR08*. Niech ani trochę nie psuje nam smaku to, że producent obiecuje aż 91,5 dB.

Podaje też, że impedancja znamionowa to 6 Ω, a jej minimalna wartość w całym pasmie – 3 Ω. Wygląda to na sprzeczność, ale spójrzmy na charakterystykę: 3-omowe minimum występuje przy ok. 9 kHz, więc nie będzie miało znaczącego wpływu na wysiłek wzmacniacza. W zakresie średnich tonów, przy ok. 550 Hz, minimum wynosi ok. 3,5 Ω, co byłoby już podstawą do określenia impedancji znamionowej jako 4 Ω. Ale w zakresie niskich częstotliwości, aż do 200 Hz, moduł impedancji nie spada poniżej 5 Ω i to właśnie mogło być powodem określenia 6-omowej impedancji znamionowej. To bardzo łatwe obciążenie.

W zakresie niskotonowym charakterystyka impedancji ”rozdwaja się”, bowiem zmierzyliśmy ją zarówno przy bas-refleksie pracującym (generującym dwa wierzchołki), jak i zamkniętym (jeden wierzchołek). W tej sprawie najważniejsze są jednak charakterystyki przetwarzania, więc wracamy do rys. 1. Charakterystyka z bas-refleksem poniżej 100 Hz opada początkowo łagodnie, a poniżej 40 Hz już stromo; spadek -6 względem poziomu średniego znajduje się przy 45 Hz. Bas-refleks jest strojony do 43 Hz, a charakterystyka ciśnienia z otworu regularna, z wyraźnym wierzchołkiem



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

(przy 35 kHz), co wskazuje na dobre dopasowanie parametrów głośników, wielkości obudowy i jej częstotliwości rezonansowej. Jest też wolna od rezonansów pasożytniczych, zwłaszcza od transmitowania fal stojących obudowy. Mała szpilka pojawia się dopiero przy 950 Hz – to rezonans samego tunelu. Taki kształt charakterystyki przetwarzania pozwala, a nawet skłania, aby kolumny ustawić blisko ściany, bas w takich warunkach powinien ulec optymalnemu wzmocnieniu. Dlatego mało przydatna jest opcja zamykania obudowy, powodująca bardzo wczesny spadek charakterystyki i przesunięcie punktu -6 dB do 70 Hz.

Impedancja znamionowa [Ω]	6
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	89
Rek. moc wzmacniacza* [W]	25–150
Wymiary ** (WxSxG) [cm]	97 × 18 × 29,5
Masa [kg]	18

* wg danych producenta
** szerokość i głębokość bez cokołu

eprasa.pl 4bae112d45



Głośnik wysokotonowy nie jest na sztywno przymocowany do obudowy, ale izolowany od jej wibracji. To jedno z rozwiązań zapożyczonych z najlepszych modeli *Concept*. Być może temu rozwiązaniu zawdzięczamy wyjątkową przejrzystość wysokich tonów i ich ”obecność” przy umiarkowanym poziomie.



Dzięki zastosowaniu neodymowego układu magnetycznego w głośniku wysokotonowym, możliwe było zbliżenie centrów akustycznych wszystkich przetworników, co w układach symetrycznych ma szczególnie duże znaczenie dla uzyskania dobrych charakterystyk kierunkowych.



Dla tych, którzy boją się nadmiernego podbicia basu przy ustawieniu blisko ściany, środkiem uspokajającym jest zatyczka (w komplecie), jednak jak wskazują pomiary i odsłuchy – do uzyskania najlepszych rezultatów nawet w takiej sytuacji okazuje się niepotrzebna, jej zastosowanie powoduje ”zaniknięcie” basu.

ODSŁUCH

W ciągu długiej, ale nie bardzo intensywnej historii spotkań z Q-Acoustics ich brzmienie, chociaż konsekwentne, odpowiedzialne, przewidywalne… nieco mnie znudziło. Może zmienił mi się ”smak”, ale czasami odnosiłem wrażenie (były to spotkania mniej i bardziej przypadkowe, nie tylko formalne testy), że grają równo, z dobrą kontrolą basu, lecz mało soczyście i bez blasku. Mogły to być obserwacje mało miarodajne, w warunkach niesprzyjających, ale uformowały tylko ostrożne nadzieje co do możliwości *QA 5040* i ich szans na przebicie się w takim towarzystwie…

Sprawiły mi bardzo miłą niespodziankę, dając z siebie to, co najlepsze w dotychczas poznanym stylu Q-Acoustics, i dokładając do tego więcej życia, detali, artykulacji, wybrzmień, świeżości wysokich tonów, co jest zagadką podobną, jak efekty niskotonowe. Zgodnie z pomiarami, góra pasma leży nawet ciut niżej niż średnie tony (jest to w zwyczaju Q-Acoustics), jednak tym razem w odsłuchu wydaje się wręcz lekko wyeksponowana. Niesie ze sobą mnóstwo drobiazgów, powietrza.

O przykrym podbijaniu sybilantów wciąż nie ma mowy, ale wokale nie są wcale przydymione ani pogrubione. Średnie tony są bardzo neutralne, niższy podzakres nie został wzmocniony tak jak w *Diva 6*, więc *QA 540* nie kreują takiej efektownej gęstości i soczystości, są jednak nie mniej naturalne i przekonujące; z nagrań zdjęto ”zasłony”, korekcje są minimalne.

> ***QA 5040* nie udają, że są dużymi kolumnami, jednak ich swoboda, witalność, muzyczny puls i oddech znacznie wykraczają poza program obowiązkowy, jakiego się spodziewałem.**

Nie jest to dźwięk o dużej skali, z dużą sceną i dużymi pozornymi źródłami. ale bogaty, ”szybki”, precyzyjny i finezyjny. A bas… bardzo ciekawy.

Oczywiście nie jest to bas jak z wielkich Polków. Może na skutek szczęśliwej interakcji z pomieszczeniem (w którym testowałem wszystkie kolumny) był nieźle rozciągnięty, w średnim podzakresie łagodny, czysty, z wyraźnymi, ”celnymi” uderzeniami, nawet w szczególny sposób ”przestrzenny”. W poziomie umiarkowany, niedominujący, ale zwracający na siebie uwagę – wyłącznie w pozytywnym znaczeniu.

QA 5040 są jednymi z dwóch kolumn tego testu, z którymi chciałbym zostać na dłużej. Które są te drugie? Nie zdradzę, bo inni mieliby mi za złe takie postawienie sprawy, jednak z opisów to dość jasno wynika.

Q-ACOUSTICS QA 5040

CENA
6000 zł
www.horn.eu

DYSTRYBUTOR
Horn Distribution

WYKONANIE W znanym stylu Q-Acoustics, układ symetryczny z parą 15-cm nisko-średniotonowych. Nowoczesne, precyzyjne, wysmakowane. Aż cztery wersje kolorystyczne.

POMIARY Dobrze zrównoważona charakterystyka z doskonałym rozpraszaniem. Czułość 89 dB, impedancja znamionowa 6 Ω. Bardzo łatwe obciążenie.

BRZMIENIE Zrównoważone, przejrzyste i śliczne. Żywa, naturalna średnica, wyrafinowana, filigranowa góra i ładny, czytelny basik.

eprasa.pl 4bae112d45

TRIANGLE BOREA BR08



Producent rozpoczyna prezentację *Borea BR08* wspomnieniem ikonicznego modelu *Antal*, który był dla *BR08* inspiracją.

W 30-letniej historii AUDIO, mimo kilkakrotnych zmian dystrybutora Triangle'a w Polsce, testowaliśmy kolumny tej marki mnóstwo razy. Francuska firma jest stale obecna, jej produkty są łatwo dostępne. Oferta jest szeroka, jednak nie pojawia się w niej wiele nowości w podstawowym dziale pasywnych zespołów głośnikowych. Kilka lat temu, z okazji 40-lecia firmy, przygotowano jubileuszowe edycje modeli… *Antal* i *Comete*. Większość swoich wysiłków Triangle skierował na konstrukcje aktywne, Wi-Fi, Bluetooth, niektóre wywodzą się z podstawkowych modeli *Borea* (seria *Borea Connect*), ale w zeszłym roku coś drgnęło, i to grubo, wśród kolumn pasywnych – do podstawowej serii *Borea* dodano największy model *BR10*.

Do cenowych założeń tego porównania pasuje jednak znany już od dość dawna, ale dotąd nietestowany *BR08*.

Testowaliśmy większy model *BR09*. I mimo że od tego czasu upłynęło kilka lat, jest sens porównać obydwie konstrukcje zarówno pod względem wyników pomiarów, jak i brzmienia. Ale wszystkie rezultaty mają początek w technice. *BR08* ma dwa głośniki niskotonowe, a *BR09* – trzy. Tylko się cieszyć…? Ale z czego – z dwóch czy z trzech? Większość powie, że z trzech, myśląc, że jak za ten trzeci zapłaci (bo cena *BR09* jest oczywiście wyższa), to dostanie więcej i lepiej. Więcej – na pewno tak. Czy lepiej? – to już mniej oczywiste. Od strony technicznej nie jest to loteria, lecz kwestia określonych parametrów i strojenia, ale z zewnątrz nawet fachowcom trudno wszystkie ustalić – bardzo dużo zależy od siły "napędu" głośników niskotonowych, w dodatku związanej nie tylko z wielkością układu magnetycznego.

W serii *Borea* są więc trzy kolumny wolnostojące i *BR08* jest wśród nich najmniejsza, a to przecież nie ułomek. Ma smukłe proporcje, lecz optymalną wysokość; klasyczna oś główna wyprowadzona pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym znajduje się na wysokości 90 cm, a więc bardzo prawdopodobnej wysokości, na jakiej znajdzie się głowa słuchacza.

W zakresie stosowanych głośników poszczególne serie producenta oczywiście różnią się między sobą, zgodnie z ustaloną hierarchią, ale też powinny mieć coś wspólnego, charakterystycznego dla określonego producenta. W przypadku serii *Borea*, która jest najtańszą w ofercie, uwagę zwraca głośnik wysokotonowy, który nie jest tubowy – a tuba była przez wiele lat znakiem rozpoznawczym kolumn Triangle i nadal zajmuje godne miejsce w wyższych seriach. Producent doszedł do słusznego wniosku, że stosowanie niskiej jakości tubowego tylko dla zasady, byłoby okupione zbyt dużym kompromisem brzmieniowym, i zgodził się wprowadzić 25-mm tekstylną kopułkę doposażoną w płytki falowód (a więc tubkę, co jednak robi obecnie wielu producentów) i "korektor fazy" w formie dwóch "wąsów". Układ napędowy opiera się na magnesie neodymowym, dzięki czemu zewnętrzne wymiary są umiarkowane, a to pozwala zbliżyć centra akustyczne wysokotonowego i średniotonowego, co zawsze warto robić w miarę możliwości.

eprasa.pl 4bae112d45

18-cm głośnik średniotonowy jest już podobny do stosowanych w wyższych seriach i kontynuuje firmową tradycję. Najważniejsza jest tutaj celulozowa membrana, określająca żywą barwę tego zakresu częstotliwości, nawet przy pewnej dawce rezonansów (które neguje producent...). Membrana jest zawieszona na fałdzie, wystarczającej w głośniku średniotonowym, wprowadzającej tylko niewielkie tłumienie. Nakładka przeciwpyłowa ma kształt pocisku.

Układy magnetyczne niskotonowych oparto na wewnętrznych wzmocnieniach obudowy za pośrednictwem klocków z gąbki, co zmniejsza wibracje koszy głośników. Obydwa niskotonowe pracują we wspólnej komorze bas-refleks, z tunelem na dole przedniej ścianki, w której elegancko wyprofilowano jego wylot.

Cokół lekko wychodzi poza obrys obudowy poprawiając stabilność; można go uzbroić w kolce.





Pojedynczy terminal przyłączeniowy wygląda tak elegancko, jak niegdyś tylko w kolumnach high-endowych.

Chociaż budżet nie pozwalał na wielkie luksusy, to obudowa jest wykonana solidnie, a kolorystyka i detale są gustowne. Przygotowano aż cztery wersje kolorystyczne: biały front (i biały cokół) ze skrzynką białą lub w imitacji dębu, czarny front (i czarny cokół) ze skrzynką czarną lub w imitacji orzecha. Wersja biało-orzechowa (na zdjęciach) ma specjalny materiał maskownicy – popielato-szary, melanżowy, modny i tutaj pasujący. Maskownica jest mocowana przez magnesy, i mimo że w pomiarach jej negatywny wpływ jest minimalny, producent zaleca, aby zdjąć ją podczas odsłuchów. Tym razem nie jest to jednak tak konieczne jak w innych przypadkach.

reklama

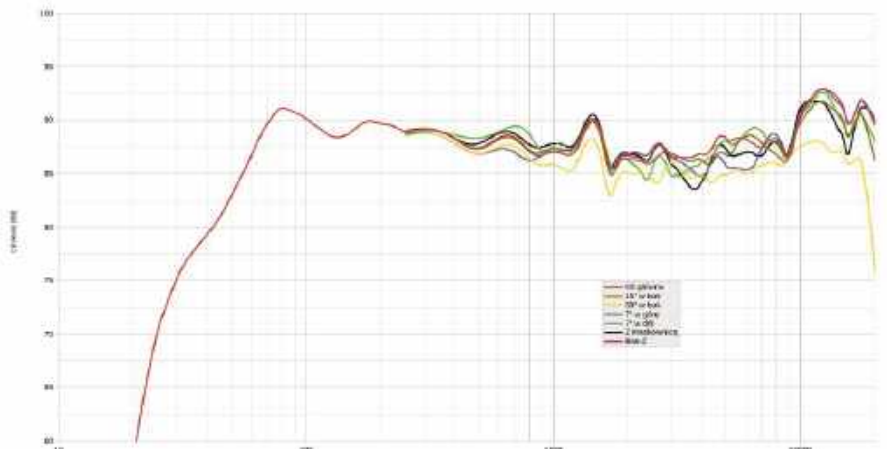


eprasa.pl 4bae112d45

LABORATORIUM **TRIANGLE** BOREA BR08

Borea *BR08* należy do grupy trzech konstrukcji tego testu, które "prawie" osiągnęły poziom 90 dB czułości, czyli dokładnie 89 dB. Również w tym przypadku producent obiecał więcej – 92 dB, i to efektywności, a nie czułości, a więc przy dostarczeniu 1 W; ponieważ jednak *BR08* ma impedancję znamionową 4 Ω, więc przyłożone przez nas napięcie 2,83 V oznaczało dostarczenie 2 W. Gdybyśmy dostarczyli "tylko" 1 W, poziom spadłby od 3 dB, do 86 dB, więc taka wedle naszych ustaleń jest rzeczywista efektywność *BR08*, co jednak nikogo nie powinno zniechęcić… bo taka jest też jeszcze większych *ES60*. W sprawie impedancji Triangle wypowiada się też "typowo" (dla dużej grupy producentów, zwłaszcza francuskich i brytyjskich). Jednocześnie podaje impedancję minimalną (3 Ω) i jakby zupełnie od niej abstrahując – impedancję znamionową 8 Ω. O ile jednak 3-omowe minimum w *QA 5040* pojawia się w zakresie wysokich tonów i dzięki temu może być "zlekceważone" przy ustalaniu impedancji znamionowej, o tyle w *BR08* – przy ok. 120 Hz, gdzie pobór mocy będzie znacznie większy. Nie jest to bardzo trudne obciążenie, ale odpowiedniejsze dla porządnego wzmacniacza stereofonicznego niż dla amplitunera AV.

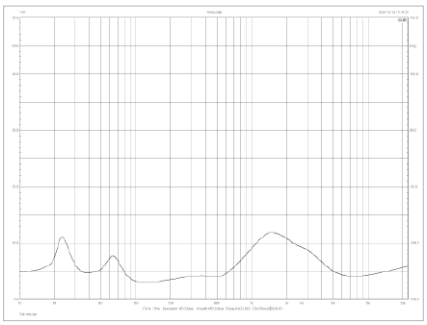
Charakterystyka przenoszenia jest dobrze zrównoważona. Producent deklaruje pasmo 40 Hz – 22 kHz z tolerancją +/-3 dB, my w takiej ścieżce możemy zmieścić zmierzoną charakterystykę (nie tylko na osi głównej) dopiero od 60 Hz, a jeżeli pominiemy wyeksponowanie powyżej 10 kHz – od 55 Hz. Spadek -6 dB względem poziomu średniego lokuje się jeszcze trochę niżej, przy ok. 50 Hz, ale taka dolna częstotliwość graniczna wciąż nie jest zachwycająca, czego powodem jest sposób pracy bas-refleksu. Dostrojony jest całkiem "normalnie" do 40 Hz, jednak charakterystyka ciśnienia z otworu, na skutek najwyraźniej wysokiej dobroci układu napędowego, ma kształt "dwugarbny", z jednym wierzchołkiem przy 30 Hz (ale tutaj otwór promieniuje



Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

w przeciwnej fazie do głośników i wypadkowe ciśnienie jest niskie) i drugim przy 70 Hz (tutaj efektywnie dodaje się do silnego promieniowania niskotonowych i charakterystyka wypadkowa ma podbicie). Pomiary w polu bliskim pokazały także, że niskotonowe i średniotonowy utrzymują podobny poziom w szerokim zakresie od 200 do 550 Hz i współpracują w nim w zgodnej fazie (charakterystyka wypadkowa biegnie w tym zakresie 6 dB ponad nimi). W takiej szczególnej sytuacji można mówić nie o częstotliwości, ale o "zakresie" podziału, a raczej połączenia obydwu sekcji.

Wróćmy do charakterystyki na tle całego pasma. Wspomniane wzmocnienie samych najwyższych częstotliwości nie powinno być dokuczliwe, ogranicza się do najwyższej oktawy. Zakres kilku kHz leży nieco niżej, co jest sytuacją często spotykaną i najpewniej zamierzoną. W tym zakresie znajduje się druga częstotliwość podziału (między średniotonowym a wysokotonowym), którą producent określa jako 3,5 kHz – jest więc dość wysoka (chociaż nie jest to zaskoczeniem w konstrukcjach Triangle), co potencjalnie utrudnia ustabilizowanie charakterystyk na różnych osiach (w płaszczyźnie pionowej), a mimo to ich zmienność jest niewielka i nie zmusza do rekomendowania, aby siadać nisko lub wysoko. Oś główną pomiaru ustaliliśmy na praktycznej wysokości 90 cm i zbieżnie z klasycznymi



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

zaleceniami – pomiędzy głośnikiem średniotonowym a wysokotonowym. Na osi +7° pojawia się minimalne osłabienie przy 6 kHz, na osi -7° – jeszcze mniejsze uwypuklenie w tym zakresie; nie ma o czym mówić. Niewiele większe perturbacje wprowadza maskownica (dołek przy 4 kHz). Szpic przy ok. 1,5 kHz to "uroda" samego średniotonowego, ale jego wąskopasmowy charakter nie powinien narzucać wyraźnych podbarwień. Charakterystyka *BR08* jest lepiej zrównoważona niż większych *BR09*, nie ma tak mocno wzmocnionych skrajów pasma, a średnie częstotliwości biegną równiej.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	89
Moc znamionowa* [W]	25
Wymiary ** (WxSxG) [cm]	105 x 20,5 x 26
Masa [kg]	19

* wg danych producenta
** szerokość i głębokość bez cokołu

eprasa.pl 4bae112d45



Z punktu widzenia firmowej tradycji i priorytetowego stosowania tubowych wysokotonowych, kompromis wyszedł tylko na zdrowie brzmieniu, zwłaszcza w modelu BR08, gdzie 25-mm tekstylną kopułkę dostrojono zręcznie i bez przesady.



