AUDIO

Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA

Cena 16,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 10/2022

Nowa Utopia w rzeczywistości
Focal UTOPIA 2022

Wzmacniacze zintegrowane 9000–10 000 zł

MOC i NOWE MOŻLIWOŚCI

Denon PMA-1700NE
NAD C399
Roksan ATTESSA STREAMING AMPLIFIER
Rotel RA-1572 MkII
Vincent SV-228

Soundbar w innej skali
Bang & Olufsen BEOSOUND THEATRE

Przetworniki C/A 2000–3000 zł
Cambridge Audio DACMAGIC 200M
S.M.S.L M500 mkII
Topping D30 PRO

Aktywne zespoły głośnikowe
Dynaudio FOCUS 50
Paradigm FOUNDER 120H

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

eprasa.pl 1a6d03ffa9

MONITOR AUDIO

Silver 100 Limited Edition

Posiądź kawałek naszej historii

DYSTRYBUCJA

AUDIO CENTER POLAND

www.audiocenter.pl

monitoraudio.pl

eprasa.pl 1a6d03ffa9

AKTYWNOŚĆ NIE DLA WSZYSTKICH

Jeden z większych testów tego numeru dotyczy kolumn aktywnych/półaktywnych. Pisząc do niego wstęp, trochę się rozpędziłem i poszerzyłem obserwacje na tyle, że w końcu uznałem, iż tekst ten lepiej pasuje do tego miejsca. Czym wcale nie chcę obrażać większej części Czytelników, niż to absolutnie konieczne.

Kilku producentów od dawna próbowało przebić się z kolumnami aktywnymi, a nawet odnosiło na tym polu sukcesy – tyle że przede wszystkim w segmencie profesjonalnych, studyjnych zespołów głośnikowych, gdzie jest to rozwiązanie zupełnie zrozumiałe, wręcz obowiązkowe. Różnica w funkcjonowaniu systemów Hi-Fi i profesjonalnych wiele tłumaczy, jednak i w warunkach domowych kolumny aktywne mają rację bytu, a nawet wiele przewag nad pasywnymi. Mimo to spotykają się z niechęcią, ostrożnością, wątpliwościami… częściowo uzasadnionymi, ale w dużym stopniu będącymi przejawem audiofilskiego konserwatyzmu, który wiąże się z imperatywem samodzielnego kompletowania systemów audio, złożonych w wielu komponentów. Kiedyś budowaliśmy wielopiętrowe wieże, przez chwilę pokochaliśmy minimalizm, wystarczał nam odtwarzacz CD, wzmacniacz i para kolumn… Ale zaczęliśmy wyżywać się w akcesoriach, kablach, kondycjonerach, platformach, demagnetyzerach i jonizatorach, naprawdę niezwykłych gadżetach, które trudno nazwać i ustalić ich fizyczny sposób działania. Aby sobie wrażenia jeszcze bardziej urozmaicić, sięgnęliśmy też w przeszłość – do gramofonu związanego z mnóstwem swoistych dodatków, mniej i bardziej potrzebnych, którymi można się z pasją zająć. Jak ktoś nie ma problemu, to go sobie sam stwarza, a nawet jak już ma problemy, i to poważne, często pakuje się w następne. To zupełnie przeciwny biegun do kierunku, w którym zmierza inna część rynku audio – do integracji, wygody i pozbycia się sprzętu z pola widzenia. To, co przeciętnemu użytkownikowi, a nawet profesjonaliście traktującemu sprzęt jako narzędzie pracy, jawi się jako niepotrzebne komplikacje i trudności, dla „prawdziwego" audiofila jest radością i ma głęboki sens. Nawet gdy nie ma sensu. Dlatego żadne rozwiązanie – ani najlepiej brzmiące, ani najwygodniejsze, ani najgenialniejsze – nie będzie idealne dla wszystkich. I ostatecznie w tym tkwi siła całego audio. Nie tylko w tym, że słyszymy różnie, ale i w tym, że słuchanie to nie wszystko.

Andrzej Kisiel

eprasa.pl 1a6d03ffa9

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.

w Aplikacji Mobilnej
Korzysta z niej już ponad **25 000** osób.

EISA
EXPERT IMAGING AND SOUND ASSOCIATION

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

AVT

Adres wydawnictwa:
03-197 Warszawa,
ul. Leszczynowa 11,
tel. (22) 257 84 99; faks (22) 257 84 00
e-mail: avt@avt.com.pl
www.avt.com.pl
Kontakt do redakcji:
tel. (22) 257 84 30
e-mail: audio@avt.com.pl
www.audio.com.pl
Redaktor naczelny:
Andrzej Kisiel
e-mail: akisiel@audio.com.pl
Z-ca redaktora naczelnego:
Radosław Łabanowski
tel. 601 360 348,
e-mail: radoslaw.labanowski@audio.com.pl
Redakcja techniczna, opracowanie graficzne i skład:
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. (22) 257 84 30; 601 230 533,
faks (22) 257 84 00
e-mail: reklama@audio.com.pl

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.

55 Samodzielne daki, wyspecjalizowane w pośrednictwie między źródłem cyfrowym a wzmacniaczem analogowym, chociaż są pod presją coraz lepiej wyposażonych wzmacniaczy zintegrowanych, wciąż mają swoją rolę do odegrania.

19 Focal stosuje beryl w wielu zespołach głośnikowych, nie tylko w referencyjnej serii Utopia, jednak w słuchawkach beryl został wykorzystany tylko w jednej, jedynej Utopii.

25 W klasycznej formie można zmieścić nie tylko solidne końcówki mocy, ale też mnóstwo funkcjonalnych dodatków. Duże też może być nowoczesne.

75 Focus 50 to praktycznie kompletny system audio, konstrukcja całkowicie aktywna, bezprzewodowa i wyposażona w funkcje sieciowe. Founder 120H ma zaawansowaną korekcję charakterystyki i niespożyte siły w zakresie niskotonowym.

w numerze
10/311

6 Aktualności
98 Audio Show 2022 - zapowiedź.

HI-FI

25 Wzmacniacze zintegrowane 9000–10 000 zł
26 Denon PMA-1700NE
32 NAD C399
38 Roksan ATTESSA STREAMING AMPLIFIER
44 Rotel RA-1572 MkII
50 Vincent SV-228

Pięć nowych, pełnokrwistych wzmacniaczy stereofonicznych przekonuje, że koncepcja klasycznego systemu Hi-Fi wciąż jest atrakcyjna.

55 Przetworniki DAC 2000–3000 zł
56 Cambridge Audio DACMAGIC 200M
60 S.M.S.L M500 mkII
64 Topping D30 PRO

Wyjścia zbalansowane, regulacja głośności, zdalne sterowanie, transmisja bezprzewodowa – w nowych przetwornikach o umiarkowanej cenie.

HIGH-END

16 Bang & Olufsen BEOSOUND THEATRE

Soundbar bez ograniczeń – największe i najmocniejsze urządzenie tego typu przedstawia duński specjalista od luksusowego audio

19 Focal UTOPIA 2022

Pierwsze Utopie nawet bardziej zaskakiwały, bo było to mocne wejście nowego gracza do słuchawkowego high-endu. Nowe Utopie nie są sensacją, ale grają jeszcze piękniej.

75 Aktywne zespoły głośnikowe 45 000 zł
76 Dynaudio FOCUS 50
88 Paradigm FOUNDER 120H

Dynaudio i Paradigm wychodzą ze schematu pasywnych zespołów głośnikowych, ale Founder 120H tylko w zakresie niskich częstotliwości, a Focus 50 w całym pasmie.

MUZYKA

68 Album miesiąca
69 Jazz i okolice
72 Rock i okolice

eprasa.pl 1a6d03ffa9

TCL

5.1.2-KANAŁOWY SOUNDBAR TCL C935U

SŁYSZEĆ ZNACZY WIERZYĆ

RAY·DANZ

Dolby ATMOS

dts play-fi

EISA AWARD 40 ANNIVERSARY Best Product 2022-2023 BEST BUY SOUNDBAR TCL C935U

*Dolby, Dolby Atmos oraz symbol podwójnego D są zarejestrowanymi znakami towarowymi Dolby Laboratories Licensing Corporation. © Dolby Laboratories. Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.
*DTS:X, Virtual X. DTS Play-Fi i logo DTS są zarejestrowanymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy DTS. Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.© 2022 DTS. Inc. WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

in the Sky with

Ortofon Diamond

Wkładka gramofonowa to element kluczowy dla jakości brzmienia „analogu".

Absolutnie high-endową pozycją jest model MC *Diamond* (45 000 zł). Korpus wkładki jest z tytanu, igła ze szlifem typu Line Contact została zainstalowana na diamentowym wsporniku. Tego typu połączenie zapewnia niskie zniekształcenia i precyzyjny odczyt z rowka. Napięcie wyjściowe wkładki jest stosunkowo niskie i wynosi 0,2 mV, a rekomendowana siła nacisku wysoka – 2,6 g.

Pod względem ceny znacznie lepiej „dla ludzi" przedstawia się *Elite mkII* (1900 zł), typu MM, należąca do serii *Concorde*. I chociaż obejmuje ona wkładki najbardziej odpowiednie dla gramofonów DJ, to parametry *Elite mkII* (napięcie wyjściowe 8,5 V) wskazują na jej uniwersalność a do zastosowania zachęca też zaawansowany, eliptyczny szlif. Wkładka jest jednak zintegrowana z główką (tzw. headshellem), to typowe rozwiązanie w przypadku wkładek DJ i nie będzie pasować do każdego gramofonu „domowego". ■

W najnowszej generacji serii *700* jest zapowiadanych wiele zmian, które z pasją i profesjonalizmem wkrótce przebadamy.

Urodzaj modeli i modyfikacji

B&W 700 S3

Nowa generacja serii *700* obejmuje aż osiem modeli. Trzy trójdrożne kolumny wolnostojące (*702 S3* – 31 000 zł, *703 S3* – 24 000 zł, 704 S3 – 16 600 zł), trzy dwudrożne podstawkowe (*705 S3* – 14 000 zł, *706 S3* – 4800 zł, *707 S3* – 3600 zł) i dwie konstrukcje centralne (trójdrożny *HTM71 S3* – 9500 zł, dwudrożny *HTM72 S3* – 5700 zł). A do tego stylowe podstawki. Obudowy są smuklejsze, a panele przednie lekko zakrzywione. Nową wersją wykończenia mokka uzupełniono dotychczasowe warianty – czerni na wysoki połysk oraz satynowej bieli.

Przetworniki wysokotonowe wysunięte z głównej obudowy (teraz aż w czterech modelach – *702 S3, 703 S3, 705 S3* oraz *HTM71 S3*) mają powiększoną „fajkę" wykonaną z aluminium. Karbonowa kopułka wysokotonowa osiąga wysoką częstotliwość graniczną (rezonans „break-up" pojawia się przy 47 kHz).

W przetwornikach niskotonowych pracują membrany o profilu Aerofoil, w średniotonowych znana już plecionka Continuum. Tunele Flowport mają większe średnice, zmodyfikowano też gniazda głośnikowe, a przede wszystkim zwrotnice, co może się przełożyć na największe różnice brzmieniowe. Ciekawe, czy ta ostatnia zapowiedź to tylko rutyna (każdy nowy układ głośnikowy musi mieć nową zwrotnicę), czy poważna zmiana dość specyficznych zasad i priorytetów, jakimi dotąd kieruje się Bowers.

Mocna siódemka

Musical Fidelity M6X 250.7

Siedem kanałów wysokiej mocy wystarczy w 99 procentach instalacji, o ile nie damy się ponieść atmosowemu szaleństwu.

Chociaż Musicalowi było zawsze bliżej do muzyki niż do kina, to od czasu do czasu wprowadza urządzenia wielokanałowe. Teraz jest to poważna końcówka mocy *M6X 250.7* (17 000 zł), której symbol ujawnia jej podstawowe możliwości.

Wewnętrzna konstrukcja jest modułowa, w dużej obudowie umieszczono siedem identycznych końcówek pracujących w klasie AB, każda o mocy 250 W (przy 4 Ω). Mimo takich możliwości udało się utrzymać pasywne chłodzenie samymi radiatorami, bez wspomagania wentylatorem. *M6X 250.7* jest więc w każdych warunkach, nawet przy pełnym wysterowaniu, wzorowo cichy. Sygnał do wszystkich kanałów dostarczymy zarówno wejściami RCA, jak i zbalansowanymi XLR. Jest też specjalny obwód „przelotowy", są dodatkowe wyjścia pozwalające podłączyć kolejny *M6X 250.7*, aby np. stworzyć układ bi-amping.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

SOUNDBAR BEOSOUND STAGE

Przyjmuje się, że dopełnieniem obrazu jest dźwięk.
Wyobraź sobie soundbar, który może grać pierwsze skrzypce.

Dzięki systemowi Dolby Atmos, niezwykle głęboki dźwięk otoczy Ciebie w trójwymiarowej przestrzeni. Technologia mapowania pomieszczenia sprawi, że 11 przetworników głośnikowych wraz ze wzmacniaczami, automatycznie dopasuje wydajność i charakter brzmienia do akustyki Twojego domu.
Soundbar B&O Stage brzmi tak dobrze, jak wygląda.

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

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

BANG-OLUFSEN.COM

BANG & OLUFSEN

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Nowoczesna forma każdego urządzenia, także subwoofera, to wyróżnik Sonosa i zachęta dla klienta.

Do soundbarów i głośników

Sonos Sub Mini

Najnowszym subwooferem Sonosa jest *Sub Mini* (2400 zł). To niewielkie, cylindryczne urządzenie może współpracować z soundbarami (modele *Beam* albo *Ray*) i głośnikami bezprzewodowymi (modele *One* i *One SL*).

Sub Mini jest wyposażony w dwa przetworniki (umieszczone wewnątrz obudowy, zwrócone membranami do siebie), wzmacniacz impulsowy oraz elektronikę dbającą o komunikację w systemie audio Sonos. Odbywa się ona bezprzewodowo, w ramach standardu Wi-Fi. Zarówno uruchomienie sprzętu, jak i konfigurację wszystkich parametrów przeprowadzimy korzystając z głównej aplikacji mobilnej Sonos, która pozwoli również na elastyczne „podłączenie" subwoofera do dowolnego systemu (a szybkie przełączanie z soundbara na głośnik bezprzewodowy nie stanowi żadnego problemu). Przygotowane są dwie wersje kolorystyczne – czarna i biała. ■

Skromnie i wszechstronnie

Audio Pro A48 / A10 mkII

Aktywne zespoły głośnikowe wychodzą z cienia również za sprawą firmy Audio Pro. Skandynawski producent zajmuje się tą technika od dawna, a teraz proponuje dwie nowe konstrukcje: *A48* (ok. 7000 zł) oraz wersję mkII modelu *A10* (ok. 2500 zł).

A48 są największymi kolumnami w ofercie. To układ dwuipółdrożny z dwoma 13-cm przetwornikami nisko-średniotonowymi oraz nietypowym wysokotonowym, z płaską membraną o średnicy 5 cm. Wzmacniacze w klasie D dostarczają 130 W dla głośników nisko-średniotonowych oraz 30 W dla wysokotonowego. *A48* jest też nafaszerowany najnowszymi układami strumieniowymi, w tym Spotify Connect oraz Tidal Connect; jest Google Chromecast i Apple AirPlay 2, które wraz z trzecim, już własnym systemem marki Audio Pro pozwolą na uruchomienie systemów multiroom. Ponadto *A48* wyposażono w wejścia przewodowe, na czele z HDMI (ARC).

Producenci aktywnych zespołów głośnikowych mają ręce pełne roboty, nadążając za zmianami w systemach sieciowych i strumieniowych.

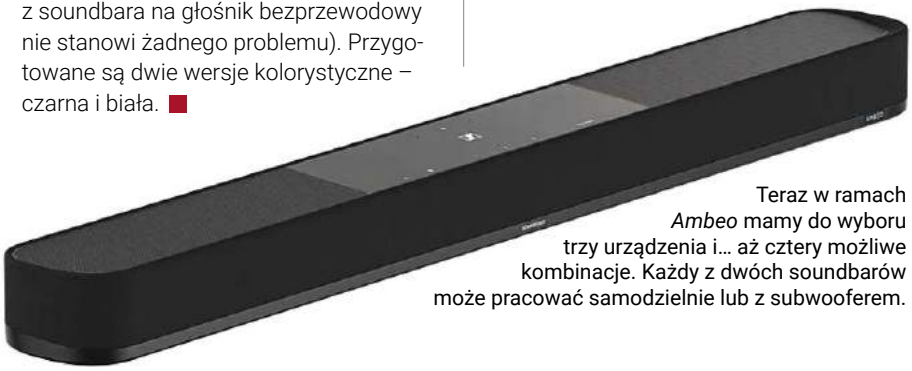
Plus i Sub

Sennheiser Ambeo Soundbar Plus/Sub

Kilka lat temu Sennheiser zaprezentował *Ambeo* – jeden z najciekawszych i wciąż najlepszych soundbarów. Teraz pojawił się nowy, mniejszy model *Ambeo Plus* (7150 zł). „Stary", duży *Ambeo* został przemianowany na *Ambeo Max*, a każdy z nich może zostać uzupełniony o subwoofer *Ambeo Sub* (3350 zł).

Ambeo Plus to konstrukcja 7.1.4, która zawdzięcza umiejętności w dziedzinie dźwięku przestrzennego zaawansowanym procesorom DSP, „ustawiającym" wokół słuchacza jedenaście wirtualnych kanałów. Duża w tym zasługa zintegrowanego systemu automatycznej kalibracji. Soundbar ma dekodery surround Dolby Atmos, DTS:X i nowoczesną platformę sieciową (Spotify Connect, Tidal Connect czy Apple AirPlay 2).

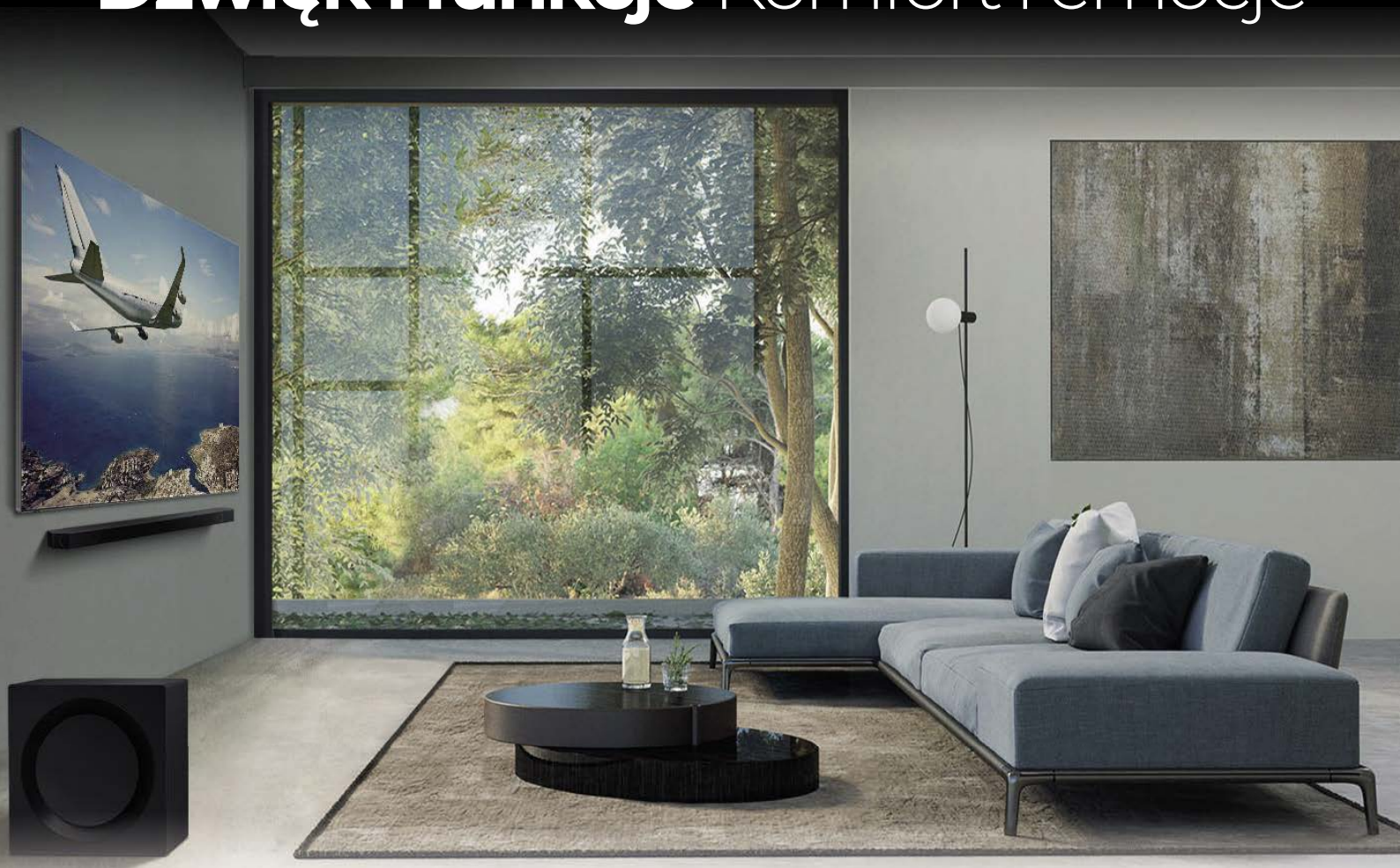
Ambeo Sub jest wyposażony w impulsowy wzmacniacz o mocy 350 W oraz jeden 20-cm przetwornik niskotonowy, co z pewnością wyraźnie zwiększy możliwości obydwu listew, chociaż oryginalna (teraz *Ambeo Max*) została zaprojektowana do działania samodzielnie i świetnie taką rolę wypełniała.



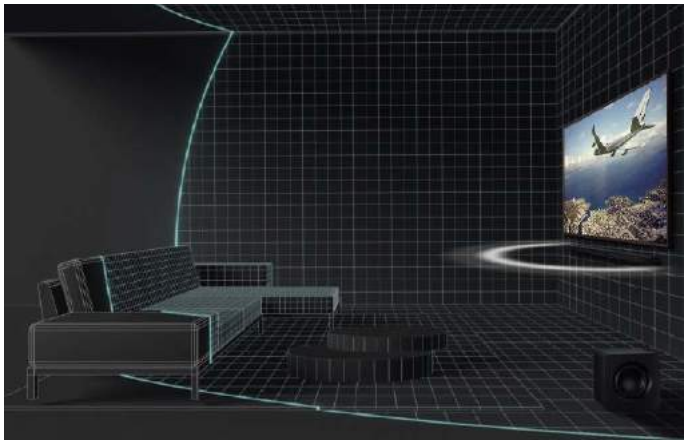
Teraz w ramach *Ambeo* mamy do wyboru trzy urządzenia i… aż cztery możliwe kombinacje. Każdy z dwóch soundbarów może pracować samodzielnie lub z subwooferem.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Dźwięk i funkcje Komfort i emocje



Współczesne soundbary są bardzo różne – małe i duże, proste i skomplikowane, zintegrowane lub rozwinięte do wieloelementowych systemów. Grają, strumieniują, komunikują się z innym sprzętem i z użytkownikiem. Mimo to rozbudowane systemy akustyczne nie zawsze dostarczają wspaniały dźwięk, a bogactwo funkcji nie wszędzie idzie w parze z łatwością obsługi. Połączenie wszystkich zalet jest już przywilejem nielicznych.



HW-Q990B to w obecnej ofercie najlepszy soundbar Samsunga i tym samym w całej jego historii, a ponieważ doświadczenie firmy w tej kategorii produktów jest ogromne, mamy do czynienia z urządzeniem określającym nowy wzorzec, najwyższą dostępną jakość.

To jeden z kilku soundbarów Samsunga, który połączymy z telewizorem bez żadnego kabla, wykorzystując tylko transmisję Wi-Fi. To kapitalne ułatwienie instalacji. Tą drogą prześlemy zarówno komendy sterowania, jak i sygnały audio, w tym Dolby Atmos.

Obsługa Dolby Atmos to dzisiaj warunek nowoczesności i popularności, formatem tym chwali się więc większość soundbarów, co jednak wcale nie gwarantuje spodziewanych atrakcji. Efektowny i zarazem naturalny dźwięk przestrzenny wymaga zastosowania poważnych środków. HW-Q990B, jako pełny system z subwooferem i parą autonomicznych, bezprzewodowych głośników efektowych, tworzy bezkompromisową konfigurację 11.1.4, na dodatek system Q-Symphony pozwala zaangażować również głośniki telewizora.

Tak ekstremalnie rozbudowany system głośnikowy, aby mógł poprawnie pracować w różnych pomieszczeniach, wymaga sterowania przez zaawansowany system kalibrujący. „Dźwięk dopasowany do przestrzeni" to nowa funkcja optymalizacji brzmienia, dzięki wykorzystaniu układu wbudowanych mikrofonów urządzenie automatycznie analizuje warunki akustyczne i reguluje pracę poszczególnych kanałów. Jeśli „Aktywny wzmacniacz głosu" wykryje hałas, zwiększa głośność i czytelność dialogów.

Aplikacja mobilna i funkcje strumieniowe pozwalają wykorzystać potencjał HW-Q990B nie tylko pod kontrolą telefonów Samsunga, ale też we współpracy ze sprzętem konkurencji, w tym Apple (AirPlay 2), a szeroką kompatybilność zapewnia Bluetooth.

Elegancki i dyskretny wygląd nie będzie odwracał naszej uwagi ani od obrazu, ani od dźwięku, a bezprzewodowa komunikacja między wszystkimi elementami systemu pozwoli zainstalować go szybko i bezkolizyjnie. HW-Q990B to kolejny etap w rozwoju soundbarów, zapewniający brzmienie godne najlepszych telewizorów.

SAMSUNG

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Duże i czułe

Fyne Audio Vintage Classic

Aby jeszcze bardziej zbliżyć się do stylu dawnych kolumn, dodano pokrętła regulacji poziomu średnich i wysokich tonów.

Cztery nowe konstrukcje serii *Vintage Classic* to układy dwudrożne, współosiowe. W takie same moduły wyposażono *Classic VIII* (25 000 zł) i *Classic VIII BS* (20 000 zł), jednak pierwsze z nich są wolnostojące, a drugie – podstawkowe. W module o całkowitej średnicy 20 cm zainstalowano przetwornik kompresyjny z 25-mm membraną magnezową. Czułość wynosi 91 dB dla wariantu wolnostojącego i 1 dB mniej dla podstawkowego.

Vintage Classic X (37 000 zł) ma już większy moduł (25-cm), oczywiście w znacznie większej obudowie. Czułość osiągnęła tutaj 94 dB. Największe *Vintage Classic XII* (47 000 zł) wprowadzają do gry 30-cm nisko-średniotonowy a czułość wspina się jeszcze wyżej – na pułap 96 dB, i to przy konsekwentnie 8-omowej impedancji, więc konstrukcje te są szczególnie polecane do wzmacniaczy lampowych. ■

Tidal Connect (z MQA), Spotify Connect, Apple AirPlay, Roon… Mały *PowerNode Edge* podejmuje wszystkie wyzwania nowoczesnego strumieniowania.

Nowoczesne, lekkie granie

Bluesound PowerNode Edge

„Niebiescy" poszerzyli ofertę o nowe urządzenie. Można się zastanawiać, czy to wzmacniacz z odtwarzaczem sieciowym, odtwarzacz ze wzmacniaczem, czy all-in-one… Czyli Bluesound, bo sprzęt tej marki był zawsze nowoczesny i wszechstronny.

PowerNode Edge (ok. 3500 zł) ma wszystko oprócz głośników, wystarczy podłączyć do niego kolumny, aby słuchać ze źródeł sieciowych (i nie tylko). Koncepcja DirectDigital oznacza cyfrowy moduł odtwarzacza, przedwzmacniacza oraz końcówek mocy, sygnał jest zamieniany na analogowy tuż przed wyjściami głośnikowymi. *PowerNode Edge* obsługuje serwis Tidal, włącznie z dekodowaniem materiałów MQA, jest też wyposażony w złącze HDMI (z ARC) w celu łatwej integracji z telewizorem. Wzmacniacze mają moc 2 x 40 W (przy 8 Ω), nie jest to rozmach wielkich pieców ani wielu wzmacniaczy klasy D, jednak kompaktowa forma, bogactwo funkcji i umiarkowana cena przekonają wielu, którzy nie szukają sprzętu do „przesuwania ścian".

Pudełka zawsze modne

Cyrus CLASSIC PRE / AMP

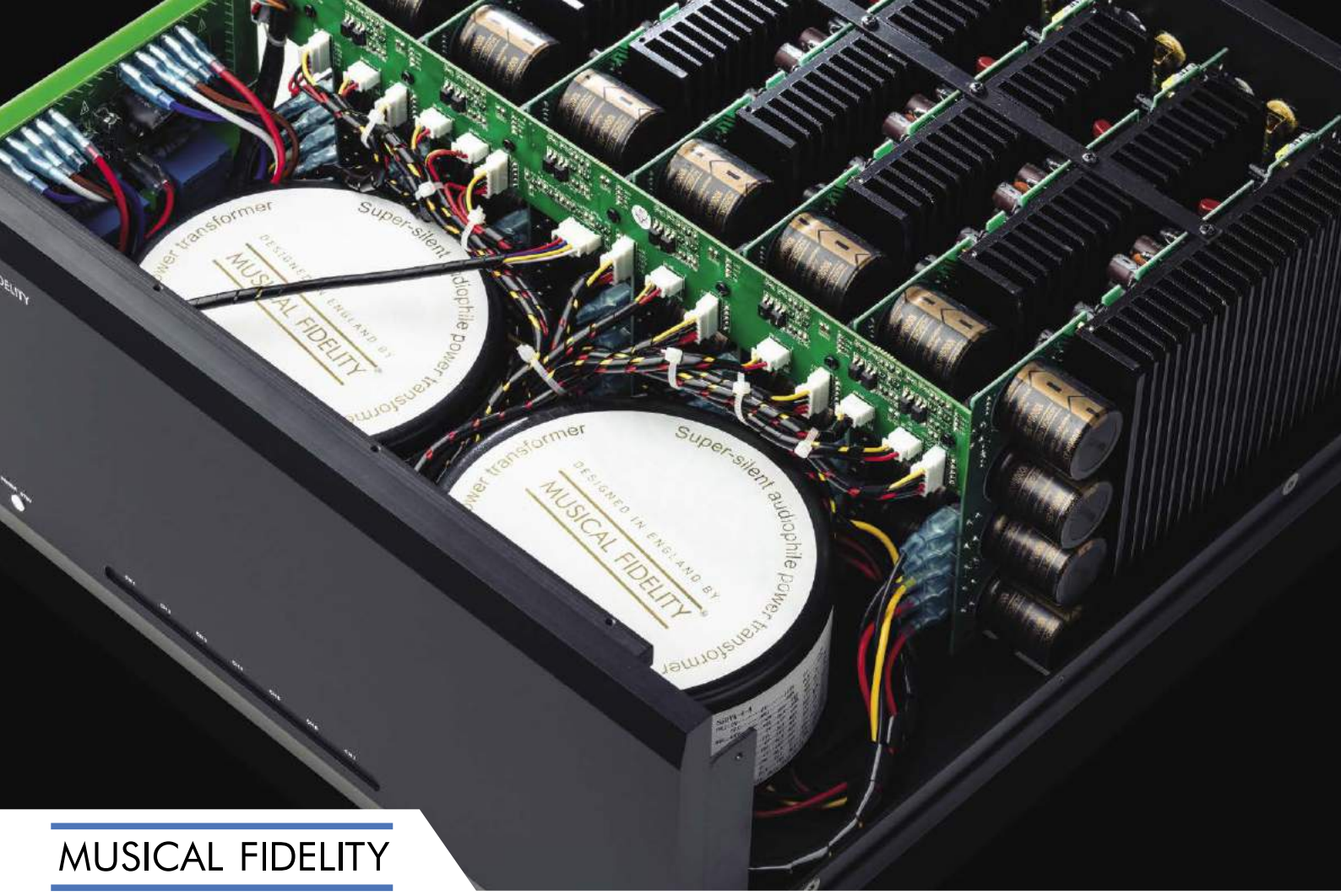
Urządzenia Cyrusa dzięki swoim wąskim obudowom były niegdyś zupełnie unikalne i szybko zdobyły uznanie swoimi możliwościami. Dzisiaj we wzornictwie panuje większa dowolność, więc nie będą dziwić nawet mniej zorientowanych, a nawet bardziej się spodobają. Cyrus nie musi wymyślać ich od nowa, więc uzupełnił ofertę o „pudełkowy" przedwzmacniacz oraz integrę.

PRE (15 000 zł) wyposażono w cztery wejścia liniowe oraz jedno gramofonowe (MM), także wejścia cyfrowe, chociaż bez USB. Oprócz wyjść RCA są też XLR, jednak tor sygnału nie jest zbalansowany.

Wyposażenie wzmacniacza zintegrowanego *AMP* (11 000 zł) jest w zakresie wejść bardzo podobne do *PRE*, z wyjątkiem wspomnianych XLR-ów, których miejsce zajęły gniazda głośnikowe (przyjmujące, tradycyjnie dla Cyrusa, wyłącznie wtyki bananowe). Producent nie publikuje wielu informacji technicznych, ale wiemy przynajmniej, że moc integry ma wynosić 2 x 91 W dla 6 Ω.