Celuloza głośnika średniotonowego ma kolor mlecznobiały, ponieważ w celu zachowania jak największej naturalności głośnika średniotonowego niczym ją nie nasączono, nie powleczono, ani nawet dobarwiono (co zwykle się robi dla samej estetyki, dodając do pulpy szaroniebieski barwnik).



Triangle stosował od samego początku membrany celulozowe, również w głośnikach niskotonowych, jednak te ostatnie we współczesnych konstrukcjach mają inne membrany – tutaj z włókna szklanego, związanego żywicą, dodatkowo usztywnione dużymi nakładkami przeciwpyłowymi.

ODSŁUCH

Poznałem wszystkie generacje *Antali* i mogę z całą odpowiedzialnością stwierdzić, że *BR08* grają wyraźnie inaczej od każdej z nich, a zwłaszcza od najstarszej. Znacznie lepiej. Ikony nadają się do roli ikon. A my potrzebujemy dobrze grającego sprzętu.

BR08 mają o jeden głośnik niskotonowy mniej niż testowane kilka lat temu *BR09*, i m.in. dzięki temu ich charakterystyka jest lepiej zrównoważona. Bas *BR09* był… napisałem wtedy bez ogródek: „wyraźnie wyeksponowany, do dużych pomieszczeń". Dlatego do takich warunków, zwłaszcza przy ustawieniu daleko od ścian (również miejsca odsłuchu), polecam *BR09*, nie polecam *BR08*. Te z kolei będą o wiele bezpieczniejszym wyborem, gdy ustawimy je blisko ściany – sam je tak ustawiłem i nie działo się nic złego. Bas był dynamiczny, z uderzeniem, bez efektownych zejść i bez „miecha", ale z kompetencjami muzycznymi, odpowiednią siłą, zręcznością i zdecydowanym prowadzeniem rytmu. Ostateczna ocena przydatności zależy od wspomnianych warunków i od gustu. Muszę też zaznaczyć, że bas nie jest idealnie czysty, "higieniczny", trochę podbarwia w górnym podzakresie, lecz nie psuje to wigoru i spójności całego przekazu.

Średnica jest dźwięczna, wyrazista, chwilami twarda, ale swoją żywością zbliża nas do naturalnych dźwięków i wokali nie gorzej, niż ciepło i plastyczność.

> ***BR08* grają żywo, energicznie, z nerwem.**

I wcale nie ulegamy takiemu wrażeniu na skutek podbicia wysokich tonów, bowiem podobnie jak bas, góra pasma wcale nie jest wyeksponowana – poza najwyższą oktawą, zresztą podobnie jak w *Diva 6*. Nie powoduje to stałego rozjaśnienia. Wysokie tony są selektywne, połyskujące, nieprzejaskrawione, ustawione w dobrych proporcjach; podobnie jak basu, nie chciałbym ich ani więcej, ani mniej. Chociaż wielkość *BR08* zapowiada, że będą konkurować z *ES60*, to jednak wyraźnie inny profil, bez podbicia niskich i wysokich, a wyciągnięta na pierwszy plan średnica, nie dbając też specjalnie o techniczną perfekcję, nie przymilając się ciepłem i miękkością, bezpretensjonalnie przekazuje dużo szczerych, czasami surowych emocji, które łatwo zinterpretować jako zgodne z naturalnym brzmieniem instrumentów. Energiczne, ekspresyjne, a do tego utrzymane w dobrej równowadze tonalnej.

Wracając do "inspiracji" *Antalem*, test pierwszych *Antali*, u zarania AUDIO, był powodem opinii, że Kisiel generalnie… Trianglom nie słodzi. Ale od tego czasu już parę razy posłodziłem, gdy tylko na to zasługują, tak jak *BR08*.

TRIANGLE BOREA BR08

CENA
6000 zł

DYSTRYBUTOR
Rafko Dystrybucja

www.rafko.com

WYKONANIE Proporcjonalny, zdrowy układ trójdrożny, z parą 18-cm niskotonowych, 18-cm średniotonowym i 25-mm kopułką wysokotonową. Estetyczne wykonanie, aż cztery wersje kolorystyczne (atrakcyjna zwłaszcza biało-orzechowa).

POMIARY Charakterystyka zrównoważona, tylko z lokalnymi rezonansami, delikatnym wzmocnieniem najwyższych częstotliwości i umiarkowanym rozciągnięciem niskich (-6 dB przy 50 Hz). Czułość 89 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Dynamiczne, impulsywne, detaliczne. Dobrze zrównoważone, z ważną rolą średnich tonów, naturalne ich żywością, a nie ociepleniem.

eprasa.pl 4bae112d45

Pierwszy soundbar Sennheisera – *Ambeo* – był wyjątkowym wydarzeniem. Słynny producent słuchawek i mikrofonów nie tylko wyszedł poza swoją wcześniejszą specjalizację, ale od razu udowodnił, że i w tej dziedzinie może być liderem. *Ambeo* był jednym z najlepszych soundbarów w swoim czasie, jak i w całej historii tych urządzeń.



PLUS SUB

Sennheiser AMBEO PLUS / AMBEO SUB

Ambeo spełnił dodatkowo inne ważne zadanie – ustawił Sennheisera na soundbarowym rynku, uczynił go na nim producentem nie tylko znanym, ale i renomowanym. W ten sposób utorował drogę dla kolejnych, już bardziej przystępnych cenowo modeli.

Te pojawiły się po kilku latach w postaci dwóch urządzeń – tańszego *Ambeo Mini* i droższego *Ambeo Plus*. Są to pod pewnymi względami (przede wszystkim funkcjonalnymi) nawet lepsze niż oryginalny *Ambeo* – to znak czasu, soundbary rozwijają się i unowocześniają. Jednak oryginalny *Ambeo* wciąż ma swoją siłę i pozostaje w ofercie Sennheisera, ale już pod nazwą *Ambeo Max*.

Testowaliśmy na naszych łamach *Ambeo Mini,* teraz zajmujemy się modelem *Plus* z dodatkiem subwoofera *Ambeo Sub,* który może towarzyszyć każdej z listew. Może, ale nie musi, bo każda jest systemem samowystarczalnym, pełnopasmowym. Konfiguracja *Plus/Sub* oczywiście zwiększa możliwości, jest polecana nie tylko do największych pomieszczeń, ale użytkownikom, którzy chcą usłyszeć więcej i lepiej.

Sposób połączenia subwoofera z soundbarem jest w serii *Ambeo* również wyjątkowy jak na systemy soundbarowo-subwooferowe, bowiem wzorowany na większych systemach wielokanałowych. Tam producenci bardzo często zachęcają (dodatkowymi wyjściami w amplitunerach), aby na jednym subwooferze nie poprzestawać, dodając kolejne. Na ten trop nie wpadli dotychczas producenci soundbarów, a Sennheiser podchwycił to w serii *Ambeo* – bo skoro możemy zacząć od listwy, później dodać do niej subwoofer, to dlaczego nie pomyśleć o drugim? System został przygotowany do pracy z maksymalnie czterema subwooferami, co pozwala nie tylko zwiększyć maksymalne ciśnienie w zakresie niskich częstotliwości, ale także lepiej radzić sobie z kaprysami pomieszczenia.

Listwa *Ambeo Plus* ma szerokość 105 cm, ale wygląda dość dyskretnie i subtelnie; jej boczne ścianki są zaokrąglone, a większa część korpusu jest osłonięta tekstylną maskownicą, z wyjątkiem górnej ścianki, w centrum której umieszczono panel sterujący obejmujący komplet mikrofonów (do kalibracji oraz sterowania głosowego), a na skrajach metalowe maskownice. W dolnej



Model *Plus* ma bogatą sekcję sieciową oraz mobilną aplikację sterującą; jest też wygodny, tradycyjny pilot.

prawej części frontu znajduje się napis *Ambeo* – podświetlany, gdy aktywujemy tak nazwany wirtualny system, który dał imię całej rodzinie urządzeń.

Ambeo Plus ma – jak każdy nowoczesny soundbar – sporo do powiedzenia w sferze sieciowej. Jest Wi-Fi i LAN, Sennheiser przygotował też wygodną aplikację mobilną w roli sterownika. Strumieniowanie obejmuje przyjazne telefonom i tabletom (również komputerom) systemy Apple AirPlay 2 oraz Google Cast, a także te związane z usługami muzyki w chmurze, Spotify Connect oraz Tidal Connect. Strumieniowanie Bluetooth jest możliwe z kodowaniem AAC i SBC.

eprasa.pl 4bae112d45

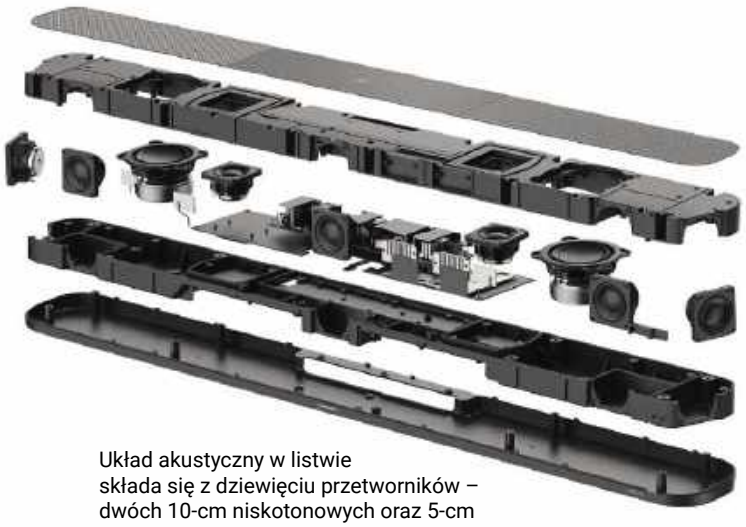
Obsługa *Ambeo Plus* nie jest skomplikowana, chociaż soundbar nie ulega też najbardziej minimalistycznym trendom. Obowiązkowym początkiem (oprócz dokładnego ustawienia, w instrukcji obsługi są nawet rysunki z precyzyjnymi odległościami) jest uruchomienie systemu automatycznej kalibracji. Listwa ma mikrofony służące kalibracji; a co unikalne – dodatkowo subwoofer ma także mikrofon. System kalibracji jest zintegrowany, lecz dokonuje pomiarów w różnych miejscach, co zwiększa jego skuteczność, chociaż zawsze najlepiej byłoby, aby mierzył w miejscu odsłuchowym, do czego byłby potrzebny autonomiczny mikrofon, w systemach soundbarowych występujący niezwykle rzadko (zdarzyło się raz albo dwa). Ponieważ nie mierzymy w miejscu odsłuchowym, tym bardziej należy podążać za wskazówkami producenta odnośnie ustawienia listwy oraz kanapy, z której słuchamy.

Subwoofer komunikuje się z soundbarem bezprzewodowo (to komunikacja wykorzystująca system Bluetooth z kodowaniem LC3, charakteryzującym się bardzo niskimi opóźnieniami), na dolnej ściance *Ambeo Sub* znajduje się również standardowe wejście RCA, które służy przede wszystkim do współpracy z modelem *Ambeo Max* (czyli pierwszym największym *Ambeo*, niekomunikującym się bezprzewodowo z subwooferem).

Użytkownik może wybierać pomiędzy sześcioma profilami brzmienia (m.in. Music, Movie, News, Sports), niezależnie od tego ma możliwość kompresji dynamiki i tłumienia niskich częstotliwości (w ustawieniu nocnym) oraz eksponowania dialogów.

Za niemal wszystkie regulacje odpowiadają systemy automatyczne, producent nie obciąża nimi użytkownika.

Dla tych, którzy muszą coś zmieniać, pozostaje na pocieszenie jedynie korekcja natężenia najniższych częstotliwości – ale to w sumie rzecz najbardziej pożądana.



Układ akustyczny w listwie składa się z dziewięciu przetworników – dwóch 10-cm niskotonowych oraz 5-cm szerokopasmowych w pozostałych kanałach.



eprasa.pl 4ba1e1

W tylnej części obudowy znajduje się całkiem obszerny panel przyłączeniowy. Chociaż standardem jest dzisiaj pojedynczy przewód HDMI biegnący do telewizora (wraz z kanałem zwrotnym eARC), to *Ambeo Plus* ma jeszcze dwa dodatkowe wejścia HDMI, wejście optyczne, a nawet liniowe wejście analogowe (klasyczna para RCA). Jest też analogowe wyjście dla subwoofera (mimo że zasadniczą formą komunikacji jest system bezprzewodowy).

W ostatnim czasie sytuacja z sygnałami surround ustabilizowała się, z chaosu systemów i ich wariantów wyłonił się jeden zasadniczy Dolby Atmos (i oby pozostało tak jak najdłużej). *Ambeo Plus* dodaje do niego jeszcze "rezerwowy" DTS:X.

O dźwięk przestrzenny, oparty na założeniach wirtualnych, dba fantastyczny system *Ambeo*.

Układ głośnikowy listwy jest najbliższy konfiguracji 5.1.2 (jeszcze bez subwoofera *Sub*), chociaż sam Sennheiser przedstawia go jako 7.1.4, co prawdopodobnie jest związane z finalnymi możliwościami dźwięku wirtualnego.

Sekcję niskotonową, umieszczoną na górnej ściance, tworzą dwa 10-cm przetworniki z membranami celulozowymi (również Sennheiser ceni sobie bas z celulozy). Kanały główne i efektowe bazują na 5-cm przetwornikach szerokopasmowych z membranami aluminiowymi; trzy takie jednostki umieszczono na przedniej ściance (kanały lewy, prawy i centralny), dwa na bokach (są skręcone w kierunku ścian pomieszczenia), a kolejne dwa tworzą strefę sufitową.



Subwoofer ma formę wysokiej kostki, którą można wygodnie i bezpiecznie ustawić pod ścianą, a nawet w kącie pomieszczenia.... Trzeba tylko pamiętać, aby na górnej ściance nie postawić przysłowiowej doniczki z kwiatkiem, bo znajduje się tam głośnik.

W sumie jest więc dziewięć przetworników (w samej listwie) i tyle samo końcówek mocy (oczywiście w klasie D).

Subwoofer *Ambeo Sub* ma formę wysokiego prostopadłościanu z zaokrąglonymi krawędziami. Zazwyczaj w takich przypadkach głośnik jest zainstalowany na dolnej ściance, blisko podłogi, co przynosi najskuteczniejsze wzmocnienie niskich tonów. Jednak w *Ambeo Sub* głośnik znajduje się na górnej ściance, pod maskownicą – bardzo oryginalnie. Nie znaczy to jednak wcale, że odbicia od podłogi nie będą już miały żadnego znaczenia, ale że wzmacniany zakres będzie się ograniczać do najniższych częstotliwości, bez eksponowania "wyższego" basu – i o to przecież w działaniu subwoofera chodzi. Głośnik ma średnicę 20 cm i celulozową membranę. Obudowa jest zamknięta, jak w większości współczesnych subwooferów aktywnych, chociaż w tych towarzyszących soundbarom zwykle stosowany jest bas-refleks, co zwiększa efektywność układu akustycznego i pozwala "oszczędzać" na dostarczanej mocy, potrzebnej do intensywnej korekcji charakterystyki systemu zamkniętego.

***Ambeo Sub* przejawia spore ambicje i potrzebuje do tego mocy – jego wzmacniacz ma aż 350 W.**



Zestaw przyłączeniowy jest wszechstronny, obejmuje nie tylko nowoczesne złącza cyfrowe, ale nawet analogową parę RCA.



Na dolnej ściance subwoofera zainstalowano gniazda przyłączeniowe, w tym przewodowe wejście RCA potrzebne do połączenia z większym *Ambeo Max*.



W głośnikowej sekcji sufitowej działają dwa przetworniki; kolejna para na górnej ściance to jednostki niskotonowe.



Głośniki boczne są skierowane w stronę ścian pomieszczenia; system *Ambeo*, tak jak większość rozwiązań wirtualnych, bazuje na odbiciach.



W centralnej części zainstalowano sensory do obsługi podstawowych funkcji oraz zestaw mikrofonów (do kalibracji i asystentów głosowych).

Konfiguracja	5.1.2
Subwoofer w zestawie	tak
Wejścia/wyjścia HDMI	2/1
Wejścia cyfrowe	1 x toslink
Wejścia analogowe	RCA
Dekodery surround	Dolby Atmos, DTS:X, Dolby Digital
Automatyczna kalibracja	tak
Pilot	tak
Aplikacja mobilina	tak
Strumieniowani	Spotify Connect, Tidal Connect, DLNA, Apple AirPlay 2, Google Cast, BT
Komunikacja	Wi-Fi, LAN, BT

eprasa.pl 4bae112d45

ODSŁUCH

Testujemy zestaw składający się z soundbara *Ambeo Plus* i subwoofera *Ambeo Sub*, ale skoro *Plus* to samodzielna listwa, dajmy jej się wykazać w takiej roli na początku. Pamiętam niezłe wrażenie, jakie zrobił jeszcze mniejszy model *Mini*, pracujący bez subwoofera. Wstępna procedura kalibracyjna jest przez Sennheisera tak mocno rekomendowana, że nie będę zajmował się brzmieniem w innym wariancie.

> **Dźwięk z samej listwy *Ambeo Plus* jest dobrze zrównoważony i na tyle kompletny, że naprawdę można słuchać go bez dodatku subwoofera.**

Spodziewając się skromnego basu, byłem nawet zaskoczony jego rozciągnięciem i siłą. Jednak najważniejsza jest dynamika i spójność. Sekcje niskotonowe doskonale wspierają małe przetworniki szerokopasmowe, "niski środek" nie jest osłabiony, wokale są mocne, żywe, bezpośrednie, każdy instrument brzmi solidnie i autentycznie. Obawiałem się też o jakość najwyższych tonów, ale i tutaj Sennheiser pokazał swoje kompetencje. Góra pasma jest czysta, selektywna i błyszcząca, a dawka metaliczności minimalna. Pierwszy plan jest blisko, muzyka niesie wiele detali i wybrzmień, a zarazem dźwięk nie jest twardy, napastliwy czy męczący.

Dokładając subwoofer *Ambeo Plus* rozwijamy dźwięk nie tylko o najniższe częstotliwości, ale też o możliwość głośniejszego grania. Nie zmieniamy jednak stylu, bas nabiera potęgi, ale nie traci wigoru, nie rozlewa się i nie dominuje nad średnicą. Subwoofer jest doskonale zintegrowany z soundbarem, kiedy trzeba, wkracza do akcji stanowczo, ale w sumie działa zręcznie i dyskretnie.

Ambeo Plus (z subwooferem czy bez niego) to także kapitalna przestrzeń. Nie pojawi się zawsze i wszędzie, bo sztuka nie polega na "efektach", ale płynności i wielowymiarowości, wprowadzeniu w klimat "prawdziwego" kina. *Ambeo* zapewnia naturalne dialogi, precyzyjne lokalizacje, swobodę i "oddech", typowy dla większych systemów surround.

SENNHEISER AMBEO PLUS / AMBEO SUB

CENA
7150 / 3350 zł
www.sennheiser.pl

DYSTRYBUTOR
Aplauz

WYKONANIE Solidny (dość ciężki) soundbar, dyskretna estetyka. Układ głośnikowy 5.1.2, oparty na przetwornikach szerokopasmowych z dodatkiem pary niskotonowych. Nowoczesna elektronika. Opcjonalnie – oryginalny subwoofer z głośnikiem na górnej ściance.

FUNKCJONALNOŚĆ Automatyczna kalibracja (listwy i subwoofera), możliwość pracy z maksymalnie czterema subwooferami. Duży zestaw wejść i wyjść (cyfrowe oraz analogowe). Duży potencjał strumieniowy (Spotify Connect, Tidal Connect, AirPlay 2 i Google Cast). Tryby wirtualnej przestrzeni. Obsługa pilotem bądź aplikacją mobilną.

BRZMIENIE Dynamiczne, spójne, tonalnie zrównoważone i bogate w detale. Niski i wzorowo prowadzony bas, żywa, bezpośrednia średnica. Naturalne efekty przestrzenne, z mocnym pierwszym planem, płynnością i oddechem. Uniwersalne – do kina i do muzyki. Nawet bez subwoofera wystarczające również w średniej wielkości pomieszczeniach.

reklama

PMA-3000NE | DCD-3000NE | DP-3000NE

DENON®

DOŚWIADCZ MUZYKI
W NAJCZYSTSZEJ FORMIE

Seria referencyjna Denon 3000NE to esencja najwyższej jakości stereo, łącząca zaawansowaną technologię z bezkompromisowym designem. Idealna harmonia urządzeń audio dla najbardziej wymagających słuchaczy.



Dystrybucja: Horn Distribution S.A. www.horn.eu

denon.com



NESRINE
KAN YA MAKAN
ACT/GIGI DISTRIBUTION

WYKONANIE ■■■■■
NAGRANIE ■■■■□

Wprawne uszy melomanów otwartych na rozmaite mikstury stylistyczne mogły już 6 lat temu wyłowić z całej obfitości wydawniczej niecodzienny album tria NES – „Ahlam". Dwa lata później wyemitowano niedoceniony krążek „Nesrine" (zatytułowany wprost od imienia artystki). Miejmy więc nadzieję, że najnowsza, firmowana przez nią płyta „Kan Ya Makan" zdobędzie należytą popularność. Jednakże problem polega na tym, że twórczość Nesrine jest bardzo trudna do jednoznacznego zaszufladkowania, tak lubianego nie tylko przez melomanów, ale też wydawców i krytyków. Jej piosenki są zbyt ambitne na pop, trudno też je przypisać do jazzowego idiomu; może najbliżej im do wyrafinowanej muzyki etnicznej. Natomiast zniewalający urok kompozycji Nesrine oraz jej kultura wykonawcza plasuje ten album bardzo wysoko.

Nesrine Belmokh ma algiersko-francuskie korzenie. Jej talent muzyczny odkryto, gdy miała zaledwie parę lat. Zaczynała od mandoliny, ale potem dogłębnie przestudiowała grę na wiolonczeli na renomowanych uczelniach. Natura obdarzyła ją dodatkowo wspaniałym i pełnym romantyzmu głosem. Jej talent docenili Placido Domingo i Daniel Barenboim. Oprócz realizacji projektów własnych Nesrine udzielała się jako wiolonczelistka w orkiestrach operowych i filharmonicznych, w popularnych spektaklach Cirque du Solei oraz z big-bandem Jazzrausch, co sprawiło, że jakość artystyczna jej projektów jest wyjątkowo wysoka, a wachlarz stylistyczny tak szeroki.

Na poprzednie albumy artystki składały się piosenki o otaczającym świecie, wykonywane po arabsku, francusku i angielsku. Niniejszy album, też w wielu językach, ma bardziej osobisty charakter. W niezwykle melodyjnej kompozycji „Dunia" (życie), która ma szanse stać się przebojem, Nesrine dokonuje krótkiej autobiograficznej retrospekcji – od dzieciństwa po teraźniejszość – śpiewając naprzemiennie po francusku i arabsku, co jest swoistym symbolem duchowej integracji wpływów kulturowych. Wprawdzie otwierający album krótki temat „Prelude" z udziałem wiolonczeli został utrzymany w charakterze kameralnej klasyki, to już rzewnie wyśpiewany „La Yil" kołysze nas typowo arabską melodyką i rytmiką.

Nesrine napisała większość piosenek i wykonała je z bogatszym niż na poprzednich albumach akompaniamentem instrumentalnym – od tria po sekstet. Wiodącą rolę odgrywają w nich zwięzłe partie wiolonczeli, zarówno w roli instrumentu rytmicznego, harmonicznego czy solowego. Artystka dokonała imponującej fuzji tradycyjnej piosenki francuskiej, folkloru z Północy, a nawet z zachodniej Afryki, dodając lekkie akcenty andaluzyjskie. Najmocniejszy efekt w jej piosenkach wywołują misternie ułożone partie wokaliz; zarówno solo, jak i w wielogłosach, co zostało wiernie zapisane w nagraniach.



ETNO-JAZZ

AMINA FIGAROVA
Suite for Africa
Amfi Records

WYKONANIE ■■■■□
NAGRANIE ■■■■□

Urodzona w Azerbejdżanie pianistka jest przede wszystkim ceniona jako utalentowana kompozytorka. Choć Figarova może być znana niewielu fanom, firmuje już piętnasty album autorski, z powstaniem którego wiąże się zaskakująca historia. Podczas tourne po Afryce Południowej zespół Figarovej spotkał młodzieżowy chór sierot z Liberii. Znawcy tematu wiedzą, że Afrykańczycy posiadają, niezależnie od wieku, predyspozycje do śpiewu zespołowego, więc nic dziwnego, że współpraca sekstetu Figarovej i 24-osobowego chóru Matsiko World Orphant Choir przyniosła bardzo ciekawe rezultaty. Pomimo że liberyjski chór nie jest profesjonalny i nie prezentuje zbyt wysokiego poziomu, to ich naturalny sposób wypowiedzi stanowi o wartości ich udziału w projekcie. Zasadniczą część albumu Figarovej wypełnia tytułowa, trzyczęściowa suita, w której oprócz partii wokalnych mamy też barwne popisy solowe na fortepianie (liderka), flecie (Bart Platteau), trąbce (Alex Pope Norris) oraz saksofonie tenorowym (Wayne Escoffery). Muzyka na płycie to z jednej strony dobry przykład jazzu głównego nurtu, z drugiej zaś – wyczuwa się w niej wyraźnie afrykański klimat (charakterystyczne wtręty melodyczne), co pozytywnie oddziałuje na naszą wyobraźnię: podróżowania po tym niesamowicie dostojnym i pięknym kontynencie.



AMBIENT-JAZZ

GORAN KAJFES
Tell Us
We Jazz Records

WYKONANIE ■■■■□
NAGRANIE ■■■■□

Ma chorwackie korzenie, ale od dzieciństwa mieszka i działa w Szwecji. Jego wiodącym instrumentem jest trąbka, której ton może budzić skojarzenia ze stylistyką Milesa Davisa. Swym debiutanckim albumem „Home" (2000 r.), utrzymanym w konwencji jazz-rockowej, odniósł duży sukces. W kolejnych projektach, również w roli kompozytora i aranżera, Kajfes poszerzał stylistyczny krąg wypowiedzi o elementy etniczne oraz z obszaru muzyki współczesnej. Podobnie jest w najnowszej kreacji Kajfesa „Tell Us", realizowanej wraz z formacją Tropiques, gdy wszystkie wspomniane elementy stylistyczne zostały bardzo zgrabnie zintegrowane. Autor przedstawił trzy pokaźnie, rozbudowane kompozycje, gdzie istotną rolę odgrywają transowe klimaty. Użyte instrumentarium jest bardzo szerokie, bo oprócz trąbki Kajfes wykorzystał wielorakie instrumenty i efekty elektroniczne, bas, perkusjonalia oraz rozbudowaną sekcję smyczkową. Oprócz wysmakowanych popisów trąbki (z pogłosem) na wyróżnienie zasługuje partia solowa wiolonczelisty Leo Svenssona Sandera w temacie „Prije i Posle". Ta muzyka, mająca w sobie coś z obrzędowej celebracji, urzeka harmonią dźwięków i gładkością przechodzenia do różnorakich nastrojów. Gdzieś w tle odzywają się też echa natchnionej twórczości Alice Coltrane.

eprasa.pl 4bae112d45



COOL JAZZ

JAKOB BRO

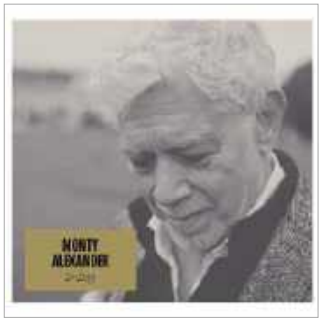
Taking Turns

EC/ Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Chyba nikt w wydawnictwie ECM nie zebrał takiej supergrupy do nagrania jednego albumu (pomijając oczywiście zespoły o trwałych składach). W dodatku duński gitarzysta w roli lidera stał się najmłodszym uczestnikiem tego międzypokoleniowego kolektywu. Aż się nie chce wierzyć, że sesja odbyła się 10 lat temu, gdy jeszcze żył legendarny saksofonista altowy i sopranowy Lee Konitz. Przy perkusji zasiadł kolejny luminarz – weteran Andrew Cyrille, jedyny w swoim rodzaju perkusista free-jazzowy, który gra niezwykle finezyjnie i transparentnie. Skład sekstetu uzupełniły kolejne znakomitości: gitarzysta Bill Frisell, pianista Jason Moran oraz kontrabasista Thomas Morgan. Podziwu godne jest to, że w tak niebywałej harmonii muzycy wykonali siedem utworów napisanych przez Bro, który wykazał się tu wysokim talentem kompozytorskim i aranżacyjnym. Koronkowa faktura muzyki rozciąga się na całym, niezwykle jednorodnym albumie. Wiodącym instrumentem jest delikatnie brzmiący i jakże wymowny w swych przepięknie wyważonych wypowiedziach saksofon Konitza. Ten rodzaj jazzowego impresjonizmu rozwijał wprawdzie wcześniej Frisell, ale ponieważ został zaproszony do gry, należy to traktować jako gest ze strony Bro: uczeń zaprosił mistrza. Tym sposobem z niewiarygodną komplementarnością wypowiedzieli się obaj wielcy gitarzyści.



JAZZ GŁÓWNEGO NURTU

MONTY ALEXANDER

D-Day

PeeWee!

WYKONANIE

NAGRANIE

Ten pochodzący z Jamajki pianista nagrał olbrzymią liczbę płyt (ponad 80 albumów autorskich, w tym wiele o standardzie audiofilskim w oficynach Telarc i Chesky). Obchodzący właśnie 80-lecie Alexander współpracował z takimi znakomitościami, jak Dizzy Gillespie, Milt Jackson czy Ray Brown. W pianistyce Alexandera było zawsze coś pogodnego, optymistycznego, tymczasem już w introdukcji do niniejszego albumu pianista wyraża wielką gorycz na skutek niekończącej się plagi wojen na świecie. Właśnie mija 80 lat od zakończenia II wojny światowej, do czego autor nawiązuje w kilku utworach o wymownych tytułach: „I Will Never Smile Again", „Aggression", „D-Day" (czyli lądowanie w Normandii). Zresztą cała płyta jest utrzymana raczej w minorowym nastroju i nawet zamieszczenie w repertuarze przebojowej miniaturki „Smile" (Charliego Chaplina) nie oznacza zasadniczej odmiany aury, a co najwyżej daje wyraz pewnej nostalgii. Co jednak najważniejsze, w każdym utworze została utrzymana bardzo wysoka jakość wypowiedzi. Wszystkie popisy solowe Alexandera są jak zwykle żywe. Zachwyca ich strona estetyczna i wprost urzeka logika w budowaniu kolejnych fraz. Kompanami pianisty są kontrabasista Luke Sellick oraz perkusista Jason Brown, którzy znakomicie wyczuwają klimat wypowiedzi lidera.

W SKRÓCIE:

Nicole McCabe, „Mosaic", Ghost Note Records **(****/****)**

To już czwarty tytuł autorski utalentowanej saksofonistki altowej z Kalifornii. Ton instrumentu McCabe jest niezwykle bogaty i pewny, a układane linie improwizacji charakteryzuje temperament i zwinność. Saksofonistce towarzyszą przeważnie fortepian, bas i perkusja, pewne partie wzbogaca gitara, trąbka lub puzon. Zespół McCabe wypowiada się w stylu współczesnego głównego nurtu, interpretując kompozycje liderki. Na szczególne wyróżnienie zasługuje pianista Julius Rodriguez, który zasypuje słuchacza kaskadami pięknie dobranych nut.

Thomas Strønen, „Relations ", ECM/Universal **(***1/2/ *****)**

Na przestrzeni ostatnich lat znany norweski perkusista awangardowy nagrał kilkanaście krótkich dialogów. Jego kompanami stali się wymiennie: wokalistka Sinika Langeland, saksofonista Chris Potter, perkusista Jorge Rossy oraz pianista Craig Taborn. Mimo różnorodności użytych środków całość została dobrze zintegrowana całkowicie abstrakcyjną, aczkolwiek wyrazistą grą Strønena na różnorakich perkusjonaliach. Doskonale uchwycono piękne brzmienie instrumentów oraz nastroje towarzyszące muzykom w aktach tworzenia.

Lea Kampmann, „Seinferd", Stunt/Multikulti **(****/****1/2)**

Formalnie jest Dunką, ale pochodzi z autonomicznego archipelagu Faroe, który szczyci się własnym językiem i kulturą. W otoczeniu muzyków z instrumentami akustycznymi i przy akompaniamencie własnej gitary Kampman śpiewa w rodzimym języku osiem uduchowionych piosenek. Ponieważ posiada piękny, czysty i głęboki głos, nawet bez rozumienia tekstów delektujemy się jej opowieściami. Wykonywane piosenki wydają się wypływać naturalnie z jej duszy, co jest największym atutem. Zwraca uwagę wysoka jakość techniczna nagrania.

Charlie Parker, „Bird in Kansas City", Verve/Universal **(****/**1/2)**

Genialny saksofonista altowy nagrał olbrzymią liczbę płyt. Z niepublikowanych wcześniej nagrań utworzono mnóstwo składanek. Ponieważ 13 zebranych tu utworów pochodzi z lat 1941–1951, powstałych podczas popisów zespołów Parkera na żywo, mamy do czynienia z kolejnym zbiorem. Podziwiamy niewiarygodną technikę i zapał do gry u współtwórcy jazzowego kierunku be-bop. Nawet ballady, jak „Body and Soul", otrzymały niezwykle dynamiczną formę. Nagrania uwypuklają linię saksofonu i kontrabasu, a reszta jest słabo słyszalna.

Peter Somuah, „Highlife", ACT/GiGi Distribution **(***/***)**

Trębacz Somuah pochodzi z Ghany, ale w trasach koncertowych udało mu się zwiedzić kawałek świata, co miało wpływ na jego osobowość artystyczną. Jak wiadomo, „Highlife" to nie tylko tytuł niniejszej płyty, ale także nazwa tanecznego stylu muzycznego w kilku krajach Afryki. Nietrudno się domyśleć, że ta forma ma dawać radość i podnosić na duchu. Somuah wraz ze swym septetem łączy rodzimy highlife ze współczesnym jazzem, a czyni to w sposób bardzo naturalny, choć wydaje się, że czasami przydałoby się więcej pikanterii w ich prezentacjach.

Aleksandra Tomaszewska, „The Carnival of Stevie Wonder", aMuz/Jazz Forum **(***1/2/***1/2)**

Dla liderki kwintetu (saksofon, puzon, fortepian, kontrabas i perkusja) ten krążek jest debiutem utrzymanym w stylu głównego nurtu jazzu. Jako absolwentka renomowanych uczelni, Derej radzi sobie dobrze z prowadzeniem zintegrowanego zespołu. Ani kompozycjom, ani aranżacjom napisanym przez nią, ani też partiom improwizowanym poszczególnych muzyków nie można nic zarzucić. Niemniej, osiem zaprezentowanych kompozycji o refleksyjnych tytułach trapi pewna monotonia. Przydałoby się więcej zróżnicowania fakturalnego.

eprasa.pl 4bae112d45



JAZZ (CD/LP)

AVISHAI COHEN

Ashes to Gold

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Album izraelskiego trębacza Avishaia Cohena został nagrany przez jego kwartet w wiejskim studiu Studios La Buissonne w Pernes-les-Fontaines k. Awinionu. Tytuł albumu pochodzi od japońskiej techniki naprawiania ceramiki kintsugi, a więc zamiany popiołu w złoto, choć Avishai Cohen, zdeklarowany zwolennik pokoju, odnosi tytuł do sytuacji na Bliskim Wschodzie po wybuchu kolejnej wojny z Palestyńczykami. Jesienią 2023 r. zaplanował czas w Tel Aviwie na pracę nad nowym albumem. Niestety, spadające rakiety i stan wojenny nie pozwalały mu się skupić. Planował nawet odwołać następną trasę koncertową, jednak pianista Yonathan Avishai uświadomił mu, że trzeba jechać i grać.

Trębacz napisał suitę „Ashes to Gold" w ciągu tygodnia do wyjazdu w trasę. Ostatnie melodie i aranżacje pisał już w Europie. Po jej zakończeniu nagrali w Prowansji wspaniały album. Niesamowite otwarcie liryczną solówką fletu i duetem z fortepianem należy do najlepszych w ostatnich latach światowego jazzu. Avishai Cohen ma talent do pisania rozbudowanych, wielowątkowych kompozycji, umie porządkować je logiczną dramaturgią aranżacji. Słucha się tego albumu jak fascynującej historii opowiadającej o współczesnym świecie. W nastrojowych motywach słychać nadzieję, że nastanie pokój. To jeden z najlepszych w tym roku jazzowych albumów.