Każde z urządzeń jest kompletne i samowystarczalne, ale zwyczajem Cyrusa może zyskać po podłączeniu opcjonalnego zasilacza.

eprasa.pl 1a6d03ffa9



MUSICAL FIDELITY

M6x 250.7

7-kanałowa Końcówka Mocy

7 x 250W / 4Ω; wejścia XLR / RCA; THD 0,003% / 100W, pobór mocy 2500W

roon tested · DSD Direct Stream Digital · Hi-Res AUDIO · MQA · EISA AWARD 40 ANNIVERSARY Best Product 2022-2023 DAC Musical Fidelity M6x DAC

M6x DAC

Przetwornik cyfrowo-analogowy

wykorzystuje 2 x Sabre ESS ES9038Q2M w konfiguracji dual-mon; USb: do 32bit/768kHz; MQA; testowany przez ROON

Spotify · roon ready · HIGHRESAUDIO · Hi-Res AUDIO · DSD Direct Stream Digital

MX STREAM

Odtwarzacz sieciowy / Streamer audio

Wysokiej klasy streamer z zerowym jitterem; Spotify, Tidal, Qobuz, HIGHRESAUDIO, TunIn; Shareport (Airplay); UPNP/DLNA; Bluetooth; współpraca ze wzmacniaczem z USB "B"

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

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

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Gdzie słuch nie sięga

REL No. 32 / No. 31

A gdyby komuś basu było wciąż mało… specjalne uchwyty i listwy montażowe pozwalają ustawić trzy albo nawet pięć subwooferów jeden nad drugim.

Dwa nowe subwoofery REL-a to basowe potwory. Referencyjny *No. 32* (ok. 50 000 zł) jest wyposażony w 38-cm przetwornik (w obudowie zamkniętej) i 1000-watowy wzmacniacz (oczywiście w klasie D), a dzięki korekcji układu aktywnego spadek -6 dB sprowadzono do subsonicznych 15 Hz.

Tylko nieco wyżej (przy 17 Hz) lokuje się dolna częstotliwość graniczna modelu *No. 31* (ok. 35 000 zł). Elektronika jest taka sama jak w *No. 32*, chociaż ograniczono nieco moc wyjściową – do 900 W – dopasowując ją do potrzeb 30-cm przetwornika. Obydwa subwoofery wyposażono w układ zdalnego sterowania z pilotem w komplecie. ■

Dzięki modułowej konstrukcji Kronosa możliwe jest rozwinięcie wersji podstawowej do wyższej.

Dobrze, lepiej, najlepiej

Ayon Audio Kronos

Najnowszy przetwornik cyfrowo-analogowy firmy Kronos będzie w tej dziedzinie referencją firmy Ayon Audio. Dzięki zainstalowanemu konwerterowi C/A firmy AKM przyjmie sygnały PCM 32 bit/768 kHz oraz DSD256. Ma też wyjątkowo bogaty zestaw wejść; oprócz standardowych USB, współosiowego i optycznego, do dyspozycji jest też AES/EBU, I2S oraz BNC (także w specjalnej, potrójnej konfiguracji, przeznaczonej dla formatu DSD).

Kronos będzie miał trzy warianty: podstawowy (38 600 zł), Signature (53 000 zł) oraz Ultimate (67 200 zł). Różnice dotyczą jakości zastosowanych komponentów, konfiguracji lamp, a dwie najdroższe odmiany są zdolne do konwersji sygnałów PCM na DSD.

Heos i 8K

Denon AVC-A1H / AVC-X4800H / AVC-X3800H / AVR-X2800H

Przez wiele lat amplitunery AV były awangardą funkcjonalności, prezentując coraz to nowe możliwości. Ich znaczenie w tej roli nieco zmalało, bo nowe modele i serie nie pokazują się już tak regularnie jak kiedyś, ale wreszcie dużą pulę dostarczył Denon. Nie wszystkie są formalnie amplitunerami – część to wzmacniacze (bez radiowego tunera), ale taka różnica stała się już mało istotna wobec funkcji sieciowych.

Serię *X* otwiera *AVR-X2800H* fomatu 7.2 (7 x 95 W), dostępny w wariancie podstawowym (ok. 4650 zł) oraz rozszerzonym o DAB (droższy o 150 zł).

AVC-X3800H (ok. 8200 zł) to wzmacniacz (już bez opcji radia) w konfiguracji 9.4 z końcówkami o mocy 180 W na kanał.

Kolejne dwa modele pojawią się później, ale wiadomo już, że będzie to *AVC-X4800H* (ok. 13 000 zł), również w układzie 9.4, ale o wyższej mocy wyjściowej (9 x 200 W), a referencją stanie się *AVC-A1H* (ok. 34 000 zł), wyposażony w piętnaście kanałów (nie ujawniono mocy) i najliczniejszą pulę złącz HDMI 8K, a także w zbalansowane wyjścia z sekcji procesorów.

Wszystkie mają oczywiście dekodery Dolby Atmos, a dwa najdroższe – także układy IMAX Enhanced.

Wszystkie nowe wzmacniacze/amplitunery Denona poradzą sobie z sygnałami 8K, a o sieciowe sprawności zadba system HEOS.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

rose

RS150B | Brzmienie, które porusza zmysły

HiFi Rose to ceniony południowokoreański producent nowoczesnych urządzeń audio-wideo, które wyróżnia stylowy design, wysoka jakość brzmienia i bogata funkcjonalność. Przy tym wszystkim są to modele intuicyjne, łatwe w obsłudze. RS150B jest referencyjnym streamerem z dużym, niemal 15-calowym wyświetlaczem dotykowym, który imponuje swoimi parametrami. Urządzenie ma zaawansowany 32-bitowy DAC, dający ogromne możliwości przetwarzania sygnału audio. Ponadto obsługuje różnorodne pliki multimedialne, w tym formaty audio wysokiej rozdzielczości. To bez wątpienia streamer do zadań specjalnych.

VELVET SOUND VERITA · MQA · MQS Mastering Quality Sound · DSD Direct Stream Digital · DXD Digital eXtreme Definition · flac · AIFF

Salony firmowe ROSE

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

W trzeciej wersji producent zapowiada jeszcze lepszy bas, wiedząc, na czym najbardziej zależy użytkownikom takich urządzeń.

Trzeci raz mocniejszy bas

JBL Boombox 3

Zgodnie z teoriami i obserwacjami sezon przygotowań świątecznych można uznać za otwarty już w październiku. I chociaż przenośne grajki JBL-a cieszą się popularnością przez cały rok, to szczyt przypada zapewne właśnie wtedy. Zwiastunem jest *Boombox 3* – trzecia wersja dużego głośnika przenośnego, teraz w cenie 2750 zł.

Obudowa ma już tradycyjnie formę walca-wrzeciona. Duże możliwości akustyczne wynikają z pracy układów trójdrożnych – z 19-mm kopułkami wysokotonowymi, dwoma średniotonowymi oraz jednym niskotonowym, jednak znowu są dwie membrany bierne (tradycyjnie na skrajach obudowy) – oczywiście napędzane tym samym ciśnieniem, z niskotonowego przetwarzającego obydwa kanały. Takie rozwiązanie jest bardzo racjonale i wcale nie pogarsza efektu stereofonicznego. Podstawowym sposobem transmisji sygnałów audio jest Bluetooth, ale dostępne jest też wejście przewodowe (analogowe). Konstrukcja jest wodoodporna, a energii w akumulatorach wystarczy nawet na 24 godziny ciągłego odtwarzania. ■

Kod G1.1

Auralic Altair G1.1 / Aries G1.1

Auralic wykorzystuje własną platformę strumieniową Lightning, która odpowiada za wszystkie operacje na plikach audio.

Firma Auralic, kojarzona przede wszystkim z bezkompromisowymi źródłami „plikowymi", zaprezentowała dwa nowe urządzenia: transport cyfrowy *Altair G1.1* i odtwarzacz plików *Aries G1.1* (obydwa w takiej samej cenie – 15 000 zł).

To kolejne wersje (indeks „.1") wcześniejszych modeli *Altair* i *Aries*, z lepszymi podstawami (dolne części obudów), stosowanymi wcześniej w droższej serii *G2.1*, skuteczniej tłumiącymi wibracje. Trafiły do nich również nowe układy cyfrowe, dzięki którym obsługują standard Apple AirPlay 2. Rozprawią się ze wszystkimi strumieniowymi usługami, także Tidal Connect, odtworzą pliki PCM 32/384 oraz DSD512. W modelu *Altair G1.1* ważna jest też nowa możliwość instalacji wewnętrznego dysku do magazynowania muzyki.

Platynowe gody

Monitor Audio Platinum 3G

Trzecia generacja serii *Platinum* została związana z 50. rocznicą powstania firmy Monitor Audio. Przygotowano cztery modele pozwalające stworzyć różne konfiguracje stereofoniczne i kina domowego. Oczywiście system wielokanałowy tej klasy zapewni pełną uniwersalność, a sama para kolumn przednich… wystarczy wielu z nas przy oglądaniu filmów.

Wolnostojące *Platinum 300* (68 000 zł) oraz *Platinum 250* (53 000 zł) to konstrukcje trójdrożne. W *Platinum 300* zastosowano dwa 20-cm przetworniki niskotonowe, 10-cm średniotonowy oraz, rzecz jasna, wysokotonowy. Taką samą sekcję średnio-wysokotonową założono w *Platinum 200*, ale wraz z duetem mniejszych 15-cm wooferów.

Jedna 15-tka pracuje w podstawkowym *Platinum 100* (27 000 zł), towarzyszy jej już tylko wysokotonowy. Natomiast centralny *Platinum C250* (23 000 zł/sztuka, pozostałe podane ceny dotyczą pary) to układ trójdrożny z dwoma 15-cm w roli niskotonowych, 6-cm średniotonowym i wysokotonowym – tak jak w pozostałych konstrukcjach z „harmonijkową" membraną (wywodzącą się z patentu AMT). Pozostałe przetworniki mają membrany sandwiczowe – z Nomexu, aluminium i włókien węglowych.

Nowe *Platinum* są dostępne w trzech luksusowych wersjach wykończenia - Piano Ebony, Piano Black i Pure White Satin.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

POZWÓL OTOCZYĆ SIĘ PEŁNIĄ DŹWIĘKU

NA JAKI ZASŁUGUJE TWÓJ TELEWIZOR

NOWOŚĆ: DHT-S517

Soundbar z bezprzewodowym subwooferem, Dolby Atmos, eARC oraz Bluetooth. System 3.1.2 z mocnym basem, krystalicznie czystymi dialogami i otaczającym dźwiękiem przestrzennym.

Dolby ATMOS · HDMI · Bluetooth · wireless subwoofer

EISA AWARD Best Product 2021-2022 SMART SOUNDBAR Denon Home Sound Bar 550

DENON HOME SOUND BAR 550

Wciągający dźwięk 3D w domowym kinie, stworzony przez lidera w dziedzinie audio. Wyrafinowane przetwarzanie Dolby Atmos i DTS:X sprawia, że każdy film i program TV odbierasz jak największe wydarzenie na żywo.

DHT-S516H

Doda głębi dźwięku bez względu na to, co oglądasz lub słuchasz, a dekodowanie Dolby Digital, Dolby Digital Plus i DTS zapewnia wciągające wrażenia dźwięku przestrzennego.

DHT-S416

Będzie Twoim faworytem, jeśli szukasz soundbara do strumieniowania Google Chromecast, który zapewnia również krystalicznie czysty dźwięk przestrzenny.

DHT-S316

Soundbar z bezprzewodowym subwooferem, HDMI ARC, Bluetooth oraz Dolby Digital i DTS. Dzięki Denon Dialogue Enhancer nie umknie Ci żadne słowo dialogu z ulubionego programu TV lub filmu.

DENON SOUND

DOSKONAŁY DŹWIĘK KINA DOMOWEGO DENON
OPARTY NA 110 LATACH INNOWACJI

www.denon.pl

eprasa.pl 1a6d03ffa9

BIG BANG

Bang & Olufsen BEOSOUND THEATRE

Na początku września firma Bang & Olufsen zorganizowała w Berlinie spotkanie dla specjalnie zaproszonych dziennikarzy z całego świata, poświęcone najnowszemu produktowi – soundbarowi *Beosound Theatre*. Nie były to warunki do regularnego testu, jednak nie wykluczamy go w przyszłości, gdy tylko urządzenie będzie dostępne w Polsce. Mogliśmy jednak zapoznać się z nim na tyle blisko i jest tak wyjątkowe, że nie czekając na dalszy rozwój sytuacji, napiszemy wszystko, co już o nim wiemy.

Sam miałbym wątpliwości, aby to potężne i ekskluzywne urządzenie określać mianem soundbara, więc bez oporów nazywałbym je ogólniej i poważniej systemem głośnikowym, gdyby tak życzył sobie sam producent, ale i on w swoich materiałach użył słowa soundbar. A jeżeli to soundbar – to zdecydowanie największy i najdroższy wśród wszystkich.

Koncepcja zintegrowania w jednym urządzeniu całego systemu głośnikowego wraz ze wzmacniaczami i ulokowania go pod telewizorem, powstała w wyniku zmęczenia kupujących rozbudowanymi systemami wielogłośnikowymi, początkowo owocowała konstrukcjami niskobudżetowymi. Możliwości soundbarów – zarówno brzmieniowe, jak i funkcjonalne – jednak szybko rosły, aż ich ceny dotarły do pułapu ok. 10 000 zł; mniej więcej tyle kosztuje Sennheiser *Ambeo*, przebój sprzed kilku lat, i tegoroczny zdobywca nagrody EISA – Devialet *Dione*. Bang & Olufsen licytuje znacznie wyżej: *Beosound Theatre* kosztuje… różnie, w zależności od wersji. Z maskownicą tekstylną ok. 30 000 zł, z drewnianą – jeszcze więcej. Ale chyba nikt, kto dobrze zna historię i ofertę duńskiej marki, nie będzie się temu dziwił. Na tle najlepszych zespołów głośnikowych *Beolab* (a niedługo w AUDIO je przedstawimy) to i tak drobiazg. Dla Banga jednak bardzo ważny. Tytuł najlepszego soundbara na świecie przyniósłby mu nie tylko zyski z jego sprzedaży, ale umocnił prestiż producenta, który zdobywa najwyższe szczyty. Może się wydawać, że takich soundbarów nie można sprzedać bardzo dużo. Bang jednak wie, jak i z czym dotrzeć do „swoich" klientów.

Kiedy wszyscy producenci skupiają się na mnożeniu kanałów ze szczególnym uwzględnieniem choćby teoretycznej obsługi formatu Dolby Atmos, Bang & Olufsen, nie lekceważąc tego trendu – bo w referencyjnym soundbarze nie może zabraknąć niczego – przypomina o innych kwestiach i rozwiązuje inne problemy. Wróćmy do podstaw. Soundbar to urządzenie towarzyszące telewizorowi. Większość producentów uznała, że w związku z tym najatrakcyjniejszą, najnowocześniejszą i najbardziej uniwersalną formą będzie jak najcieńsza, niezwracająca uwagi listwa. Wtedy jednak konieczne jest dodanie subwoofera, który może nie wywraca całej koncepcji, ale na pewno zniechęca wielu klientów. Coraz popularniejsze są więc soundbary ze „zintegrowanymi" subwooferami, samodzielne, ale te muszą być większe; wtedy producenci starają się wciąż utrzymać ich wielkość w ryzach i jak najmniej oddalić od ideału „patyka". Jakby to miało największe znaczenie. Może i dla kogoś ma, ale nie dla Banga i jego klientów.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Beosound Theatre jest znacznie grubszy niż największe dotąd soundbary i wygląda świetnie – po prostu potrzebny był pomysł. A Bang & Olufsen to mistrz funkcjonalnego designu, więc sprawę załatwił bardzo zręcznie. W wersji „tekstylnej" jest względnie niepozorny, a wrażenie robi wersja „drewniana", z pionowymi listewkami zasłaniającymi cały front (ale niezaburzającymi promieniowania), nawiązującymi do wielu innych projektów Banga. Pomysł z listewkami w dużym stopniu określa współczesny styl Banga a zarazem wydaje się uniwersalny i odporny na upływ czasu. Dzięki temu soundbar wygląda efektownie niezależnie od „środowiska", może też być centrum rozbudowanego systemu z dołączonymi innymi kolumnami.

Rozwiązano też inny problem wizualny – dopasowania długości soundbara do wielkości telewizora. *Beosound Theatre* jest w pewien sposób elastyczny, do jego głównej bryły można dodać boczne „skrzydełka", tak aby przedłużały płaszczyznę większego telewizora, gdy ten jest połączony bezpośrednio z soundbarem, a to kolejna innowacja: gdy instalacja jest wolnostojąca (a nie naścienna), telewizor (każdy) mocujemy do soundbara za pośrednictwem stelaża i w ten sposób połowa soundbara jest schowana za telewizorem, a połowa przed niego wystaje, co wcale nie wygląda źle. Cała operacja montażu trwa kilka minut, zademonstrowali to przedstawiciele firmy.

Znaczna całkowita objętość *Beosound Theatre* nie jest celem samym w sobie, lecz jednym z warunków osiągnięcia najlepszych rezultatów w zakresie najniższych częstotliwości. Korekcja, jaką mogą zapewnić nowoczesne systemy aktywne, swoją drogą, a solidne przetworniki w optymalnych warunkach akustycznych swoją. Połączenie tych czynników pozwoliło stworzyć soundbar o niezwykłych możliwościach.

Bang & Olufsen już od dawna zajmuje się zaawansowanymi układami akustycznymi, mającymi na celu kontrolowanie wiązek (promieniowania), odbić i interferencji. Na tym oparł działanie swojej flagowej konstrukcji – *Beolab 90* – jednak tam służy to głównie redukcji odbić (od bocznych ścian), aby perspektywa stereofoniczna była

jak najdokładniejsza, a tutaj – możliwie dokładnemu ustawieniu ich w różnych kierunkach, żeby wywoływać odbicia. W *Beosoundzie* zainstalowano dwanaście przetworników (głośników), w tym dwa 18-cm niskotonowe (nie ma tak dużych w żadnym innym soundbarze), ale nie tylko one przetwarzają niskie częstotliwości – procesor pilnuje efektywnego wykorzystania w tym zakresie wszystkich, również mniejszych przetworników układu. Kanał centralny obsługuje dwudrożny moduł koncentryczny, ale pozostałe kanały – odseparowane przetworniki średniotonowe i wysokotonowe. Dlaczego i tam nie uruchomiono modułów koncentrycznych? Bo całe zespoły mniejszych przetworników na skrajach soundbara łączą skomplikowane relacje akustyczne, zmieniające się też w zależności od odtwarzanego materiału i trybu pracy dekoderów. Szeroka i jednoznacznie określona charakterystyka kierunkowa układu koncentrycznego, będąca zaletą w kanale centralnym, którego przetworniki nie uczestniczą w żadnych innych „akcjach", byłaby ograniczeniem w innych, wielozadaniowych zespołach przetworników. Ale do *Beosounda Theatre* można też podłączyć dodatkowe, zewnętrzne głośniki, ograniczając ostatecznie jego pracę nawet tylko do obsługi kanału centralnego i tworząc w pełni rozwinięty układ Dolby Atmos 7.1.4.

Obecnie tylko najlepsze soundbary są wyposażone w układy autokalibracji, zaś ich absolutna elita – jeden, może dwa – prowadzą ją za pomocą mikrofonu umieszczonego w miejscu odsłuchowym, a nie w soundbarze. Oczywiście i pod tym względem *Beosound Theatre* nie może ustępować konkurencji, więc jego nowy system nazwany *Roomsense* prowadzi pomiary z miejsca odsłuchowego, koryguje odległość i natężenie od poszczególnych głośników, a także ich charakterystyki częstotliwościowe, związane przecież ze sposobem ustawienia (daleko lub blisko ścinany). Oczywiście niweluje rezonanse wprowadzane przez pomieszczenie. Dzięki temu można z dużą dowolnością (w granicach rozsądku…) rozstawić elementy systemu w pomieszczeniu i całość zestroić błyskawicznie.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

eprasa.pl 1a6d03ffa9

TRAFIONY ZUTOPIONY

Focal UTOPIA 2022

Ile? W ten sposób można zacząć test każdego bardzo drogiego urządzenia AUDIO, mając na myśli cenę, ale nic w tym oryginalnego, a tym razem zdziwiło mnie co innego: czas, jaki minął od pierwszej edycji *Utopii*. Sześć lat. Ile? To też banał: Jak ten czas szybko leci. Ale Focal go nie zmarnował.

Od czasu pokazania pierwszych *Utopii*, które określiły referencyjny punkt odniesienia, Focal wprowadził wiele wysokiej klasy konstrukcji, tańszych od *Utopii,* ale niemal tak samo luksusowych i zaawansowanych. Niektóre z nich mogły już deptać *Utopii* po piętach, która wymagała odświeżenia. Wraz z tym rośnie również cena, bo taka już niestety praktyka nie tylko w branży audio, ale też w innych, a jeszcze szerzej ujmując problem – po prostu konieczność wynikająca z inflacji. Producenci unikają podnoszenia cen w trakcie życia produktu, a kiedy biznesowa kalkulacja już nie wytrzymuje… wtedy pojawia się następca. W tym przypadku jego nazwa nie została zmieniona ani nawet rozwinięta oficjalnie o indeks wskazujący na nowość, dopisek *2022* jest nieformalny i tymczasowy. *Utopia* ma być *Utopią*, nawet gdy jest zmieniającą się rzeczywistością.

Cena 24 000 zł za parę słuchawek dla większości będzie „kosmosem", przeciętny obywatel nie wydaje nawet połowy takiej kwoty na cały system audio, ale my aż tak zszokowani nie jesteśmy. Wcale nie dlatego, że takie sumy mamy na bieżące wydatki. High-end przyzwyczaił nas do jeszcze większych wybryków, co prawda rzeczą bardziej naturalną wydaje się wysoka cena zespołów głośnikowych, ale dzisiaj już nikt sobie nie żałuje – również producenci akcesoriów, a słuchawek za kilkadziesiąt tysięcy znajdzie się spory wybór.

Pierwsze *Utopie* nawet bardziej zaskakiwały wysoką ceną, bo było to mocne wejście nowego gracza do słuchawkowego high-endu. Teraz Focal umacnia tę pozycję.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Zmiany są zarówno kosmetyczne, w estetyce, jak też w głębszych detalach konstrukcji, co z kolei ma zapewnić lepsze brzmienie, ale zasadnicze cechy nie uległy zmianie.

To duże słuchawki wokółuszne, otwarte, z kablem, a ich cechą wyróżniającą, zarówno w ofercie Focala jak też innych producentów, są membrany berylowe. *Utopia* wieńczy gamę sześciu modeli. Mimo że najtańszy z nich – *Celleste* – kosztuje sześć razy mniej, to nawet on prezentuje się wyśmienicie. Wszystkie mają podobną wielkość i kształty, ze specyficzną dla Focala formą muszli, podążającą z za osią przetwornika, która nie jest prostopadła do powierzchni poduszek (i ucha), ale skręcona tak, że biegnie lekko od przodu do tyłu – co w pewnym stopniu symuluje kierunek, z jakiego dobiega do nas dźwięk z pary kolumn. Część modeli jest otwarta, część zamknięta i te drugie producent rekomenduje do sprzętu mobilnego, jednak do niedawna żadne nie były bezprzewodowe. W poprzednim numerze przedstawiliśmy trzy wysokiej klasy modele bezprzewodowe za ok. 5000 zł, z których dwa są nowymi, flagowymi pozycjami w ofertach ich producentów. Są więc tacy, którzy z transmisji bezprzewodowej i związanych z nią dodatkowych funkcji robią już wielką fetę i takim sposobem przekonują klientów do sporych wydatków. Można już połączyć transmisję BT, zwłaszcza przy najlepszym kodowaniu, z dobrym dźwiękiem, a kto słyszy różnicę… może podłączyć takie słuchawki kablem, analogowym lub cyfrowym – na to też, przynajmniej niektóre, pozwalają.

Dopasowanie do wielkości głowy opiera się na konwencjonalnej metodzie rozsuwanego pałąka.

Ale Focal znajduje się w innym miejscu. Na rynek słuchawek wszedł jako jedna z pierwszych firm głośnikowych, wcześnie rozpoznając jego gwałtownie rosnące znaczenie i możliwości, jakie daje nie tylko wcześniej działającym na nim, kilku specjalistycznym firmom. Na pierwszym etapie zaproponował słuchawki ze średniej półki, potem dodał do nich transmisję BT… i wtedy zmienił kurs. Dzisiaj nie jest po prostu jednym z bardzo wielu producentów słuchawek w szerokim zakresie cenowym, ale wybitnym ekspertem od słuchawek najwyższej klasy, a dokładniej – najlepiej brzmiących, dlatego bezkompromisowo (dla dźwięku) wokółusznych i okablowanych. Jedyny gest jaki robi w stronę „mobilnych", to właśnie konstrukcja zamknięta niektórych modeli, chociaż ma to związek również z potrzebami „domowymi" niektórych audiofilów, bo nie wyobrażam sobie, aby ktoś wybierał się dalej niż do drugiego pokoju ze *Stelliami*, kosztującymi 14 000 zł. Jednak fakt, że najlepsze *Utopie* były i są otwarte, świadczy o uznaniu tej techniki za ostatecznie najlepszą dla dźwięku.

Focal ograniczył więc ofertę do modeli luksusowych, do użytku domowego (co nie znaczy, że nie można ich podłączać do urządzeń mobilnych – a to zmienia definicję mobilności) i w tej specjalizacji osiągnął mistrzostwo.

Ale uwaga, uwaga: w czasie ostatniej redakcji tego tekstu, tuż przed wysłaniem do druku, dowiedzieliśmy się o absolutnej nowości – modelu *Bathys*, z ANC i transmisją bezprzewodową, który ma kosztować ok. 4000 zł.

Utopia nie wyróżnia się więc wizualnie aż tak bardzo wśród słuchawek Focala, aby na oko rozpoznać jej referencyjną pozycję. To jednak zasługa tańszych modeli (a raczej ich projektantów i producenta), którzy nie pożałowali i tam doskonałych materiałów, nie bojąc się „zbliżania" jakości produktów znacznie różniących się cenami.

Zresztą w niższych (relatywnie) zakresach cenowych konkurencja jest większa i tam nie należy żałować wysiłków, jeżeli tylko mieszczą się w budżecie, a słuchawki na poziomie *Utopii*… Tutaj trzeba mieć jeden „ostateczny argument", a chętni się znajdą. Tym argumentem jest więc berylowa membrana. To wciąż bardzo kosztowna technologia o doskonałych właściwościach akustycznych.

Focal stosuje beryl w wielu zespołach głośnikowych, nie tylko w referencyjnej serii *Utopia* (kilka modeli), również w niższej *Sopra*, jednak w słuchawkach beryl jest przywilejem tylko jednej jedynej *Utopii*.

Co prawda byłoby bardzo inspirujące, gdyby producent zadeklarował teraz zdolność do dalszego doskonalenia samej berylowej membrany, ale tymczasem zostawił ją w spokoju, a dowiadujemy się o zmianie uzwojenia cewki – z czysto aluminiowego na miedziano-aluminiowy; co to dokładnie znaczy, krótki tekst producenta nie objaśnia, ale prawdopodobnie chodzi o CCA (Cooper Clad Aluminium), czyli cewkę aluminiową w powłoce miedzianej, dzięki której zachowuje ona niską masę (co zawdzięcza aluminium) i ma lepsze parametry elektryczne (niższy opór miedzi).

Nie jest to jakieś technologiczne osiągnięcie, po prostu mała modyfikacja… która jednak może mieć wyraźne skutki brzmieniowe.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Membrany mają profil „M”, stosowany przez Focala nie tylko z berylem, ale też w pozostałych słuchawkach, z membranami aluminiowo-magnezowymi, jednak ze względu na delikatność berylu, ukształtowanie z niego membrany innej niż kopułkowa, z okrężnym załamaniem, może być trudne i dające w produkcji duży procent „odrzutów”, co oczywiście podnosi ogólne koszty…. Ale to tylko domysły. Membrana o takim profilu, bez względu na materiał zapewnia większą powierzchnię i sztywność, co procentuje w całym pasmie akustycznym. W rzeczywistości jest to „odwrócone” M, z wypukłą centralną, kopułkową częścią, a więc bardziej przypomina „W”… jednak symbol W został użyty dawniej do oznaczenia zupełnie innej sprawy (materiału membran) i pewnie dlatego nie mógł być powtórzony. Zewnętrza, stożkowa część membrany (całkowita średnica 40 mm) jest zawieszona na elastycznym półpierścieniu, podobnie jak w głośnikach.

Zmiany zewnętrzne łatwo ustalić. Przede wszystkim zmieniono „grill” z tyłu muszli: zamiast drucianej plecionki pojawia się powierzchnia gładka, perforowana dość dużymi otworami w kształcie plastra miodu. Wygląda to nowocześnie i spójnie z innymi modelami, a producent stwierdza, że zapewnia swobodniejszą wentylację od tylnej strony membrany. Takie otwory nie zabezpieczałyby jednak dostatecznie przed dostaniem się do wnętrza brudu, a nawet drobiazgów o średnicy kilku milimetrów, więc za perforacją jest jednak kolejna przeszkoda – drobna metalowa siateczka, a za nią jeszcze… cieniutka tkanina. Natomiast od strony ucha, za „plastrem miodu” (którego profil podąża za profilem membrany) znajduje się już tylko tkanina i berylowe skarby można łatwo zobaczyć. Słuchawki są otwarte nie tylko do tyłu, ale „na wylot”, dookoła mocowania przetwornika jest szereg dużych „okien” pozwalających na swobodny przepływ powietrza pomiędzy uchem a przestrzenią za przetwornikiem, otwartą do tyłu.

Poduszki wykonane są w większości z perforowanej skóry owczej, wypełnionej pianką z pamięcią kształtu; głębiej, tuż przy łączeniu, skóra zastąpiona jest tkaniną. Gruby pasek na pałąku jest w całości skórzany. System regulacji jest znany i niezmienny w słuchawkach Focala – całkiem prosty, solidny i absolutnie wystarczający. Szyny z jednej strony wysuwają się z pałąka, czym dopasowujemy słuchawki do wielkości głowy (zakres regulacji wydaje się wystarczający, zmieści się każda), a z drugiej – rozchodzą się w widelce, zakończone zupełnie normalnymi zawiasami, na których muszle „kiwają się” w zakresie potrzebnym (ale nie większym), aby dopasować się do głowy. Wreszcie mały luz szyn w pałąku zapewnia optymalną ruchomość w ostatniej płaszczyźnie. Minimum komplikacji, maksimum efektu, ale wymaga to dopracowanego ergonomicznie projektu, starannego wykonania i dobrych materiałów. „Szynowidelce” wykonane są z recyklingowanego włókna węglowego, podobno kutego (forged), a kucie zapewnia wysoką wytrzymałość mechaniczną; powierzchnia jest jednak idealnie gładka, chociaż widać na niej „zacieki” kojarzące się bardziej z odlewaniem niejednorodnego materiału. Ale nie skończyłem wydziału PW MT, więc wystarczy. Główna część muszli jest wykonana z tworzywa (metalowa znacznie zwiększyłaby masę), ale stelaż z tyłu (na którym opiera się element perforowany) jest aluminiowy, podobnie jak przynajmniej część pałąka („wejścia” dla szyn). Dominuje kolor czarny, co prawda o różnych odcieniach, ale bez kombinowania z szarościami, za to z kilkoma elementami srebrnymi i czerwoną poświatą w centralnej części muszli, uzyskaną lakierowaniem na czerwono samych krawędzi perforacji.

Utopie prezentują się elegancko a zarazem bardzo solidnie, nie nazbyt figlarnie; biorąc je do ręki nie bałem się, że coś uszkodzę, zarysuję, że nie będą już jak nowe.

Czarna skrzynka nie krzyczy do nas, że jej zawartością są słuchawki za 24 000 zł...

...podobnie jak twarda torebka, niepozorna i praktyczna. I bardzo dobrze – po co od razu wszyscy mają wiedzieć…

To dodatkowy komfort, również właściciel nie będzie czuł presji, lecz korzystał z *Utopii* do woli i w sposób najbardziej zgodny z ich przeznaczeniem. Słuchawki, nawet *Utopie*, są do słuchania, a nie do adorowania, głaskania i chowania w sejfie.

W dużym, sztywnym, nobliwym, a zarazem skromnym czarnym pudle znajduje się neseserek, który ułatwia zabranie słuchawek w podróż (mimo że nie składają się tak jak rasowe mobilne); logicznie w tym samym neseserku jest miejsce na krótszy z dwóch kabli (1,5 m), zakończony wtykiem 3,5 mm, a więc odpowiedni do podłączenia urządzeń mobilnych. Natomiast w płaskim, „domowym” pudełku znajdziemy kabel 3-metrowy, zakończony symetrycznym Neutrikiem, a także przejściówkę z 3,5 mm na 6,3 mm. Obydwa kable wpinamy do słuchawek (niezależnie do każdej muszli) wtykiem standardu Lemo – łatwo i pewnie.

Jedyne ale, jakie można mieć do takiego wyposażenia, to brak długiego kabla z zakończeniem 6,3 mm, *Utopie* niemal zobowiązują do podłączenia ich w domu do wyjścia zbalansowanego, inaczej musimy siedzieć na krótkiej smyczy 1,5 m.

Focal wielokrotnie podkreśla (na słuchawkach, na pudle, na ulotkach, na stronie www), że *Utopie* produkowane są we Francji.

Dłuższy, domowy, 3-metrowy kabel ma wtyk zbalansowany, tutaj żadnej przejściówki nie dodamy.