JAZZ/KLASYKA

JON BATISTE

Beethoven Blues

Verve/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Pianista, wokalista, kompozytor Jon Batiste osiągnął błyskotliwy sukces już po trzydziestce, a kiedy jego album „We Are" zdobył w 2021 r. najważniejsze statuetki Grammy (ma ich na koncie 5, a nominacji 20), w tym za Album Roku, było jasne, że objawiła się nowa gwiazda obejmująca swoim talentem różne style. W tym samym roku doceniono Oscarem, Golden Globe i BAFTA jego muzykę do filmu animowanego „Dusza" (Soul). Jon ma też talent aktorski: zagrał rolę organisty Billy'ego Prestona w filmie „Saturday Night" (2024). Pierwszy raz usłyszałem go w orkiestrze JLCO Wyntona Marsalisa, polecam także jego różnorodne występy na YouTube.

Teraz kompletnie zaskoczył fanów nagrywając bardzo osobiste interpretacje utworów Beethovena, które uważa za bardzo afrykańskie, nasycone polirytmią. Album „Beethoven Blues" od razu wskoczył na pierwsze miejsca notowań magazynu Billboard w kategoriach: muzyka klasyczna i klasyka crossover oraz zadebiutował w pierwszej dziesiątce Top 200. Batiste nagrał tematy łatwo rozpoznawalne, ale jego jazzowe, bluesowe i soulowe doświadczenia wpłynęły na oryginalny sposób wykonania i modyfikowania kompozycji Beethovena. Zrobił to tak ciekawie, że wprost nie mogę się oderwać od tego znakomicie nagranego albumu, w którym fortepian brzmi tak, jakby stał w moim salonie.



JAZZ/BOSSA NOVA

ANNE DRUMMOND & CAFE

The Brazil Project

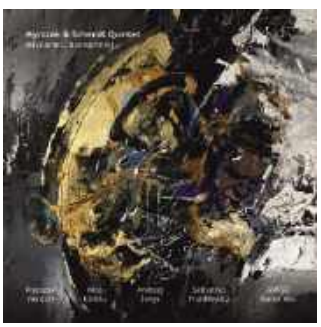
TheAudiophileSociety.com

WYKONANIE

NAGRANIE

Nowy label specjalizującego się w audiofilskich produkcjach Davida Chesky'ego – The Audiophile Society – wydał jesienią kilka ciekawych pozycji, które wzbogacą zimowe wieczory o imponujące naturalną przestrzenią i mieniące się barwami nagrania. Do moich ulubionych należy „The Brazil Project" firmowany przez flecistkę Anne Drummond i brazylijskiego wokalistę, perkusistę Café Edsona Da Silvę. Na elektronicznych klawiaturach zagrał Edu Souza, na basie Simon Costa. Z wyjątkiem otwierającej album kompozycji Ary Barroso „Aquarela Do Brasil" wszystkie utwory napisał David Chesky, który doskonale wczuł się w brazylijskie nastroje, przenosząc słuchaczy w rozkołysany pulsującym rytmem świat bossa novy.

„The Brazil Project" to powrót do kojących serce klimatów współtworzonych przez rozmarzone solówki flecistki i pełne nostalgii partie wokalne Café. Utwór „Wonderful World" pokazuje istotę muzyki brazylijskiej, która otula nas ciepłymi, miłymi dla ucha dźwiękami. W utworze „New Brazil" zmysłową wokalizę wykonała brazylijska aktorka Patricia Dinely, prywatnie żona Davida. Nagrania zrealizowano w technice Mega-Dimensional Sound w osobnych wersjach: na kolumny stereo i na słuchawki. Uchwycona przez mikrofony przestrzeń i ekstremalnie naturalne brzmienie to znak firmowy The Audiophile Society.



JAZZ/PIOSENKA AUTORSKA

MYRCZEK & SCHMIDT

Młynarski. Bynajmniej

SJ Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Podczas jesiennej trasy koncertowej międzynarodowego sekstetu trębacza Piotra Schmidta z zespołem występował wokalista Wojciech Myrczek, a także gość specjalny – grający na instrumentach perkusyjnych Mino Cinelu. Myrczek i Schmidt firmują nowy album, który zaskoczy jazzowych fanów talentu śląskiego trębacza, bowiem to płyta z pogranicza jazzu i popu, a właściwie piosenki autorskiej. Nasz czołowy wokalista nazywany często „polskim Frankiem Sinatrą", choć jego gładki jak atłas głos chętniej porównałbym do Nat „King" Cole'a, doskonale wczuł się w interpretacje refleksyjnych tekstów Wojciecha Młynarskiego.

Ważnym udziałowcem albumu jest pianista Krzysztof Herdzin, aranżer sześciu piosenek na jazzowe combo i orkiestrę kameralną AUKSO pod kierunkiem Marka Mosia. Pozostałe trzy zaaranżowała wokalistka Sabina Meck. Mino Cinelu nasycił rytmami pięć piosenek, a sekcję rytmiczną utworzyli: kontrabasista Andrzej Święs i perkusista Sebastian Frankiewicz. Od pierwszych dźwięków tytułowej piosenki „Bynajmniej" uwagę skupia nostalgiczna melodia trąbki Piotra Schmidta na tle orkiestry. Warto wsłuchać się w mistrzowską aranżację Herdzina, dającą miejsce na popis każdemu instrumentaliście. Oprócz przebojów, jak moje ulubione „Lubię wrony", usłyszymy też mniej znane piosenki Młynarskiego.

eprasa.pl 4bae112d45



POP

JOANNA JAKUBAS

Authentic Self

New Century Arts/Warner

WYKONANIE

NAGRANIE

Joanna Jakubas zadebiutowała w 2011 r. na Festiwalu im. Jana Kiepury w Krynicy-Zdroju. Zaśpiewała z orkiestrą przed 10-tysięczną publicznością: „Przetańczyć całą noc" z musicalu „My Fair Lady" i „Nella Fantasia" Ennio Morricone. Miała wtedy 21 lat i karierę śpiewaczki operowej przed sobą. Kontynuowała studia za granicą: w USA na University of Michigan i w Manhattan School of Music oraz w Londynie w Royal College of Music. Do Londynu wróciła, by w legendarnym studiu Abbey Road pod okiem producenta i mentora Jana A.P. Kaczmarka nagrać swój pierwszy studyjny album „My New Wings". To doświadczenie ukształtowało na nowo jej muzyczną osobowość.

Jan A.P. Kaczmarek zachęcał ją, by śpiewała delikatniej, różnymi barwami i kolorami, dał jej duchowe wsparcie, które umocniło ją w przekonaniu, że może dokonać w muzyce wielkich rzeczy. Na najnowszy album „Authentic Self" napisała utwory, które odpowiadają jej temperamentowi, opowiadają o jej bogatym, wrażliwym wnętrzu. Dwanaście piosenek nagrała w Abbey Road z brytyjskimi mistrzami konsolety, dzięki czemu album zyskał dynamiczne, bogate w niuanse brzmienie. O stylistyczną różnorodność repertuaru zadbała sama Joanna i producenci: Marek Kościkiewicz i Michał Wojtas. Piosenki niosą sobą dobrą energię, sprawią, że z nową wiarą popatrzymy na świat.



JAZZ (CD/LP 180g)

MACIEJ TUBIS

Into the Night

Maciej Tubis

WYKONANIE

NAGRANIE

Debiutując albumem „Live in Luxembourg" (2008) trio pianisty Macieja Tubisa zyskało uznanie cenionego krytyka Stuarta Nicholsona, który podkreślił indywidualny styl lidera. Następnie Maciej Tubis zasłynął oryginalnymi interpretacjami kompozycji Krzysztofa Komedy zarówno ze swoim triem, jak i solo. Już na płycie „Komeda: Reflections" (2022) połączył brzmienie fortepianu z syntezatorem, grając niektóre partie na obu instrumentach równocześnie, co docenimy słuchając pianisty na żywo. Na swoim drugim albumie solowym „Into the Night", który ukazał się jesienią 2024 r., Tubis w jeszcze szerzej wykorzystał elektronikę, choć tym razem sięgnął po analogowy syntezator.

Co ciekawe, sam dokonał nagrań swoich nowych kompozycji, a mastering powierzył Magdalenie Piotrowskiej. Muzyka Macieja Tubisa silnie działa na wyobraźnię, a kolejne utwory otwierają przed nami nowe światy dźwięków. Pianista ciekawie połączył minimalizm w stylu Philipa Glassa z jazzowymi akordami. Po syntezatorowej orgii kolorów w utworze „Merry Dancers" otrzymujemy chłodny prysznic akustycznych, fortepianowych akordów w „Stillness in Mind". Budowanie dramaturgii na zasadzie kontrastów jest niewątpliwą atrakcją tego albumu. Oniryczny nastrój utworu „All Your Fears, All Your Hopes" wprawi nas w głęboką zadumę.



JAZZ (SACD/CD)

ZBIGNIEW NAMYSŁOWSKI

Winobranie

Polskie Nagrania/Warner

WYKONANIE

NAGRANIE

Wydany na winylu, a jakże, album „Winobranie" był pierwszą pozycją w mojej kolekcji płytowej. Kwintet Namysłowskiego z saksofonistą Tomaszem Szukalskim, basistą Pawłem Jarzębskim, puzonistą Stanisławem Cieślakiem i perkusistą Kazimierzem Jonkiszem dokonał nagrań w lutym 1973 r. Było to cztery miesiące po występie na festiwalu Jazz Jamboree, gdzie grupa Namysłowskiego po raz pierwszy zaprezentowała ten repertuar. Był to znakomity czas dla polskiego jazzu z fantastycznymi występami kwintetu Tomasza Stańki, Grupy Michała Urbaniaka i Jazz Carriers. Obsada amerykańska Jamboree była pełna sław, co dopingowało Polaków do gry na najwyższym poziomie.

Dziś możemy być dumni, że Namysłowski, Stańko i Urbaniak grali na światowym poziomie, czego dowodem jest m.in. album „Winobranie". W ankiecie wszech czasów polskich krytyków jazzowych zajął drugie miejsce za „Astigmatic" Komedy. I słusznie, bo zawiera muzykę jak na tamte czasy rewolucyjną. Przede wszystkim znakomite, melodyjne kompozycje Namysłowskiego z elementami free zostały wykonane z ekspresją i zapałem towarzyszącym nowej fali prawdziwie polskiego jazzu. Namysłowski zagrał nie tylko porywająco na alcie, ale i na wiolonczeli z elektryczną przystawką. Fantastyczne solówki zaprezentowali pozostali muzycy z Szukalskim i Jarzębskim na czele.



JAZZ (SACD/CD)

LABORATORIUM

Quasimodo

Polskie Nagrania/Warner

WYKONANIE

NAGRANIE

Po wydaniu debiutanckiego albumu „Modern Pentathlon" (1976), który sprzedał się w imponującym nakładzie 115 tys. egzemplarzy, kariera zespołu Laboratorium nabrała szybkiego tempa. W 1977 roku ukazały się dwa kolejne albumy: „Aquarium Live No. 1" i „Diver", a grupa wyruszyła na europejskie tournée. Rok później wystąpiła na festiwalu Jazz Yatra w Kalkucie. Z założycielskiego składu pozostali: saksofonista i wokalista Marek Stryszowski, grający na instrumentach klawiszowych Janusz Grzywacz i perkusista Mieczysław Górka. Dołączyli bracia: gitarzysta Paweł i basista Krzysztof Ścierańscy, dodając zespołowi energii i przynosząc świeże pomysły.

Marek Stryszowski improwizował w karkołomnych wokalizach, Janusz Grzywacz przesiadał się od klawiatury fortepianu do elektrycznego Fender Rhodes i syntezatora Arp Odyssey, Paweł Ścierański wniósł rockową zadziorność, a Krzysztof – funkowy rytm ze śpiewną nutą. Perkusja Mieczysława Górki nasycała muzykę soczystym rytmem czyneli. W tym duchu nagrano piąty album „Quasimodo". Tytuł pochodził od jednego z utworów nagranych na cześć najstarszego w Berlinie klubu jazzowego. Atutem Laboratorium pozostały wpadające w ucho melodyjne kompozycje i ekspresyjne solówki. To był nasz polski Weather Report i do dziś ich muzyka nic się nie zestarzała.

eprasa.pl 4bae112d45



ROCK PROGRESYWNY

BELIEVE

The Wyrding Way

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Kiedy w 1996 roku zawiesił działalność Collage, jego gitarzysta Mirek Gil powołał do życia Believe. Nawet nie przypuszczał, że z tym projektem pozostanie na długie lata. Zmieniał się skład osobowy formacji, ale niezmiennie inspiracją dla zespołu pozostaje rock progresywny. Po siedmiu latach, jakie minęły od wydania „VII Widows", ukazuje się siódmy w dorobku grupy album „The Wyrding Way". Te siódemki okazują się bardzo szczęśliwe dla Believe. Nowym wokalistą został Anglik Jinian Wilde związany z Davidem Crossem, legendarnym muzykiem King Crimson z czasów albumu „Lark's Tongues In Aspic" i „Red". W składzie Believe jest też nowy perkusista Maciej Caputa (Amarok, Lizard). Ponadto wciąż grają w nim skrzypaczka i keyboardzistka, Japonka Satomi, i basista Przemek Zawadzki.

„The Wyrding Way" wypełnia pięć długich kompozycji, w tym ponaddwudziestominutowy „Hold On". Takie złożone formy dają możliwość zaprezentowania szerokiego spektrum barw i nastrojów. Klawiszowo-gitarowe brzmienie jest tu imponujące. Mirek Gil nie stroni od gitarowych solówek, zaś Satomi przygotowała intrygujące partie kwartetu smyczkowego. Najważniejsze są jednak bardzo śpiewne melodie, które budują bajkowy klimat utworów zarówno tych bardziej dynamicznych („The Wicked Flame"), jak i melancholijnych („Shadowland").



PIOSENKA AUTORSKA

TUCKER ZIMMERMAN

Dance Of Love

4AD/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

W swojej długiej karierze (debiutował albumem „Ten Songs" w 1969 r.), 83-letni Kalifornijczyk grał niemal wszystkie rodzaje muzyki. Był rockmanem, bluesmanem, folkowcem, wykonywał klasyczne kompozycje fortepianowe. Jak sam mówi, po latach w końcu odnalazł swoją ścieżkę, swoją oryginalność i swój głos. Stwierdził, że sens mają tylko te piosenki, które są z pozytywnym przesłaniem, mają delikatne melodie, spokojną wibrację i na swój sposób próbują uczynić świat lepszym. Adrianne Lenker z Big Thief uważa go za jednego z najlepszych autorów tekstów piosenek i ważne źródło inspiracji. To ona namówiła go do nagrania jedenastego w dorobku albumu, przy wsparciu muzyków z kręgu Big Thief – Mata Davidsona i Zacha Burby (także producentów płyty). W kilku utworach można usłyszeć głosy Adrianne oraz żony muzyka Marie-Claire, które w połączeniu z jego wokalem tworzą kojące harmonie, bliskie muzyki country. Odnajdziemy tu także echa kalifornijskiej psychodelii z czasów jego młodości czy brytyjskiej folkowej ballady. Zachwyca ciepłe, wręcz namacalne brzmienie odczuwane tak, jakby artysta był tuż obok nas.

To pierwszy w ogóle album nagrany przez Tuckera Zimmermana w Stanach Zjednoczonych, gdzie jest postacią anonimową. W czasie wojny w Wietnamie opuścił swoją ojczyznę, by ostatecznie osiąść w Belgii – kraju swojej żony.



ROCK ALTERNATYWNY

THE CHARLATANS

Up To Our Hips

Beggars Arkive/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Na przełomie lat 80. i 90. wybuchła w Anglii eksplozja rave'u. W Manchesterze swoją siedzibę miały formacje The Stone Roses i Happy Mondays, a w Birmingam – The Charlatans. Dwie pierwsze płyty tego zespołu: „Some Friendly" i „Between 10th and 11th" wyniosły go na sam szczyt, ale moda na rave szybko minęła i na kolejnym albumie „Up To Our Hips" zespół zmienił nieco wizerunek. The Chartatans odeszli od lekkich taneczno-psychodelicznych przebojów, prezentując bardziej mroczne i cięższe brzmienie. Album wyprodukował wielce zasłużony dla brytyjskiego rocka progresywnego Steve Hillage (Gong), a przy miksowaniu nagrań uczestniczył związany z muzyką klubową duet The Orb. Umiłowanie tradycji i nowoczesny szlif dały intrygujący efekt. Ważną rolę odgrywają charakterystyczne dźwięki organów Hammonda oraz gitary, wyjęte niczym z lat 60. Do tego dochodzi rozkołysana taneczna rytmika oraz nieco wycofany wokal Tima Burgessa o przyjemnej barwie.

W 30. rocznicę wydania trzeciej płyty The Charlatans ukazała się jej rozszerzona wersja, zawierająca dziesięć oryginalnych nagrań i drugie tyle bonusów. Są wśród nich utwory zarejestrowane na żywo, strony B singli, nieznane dotąd miksy i dema piosenek. Po latach wciąż świetnie się tego słucha.



PUNK ROCK

AMYL AND THE SNIFFERS

Cartoon Darkness

Rough Trade/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Australijski kwartet jest dziś jedną z najchętniej zapraszanych grup przez organizatorów wielkich światowych festiwali. Mają także na koncie stadionowe występy u boku Green Day i Foo Fighters. Trzeba przyznać, że do roli rozgrzewacza nadają się idealnie. W ich muzyce jest tyle energii, że nie sposób usiedzieć przy niej w miejscu. Zachęca do tego frontmanka zespołu, Amy Taylor. Młoda Australijka pozostaje w nieustannym ruchu, skacze, biega, nie oszczędza głosu, a urodą przypomina dawną ikonę punku i disco – Debbie Harry.

Trzecia płyta Amyl and The Sniffers pokazuje, że zespół wciąż się rozwija i już dziś może uchodzić za gwiazdę pierwszej wielkości. Porywające gitarowe riffy niosą każdą z piosenek. Nie ograniczają się jedynie do punkowych i hardcore'owych czadów. Jest tu także miejsce dla łagodniejszego, ale bardzo śpiewnego „Bailing On Me", niemal ballady „Big Dreams" czy łączącego punk, funk i hip hop, skandowanego „U Should Not Be Doing That". Amyl porusza w tekstach najgorętsze tematy. Śpiewa o kryzysie klimatycznym, wojnie, sztucznej inteligencji i pułapce, jaką stał się Internet.