Krótki (1,5 m) kabel zakończony jest wtykiem 3,5 mm, ale można dokręcić przejściówkę na 6,3 mm.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

ODSŁUCH

Odsłuch słuchawkowy zawsze będzie inny niż głośnikowy. Teoretycznie nieprawidłowy w odtworzeniu perspektywy przestrzennej, o ile nagranie nie zostało wykonane w specjalnej technice „sztucznej głowy". Trudny do opanowania pod względem charakterystyki tonalnej, bowiem słyszenie z tak niewielkiej odległości zmienia się, i to indywidualnie dla każdego z nas, więc trudno przygotować słuchawki grające neutralnie dla wszystkich. Dodatkowo fatygują mniejszym lub większym uciskiem, a kabel, wciąż potrzebny, aby nie uronić niczego z najwyższej jakości, dodatkowo krępuje ruchy. Dźwięk z kolumn jest o wiele bardziej naturalny, a odsłuch komfortowy. O ile nie zachodzą inne okoliczności, które to uniemożliwiają… Jednak użytkownicy słuchawek to nie tylko nieszczęśliwcy, którzy z różnych powodów nie mogą słuchać „normalnie" – czyli kolumn. Są wśród nich również zdeklarowani miłośnicy takiego sposobu kontaktu z dźwiękiem i muzyką. Ja nie należę ani do jednej, ani do drugiej grupy, ze słuchawkami mam do czynienia tylko na „płaszczyźnie zawodowej" i wydaje mi się, że to wystarczy, aby testować i oceniać nawet tak drogie modele. Ten wstęp jest naprawdę ważny i nie napisałbym go, gdyby nowe *Utopie* mnie nie zaskoczyły… bo zachwyciły. Spodziewałem się wrażeń podobnych do tych, których już doświadczyłem, testując pierwszą wersję, a także parę innych słuchawek z najwyższej półki. Do tej pory było to rozpoznawanie ich przewag nad konstrukcjami słabszymi, uznanie dla redukcji problemów, zrozumienie, że taki dźwięk może innych uszczęśliwić… ale nie mnie. Owszem, było kilka przypadków słuchawek, i to na niższych półkach, które „mógłbym" mieć, od czasu do czasu posłuchać… ale nie wiązać się z nimi i zastępować odsłuch głośnikowy. Teraz też aż do takiej deklaracji się nie posunę, nie chciałbym *Utopii* nawet dostać w prezencie w ramach diabelskiego paktu, że nigdy już nie będę słuchał kolumn. Ale wyobrażam sobie bez żadnego zdziwienia, że wielu by na to przystało. Ja osobiście poszedłbym na to, żeby przez jakiś czas dzielić go po połowie – na kolumny i słuchawki.

W nowej wersji zmieniono grill z tyłu muszli; teraz ma perforacje „plastra miodu", ale głębiej jest też gęsta, druciana siateczka.

Przez osłonę można dość wyraźnie zobaczyć berylową membranę, której *Utopia* zawdzięcza dużą część swojej jakości i... ceny.

Gdybym miał *Utopie*, na pewno spędzałbym w nich wiele godzin tygodniowo. Nie kupię ich z przyczyn oczywistych. Ale zadzwoniłem do dystrybutora i powiedziałem: mam dobre i złe wieści. Dobre takie, że grają świetnie. Złe takie, że są zniszczone, albo gdzieś zginęły, albo ktoś je ukradł, wybieraj, w każdym razie nie dostaniesz ich z powrotem, więc pogadajmy, jak to załatwić. Tak pół żartem, pół serio.

Gdzieś już przeczytałem, że producent obiecuje większe wyrafinowanie nowej wersji. Znając jej brzmienie stwierdzam, że taka zapowiedź niczego nie wyjaśnia, a nawet może prowadzić do nieporozumienia, bo mija się z sednem sprawy. Znalazłem więc opis przygotowany przez polskiego dystrybutora i cytuję najważniejszy fragment:

> **„By słuchanie muzyki budziło jeszcze więcej emocji". I właśnie o to tutaj chodzi.**

To tylko podsumowanie bardziej konkretnych i elementarnych cech. Uspokajam też, że emocje nie zastępują tutaj obiektywnych zalet, dynamiki, dokładności, neutralności, nie jest to przykrywka dla podbarwień, przerysowań, natarczywości.

Ale emocje są, jako ostateczny owoc wielu właściwości. I braku jakichkolwiek problemów. Nie mam pod ręką wcześniejszej wersji do bezpośredniego porównania, ale w pamięci nie pozostało mi wrażenie brzmienia aż tak sensacyjnego. Przeczytałem więc ówczesny test i w zasadzie mogę się zgodzić ze wszystkim, co wówczas napisałem (AUDIO 10/2016), ale teraz mogę dodać do tego więcej entuzjazmu. Zaryzykuję jednak pytanie: Czy możliwe jest, że obydwie wersje grają… tak samo? Pamięć jest zawodna, a teraz odzywają się emocje wynikające nie tylko z tak czy inaczej rewelacyjnego brzmienia nowych *Utopii*, lecz z założenia, że muszą być lepsze? Teoretycznie tak, jednak to bardzo mało prawdopodobne (żeby producent zaryzykował konsekwencje takiej sytuacji… ktoś jednak wkrótce porówna obydwie wersje i wszystko będzie słyszał jak na dłoni). „Wydaje mi się", że wiem, czym się różnią, graniczy z pewnością.

Są delikatniejsze na przełomie średnich i wysokich częstotliwości, nie przejawiają najmniejszej metalicznej natarczywości nawet przy ostrych gitarach i dęciakach, a przy tym zyskują na żywości i rozdzielczości.

Są jednocześnie cieplejsze i bardziej przejrzyste, spektakularne i zwyczajnie przyjemne.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Teraz nie musiałem czekać, aż *Utopie* mnie do siebie ostatecznie przekonają, „pracą organiczną", kolejnymi nagraniami, udowadniając wszechstronność, dokładność, kontrolę, neutralność, przewagę nad innymi modelami. To naturalność docierająca natychmiast. To w skali słuchawkowej dźwięk ostatecznie nasycony i zdefiniowany, zespolony i dopieszczony. Można to zjawisko rozkładać na czynniki pierwsze a na końcu stwierdzić, że końcowy efekt to coś więcej niż ich suma… Ale może to tylko suma? Bo wszystko jest na tak wysokim poziomie, że czego można chcieć więcej?

Brzmienie jest kapitalnie gęste, mięsiste, soczyste, wręcz tłuste i ociekające... prawdziwością; dźwięków mocnych i delikatnych, ataku i wybrzmień.

Mocne, bezpośrednie, a jednocześnie subtelne i niuansujące. Okazuje się, że w każdej muzyce, w każdym nagraniu, a nawet w każdym instrumencie i w każdym głosie są zarówno składniki cięższe, jak też lekkie i zwiewne. To jest prawdziwa dynamika. Dźwięki wcześniej znane jako słabiutkie nabierają ciała, a grubsze – oddechu. Całość wypełnia się i otwiera. Fantastyczna plastyczność i dźwięczność rozpościera się w całym pasmie. Słuchawki, nawet najlepsze, często cierpią na syndrom „wydelikacenia", szczupłości wokali, które podkreśla cykanie jednobarwnych sybilantów; ewentualne wzmacnianie niskich częstotliwości temu nie pomaga, średnica pozostaje słaba, a całość skacze na basowej sprężynce albo zatyka uszy. Czasami udaje się nadać brzmieniu więcej powagi, ale wtedy robi się ciemno i smutno. Zespoły głośnikowe, nawet tanie, zapewniają znacznie większą swobodę i rozwinięcie dźwięku w różnych wymiarach. I potrafi to właśnie *Utopia*.

Jest stworzona dla zwykłej, a raczej niezwykłej frajdy, a czy doskonała również do monitorowania?

Profesjonaliści nie potrzebują do pracy takich cudów. Obawiam się, że gdyby sprawdzali efekty swojej pracy za pomocą *Utopii*, byliby pochopnie zadowoleni; to kolejna ich zaleta - praktycznie wszystko brzmi na nich bardzo dobrze, jeżeli nie fantastycznie. Wysokie tony są zróżnicowane i gładkie, błyszczące i sypkie, nic z nich nie wystaje ani nie skupia się jednostajnie; średnica poważna i radosna, genialnie zrównoważona tonalnie, oddawała wokale idealnie. Wobec takich walorów, nie wypada stwierdzić, że w tym wszystkim najważniejszy jest bas, ale rzeczywiście jest niesamowity i na pewno jego wsparcie znaczy bardzo wiele dla całości. Niski, rozłożysty, gęsty i puszysty, a przy tym czysty, suchy, dokładny i rytmiczny. Zdeterminowany i precyzyjny, pełen substancji i szczegółów artykulacji. I przy takiej obfitości, średnicy nie zaciemnia, nie obciąża, lecz wzmacnia. Wszystko łączy się ze sobą płynnie, a zarazem nie mąci, słychać najbardziej złożone struktury i faktury – i nic nie męczy analitycznością. Przestrzeń też nie jest problemem, chociaż nie zaraportuję jakichś nadzwyczajnych zjawisk w tej dziedzinie, to nie odczułem męczącego wchodzenia dźwięków w środek głowy.

Cena za tę przyjemność jest słona, można się na to zżymać i podejrzewać, że producent razem z dystrybutorem przycinają tutaj bardzo dużą marżę, nakładając swoisty podatek od luksusu, ale to niejedyny taki przypadek, a tym bardziej nie najbardziej ekstremalny. Będę brutalny – kogo nie stać na takie słuchawki, niech o nich zapomni, zamiast się indyczyć; a kogo stać, kto myślał wcześniej o takim zakupie albo pomyślał teraz… niech kupuje, według mnie nie ma lepszych. Różne jeszcze droższe, a czasami nawet tańsze elektrostaty i planary też grają świetnie, nawet bardziej detalicznie, strzelając fajerwerkami albo zachwycając aksamitnością, cyzelują i pieszczą uszy.

***Utopie* grają najbardziej kompletnie, swoje wybitne walory w różnych dziedzinach łączą w jeszcze bardziej unikalną w słuchawkach, muzyczną moc.**

Dostałem do testu nowiutkie, niewygrzane słuchawki i bez ceregieli, mimo ostrzeżeń producenta o konieczności „wygrzania", zacząłem ich na poważnie słuchać, bo test ten był przygotowany rzutem na taśmę, a wysłanie materiału do druku wstrzymane właśnie z jego powodu. Ale od samego początku grały pięknie, a potem jeszcze lepiej.

Komfort oceniam na dobry/bardzo dobry. To słuchawki ciężkie (prawie pół kg), co wcale automatycznie nie oznacza, że muszą leżeć bardzo stabilnie; aby tak było, musiałyby wywierać większy nacisk z boku, a tego też byśmy nie chcieli… więc wypracowano dobry kompromis; nie latają, odrobinę przesuną się tylko przy gwałtownych ruchach, nie uciskają, ale poduszki czuć i w pierwszej chwili można się obawiać, że na dłuższą metę będzie to fatygujące. Jednak nie jest, materiały są bardzo przyjemne w dotyku, otwarta konstrukcja pozwala „oddychać", można spędzić w nich dużo czasu bez narastającego zmęczenia. Przede wszystkim dlatego, że grają bajecznie.

FOCAL UTOPIA

CENA
24 000 zł
www.fnce.eu

DYSTRYBUTOR
FNCE

WYKONANIE Poważne, solidne, domowe słuchawki – wokółuszne, otwarte, przewodowe. Najlepsze berylowe przetworniki, skórzane pady i poduszki, konstrukcja mechaniczna mocna i precyzyjna. Nie epatują luksusem ani modnymi kolorami.

FUNKCJONALNOŚĆ W komplecie dwa przewody – 1,5 m (wtyk 3,5 mm/6,3 mm) i 3 m (zbalansowany). Wygodne, również na długie sesje. Umiarkowana impedancja i wysoka efektywność pozwoli podłączyć je do wszystkiego, ale warto zadbać o najlepsze efekty wysokiej klasy wzmacniaczem słuchawkowym.

BRZMIENIE Wszystkie zalety w doskonałej harmonii. Soczyste, dźwięczne, przejrzyste. Zjawiskowy bas – mocny, gęsty, dokładny. Średnica żywa, nasycona i plastyczna. Fenomenalna dynamika bez natarczywości. Emocje i czysta przyjemność.

Typ	wokółuszne/zamknięte
Masa [g]	490
Impedancja [Ω]	80
Czułość [1 mW]	104
Wtyk [mm]	3,5 / 6,3 / XLR
Długość kabla [m]	1,5 / 3
Inne	neseser

eprasa.pl 1a6d03ffa9

NAJLEPSZA TECHNIKA
W URZĄDZENIACH KONSUMENCKICH...

KARTY ODKRYTE!

Od 40 LAT nagradzamy najlepsze produkty

EISA
EXPERT IMAGING AND SOUND ASSOCIATION
40th ANNIVERSARY

NAGRODY EISA 2022-2023

Odwiedź zwycięzców na *www.eisa.eu*

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

TESTOWANE PRZEZ EKSPERTÓW ■ WWW.EISA.EU

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Wzmacniacze zintegrowane 9000–10 000 zł

Moc szerokim frontem

- Denon PMA-1700NE
- NAD C399
- Roksan ATTESSA STREAMING AMPLIFIER
- Rotel RA-1572 MkII
- Vincent SV-228

Już dawno temu, a może całkiem niedawno, bo w tegorocznym numerze styczniowym, przedstawiliśmy test trzech wzmacniaczy zintegrowanych w cenie ok. 8000 zł (teraz pewnie są już droższe) – nowoczesnych konstrukcji o niestandardowej formie, „nafaszerowanych" funkcjami sieciowymi. Już wtedy mieliśmy w redakcji wzmacniacze Roksana i Rotela – obydwa w tradycyjnych, „szerokich" obudowach (ok. 43 cm). Postanowiliśmy jednak wyłączyć je z całej grupy i poczekać na Vincenta, który pojawił się latem. A wtedy dowiedzieliśmy się, że za rogiem są dwie kolejne nowości – Denon i NAD. Mamy piękną piątkę i główny temat numeru. Okazuje się, że w klasycznej formie można zmieścić nie tylko solidne końcówki mocy, ale też mnóstwo funkcjonalnych dodatków. Duże też może być nowoczesne.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

DENON PMA-1700NE

Dwie najnowsze integry Denona rozbudziły spore emocje. Tańszy *PMA-900HNE* został wyposażony w funkcje sieciowe, a droższy *PMA-1700NE* już nie. Z założenia jest to konstrukcja lepsza, ale przede wszystkim brzmieniowo. Źródło strumieniowe musimy dokupić, za to dobry przedwzmacniacz gramofonowy… Posłuchamy, zobaczymy.

Zarówno w sferze funkcji, jak i układów skupiono się na walorach audiofilskich. W dziedzinie analogowej, jak i cyfrowej pojawiają się innowacje oraz znane już rozwiązania.

Przypomina integrę *PMA-1600NE* sprzed kilku lat; co prawda jest parę modyfikacji, ale to wyraźna kontynuacja tamtej koncepcji. Solidny japoński wzmacniacz. Dzisiaj wcale nie ma ich wielkiego wyboru. Najlepsze urządzenia Denona są wykonywane w Japonii; również *PMA-1700NE*. Wygląda klasycznie i elegancko, nowoczesność nie zrywa z tradycją, którą widać w bogatym wyposażeniu. Uruchomiono mikroprocesorowe sterowanie i wyświetlacz, dzięki czemu przy oszczędnej aranżacji można osiągnąć więcej niż przed laty, gdy regulatory wypełniały całe fronty. Ale tych Denon też nie pożałował. Panel jest gruby, metalowy, podobnie jak wszystkie pokrętła i przyciski. Dużą gałę głośności umieszczono centralnie, obok wyświetlacz oraz mniejszy manipulator wyboru źródeł. Pokrętłami regulujemy też konwencjonalnie tony niskie, wysokie i zrównoważenie kanałów. W takim razie w tak ambitnym wzmacniaczu nie mogło zabraknąć systemu Direct.

W *PMA-1700NE* to nie jedna funkcja, ale rozwinięta sekcja (opisana dokładnie dalej), poszczególne tryby włączamy przyciskami tuż obok pokręteł barwy dźwięku. Jest tam także przełącznik trybu pracy phono-stage – możemy obsłużyć nie tylko popularne wkładki MM, ale i MC.

Pilot *PMA-1700NE* obsłuży nie tylko integrę, ale i wybrane firmowe źródła.

Wybrane wejście sygnalizuje wyświetlacz; jeżeli źródło będzie cyfrowe, wówczas poinformuje nas o parametrach sygnału.

*PMA-1700N*E ma wyjście słuchawkowe w standardzie 6,3 mm. Nie ma dodatkowego wyłącznika wyjść głośnikowych, ale te zamilkną automatycznie, gdy tylko włożymy wtyk słuchawkowy.

PMA-1700NE nie ma układów sieciowych. W zakresie „klasycznych", przewodowych wejść i wyjść, analogowych i cyfrowych, wybór jest duży. Są cztery wejścia analogowe (trzy liniowe i jedno gramofonowe), dwa wyjścia (jedno ze stałym i jedno ze zmiennym poziomem napięcia). Wśród aż czterech cyfrowych znajdziemy dwa optyczne (głównie do podłączenia telewizora), jedno współosiowe oraz najbardziej obiecujące USB. Denon nie sprawi zawodu, bo tą drogą przyjmie sygnały PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256.

Dwa komplety zacisków głośnikowych są funkcjonalne, wygodne i gotowe do zainstalowania widełek, bananów i gołych przewodów. Terminale są połączone (wewnętrznie) na stałe, bez żadnych przełączników, więc ich praktyczne zastosowanie jest trochę ograniczone – do ułatwienia połączeń bi-wiring albo do jednoczesnego słuchania dwóch par kolumn, jednak wówczas trzeba uważać – końcówki zostaną obciążone impedancją wypadkową dwóch obciążeń połączonych równolegle.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

W swoich projektach Denon wykorzystuje własne bogate doświadczenia i autorskie pomysły nie tylko w zakresie amplifikacji analogowej, ale też techniki cyfrowej. Oto dwa najważniejsze systemy, mające adekwatnie wzniosłe, firmowe nazwy. Pierwszy to Advanced AL32 Processing Plus, występujący w wielu źródłach cyfrowych Denona, a obecnie także w wielu wzmacniaczach zintegrowanych. Jego działanie opiera się na algorytmach interpolujących, które wygładzają przebiegi oraz, przynajmniej teoretycznie, uzupełniają (próbując je „odgadnąć") informacje utracone w procesie cyfrowej rejestracji oraz obróbki materiału. Zgodnie z nazwą system pracuje z 32-bitową rozdzielczością (a częstotliwość próbkowania sięga 384 kHz).

Drugi należy do części analogowej, a dokładniej do sekcji końcowego wzmocnienia. Advanced Ultra High Current MOS Single Push- Pull Circuit (nazwa w pełnej okazałości) dba o łatwe wysterowanie każdego obciążenia, nawet najtrudniejszych i najbardziej „przebiegłych" impedancji. W ujęciu konstrukcyjnym rzecz sprowadza się do uproszczenia układu końcówek mocy. Denon stosuje tylko jedną parę (na kanał) tranzystorów wyjściowych. Zamiast dodawać kolejne gałęzie (co łatwo zwiększyłoby potencjał układu), konstruktor wyciska co się da z tej jednej, a ponieważ – jak widać w pomiarach – da się dużo, więc muszą to być tranzystory wyjątkowe i wyjątkowo zaaplikowane.

Rozplanowanie układów wewnątrz, racjonalność, konsekwencja, staranność montażu i dbałość o detale nie budzą żadnych zastrzeżeń. Obudowa jest dość duża, ale wcale nie na pokaz. Dzięki niej wszystko poukładano w idealnym porządku, wnętrze podzielono na kilka komór, odseparowano wymagające tego obwody, a przegrody pomiędzy sekcjami dodatkowo usztywniają całą konstrukcję.

Już zasilacz rozpoczyna układ dual mono – uruchomiono dwa identyczne transformatory (rdzeniowe), niezależne dla każdego kanału.

Zaawansowane wzmacniacze Denona imponują starannym rozplanowaniem wnętrza; *PMA-1700NE* to konstrukcja dual mono.

Wejść i wyjść analogowych i cyfrowych jest pod dostatkiem, jednak *PMA-1700NE* nie wkracza w obszar strumieniowania.

Niezależnymi odczepami oddzielono zasilanie części cyfrowej oraz sterowania.

Najwięcej miejsca zajmują końcówki mocy. Zastosowano, zgodnie z dobrym zwyczajem (chociaż tylko w droższych wzmacniaczach), dwa duże radiatory (po jednym na kanał). Specyficzna sekcja końcówek (para tranzystorów na kanał) zmieściłaby w całości (obydwa kanały) na jednym radiatorze, ale jak dual mono, to dual mono. I jest pięknie.

Z przodu umieszczono układy przedwzmacniacza wraz z regulatorami barwy. Ale to jedynie część obwodów wejściowych, poza centralną sekcję „wyrzucono" wzmocnienie napięciowe, przedwzmacniacz gramofonowy oraz cały moduł cyfrowy.

Ich wzajemna bliskość nie jest pożądana, ale tutaj sytuację ratuje dodatkowa wewnętrzna obudowa, w której zamknięto cały przetwornik C/A. Wyjątkowo wrażliwi użytkownicy gramofonu mogą całkowicie wyeliminować jego potencjalne wpływy, odcinając go od zasilania (tryb Analog Mode).

eprasa.pl 1a6d03ffa9

LABORATORIUM **DENON** PMA-1700NE

Układ Analog Mode nie ma wpływu na kluczowe parametry, ale włączenie Source Direct wyraźnie obniża zniekształcenia. Ostatecznie wszystkie pomiary (z małym wyjątkiem, o czym za chwilę) wykonaliśmy włączając obydwa systemy (Analog Direct w wariancie Mode 2).

Zgodnie z deklaracjami Denona, moc wyjściowa powinna wynosić 2 x 70 W przy 8 Ω oraz 2 x 140 W przy 4 Ω. My wycisnęliśmy 2 x 89 W i 2 x 169 W.

Denon trzyma się blisko standardowej czułości, a nawet wbrew aktualnemu trendowi ustawia wyższą – do pełnego wysterowania wystarczy napięcie 0,16 V.

Odstęp od szumu jest umiarkowany, 80 dB, mimo to dynamika dociera do 100 dB.

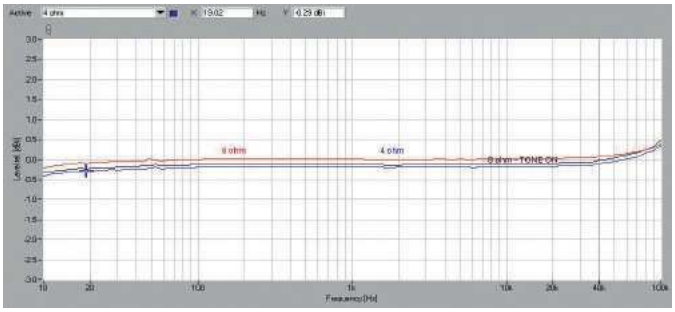
Charakterystyki przetwarzania (rys.1) są znakomite. Przy 100 kHz nie ma spadku, lecz odchyłka +0,5 dB; niemal identycznie dla obydwu obciążeń. Trzecia, dodatkowa charakterystyka pokazuje zachowanie z wyłączonymi układami Direct (regulatory barwy oraz zrównoważenia kanałów ustawione w pozycjach neutralnych) przy obciążeniu 8-omowym.

Przebieg nie ucierpiał, wzmocnienie jest tylko śladowo niższe (różnicy 0,15 dB nie da się usłyszeć i niech nikt sobie i innym tego nie wmawia).

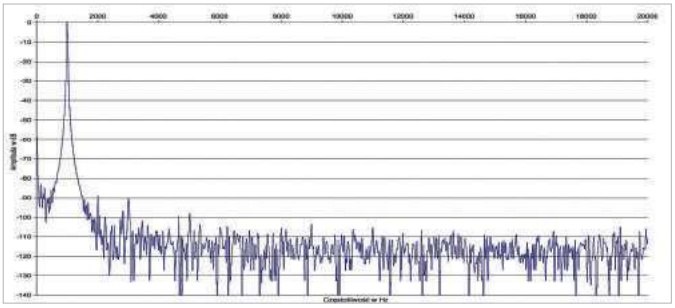
Spektrum harmonicznych (rys. 2) jest czyste, na granicy -90 dB widać drugą i trzecią.

Przebieg THD+N w funkcji mocy (rys. 3) jest korzystniejszy dla obciążenia 8-omowego, oczywiście do pewnego momentu – przesterowania, które następuje przy wyższych mocach dla 4 Ω. Typowe zachowanie wzmacniacza tranzystorowego.

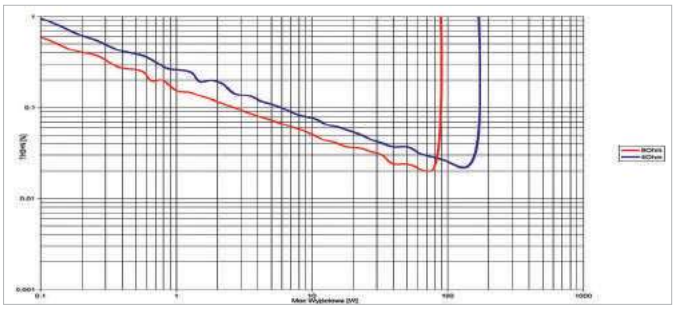
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	89	89
4	169	169
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,16
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		80
Dynamika [dB]		100
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		72



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



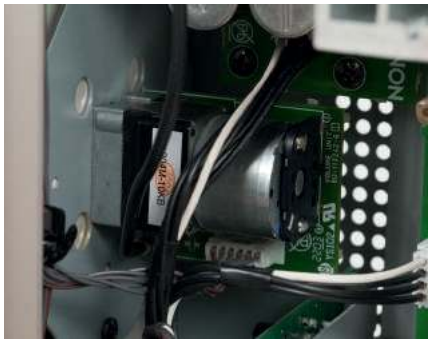
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Końcówki mocy rozdzielono pomiędzy dwa radiatory. W każdym kanale pracuje tylko jedna para tranzystorów wyjściowych.

Układ dual-mono wykonano bez taryfy ulgowej, każdy kanał ma własny transformator.



Duża część układów pracuje pod kontrolą nowoczesnego sterowania, ale regulacja głośności jest klasyczna – z analogowym potencjometrem.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Wzmocnię bezpośrednio

Chociaż układy typu Direct nie są zarezerwowane wyłącznie dla wzmacniaczy japońskich, to w nich pojawiają się najczęściej. Wynika to zarówno z oczywistej potrzeby, jak i japońskiego stylu. Japońskie wzmacniacze zwykle są wyposażone w regulatory barwy, zrównoważenia kanałów i inne bajery, co wydłuża ścieżkę sygnału i wywołuje niechęć purystów, więc układami Direct można tę ścieżkę skrócić, dodatki odłączyć, a jednocześnie… dodać kolejną funkcję – właśnie Direct. Wilk syty i owca cała. Tę audiofilską tradycję Denon wciąż pielęgnuje, a nawet rozwija, bowiem rozszerzanie funkcjonalności wzmacniaczy stwarza okazję do rozbudowy również układów Direct, mogących pracować na różne sposoby.

W *PMA-1700NE* zainstalowano dwa systemy tego typu. Pierwszy jest klasyczny i nazwany po prostu Source Direct. Jego działanie polega na odłączeniu ze ścieżki sygnałowej obwodów regulacji barwy (tony niskie i wysokie) oraz zrównoważenia kanałów.

Drugi jest bardziej oryginalny i wyspecjalizowany. Powstał z myślą o „ochronie" sygnałów analogowych przed negatywnym wpływem układów cyfrowych. Nie chodzi jednak wyłącznie o strefę przetworników cyfrowo-analogowych, ale także układów odpowiedzialnych za nowoczesną, a więc cyfrową obsługę wzmacniacza. Wszystkiego wyłączyć się nie da, bo nawet w analogowym trybie należy utrzymać możliwość wyboru wejść czy regulacji głośności. Szukając najlepszych kompromisów, Denon proponuje nawet dwa warianty tego systemu. Pierwszy stopień odłącza całą sekcję cyfrowych wejść (odcinając od nich zasilanie), stopień drugi – również wyświetlacz.

Układy Source Direct oraz Analog Mode są od siebie niezależne. W przypadku wejść analogowych możemy włączyć jeden z tych obwodów (dowolny z nich) lub obydwa jednocześnie. Nie możemy oczywiście włączyć trybu Analog Mode, gdy korzystamy ze źródeł cyfrowych, ale humor (a może i dźwięk) poprawi nam wtedy Source Direct.

PMA-1700NE ma wyświetlacz i nowoczesne sterowanie, ale znalazło się też miejsce na tradycyjne regulatory barwy.

Potencjalnie negatywny wpływ regulatorów eliminuje układ Source Direct; drugi z systemów, Analog Mode, odłącza zasilanie od sekcji DAC oraz wyświetlacza.

reklama

DALI
IN ADMIRATION OF MUSIC

Rozpocznij wakacje z **DALI OBERON!**

DALI OBERON to seria przełomowa: są to pierwsze kolumny codziennego zastosowania, które wyposażone zostały w opatentowaną przez DALI technologię SMC, znakomicie redukując nieliniowe zniekształcenia magnetyczne - dzięki czemu możesz usłyszeć ulubioną muzykę w taki sposób, w jak nigdy wcześniej!

www.dali-speakers.pl

eprasa.pl 1a5d03ffa9

ODSŁUCH

Spotkania z Denonem są dla mnie wolne od bardzo konkretnych oczekiwań. Poszczególne modele zarówno trochę się różnią między sobą, jak też trzymają blisko „złotego środka", nie tylko neutralności, ale ogólniej ujętej dobrej równowagi. W ten sposób brzmienie nabiera największej uniwersalności zarówno w ujęciu muzycznym, jak i gustu słuchacza. Ale nie prowadzi to do wniosku, że Denony grają nijako, bo wzmacniacze „bez właściwości" to jeszcze inna kategoria. *PMA-1700NE* jest dość żywy, zróżnicowany, komunikatywny. Zadba o dźwięki gładkie i chropowate, ujawni naturalność instrumentów akustycznych, zgrzytnie gitarą elektryczną, nie będzie wyostrzał ani owijał w bawełnę, ocieplał czy napinał się na maksymalną analityczność. Zagra głośno i cicho, zawsze klarownie i czytelnie, nie wpada w kompresję ani nie gaśnie. Jeżeli dalej szukać wyjątkowych umiejętności, to znajdziemy je w zakresie niskotonowym. Basem nie przywala, kiedy jednak podamy nagranie z dobrym rytmem, niczego nie stracimy, dostaniemy energię i konkretne, wyraźne dźwięki. Optymalnie łączy rozmach i kontrolę, konsekwentnie nadążając za wszystkimi zmianami, uderzeniami i wygaszeniem. Można podłączyć do niego tzw. trudne kolumny (pod względem impedancji); co prawda nie naprawi źle zestrojonego basu, ale sytuacji nie pogorszy. Wysokie tony są trochę bardziej ofensywne, wyraziste, ale bezpieczne, bo selektywne, czyste, otwarte.

Średnica nie jest zakresem zdarzeń niezwykłych, tutaj zachowuje się rzetelnie i odpowiedzialnie, raczej ostrożnie niż brawurowo, ale dzięki temu wchodzi w różne klimaty, bez przesadnego zaangażowania, ale elastycznie. Taką zachowawczość/dyspozycyjność słychać także w odtworzeniu przestrzeni – wszystko jest na swoim miejscu.

Ktoś kiedyś ukuł hasło reklamowe, że życie jest zbyt krótkie na nudne Hi-Fi (i lepiej trochę poszaleć). Ja jednak wolę taką bezpieczną przystań i wcale się tutaj nie nudzę.

Konieczne są przynajmniej dwa zdania o wejściu gramofonowym, bowiem tutaj *PMA-1700NE* radzi sobie trochę inaczej, wręcz błyszczy dynamiką, gra mocno, bezpośrednio i detalicznie, nie zatrzymując się w schemacie ciepłego, łagodnego analogu. Rzadko spotyka się tak dobry phono-stage we wzmacniaczu zintegrowanym.

DENON PMA-1700NE

CENA
9500 zł
www.pl.horn.eu

DYSTRYBUTOR
Horn Distribution

WYKONANIE Klasyczna elegancja Denona. Podział na trzy komory – zasilającą, końcówek mocy oraz przedwzmacniacza. Bezkompromisowa realizacja dual mono (dwa liniowe zasilacze). Firmowe patenty, wysokiej klasy przetwornik C/A. Made in Japan!

FUNKCJONALNOŚĆ Dużo wejść analogowych i cyfrowych. Przedwzmacniacz gramofonowy MM/MC, wyjście słuchawkowe, wejście USB przyjmie PCM 32/384 oraz DSD256.

PARAMETRY Niemal podwaja moc na impedancji 4-omowej, nie traci ani wata przy jednoczesnym wysterowaniu obydwu kanałów (2 x 89 W/8 Ω, 2 x 169 W/4 Ω). Bardzo niskie zniekształcenia i szeroka charakterystyka przenoszenia.

BRZMIENIE Zrównoważone i swobodne, łączy żywość, dokładność i subtelność. Doskonała kondycja basu, wyraziste wysokie tony, neutralna średnica. Świetny dźwięk z przedwzmacniacza gramofonowego.

Cyfrowym pokusom nie poddała się regulacja głośności – tutaj z analogowym potencjometrem.

Wejście gramofonowe *PMA-1700NE* pozwala obsłużyć wkładki MM i MC.

W panelu cyfrowym są ważni i ważniejsi, a liderem jest oczywiście wejście USB przyjmujące sygnały PCM 32/384 oraz DSD256.

Podłączenie słuchawek (gniazdo 6,3 mm) automatycznie odcina sygnał od wyjść głośnikowych.

Wyświetlacz prezentuje nie tylko informacje o wybranym wejściu, ale także o parametrach sygnału cyfrowego i wybranych ustawieniach.

Łączenie sprzętu Hi-Fi z telewizorem przywróciło znaczenie gniazd optycznych.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

EMOTIVA

NIEWIARYGODNE BRZMIENIE W SUPER CENIE

airmotiv+

KOLUMNY GŁOŚNIKOWE

DO STEREO...

... I KINA DOMOWEGO

Airmotiv T2+
cena: 6.000 [para]

Airmotiv T1+
cena: 4.200 [para]

Airmotiv T-Zero+
cena: 2.500 [para]

Airmotiv B1+
cena: 1.350 [para]

Airmotiv C2+
Głośnik centralny

Airmotiv E2+
Głośnik surround

Airmotiv A1
Głośnik efektowy Atmos

Airmotiv SE12
Subwoofer aktywny

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

soundclub

eprasa.pl 1a6d03ffa9

NAD C399

C399 jest już kolejnym wzmacniaczem NAD-a w klasie D. Wiem o tym, ale obecna sytuacja mnie zaskoczyła – w całej ofercie została już tylko jedna integra „nieimpulsowa"… Brać, łapać, kto boi się klasy D. Ale już nie ma się czego bać…

W najnowszej integrze *C399* nawiązano do funkcjonalnej przebojowości *M10*. Należy ona przy tym do serii *Classic*, a więc trzyma fason 43-cm frontu. Zachowuje jej styl (aktualnym wydaniu) i zaznacza swoją nowoczesność niewielkim wyświetlaczem. Jest też przyjemny minimalizm – do obsługi podstawowych funkcji wystarczą jedno pokrętło (głośność) oraz dwa przyciski (sekwencyjnego) wyboru źródeł. Do menu przeniesie nas moduł przycisków nawigacyjnych. W testowanej, podstawowej wersji nie ma funkcji sieciowych, w związku z czym menu może wydawać się nieskomplikowane, ale jego potencjał regulacyjny (a także wyświetlacza) przyda się, gdy dokupimy moduł strumieniowy BluOS. To pierwsza konstrukcja firmy, w której zastosowano najnowszy system modułów rozszerzeń – MDC2 (dokładniejszy opis dalej). Z tyłu uwagę zwracają dwie duże płytki maskujące – właśnie miejsca dla modułów MDC2. Ich montaż będzie łatwy: wystarczy włożyć do kieszeni kartę, a konfiguracja przebiegnie automatycznie.

I bez rozszerzeń jest aż pięć wejść cyfrowych – dwa współosiowe, dwa optyczne i jedno – uwaga – HDMI (z kanałem zwrotnym ARC). Niestety, w tej puli nie ma USB-DAC (gniazdo USB umieszczone nieco wyżej to tylko złącze serwisowe). NAD uznał, że osoby zainteresowane poważnym odtwarzaniem plików powinny sięgnąć po bardziej zaawansowane rozwiązanie – kartę strumieniową BluOS. Pocieszeniem jest moduł Bluetooth i to znakomitej wersji z transmisją dwukierunkową oraz kodowaniem aptX HD.

Pilot jest duży i funkcjonalny. Piękny być nie próbuje.

Są trzy wejścia analogowe – dwa liniowe i jedno gramofonowe (dla wkładek MM); są też dwa niskopoziomowe, analogowe wyjścia – jedno dla dodatkowej końcówki mocy, drugie (także stereo) dla subwooferów; tutaj sygnał jest filtrowany dolnoprzepustowo przy 80 Hz. Tę częstotliwość można zmieniać, ale wyłącznie za pomocą aplikacji mobilnej, a ta wymaga instalacji modułu rozszerzeń BluOS. Wtedy będzie też możliwa korekta akustyki.

Trzeba więc było gruntownie przygotować wzmacniacz na takie możliwości i ewentualności. Stworzono dwa niezależne tory sygnałowe. Jeden realizuje natychmiastową konwersję sygnałów analogowych na cyfrowe, dalej przesyła je do DSP, ale tuż przed końcówką mocy dochodzi do ponownej konwersji – z cyfry na analog, bo końcówka w klasie D to jednak końcówka analogowa, a nie cyfrowa. Uruchomienie ścieżki cyfrowej jest jednak konieczne, gdy chcemy włączyć korekcję akustyki. *C399* ma też tor całkowicie analogowy (i analogową regulację głośności). Włącza go funkcja nazwana Analog Bypass i znajdziemy ją w menu, oczywiście dostępna jest tylko dla wejść analogowych. W przypadku wejść cyfrowych ścieżka wygląda jeszcze inaczej, z oczywistą możliwością użycia dowolnych korekcji, konwersją C/A na ostatnim etapie, regulacją głośności oraz końcowym wzmocnieniem.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

NAD określa *C399* mianem Hybrid Digital DAC Amplifier, a moduły wzmacniające (końcówki mocy) jako NAD's Hypex HybridDigital nCore Amplifier.

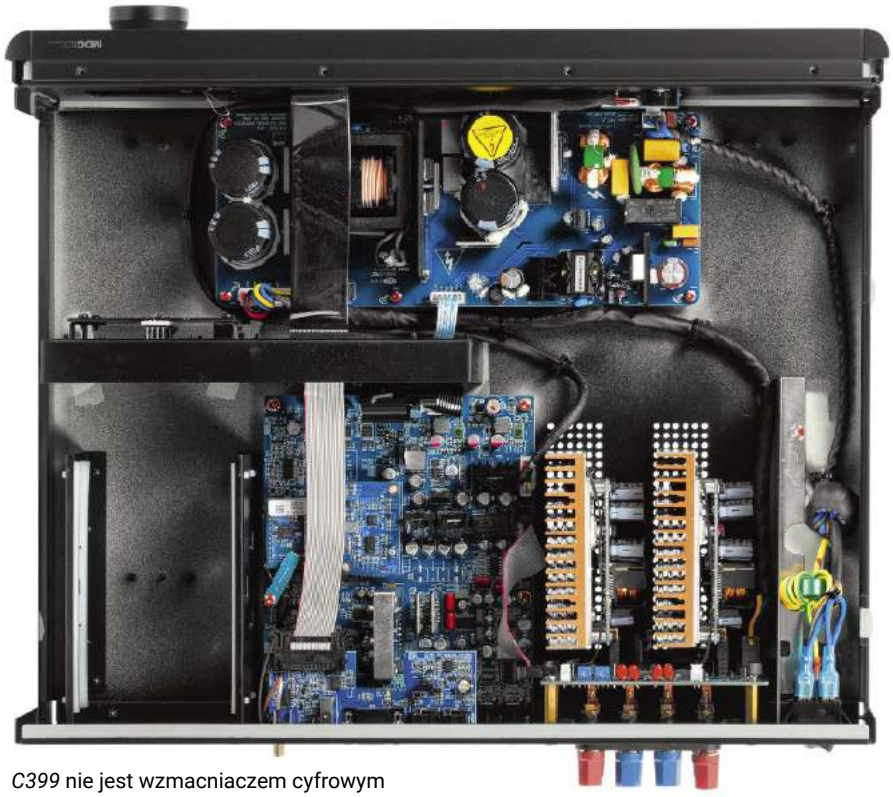
Końcówki mocy są jednak analogowe, wedle naszego rozeznania i rozumienia tej techniki. Zaprojektowała i wykonała je holenderska firma Hypex, która specjalizuje się we wzmacniaczach (zwłaszcza tzw. modułach OEM) i stała się już liderem amplifikacji impulsowej.

W *C399* zastosowano końcówki mocy Hypexa z serii nCore. To doskonały wybór, w zasadzie gwarancja sukcesu.

Jest to już sprawdzony, klasyczny (w obrębie tej techniki) wzmacniacz w impulsowej klasie D.

Wielu producentów idzie już w takich sytuacjach za ciosem i kupuje od Hypexa również impulsowe zasilacze. Tutaj NAD wykazał się jednak własną inwencją i zbudował autorski system zasilania, także w technice impulsowej.

Konstrukcja wnętrza *C399* jest przemyślana i przejrzysta, w części obszarów przypomina znacznie droższy model *M33*. Przednią sekcję (tuż za frontem) zajmuje rozbudowany zasilacz impulsowy. Od reszty układów (z tyłu) oddziela go pionowy ekran będący zarazem rusztowaniem dla kieszeni na moduły rozszerzeń MDC2. Za końcówkami mocy trzeba się trochę rozejrzeć. To dwa niewielkie moduły tuż za gniazdami głośnikowymi, można je rozpoznać po małych panelach radiatorów (są dwa, po jednym na kanał). Więcej nie trzeba, ponieważ sprawność końcówek (pracujących w klasie D) przekracza 90%. Umieszczenie końcówek tuż przy gniazdach głośnikowych ma swoje uzasadnienie. Skrócono w ten sposób (a właściwie niemal w ogóle wyeliminowano) połączenia przewodami. Niska rezystancja ścieżek korzystnie wpływa na obniżenie impedancji wyjściowej wzmacniacza, a tym samym pozwala uzyskać wysoki współczynnik tłumienia.



C399 nie jest wzmacniaczem cyfrowym w znaczeniu sposobu pracy końcówek mocy, jednak pełnym nowoczesnych układów i rozwiązań.

Chociaż to tylko podstawowa wersja *C399*, już ona jest wyposażona dostatecznie wszechstronnie, aby „trzymać poziom".

Pozostałe podzespoły audio, nie tylko przedwzmacniacz, ale również przetwornik C/A, zajmują miejsce w tylnej, centralnej części. Wybór kości DAC nie jest zaskakujący, pochodzi ona z oferty firmy ESS Technology i jest to stosunkowo nowy układ ES9028Q2M.

Regulacja głośności jest analogowa, również nowoczesna, co oznacza zastosowanie układu scalonego, tym razem firmy JRC – model NJW1194. Co ciekawe, jest to nie tylko tłumik, ale bardziej rozbudowany systemik z funkcją regulacji barwy.

Przedwzmacniacz gramofonowy, wprawdzie tylko dla wkładek MM, wygląda bardzo ładnie, starannie, jest umieszczony na niezależnej płytce drukowanej, którą oddzielono od sąsiadujących układów ekranem.

Dobrze zapowiada się też niezależny od końcówek mocy obwód wyjścia słuchawkowego; jego niska impedancja wyjściowa zapewni poprawną pracę z każdym typem słuchawek.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

LABORATORIUM NAD C399

NAD określa taką samą moc dla obciążenia 4- i 8-omowego – 180 W. Zmierzone wartości są znacznie wyższe i pokazują typowy (dla ogółu wzmacniaczy tranzystorowych) wzrost mocy przy niższej impedancji – zwłaszcza przy wysterowaniu jednego kanału, gdy ograniczeniem nie staje się jeszcze wydajność samego zasilacza. W takich warunkach moc rośnie z 221 W (przy 8 Ω) do 380 W (przy 4 Ω); przy jednoczesnym wysterowaniu dwóch kanałów otrzymamy odpowiednio 2 x 217 W i 2 x 259 W.

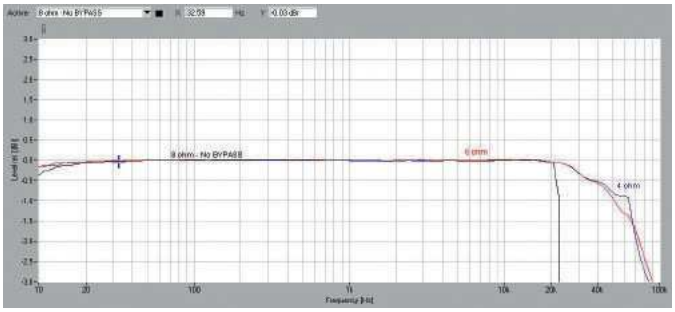
Czułość jest bliska standardowej, wynosi 0,28 V. Odstęp od szumu 80 dB jest satysfakcjonujący, dynamika wynosi 103 dB.

Charakterystyki przenoszenia dla 8 i 4 Ω zostały zmierzone w trybie Analog Mode (w pełni analogowa ścieżka sygnału); dodaliśmy do tego pomiar w trybie z podwójną konwersją sygnału, już tylko dla 8 Ω (rys. 1). W trybie Analog Mode liniowość jest wyśmienita do ok. 20 kHz, powyżej zaczyna się spadek, ale -3 dB notujemy dopiero przy 90 kHz dla 8 Ω i 84 kHz dla 4 Ω. To dla wzmacniacza impulsowego wynik rewelacyjny. Z konwersją (krzywa czarna) powyżej 23 kHz spadek jest już bardzo stromy, co wynika ze stosunkowo niskiej częstotliwości próbkowania, 48 kHz.

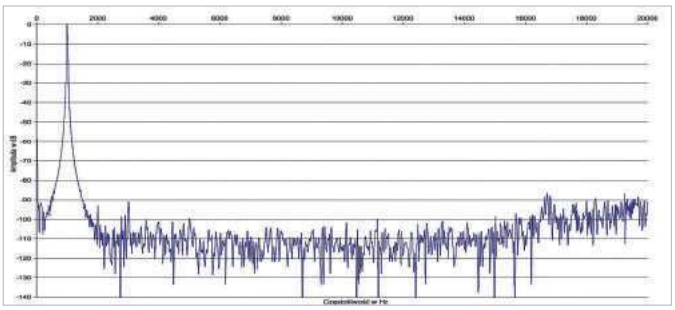
C399 nie generuje wartych uwagi harmonicznych, żadna nie przekracza poziomu -90 dB.

Charakterystyki THD+N w funkcji mocy (rys. 3) uwzględniają szumy, jednak dzięki niskiemu udziałowi harmonicznych schodzimy poniżej 0,1% już od ok. 1 W.

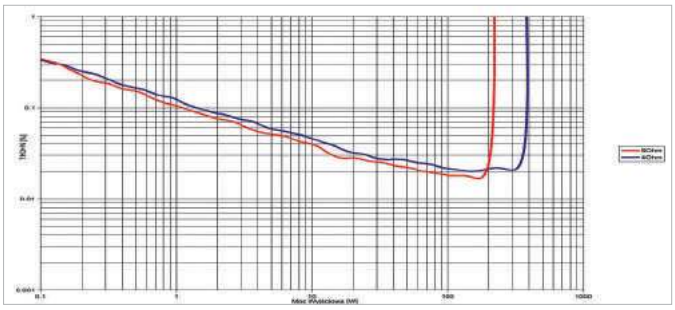
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	221	217
4	380	259
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,28
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		81
Dynamika [dB]		103
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		185



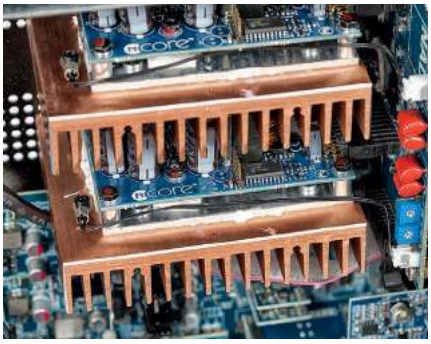
Rys. 1. Pasmo przenoszenia



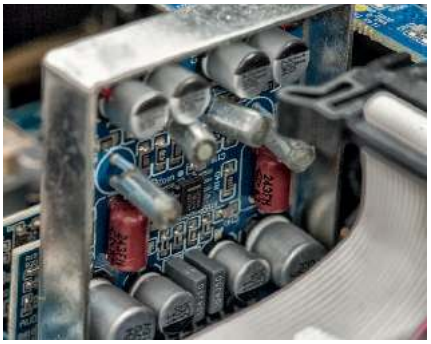
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



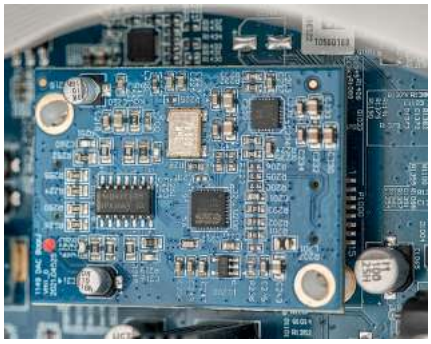
Rys. 3. THD +N / moc



Końcówki mocy to układy holenderskiego specjalisty Hypex.



Przedwzmacniacz gramofonowy zajmuje dodatkową pionową płytkę drukowaną z ekranem.



W sekcji DAC bez zaskoczeń – układ ESS Technology

eprasa.pl 1a6d03ffa9

MDC2 – Moduły Dla Ciebie

Koncepcję o nazwie MDC (Modular Design Construction) NAD zaprezentował już piętnaście lat temu. Zastosowanie kart rozszerzeń umożliwiających rozbudowę urządzeń nie było odkrywcze, ale wciąż pozostaje dość oryginalnym rozwiązaniem. Początkowo NAD przygotowywał moduły MDC głównie z myślą o sprzęcie wielokanałowym, jednak z czasem okazały się one na tyle „nośne", że rozprzestrzeniły się także na urządzenia stereo. Zakres zastosowań MDC jest bardzo duży – od dodatkowych wejść po przetworniki cyfrowo-analogowe, a największy sukces odniosły moduły sieciowo-strumieniowe w standardzie BluOS.

Teraz NAD przedstawił drugą generację systemu, MDC2, która debiutuje właśnie w integrze *C399*.

Nowe moduły (i zatoki, do których można je zainstalować) to zupełnie nowe możliwości – przede wszystkim komunikacja w dwóch kierunkach. Najlepszą ilustracją dla jej zastosowań jest już dostępna, pierwsza karta MDC2 – BluOS-D. Ten nowoczesny moduł strumieniowy nie tylko przyjmuje sygnały, ale i wysyła je dalej do innego sprzętu NAD w ramach nowoczesnych systemów strefowych.

NAD wykorzystał nadarzającą się okazję i nową kartę BluOS-D wyposażył w premierowy system Tidal Connect wraz z obsługą sygnałów MQA. Jest również Spotify Connect, Apple AirPlay 2, a także protokół DLNA. Moduł ma komunikację LAN i Wi-Fi oraz coś zupełnie specjalnego – system korekcji akustyki. NAD dogadał się z firmą Dirac Research AB (z jej usług NAD korzystał już wcześniej, choćby w integrze *M10*), specjalistą w tej dziedzinie, który dostarczył gotowe rozwiązanie wraz z mikrofonem kalibracyjnym. W ramach BluOS-D dostajemy podstawową usługę kalibracji obsługującą niskie częstotliwości (granicą jest 500 Hz), ale to wyłącznie ograniczenie programowe, które możemy usunąć kupując dodatkową licencję (już bezpośrednio od firmy Dirac) i uruchamiając system w wariancie pełnopasmowym.

Wyświetlacz jest relatywnie nieduży, ale ma dobrą czytelność. Zaawansowane funkcje, które pojawią się po instalacji modułu BluOS, można też wywoływać za pomocą aplikacji mobilnej.

C399 to pierwszy wzmacniacz NAD z nową platformą MDC2.

reklama

indiana line

TESI
UCZTA DLA ZMYSŁÓW

Seria Tesi to włoskie dziedzictwo w szlachetnym wydaniu. Eleganckie, ponadczasowe wzornictwo łączy się tutaj z wysoką jakością wykończenia i rozwiązaniami konstrukcyjnymi, które pozwalają uzyskać piękny, emocjonujący dźwięk. W efekcie seria Tesi jest prawdziwą ucztą dla ciała i dla duszy.

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

eprasa.pl 1a5d0

ODSŁUCH

Czy można pogodzić ofensywę klasy D z firmowym brzmieniem NAD-a? Czy jest jeszcze sens mówić o tym inaczej niż tylko w kategoriach historycznych? Filarem nowoczesnych wzmacniaczy NAD-a są moduły Hypexa, a te znane są z doskonałej dynamiki. Wiedząc o tym, byłem przygotowany na możliwości *C399* w tej dziedzinie, a mimo to mnie zaskoczył – jego siła i dokładność łączą się w swobodną naturalność i soczystość. Bas jest sprężysty, aktywny, chętnie i często potężny, jakby chciał się wciąż chwalić nie tyle samą mocą, co umiejętnością zachowania pełnej kontroli nawet w najtrudniejszych momentach, zarówno przy basowych „zawijasach", jak i najniższych tąpnięciach. Nie skraca dźwięków do konturów, nie jest żylasty, stać go na luksus zmiękczenia, bo i tak gra sprawnie i punktualnie. A przede wszystkim gęsto i naturalnie. Bas jest tym, czym być powinien – fundamentem i „napędem" wielu nagrań. To dźwięk doskonale nasycony a zarazem przejrzysty i precyzyjny. Kiedy tylko jest ku temu dobra okazja słychać, że wręcz dopieszczony, jednak nie zatrzymuje akcji, żeby pochylić się nad każdym drobiazgiem, jego ogromna rozpiętość dynamiczna wiąże się z utrzymaniem właściwych proporcji i jednoczesnym wykonywaniem wielu zadań.

> **Brzmienie bezpośrednie i jednocześnie z oddechem, mocnym pierwszym planem i bogatymi wybrzmieniami, zależy od nagrania, a im będzie ono lepsze, tym więcej wrażeń.**

Wysokie tony nie są złośliwe, ale nie mają skrupułów; nie boją się ekspresji, blasku, nasycenia. W tym zakresie najwyraźniej słychać styl trybu „analogowego", co jest możliwe oczywiście tylko wtedy, gdy korzystamy z analogowych wejść. Nie tracąc rozdzielczości, zyskują na płynności i nasyceniu w niższym podzakresie, całość jest spójniejsza i spokojniejsza. Dźwięk z wejść cyfrowych, mimo że nie ma trybu USB, jest co najmniej dobry – nasycony, bliski, ale nienatarczywy. Z kolei wejście gramofonowe nie intensyfikuje bezwarunkowo klimatu winylu – brzmi równo, klarownie, bez tendencyjnego ocieplenia i zaokrąglenia.

NAD C399

CENA 9500 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR Audio Klan

WYKONANIE Najlepsza integra serii Classic, z wyglądu niepozorna, ale funkcjonalność oraz „wkład" elektroniki podobny jak w referencyjnych konstrukcjach Masters. Impulsowe końcówki mocy Hypex nCore, wysokiej jakości przetwornik cyfrowo-analogowy.

FUNKCJONALNOŚĆ Już w wersji bazowej duży arsenał wejść analogowych i cyfrowych, chociaż bez USB-DAC, to z HDMI/ARC. Wejście gramofonowe (MM), wyjście słuchawkowe. Dwukierunkowe strumieniowanie Bluetooth (aptX HD). Opcjonalny moduł rozszerzeń BluOS, który dodaje funkcje strumieniowe i korekcję akustyki pomieszczenia.

PARAMETRY Wysoka moc (2 x 217 W/8 Ω, 2 x 259 W/4 Ω), niskie zniekształcenia, stabilne charakterystyki częstotliwościowe – dawne problemy klasy D praktycznie wyeliminowane.

BRZMIENIE Dynamiczne, nasycone i czyste. Bas potrafi uderzyć potężnie, ale też zagrać delikatnie. Średnica chłodna, góra selektywna, monitorujące i angażujące.

Okrągły panel przycisków nawigacyjnych umożliwia sprawne poruszanie się po menu ustawień.

Już w „standardzie" wzmacniacz ma system Bluetooth z transmisją dwukierunkową i kodowaniem aptX HD.

Panel analogowy wygląda dość skromnie, ale jest w nim wejście gramofonowe (MM).

Gniazdo słuchawkowe (6,3 mm) jest podłączone do niezależnego (od głównych końcówek) układu wzmacniającego.

W podstawowym menu mamy dostęp m.in. do regulacji barwy i czułości poszczególnych wejść.

W sekcji cyfrowej nie pojawia się USB, za to jest HDMI (z kanałem ARC).

eprasa.pl 1a6d03ffa9

T+A
Engeneering Emotion

Seria 200

„... na ringu z większymi chłopcami"

... T+A po raz kolejny utrwalił pozytywny wizerunek, jak to często bywa. Pozostaje tylko pochwalić zespół inżynierów w Herford. Lothar Wiemann i jego zespół po raz kolejny wykonali świetną robotę koncepcyjną, techniczną i dźwiękową.

Michael Lang - stereo.de

A200
KOŃCÓWKA MOCY
STEREO

M200
KOŃCÓWKA MOCY
MONO

DAC200
PRZETWORNIK
DAC

HA200
WZMACNIACZ
SŁUCHAWKOWY

MP200
ODTWARZACZ
WIELOŹRÓDŁOWY

HI·TON
HOME OF PERFECTION

Hi-Ton Home of Perfection, 00-834, Warszawa, ul. Pańska 75
☎+48 22 258 88 88 ☎+48 785 150 000 | **www.hi-ton.pl** ✉ mail: salon@hi-ton.pl

ROKSAN ATTESSA STREAMING AMPLIFIER

W ofercie Roksana coś drgnęło kilka lat temu, kiedy wprowadzono serię *Blak*, a w niej integrę z przetwornikiem cyfrowo-analogowym, wejściem USB, a nawet odbiornikiem Bluetooth. A niedawno światło dzienne ujrzała najbardziej nowoczesna, przełomowa, a przy tym najtańsza z dotychczasowych – seria *Attessa*.

Jej filarami są dwa wzmacniacze zintegrowane, a właściwie jedna integra w dwóch wersjach. Już wariant podstawowy ma wejścia cyfrowe i bezprzewodową transmisję Bluetooth, ale model bogatszy nazwano *Streaming*, co wprost wskazuje na jego zaawansowanie. Dopełnieniem serii jest odtwarzacz (a raczej sam transport) płyt CD oraz gramofon.

Wzmacniacz jest ciężki i pełnowymiarowy, obudowę złożono z grubych blach z „nałożonym" frontem oraz charakterystycznymi dla Roksana ścięciami. Wyposażenie przedniej ścianki jest oryginalne – Roksan połączył klasykę z nowoczesnością, w centrum ulokowano spore pokrętło, które służy zarówno do regulacji głośności, jak i wyboru źródeł; ten drugi tryb jest aktywny, jeśli będziemy pokrętło jednocześnie naciskać i obracać. Szczerze mówiąc, nie jest to zbyt wygodne. Trzy niewielkie przyciski służą do sterowania modułem odtwarzacza.

Attessa ma dwa skromne wyświetlacze. Jeden wskazuje wybrane wejście i dodatkowe funkcje, np. związane z działaniem odbiornika Bluetooth. Drugi – to świetlny „pasek" ustalonego poziomu głośności. Na przedniej ściance znajduje się jeszcze wyjście słuchawkowe (3,5-mm gniazdo).

Z tyłu z lewej strony widać cały „zbiór" gniazd analogowych. Dwa wejścia są liniowe, jedno gramofonowe (MM); jest wyjście z przedwzmacniacza, które może też służyć do podłączenia subwoofera. W sekcji cyfrowej mamy do dyspozycji dwa wejścia optyczne (24 bit/96 kHz) oraz dwa elektryczne współosiowe (24 bit/192 kHz), przy czym jedno z nich przeznaczono dla odtwarzacza (transportu) z serii *Attessa*.

Pilot jest mały, ale wygodny, chociaż niektóre bardziej zaawansowane funkcje znajdziemy dopiero w aplikacji mobilnej.

Podstawowym połączeniem sieciowym jest przewodowe LAN, obok przygotowano dwa złącza USB-A (można je wykorzystać na różne sposoby, między innymi podłączając dysk twardy) oraz niewielkie gniazdko serwisowe. Są też złącza wyzwalaczy 12 V oraz wejście dla sygnałów zdalnego sterowania (sensor podczerwieni). Aby uruchomić Wi-Fi, należy podłączyć (znajdujący się w komplecie) bezprzewodowy moduł – niewielką kostkę USB.

Ciekawa jest podwójna natura komunikacji sieciowej, bowiem wewnątrz wzmacniacza znajdują się dwa moduły: pierwszy odpowiada wyłącznie za system BluOS, a więc strumieniowanie muzyki, a drugi dba o sterowanie i obsługę pozostałych funkcji, także przyszłe aktualizacje oprogramowania. Mamy też nie jedną, ale dwie aplikacje mobilne – odpowiednio: BluOS oraz MaestroUnite. Nie jest to mistrzostwo elegancji, ale Roksan nie projektował wszystkiego samodzielnie, tylko korzystał z gotowych „klocków" i pewnie inaczej nie dało się ich poukładać.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Ze względu na bardzo skromny, jednolinijkowy wyświetlacz większość zadań spoczywa na smartfonie. Skrócona instrukcja obsługi sugeruje, aby od razu złapać za telefon i zainstalować aplikację BluOS (która pozwoli skonfigurować połączenie Wi-Fi). W moim przypadku niewiele jednak ona wniosła; chociaż wzmacniacz został rozpoznany i zidentyfikowany, to automatyczna procedura konfiguracji sieciowej raz za razem zawodziła. Sprawniej poszło z sekcją sterowania (MaestroUnite), a BluOS ostatecznie ruszył „zapoznany" z kablem sieciowym LAN, co otworzyło nowe możliwości... konfiguracji modułu Wi-Fi. Później mogłem już swobodnie przełączać się między kablem a „powietrzem".

Część ustawień (np. czułość wejść, zrównoważenie kanałów) jest dostępna w aplikacji MaestroUnite, a część (w tym cała maszyneria strumieniowa) – w aplikacji BluOS. Nie ma wyjścia – trzeba mieć obydwie.

BluOS wiąże się przede wszystkim z funkcjami strumieniowymi, więc zacznijmy od bazowego wsparcia dla plików PCM 32 bit/192 kHz, a także od obecności dekodera MQA. Płynnie przechodzimy do internetowych atrakcji, a więc wsparcia dla serwisów Spotify (w wersji Connect) oraz Tidal. W tym ostatnim przypadku coraz częściej pojawia się wariant Connect, chociaż nie odnotowałem jego obecności w testowanym egzemplarzu. Nie jest jednak wykluczone, że standard ten będzie dostępny w przyszłości, na drodze aktualizacji programowej. Wybrane wzmacniacze NAD z BluOS obsługują już system Tidal Connect. Na razie z Tidalem można się „rozprawić" za pomocą aplikacji mobilnej BluOS. Do dyspozycji jest również Apple AirPlay. BluOS nie obsłuży plików DSD, ale podpowiada, że można je konwertować (na bieżąco) do zrozumiałego dla wzmacniacza standardu FLAC. Potrafi to przygotowana aplikacja, ale już nie dla smartfonów, tylko komputerów. BluOS to także duże możliwości strefowe w ramach kompatybilnych urządzeń.

Wygląda jak klasyczny brytyjski wzmacniacz analogowy... z cyfrowymi dodatkami. Duży transformator toroidalny głównie dla końcówek mocy, mniejszy zasilacz impulsowy dla sekcji cyfrowej.

Na tylnej ściance widać podział na sekcję cyfrową i analogową.

W liniowym zasilaczu dominuje duży transformator toroidalny (dla końcówek mocy i głównej płytki audio), ale jest też drugi, mniejszy zasilacz impulsowy – dla obwodów cyfrowych.

Sekcje analogowa i cyfrowa zostały odseparowane i poukładane na niezależnych płytkach drukowanych. Przez szczeliny w górnej pokrywie widać spory radiator, który ustawiony w poprzek mieści osiem (po cztery na kanał) tranzystorów wyjściowych Toshiba – to popularne pary 2SA1943/2SC5200.

Wybór wejść odbywa się przekaźnikami, a w regulacji głośności pracuje scalak JRC. Ta sekcja jest analogowa i tutaj spływają (po konwersji C/A) sygnały również z sekcji cyfrowej, gdzie znajdują się dwie płytki. Na dolnej, przygotowanej przez samego Roksana, połączono interfejs wejściowy, konwertery częstotliwości próbkowania oraz DAC (którego nie udało się zidentyfikować). Górna płytka ma oznaczenie BluOS i jest to wersja 1.5 z 2018 roku. Nie zawiera ani modułu Wi-Fi (stąd konieczność podłączania zewnętrznej „pastylki"), ani Bluetooth, który znajduje się na dolnym poziomie.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

LABORATORIUM **ROKSAN** STREAMING AMPLIFIER

Roksan rzetelnie udokumentował parametry Attessa. Zaczynamy tradycyjnie od mocy wyjściowej, spodziewając się 80 W przy 8 Ω oraz 130 W przy 4 Ω (przy dwóch wysterowanych kanałach), a uzyskując odpowiednio 2 x 86 W oraz 2 x 150 W; w przypadku 4 Ω wysterowanie tylko jednego kanału przynosi nawet 168 W.

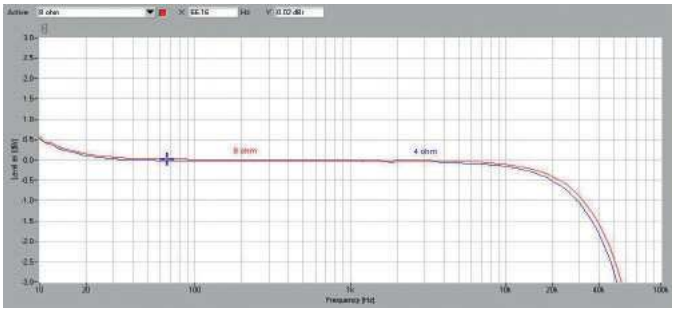
Czułość jest typowa dla współczesnych wzmacniaczy, a więc niższa od coraz mniej praktycznego standardu, wynosi 0,45 V. Obniżenie czułości pozwala poprawić odstęp od szumu, wynosi on w tej sytuacji 79 dB, a to już nieźle, chociaż jeszcze nie rewelacyjnie, sam Roksan nie obiecuje znacznie więcej – 80 dB.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) ujawniają delikatnie wzmocnienie na dolnym skraju pasma (+0,6 dB przy 10 Hz), czego jednak raczej nie usłyszymy. W zakresie wysokotonowym spadki -3 dB pojawiają się przy ok. 55 kHz dla obydwu obciążeń, co również pokrywa się z firmową specyfikacją, zapowiadającą -3 dB przy 50 kHz.

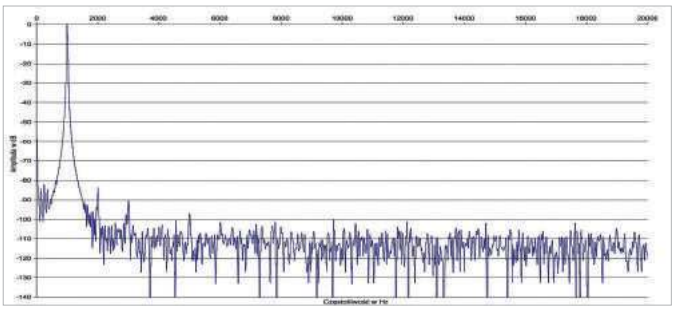
W spektrum harmonicznych (rys. 2) dominuje druga, jej poziom to jednak niskie -84 dB i jest to jedyna szpilka, która przekracza granicę -90 dB.

Na rys. 3. widzimy znajomy kształt charakterystyk, THD+N maleją wraz ze wzrostem mocy wyjściowej aż do punktów przesterowania. Poniżej 0,1% schodzimy już od 0,3 W przy 8 Ω oraz 0,6 W przy 4 Ω.