Płyta została nagrana na tym samym sprzęcie co ikoniczne „Nevermind" Nirvany i coś z ducha tamtej produkcji unosi się nad „Cartoon Darkness".

eprasa.pl 4bae112d45



INDIE ROCK

KIM DEAL

Nobody Loves You More

4AD/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Basistka Kim Deal mogła czuć się rozżalona z pomniejszania jej roli w zespole Pixies. Koledzy odrzucali jej kompozycje, sporadycznie powierzali partie wokalne. Jej talent mógł w pełni rozbłysnąć dopiero w grupie The Breeders, utworzonej wspólnie z siostrą bliźniaczką Kelly. Druga płyta zespołu „Last Splash" jest uznawana za jeden z najważniejszych albumów lat 90., a piosenkę „Cannonball" magazyn NME uznał za singiel 1993 roku. Potem był jeszcze zespół The Amps, powrót do Pixies i znów The Breeders. Teraz, gdy przekroczyła sześćdziesiątkę, nagrała pierwszy album sygnowany własnym nazwiskiem. Nigdy nie była wielką wokalistką, ale jej śpiew wciąż ma w sobie dziewczęcą słodycz, co w połączeniu z gorzką nutą daje efekt, jakbyśmy ssali cukierek przesiąknięty papierosowym dymem.

Dawna gwiazda indie rocka zebrała na „Nobody Loves You More" swoje pomysły z ostatniej dekady. Stąd tak znaczny rozrzut stylistyczny piosenek. Od tytułowej folkowej ballady z urokliwymi smyczkami, przez tropikalny „Coast" z dęciakami, dance-punkowy „Crystal Breath", okraszony leniwą partią gitary pedal steel „Are You Mine?", garażowy „Disobedience", rapowany „Big Ben Beat", po musicalowy „Summerland" i indie-rockowy „Come Running". Producentem większości materiału jest nieodżałowany Steve Albini, który stał za sukcesem debiutanckich płyt zarówno Pixies, jak The Breeders.



SMOOTH JAZZ

BADBADNOTGOOD

Mid Spiral

XL/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Kanadyjska formacja ma jedną z najbardziej dziwacznych nazw, jakie można wymyślić, przez co jednak dość łatwą do zapamiętania. Powstali w 2010 roku w Toronto, kilka razy zmieniał się skład, by wreszcie ukonstytuował się obecny trzon zespołu: Alexander Sowinski (perkusja), Chester Hansen (bas) i Leland Whitty (gitara i instrumenty dęte). W nagraniach i na koncertach wspomagają ich dodatkowi muzycy, przez co brzmienie zespołu staje się potężniejsze i atrakcyjniejsze dla słuchacza. To, co grają, można określić jako pop jazz albo smooth jazz. Ich instrumentalna muzyka pozytywnie nastraja na cały dzień. Łączy różne gatunki, zarówno te zaczerpnięte z lat 70., jak i współczesne – od soulu, funku i latino po hip hop. Brzmienie podkręcają połamane rytmy perkusji zaczerpnięte z muzyki klubowej, nadające muzyce BBNG tanecznego sznytu. Nie ma tu wokali, ale nie brakuje chwytliwych motywów w pełni je zastępujących. Można je sobie zanucić czy zagwizdać, tak skutecznie wpadają w ucho. Gdy przesłuchiwali materiał, zauważyli, że z nagrań wyłoniły się trzy wyraźne nastroje odzwierciedlające stan współczesnego świata: chaos, porządek i rozwój. Ich wszechstronność sprawia, że chętnie zapraszają ich do współpracy artyści reprezentujący hip-hop, pop, dance czy soul, jak choćby Ghostface Killah, Little Dragon i Kendrick Lamar.

reklama

PŁYTY Z NAJWYŻSZEJ PÓŁKI W PREZENCIE



ZAPRENUMERUJ **AUDIO**, A DOSTANIESZ WYBRANY ALBUM

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

info: prenumerata@avt.pl

eprasa.pl 4bae112d45



ACID ROCK

PRIMAL SCREAM

Come Ahead

BMG

WYKONANIE

NAGRANIE

Gdyby Primal Scream (utworzony przez Bobby'ego Gillespiego, byłego członka The Jesus & Mary Chain) nagrał tylko jeden album „Scremadelica", i tak miałby trwałe miejsce w historii rocka. Na tej wydanej w 1991 roku płycie grupa doskonale uchwyciła atmosferę panującą w brytyjskich klubach na początku lat 90. Nie bez powodu „Scremadelicę" uznaje się za jeden z najbardziej narkotycznych albumów w dziejach muzyki. Choć minęło już sporo czasu, szkocka formacja co kilka lat dostarcza porcję nagrań potwierdzających jej kultowy status. Utwory wypełniające „Come Ahead" to Primal Scream, jaki lubimy i jakiego oczekujemy. Z jednej strony wciąż bliskie są im gitarowe piosenki nawiązujące do wczesnego The Rolling Stones z wpływami gospel, z drugiej – żywe taneczne rytmy spod znaku funku, disco i acid house'u. Taka mozaika pozwala cieszyć się muzyką bez uczucia znużenia. Co prawda nie ma już tego pierwiastka szaleństwa, obecnego na ich płytach z lat 90., ale trudno oczekiwać od dobiegających sześćdziesiątki muzyków, by zachowywali się jak dwudziestolatkowie. Tym bardziej, że teksty pisane przez Gillespiego dotyczą także śmierci i są próbą oswojenia się z tym trudnym tematem. Weterani trzymają się mocno.



HARD ROCK

MC5

Heavy Lifting

Edel/Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

MC5 odegrał kluczową rolę dla punku, hard rocka i heavy metalu. Miejsce w historii zapewniła kapeli z Detroit debiutancka koncertowa płyta „Kick Out The James" z 1968 roku. Potem były jeszcze albumy „Back In The U.S.A." (1970) oraz „High Time" (1971) i zespół zniknął ze sceny. Wytwórnie, ale także publiczność, nie były przygotowane na taką muzykę. MC5 byli zbyt radykalni, zbyt dzicy i zbyt głośni. Dopiero w następnych latach i dekadach pojawili się ich naśladowcy, jak choćby Iggy Pop, Grand Funk Railroad, The Clash, Rage Against The Machine czy The White Stripes. Lider Wayne Kramer wciąż był aktywnym muzykiem, ale do szyldu MC5 powrócił dopiero w 2003 roku na trasę koncertową. Na płytę musieliśmy czekać jednak dużo dłużej, bo aż do teraz. Los sprawił, że „Heavy Lifting" jest jednocześnie epilogiem tej historii. Wayne Kramer i perkusista Dennis Thompson zmarli wkrótce po zakończeniu sesji, a byli to ostatni żyjący członkowie MC5. W sesji wzięli udział także goście: Slash, Tom Morello, William DuVall (Alice in Chains), Vernon Reid (Living Colour), Don Was i Tim McIlrath (Rise Against), a za konsoletą zasiadł Bob Ezrin.

Płyta idealnie oddaje ducha zespołu sprzed przeszło pół wieku. Pokazuje, że prawdziwa i szczera muzyka rockowa z domieszką funku nigdy się nie zestarzeje i zawsze będzie na nią zapotrzebowanie. Album, którego nie można przeoczyć.



HIP HOP

TYLER, THE CREATOR

Chromakopia

Columbia/Sony Music

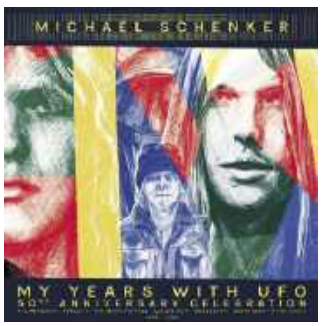
WYKONANIE

NAGRANIE

Po nagrodzonych Grammy – w kategorii Best Rap Album – płytach „Igor" (2019) i „Call Me If You Get Lost" (2021), Tyler, The Creator prezentuje kolejną porcję nagrań w duchu ambitnego hip hopu. Uznanie tego amerykańskiego twórcy wyłącznie jako rapera byłoby jednak zbyt dużym uproszczeniem. Na jego płytach może zdarzyć się dosłownie wszystko, co czyni je jeszcze bardziej interesującymi.

Siódmy w dorobku krążek Tylera „Chromakopia" obfituje w kolaboracje, a wśród gości znaleźli się: Daniel Caesar, Doechii, GloRilla, Lil Wayne, Schoolboy Q, Sexyy Red, Teezo Touchdown i Childish Gambino. Amerykanin bez ograniczeń czerpie z dorobku czarnej muzyki, korzystając z sampli i gotowych kalk. A jednak funk i soul nabierają w jego wykonaniu nowych barw, zaczynają lśnić jak świeżo oszlifowany diament. Najlepszym przykładem jest tu utwór „Noid" (z samplem zambijskiego zespołu Ngozi Family), który łączy afrobeat, heavy metal, soul i jazz. Taka mieszanka smakuje wybornie.

Niektórzy będą kręcić nosem, że artysta zbyt mocno skierował się w stronę komercyjnych brzmień i chce zgarnąć kolejną statuetkę Grammy. Muzyka broni się jednak sama. Płyty słucha się znakomicie, a tworzony przez niego hip hop wciąż może uchodzić za innowacyjny i wzorcowy.



METAL

MICHAEL SCHENKER

My Years with UFO

earMusic/Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Dobiegający siedemdziesiątki Michael Schenker był obwołany cudownym dzieckiem rockowej gitary. Gdy miał 15 lat, brat Rudolf ściągnął go do Scorpions, z którym zagrał na debiutanckim albumie. Jako siedemnastolatek trafił do brytyjskiej grupy UFO. To z jego osobą wiążą się największe sukcesy zespołu, poczynając od albumu „Phenomenon" z 1974 roku po koncertowy „Strangers In The Night" z 1979 roku. Od tego samego roku z powodzeniem kierował własną grupą Michael Schenker Group.

W 50-lecie wydania albumu „Phenomenon" niemiecki gitarzysta postanowił upamiętnić czasy współpracy z UFO. „My Years with UFO" przywołuje najlepsze utwory zespołu we współczesnej odsłonie, w dodatku nagrane w gwiazdorskiej obsadzie. Wielu zaproszonych wykonawców inspirowało się twórczością tej grupy albo dzieliło z nią scenę. W „Love to Love" zaśpiewał Axl Rose z Guns N'Roses, a w „Mother Mary" zagrał inny muzyk tej grupy, gitarzysta Slash. W „Only You Can Rock Me" usłyszymy Joeya Tempesta z Europe, także basistę Deep Purple – Rogera Glovera. W największym przeboju UFO, piosence „Doctor, Doctor", zagrał legendarny perkusista Vanilla Fudge – Carmine Appice, a zaśpiewał inny weteran – Joe Lynn Turner. W „This Kids" usłyszymy Biffa Byforda z Saxon, a w „Rock Bottom" – Kaia Hansena z Helloween. Dla starych fanów to wspaniała sentymentalna podróż, dla młodych – możliwość edukacji.

eprasa.pl 4bae112d45

DIAMENTY i KARBONY

Kharma EXQUISITE MIDI 3.0



Aż się prosi, aby test zatytułować „Karma wraca”.Jednak Kharma wcale do AUDIO nie wraca, bo kolumny tej firmy testujemy po raz pierwszy. Może za następnym razem…

Nowy rok w dziale high-end otwieramy konstrukcją Kharma *Exquisite Midi*. To debiut holenderskiej firmy na łamach naszego magazynu, więc jest o czym pisać, bowiem mamy do czynienia z producentem o długiej historii, bogatej ofercie i szczególnej pozycji.

Nieustannie testujemy high-endowe kolumny, staramy się opisywać je niebanalnie, ale powtarzamy pewne myśli – że są imponujące, wyjątkowe i luksusowe. Bo zwykle takie są. Producenci high-endu muszą wymyślać oryginalne sposoby, aby przebić się na rynku, który jest bardzo konkurencyjny. Jeżeli im się to nie uda, to choćby mieli technicznie rzetelne, nawet zaawansowane projekty, sukcesu nie odniosą. A jak nie będą widoczni, nie będą mieli sieci dystrybucji, w tym przedstawiciela w Polsce – nie będą też mieli testów w AUDIO. Jeżeli więc urządzenie jakiejś firmy testujemy, to ma ona znaczenie, a jej produkty są rozpoznawalne, często wręcz spektakularne. Z Kharmą spotykamy się dopiero teraz, chociaż firma powstała na początku lat 90. ubiegłego wieku. Kolumny Kharma są jednymi z tych nadzwyczajnych i specjalnych, o których nie można nie wiedzieć.

Kharma została założona w 1993 roku, ale jej korzenie są o 10 lat starsze i charakterystyczne dla wielu przedsięwzięć z tamtego czasu – złotych lat hi-fi.

W 1982 roku Charles van Oosterum, po wcześniejszych hobbystycznych doświadczeniach z głośnikami, otworzył pierwszą firmę – O.L.S. (Oosterum Luidspreker Systems), produkującą zarówno "gotowe" zespoły głośnikowe, jak też zestawy D.I.Y. Rynek projektów i głośników do samodzielnego montażu był wówczas ważny, dochodowy i pełen entuzjazmu; na tym gruncie wychowało się wielu profesjonalnych konstruktorów, zakładających poważne firmy. Niestety, wtedy też rynek ten zaczął słabnąć, zwłaszcza w Europie Zachodniej. Można by ten wątek dalej długo rozwijać, ale wróćmy do O.L.S. i Kharmy. W 1992 roku Charles van Oosterum dostał zamówienie na gargantuiczny system głośnikowy (nazwany *Grand Enigma Reference System*), którego specyfikację warto przytoczyć. Dwanaście 38-cm niskotonowych, dwadzieścia cztery 18-cm średniotonowe, szesnaście wysokotonowych – w każdej z dwóch kolumn, w obudowach o wysokości 3,5 m, szerokości 3,8 m i głębokości 1 m. Sala odsłuchowa została urządzona w podziemnym schronie atomowym. Rok później pojawiła się firma Kharma, która nie zajmowała się już w ogóle projektami D.I.Y., a jej zespoły głośnikowe były od początku bardzo luksusowe i bardzo drogie; można podejrzewać, że właśnie realizacja superprojektu i pieniądze, jakie można było na nim zarobić (cena dla klienta – milion dolarów) uświadomiły założycielowi obydwu firm, co będzie mu się najbardziej opłacało… Zdobył już kapitał, doświadczenie, a nawet pewną renomę, mógł rozkręcić high-endową manufakturę z prawdziwego zdarzenia. Nazwa O.L.S. nie była zbyt chwytliwa i aby firmę łatwiej promować na całym świecie, wymyślono nazwę Kharma i związaną z nią "filozofię". Cała pozytywna energia, jaką dajesz światu, wróci do ciebie. Kolumny Kharma są projektowane i wykonywane ze świadomością tego fenomenu. Tako rzecze producent. Można więc rozumieć, że jest to dewiza przyświecająca wszystkim jej pracownikom – aby wykonywali swoją pracę z sercem i sumiennie, bez partactwa, bo karma wraca na dobre i na złe.



Prezentacja historii, profilu i "wizji" firmy na jej witrynie internetowej jest obszerna, barwna i elegancka – nie mniej jak same produkty Kharmy.

High-end to nie sama technika i brzmienie, nawet nie design i perfekcyjne wykonanie na dodatek, ale cała oprawa, skojarzenia zaostrzające apetyt i przekonujące, że właśnie te kolumny, ten wzmacniacz, a nawet te kable zapewnią nie tylko wzruszenia muzyczne, ale dodatkowe emocje

Muzyka na żywo to jedno, a muzyka odtwarzana z domowego systemu audio – to co innego. Zwykle nie jest zdolna do oddania pełnej energii, dynamiki, naturalnej barwy dźwięków żywych instrumentów (o ile mamy szczęście słuchać ich w odpowiednich warunkach), ale oferuje coś w zamian; dzięki pracy realizatorów dźwięku słyszymy czytelną panoramę stereofoniczną, właściwe proporcje, szczegóły niedostępne ani na rockowym koncercie, ani w jazzowym klubie, ani nawet w filharmonii.

eprasa.pl 4bae112d45

Muzyka na żywo ma swoją wartość, muzyka odtwarzana – swoją. Porównywanie ich i stawianie pierwszej za absolutny wzorzec nie ma już sensu, gdyż w żadnym przypadku nie można osiągnąć wszystkiego naraz.

Są też walory pozadźwiękowe, które wiążą się z naszą percepcją muzyki, sprawiając nam zwykle jeszcze większą przyjemność. Na koncercie to uczestnictwo w niepowtarzalnym wydarzeniu, w gronie innych osób o podobnej wrażliwości, w bezpośrednim kontakcie z muzykami, czasami naszymi idolami, czasami gwiazdami, czasami mistrzami. Wiadomo. Ale i odsłuch z systemu audio ma swoje bonusy i swój klimat. Możemy usiąść wygodnie (ten moment docenia Kharma, oferując… własny fotel odsłuchowy o adekwatnej jakości i cenie do swoich kolumn), zapewnić sobie ciszę, spokój, komfort, napić się czego tylko chcemy, przerwać i wznowić odtwarzanie w dowolnym momencie, a całą sesję zamienić w ceremonię. A ceremonia wymaga nastroju, przygotowania, wtajemniczenia. Mogą je urządzać również posiadacze tanich systemów, jednak w pełnym blasku hedonistycznej konsumpcji mogą stanąć tylko urządzenia kosztowne, ekskluzywne, luksusowe. Właściciel może je oglądać, dotykać, cieszyć się z samego ich posiadania, lecz pełnia szczęścia wymaga dodania do produktów materialnych jeszcze uzasadnienia kulturowego. Wartość sprzętu podnosi więc jego pochodzenie z krajów mających bogate tradycje artystyczne, techniczne, również tradycje w wytwarzaniu dóbr luksusowych. Holandia nadaje się do tego doskonale. Wtedy pojawia się magia – gdy pięknych kolumn w pięknym salonie słuchają piękni ludzie… muzyka już nie może brzmieć inaczej, niż pięknie.



No cóż, faktycznie są to rewiry dostępne tylko dla nielicznych, a my możemy tylko o takich kolumnach napisać, poczytać i posłuchać ich na Audio Show. Ale taki jest współczesny high-end – coraz droższy, coraz mniej osiągalny dla zwykłych "śmiertelników". I albo można od niego się odwrócić, albo chociaż mu się przyjrzeć… A jest się czemu przyglądać, bo wygląd jest coraz ważniejszy. W tej dziedzinie licytacja jest jeszcze ostrzejsza niż w technice, a nawet w brzmieniu.

Design to dzisiaj klucz do sukcesu. Wszystkie liczące się firmy muszą przeskoczyć wysoko zawieszoną poprzeczkę, chociaż robią to w różnych stylach. Wilson Audio jest w kształtach i detalach techniczny, wręcz "mechaniczny", ale dodaje do tego ogromny wybór wariantów lakierowania; Bowers & Wilkins to połączenie solidności i finezji, Focal – coś pomiędzy Bowersem a Wilsonami, Sonus faber – ciepło, bogactwo i harmonia włoskiego klimatu… Można by tak wymieniać dalej, porównywać, chwalić i krytykować, ale wszystkie firmy muszą sięgnąć w konstrukcjach swoich referencyjnych serii szczytów perfekcji spasowania, wykończenia, detali. Kharma też nie rzuca słów na wiatr, powołując się na tradycję holenderskiej branży jubilerskiej.