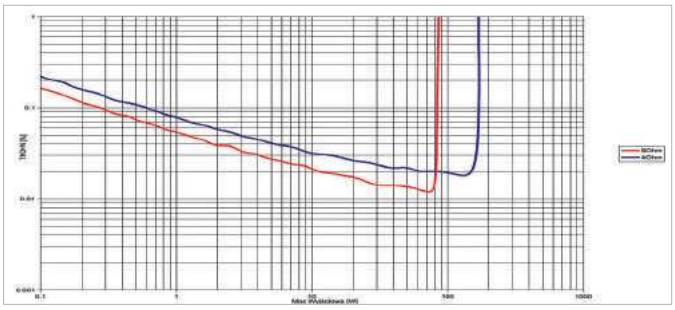
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	86	86
4	168	150
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,45
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		79
Dynamika [dB]		98
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		64



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



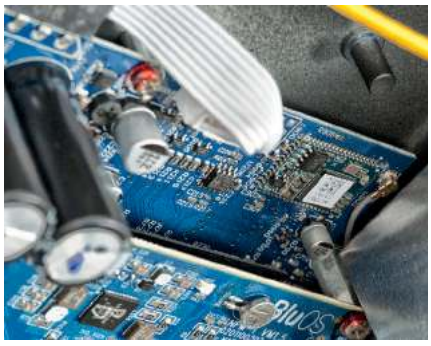
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Końcówki mocy przygotowano na bazie popularnych tranzystorów Toshiba.

Dolna płytka to projekt Roksana, zgromadzono tutaj dużą część układów cyfrowych, a także odbiornik Bluetooth.



Sieciowe możliwości Attessa Streaming Amplifier wynikają z modułu BluOS.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Bluosieć

Z muzyką z plików jest trochę jak z modą – rozwiązania popularne wczoraj przestają być ciekawe dzisiaj (zwłaszcza gdy się okazuje, że nigdy nie były wygodne), jutro będziemy się zachwycać jeszcze czymś innym.

Teoretycznie najlepszą pozycję wydają się zajmować największe firmy, takie jak Denon czy Yamaha, które strumieniowanie mają w małym palcu. Ale próby mniejszych również przynoszą coraz lepsze efekty. Roksana trudno zaliczyć do grona firm o bogatym doświadczeniu w tej dziedzinie. *Attessa Streaming Amplifier* to jego największe osiągnięcie. Roksan zwrócił się po pomoc do koncernu Lenbrook Industries Limited, mającego pod swoimi skrzydłami takie marki, jak PSB, NAD, ale także Bluesound, czyli system BluOS.

Sposób montażu elektroniki pozwala podejrzewać, że Roksan skorzystał z niektórych pomysłów NAD-a, które pojawiły się we wzmacniaczach z serii *Classic*. W systemie opcjonalnych modułów MDC jedną z opcji była (i wciąż jest) karta sieciowa BluOS. We wzmacniaczu Roksan *Attessa Streaming* nie ma całego modułowego kramu, jednak układ gniazd (umieszczonych na fragmencie tylnej ścianki) wskazuje, że zaadaptowano tutaj jeden z wariantów płytki BluOS. Nie ustaliłem który, prawdopodobnie nie najnowszy. Zachowano jednak pełną kompatybilność z samą platformą BluOS, dzięki czemu system korzysta z najważniejszych rozwiązań i działa stabilnie. Można zakładać, że będzie też tak w przyszłości. BluOS w ramach *Attessa Streaming Amplifier* ma wsparcie w postaci doskonale już znanej aplikacji mobilnej. Włączono go również w program aktualizacji oprogramowania, które przyniosą poprawki ewentualnych błędów, a być może także dodatkowe funkcje.

Czy układy w *Attessa Streaming* i wzmacniaczach NAD (z funkcjonalnością BluOS) są tożsame pod względem funkcjonalnym? W ramach głównych atrakcji, a więc patrząc na listę obsługiwanych usług, formatów, plików, można odnieść takie wrażenie. Nie ma tu absolutnie najnowszych „frykasów", takich jak korekcja akustyki, ale przecież i sam NAD je reglamentuje.

Nieopodal włącznika zasilania znajdują się trzy przyciski sterujące modułem odtwarzacza strumieniowego.

Aby uruchomić WiFi, należy podłączyć do jednego z gniazd USB niewielki moduł bezprzewodowy.

reklama

DENON
STORE

Wykonujemy Instalacje Audio-Video

Budujesz lub remontujesz dom, mieszkanie?
To dobry moment na zaplanowanie instalacji audio.

Skontaktuj się z nami
+48 22 462 87 00
kontakt@denon.pl

www.salonydenon.pl

eprasa.pl 1a5d03ffa9

ODSŁUCH

Wiedząc, że *Attessa Streaming Amp* to składanka różnych koncepcji i rozwiązań, nie wiedziałem, czego oczekiwać. Na szczęście już pierwsze dźwięki naprowadziły mnie na właściwe, czyli dobrze znane tory. *Attessa Streaming Amp* przynosi przyjazny, ciepły klimat, dźwięki lekko zaokrąglone, a przy tym bogate i zróżnicowane, naturalne i łatwe w odbiorze. To brzmienie zrównoważone nie tylko tonalnie, ale też dynamicznie i barwowo. Z niczym nie wyskakuje, wszystko porządkuje i przedstawia w sposób jakby oczywisty.

> **Dobre nasycenie nie wprowadza zamulenia, sprzyja spójności i żywości, zwłaszcza na środku pasma.**

To zakres dominujący nie tyle prostym wyeksponowaniem, lecz najładniejszą barwą, plastycznością, co w końcu przekłada się na lepsze wrażenie „obecności".

Attessa ma do pokazania coś więcej niż pozostałe wzmacniacze tego testu – zasadniczo dokładne i neutralne. Tutaj mamy lepszą głębię całej perspektywy i konsystencję każdego dźwięku, muzyka nie musi się zbliżać, aby była... blisko – mamy ją w komfortowym, naturalnym dystansie, ukształtowaną z proporcjonalnych względem siebie elementów i z akustyczną atmosferą, o ile taka została zarejestrowana. Męskie wokale nabierają masy, co najłatwiej uchwycić, ale podobnie jest ze wszystkim: fortepian potężnieje, dęte są soczyste, rozciągnięte od niskich tonów podstawowych do dźwięcznych wyższych harmonicznych. Wydaje się, że działa to głównie na rzecz instrumentów akustycznych, ale elektrycznym też ani trochę nie szkodzi – gdy gitarowe riffy mają być drapieżne, takie są. Ale *Attessa* też nie potrafi wszystkiego – jej bas nie jest muskularny i ultradynamiczny.

Za to wysokie tony błyszczą bardziej, są swobodniejsze, ekspresyjne, oddychające, bardziej przestrzenne. Lepiej słychać wielkość talerzy, ich zróżnicowanie i „życie", od uderzeń aż po wybrzmienia. Ale i tutaj szczegółowość jest podporządkowana spójności i płynności. *Attessa* nie jest „szczególarzem", nie wyciąga detali z kontekstu.

Wejście gramofonowe zapewnia dźwięk konsekwentnie ciepły i okrągły, nie jest to mistrzostwo precyzji, ale brzmienie chyba zgodne z oczekiwaniami.

ROKSAN ATTESSA STREAMING AMPLIFIER

CENA 9300 zł

DYSTRYBUTOR Audio Center Poland
www.audiocenter.com.pl

WYKONANIE Wzmacniacz analogowy z domieszką techniki cyfrowej. Końcówki mocy w klasie AB wsparte solidnym zasilaniem. Kompletny moduł strumieniowy Bluesound.

FUNKCJONALNOŚĆ Wystarczająca ilość wejść analogowych (w tym wejście gramofonowe), wyjście słuchawkowe, strumieniowanie z systemem BluOS. Odtwarza pliki PCM 32/192, dekoduje standard MQA. Spotify Connect, Tidal, Apple AirPlay 2. Bluetooth. Ale do pełnej obsługi potrzebne dwie aplikacje mobilne.

PARAMETRY Wysoka moc (2 x 86 W/8 Ω, 2 x 150 W/4 Ω), umiarkowany szum (-79 dB), niskie zniekształcenia. Porządnie.

BRZMIENIE Gęste, barwne, plastyczne. Dynamiczne, ale bez twardości, soczyste na basie i błyszczące na górze. Żywe i pulsujące, przyjemne nawet z marnych źródeł cyfrowych.

Centralne pokrętło zręcznie wkomponowano w bryłę wzmacniacza, jego działanie łączy głośność i wybór wejść.

W sekcji cyfrowej przygotowano klasyczne złącza optyczne i elektryczne współosiowe. Jedno z nich przyda się dla źródła CD z serii *Attessa*.

Oprócz gniazda LAN są też dwa złącza USB-A; trzeci, najmniejszy, pełni funkcje serwisowe.

Jeden z wyświetlaczy ma formę diodowej linijki wskazującej poziom głośności.

Druga matryca jest bardziej wszechstronna, chociaż wciąż niewielka.

Dwa analogowe wejścia liniowe chyba wystarczą... tym bardziej, że dla gramofonu jest specjalne.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Od pierwszych taktów słychać, że w tym przedwzmacniaczu drzemie bestyjka. (...) Wreszcie preamp, w którym mamy nieskrępowaną dynamikę. (...) Niższy środek świetnie dociążony z piękną barwą ale i właściwym konturem. Góra pasma wybitna, nośna, rozdzielcza i przestrzenna. Świetnie kreowana przestrzeń i wyraźne źródła pozorne.

PANDORA

MEPHISTO

THE GRYPHON

SINCE 1985

Ethos prezentuje topowy dźwięk bez oglądania się na format, to fantastyczny dźwięk sam w sobie. (...) Urządzeniu przyznajemy tym samym wyróżnienie GOLD Fingerprint, zarezerwowane dla najwybitniejszych urządzeń audio.

High Fidelity pl

ETHOS

KALLIOPE

Umiejętność łączenia gęstego, soczystego i barwnego dźwięku, nasyconego po brzegi, nawet delikatnie ocieplonego i lepkiego, ze znakomitą przejrzystością i wyrazistością, nie tylko świadczy o wyjątkowej klasie, ale też przynosi wyjątkowe emocje.

AUDIO

Pokazuje świetny rytm, ma głębokie, pełne brzmienie i wbudowuje głębokie plany w tył. (...) To niebywale dobrze wykonane i pięknie brzmiące urządzenie od człowieka, który połączył sztukę i inżynierię. W unikatowej formie – to będzie ozdoba każdego systemu, zarówno jeśli chodzi o dźwięk, jak i wygląd.

High Fidelity pl

SCORPIO S

ANTILEON EVO

Zakres średnio wysokotonowy jest idealnie spójny, pięknie oddana barwa, nasycone ale rześkie i świetnie czytelne wokale bez cienia rozmycia. Scena dźwiękowa jest odpowiednio szeroka i głęboka, plany bardzo czytelne. Świetna przejrzystość i napowietrzenie dźwięku bez ostrości znanej ze starych serii. Mikro i makrodynamika tego zakresu referencyjna.

Dynamika we wszystkich możliwych znaczeniach. Brzmienie zdecydowane, nasycone, szybkie, bezpośrednie, cały czas energetyczne. Potężne na zawołanie, subtelne na życzenie; każde nagranie i każdy dźwięk zostaną podane żywo i naturalnie.

AUDIO

DIABLO 120

DIABLO 300

Potrafi zagrać diabelnie ostro i z wykopem, ale kiedy trzeba, zaśpiewa anielskim głosem. Brutal o romantycznych skłonnościach. Wiking egzystencjalista. Czuły barbarzyńca. Po prostu Gryphon.

HI-FI

WILSON AUDIO SabrinaX™

Zestawy głośnikowe Wilson Audio Sabrina X, są przemyślaną od podstaw wersją rozwojową kolumn Sabrina, ulubionych przez wielu miłośników muzyki na całym świecie.

Kolumny Sabrina X oferują doskonałe połączenie najlepszych cech firmowego brzmienia Wilson Audio: świetnie kontrolowanego i zróżnicowanego basu, wybitnej dynamiki i rozdzielczości, zintegrowanej i przepięknej średnicy oraz poczucia realizmu i spójności odtwarzanej muzyki w całym paśmie.

RC2021 RECOMMENDED COMPONENTS · 2022 the absolute sound EDITORS' CHOICE AWARDS · SoundStage! network PRODUCT of the YEAR 2020 · hi-fi+ AWARD WINNER 2021 · 2021 the absolute sound PRODUCT OF THE YEAR

EISA AWARD Best Product 2021-2022 HIGH-END LOUDSPEAKERS Wilson Audio SabrinaX

audiofast TWÓJ DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO

SabrinaX "on board"

Kraków, Studio999	690 017 704
Rzeszów, Linia Dźwięku	508 898 589
Gliwice, Media Hit	602 647 668
Łódź, Audiofast	426 133 750

eprasa.pl 1a6d03789

ROTEL RA-1572 MKII

Rotel odświeża ofertę, modyfikując wybrane modele do wersji MkII. Na modernizację załapał się też sprzęt wielokanałowy, jednak przede wszystkim wzmacniacze stereofoniczne. Niedawno prezentowaliśmy najlepszą integrę *RA-1592 MkII*, teraz testujemy drugą „od góry" – *RA-1572 MkII*.

Największy nacisk w edycji *MkII* położono na zmiany w ramach sekcji cyfrowej. Wcześniej wzmacniacze Rotela były pod tym względem dość nowoczesne, wybrane modele miały nie tylko cyfrowe wejścia, ale również układy Bluetooth. Jednak szybkie postępy konkurencji wymuszają doskonalenie również udanych konstrukcji, gdyż nic tutaj nie jest dane raz na zawsze; ani pozycja konkretnego modelu, ani też marki. Wszyscy muszą być czujni i sprężać się. Najmocniejsi i najbardziej innowacyjni „majstrują" nie tylko w ograniczonej sekcji cyfrowej (DAC-a), ale zmieniają ogólną formę i koncepcję wzmacniacza, który staje się bardziej komputerem zorientowanym głównie na sygnały cyfrowe, pliki i sieć, a wejścia analogowe są już tylko dodatkiem. Równocześnie impulsowe końcówki i zasilacze pozwalają przygotować atrakcyjną, kompaktową obudowę...

Na tle takich zmian kolejne urządzenia Rotela prezentują się konserwatywnie, również w wersjach *MkII*. Rotel jest zakorzeniony w tradycji Hi-Fi i nie chce opuścić tego miejsca, które udało mu się zdobyć, ryzykować utraty tych klientów, którzy nadal z mozołem budują poważne, wielosegmentowe systemy z komponentów o regularnej wielkości. A jest ich wciąż bardzo wielu. Tym bardziej, że wielu innych producentów zmienia profil, pozostawiając Rotelowi część swojego „elektoratu".

Pilot zaprojektowano z rozmachem właściwym dla tradycyjnych wzmacniaczy Hi-Fi.

Dlatego spotkanie z Rotelem *RA-1572 MkII* nie jest odkrywaniem zupełnie nowych lądów. Przekonujemy się o tym już na widok dużego pudła, które z zawartością waży ok. 15 kg – tyle, ile wszystkie trzy wzmacniacze impulsowe z poprzedniego testu razem wzięte.

Styl Rotela jest doskonale znany i też utrwalony: centralną część frontu zajmuje spory wyświetlacz oraz dwa rzędy przycisków (w sumie aż dwanaście), a każdy odpowiada za jedno wejście. To całkiem wygodne rozwiązanie, wcale nie gorsze od popularniejszego pokrętła, jednak to dobrze, że właśnie ono zajmuje się regulacją głośności. Rotel podchodzi do obsługi bardzo praktycznie, nie poświęcając ergonomii na rzecz wzornictwa. Pokrętło wzmocnienia działa jednak w systemie „elektronicznym", wskazania pojawiają się na wyświetlaczu (chociaż sygnały audio są w tej sekcji analogowe). *RA-1572 MkII* ma też dość rozbudowane menu, więc do nawigacji trzeba było zaangażować kolejne (cztery) przyciski. Na przedniej ściance są także przełącznik wyjść głośnikowych i wyjście słuchawkowe oraz złącze USB. Japoński sprzęt był dawniej bardziej skomplikowany niż europejskie emanacje audiofilskiego minimalizmu i Rotel pozostaje temu wierny.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Znamy już rozmach Rotela w zakresie tradycyjnych gniazd. W ten sposób do *RA-1572 MkII* podłączymy ponad dziesięć zewnętrznych źródeł!

Sześć gniazd przyjmuje sygnały cyfrowe (dwa optyczne, dwa elektryczne współosiowe oraz dwa USB), pięć – analogowe (trzy pary RCA i jedna XLR dla sygnałów liniowych, jedna RCA dla gramofonu z wkładkami MM).

Są (analogowe) wyjścia z przedwzmacniacza – jedno stereofoniczne (dla dodatkowej końcówki mocy) i dwa monofoniczne (dla subwooferów).

W tylną ściankę wkręcono także (typową dla Rotela) kapsułkę z modułem Bluetooth (kodowanie aptX oraz AAC).

Są w sumie aż trzy gniazda USB, a każde służy do czegoś innego. USB na froncie obsługuje odtwarzacze typu iPod. Jedno z tylnych USB to USB-DAC, które Rotel oznacza jako USB-PC. Przyjmuje sygnały PCM 32 bit/384 kHz, MQA oraz współpracuje z instalacjami systemu Roon. Trzecie (ponownie USB-A) jest już tylko źródłem zasilania, np. do opcjonalnego, zewnętrznego modułu sieciowego Wi-Fi, bowiem *RA-1572 MkII* ma tylko przewodową sieć LAN i nie jest ona związana z funkcjami strumieniowymi, a realizuje wyłącznie zadania komunikacyjne (oraz aktualizacji oprogramowania) dla wybranych systemów domowej automatyki. Skoro dostępne jest sterowanie (w ramach protokołu IP), to teoretycznie można by było pójść za ciosem i przygotować aplikację mobilną, której jednak nie ma, ale taka inwestycja byłaby nieracjonalna wobec braku strumieniowania. Być może doczekamy się go w wersji *MkIII* wzmacniacza.

Sterowanie (i integrację z automatyką) zrealizujemy także za pomocą interfejsu starszego typu – RS232. Są też gniazda wyzwalaczy i firmowego systemu komunikacji Rotel Link.

Rotel proponuje, swoim zwyczajem, dwie pary terminali głośnikowych i trochę niepotrzebnie straszy „nominalną impedancją 8 Ω". Chodzi o to, aby nikt nie podłączył (i nie uruchomił jednocześnie) dwóch par kolumn 4-omowych – z jedną parą nie będzie problemu.

Wzmacniacze Rotela są budowane od wielu lat według podobnej recepty, integry ze szczytu oferty przypominają wewnątrz końcówki mocy.

Kiedyś było to standardem, dzisiaj tak bogate wyposażenie w wejścia i wyjścia jest domeną tylko niektórych wzmacniaczy

Końcówki mocy podzielono na dwa niezależne bloki i radiatory. Pracują w klasie AB i podobnie jak w poprzedniku (*RA-1572*), tworzy je sześć (na stronę) tranzystorów Sankena. Bank kondensatorów też rozdzielono na dwie strony. Wspólny duży transformator toroidalny ulokowano pośrodku. Przełącznik wejść to wysokiej klasy przekaźniki, moduł przedwzmacniacza gramofonowego ma formę pionowej płytki wpiętej w wielostykowe gniazdo (tuż przy samym wejściu RCA) – jakby Rotel oferował ten preamp w opcji dodatkowej, ale każdy egzemplarz *RA-1572 MkII* jest w ten układ wyposażony.

Poprzedni *RA-1572* miał przetworniki C/A firmy AKM, ale obecnie ich zapasy stopniały (nawet w sensie dosłownym, bo fabryka AKM spłonęła). Czy ta katastrofa była bodźcem do opracowania nowej wersji, czy też zmianę wymusiły nowa koncepcja i nowe funkcje? Tak czy inaczej stosowane teraz przetworniki firmy Texas Instruments pracują z sygnałami 32 bit/384 kHz.

Przedwzmacniacz jest w przeważającej części analogowy, sygnały z wejść analogowych nie są zmuszane do konwersji na „cyfrę". Mimo pary wejść XLR nie jest to układ zbalansowany.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

LABORATORIUM **ROTEL** RA-1572 MKII

Z firmowej specyfikacji dowiadujemy się, że ciągła moc wyjściowa *RA-1572 MkII* powinna wynosić 120 W przy 8 Ω, a przy 4 Ω – 200 W, ale tutaj z uwagą, że jest to moc maksymalna, co można różnie interpretować.

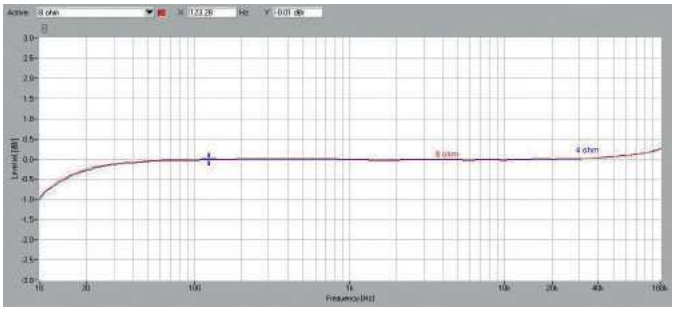
Sprawdzamy. Przy 8 Ω uzyskaliśmy 141 W przy jednym wysterowanym kanale oraz 2 x 136 W przy dwóch jednocześnie. Ignorujemy złowieszczy napis na tylnej ściance: „Nominal impedance 8 Ω" i pozwalamy wzmacniaczowi się rozkręcić przy 4 Ω. Dochodzimy aż do 267 W w jednym kanale i 2 x 230 W w dwóch.

Czułość jest bardzo niska, nawet jak obecne zwyczaje, wynosi zaledwie 1,3 V, co jednak wystarczy do współpracy np. z odtwarzaczem CD, pomaga też w osiągnięciu przyzwoitego odstępu sygnału od szumu – 82 dB. Dynamika dotarła do 103 dB.

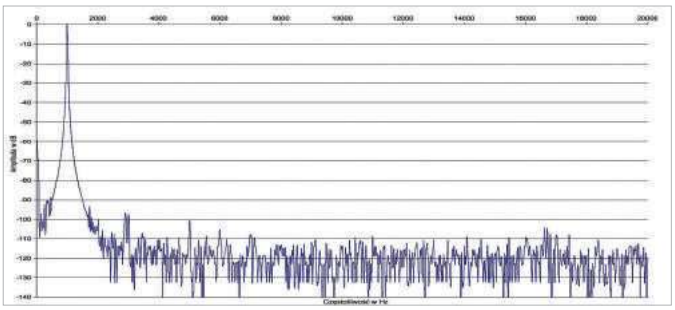
Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) prezentują się bezproblemowo, przy 10 Hz mamy nieszkodliwy spadek -1 dB, a przy 100 kHz jeszcze mniej istotny, chociaż nietypowy wzrost o 0,3 dB.

Spektrum harmonicznych (rys. 2) jest czyściutkie, żadna szpilka nie sięga nawet -90 dB. Z kolei na charakterystyce z rys. 3. (THD +N) w pewnym stopniu ciąży szum, ale mimo to, a dzięki niskim harmonicznym, rezultat jest wciąż bardzo dobry – poniżej 0,1% schodzimy przy mocy około 1 W dla 8 Ω oraz 3 W dla 4 Ω.

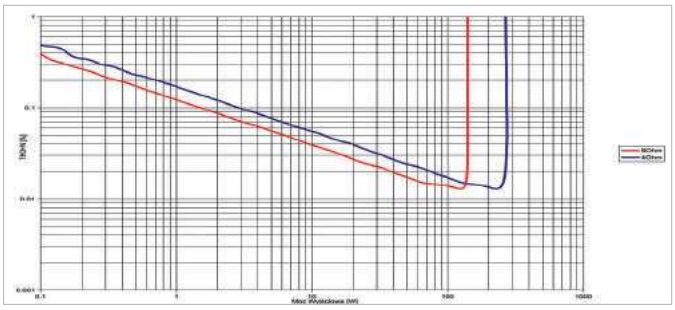
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]			
[Ω]	**1 K**	**2 K**	
8	141	136	
4	267	230	
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]			1,3
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]			82
Dynamika [dB]			103
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)			120



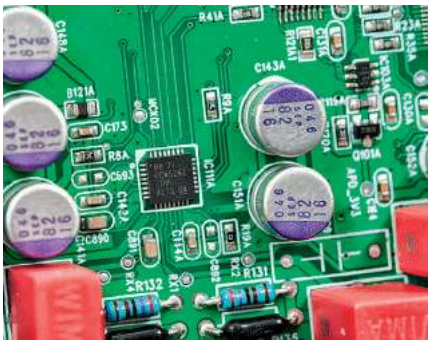
Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne

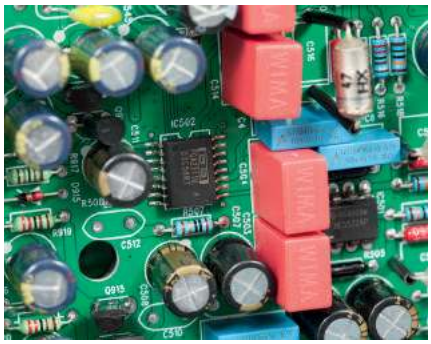


Rys. 3. THD +N / moc



W nowej wersji *MkII* zamiast przetwornika AKM zastosowano Texas Instruments PCM5242.

Układ gramofonowy ma formę niezależnego modułu, wpiętego w gniazdo na głównej płytce przedwzmacniacza.



Regulacja głośności przebiega w układzie scalonym Burr Brown.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Ustawienia USB

Podłączanie komputera do zestawu stereo nie jest zadaniem bezstresowym i chociaż producenci się starają, to w niektórych przypadkach jeszcze bardziej sprawę skomplikowali.

Podstawowa przeszkoda tkwi w sposobie obsługi wyjść USB przez najpopularniejsze komputery z oprogramowaniem Microsoft Windows. Wymagana jest zazwyczaj instalacja dodatkowego oprogramowania w formie tzw. sterowników (każdy producent wzmacniacza dostarcza swój własny pakiet). *RA-1572 MkII* nie jest wyjątkiem, ale Rotel podpowiada nam drogę na skróty. Z menu wzmacniacza można wybrać specjalny, „oszczędny" tryb pracy wejścia USB – 1.0, wówczas w komputerze nie musimy wykonywać żadnych dodatkowych czynności. Podłączamy i w zasadzie od razu gramy. Ale tylko dopóki satysfakcjonuje nas relatywnie niska, bo ograniczona do 96 kHz częstotliwość próbkowania. Chcąc wykorzystać pełen potencjał układów cyfrowych, a więc przesłać do *RA-1572 MkII* np. sygnał 24 bit/192 kHz albo 32 bit/384 kHz, należy wybrać ustawienie 2.0 i zainstalować w komputerze sterowniki. Użytkownicy sprzętu Apple bądź komputerów z systemami operacyjnymi Linux są na ogół (i tak jest w przypadku *RA-1572 MkII*) z tego zwolnieni. Mogą poczuć inne ograniczenia, związane z przesyłaniem sygnałów DSD, ale nie będziemy się tym tematem zajmować, ponieważ Rotel nie ma trybu DSD.

Nowością w modelu *RA-1572 MkII* jest obsługa sygnałów MQA... i wchodzimy w dodatkową warstwę ustawień. Jeżeli włączymy dekodowanie MQA, wówczas trzeba też będzie zgodzić się na restrykcje w zakresie regularnych sygnałów PCM oraz obniżenie obsługiwanych rozdzielczości z 32 do 24 bitów. Wynika to prawdopodobnie z zastosowania dodatkowego dekodera dla sygnałów MQA i jego wewnętrznych ograniczeń.

W praktyce dostępność muzyki PCM 32 bit jest (i zapewne będzie) bardzo niewielka. Problem polega raczej na straszeniu użytkownika dodatkowymi ustawieniami i ostrzeżeniami, w gąszczu których można się pogubić. A miało być przecież prosto, łatwo i przyjemnie.

PS. I jeszcze uwaga „kombinacyjna": ustawienie MQA jest związane z trybem USB 2.0, nie działa w trybie USB 1.0.

Złącze USB wyciągnie muzykę z przenośnych odtwarzaczy Apple, chociaż smartfony i tablety pewnie uciekną do bezprzewodowej transmisji Bluetooth.

W strefie cyfrowej znajdziemy aż pięć wejść, ale najważniejszym z nich jest z pewnością USB, tym bardziej, że przyjmuje również sygnały MQA.

reklama

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA

Od ponad 25 lat doradzamy miłośnikom muzyki i sztuki filmowej, jak stworzyć ich wymarzone systemy audiowizualne. Nasi pracownicy dysponują wiedzą i doświadczeniem, które pozwalają dobrać poszczególne elementy zestawu tak, aby dźwięk i obraz były w pełni satysfakcjonujące. W każdym salonie znajdują się multimedialne sale odsłuchowe, bo na pierwszym miejscu zawsze stawiamy zadowolenie naszych klientów - zarówno z dźwięku, jak i z obrazu.

SALONÓW 20 W POLSCE

www.tophifi.pl

eprasa.pl 1a5d03ffa9

ODSŁUCH

RA-1572 MkII to kolejna propozycja w znanym firmowym stylu. Nie jest on bardzo osobny, indywidualny, jednak konfrontacja z *Attessą* pokazuje dwa wyraźnie różne wzorce. Rotel to solidność, dokładność, dynamika, w czym swój udział ma, bo mieć musi, mocny i wygimnastykowany bas. Średnica też jest ważna – jak zawsze – ale nie zawsze najważniejsza.

> **O tym, co wyjdzie na pierwszy plan, zdecyduje nie sam Rotel, ale nagranie, aranżacja, muzyka, siła instrumentu lub wokalu.**

RA-1572 MkII to gwarancja neutralności, którą zawsze będzie można poddać (a nawet nigdy nie uda się tego uniknąć) modyfikacjom za pomocą kolumn. Sam Rotel unika podgrzewania, ale też rozjaśniania. Kompetencje *RA-1572 MkII* są w tej dziedzinie w zasadzie niepodważalne, nie ma sensu doszukiwać się podbarwień, bo nawet jeżeli takie są, to tak niewielkie, że zostaną „przykryte". Prędzej można mu zarzucać słabość w improwizowaniu, brak własnego charakteru, ale takie stawianie sprawy dowodzi głównie słabości samej argumentacji i problematycznej wartości określenia „muzykalność", które czasami ratuje urządzenia, a czasami recenzję... W tym przypadku jest zupełnie niepotrzebne i nieadekwatne. *RA-1572 MkII* jest na tyle muzykalny, na ile jest sama muzyka i nagranie, a co potem z tego zrobią głośniki, to jeszcze kolejna sprawa.

Nasycenie i plastyczność średnich częstotliwości, swoboda i wyrazistość wysokich okazują się wciąż lepsze niż w większości wzmacniaczy impulsowych. Nie dzieje się tutaj jednak nic wyjątkowego, na siłę i na wyrost. Różnice w nagraniach są pokazywane natychmiast, Rotel nie wprowadza żadnej „stałej", niczego nie wyolbrzymia i nie kurczy.

Basem operuje swobodnie, bez problemów i skłonności. Gra dynamicznie, dość „szybko", ale jeszcze nie twardo. O ile *Attessa* może uwodzić średnicą, to w tym zakresie rządzi *RA-1572 MkII*.

Słychać też dobrą przejrzystość i gradację przestrzenną. Rotel unika zarówno spłaszczenia, jak i sklejania, pojawia się pierwszy plan (nie zawsze bliski), dalekie wybrzmienia. *RA-1572 MkII* nie będzie nas uwodził ani zamęczał, można go słuchać w spokoju i zaufaniu, że zadba o wszystko – jak na Rotela przystało.

ROTEL RA-1572 MKII

CENA
10 000 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Nowa wersja znanej integry Rotela w niezmienionym stylu. Porządne końcówki mocy w klasie AB z liniowym zasilaniem. Udoskonalenia w sekcji cyfrowej.

FUNKCJONALNOŚĆ Duży wybór wejść i wyjść. USB-DAC z sygnałami PCM 32/384 oraz MQA, certyfikat Roon. Bez funkcji sieciowych (nie licząc sterowania). Wyjście słuchawkowe, wejście gramofonowe (wkładki MM).

PARAMETRY Bardzo wysoka moc (2 x 136 W/8 Ω, 2 x 230 W/4 Ω). Niskie szumy (-82 dB) i zniekształcenia. Szerokie i liniowe charakterystyki częstotliwościowe. Wysoki współczynnik tłumienia. Bez słabych punktów.

BRZMIENIE Bezpośrednie, zrównoważone, dokładne, bez przerysowań i niedopowiedzeń. Dynamika i porządek. Bas w rytmie, detale w spójnej kompozycji.

Chociaż wyświetlacz jest skromny, to Rotel przygotował wielostopniowe menu.

Podłączenie słuchawek nie wyłącza automatycznie kolumn, trzeba to zrobić tutaj.

Aby „wyczyścić" przedni panel, wielu producentów unika przycisków, ale Rotel się ich nie boi – dla naszej wygody i w ramach selektora wejść instaluje ich aż dwanaście.

RA-1572 MkII nie jest konstrukcją zbalansowaną, ale jedna para XLR może się przydać.

Zainstalowany przedwzmacniacz gramofonowy obsługuje wkładki typu MM.

Rotel *RA-1572 MkII* nie ma funkcji sieciowych, ale ze smartfonami dogada się moduł Bluetooth.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

YAMAHA

Make Waves

TRUE SOUND

RX-A6A | USŁYSZ KAŻDY DŹWIĘK, DOSTRZEŻ KAŻDY DETAL

Doświadcz możliwości jakie daje zaawansowany, 9.2-kanałowy amplituner kina domowego z Dolby Atmos od Yamaha. Model z prestiżowej serii AVENTAGE, jest gwarancją angażującego brzmienia i doskonałego obrazu, które zapadają w pamięć. To niezwykle funkcjonalne urządzenie, wspierane przez intuicyjną aplikację mobilną MusicCast Controller imponuje także bogatymi możliwościami sieciowymi i jest w pełni gotowe, by stać się centrum Twojej domowej rozrywki na długie lata.

SURROUND: AI | CINEMA DSP 3D | dts:X | Dolby ATMOS | MusicCast SURROUND / STEREO | 8K 60Hz | 4K 120Hz | Spotify | Works with Apple AirPlay | works with the Google Assistant | WORKS WITH alexa

AVENTAGE

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

VINCENT *SV-228*

Wzmacniacze zintegrowane Vincenta to wyłącznie konstrukcje hybrydowe. Wśród aż sześciu modeli *SV-228* jest najnowszy – pojawił się w sprzedaży latem. Demonstruje nową linię wzorniczą, ale układy elektroniczne są przygotowane według sprawdzonej recepty, która przyniosła Vincentowi sukces i rozpoznawalność.

Oferta jest podzielona na dwie serie – *TubeLine* oraz *PowerLine*. Nazwy sugerują, że pierwsza z nich powinna obejmować urządzenia lampowa, a druga – tranzystorowe, jednak obydwie pełne są wzmacniaczy hybrydowych. Różnica dotyczy przede wszystkim wyglądu (chociaż elektronika nie jest identyczna); w serii „tubowej" lampy są eksponowane w ozdobnych, szklanych „wizjerach" na przedniej ściance, podczas gdy w serii PowerLine zostały schowane.

SV-228 to jeden z dwóch wzmacniaczy zintegrowanych *PowerLine*, następca *SV-227MK*. Tym razem odnotowujemy poważne zmiany, w zasadzie zupełnie nową konstrukcję.

Dotychczasowe wzornictwo Vincenta może się podobać lub nie. *SV-288* to duży krok we właściwym kierunku, być może sygnalizujący zmiany, które pojawią się w innych urządzeniach.

Gdy zobaczyłem go po raz pierwszy (jeszcze na fotografiach), przypomniał mi wzmacniacze Yamahy – styl określają duże, efektowne wskaźniki wychyłowe, objęte jednym szerokim panelem. Zgodnie z instrukcją obsługi, wskazywane jest napięcie wyjściowe w skali decybelowej (tak oznaczono dolną sekcję). Punkt 0 dB odpowiada napięciu 28,3 V, co z kolei przekłada się na znamionową moc wyjściową 100 W przy 8 Ω. Sekcję górną wyskalowano już w watach. Jak dokładne są wskazania, zbadamy w Laboratorium.

Niewielkie, ale solidne i ciężkie (metalowe) piloty Vincenta obsługują wyłącznie podstawowe funkcje.

Po włączeniu wzmacniacza okno podświetla się na jasnoniebiesko, ale kolor można zmienić (inny odcień niebieskiego, zielony i czerwony). Vincent stosował wskaźniki już wcześniej, ale kompozycja *SV-228* jest nowa i wyjątkowo udana.

Przełącznik wyjść głośnikowych pozwala włączyć równolegle dwa komplety zacisków – niezależnie lub w ogóle sygnał z nich odłączyć – pozostawiając go tylko na wyjściu słuchawkowym. Gdy jednak wkładamy tutaj wtyk (6,3-mm), wyjścia głośnikowe są i tak automatycznie odłączane. Nie wiem więc, po co dodatkowa opcja ich wyłączenia. Vincent systematycznie stosuje też regulatory barwy, a żeby nie narazić się purystom, przygotowano też układ direct (tutaj nazywa się Tone), omijający gałęzie korekcyjne. Jest nawet rzadko dzisiaj spotykany filtr loudness – przypomnijmy, że podbijający niskie i wysokie częstotliwości, ale „inteligentnie", zgodnie z krzywymi izofonicznymi (czułości słuchu), które zmieniają swój kształt wraz z głośnością. Taka „inteligencja" ma jednak swoje granice, bo konstruktor wzmacniacza nie jest w stanie przewidzieć głośności w miejscu odsłuchowym tylko na podstawie położenia regulatora głośności; ten jest oparty na tradycyjnym potencjometrze analogowym, a drugie duże pokrętło to oczywiście selektor wejść.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

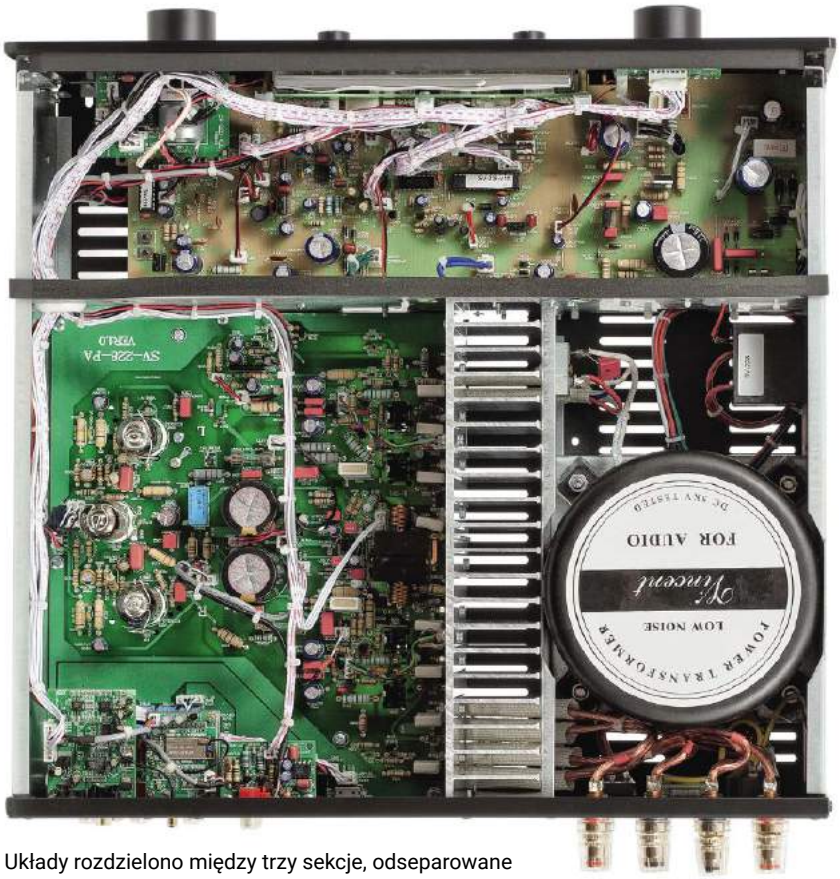
Wobec wyposażenia frontu, zapowiadającego bogatą funkcjonalność, uzbrojenie tylnej ścianki jest skromne zarówno w strefie cyfrowej, jak analogowej.

Nie należy się tym zrażać, lecz spokojnie sprawdzić, czy odpowiada naszym indywidualnym potrzebom. *SV-228* pozwala podłączyć w sumie sześć źródeł sygnału – trzy cyfrowe i trzy analogowe – wliczając w to bezprzewodowy Bluetooth (jako jedno ze źródeł cyfrowych) i urządzenie podłączone bezpośrednio do końcówki mocy (a więc wyposażone w regulację poziomu). Niestety, nie ma wejścia gramofonowego i pod tym względem *SV-228* odstaje od konkurentów. Sekcja gniazd cyfrowych jest też bardzo podstawowa – jedno wejście optyczne i jedno współosiowe, bez USB. Wewnątrz znajdują się dwa moduły cyfrowe – jeden dla wejść przewodowych, a drugi dla Bluetooth. Oznaczenia na kluczowych układach pierwszego z nich zostały zatarte, lecz udało się rozszyfrować typ przetwornika C/A; to popularny scalak Texas Instruments PCM5102 o rozdzielczości 32 bitów i częstotliwości próbkowania 384 kHz; aż tyle nie uda się z niego wycisnąć, wcześniej wąskim gardłem są same wejścia (jak i towarzyszące im interfejsy) 24 bit/192 kHz dla SPDIF i 24 bit/96 kHz dla Toslink. Układ Bluetooth pochodzi z firmy Feasycom (FSC-BT1026) – to nowoczesne rozwiązanie, wspierające nawet kodowanie w standardzie aptX HD, czym Vincent w ogóle się nie chwali, a tym akurat by mógł. Oczywiście jest też podstawowe AAC.

Nie ma żadnych funkcji sieciowych, ale tutaj Vincent może się bronić… wskazując na Rotela, który też zostawił takie wyposażenie na inną okazję.

Oprócz wejść analogowych są też dwa wyjścia RCA (regulowane z przedwzmacniacza oraz nieregulowane dla rejestratora). Do sekcji analogowej przytulono panel wyzwalaczy 12 V, przełącznik do zmiany trybu podświetlenia wskaźników wychyłowych oraz wyłącznik trybu oszczędzania energii. Kolumny podłączymy do dwóch kompletów zacisków.

Przedwzmacniacz ma dwa stopnie wzmocnienia: w pierwszym pracuje podwójna trioda 6N4, w drugim – dwie ECC82. To popularne lampy dostępne w dużym wyborze wersji różniących się parametrami i brzmieniem, a ponieważ nie są drogie, więc można sobie tutaj stworzyć pole do eksperymentów.



Układy rozdzielono między trzy sekcje, odseparowane w komorach wyznaczonych przez płyty ekranujące.

Arsenał wejść nie jest bardzo rozbudowany, ale w typowym systemie wystarczy. Aby podłączyć gramofon, potrzebny będzie zewnętrzny phono-stage.

W końcówce mocy niczego już nie wymienimy, bo "opanowały" ją tranzystory, dwie pary (na kanał) elementów Toshiby – 2SA1941 oraz 2SC5198. Vincent stosował je już wcześniej, między innymi w integrze *SV-500* (z jedną parą na kanał).

Wnętrze *SV-228* podzielono na trzy główne komory, metalowe płyty pełnią rolę ekranującą, delikatne obwody przedwzmacniacza zostały więc odseparowane od zasilacza oraz elektroniki sterującej, a transformator toroidalny zamknięto w dodatkowej puszcze.

Ekranowaniu pomagają również radiatory, a wszystkie te zabiegi poskutkowały bardzo dobrym odstępem sygnału od szumu, mimo że przedwzmacniacz jest podzielony. Zaczyna się od głównej płytki drukowanej (gniazda RCA, przekaźniki), dalej sygnał jest prowadzony przewodami w pobliże przedniej ścianki. Nawet gdy zrezygnujemy z regulacji barwy, to przecież pozostanie konieczność regulacji głośności, za co odpowiada umieszczony tutaj analogowy potencjometr; potem sygnał musi wrócić na główną płytkę.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

LABORATORIUM VINCENT SV-228

Na początek zbadaliśmy dokładność pracy wskaźników wychyłowych. Dla faktycznej mocy wyjściowej 1 W wskazówki zatrzymują się dokładnie w tak oznaczonym miejscu skali.

Gdy na wskaźnikach widzimy 50 W, faktycznie wydostaje się ze wzmacniacza 47 W. Największa niedokładność pojawia się na samym skraju, wskaźniki nawet nie „dobijają" do 100 W, a moc wynosi 121 W.

Przy 4 Ω producent deklaruje 180 W, ale każda z końcówek oddaje aż 226 W, a przy wysterowaniu obydwu jednocześnie – 2 x 217 W. Znakomicie.

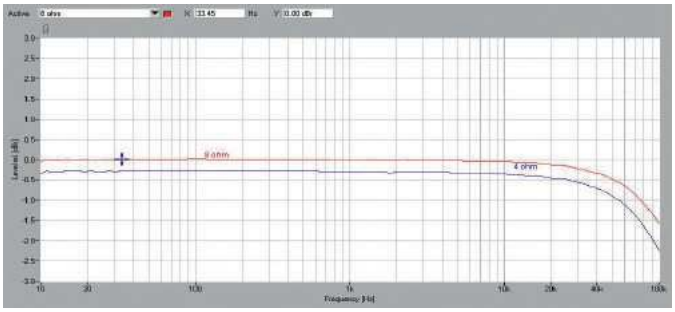
Mimo pracy lampowego przedwzmacniacza, szumy utrzymano na bardzo niskim poziomie –88 dB.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) również nie pozostawiają wiele do życzenia, przy 100 kHz spadki wynoszą -1,5 dB dla 8 Ω i -2 dB dla 4 Ω.

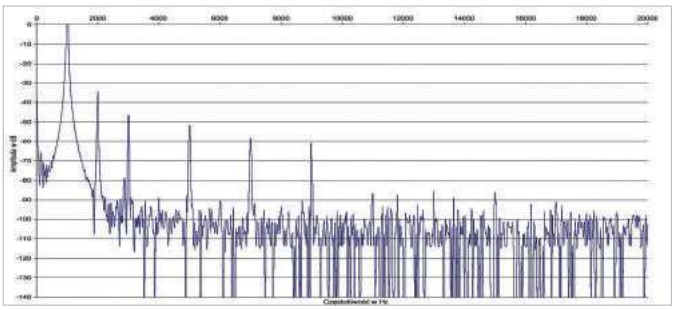
Wpływ sekcji lampowej zobaczymy wreszcie w spektrum harmonicznych (rys. 2), druga sięga bardzo wysokich -34 dB! Ale jest też cały szereg nieparzystych, od trzeciej (-47 dB) aż po dziewiątą (-60 dB).

Udział układów lampowych zdradza też rys. 3. Charakterystyki THD+N mają minima przy dość niskich mocach, a potem powoli pną się do góry. Przesterowanie tranzystorowej końcówki następuje oczywiście znacznie wyżej.

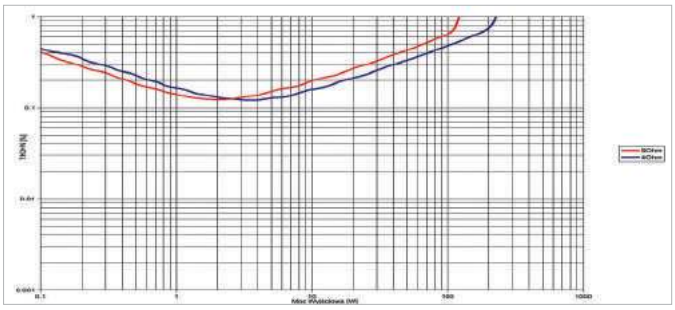
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	121	120
4	226	217
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,46
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		88
Dynamika [dB]		109
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		45



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Na wysokim radiatorze zmieściło się w sumie osiem (po dwie pary na kanał) tranzystorów mocy Toshiby.

Sekcja lampowa znajduje się nieopodal tranzystorów mocy – na głównej płytce.

Sygnał z wejść cyfrowych przyjmuje przetwornik Texas Instruments PCM5102A.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Lampa do smaku

Tzw. hybrydy to najczęściej połączenie lampowego przedwzmacniacza z liniową (pracującą w klasie A lub AB) tranzystorową końcówką mocy. Pomysł nie jest nowy, ale pojawia się coraz rzadziej. Wykorzystajmy więc tę okazję i przypomnijmy, jaka przyświeca mu idea.

Lampy, a w związku z tym oparte na nich układy, mają swoje zalety i wady, ewidentne lub dyskusyjne. Znanym wątkiem są generowane przez nie zniekształcenia harmoniczne – zwykle mocniejsze niż z tranzystorów (co nie jest zaletą), ale z większym udziałem parzystych (co już jest zaletą ze względu na właściwości naszego słuchu). Tym sposobem lampy mogą dźwięk mniej lub bardziej korzystnie „dobarwiać". I jest to w zasadzie najpoważniejszy argument „za". Dalej są już raczej problemy, które miłośnicy lamp relatywizują, jednak słabszy odstęp sygnału od szumu, węższe pasmo przenoszenia, niższa moc czy wreszcie niski współczynnik tłumienia – porównując nawet dobry wzmacniacz lampowy z przeciętnym wzmacniaczem tranzystorowym – są faktami. Zamiłowanie do lamp, skonfrontowane z tymi ograniczeniami, przyniosło pomysł, aby ich względnie pozytywny wpływ na brzmienie wykorzystać w przedwzmacniaczu, a osiągnięcie wysokiej mocy i wysokiego współczynnika tłumienia powierzyć tranzystorowej końcówce mocy. Wciąż możemy mieć problemy z szumami i pasmem – to, co urodzi się lub zostanie stłumione w przedwzmacniaczu, nie zostanie przez końcówkę skorygowane – ale kłopotliwy obszar zostaje ograniczony.

Wzmacniacz hybrydowy może mieć „dowolnie" wysoką moc wyjściową, współpraca z lampowym przedwzmacniaczem w żaden sposób jej nie ogranicza. Zabawa zaczyna się jednak od (przed)wzmocnienia lampowego, które „wstrzykuje" lampową magię.

Vincent podaje jeszcze jeden praktyczny argument za stosowaniem lamp właśnie i wyłącznie w przedwzmacniaczu. Niskie moce, z jakimi tam pracują, nie zużywają ich szybko, ryzyko awarii jest niewielkie, a konieczność wymiany odległa i ostatecznie mało kosztowna.

Wyjście słuchawkowe jest obowiązkowym wyposażeniem nowoczesnego, uniwersalnego wzmacniacza...

...Podobnie jak wejście gramofonowe, którego brak w *SV-228* można wytłumaczyć... bogatą ofertą zewnętrznych preampów Vincenta.

reklama

NEW
G1.1 Series
Driving Innovation
www.auralic.pl

ALTAIR G1.1
Digital Audio Streamer

TIDAL amazon music qobuz AirPlay
Stream all your favourite music

ARIES G1.1
Wireless Streaming Transporter

AURALiC
Bring all your music to life

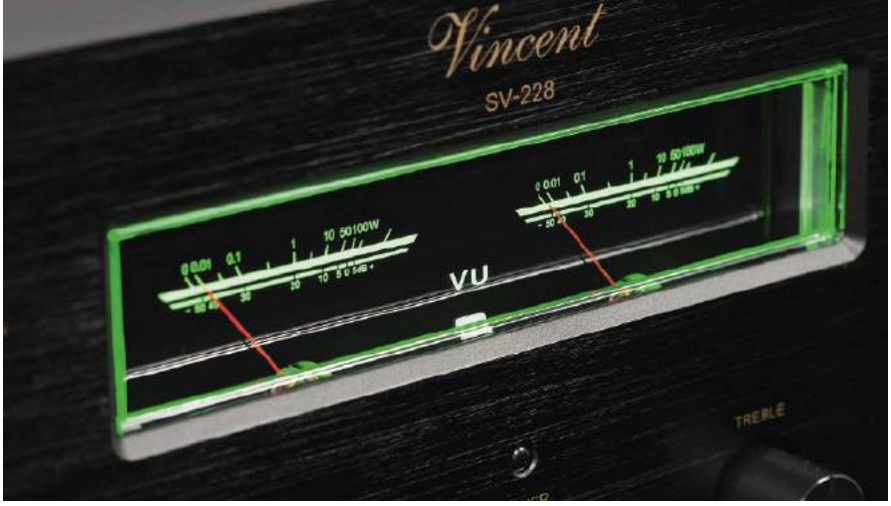
HiFiPRO
the best for your ears

eprasa.pl 1a5dc8fag

ODSŁUCH

Od pierwszych chwil *SV-228* wywierał duże wrażenie dźwiękiem dynamicznym, żywym i barwnym, jednak od razu należy zastrzec, że nie było to tylko ciepło, jakiego wielu może się spodziewać po wzmacniaczu choćby częściowo bazującym na lampach. Ostatecznie nie było to szokujące; zamiast myśleć o lampach w stereotypowy sposób, mogłem przypomnieć sobie rezultaty wcześniejszych testów hybryd Vincenta. To wzmacniacz uniwersalny, o szerokich kompetencjach, zdolny do wykonywania różnych zadań muzycznych i dodający do tego trochę własnego charakteru. Zawsze zapewnia on większą dawkę emocji, bowiem bogatej barwie towarzyszy doskonała dynamika. Nie jest to typowe dla wzmacniaczy lampowych i też wcale nie takie oczywiste dla wzmacniaczy hybrydowych, jednak jest efektem, jaki chyba każdy konstruktor takiego układu chciałby osiągnąć – realizuje przecież podstawowe założenia połączenia lamp i tranzystorów. Przesada z pochwałami dla *SV-228*, podkreślającymi jego „lampopochodne" talenty, mogłaby jednak zwiększyć nie tylko zainteresowanie amatorów takich emocji, ale też obawy tych, którzy poszukują wzmacniacza przede wszystkim solidnego i zrównoważonego. *SV-228* stawia muzykalność ponad neutralność, jednak w tym wydaniu muzyka jest na sterydach, a nie środkach uspokajających. Nic się nie gotuje i nie zostaje doprowadzone do skrajności, lecz cały czas czujemy przyjemne napięcie i wibracje.

> **Dynamika to nie tylko gwałtowne uderzenia, ale też lekkość i swoboda, bogactwo i naturalność bez najmniejszego wyostrzenia.**



Atrakcyjny wygląd *SV-228* zawdzięcza przede wszystkim wskaźnikom wychyłowym; kolor podświetlenia można zmieniać.

Bas jest sprężysty, selektywny, z minimalną dawką miękkości, poluzowania, a zarazem pełną paletą wybrzmień. Średnica nie rozpycha się w swoim niższym podzakresie i nie atakuje w górnym, a mimo to jest bliska i żywa. Wysokie tony selektywne, niesklejone i bez nadmiernego, jednostajnego „wypolerowania", czasami błyszczące, czasami iskrzące, sprawne i zniuansowane.

VINCENT SV-228

CENA 9700 zł

DYSTRYBUTOR Audio System
www.audiosystem.com.pl

WYKONANIE Nowe szaty Vincenta ze wskaźnikami wychyłowymi. Wewnątrz tradycyjny dla Vincenta układ hybrydowy (z lampowym stopniem wstępnym i tranzystorową końcówką mocy). Nowoczesny moduł Bluetooth.

FUNKCJONALNOŚĆ Skromna sekcja gniazd cyfrowych (optyczne, współosiowe) uzupełniona strumieniowaniem Bluetooth. Wyjście słuchawkowe. Bez przedwzmacniacza gramofonowego.

PARAMETRY Wysoka moc wyjściowa (2 x 120 W/8 Ω, 2 x 217 W/4 Ω), wysokie harmoniczne na tle niskiego szumu (-88 dB), szerokie pasmo.

BRZMIENIE Zrównoważone i barwne, spójne i dynamiczne. Lekkie (i przyjemne) zaokrąglenie basu, naturalna średnica, szczegółowa góra.

Jest też pewna pomoc w strumieniowaniu – system Bluetooth, i to z doskonałym kodowaniem aptX HD.

Vincent stosował kiedyś (we wzmacniaczach) wejścia USB, ale teraz ogranicza się do optycznych i współosiowych.

Vincent regularnie udostępnia regulację „barwy", którą można odłączyć układem „tone".

Filtr loudness jest niezależny od regulacji barwy. Tutaj nie zadziała układ omijający, ale można go całkowicie wyłączyć.

Część tylnej ścianki zajmuje panel „konfiguracyjny", a w nim między innymi przełącznik koloru podświetlenia wskaźników wychyłowych.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Przetworniki DAC 2000–3000 zł

TANIE, DOBRE PRZETWARZANIE

- Cambridge Audio DACMAGIC 200M
- S.M.S.L M500 mkII
- Topping D30 PRO

Układ przetwornika cyfrowo-analogowego jest coraz częściej komponentem nowoczesnych wzmacniaczy zintegrowanych, a zwłaszcza jeszcze bardziej wszechstronnych systemów all-in-one (cokolwiek by to znaczyło, DAC musi w nim być). Inną bezpieczną dla nich przystanią są wzmacniacze słuchawkowe, więc samodzielne daki, wyspecjalizowane w pośrednictwie między źródłem cyfrowym a wzmacniaczem analogowym, rozwijają się wolniej. Nie znikają jednak zupełnie, bo po pierwsze, pełnią wciąż ważną rolę w high-endzie, a po drugie, są potrzebne jako uzupełnienie tańszych (i starszych) wzmacniaczy jeszcze tak niewyposażonych. O swoją przyszłość walczą coraz lepszymi parametrami i funkcjami. Wyjścia zbalansowane, regulacja głośności, zdalne sterowanie, transmisja bezprzewodowa – w modelach o umiarkowanej cenie, których trzy przedstawiamy w tym teście.

CAMBRIDGE AUDIO DACMAGIC 200M

Cambridge Audio dba o nowoczesne wyposażenie swoich wzmacniaczy, toteż zwykle nie trzeba ich uzupełniać żadnymi dodatkami, czego najlepszym przykładem są wszechstronne urządzenia z serii *EVO*. Ale nie zawsze jest tak pięknie; również w ofercie Cambridge Audio są integry stricte analogowe, potrzebujące w wielu systemach wsparcia zewnętrznego DAC-a.

Obecnie *DacMagiki* dwa – *100* oraz *200M*. Dwusetka jest droższa, większa i znacznie, znacznie lepiej wyposażona. Obudowa nie jest wielka, ale solidna. Prawie wszystkie elementy są metalowe, nie mam tylko pewności co do dwóch najmniejszych przycisków. Działanie sporego regulatora głośności zwiastuje obecność sterowania cyfrowego – nie czuć punktów oporowych (jak w klasycznej regulacji analogowej). Nie ma żadnej skali ani wyświetlacza, jedyną wskazówką są diody pulsujące w skrajnych pozycjach. System obsługujemy więc trochę po omacku, ale można się do tego przyzwyczaić. Przyciśnięcie i przytrzymanie pokrętła głośności wywoła tryb wyciszenia.

Podłączymy trzy źródła przewodowe i jedno przez Bluetooth, każdemu przyporządkowano diodę sygnalizacyjną. Układ selekcji filtrów cyfrowych (dla sygnałów PCM) daje wybór trzech ustawień (różniących się charakterystykami impulsowymi i częstotliwościowymi). W trybie Fast występują oscylacje zarówno przed, jak i za impulsem, ale ich amplituda i długość są mocno redukowane. W trybie Slow mamy najlepszą odpowiedź impulsową, jednak kosztem wcześniejszego filtrowania najwyższych częstotliwości. Trzeci tryb nazwano „Short Delay", w tym przypadku mamy przede wszystkim niewielkie przesunięcia fazowe, co wiąże się z minimalnymi oscylacjami przed impulsem, chociaż mocnymi już za nim.

Prawą część frontu zajmuje diodowy wskaźnik parametrów sygnału cyfrowego; można odczytać częstotliwość próbkowania dla PCM, wariant transmisji DSD, a także potwierdzić obecność sygnałów MQA.

DacMagic 200M ma wyjście słuchawkowe – najbardziej typowe 6,3-mm, po włożeniu wtyku do gniazda słuchawkowego sygnał z wyjść liniowych jest automatycznie odcinany. Możemy stosować słuchawki o impedancji w szerokim zakresie 10–600 Ω (więc praktycznie każde).

Liczba przyłączy z tyłu jest zaskakująca, zwłaszcza wobec wcześniejszej zapowiedzi obsługi „zaledwie" trzech przewodowych źródeł. W sumie jest aż pięć gniazd – dwa współosiowe, dwa optyczne oraz jedno USB. Rzecz w tym, że złącza współosiowe i optyczne tworzą pary podporządkowane jednej pozycji selektora źródeł.

W przypadku PCM granicą jest częstotliwość 768 kHz, ale rozdzielczość już „tylko" 24 bitów. Dlaczego nie aż 32? Ograniczeniem jest nie tyle przetwornik C/A, co interfejs wejściowy USB. Sygnały DSD mogą sięgnąć wariantu DSD512, urządzenie obsłuży też strumień MQA (z pełnym dekodowaniem).

reklama

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Przy gniazdku USB widać dodatkowy wyłącznik pozwalający na odcięcie masy (przydatne w rzadkich sytuacjach, kiedy pojawiają się przydźwięki). Ponieważ *DacMagic 200M* ma moduł Bluetooth (kodowanie aptX), a obudowa jest w całości metalowa, więc trzeba było zainstalować gniazdo dla anteny (jest w komplecie).

Wyjścia analogowe są dwa – jedna para RCA i jedna XLR (na obydwu można regulować głośność). Zasilanie nie zmieściło się już w niewielkiej obudowie i ma formę niewielkiego modułu impulsowego.

W *DacMagiku 200M* wykorzystano przetworniki C/A ES9028Q2M firmy ESS Technology, co nie jest ani trochę zaskakujące, ale już ich konfiguracja zasługuje na uwagę. Uruchomiono dwie stereofoniczne kości C/A, w każdym kanale mamy więc dwa tory skonfigurowane w trybie zbalansowanym.

Taki sygnał powstaje już na etapie ścieżki cyfrowej, odpowiednie układy analogowe są także symetryczne. Przetworniki ESS to już tradycyjnie układy o bardzo dużych możliwościach funkcjonalnych, między innymi z regulacją głośności (przeprowadzaną na etapie sygnałów cyfrowych), którą Cambridge Audio skrzętnie uruchomił.

Do obsługi wejścia USB służy układ XMOS, z kolei gotowy moduł Bluetooth to niewielka płytka wlutowana w pobliżu gniazda antenowego. Bufory analogowe przygotowano na scalonych wzmacniaczach operacyjnych.

Większość elektroniki zmontowano na jednej płytce drukowanej, tylko zasilacz trzeba było wyprowadzić na zewnątrz.

Jak na tak niewielką konstrukcję wyposażenie jest bardzo bogate.

reklama

Bowers & Wilkins

Zeppelin

Zeppelin to nie jest zwykły głośnik bezprzewodowy – to od ponad 15 lat doskonale rozpoznawalna ikona światowego designu. Połączenie sprawdzonych technologii z nową platformą strumieniową sprawia, że ta piękna i unikalna konstrukcja świetnie sprawdzi się w erze streamingu, zachwycając jednocześnie charakterystyczną obudową i niepowtarzalnym brzmieniem.

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

eprasa.pl 1a6d03ffa9

ODSŁUCH

Brzmienie „Dakmadżika" jest jedyne w swoim rodzaju, ponadprzeciętnie żywe, bezpośrednie, wręcz porywające – oczywiście nie z każdym nagraniem, lecz częściej niż z innych urządzeń. Wydaje się, że muzyka płynie w szybszym tempie, z priorytetem dla rytmu i szczegółowości. W końcu *DacMagic 200M* to urządzenie z metką „Hi-Res"… i bardzo się stara o tym przekonać, niezależnie od odtwarzanego materiału (i jego formalnej gęstości), serwując dźwięk detaliczny i przejrzysty. Czy przekłada się to na naturalność? Zależy, do czego przyłożyć ucho, a raczej naszą wrażliwość, jakie są nasze oczekiwania i jakie wzorce. Na pewno w nic nie trzeba się wsłuchiwać, *DacMagic 200M* sam się postara, abyśmy niczego nie przegapili. Taka ekspresja niesie ze sobą dużą dawkę emocji, ale nie wszystkie jej odmiany, klimaty i nastroje.

Muzyka nabiera specjalnych rumieńców, struny są napięte, wokaliści zaangażowani.

Bas jest zwarty, konturowy, dokładny. Słychać dużo, ale bez tłustego podkładu, czasami brakuje solidniejszego fundamentu, aby odebrać „prawdziwą" siłę niektórych uderzeń, za to technikę gry na basie usłyszymy doskonale. Czy to DAC „monitorujący"? Bardziej profesjonalny niż… magiczny? Informacyjne bogactwo i dobitność nie wpisuje się w spokojną neutralność, to prezentacja bardziej atakująca niż chłodna i bezosobowa. Średnica jednak nie krzyczy, jest precyzyjna i potrafi zdobyć się na subtelności. Wysokie tony rozwijają skrzydła, panują nad akustyką, mają różne odcienie i faktury.

CAMBRIDGE AUDIO
DACMAGIC 200M

CENA 2900 zł
DYSTRYBUTOR Audio Center Poland
www.cambridgeaudio.com

WYKONANIE Bezkompromisowo symetryczny tor sygnału z dwoma dwukanałowymi przetwornikami ESS Technology.

FUNKCJONALNOŚĆ PCM 24/768, DSD512, MQA. Certyfikat Roon. Bluetooth z kodowaniem aptX, wyjścia zbalansowane. Regulacja głośności, wyjście słuchawkowe.

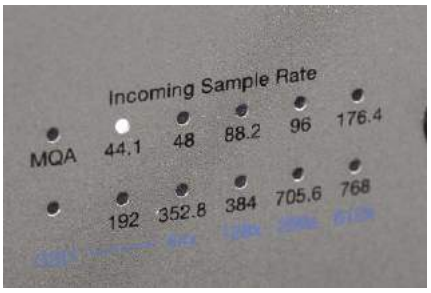
BRZMIENIE Rozdzielczość, przejrzystość, precyzja i detal. Efektowne i monitorujące, dynamiczne i wyraziste. Bogactwo wysokich tonów, konturowy bas.

Na skróty

Wyobrażam sobie, że w wielu przypadkach *DacMagic 200M* może być nie tyle uzupełnieniem skromnie wyposażonej integry (starszej generacji), co częścią kompletnie nowoczesnego i nietradycyjnie skonfigurowanego systemu.

Rozważmy dwa scenariusze. Pierwszy to zastąpienie przez *DacMagic 200M* przedwzmacniacza, czyli podłączenie go pomiędzy źródłami (cyfrowymi) a końcówką mocy. Czego w ten sposób nie załatwimy? Nie podłączymy źródeł analogowych, ale jedynym liczącym się obecnie jest gramofon. Drugi plan jest jeszcze bardziej brawurowy – bezpośrednio do takiego DAC-a można podłączyć kolumny aktywne. W obydwu przypadkach przydałoby się zdalne sterowanie, niestety brakuje go w generalnie znakomicie wyposażonym *DacMagiku 200M*.

Wyjście słuchawkowe to gniazdo 6,3-mm, włożenie wtyku automatycznie odłącza sygnał od gniazd RCA/XLR.