Zasadnicze elementy konstrukcji są masywne, a detale dopieszczone, wymuskane. Nie jest to ani awangardowy minimalizm, ani barokowy przepych… Nie znam się na sztuce, aby to fachowo nazwać, ale to coś pomiędzy, doskonale wyważonego, aby nie razić blichtrem ani nie pozostawić niedosytu. Klient widzi, za co płaci.

Kształty są z grubsza nowoczesne, regularne, ale szczegóły, dylatacje, połączenia różnych materiałów wciągają nas w kunszt projektantów i wykonawców.

eprasa.pl 4bae112d45

Dzisiaj oferta Kharmy nie ogranicza się do zespołów głośnikowych, są w niej też wzmacniacze, kable i meble, ale przedstawimy "tylko" kolumny, co i tak zajmie sporo miejsca. Są więc trzy serie – najtańsza *Elegance*, środkowa *Exquisite* i referencyjna *Enigma Veyron*. Seria *Elegance* kilka lat temu zastąpiła serię *Ceramique*, której nazwa pochodziła od stosowanych w niej głośników z membranami ceramicznymi (od Accutona); warto wspomnieć, że Charles van Oosterum aplikował głośniki ceramiczne już w czasach firmy O.L.S., więc była to jego "pierwsza miłość", świadcząca też o odważnym, innowacyjnym podejściu i ambicji lokowania swoich produktów na wysokiej półce – głośniki Accutona nigdy nie były tanie.

Serię *Elegance* uwolniono jednak od głośników ceramicznych na rzecz… To zależy – w ogólnej prezentacji serii *Elegance* czytamy, że najważniejszą zmianą względem *Ceramique* było zastosowanie membran z włókna węglowego. Jednak w dwóch najmniejszych konstrukcjach, dwudrożnych *S7* i *DB7* (ta druga wygląda na dwuipółdrożną, ale faktycznie jest dwudrożna), głośniki nisko-średniotonowe są "kompozytowe" i nie jest wyjaśnione, co to dokładnie znaczy.

Włókno węglowe wraz z głośnikiem Omega-7 pojawia się w droższych wersjach *Signature* tych modeli, jak też w głośnikach średniotonowych trójdrożnych konstrukcji *DB9-S* i *DB11-S* (litera *S* oznacza *Signature*, modele te nie występują w "podstawowej" wersji). Liczba w każdym symbolu modelu *Elegance* oznacza średnicę największego głośnika (nisko-średniotonowego lub niskotonowego) w calach. Głośniki niskotonowe *Elegance* mają membrany aluminiowe, a wysokotonowy (wszędzie taki sam) jest kopułką berylową. To kolejne świadectwo, jak wysoko pozycjonuje się Kharma – czy znacie jakąkolwiek inną firmę, która w najniższej z trzech serii stosuje kopułki berylowe? Na które, swoją drogą, producent w ogóle nie zwraca naszej uwagi; wymienione są tylko w tabelkach z podstawowymi danymi technicznymi poszczególnych modeli. Nie dowiadujemy się niczego o ich właściwościach, a przecież żaden inny producent takiej okazji by nie przepuścił. Tak drogie komponenty stosuje się nie tylko po to, aby je słyszeć, ale też po to, aby o nich pisać.

Omega-7 – 18-cm przetwornik – jest stosowany zarówno w serii *Elegance*, jak i w *Exquisite* (a więc również w testowanych *Exquisite Midi*).

Występuje w roli nisko-średniotonowego (w dwuipółdrożnym modelu *Galileo*) i średniotonowego (aż w pięciu konstrukcjach trójdrożnych tej serii). Nie widziałem jeszcze tak wyglądającej membrany z włókna węglowego; jest gładziutka, błyszcząca, wydaje się częściowo transparentna, czym trochę przypomina membranę polimerową; ani nie jest to membrana z pulpy z domieszką włókna węglowego, ani membrana pleciona z widocznym splotem.

Kharma rzeczywiście przygotowała coś wyjątkowego, tym bardziej że profil membrany jest "pofalowany". Kharma twierdzi, że zastosowane włókno węglowe o bardzo wysokiej sztywności jest najlepszym dostępnym włóknem na świecie, zostało zatopione w specjalnej żywicy i wraz z dopasowanym do jego właściwości profilem membrany zapewnia przeniesienie rezonansów poza założony zakres pracy głośnika. O głośniku średniotonowym wiemy też to, że jego układ napędowy działa na zasadzie krótkiej cewki w długiej szczelinie, zapewniając niskie zniekształcenia harmoniczne (dzięki utrzymaniu cewki w jednorodnym polu magnetycznym w pełnym zakresie amplitud).



Diamentowa kopułka wysokotonowa to przywilej konstrukcji serii *Exquisite* i *Enigma Veyron.* Osłonięta jest tylko bardzo delikatnym "trapezem na krzyżu", podobnym do znaku będącego częścią firmowego logo, prawdopodobnie nawiązującego do symboli hinduistycznych i buddyjskich.



Średniotonowy Omega-7 ma niezwykłą membranę z włókna węglowego (na jaką w ogóle nie wygląda);w dodatku jest pofalowana, aby przesunąć rezonanse poza zakres jej stosowania. Pomiary wskazują, że nie jest on filtrowany górnoprzepustowo, a może nawet dolnoprzepustowo…



Głośniki niskotonowe mają sztywne membrany sandwiczowe. Dolny jest filtrowany niżej (jego charakterystyka opada stromo już powyżej 60 Hz), górny – znacznie wyżej i łagodnie. Wraz z nisko "schodzącym" średniotonowym tworzą dość niekonwencjonalny system, jednak bezbłędnie zgrany fazowo.

eprasa.pl 4bae112d45

Głośnik wysokotonowy to kopułka diamentowa, o której producent pisze już coś więcej (niż o berylowej), ale w sumie też niewiele. Membrana ma grubość 50 mikrometrów i jest wklęsła – prawdopodobnie wyprodukował ją Accuton, z którym, mimo wyeliminowania membran ceramicznych, Kharma nadal współpracuje.

20-cm niskotonowe mają membrany sandwiczowe, z wewnętrznym plastrem miodu, włóknem nomexowym i kewlarowym – dokładna struktura nie jest jednak przedstawiona, a wygląd zewnętrzny też jej nie zdradza. Widać jednak, że Kharma konsekwentnie stosuje membrany sztywne i pracuje nad ich udoskonalaniem, mającym na celu przede wszystkim przesunięcie rezonansów poza zakresy prac poszczególnych sekcji.

O ile nazwa *Midi* testowanego modelu, w kontekście znacznie większych innych modeli tej serii, jest jeszcze zrozumiała, to dwuznaczna i trochę zabawna jest nazwa *Midi Grand* dla znacznie większej (ale nie największej) konstrukcji, mierzącej 180 cm i będącej układem d'Appolito z dwoma 27-cm niskotonowymi, dwoma 18-cm średniotonowymi i dwoma (!) 25-cm wysokotonowymi. To ciekawostka – zwykle wysokotonowy jest jeden, a para może mieć zarówno związek z zamierzonymi charakterystykami kierunkowymi, jak też zabezpieczeniem odpowiednio wysokiej mocy tej sekcji. I takie *Midi-Grand* byłyby wspaniałym zwieńczeniem niejednej high-endowej oferty… A to nawet nie koniec serii *Exquisite*, a tym bardziej daleko jeszcze do "flagowca" całej oferty. Kolejną konstrukcją jest po prostu *Grand* o wysokości już 2 m, z układem d'Appolito, składającym się z dwóch 30-cm niskotonowych, dwóch 18-cm średniotonowych, dwóch 30-mm wysokotonowych i już jednego 20-mm superwysokotonowego (wszystkie kopułki są diamentowe). Największy w tej serii jest *Extreme Grand* z dwoma 38-cm niskotonowymi i bardziej rozbudowaną sekcją średniotonową – dwoma 18-cm i dwoma 10-cm; sekcja wysokotonowa to "powrót" do rozwiązania z *Midi Grand* – para kopułek 25-mm.

Najlepsza i najnowsza seria – Enigma Veyron – ma nazwę zapożyczoną z superauta Bugatti Veyron (ciekawe, czy nie było prawnie chronione, czy kupiono jakąś licencję?), jest jednak jak najbardziej adekwatna, to kwintesencja supertechniki i superluksusu.

Producent określa największy model *Veyron 1D* jako najbardziej zaawansowaną konstrukcję na świecie i wycenia na 1,5 miliona euro.



Kharma *Enigma Veyron 1D* – firmowa referencja.

Za tyle można kupić Bugatti Veyron… ale ze sporym przebiegiem; z niewielkim kosztuje dwa razy tyle. A tak się narzeka, że ceny sprzętu przekroczyły ceny aut… Zależy jakich. High-end audio ma do odrobienia względem cen najlepszych samochodów jeszcze sporą stratę.

Veyron 1D to znowu układ symetryczny, z czterema 27-cm niskotonowymi i dwoma 18-cm średniotonowymi; w serii *Enigma Veyron* zarówno średniotonowe, jak i niskotonowe to głośniki typu Omega-F. W tym przypadku innowacją nie jest membrana (prawdopodobnie bardzo podobna do Omega-7), ale układ magnetyczny – wolny od metali przewodzących prąd, dzięki czemu nie indukują się w nim prądy wirowe. Ale najbardziej frapująca jest sekcja wysokotonowa, nazwana Lotus, składająca się w sumie z ośmiu kopułek diamentowych – czterech 50-mm i czterech 25-mm, ustawionych czwórkami na planach kwadratów, obróconych względem siebie o 45^{0}. Kharma chwali się, że w ten sposób "odpaliła" największą (łączną) powierzchnię diamentowych wysokotonowych w jednej kolumnie.

Co ciekawe, pozostałe trzy modele serii *Enigma Veyron* nie są już układami symetrycznymi, Kharma nie jest więc do niego aż tak bardzo przywiązana, jakby się wydawało na podstawie składu serii *Exquisite*. Wszystkie zawierają tandem wysokotonowych kopułek – jedną 50-mm i jedną 25-mm.

eprasa.pl 4bae112d45

Mając już pełen przegląd konstrukcji Kharma wszystkich serii, zwróciłem uwagę na pewną systematyczność i pewną niekonsekwencję. Zacznijmy od tego, że w całej ofercie nie ma konstrukcji podstawkowej. Nawet układowo najprostsza, dwudrożna, dwugłośnikowa *Elegance S7* jest wolnostojąca. Konstrukcje poszczególnych serii różnią się od siebie zaawansowaniem technicznym (w sposób już opisany) i luksusem wykonania, ale wszystkie dzielą się na dwie grupy wedle jeszcze innego klucza. Te mniejsze, średnie, a nawet część dużych, mają obudowy pochylone do tyłu; stosujący to konstruktorzy zwykle uzasadniają zamiarem "wyrównania czasowego" (czasów dolotu fal) od poszczególnych przetworników, co w praktyce wymaga pozornego "odsunięcia" głośnika wysokotonowego, ponieważ geometria jego membrany powoduje, że jego centrum akustyczne znajduje się mniej więcej w płaszczyźnie przedniej ścianki, a stożka głośnika średniotonowego (a tym bardziej niskotonowego) – głębiej. Ponadto głowa siedzącego słuchacza znajduje się zwykle na wysokości głośnika wysokotonowego, a znacznie dalej od głośników niskotonowych, więc ich przysunięcie jest tym bardziej konieczne. Wydaje się, że takie założenia spełnia też *Exquisite Midi*... Ale producent nic o takiej koncepcji "wyrównania" nie pisze i nie stosuje jej w swoich większych konstrukcjach. Mają one aranżację symetryczną, co jednak nie wyklucza pochyleń zapewniających "wyrównanie czasowe" – przynajmniej w zakresie średnio-wysokotonowym, gdzie widać je w referencyjnych *Enigma Veyron 1D*, ale są one za małe dla "wyrównania". Wszystko wskazuje na to, że konstruktor tą kwestią specjalnie się nie przejmuje (i nie mam mu tego za złe, nie przejmuje się nią większość projektantów, nawet doskonałych kolumn), więc kolumny mniejsze są pochylone głównie ze względów wizualnych? Też nie mam nic przeciwko temu. Każdy średnio doświadczony konstruktor może dobrze zestroić zespół wielodrożny zarówno z obudową pochyloną, jak i "wypionowaną". To, że układy symetryczne Kharmy nie mają wyrównania czasowego, nie znaczy, że nie mogą go mieć mniejsze, ale też nie znaczy, że są pod tym względem lepsze... Większość konstruktorów uważa bowiem, że kluczowe jest dobre zgranie fazowe poszczególnych sekcji (w okolicach częstotliwości podziału), co jest warunkiem uzyskania płynnej i dobrze zrównoważonej charakterystyki wypadkowej. Można to osiągnąć z wyrównaniem lub bez wyrównania, bowiem dostatecznie dużą swobodę kształtowania przesunięć fazowych dają same filtry zwrotnicy.



W zamkniętych nóżkach ciężar kolumny spoczywa na czterech wolframowych kulkach.



Kto wcześniej nie widział takiego terminala, na początku ulegnie złudzeniu, że duże błyszczące zakrętki tworzą parę zacisków do pojedynczego okablowania. W rzeczywistości każda z nich dokręca parę zacisków (plus/minus), sekcji średnio-wysokotonowej (lewa) i niskotonowej (prawa), a możliwość pojedynczego okablowania zapewniają zwory umieszczone z góry i z dołu.

Exquisite Midi, tak jak _Midi Grand_, _Grand_ i _Extreme Grand_, od 2 lat występują z indeksem _3.0_, związanym z wprowadzeniem kilku udoskonaleń.

Po pierwsze, zmodyfikowano cokół, tak że każda z czterech stóp jest wyposażona w 8-mm wolframowe kulki, na których spoczywa cały ciężar, więc izolują one konstrukcję od podłoża. Zwalnia to z "obowiązku" stosowania kolców i wszystkich związanych z nimi problemów. Cokół jest potężny, a jego szeroko rozstawione nogi zapewniają stabilność; nie wygląda przy tym pokracznie, raczej poważnie i efektownie. Inna zmiana (w wersji *3.0*) dotyczyła wewnętrznego okablowania – użyto własnych kabli, jakie firma niedługo wcześniej wprowadziła do oferty. Poprawiono też kosmetyczne detale.

Standardowa wersja kolorystyczna jest tylko jedna (a więc widoczna na zdjęciach), łączy ciemne drewno (lakierowane na wysoki połysk) z czarnym lakierowaniem (satynowym) ścianek z HPL; inne kolory są dostępne na specjalne zamówienie.



W Niderlandach diamenty leżą na ulicach. Obudowa nie ma maskownicy, cenna diamentowa kopułka wysokotonowa jest osłonięta tylko symbolicznym i – tak jak ona – delikatnym grillem.

eprasa.pl 4bae112d45

Obudowa jest masywna, a jej ścianki doskonale wytłumione; opukiwanie nie daje niemal żadnej ”odpowiedzi” – jest głucha jak kamień.

Zgadza się to z deklaracjami producenta, który podkreśla, że obudowa nie powinna mieć żadnego udziału w wypromieniowanej energii – dlatego wibracje ścianek należy zredukować do absolutnego minimum. Służy temu sam ich materiał – HPL, laminat o wysokiej gęstości. Jednak przynajmniej częściowo obudowa jest wykonana, albo wykończona, drewnem bulletwood – bardzo twardym drewnem azjatyckim.

Odrębną kwestią jest to, co dzieje się z energią wypromieniowaną przez tylną stronę membrany. Nawet jeżeli ścianki byłyby dla niej barierą nie do przejścia, nie wykluczałoby to, że wewnątrz powstawałyby fale stojące, wracające do samej membrany, uderzające w nią, jak też transmitowane przez tunel bas-refleks, i tymi drogami zakłócające czysty dźwięk. Energia ta powinna więc zostać jak najszybciej wytłumiona, co jest sprawą dość trudną w przypadku systemów bas-refleks, bowiem zbyt intensywne tłumienie ”gasi” również pożądane wzbudzenie się takiego systemu przy jego podstawowej częstotliwości rezonansowej. W tej sprawie producent wypowiada się bardziej enigmatycznie, informując o „zaawansowanym tłumieniu akustycznym”. W każdym razie nasze pomiary pokazują, że system bas-refleks promieniuje efektywnie, więc obudowa nie jest ”przetłumiona”. Wylot tunelu znajduje się tyłu, ma konwencjonalną formę okrągłej rury o średnicy 7 cm i długości 12 cm, z obszernym wyprofilowaniem, redukującym szumy turbulencyjne. Z działaniem systemu bas-refleks wiąże się pewna zagadka, o której piszemy w Laboratorium.

Firmowe informacje donoszą o układzie czterodrożnym… co może się wydawać”literówką”, bowiem wygląda na trójdrożny i trudno sobie wyobrazić, jak mógłby być czterodrożny. To tylko kwestia przyjętych reguł określania ”drożności”. Według naszych ustaleń (pomiarów) układ ten najlepiej nazwać trzyipółdrożnym, bowiem jeden (ten znajdujący się niżej) głośnik jest filtrowany niżej, a drugi – wyżej. Takie rozwiązanie bywa stosowane nie tylko przez Kharmę (jest np. w *Stradivari G2* Sonus fabera, test w poprzednim AUDIO). Producent niczego więcej w tej sprawie nie objaśnia, nie podaje nawet częstotliwości podziału, nie przedstawia firmowej koncepcji zwrotnicy ani żadnych priorytetów, nie chwali się specjalnymi komponentami. Wreszcie znalazłem zdjęcie cewki taśmowej i kondensatora z firmowym logo, ale był na nim też napis ”SilverGold”… więc Mundorf. I takie zdanie: Zwrotnice Kharma wykorzystują specjalną technikę, która jest rzadko stosowana z powodu jej skomplikowana. I tyle. Wyniki pomiarów pokazują w okolicach możliwej częstotliwości podziału między średniotonowym a wysokotonowym zjawiska sugerujące zastosowanie filtrów 1. rzędu, a może nawet brak dolnoprzepustowego filtrowania głośnika średniotonowego (a także górnoprzepustowego). Informacje techniczne na firmowej witrynie są bardzo lakoniczne, nawet jak na luksusowe kolumny high-endowe, których potencjalnych klientów nie należy płoszyć zbyt trudną lekturą.

Niestety, również wdarcie się do wnętrza *Midi* nie wchodziło w grę, ponieważ mocowania głośników są zasłonięte ściśle dopasowanymi pierścieniami. Poza tym głośniki nie mogą być osłonięte maskownicą – nie ma takiej w komplecie, co znowu trochę dziwne, bowiem część klientów, zdając sobie sprawę lub nie z jej (zwykle) negatywnego wpływu na dźwięk, po prostu jej potrzebuje dla świętego spokoju lub na czas, gdy nie słucha muzyki. Być może projektant nie wymyślił maskownicy, która byłaby tutaj wystarczająco finezyjna.