Rozbudowany wskaźnik diodowy informuje o trybach oraz parametrach sygnału źródłowego.

DacMagic 200M pozwala wybrać wśród trzech wariantów filtrowania cyfrowego (sygnałów PCM).

Wyjścia XLR kończą zbalansowany tor sygnału.

Z wejściem USB wiąże się największe możliwości – obsługa sygnałów 32/768, DSD512, a także standardu MQA.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

AUDIA FLIGHT

STRUMENTO 8

ARCYDZIEŁO ESTETYKI I ELEKTRONIKI W JEDNEJ OBUDOWIE,
MONOBLOK STRUMENTO N°8 IDEALNYM WYBOREM DLA TWOJEGO IDEALNEGO SYSTEMU.

Wzmacniacz mocy AUDIA FLIGHT STRUMENTO N°8

Po zakończeniu długiego procesu tworzenia oryginalnego stereofonicznego wzmacniacza mocy Strumento N°4 postanowiliśmy na nowo zdefiniować jakość monobloków.
Podobnie jak jego rodzeństwo stereo z pojedynczą obudową, Strumento N°8 jest niemal idealnym wzmacniaczem mocy, który wykazuje niesamowitą szybkość, kontrolę (przepustowość większa niż 1 MHz) i potężną moc wyjściową (do 2000 W).

AUDIO ANATOMY

High End Alliance

Kontakt:
patryk.warszawa@highendalliance.com | +48 889 065 395
marcin.warszawa@highendalliance.com | +48 509 851 122
patryk.krakow@highendalliance.com | +48 501 616 988

eprasa.pl 1a6d03ffa9

S.M.S.L M500 mkII

Aktywność producentów z rejonu Shenzen wpłynęła na rynek audio już dawno temu. Teraz przede wszystkim technika cyfrowa i jej związek z plikami i siecią przyciąga kolejnych inwestorów. Ofensywa ta napsuła trochę krwi wcześniejszym tuzom, ale też zmusiła ich do wysiłku.

Firma S.M.S.L działa od ok. dziesięciu lat, jej pierwszą konstrukcją był właśnie przetwornik cyfrowo-analogowy i taka specjalizacja się utrwaliła. Dzisiaj oferta jest pełna DAC-ów – w sumie aż 21 modeli i niech ktoś spróbuje taki wynik poprawić. S.M.S.L tak się tutaj rozpędził, że przeciętny użytkownik będzie miał problem z wyborem. Jednak to niejedyny obszar działalności, gdyż S.M.S.L projektuje także wzmacniacze (na bazie modułów ICE Power), a ostatnio zajął się nawet pasywnymi zespołami głośnikowymi.

Model *M500 mkII* zajmuje miejsce w dolnych strefach stanów średnich, S.M.S.L proponuje też przetworniki za kilkaset złotych, ale i za prawie dwadzieścia tysięcy.

Dla tych (i dla mnie też), którzy wcześniej nie zetknęli się z tą marką, spotkanie tak z jej ofertą, jak i z samym *M500 mkII* będzie nowym doświadczeniem. Forma, wyposażenie, rodzaj zastosowanych komponentów elektronicznych… wszystko jest „specjalne". Poznawszy wcześniej *DacMagic 200M,* byłem przekonany, że nikt mu nie „podskoczy". A jednak *M500 mkII* w niektórych aspektach nawet go przeskakuje.

PCM można przesłać (i konwertować) w rozdzielczości 32 bitów i częstotliwości próbkowania aż 768 kHz. DSD – aż po DSD512. A na dodatek jest ważny dzisiaj (przede wszystkim ze względu na jego intensywne wykorzystanie przez serwis Tidal) standard MQA (z pełnym dekodowaniem takich sygnałów). Nie trafiłem tylko na informację o zgodności z platformą Roon.

Obudowa jest bardzo wąska nawet jak na kompaktowy przetwornik C/A, ma zaledwie 8,5 cm szerokości i dokładnie tyle samo wysokości; jest przy tym dość głęboka (18 cm) i prezentuje się oryginalnie również dzięki relatywnie dużemu wyświetlaczowi. Matryca jest kolorowa (chociaż nie dotykowa) i czytelnie przedstawia wszystkie funkcje i parametry sygnałów, a ponadto przeprowadza użytkownika przez dość skomplikowane menu.

Jest tutaj regulacja jasności wyświetlacza, konfiguracji wyjść analogowych, aż po skomplikowane ustawienia filtrów – aż siedmiu cyfrowych dla wariantu PCM i czterech analogowych dla DSD, do czego dochodzi aktywna na każdym z wyjść konfiguracja charakterystyki częstotliwościowej.

reklama

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Instrukcja obsługi jest niestety oszczędna, pozostają samodzielne eksperymenty w ramach takich ustawień, jak Standard, Rich, Tube, Cristal (w trzech ostatnich są jeszcze dodatkowe podwarianty). Gdy zestawimy to z filtrami cyfrowymi, pojawi się potężna liczba kombinacji gwarantująca eksperymenty przeciągające się w długie dnie i noce… Jednak tym sposobem szybko nie dotrzemy do celu, chociaż zabawę ułatwia skupienie wszystkich funkcji w jednym pokrętle.

Jest też regulowana czułość wzmacniacza słuchawkowego, wyjście słuchawkowe przygotowano w poważnym standardzie 6,3 mm.

Zestaw wejść obejmuje: współosiowe, optyczne oraz USB. Wyjścia analogowe są dwa – RCA oraz XLR (na każdym poziom stały lub regulowany). Jest też złącze antenowe dla systemu Bluetooth. Także i tutaj *M500 mkII* okazuje się wyjątkowy, bowiem obsługuje wszystkie ważne systemy kodowania, wraz ze znakomitymi LDAC, aptX HD (a także AAC oraz obowiązkowo SBC).

Konfigurację zbalansowanych wyjść, bogactwo funkcjonalne (imponującą liczbę trybów filtrowania), a może przede wszystkim jakość brzmienia *M500 mkII* zawdzięcza zastosowaniu zaawansowanego przetwornika cyfrowo-analogowego ESS Technology ES9038PRO. To układ ośmiokanałowy (przy czym można go konfigurować na różne sposoby), który obsłuży właściwie każdy sygnał, a tutaj towarzyszy mu godny partner – świeżutki interfejs wejściowy XMOS U-216. Przed analogowymi wyjściami audio pracują scalone wzmacniacze operacyjne Burr Brown OPA1612.

Obudowa jest wąska, a powierzchnia tylnej ścianki ograniczona, mimo to zmieściło się wszystko, nawet tradycyjne gniazdo zasilające 230 V.

Obudowa jest bardzo wąska, układy trzeba było zaaranżować na kilku poziomach.

reklama

NOWOŚĆ

wilson
STUDIO

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

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

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

www.wilson-hifi.eu

eprasa.pl 1a5dC8ffa9

ODSŁUCH

Opisanie wszystkich trybów i wariantów byłoby niemożliwe, więc po szybkim sprawdzeniu kilku opcji skupiłem się na konfiguracji fabrycznej, czyli filtrze Fast Linear oraz profilu charakterystyki Standard. Takie ustawienie ujawnia najważniejsze cechy urządzenia i daje w gruncie rzeczy najlepsze, najbardziej uniwersalne rezultaty. To na pewno dobry punkt wyjścia, a często i finał poszukiwań.

W takiej sytuacji różnica względem *200M* jest łatwo zauważalna i właśnie ona może przemawiać za albo… przeciw *M500 mkII*. DacMagic to dźwięk wyczynowy, fajerwerki detaliczności, pełna przejrzystość i zero ocieplenia. S.M.S.L nie zajmuje skrajnie odmiennej pozycji, ale równoważy talenty analityczne dobrą plastycznością. Wysokie tony są delikatniejsze, bardziej wyrafinowane, mniej ofensywne, za to wciąż doskonale różnicujące. Nie będą wychodziły przed szereg, lecz harmonijnie dopełniały cały obraz w stopniu i w sposób dyktowany przez nagranie i jakość źródła, a nie skłonności samego przetwornika. Dlatego w dłuższej perspektywie stąd właśnie dostaniemy największe bogactwo wybrzmień.

Niskie tony są ze wszech miar poprawne, bez popisowej konturowości i jakiejkolwiek przesady; wraz z uprzejmą górą i naturalną średnicą tworzą zrównoważony profil tonalny. *M500 mkII* odda mocne uderzenia, jednak się nie rozpędza i potrafi pokazywać różne klimaty. Rzetelne, wszechstronne i przyjemne brzmienie.

O wysokich kompetencjach świadczy też przestrzeń – obszerna i z dokładnymi lokalizacjami, a zarazem spójna i płynna.

S.M.S.L M500 MKII

CENA
2700 zł
www.mip.biz.pl

DYSTRYBUTOR
MIP

WYKONANIE Oryginalna forma obudowy, nowoczesny, kolorowy wyświetlacz. Wewnątrz jeden z najnowszych i najlepszych „gotowych" układów konwertujących ESS Technology ES9038PRO.

FUNKCJONALNOŚĆ Kapitalna. PCM 32/768, DSD512 oraz MQA. Bluetooth z kodowaniem aptX HD oraz LDAC. Wyjścia liniowe RCA oraz XLR. Wyjście słuchawkowe z niezależną regulacją głośności. Rozbudowane menu. Zdalne sterowanie.

BRZMIENIE Równowaga analityczności i spójności. Dźwięk bogaty, subtelny i łatwy w odbiorze. Wyrafinowane zróżnicowanie wysokich tonów, prawidłowy bas.

Zdalna niezależność

Z chwilą gdy przetworniki C/A zaczęły być wyposażane w układy regulacji poziomu na wyjściach (analogowych), pojawiły się nowe możliwości konfigurowania całego systemu audio (wspominamy o nich już obok testu Cambridge Audio *DacMagic 500M*).

Regulacja w *M500 mkII* wykorzystuje cyfrowe algorytmy zawarte w samej kości przetwornika cyfrowo-analogowego ESS Technology, jednak S.M.S.L podszedł do tych możliwości z rozmachem. Są tutaj dwa niezależne systemy regulacyjne – oddzielnie dla wyjść liniowych oraz dla wyjścia słuchawkowego, każdy z automatyczną pamięcią ostatniego ustawienia. Obydwa wskazania prezentowane są także na wyświetlaczu, a wygody dopełnia zdalne sterowanie, na którym znajduje się dodatkowo funkcja szybkiego wyciszenia.

M500 mkII ma duży wyświetlacz i jedno z najbardziej bogatych menu, jakie występuje w przetwornikach C/A.

Mamy dostęp do obszernego zestawu ustawień samej kości DAC, w tym aż siedmiu filtrów cyfrowych.

System Bluetooth obsługuje wszystkie standardy kodowania, włącznie z najlepszymi LDAC oraz aptX HD.

Wyjście słuchawkowe ma niezależny (od wyjść RCA/XLR) układ regulacji głośności.

USB przyjmie nawet 32/768, DSD512 oraz MQA.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

DYNAUDIO

Special **40**

Wiele radości!

Do każdych Special **40** zakupionych w październiku 2022

Stand 20

o wartości

2490 zł gratis!

Made in Denmark

Zapraszamy do wybranych salonów

Gdańsk | Gdynia - **Albatros**, 58 553 80 94
Gliwice - **Media-Hit**, 602 647 668
Katowice - **Audio Styl**, 32 258 95 76
Katowice - **Mega Hz**, 32 206 81 99
Konin - **Audio Mix**, 63 240 69 85
Kraków - **Nautilus**, 12 425 51 20 / 30
Pabianice - **Q21**, 42 213 01 66
Poznań - **Koris**, 61 847 26 63
Warszawa - **Nautilus**, 22 636 01 06
Warszawa - **Planeta dźwieku**, 664 388 015
Wejherowo - **Nautilus**, 722 321 123
Wrocław - **Strefa dźwięku**, 71 756 80 92

dynaudio.pl
baseaudio.pl

eprasa.pl 1a6d03ffa9

TOPPING D30 PRO

Oglądając witrynę internetową Topping, nie dowiemy się wiele o historii firmy, najwyraźniej jest to nowa inicjatywa. Zamiast czarować nas swoim doświadczeniem i audiofilską pasją, Topping chwali się zapleczem projektowym i testowym. Oferta też jest już bogata, samych tylko przetworników C/A naliczyłem aż czternaście modeli.

D30 *Pro* to najtańszy przetwornik w tej grupie, więc nie dziwi nas, że jego wyposażenie nie jest tak bogate jak konkurentów, ale i niewiele mu do nich brakuje. Może też się pochwalić bardzo dobrą jakością wykonania obudowy oraz wyjątkowym układem elektronicznym.

Obudowę przygotowano z metalowej ramy, wykończonej lakierem proszkowym, w dwóch wersjach kolorystycznych – czarnej oraz srebrnej. Front jest ascetyczny, z jednym pokrętłem pełniącym rolę wielofunkcyjnego sterownika, w tym oczywiście regulatora głośności.

D30 Pro ma jednak rozbudowany system menu, którego obsługę ułatwia umieszczony z lewej strony wyświetlacz. Matryca ma gotowe sekcje dla poszczególnych funkcji, nie jest to tak zaawansowany, kolorowy wyświetlacz, jak w S.M.S.L *M500 mkII*, ale *D30 Pro* ma nad nim pewną przewagę – z dużej odległości zapewnia lepszą czytelność.

Podstawowym trybem wyświetlacza jest wskazanie poziomu głośności, informuje także o parametrach sygnału oraz wybranym wejściu. W menu pojawiają się tryby pracy wyjść analogowych (poziom stały lub zmienny), przełączane między RCA i XLR. *D30 Pro* oferuje aż dziewięć charakterystyk filtrów cyfrowych.

Pomimo że na niewielkiej matrycy nie wystarczyło miejsca, aby w pełnej krasie zaprezentować wszystkie funkcje i ich oznaczenia (producent posługuje się skrótami), obsługa *D30 Pro* nie nastręcza problemów. Niestety, słuchawek do niego nie podłączymy, producent proponuje, aby do kompletu dobrać idealnie pasujący (wielkością obudowy) wzmacniacz słuchawkowy *A30*, kosztujący ok. 1700 zł.

Wewnątrz wystarczyło miejsca na zasilacz, a na tylnej ściance znajduje się mechaniczny wyłącznik. *D30 Pro* ma podobny jak konkurenci komplet najważniejszych wejść cyfrowych – współosiowe, optyczne oraz USB. Wizytówką każdego nowoczesnego przetwornika jest oczywiście ostatnie z nich i jego możliwości. Tutaj podamy sygnał PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256.

Pilot posłuży do zadań podstawowych, ale tym samym ważnych.

reklama

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Układ Xmos XU208 pełni zadanie interfejsu wejściowego, odpowiadającego za komunikację przede wszystkim z komputerami. Topping zadbał szczególnie o posiadaczy najpopularniejszych komputerów PC z systemem Windows, przygotowując dla nich dwa warianty programowe. Pierwszy dla leniwych – nie trzeba instalować żadnych sterowników. Drugi wymaga ich pobrania ze strony internetowej producenta, ale opłaci się, bo uzyskamy dźwięk najwyższej jakości. Komputery firmy Apple poradzą sobie bez żadnych zabiegów i dodatkowych sterowników. Za interfejsem XMOS o „rewitalizację" sygnału (redukcję zniekształceń jitter) troszczy się jeszcze programowalny układ Altera Max.

Sygnał analogowy wydobędziemy za pomocą wyjść RCA i XLR; to drugie nie jest dla picu, cały tor (nie tylko analogowy, ale i cyfrowy) jest zbalansowany (sygnał przed wyjściami RCA jest desymetryzowany).

Elektronika, którą udało się ulokować w tak małym i tak niedrogim urządzeniu, jest zaskakująco znakomita. Już na samą myśl o zastosowaniu aż czterech kości stereofonicznych przetworników cyfrowo-analogowych robi się miło i rodzi się ciekawość, jak dokładnie zostały wykorzystane.

Po katastrofie w fabryce AKM, niemal każde nowe urządzenie cyfrowe zawiera układy firmy ESS Technology. Topping zdobył się jednak na oryginalność i sięgnął po coś innego, implementując to bardzo ambitnie. Zastosowano aż cztery stereofoniczne kości Cirrus Logic CS43198. Można było ustawić każdy z nich w tryb monofoniczny i uzyskać w sumie cztery niezależne gałęzie (dla układu stereofonicznego zbalansowanego). Ale jak wskazują raczej zdawkowe opisy producenta, jest inaczej – tory przetworników są prowadzone równolegle i dopiero później zestawiane w symetryczne moduły (podobnie projektuje swoje kosztowne cyfrowe cacka firma Accuphase).

Tak czy inaczej, układ jest w pełni zbalansowany już od sekcji cyfrowej.

Całą elektronikę wlutowano w jedną płytkę.
Czarna „kostka" po prawej stronie to gotowy moduł zasilający.

Najtańszy w tej stawce *D30 Pro* nie ustępuje pola pod względem wyposażenia w gniazda… Poza jednym wyjątkiem – brakiem wyjścia słuchawkowego.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

reklama

MOMENTUM 4
Wireless

INSPIROWANE
MUZYKĄ

Usłysz różnicę

Muzyka ma moc, która Cię porusza, ekscytuje, a nawet zmienia.

Sięgnij po najnowsze wokółuszne słuchawki rodziny MOMENTUM o wyjątkowej jakości dźwięku i adaptacyjnej redukcji szumów nowej generacji. Niech muzyka napędza każdą chwilę Twojego życia.

www.sennheiser.pl/momentum4

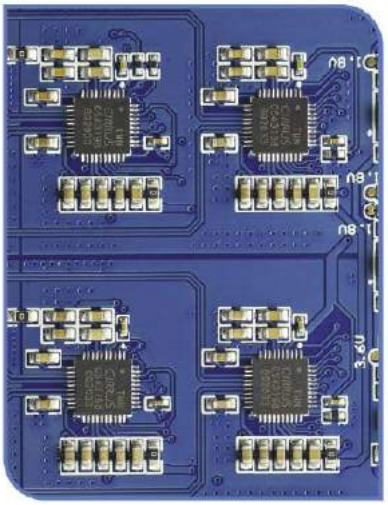
SENNHEISER

ODSŁUCH

Podobnie jak dwa pozostałe przetworniki, dla formalnego odsłuchu ustawiłem *D30 Pro* w tryb fabryczny. Wiemy już, że to istotnie inna konstrukcja, ale żeby z rodzaju układów konwertujących wynikały tak poważne różnice brzmieniowe… Ktoś powie, że to oczywiste, a ja znam wiele przykładów niepotwierdzających takiej korelacji. Tutaj jednak nie ma się o co spierać – o ile urządzenia S.M.S.L oraz Cambridge Audio mają ze sobą trochę wspólnego, to Topping D30 Pro przenosi nas zupełnie gdzie indziej.

> ***D30 Pro* trzyma się jak najdalej od chłodu, suchości, technicznej surowości.**

Już *500M mkII* wykonał ważne gesty w tym kierunku, ale *D30 Pro* odwraca hierarchię, cyfrowa nerwowość ma całkowicie ustąpić analogowej spójności. Nawet kosztem analityczności, która schodzi na drugi plan, pozwalając rządzić dźwiękom mocniejszym, zwłaszcza w zakresie średnich tonów. Wokale są soczyste i eleganckie, a uprzejme dla ucha wyprofilowanie słychać na instrumentach dętych, które mniej świdrują, są zmiękczone i lepiej nasycone w niższych rejestrach. Wysokie tony subtelnie błyszczą, są lekko posłodzone, ale nie tracą selektywności. Wobec takich manier na górze pasma można było spodziewać się lepkiego basu, ten jednak okazuje się sprawny i zwinny. Najważniejsze jest ogólne wrażenie – łagodności i przewidywalności. *D30 Pro* nie odsłoni ukrytych wcześniej informacji, lecz zaproponuje własną kreację.



Najbardziej zaawansowanym fragmentem konstrukcji jest sekcja czterech dwukanałowych przetworników cyfrowo-analogowych.

TOPPING D30 PRO

CENA
2000 zł
www.audiomagic.pl

DYSTRYBUTOR
Audiomagic.pl

WYKONANIE Układ w pełni zbalansowany (począwszy od sekcji cyfrowej). Ambitna konfiguracja czterech stereofonicznych przetworników C/A. Nowoczesny interfejs wejściowy z redukcją zniekształceń jitter.

FUNKCJONALNOŚĆ PCM 32/384 oraz DSD256. Bogate menu ustawień z dziewięcioma wariantami filtrów cyfrowych. Zdalne sterowanie. Brak wyjścia słuchawkowego.

BRZMIENIE Uciekające od cyfrowych naleciałości, nerwowości i analityczności, lekko ocieplone, spójne, ale dostatecznie czyste i dokładne.

Przefiltrowane

Każdy przetwornik cyfrowo-analogowy uzupełniony jest cyfrowym filtrem dolnoprzepustowym, koniecznym, aby sygnał nie przekraczał częstotliwości będącej połową częstotliwości próbkowania. Stąd też wybór częstotliwości próbkowania dla formatu CD – 44 kHz – aby filtrowanie, wówczas konieczne przy 22 kHz, w niewielkim stopniu ingerowało w pasmo akustyczne. A ponieważ filtry dla określonej częstotliwości granicznej mogą być różne i wywoływać różne skutki uboczne, stąd stary już pomysł, żeby audiofile sami wybierali sobie subiektywnie najprzyjemniejsze dla ich uszu filtrowanie. Rozwój techniki cyfrowej pozwolił wielokrotnie podnieść częstotliwości próbkowania, a w ślad za tym i filtrowania, co przesuwa wszelkie chciane i niechciane efekty bardzo daleko poza pasmo akustyczne. Mimo to producenci oferują coraz większy wybór filtrów, gdyż są audiofile, którzy zawsze i wszędzie usłyszą różnice.

Wyświetlacz jest prosty, ale czytelny nawet z dużej odległości.

D30 Pro jest dostępny w dwóch wersjach kolorystycznych – czarnej i srebrnej.

Do wyjść XLR docierają sygnały symetryczne, które zaczynają swój bieg już w sekcji cyfrowej.

Sposobem na wprowadzenie sygnałów DSD jest nie tylko wejście USB, akceptują je (chociaż wyłącznie DSD64) także pozostałe wejścia.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Polish jazz

PREMIERA W SERII **POLISH JAZZ** vol. 88

MICHAŁ BARAŃSKI

MASOVIAN MANTRA

„Masovian Mantra" stanowi wybór co najmniej trzech wątków, które muzycy pod wodzą Barańskiego próbują połączyć w jednej przestrzeni. Są to muzyczne Indie, polska tradycja ludowa i brzmienie współczesnego jazzu, wraz z jego wzorami, sięgającymi lat 70.

nowe reedycje na płytach CD i LP

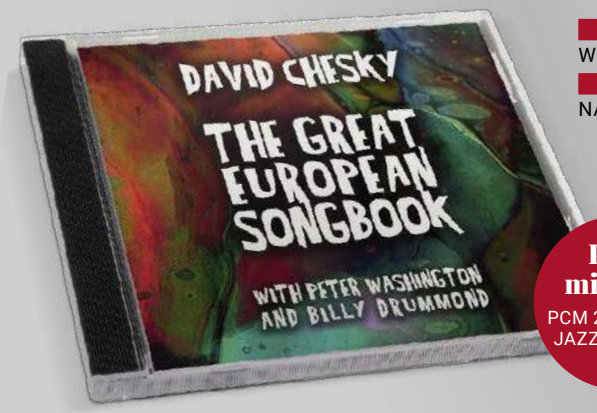
albumy dostępne w limitowanej edycji na kolorowych winylach

65 Polskie Nagrania · Polish jazz · WARNER MUSIC POLAND

polskienagrania.com.pl

eprasa.pl 1a6d03ffa9

DAVID CHESKY TRIO
THE GREAT EUROPEAN SONGBOOK
THEAUDIOPHILESOCIETY.COM



WYKONANIE
NAGRANIE

Płyta miesiąca
PCM 24-192/DSD
JAZZ/KLASYKA

Doceniając współczesne kompozycje Davida Chesky'ego z kręgu muzyki poważnej, zawsze wyczekuję jego jazzowych nagrań, bo tych słucham z największą przyjemnością. Od 7 października na platformie www.TheAudiophileSociety.com i we wszystkich ważniejszych serwisach streamingowych będzie dostępna najnowsza produkcja Davida z pogranicza jazzu i klasyki „The Great European Songbook", nagrana w trio z kontrabasistą Peterem Washingtonem i perkusistą Billym Drummondem. Założyciel wytwórni Chesky Records realizuje swoją zapowiedź, którą dwukrotnie wyraził w rozmowach z magazynem AUDIO.

– Chcę robić najlepsze na świecie audiofilskie nagrania, dla samej sztuki – podkreślił w 2013 r. – Pracujemy nad udoskonaleniem przestrzennej techniki nagraniowej tak, żeby uzyskać pełny surround z dwóch głośników.

Natomiast w wywiadzie dla AUDIO z 2019 r. powiedział: „Słuchając naszych nagrań meloman będzie miał realistyczne wrażenie, że znalazł się w przestrzeni, gdzie występuje zespół. To jest mój długoterminowy cel w audio – przenieść słuchacza do rzeczywistej przestrzeni 3D".

Cel ten już w znacznej części osiągnął w najnowszych nagraniach firmowanych przez The Audiophile Society. Odniosłem wrażenie, że nowe nagranie jazzowego tria Davida jest akustycznie najlepszym, jakie kiedykolwiek się ukazało pod jego nazwiskiem. Prawdopodobnie jest to najlepiej brzmiące jazzowe nagranie w historii fonografii, choć trudno je porównywać z historycznymi wydanymi na winylu lub na płytach CD.

Wykreowana przestrzeń jest tak sugestywna, że wciąga słuchacza i przy odrobinie wyobraźni trafiamy do studia, gdzie siedzimy pomiędzy muzykami. Nie ma już żadnej bariery pomiędzy sceną a widownią, one stają się jednością. Stajemy się uczestnikami spektaklu tworzenia muzyki na żywo. To najpiękniejsze uczucie, jakiego może doświadczyć meloman – zespolić się z artystą, który dostarczy mu głębokich estetycznych przeżyć.

– Brzmienie naszej muzyki nie jest przyklejone do maskownic głośnika jak w normalnych nagraniach, ale powinno unosić się przed tobą. Powinieneś doświadczyć realistycznego poczucia wysokości oraz szerszej i głębszej sceny dźwiękowej, która cię otacza.

David Chesky zwraca uwagę na prawidłowe ustawienie kolumn głośnikowych, dlatego łatwiej doświadczyć tych wrażeń słuchając muzyki w słuchawkach. A są to wysmakowane jazzowe interpretacje przebojów muzyki klasycznej, skomponowanych przez F. Chopina, J.S. Bacha, Beethovena i J. Straussa Syna. Zachwyca równowaga brzmienia fortepianu, kontrabasu i perkusji. Słychać dokładnie każdy akord w momencie dotknięcia klawiatury, a następnie jego wybrzmienie w przestrzeni. Śledzimy ruch palców szarpiących struny kontrabasu. Perkusja jest stonowana, nie narzuca się, co wymagało szczególnie subtelnej techniki gry. Rewelacyjne nagranie do słuchania godzinami z rosnącą satysfakcją.

BLUES/ROCK 4CD/4LP

TEDESCHI TRUCKS BAND
I Am The Moon 1-4
Concord/Universal

WYKONANIE
NAGRANIE

Jeden z najlepszych koncertujących zespołów Ameryki, Tedeschi Trucks Band, zasłynął w czasie pandemii tym, że płacił muzykom pensje z funduszu utworzonego w czasie prosperity. Nie wiedzieliśmy, że zespół pracuje w studiu nad epokowym przedsięwzięciem: czterema albumami zainspirowanymi mityczną perską opowieścią o przeklętych przez gwiazdy kochankach. „I Am The Moon" to początek jednego z wersetów jak i refren, który dał wspólny tytuł czterem albumom. W ciągu czterech miesięcy lata 2022 ukazały się: Episode I. Crescent, II. Ascension, III. The Fall i IV. Farewell.

Albumowi towarzyszy wizualizacja „I Am The Moon: The Film" do obejrzenia na YouTube. Zadziwiające, że tak ambitne przedsięwzięcie muzycy udostępnili swoim fanom praktycznie za darmo. Chociaż Tedeschi Trucks Band jest zespołem bluesowo-rockowym, to znajdziemy tu różnorodne brzmienia. „Episode I. Crescent" otwiera urokliwa ballada „Hear My Dear" śpiewana przez Susan Tedeschi, dającą energię całemu przedsięwzięciu. Derek Trucks odpowiada jej wspaniałymi solówkami gitarowymi, a potężny zespół dodaje dynamiki. Słychać inne gitary, kapitalne organy Hammonda, muzyka tętni rytmem zestawów perkusyjnych, ekscytuje dęciakami. „Episode II. Ascension" otwiera porywający temat „Playing My Emotions" w rytmie reggae. Kapitalna, wciągająca muzyka.

JAZZ

MICHAŁ BARAŃSKI
Masovian Mantra
Polskie Nagrania/Warner

WYKONANIE
NAGRANIE

Album „Masovian Mantra", autorski debiut kontrabasisty Michała Barańskiego, ukazał się w cenionej serii Polish Jazz pod numerem 88. Artysta znany jest z wielu zespołów m.in. Tomasza Stańki, Zbigniewa Namysłowskiego, Artura Dutkiewicza i tria Michała Tokaja, z którym dołączył do saksofonisty Benny'ego Maupina, by nagrać doceniony w USA album „Early Reflections". Michał Barański jest laureatem nagród w konkursach festiwali Bielska Zadymka Jazzowa i Jazz nad Odrą, był nominowany do Fryderyka 2014. W trzech edycjach ankiety czytelników magazynu „Jazz Forum" został uznany za najlepszego polskiego kontrabasistę, bowiem jego gra znaczy wiele w każdym zespole.

Tytuł albumu „Masovian Mantra" nawiązuje do dwóch nurtów muzycznych, jakimi kontrabasista się zainspirował: folkloru mazowieckiej wsi i hinduskiej mantry, która aktywuje energię i uczyniła muzykę bardziej przejrzystą. Trzeci aspekt jest oczywisty – to jazzowy puls, harmonia i improwizacja. Znaczące akordy zagrał na fortepianie i instrumentach klawiszowych Michał Tokaj. Tegoroczny laureat konkursu Seifert Competition w Lusławicach Kacper Malisz zagrał znakomite solówki w dwóch utworach. Świetne kompozycje, atrakcyjne aranżacje i udział wielu gości sprawiają, że to album różnorodny, który będziemy odkrywać na nowo za każdym przesłuchaniem.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

JAZZ

RONNIE FOSTER
Reboot

Blue Note/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Pięćdziesiąt lat temu organista Ronnie Foster zadebiutował w prestiżowej oficynie Blue Note Records albumem „Two-Headed Freap" nagranym w studiu Rudy'ego Van Geldera w dwa dni stycznia 1972 r. Wcześniej Foster zabłysnął w czasie funkowej sesji gitarzysty Granta Greena „Alive!" z 1970 r., a następnie zaintrygował słuchaczy funkowo-soulowym stylem gry na Hammondzie B3. Nagrywał też z George'em Bensonem i Stevie Wonderem. Jego organy były samplowane w czasach acid-jazzowego boomu, a on sam stał się artystą kultowym. Nic dziwnego, że Blue Note pod wodzą charyzmatycznego Dona Wasa przypomniał sobie o swoim artyście sprzed lat i zaproponował nowe nagrania.

Po śmierci Dr. Lonniego Smitha, Foster zajął jego miejsce na tronie najlepszego hammondzisty w stajni Blue Note'u i zadedykował tę płytę „najlepszemu z organistów". Obok Ronniego Fostera zagrał jego syn, podśpiewujący w jednym z utworów perkusista Chris, dwóch gitarzystów: Michael O'Neill i Jerry Lopez, grający na instrumentach perkusyjnych: Luis Conte i Lenny Castro oraz jeszcze jeden perkusista Jimmy Branly. W utworze „Hey Good Lookin' Woman" partię wokalną wykonał Josh Connolly. Ten znakomity funkowy album zamyka utwór Fostera wykonany solo na fortepianie. Album zrealizowano według starych recept, ale sprawdzają się i dziś, aż chce się słuchać.

JAZZ

JULIUS RODRIGUEZ
Let Sound Tell All

Verve/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Pianista, kompozytor i perkusista Julius Rodriguez skończył właśnie 24 lata. Wcześniej studiował w prestiżowych szkołach Nowego Jorku: Manhattan School of Music i Juilliard School. Rok temu ukazała się EP-ka „Midnight Sun", a latem pełny, autorski album o wiele mówiącym tytule „Let Sound Tell All". Rzeczywiście brzmienia znajdziemy tu różnorodne i wiele mówiące o eklektycznym stylu młodego muzyka. Interesuje się wszystkim, co współczesne i ciekawe, nie zapominając o wielkiej tradycji jazzu ani o jego współczesnych tuzach. Zaś melodycznie najbardziej inspirują go The Beatles. Na takiego jazzmana czekają wielkie wytwórnie.

Chętnie zatrudniają go wokalistki: Jazzmeia Horn, Carmen Lundy i Veronica Swift, ale grał też z trębaczami: Wyntonem Marsalisem i Royem Hargrove'em. Julius Rodriguez zaprosił do studia aż trzy śpiewające damy w tym Samarę Joy. Mnóstwo tu perkusyjnych rytmów w wykonaniu czterech pałkerów (Rodriguez też gra na bębnach), dwóch basistów plus basowa linia z elektronicznego Mooga obsługiwanego przez lidera. On sam od fortepianu przesiada się do organów Hammonda i z powrotem. Najbardziej podoba mi się w roli pianisty, kompozytora i aranżera, bo to naprawdę wciągająca i różnorodna muzyka, która nie nudzi się ani przez chwilę. Wypełni czas najbardziej wymagających słuchaczy

FOLK/JAZZ

BASTARDA & SUTARI
Tamoj

Audio Cave

WYKONANIE

NAGRANIE

Zespoły Bastarda i Sutari sięgnęły do tradycji Kresów, gdzie obok siebie rozwijały się kultury trzech narodów: Polaków, Litwinów i Białorusinów. W znacznym stopniu pozostawały odrębne, ale i oddziaływały na siebie. Dziś oryginalną muzykę można usłyszeć na terenach przygranicznych Podlasia. To z niej czerpały natchnienie śpiewaczki Sutari: Basia Songin i Kasia Kapela oraz muzycy Bastardy: klarnecista Paweł Szamburski, wiolonczelista Tomasz Pokrzywiński i grający na klarnecie kontrabasowym Michał Górczyński. Bastrada improwizowała już na bazie muzyki dawnej tworząc oryginalny most pomiędzy dawnym i nowym.