Obudowa jest wykonana z gęstego laminatu i bardzo twardego drewna. Nie wykazuje tendencji do rezonowania ani w niższych, ani w wyższych rejestrach.



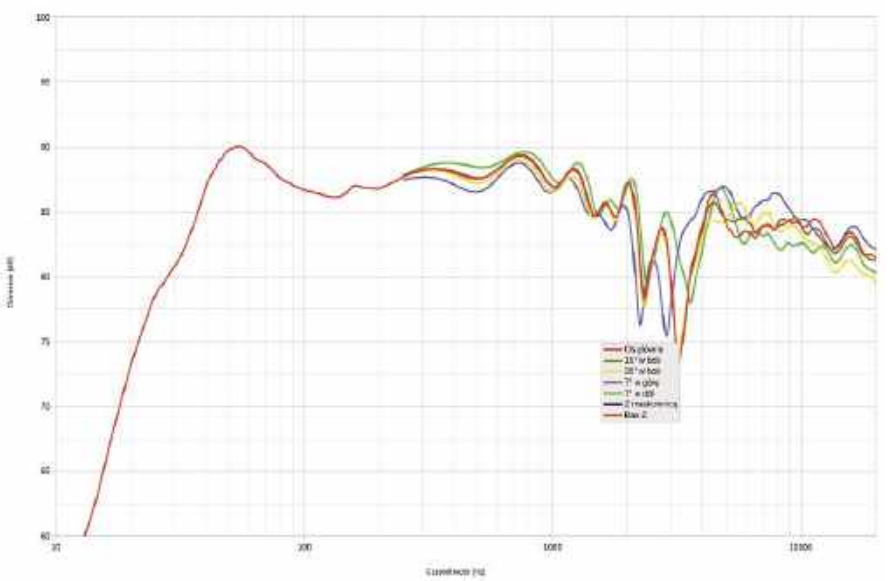
Znaleźliśmy tylko ten jeden tunel bas-refleks, ale głośniki niskotonowe zachowują się tak, jakby pracowały w różnych systemach rezonansowych (co nie ma wiele wspólnego z ich różnym filtrowaniem w zwrotnicy).

eprasa.pl 4bae112d45

LABORATORIUM **KHARMA** EXQUISITE MIDI 3.0

Charakterystyka przetwarzania nie wywoła entuzjazmu, ale jak zwykle przyjrzymy się jej spokojnie i zinterpretujmy zgodnie z naszym doświadczeniem, a nie tylko ustalając wielkość odchyłki od teoretycznie prawidłowej liniowości. Opadanie charakterystyki w zakresie wysokich częstotliwości może się podobać lub nie, ale z pewnością nie jest skutkiem niskiej jakości głośnika wysokotonowego ani błędem konstruktora, lecz wiąże się z jego świadomym działaniem, opartym na oczekiwanych rezultatach brzmieniowych, a nie parametrycznych. Skoro jednak szukamy korelacji między charakterystykami a brzmieniem, warto zwrócić uwagę, że wszystkie charakterystyki zmierzone poza osią główną (w przyjętym przez nas zakresie kątów, aż do 30^{o}) trzymają się bardzo blisko (co oznacza bardzo dobre rozpraszanie) aż do 20 kHz, podczas gdy większość głośników wysokotonowych wyraźnie zawęża promieniowanie na skraju pasma akustycznego. Do słuchacza docierają nie tylko fale biegnące bezpośrednio od głośników, ale też odbite, więc całkowita energia wysokich tonów, jaką odbieramy z *Exquisite Midi 3.0* w słabo wytłumionym salonie, nie musi być o wiele mniejsza niż z kolumn, które mają liniową charakterystykę na osi głównej, ale duże spadki na innych osiach.

Bardziej skomplikowana, ale jeszcze ciekawsza do analizy jest sytuacja w zakresie 2–4 kHz. Charakterystyka tam nie tyle mocno faluje, co jest poszarpana, ale skutki brzmieniowe nie muszą być wcale takie "dramatyczne". Po pierwsze, gdybyśmy uśrednili wszystkie zmierzone krzywe, obniżenie w tym zakresie wynosiłoby kilka dB (nie straszyłyby już głębokie zapadliny, zwłaszcza ta przy 3 kHz); przy odsłuchu materiału muzycznego takie wąskopasmowe nierównomierności nasz słuch też uśrednia i ostatecznie efektem brzmieniowym będzie właśnie osłabienie "`górnego środka", co też jest celowym działaniem



rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach

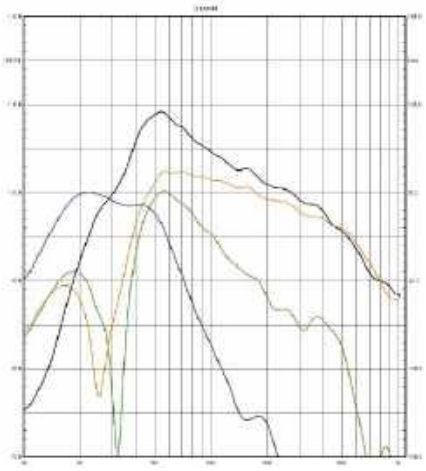
wielu konstruktorów, głównie w zamiarze zredukowania potencjalnej natarczywości tego zakresu. Wciąż jednak nietypowa jest "struktura" tych nierównomierności; zmieniające się w funkcji częstotliwości ostre zapadłości sugerują wpływ zmieniających się przesunięć fazowych między głośnikami (średniotonowym a wysokotonowym); przy 2,9 kHz charakterystyka niebieska (z osi +7^{o}) ma największą zapadłość (największe przesunięcie), a charakterystyka zielona (z osi -7^{o}) – szpic (najmniejsze przesunięcie). Odwrotnie jest przy 3,5 kHz, natomiast charakterystyka czerwona (z osi głównej) przy tych częstotliwościach biegnie "pomiędzy" (umiarkowane przesunięcie), ma jednak "własną" zapadłość przy 3 kHz, gdzie charakterystyki niebieska i zielona leżą wyżej na skutek mniejszego przesunięcia. Wszystkie charakterystyki mają osłabienie przy ok. 2,3 kHz. Prawdopodobnie częstotliwość podziału jest wysoka, a filtrowanie głośnika średniotonowego – łagodne. Trudno na tej podstawie przesądzać, czy brzmienie będzie lepsze gdy usiądziemy niżej, czy gdy wyżej – osłabienie zakresu 2–4 kHz zawsze będzie z nami, ale będzie przejawiać się nieco inaczej. Styl brzmienia *Exquisite Midi 3.0* będzie determinował przede wszystkim ogólnie wyższy poziom charakterystyki do 1 kHz.

Producent deklaruje pasmo 23 Hz – 90 kHz, ale bez doprecyzowania (tolerancji decybelowej). Przy Hz widzimy spadek -10 dB względem poziomu średniego (z całego pasma); -6 dB, który jest zwykle wyznaczany, pojawia się przy 32 Hz, co jest bardzo dobrym rezultatem. W ścieżce +/-3 dB charakterystykę zmieścimy, o ile "wyłączymy" zakres 2–4 kHz, od ok. 40 Hz. Zestaw pomiarów nie obejmuje maskownicy – konstrukcja nie jest w nią wyposażona.

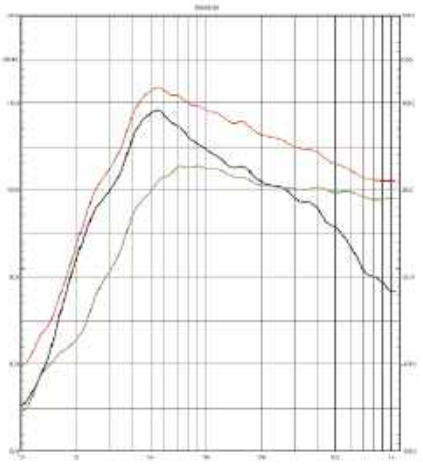
Trzeba jeszcze uzupełnić formalności – oś główna pomiaru została ustalona na praktycznej wysokości 90 cm, co jednocześnie odpowiada "konstrukcyjnej" zasadzie wyprowadzania jej pomiędzy głośnikiem średniotonowym a wysokotonowym (ten ostatni znajduje się na wysokości 95 cm), nie było więc w tej sprawie żadnych kontrowersji, zresztą jak już stwierdziliśmy, charakterystyki z osi +/-7^{o} nie są ani wyraźnie lepsze, ani gorsze.

eprasa.pl 4bae112d45

Producent podaje, że *Exquisite Midi 3.0* to konstrukcja czterodrożna. Jak już wyjaśniliśmy w opisie konstrukcji, zgodnie z naszymi regułami, zakwalifikowalibyśmy ją do kategorii trzyipółdrożnych. Na oko wygląda na trójdrożną, ale dodatkowe "pół drogi" przyznajemy za zróżnicowane filtrowanie głośników niskotonowych. Pomiary (rys. 3a) pokazują jednak coś jeszcze, czego nie potrafimy wyjaśnić. Otóż głośnik dolny, niżej filtrowany (krzywa zielona), ma odciążenie wynikające z działania systemu bas-refleks przy 32 Hz, a głośnik górny, wyżej filtrowany (krzywa jasnobrązowa) – wyraźnie niżej, przy 26 Hz. Przypomnijmy, że obudowa ma tylko jeden otwór (w każdym razie tylko jeden znaleźliśmy) i w związku z tym prawdopodobnie tylko jeden układ rezonansowy… który teoretycznie powinien wyznaczać jedną częstotliwość rezonansową. Albo obudowa skrywa jakąś tajemnicę, albo nie znamy dokładnie całej teorii bas-refleksu (nie żartuję). Charakterystyka ciśnienia z otworu (krzywa niebieska) ostatecznie tej sprawy nie wyjaśni, bowiem jej wierzchołek (przy 21 Hz) wcale nie musi znajdować się dokładnie przy częstotliwości rezonansowej, chociaż jest bliższy minimum przy 26 Hz. Ponieważ charakterystyka z otworu ma też "kolano" przy 45 Hz, a obydwa głośniki promieniują przy tej częstotliwości (i nieco wyżej) z dużą mocą, stąd charakterystyka wypadkowa ma wyraźne wzmocnienie w okolicach 45–60 Hz. Wzmacnia je nawet promieniowanie… głośnika średniotonowego, którego charakterystyka przecina wypadkową charakterystykę sekcji niskotonowej co prawda przy ok. 250 Hz, ale poniżej utrzymuje relatywnie wysoki poziom (rys. 3b). Wygląda wręcz na to, że głośnik średniotonowy nie jest elektrycznie filtrowany górnoprzepustowo, charakterystykę w tym zakresie dyktują jego własne parametry i objętość komory, w której jest zamknięty. Warto zauważyć i pochwalić, że wszystkie trzy głośniki, współpracujące w szerokim zakresie nisko-średniotonowym, są dobrze zgrane fazowo, charakterystyka



rys. 3a. Indywidualne charakterystyki głośników niskotonowych, otworu bas-refleks i charakterystyka wypadkowa sekcji niskotonowej.



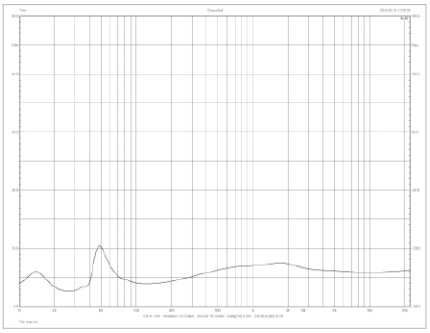
rys. 3b. Charakterystyka sekcji niskotonowej, głośnika średniotonowego i charakterystyka wypadkowa całego zespołu.

wypadkowa leży w całym tym zakresie najwyżej i 6 dB ponad przecięciem sekcji niskotonowej i średniotonowej.

Charakterystyka impedancji zwraca uwagę swoją niewielką zmiennością i dwoma minimami – w okolicach 120 Hz (ok. 3,5 Ω) i przy 25 Hz (około 2,5 Ω); ta druga wartość może wywołać obawy, że do napędzenia potrzebny jest wydajny "piec", ale w takim zakresie częstotliwości zapotrzebowanie na moc jest już zwykle mniejsze, niż w okolicach 100–200 Hz (nie mylić z wychyleniem głośnika, które rośnie wraz z obniżaniem się częstotliwości przy ustalonej mocy). Ponadto wzmacniaczom pomoże niewielka zmienność modułu impedancji, i to w całym zakresie częstotliwości. Producent podaje, że impedancja znamionowa to 4 Ω; co prawda 2,5-omowe minimum formalnie oznacza 3-omową impedancję znamionową, ale można też podejść do sprawy jeszcze bardziej formalnie i przypomnieć, że impedancję znamionową wyznacza się na podstawie minimum leżącego powyżej rezonansu głośnika, czyli 3,5-omowego minimum przy 120 Hz, a wtedy będą to 4 Ω.

Czułość wynosi 88 dB – to całkiem dobry wynik, chociaż o 2 dB niższy od zapowiadanego przez producenta.

Moc znamionowa (RMS) to 250 W, a "program power" (bez podania dokładnej normy) – 500 W. W każdym razie podoba mi się, że w dawnym stylu określana jest moc zespołu głośnikowego, a nie rekomendowana moc wzmacniacza. Podawana jest nawet wartość maksymalnego ciśnienia akustycznego – 113 dB. Być może po to, aby ktoś pomylił ją z efektywnością albo czułością...



rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Moc znamionowa* [W]	250
Wymiary** (W x S x G) [cm]	101,3 × 39 × 64,7
Masa [kg]	b.d.

* według danych producenta

eprasa.pl 4bae112d45

ODSŁUCH

Pierwszy raz słyszałem *Exquisite Midi 3.0* podczas Audio Show rok temu. Zrobiły bardzo dobre wrażenie – grały gęsto, soczyście, ale też detalicznie i przejrzyście. Efektownie dzięki wysokiej rozdzielczości i naturalnie przez balans tonalny. Klarownie bez rozjaśnienia, z delikatnym ociepleniem. Gdybym wówczas miał obstawiać, jak wygląda charakterystyka przetwarzania, myślałbym, że jest dobrze zrównoważona, bez eksponowania ani wycofania żadnego szerszego zakresu. Pomiary pokazują jednak nieco inny obraz sytuacji, bardziej zbieżny z tym, co usłyszałem w czasie właściwego testu. Odbył się on w innym pomieszczeniu (mniejszym i mocniej wytłumionym niż sala na Audio Show), w innym systemie (w szczegóły nie chcę wchodzić, ale sam dystrybutor przyznał, że na Audio Show był lepszy). Doskonale wiemy, że dużo zależy od "okoliczności", od pomieszczenia i/lub systemu, jednak że aż tak dużo, i że zmiany mogą iść w takim kierunku… Czy warunki na Audio Show "wyprostowały" charakterystykę, a warunki podczas testu pokazały prawdziwą naturę *Exquisite Midi,* ujawnioną przecież w pomiarach? Wszystkie opinie na temat tych kolumn, jakie znalazłem (oczywiście w Internecie), chwalą je niemal bez zastrzeżeń, chociaż są też pewne tropy prowadzące do cech, które obserwowałem w teście. W recenzji „Absolute Sound" na samym wstępie pojawia się stwierdzenie, że to kolumny pozbawione własnego charakteru, o których w związku z tym trudno pisać… Mam w tej sprawie zdanie dokładnie przeciwne. Mają charakter, łatwo go uchwycić i opisać. To, że wysokie tony są gładkie i delikatne, że nie wyskakują z muzyki i nie wcinają się w ucho, wcale nie znaczy, że nie mają swojego stylu, i to specjalnego. Pomiary wskazują, że ich charakterystyka powoli obniża się ku skrajowi pasma, więc może stąd taka ich dyskrecja? Pewnie również to jest tego powodem, ale chyba nie tylko.



Słyszałem wiele kolumn z obniżoną górą pasma, ale zwykle prowadzi to do wyraźnego przytłumienia i zaciemnienia – z wyjątkiem właśnie takich przypadków jak *Exquisite Midi.*

Gdy wyśmienity przetwornik wysokotonowy oferuje nadzwyczajną rozdzielczość i transparentność, "wszystko" słychać wyraźnie, nawet gdy słychać to ciszej.

Ale dlaczego ma być ciszej? W Bowersach serii *800* jest nawet głośniej… To już kwestia ogólnej koncepcji; tego, co konstruktor chce wyeksponować, a co zostawić na dalszym planie. Czy takie podejście nie kłóci się z nadrzędnym celem – neutralnością? Zróbmy jeszcze jedną dygresję. Czy kolumny mające liniowe charakterystyki gwarantują w pełni naturalne brzmienie, muzykę "żywą", same najlepsze emocje? Niestety nie, i to z różnych powodów, nie tylko związanych z kształtem charakterystyki. Dlatego wielu konstruktorów próbuje, z różnym skutkiem, wykreować bardziej przekonujące, przyjemne czy też ekscytujące brzmienie za pomocą "profilowania" charakterystyki częstotliwościowej. Tutaj nie ma jednej recepty, manipulacje są różne i różne efekty.

> **Charakterystyka liniowa wydaje się najlepszym punktem wyjścia do różnych eksperymentów i modyfikacji, ale nie trzeba się jej trzymać sztywno, jeżeli inny kształt przynosi pożądane przez konstruktora rezultaty.**

Pytanie, czy podobnie ocenią je odbiorcy, zawsze pozostaje otwarte. Dlatego nie ma kolumn, które zachwyciłyby wszystkich, a są takie, które jednym przynoszą rozkosz, a innych przyprawiają o mdłości.

Kończąc wątek wysokich tonów – są bardzo eleganckie, a nawet piękne w swojej subtelności, przejrzyste, wyrafinowane, ale drugoplanowe. Wrażenie ich "nieobecności" wynika nie tylko z czystości i neutralności, ale też z umiarkowanego poziomu. Są ważnym, ale nie popisowym elementem całości. Określenie ich roli jako "dopełniającej" będzie sprawiedliwe, o ile dodamy, że jest to dopełnienie najwyższej jakości; również słabe wysokie tony mogą "dopełniać", z wyraźnie innym skutkiem. Właśnie dzięki tej jakości, przy odpowiednim doborze systemu, mimo wciąż umiarkowanego poziomu (nie sądzę, aby system na Audio Show wprowadzał "ordynarną" korekcję charakterystyki), w subiektywnym wrażeniu wysokie tony pozostają w harmonii ze średnimi, z całą "resztą". Wraz z systemem, z którym pracowały w teście, wysokie tony były już wyraźniej cofnięte, a mimo to całość utrzymywała ogólnie pojętą naturalność.

eprasa.pl 4bae112d45

Równie dobrze, wręcz lepiej, opis brzmienia *Exquisite Midi* mógłby otworzyć zupełnie inny wątek. A nawet dwa lub trzy.

O ile profil tonalny był dla mnie oczywisty od samego początku do samego końca, to szybko stracił potencjalnie negatywne znaczenie – osłabienia naturalności na rzecz dominacji niskich rejestrów. Wrażenie zdominowała inna perspektywa – organicznej spójności, soczystości, plastyczności. Takimi określeniami często kamufluje się słabą rozdzielczość, selektywność, precyzję… Nie w tym przypadku. Umiarkowany poziom wysokich tonów to jedno (muszę do nich wracać w innych kontekstach), a przejrzystość, różnicowanie, niuansowanie – drugie.

Exquisite Midi nie absorbują detalami, nie wprowadzają wyostrzeń, nie zwiększają "kontrastu", są dalekie od technicznej analityczności. Na spokojnym tle rozwijają nie tylko pełne, wyraźne i proporcjonalne kształty dźwięków, nie tylko je nasycają i dobarwiają, ale też wyzwalają dużą dynamikę, grają swobodnie i "bezstresowo".

Wiąże się z tym wspaniała przestrzeń, zwłaszcza głębokość sceny. Chociaż znowu możemy podejrzewać pewną manipulację, wiedząc, że przełom średnich i wysokich częstotliwości jest cofnięty (nawet bardziej niż same wysokie tony), co może prowadzić do takiego efektu. Aby go jednak osiągnąć a zarazem dobrze zharmonizować, trzeba się bardzo postarać… To jednocześnie sposób na uspokojenie trąbek, wyższych partii wokali, "ściągnięcie" ich w dół i przez to nawet zwiększenie ich mocy. I co ciekawe – naturalności. Największe deficyty brzmień odtwarzanych, względem brzmień naturalnych, dotyczą dynamiki i wielkości pozornych źródeł dźwięku – które są zwykle zbyt małe. Słyszymy równo brzmiący fortepian... Ale zamykamy oczy i nie możemy uwierzyć, że stoi przed nami prawdziwy duży instrument. Do pewnego stopnia można go "powiększyć" właśnie zręcznym uwypukleniem niskich rejestrów. Byle nie przesadzić…

Scena jest głęboka, przez to efektowna, ale też naturalna i komfortowa.

Jeżeli nasz słuch (nie tylko uszy, lecz cały skomplikowany aparat interpretujący docierające dźwięki) mówi nam, że jest dobrze… to chyba jest dobrze?

"Dobrze", a nawet "doskonale" może jednak znaczyć bardzo różne rzeczy. Zupełnie inaczej grają Estelon *Forza*, inaczej Wilson Audio *Sophia* V, za to podobnie – Goebel Audio *Divin Marquis*. Podobnie – nie tak samo. *Exquisite Midi* są jeszcze bardziej zagęszczone, z basem niższym i zaokrąglonym, prowadzonym równo i wysoko, bez dudnień i "spóźnień", ale też bez napięcia na szybkość i konturowość. Średnica jest jeszcze cieplejsza i bardziej plastyczna, góra jeszcze gładsza i bardziej zdystansowana, całość jeszcze bardziej klimatyczna i romantyczna.

Te kolumny, pewnym kosztem neutralności, która jest najodpowiedniejsza dla dokładnego pokazania nagrania, ze wszystkimi smaczkami i… problemami, do profesjonalnego "monitorowania", potrafią uwolnić się (a przede wszystkim słuchacza) właśnie od zjawiska "technicyzacji" muzyki. Brzmi inaczej niż w referencyjnych systemach nastawionych na liniowość, precyzję, różnicowanie, i praktycznie z każdej próby wychodzi z tarczą, dostarczając w zmian coś nie mniej wartościowego, unikalnego i urzekającego.

> ***Exquisite Midi*** **oczywiście nie tworzą przestrzeni "dookólnej", a mimo to zatapiają w muzyce, zaczarowują, pozwalają zapomnieć o surowych kryteriach neutralności.**

To czysta przyjemność, kolumny stworzone nie do śledzenia, ale do przeżywania muzyki, chociaż nie każdej będą służyć tak samo.

Niektóre kawałki zabrzmiały przepięknie i można mieć przekonanie, że całkowicie zgodnie z intencjami artysty, inne ciekawie, angażująco, chociaż "odmiennie". Były też takie – i chodzi tutaj głównie o muzykę rockową, zwłaszcza tę ostrą – bez właściwego pazura i wyrazistego rytmu. Ich również da się słuchać, niektórymi nawet delektować, jednak trzeba inaczej nastroić wrażliwość – mniej na uderzenie, energię, wibrację, bardziej na barwę, przestrzeń, subtelności i na całościowy odbiór spójnego, homogenicznego spektaklu. Nic w nim nie zgrzyta, nie plącze się, nie wystaje i nie załamuje. Gdy było mniej elektryzujących emocji, pojawiała się intymność. Nigdy nie było szaro, buro i nijako. Nie było też jaskrawo i radośnie.



eprasa.pl 4bae112d45

We wspomnianej recenzji spotkałem się z uwagą, że na skutek umiarkowanej wysokości tych kolumn, a w ślad za tym – rzekomo (zbyt) niskiej wysokości, na jakiej znajdują się przetworniki średnio- i wysokotonowy, scena też rozpościera się dość nisko. Do tych wniosków podszedłbym z namysłem… Sekcja średnio-wysokotonowa znajduje się na standardowej wysokości (wysokotonowy na 95 cm), więc pod tym względem *Exquisite Midi 3.0* nie odstają od peletonu. Osobiście nie lubię, gdy scena jest wyżej niż na wysokości mojej głowy, a siedząc w normalnym fotelu jest ona na wysokości 90–100 cm. Konstrukcja *Exquisite Midi 3.0* jest więc idealnie dopasowana do takich założeń. Niektórzy jednak lubią, gdy scena jest wyżej – można poczuć się jak przed estradą. Ale w filharmonii orkiestrę mamy niżej… Ja lubię perspektywę "klubową". Ale na wrażenie niższej sceny może też wpływać właśnie balans tonalny, z przewagą niskich częstotliwości – wtedy można odnosić wrażenie, że dźwięk rozchodzi się niżej. Większa swoboda wyższych rejestrów scenę podnosi. Generuje więcej odbić, które dobiegają do nas z różnych stron, ale generalnie bardziej z góry, niż z dołu.

> **Głębię ma nie tylko scena, ale każdy dźwięk. Plastyczność i "cielistość" to cecha nie tylko dźwięków niskich lub obszernych, ale także wysokich i delikatnych.**

Najdrobniejsze detale, wybrzmienia, niemal cała akustyczna przestrzeń – nabrały konsystencji. To kolumny tworzące jednocześnie efekt obecności, namacalności, jak też pozwalające na wygodną obserwację; tonalnie są dość ciężkie, a w odbiorze… lekkie, bowiem niczym nie napadają. Nie dzwonią, nie tną, nawet nie błyszczą nadmiernie, a mimo obfitości zakresu nisko-średniotonowego, gdzie rodzi się bardziej naturalna skala wielu instrumentów, nie przywalają monotonnie basem, nie tupią, nie huczą w wyższym podzakresie, a swobodnie prowadząc niskie zejścia, nie ciągną ich zbyt długo. Nawet generalnie mocny bas jest na swój sposób delikatny.

W całym pasmie nie ma śladów twardości, a subiektywna miękkość wcale nie musi oznaczać słabszej odpowiedzi impulsowej, lecz niskie zniekształcenia harmoniczne. Właśnie dzięki tej czystości, nie tylko wysokich tonów, powstaje plastyczność, przejrzystość, i to przy obiektywnie lekkim przyciemnieniu. Przeciętne kolumny, nawet gdy grają tonalnie neutralnie, nie zapewniają dobrej przejrzystości, tak jak nie mamy jej w nawet dobrze doświetlonym, ale lekko zadymionym pomieszczeniu. Słabe kolumny często eksponują wysokie tony, aby w ten sposób wydobyć detale – rozjaśniając w ten sposób całość; to jak silne światło w mocno zadymionym pomieszczeniu. Atmosfera tworzona przez *Exquisite Midi 3.0* jest tak czysta, że można sobie pozwolić na przygaszenie światła, a i tak nic nie umknie. Można tylko powtórzyć zastrzeżenie, że pewne rodzaje muzyki wymagają nie tylko czytelności, ale też błysku, a nawet ostrości, czego te kolumny nam "oszczędzają".

Trzeba jeszcze postawić jeden warunek – jest niemal pewne, że kolumny te nie powinny stanąć pod samą ścianą.

W zasadzie nie powinny tam znajdować się żadne kolumny… ze względu na prawidłową reprodukcję przestrzeni, jednak obawy co do nadmiernego wzmocnienia basu są czasami nieuzasadnione – niektóre kolumny wręcz łapią najlepszą równowagę, gdy stoją pod ścianą. Na pewno nie jest tak z *Exquisite Midi 3.0*, które w średniej wielkości pomieszczeniu, w którym były testowane, ustawione ok. półtora metry od ściany brzmiały już gęsto i soczyście. Ważne jest też miejsce, w którym się siedzi. I teraz przyszło mi na myśl, że powodem ogólnie lepiej zrównoważonej charakterystyki na Audo Show mogło być to, że siedziałem blisko środku pokoju – a tam basu jest zwykle najmniej. Można więc z tego wyciągnąć taki wniosek, że są to kolumny najbardziej odpowiednie do dużych pomieszczeń, które pozwalają na taką aranżację – zarówno z kolumnami, jak i słuchaczem daleko od ścian. Chociaż to najmniejsze kolumny w serii *Exquisite*, najlepiej "poczują się" w dużych salonach (w takim zresztą pokazuje je producent na swoich zdjęciach).

Jednocześnie z powodu umiarkowanego poziomu wysokich częstotliwości pomieszczenie to nie powinno być silnie, ani nawet średnio wytłumione – ale spełnienie takiego postulatu mało komu dzisiaj sprawi kłopot; duże nowoczesne salony są zwykle słabo wytłumione, przez co wiele kolumn brzmi w nich jazgotliwie. Nie wyobrażam sobie, aby *Exquisite Midi 3.0* zabrzmiały zbyt jasno w jakichkolwiek warunkach. Trzeba brać pod uwagę odwrotne scenariusze i pod tym kątem ocenić "odpowiedniość" tych kolumn, tak czy inaczej grających wyjątkowo i wybornie.

KHARMA EXQUISITE MIDI 3.0

CENA
434 000 zł

DYSTRYBUTOR
Galeria Audio
www.galeriaaudio.pl

WYKONANIE Solidne i perfekcyjnie wykonane. Luksus w każdym detalu. Pancerna obudowa, zaawansowane przetworniki z diamentowym wysokotonowym na czele i firmowym średniotonowym Omega-7 w centrum układu. Na basie dwie mocne 20-tki.

POMIARY Charakterystyka z lekko opadającymi wysokimi tonami, ale z bardzo dobrym ich rozpraszaniem. Wąskopasmowe zaburzenia przy podziale między średniotonowym a wysokotonowym, uśredniają się do względnie płynnego przejścia między tymi zakresami. Nisko rozciągnięty bas (-6 dB przy 32 Hz). Czułość 88 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Spójne, nasycone, barwne. Niski i czysty bas, ciepła, bliska średnica, delikatna, gładka góra. Przejrzyste i subtelne w wyższych rejestrach, soczyste i obszerne w niskich. Doskonała przestrzeń, głęboka, uporządkowana, z wyraźnymi lokalizacjami dużych źródeł i akustyczną tkanką.



eprasa.pl 4bae112d45

NAJLEPSZA TECHNIKA KONSUMENCKA...

NA WYSOKIEJ FALI!



Od 40 LAT nagradzamy najlepsze produkty

EISA
EXPERT IMAGING AND SOUND ASSOCIATION

NAGRODY EISA 2024-2025

Spotkaj zwycięzców na *www.eisa.eu*

EISA, teraz silne ponad 40-letnim doświadczeniem i zastępem 56 członków z 27 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 4bae112d45



PMC ACTIVE TWENTY5 21i

PMC włącza się w nurt aktywnych zespołów głośnikowych hi-fi. "Uaktywniono" cztery z sześciu modeli serii *Twenty5i* – podstawkowe *21i* oraz *22i*, wolnostojące *23i* oraz *24i*.

Do oferty trafił też moduł aktywny Activ Electronic, który pozwala uaktywnić już posiadane modele pasywne.

Znamy zamiłowanie PMC do linii transmisyjnych, taki system obudowy zmieszczono również w najmniejszych monitorach *Twenty5 21i*. Producent jako zasadniczą zaletę obudów labiryntowych przedstawia możliwość uzyskania niskiej częstotliwości granicznej. Problemem jest ułożenie kanału odpowiedniej długości i przekroju, jak też wygaszenie silnych rezonansów. Dlatego konstrukcje z linią transmisyjną to zwykle duże kolumny wolnostojące.

W *21i* do gry mogłaby wkroczyć korekcja układu aktywnego – to często spotykane rozwiązanie, pozwalające uzyskać niższą częstotliwość graniczną niż z analogicznej konstrukcji pasywnej. Idąc tym tropem, można by więc zrezygnować z linii transmisyjnej, pozbywając się też jej problemów i upraszczając konstrukcję, jednak na to PMC nie mogło się zgodzić z oczywistych powodów wizerunkowych. Ale ostatnie zdanie będzie na obronę linii transmisyjnej – nie chodzi w niej tylko o jak najniższą częstotliwość graniczną, której osiągnięcie wcale nie jest łatwe i tanie, ale też o inne cechy brzmieniowe, związane ze szczególnymi warunkami, w jakich pracuje głośnik.

Układ głośnikowy *21i* tworzy 15-cm przetwornik nisko-średniotonowy z membraną z materiału nazwanego G-WEAVE – to kompozyt pulpy celulozowej i włókna szklanego. Przetwornik wysokotonowy to 19-mm tekstylna kopułka. Częstotliwość podziału jest bardzo niska – 1,65 kHz. Jest tak również w wersji pasywnej *21i*. Zwrotnica jest aktywna, ale analogowa, co dzisiaj staje się rzadkością. Utrzymanie sygnału w postaci analogowej jest wciąż pożądanym rozwiązaniem, zwłaszcza gdy mamy do czynienia ze źródłami analogowymi. Analogowe filtry mają jednak swoje ograniczenia: nie dają takiej swobody kształtowania charakterystyk, jak układy cyfrowe, trudniej jest wprowadzać dodatkowe regulacje dostępne dla użytkownika. Taki minimalizm spotyka się jednak ze zrozumiałą przychylnością wielu audiofilów. Do wyboru mamy dwa wejścia analogowe, symetryczne XLR oraz niezbalansowane RCA. Wzmacniacze mają moc 100 W w każdej sekcji, prawdopodobnie są w klasie D, ale w specyfikacji nie ma takiej informacji.

ODSŁUCH

Active 21i grają tak daleko od tego, co słyszałem (i sam kiedyś pisałem…) o brytyjskim brzmieniu, jakby chciały udowodnić, że Brytyjczykom wszystko wolno, a i tak będą kochani… za brytyjskie brzmienie. Pikanterii dodaje fakt, że PMC są faktycznie produkowane w Wielkiej Brytanii!

Active 21i od pierwszych do ostatnich dźwięków błyszczą, wydobywają detale z nagrań, które wcześniej brzmiały sucho, ciemno i smutno. Kiedy włączymy nagrania już z natury bogate i przejrzyste, wystrzelą fajerwerki. Wysokie tony są pierwszoplanowe, a przy tym czyste i selektywne. Przekłada się to na sugestywną przestrzeń, i znowu nagrania, które wcześniej nie miały pod tym względem wiele do pokazania, rozwijają skrzydła, jakby zostały zremasterowane. Niskie tony nie próbują konkurować ani równoważyć aktywności góry. Oczekiwania na niski, "transmisyjny" bas nie zostaną spełnione; jest za to krzepki w wyższym podzakresie, zwinny, czytelny. Cicho czy głośno, *21i* grają efektownie i radośnie.

PMC ACTIVE TWENTY5 21I

CENA
21 000 zł
www.eic.com.pl

DYSTRYBUTOR
EIC

WYKONANIE Egzotyka – podstawkowy monitor z linią transmisyjną; 15-cm nisko-średniotonowy i 19-mm kopułka wysokotonowa. Analogowa elektronika.

FUNKCJONALNOŚĆ Skromna; dwa wejścia analogowe, XLR oraz RCA, możliwość zmiany czułości.

BRZMIENIE Błyszczące, szczegółowe, wsparte sprężystym basem. Szeroka, przejrzysta stereofonia.

eprasa.pl 4bae112d45

XGIMI



Inteligentne projektory nowej generacji

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

XGIMI to wiodący producent projektorów smart, które łączą nowoczesne technologie, elegancki design i niezwykłą wszechstronność. Marka zdobyła zaufanie klientów na całym świecie, oferując produkty o imponującej jakości obrazu oraz wyjątkowej mobilności, otwierając zupełnie nowe możliwości użytkowania.

Krótkoogniskowe projektory laserowe XGIMI pozwalają cieszyć się niezwykle jasnym obrazem w rozdzielczości 4K, dzięki czemu z łatwością przekształcisz domowy salon w salę kinową.

Projektory domowe to wszechstronne rozwiązanie dla całej rodziny – idealne nie tylko do oglądania filmów czy seriali, ale także do gier, pracy zdalnej czy interaktywnej zabawy z dziećmi. Dzięki dużej przekątnej ekranu i wsparciu zaawansowanych funkcji Smart TV, oferują nowy wymiar rozrywki i przekształcą każdy dom w centrum multimedialne.

Z kolei przenośne projektory umożliwiają zabranie ulubionych filmów wszędzie – np. do ogrodu czy na imprezę do przyjaciół – gwarantując wysoką jakość w kompaktowej formie.

EISA AWARD Best Product 2023-2024 BEST BUY PROJECTOR XGIMI HORIZON Ultra

EISA AWARD Best Product 2023-2024 PORTABLE PROJECTOR XGIMI MoGo 2 Pro

CES 2017

VGP 2022 金賞

iF DESIGN AWARD 2021

GOOD DESIGN

FINALIST 2019

reddot design award

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2023

Salony firmowe XGIMI: **www.tophifi.pl**

eprasa.pl 4bae112d45





DŹWIĘK NOWEJ GENERACJI.

Nowe amplitunery Modern Audio i kolumny Stage 2 to najlepsze domowe połączenie audio. To wyjątkowy system wyposażony we wszystkie komponenty tej samej marki, płynnie łączące się ze sobą, aby zapewnić najlepsze wrażenia dźwiękowe dla następnej generacji konsumentów. Sprawdź na pl.jbl.com.

pl.jbl.com

©2025 HARMAN International Industries, Incorporated. Wszelkie prawa zastrzeżone. JBL jest znakiem towarowym firmy HARMAN International Industries, Incorporated, zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Funkcje, specyfikacje i wygląd mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

JBL by HARMAN

eprasa.pl 4bae112d45