Tytuł albumu „Tamoj" oznacza w gwarze „tam". Słowa pieśni otwierającej album „Ty pójdziesz górą" przywołała Eliza Orzeszkowa w powieści „Nad Niemnem". Pieśń pochodzi z Galicji, ale rozprzestrzeniła się także na Kresach. Sutari eksperymentuje z różnymi technikami wokalnymi najpierw śpiewając „po bożemu", z namaszczeniem i szacunkiem dla tradycji, a następnie improwizuje na dwa głosy przy akompaniamencie Bastardy. W „Tam nad puszczaj" naśladują odgłosy przyrody, a śpiewają tekst polski i białoruski – na zmianę, co ukazuje bliskość obu języków. „Granica/Pasienio/Hranicia" to wspólna improwizacja obu zespołów. Przejmująca „Wojenka" nawiązuje do licznych konfliktów na Kresach.

KLASYKA

JOHN WILLIAMS/ YO-YO MA
A Gathering of Friends

Sony Classical

WYKONANIE

NAGRANIE

Wymowny tytuł albumu „Spotkanie przyjaciół" nawiązuje do pierwszego spotkania wiolonczelisty Yo-Yo Ma, kiedy przyszedł na telewizyjne nagranie orkiestry The Boston Pops kierowanej na początku lat 80. XX w. przez Johna Williamsa, wybitnego kompozytora muzyki filmowej i współczesnej. Młody, zaczynający karierę wiolonczelista zrobił tak duże wrażenie na Williamsie, że ten zadedykował mu swój Koncert wiolonczelowy. Tak zaczęła się ich przyjaźń. Po latach Williams dokonał zmian w swojej kompozycji dopisując czwartą część – 10-minutową „Song" – i tę wersję z 2021 r. artyści nagrali ponownie z orkiestrą New York Philharmonic.

Ten melodyjny fragment w nostalgicznym nastroju kontrastuje z dynamiką ekspresyjnego Scherzo. Tak Williams widzi współczesne wydarzenia. Również wybór pozostałych kompozycji na album mówi wiele o tym, co dzieje się dziś na świecie. Trzy tematy z muzyki do filmu „Lista Schindlera", za którą Williams otrzymał Oscara i Grammy, zostały zaaranżowane na wiolonczelę. Oryginał „Remembrances" znamy z wykonania skrzypka Itzhaka Perlmana, ale wiolonczela Yo-Yo Ma łka nie mniej przejmująco grając żydowskie motywy. Utworem „Highwood's Ghost" Williams uhonorował setne urodziny Leonarda Bernsteina. „A Prayer for Peace" z filmu „Monachium" Yo-Yo Ma gra z gitarzystą Pablo Sainzem-Villegasem.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

JAZZ LATYNOSKI

ELIANE ELIAS

Mirror, Mirror

Candid

WYKONANIE

NAGRANIE

Jak pokazała historia, duety jazzowych wirtuozów zasiadających do fortepianów nie zawsze wydawały owoce najwyższej próby. Jednakże ten zabieg wspaniale się udał brazylijskiej pianistce Elias, gdy zaprosiła do współpracy Chicka Coreę. Parze udało się nagrać jedynie cztery utwory do przygotowywanego albumu. Potem na skutek pogorszenia się stanu zdrowia i śmierci Corei, Elias wysłała zaproszenie do wybitnego kubańskiego pianisty Chucho Valdesa, aby ukończyć projekt. Krytycy docenili najwyższą jakość obydwu duetów, przyznając Grammy albumowi w kategorii najlepszej płyty jazzu latynoskiego. Imponuje zaskakująco wysoki poziom gry samej autorki i to, że udało się jej znaleźć magiczną nić porozumienia z obojgiem zaproszonych gości. Nikt z uczestników sesji nie starał się swą grą dominować nad partnerem, a to w przypadku gwiazd jest cechą raczej rzadką. W programie znalazły się kompozycje Corei – tytułowa oraz „Armando's Rhumba". Pozostałe utwory to interpretacje jazzowych i latynoskich standardów. Odnosi się wrażenie, że wypowiedzi Elias są minimalnie cieplejsze niż obu kompanów, ale słuchając nagrań w wersji mono, trudno jest rozróżnić frazy grane przez poszczególnych pianistów, co świadczy o wybitnie wyrównanym poziomie. Nietrudno się domyśleć, że cały album jest spowity aurą kameralnej gracji i elegancji.

ETNO

AROOJ AFTAB

Vultured Prince

Verve/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

W dzisiejszym ciągle rozpędzonym i rozregulowanym świecie tak trudno o skupienie, a tu od pojawienia się pierwszych nut harfy, a potem uduchowionego głosu Aftab, czujemy, jakbyśmy zostali przeniesieni w inny wymiar. W głosie tej pakistańskiej wokalistki jest coś magicznego, coś co z pewnością wynika z jej korzeni muzycznych, czyli starodawnej śpiewanej kultury poetyckiej – ghazal. Mimo że Aftab studiowała muzykę na amerykańskiej uczelni, to udało jej się zachować najbardziej charakterystyczne cechy rodzimego folkloru. Napisała i zaaranżowała cały materiał na swej trzeciej płycie autorskiej, zapraszając do współpracy osiemnastu muzyków w rozmaitych konfiguracjach, którzy zagrali z pełnym uduchowieniem. W muzycznym tle najczęściej eksponowanymi instrumentami są skrzypce, harfa i łagodnie brzmiące syntezatory. Wśród owianych onirycznym nastrojem songów wyróżnia się kompozycja „Suroor" delikatnie zaszczepiona afrykańskim podkładem rytmicznym. Po mistrzowsku zabrzmiał utwór „Last Night" (z poetyckim tekstem Rumiego), w którym udało się artystce spleść zmyślnie folklor własny z rytmiką reggae. Z kolei w cudownym „Mohabbat" (ulubionym utworze Barracka Obamy) Aftab znalazła wspólny mianownik dla stylu ghazal i bluesa. Nic też dziwnego, że ten utwór zdobył Grammy w kategorii Best Global Performance.

COOL JAZZ

WOLLESEN – FERM

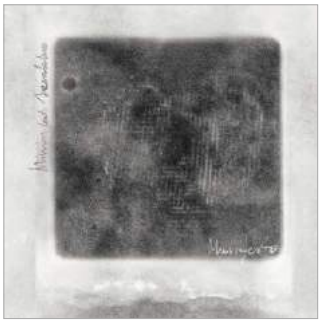
Heart in Hand

Stunt/Multikulti

WYKONANIE

NAGRANIE

Album jest firmowany przez dwóch amerykańskich muzyków – Kenny'ego Wollesena i Neda Ferma (rezydującego od dwóch dekad w Kopenhadze). Pierwszy jest dobrze znanym perkusistą, który tu również udziela się na wibrafonie i fortepianie. Drugi wypowiada się na saksofonie tenorowym, flecie, klarnecie, skrzypcach, perkusjonaliach i fortepianie elektrycznym. Kwartet uzupełniają Duńczycy: gitarzysta Rune Kjeldsen oraz kontrabasista Anders Christensen. Znając grę Wollesena z wielu progresywnych i nierzadko wyraźnie energetycznych projektów, spodziewamy się wykreowania obrazów muzycznych mających w sobie więcej dramaturgii. Trzynaście kompozycji, w tym dwie interpretacje standardów, konsekwentnie spowija aura melancholii. Wprawdzie gra kwartetu może przypominać niektóre projekty grup prowadzonych przez Billa Frisella, ale wyraźnie senna narracja (szczególnie saksofonu Ferma) w niemal każdym utworze może nużyć. Mogło to wynikać z faktu, że część materiału powstała w przerwie międzypandemicznej, a reszta była dogrywana przez muzyków po obu stronach Oceanu. Trudno jest konkretnie wykazać, czy na atmosferze zaważyły mało zróżnicowane kompozycje, czy uprawianie muzyki ocierającej się o minimalizm wymaga konieczności bezpośredniego kontaktu muzyków w studio.



JAZZ PROGRESYWNY

MINIM & SAINKHO NAMTCHYLAK

Manifesto

Kold/Jazz Forum

WYKONANIE

NAGRANIE

Nagranie z koncertu w Klubie SPATiF z 2019 r., w którym udział wzięli tuwińska wokalistka eksperymentalna Namtchylak i krajowy kwartet Minim, prowadzony przez gdańskiego gitarzystę Kubę Wójcika. Namtchylak, posiadająca olbrzymi dorobek artystyczny, dysponuje mocnym siedmiooktawowym głosem i jest mistrzynią śpiewu gardłowego (typowego dla tego regionu Azji). Choć potrafi ona doskonale odnaleźć się w swingującym jazzie, to swym głosem wypuszcza się z łatwością w regiony niedostępne dla znakomitej większości najbardziej renomowanych wokalistów. W otwierającym koncert utworze „Electric City" artystka intonuje rasowo swingujacgo bluesa, którego formę w dalszych partiach mocno modyfikuje. Wprowadza to słuchacza w późniejszą część koncertu, gdzie będą miały miejsce najprzeróżniejsze akrobacje wokalne. W kompozycji „Ritual 3" Namtchylak jakby naśladowała chór rozwrzeszczanych ptaków i wydaje się, że już zdarła gardło, by moment później wyśpiewać kolejną partię tonem absolutnie czystym. Akompaniament zespołu (Grzegorz Tarwid – fortepian, syntezator; Andrzej Święs – kontrabas; Albert Karch – perkusja) z wyczuciem podąża za swobodnym głosem Namtchylak. W odpowiednich momentach muzycy potrafią zademonstrować też własną obecność, co doskonale spaja te muzyczne przygody.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

SOUL - COUNTRY

VALERIE JUNE

Under Cover

Fantasy/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

To już szósty album wokalistki z południa Stanów. Posiada ona niekwestionowalne umiejętności wokalne i instrumentalne; niedawno też wyraziła swe przemyślenia w książce. June ma wysoki, mocny i wyraźnie rozwibrowany głos, jak na czarnoskórą wokalistkę, przez co staje się on bardzo charakterystyczny. Choć potrafi napisać dobrą piosenkę, to niniejszy album wypełnia osiem krótkich utworów skomponowanych między innymi przez: Nicka Cave'a, Nicka Drake'a, Boba Dylana, Johna Lenona czy Joe Southa. W tej sytuacji artystka musiała ukierunkować swe umiejętności na sferę interpretacyjną i pod tym względem stanęła na wysokości zadania. Oryginalna orkiestracja nadała kompozycji Drake'a „Pink Moon" finezyjny afrykański sznyt. Balladowy utwór „Fade into You" (Robacka i Sandovala) ma wyraźnie Dylanowski charakter. Natomiast do starego tematu Dylana „Tonight I'll Be Staying Here With You", June wnosi więcej energii, niż było to w oryginale. W pięknie zorkiestrowanej kompozycji Southa „Don't It Make You Want To Go Home" June wprawia w nastrój rozmarzenia, jaki towarzyszy relaksowi na malowniczej plaży w tropiku. Trzeba odwagi, aby pokusić się o interpretowanie „Imagine" Lenona, co zresztą nie wypadło źle. Natomiast należy się uznanie za pięknie uduchowioną wersję „Into My Arms" Cave'a.

ETNO JAZZ

BENNIE MAUPIN & ADAM RUDOLPH

Symphonic Tone Poem for Brother Yusef

Strut

WYKONANIE

NAGRANIE

Firmujący krążek duet składa tą płytą hołd dla wielkiego i niedocenionego multiinstrumentalisty Yusefa Lateefa w setną rocznicę jego urodzin. Już na początku lat 60. był on pionierem łączenia jazzu i muzyki etnicznej. Maupin – popularny saksofonista/flecista/klarnecista basowy – uznaje Lateefa za swego muzycznego guru, natomiast perkusjonalista i klawiszowiec Rudolph miał szczęście współpracować z Lateefem przez prawie ćwierć wieku. Kompetentni Maupin i Rudolph stworzyli nietuzinkową muzykę, w której partie napisane i zaaranżowane przeplatają się z improwizacjami obu muzyków. Niespieszna narracja i dodanie silnego pogłosu w trakcie nagrywania płyty może budzić skojarzenia ze stylami new age, ambientem czy minimalizmem. To przestrzenne brzmienie nadało mocnego efektu uduchowienia muzycznym krajobrazom kulturowych obszarów Afryki i Azji. Muzycy oddali współczesnymi środkami atmosferę, jaka towarzyszyła nagraniom Lateefa. W pięcioczęściowej suicie instrumentem wiodącym jest najczęściej głęboko brzmiący klarnet basowy, a Maupin jest niekwestionowanym mistrzem w grze na nim. Rzadziej muzycznym wędrówkom przewodzi przenikliwy ton saksofonu sopranowego czy uduchowionego fletu. Natomiast Rudoph stara się nie układać wyraźnie akcentowanych rytmów, a tworzyć dość elastyczne tło perkusyjne.

JAZZ GŁÓWNEGO NURTU

JAKOB DINESEN

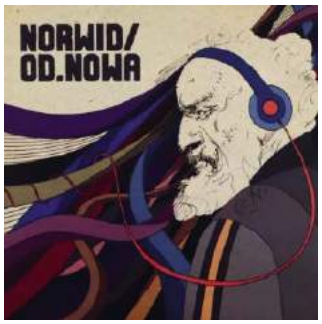
Unconditional Love

Stunt/Multikulti

WYKONANIE

NAGRANIE

Duński saksofonista tenorowy reprezentuje aktualnie średnie pokolenie tamtejszych muzyków jazzowych. Dwie dekady temu Dinesen zdobył szybko należne mu uznanie na krajowej scenie, by zacząć też nagrywać z gwiazdami zza Oceanu. Ton jego saksofonu to magiczne połączenie ciepłego aksamitu Bena Webstera i finezyjnej łagodności Charlesa Lloyda. Rzadko kiedy narracje Dinesena przybierają ton dramatyczny, bo najczęściej wydaje się nam, że gra on swingujące kołysanki do snu. Można by więc odnieść wrażenie, że saksofonista gra usypiająco, co absolutnie nie ma miejsca, a to również dlatego, że jego kompani wprowadzają do gry należyty ładunek energii. Są to: amerykańska znakomitość perkusyjna – Jeff Watts, młody duński gitarzysta – Jacob Artved oraz równie młody adept kontrabasu – Felix Moseholm. Watts i Moseholm stanowią dobrze wyczuwającą nastrój sekcję rytmiczną, natomiast Artved jest w tym kwartecie rodzajem niespokojnego ducha. Jego gra jest niezbyt gęsta, ale pikantne wtrącenia gitary są zawsze celne. W repertuarze oprócz melancholijnych kompozycji lidera mamy piękną interpretację tytułowego utworu Geri Allen podanego w formie jakby bossa-novy. Drugim utworem nieautorskim jest prezentacja znanego tematu Duke'a Ellingtona „Melancholia" o niezwykle finezyjnej linii melodycznej.



POEZJA ŚPIEWANA

RÓŻNI WYKONAWCY

Norwid/Od. Nowa

Narodowe Centrum Kultury

WYKONANIE

NAGRANIE

Album dokumentuje koncert, jaki rok temu miał miejsce w Studio Koncertowym P.R. w Warszawie. Tym sposobem przedstawiciele świata jazzu i piosenki aktorskiej upamiętnili 200. rocznicę urodzin wielkiego Cypriana Norwida, którego kunszt poetycki ma wartość ponadczasową. Koncert rozpoczęła orkiestra pod kierunkiem Miłosza Wośko, który też sprawował kierownictwo muzyczne nad całością przedsięwzięcia i akompaniował kilku artystom. Tuzin przedstawionych na krążku utworów reprezentuje znaczny rozrzut stylistyczny. Wydaje się, że pieśni zaśpiewane z poetyckim przesłaniem przez Gabę Kulkę, Jacka Kotlarskiego, Renatę Przemyk, Tomasza Makowieckiego, Józefa Skrzeka czy Hannę Łubieńską, miło zróżnicowanych faktur poszczególnych utworów, doskonale przystawały do klimatów Norwidowskich wizji. Jednakże najmłodsi artyści (Mikołaj Kubicki, Kuba Więcek, Bartosz Szmidt, Maciej Kasperczyk) próbowali zinterpretować Norwidowskie strofy własnym, bardzo współczesnym, jakby klubowym językiem, co może być sprawą dyskusyjną. W zbiorze znalazło się też miejsce na instrumentalną (zespół EABS i Apostolis Anthimos) interpretację kompozycji „Bema pamięci żałobny rapsod". Na szczęście nikt z wykonawców nie porywał się na reinterpretację kanonicznej prezentacji Czesława Niemena.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

DISCO SOUL

BEYONCÉ
Renaissance
Sony Music

WYKONANIE
NAGRANIE

„Renaissance" stanowi pierwszą opublikowaną odsłonę trzyczęściowego projektu nagranego w ciągu ostatnich trzech lat przez niekwestionowaną królową popu XXI wieku. Beyoncé odchodzi tu od stylistyki zaprezentowanej na ostatnim w pełni autorskim albumie „Lemonade" z 2016 roku, na którym silnie eksponowała swoje afroamerykańskie korzenie. To muzyka zdecydowanie lżejszego kalibru, idąca wbrew obecnym czasom. Beyonce zdaje się twierdzić, że skoro świat pogrąża się w chaosie i zmierza do samozagłady, nam pozostaje wyjść na parkiet i tańczyć. Szokuje już sama okładka, a na niej siedząca okrakiem na wierzchowcu artystka. Beyoncé eksponuje seksualność, pozbywa się płaszcza wstydu, choć na zdjęciu nie jest całkiem naga.

Z pomocą kilku renomowanych producentów wraca do czasów, kiedy szczyt popularności przeżywało disco, oddaje hołd klubowym dźwiękom lat 90., nie zapomina także o rapie i r'n'b. Jej piosenki przywołują dorobek Donny Summer, Diany Ross i Grace Jones, którą możemy usłyszeć w utworze „Move". Nie należy zapominać o Madonnie, która w swojej karierze także miała utrzymany w podobnym charakterze album „Music". Piosenki płynnie przechodzą jedna w drugą, przez co ma się wrażenie słuchania bardzo udanie poskładanego imprezowego miksu.

ROCK ALTERNATYWNY

BLACK MIDI
Hellfire
Rough Trade/Sonic

WYKONANIE
NAGRANIE

Black Midi wspólnie z Black Country, New Road i Squid stanowią dziś o sile nowej brytyjskiej muzyki. Trzon londyńskiego tria (na początku działalności byli kwartetem) stanowią śpiewający gitarzysta Georgie Greep, śpiewający basista Cameron Picton oraz perkusista Morgan Simpson. Swój trzeci album nagrali jednak w mocno rozbudowanym składzie, w którym istotną rolę odgrywają klawiszowiec Seth Evans i saksofonista Kaidi Akinnibi. Daje to grupie spore możliwości w zakresie kreowania brzmienia, tym bardziej że wszyscy są wytrawnymi instrumentalistami. Należy pochwalić także doskonałą realizację robiącej furorę producentki Marty Salogni (Bjork, Animal Collective).

Zespół nie stawia sobie żadnych ograniczeń. Z wielką swobodą porusza się po różnych gatunkach, tworząc coś na kształt muzycznych kolaży złożonych z tak różnych elementów, jak metal, rock progresywny, jazz czy musical. Choć utwory są dość szczegółowo rozpisane, sprawiają wrażenie improwizowanych. Black Midi przywołują zwariowaną twórczość Franka Zappy, ale krąg ich inspiracji należałoby poszerzyć jeszcze o King Crimson, Pere Ubu, Public Image Ltd., The Residents oraz krautrockowe legendy lat 70. – Can i Neu!.

Trzeci w dorobku album grupy swoją żywiołowością, absurdalnością i teatralnością przebija nawet entuzjastycznie przyjęty debiutancki „Schlagenheim"

HARD ROCK

CLASSLESS ACT
Welcome To The Show
Better Noise Music

WYKONANIE
NAGRANIE

Ogromny sukces, jaki osiągnęła grupa Greta Van Fleet, ośmielił innych młodych wykonawców do sięgnięcia po klasykę. Choć już wielokrotnie ogłaszano śmierć rocka, ma się on całkiem dobrze, a po przejściowych problemach znów nabiera wigoru. Najlepszym na to dowodem jest debiutancka płyta młokosów z Los Angeles – formacji Classless Act. Poznali się na internetowym forum w 2019 roku, a połączyła ich miłość do vintage'owych hardrockowych brzmień. Już okrzyknięto ich nowymi Guns N' Roses, choć starzy mają się całkiem nieźle, co pokazali ostatnio na koncercie na Narodowym.

Ich debiutancki album to prawdziwa rockowa petarda, wypełniona porywającymi numerami, których pierwowzoru należałoby szukać w latach 70. i 80. To nie tylko Gunsi, choć to oni przychodzą pierwsi na myśl. Gitarowe solówki grane są bardzo pod Slasha, a i barwa głosu mającego polskie korzenie Dereka Daya przypomina Axla. Listę inspiracji należałoby poszerzyć jeszcze o Aerosmith, Led Zeppelin i przede wszystkim Motley Crue, którego wokalista Vince Neil zaśpiewał w utworze otwierającym album. Inny gość to Justin Hawkins, gitarzysta The Darkness, który zagrał solówkę w „This Is Fir You". Za piosenkę „Thoughts From a Dying Man" z pewnością polubią ich fani Queen.

DREAM POP

MELODY'S ECHO CHAMBER
Emotional Eternal
Domino/Sonic

WYKONANIE
NAGRANIE

Za nazwą Melody's Echo Chamber stoi francuska wokalistka, kompozytorka i instrumentalistka Melody Prochet. Początki zespołu sięgają 2010 roku, kiedy Melody związała się – nie tylko na polu muzycznym – z Kevinem Parkerem, liderem Tame Impala. To on wyznaczył kierunek jej artystycznych produkcji, lokujący się gdzieś na pograniczu dream popu, shougaze'u i rockowej psychodelii. Swój trzeci w dorobku album nagrała jednak już z innymi partnerami: Reinem Fiskem ze szwedzkiego zespołu Dungen oraz Fredrikiem Swahnem, muzykiem innej formacji z tego kraju – The Amazing. Zderzenie skandynawskiego chłodu z ciepłymi brzmieniami tworzonymi przez wychowaną na słonecznym południu Francji, Melody daje imponujący efekt. Choć płyta ze względu na teksty jest mocno zakorzeniona w dorosłości, to artystka potrafi spojrzeć na świat z dziecięcym zachwytem, przenieść słuchacza w niemal niebiański wymiar. Urokliwe melodie retro rozpływają się w elektronicznych dźwiękach, ale nie brak tu i wyrazistych rytmów czy wysublimowanych dźwięków smyczków i klawesynu. Przywołuje to nieco twórczość Stereolab. Jest coś ujmującego, czarująco słodkiego i seksownego w głosach wokalistek pochodzących znad Sekwany

eprasa.pl 1a6d03ffa9

ROCK

THREE DAYS GRACE

Explosions

Sony Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Założony w 1997 roku kanadyjski kwartet Three Days Grace zdążył już ugruntować swoją wysoką pozycję w panteonie rockowych gwiazd. Pod względem singli umieszczonych na pierwszym miejscu rockowego zestawienia Billboardu ustępują jedynie Shinedawn. Nie zachwiała ich karierą zmiana głównego wokalisty. W 2013 roku miejsce charyzmatycznego Adama Gontiera zajął nie mniej utalentowany Matt Walst, którego dość szybko zaakceptowali fani grupy. Kwartet ma grunge'owe korzenie, ale na przestrzeni lat potrafił dostosowywać swoje brzmienie do modnych trendów. Mocne bębny, soczyste gitary i żarliwy wokal to podstawa, ale potrafią uzupełnić swoje utwory o dość rozbudowaną elektronikę. Na „Explosions" są to głównie analogowe syntezatory. Nie zmienia się natomiast jedno – piosenki grupy są bardzo melodyjne i energetyczne. Mocne jest otwarcie albumu w postaci triady: „So Called Life", „I Am The Weapon" oraz „Neurotic" z gościnnym udziałem Lukasa Rossi'ego (King City). Do grona najlepszych numerów na płycie należy jeszcze zaliczyć „A Scar Is Born" z nośnym refrenem i soczystym gitarowym riffem.

Three Days Grace nie opierają się jedynie na czadowym graniu. W „Redempion" i utworze tytułowym sięgają po akustyczną gitarę, a w „Someone To Talk To" smyczkowe tło stworzyli Finowie z Apocalyptiki.

POP

GEORGE EZRA

Gold Rush Kid

Sony Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Georg Ezra po pięciu latach powraca z trzecim w dorobku albumem „Gold Rush Kid". Zwrócił na siebie uwagę nietypowym – jak na młodziaka – głębokim, ochrypłym głosem. Kto słyszał jego piosenki nie widząc teledysków, pomyślał zapewne, że śpiewa je doświadczony życiem jazzowy wokalista, który całe dnie spędzał przy szklaneczce whiskey w barze spowitym papierosowym dymem. Tymczasem nie ma on jeszcze trzydziestki, a natura po prostu obdarzyła go takim głosem, z którego skrzętnie korzysta. Artysta rusza z wysokiego pułapu i na początek serwuje żywe, roztańczone utwory: „Anyone for You", „Green Green Gras", tytułowy „Gold Rush Kid", „Manila" i gospelowy „Feel In Love At The End of the World". Wyciszenie przynosi "Don't Give Up", utwór nie tylko tytułem przywołujący Petera Gabriela. "Dance All Over Me" przenosi Ezrę w taneczne rejony, ale już „I Went Hunting" pokazuje, że Brytyjczyk równie dobrze czuje się w melancholijnych piosenkach. Akustyczna gitara towarzyszy mu w wysublimowanym „In The Morning", fortepian i smyczki w „Sweetest Human Being Alive". Na sam koniec albumu mamy odrobinę bluegrassu w „Sun Went Down". George Ezra nie przypomina dzisiejszych gwiazd popu, ale może właśnie w tej jego odmienności tkwi siła.

FOLK ROCK

JACK WHITE

Entering Heaven Alive

Third Man/Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Jack White, lider takich zespołów, jak The White Stripes, The Raconteurs i The Dead Weather, w tym roku wydał aż dwa solowe albumy. Pierwszy "Fear of the Dawn" ukazał się w kwietniu, a już w lipcu artysta podzielił się kolejnym wydawnictwem – „Entering Heaven Alive".

Jeśli pierwsze z nich było kopalnią zwariowanych pomysłów i udziwnionych brzmień, tak tym razem mamy do czynienia z muzyką ugładzoną, łagodną, bliską klasycznych wzorów. Otwierający album "A Tip From You to Me" przywołuje na wpół akustyczne piosenki Led Zeppelin z ich trzeciego albumu. Akustyczna gitara wprowadza motyw ballady „All Along the Way", w drugiej części przełamanej reggae'ową rytmiką. „Help Me Along" ma klasycyzujący klimat wniesiony przez skrzypce i wibrafon. W „Love Is Selfish" najbliżej mu do folkowych bardów sprzed lat. Ukłonem w stronę Boba Dylana jest utwór „Please God, Don't Tell Anyone". Najbardziej zwariowanym utworem na płycie jest „I've Got You Surrounded (With My Love)", który można określić jako psychodeliczny jazz.

Płytę zamyka piosenka „Take Me Back", która otwierała poprzedni krążek. Tam była ostra futurystyczna jazda, tu jest staroświecko i country'owo. Którego White'a bardziej lubimy?

METAL

FIVE FINGER DEATH PUNCH

Afterlife

Better Noise Music/Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Five Finger Death Punch jest jednym z najpopularniejszych współczesnych zespołów metalowych. Amerykanie regularnie wydają albumy i koncertują na całym świecie. W lipcu zagrali na Torwarze dając niezapomniany show. Siła ich muzyki polega na umiejętnym zestawieniu ciężkiego brzmienia i melodii, przez co są akceptowani zarówno przez radykalnie nastawionych słuchaczy, jak i przez wszystkich szukających w muzyce chwytliwych refrenów. Tak jest także na ich najnowszym wydawnictwie. Z jednej strony jest ciężko, wręcz thrashowo, z drugiej – sporo tu radiowych, zapadających w pamięć refrenów. Five Finger Death Punch potrafią zdrowo przyłoić, zagrać bujający rytm, połączyć normalny wokal z growlingiem, a do tego dołożyć jeszcze efektowne gitarowe solówki pary Bathory-James. Niektóre riffy brzmią naprawdę mocarnie, jak w „IOU", „Blood And Tar" czy w utworze, który dał tytuł albumowi.

Drugie oblicze amerykańskiego kwintetu stanowią wolniejsze kawałki. „Thanks For Asking" ma nieco latynoski posmak i z miejsca wpada w ucho. Sielsko i bujająco robi się przy niemal folkowej balladzie „All I Know". Jedynie „Times Like This" nazbyt zbliża się do popu.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

PRENUMERUJ!

Standardowe ceny prenumerat:

- roczna – 160,00 zł (1 wydanie gratis)
- dwuletnia – 272,00 zł (5 wydań gratis)

Po latach nawet **ZA PÓŁ CENY!**

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

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

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

E-prenumerata, czyli **NAJSZYBSZY DOSTĘP**

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

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

Korzystaj też z innych **przywilejów PRENUMERATORA**

- **prezent** - każdorazowo opłacenie prenumeraty jest premiowane prezentem. Wybierz na audio.com.pl/plytyjeden z kilkuset albumów z naszej audiofilskiej kolekcji i zamów mailowo – prenumerata@avt.pl
- prenumeratorzy mają od 30 do 50% zniżki na zakupy na www.UlubionyKiosk.pl (wystarczy podczas zamówienia powołać się na swój numer prenumeraty)
- jeśli zamawiasz prenumeratę drukowaną na www.UlubionyKiosk.pl po raz pierwszy lub przedłużasz ją po zalogowaniu do swojego Panelu Prenumeratora, otrzymasz kody rabatowe na bezpłatne pobranie e-wydań z oferty www.UlubionyKiosk.pl.

Zamów prenumeratę Audio w dogodny sposób:

• na www.UlubionyKiosk.pl • poprzez wpłatę na konto: AVT-Korporacja sp. z o.o.,ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa, ING Bank Śląski 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013 • mailowo: prenumerata@avt.pl

Administratorem Twoich danych osobowych jest AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa, prenumerata@avt.pl.

Przetwarzamy Twoje dane, aby móc wysłać Ci nasze czasopisma w formie drukowanej lub elektronicznej oraz inne towary (np. prezenty), a także w innych prawnie usprawiedliwionych celach, w tym marketingu bezpośredniego naszych produktów i usług (tzw. uzasadniony interes administratora). Podanie danych jest dobrowolne, ale niezbędne do zrealizowania zamówienia na prenumeratę.

Twoje dane osobowe przekazujemy Poczcie Polskiej, która dostarcza do Ciebie przesyłki. Bez Twojej zgody nie przekażemy i nie będziemy dokonywać obrotu (nie użyczymy, nie sprzedamy) Twoich danych osobowych innym osobom lub instytucjom. Twoje dane osobowe możemy przekazać jedynie podmiotom uprawnionym do ich uzyskania na podstawie obowiązującego prawa (np. sądy lub organy ścigania) – ale tylko na ich żądanie w oparciu o stosowną podstawę prawną. Będziemy przetwarzać Twoje dane osobowe przez 5 lat od zakończenia roku obrachunkowego, w którym wystąpiła ostatnia płatność. Dane osobowe do celów marketingowych będziemy przetwarzać do czasu wycofania przez Ciebie zgody na przetwarzanie lub do czasu usunięcia danych.

Informujemy, że masz prawo do żądania od administratora dostępu do Twoich danych, ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia ich przetwarzania, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania Twoich danych lub ich przenoszenia. W każdej chwili możesz odwołać zgodę na przetwarzanie Twoich danych osobowych oraz możesz zażądać, by Twoje wszystkie dane zostały przez nas usunięte.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Technika głośnikowa rozwijała się w ostatnich latach powoli, czasami pozornie, dając pole do popisu zarówno eksperymentom, jak i pozostawiając je dla projektów „bezpiecznych". Jedni producenci lepiej czują się w innowacjach, inni w sprawdzonych koncepcjach – tak jak ich klienci: audiofile konserwatywni albo progresywni, czy też w ogóle mniej zaangażowani „zwykli ludzie", od czasu do czasu wymieniający sprzęt na nowy z najróżniejszych powodów. Jednak tych ostatnich najmniej interesuje technika, tym bardziej głośnikowa. Chcą, aby ładnie grało, ładnie wyglądało, było wygodnie, modnie i nowocześnie. Jednym wystarczą tanie „głośniki Bluetooth", inni chcą czegoś lepszego. I właśnie dla nich tworzy się konstrukcje technicznie najbardziej zaawansowane i skomplikowane, chociaż z zewnątrz wcale tego nie widać.

Bo kolumny aktywne to takie, które swoje wyjątkowe atuty chowają w środku. To ogranicza ich popularność wśród audiofilów, którzy wszystko powinni rozumieć najlepiej… Ale oni zwykle wiedzą lepiej, niż pozwala na to samo zrozumienie. Bo wiedza to również doświadczenie, a wiele doświadczeń wymyka się zrozumieniu. Ale pięknym doświadczeniem, podobnie jak piękne brzmienie, jest doświadczenie zrozumienia. Polecam.

Aktywne zespoły głośnikowe 45 000 zł

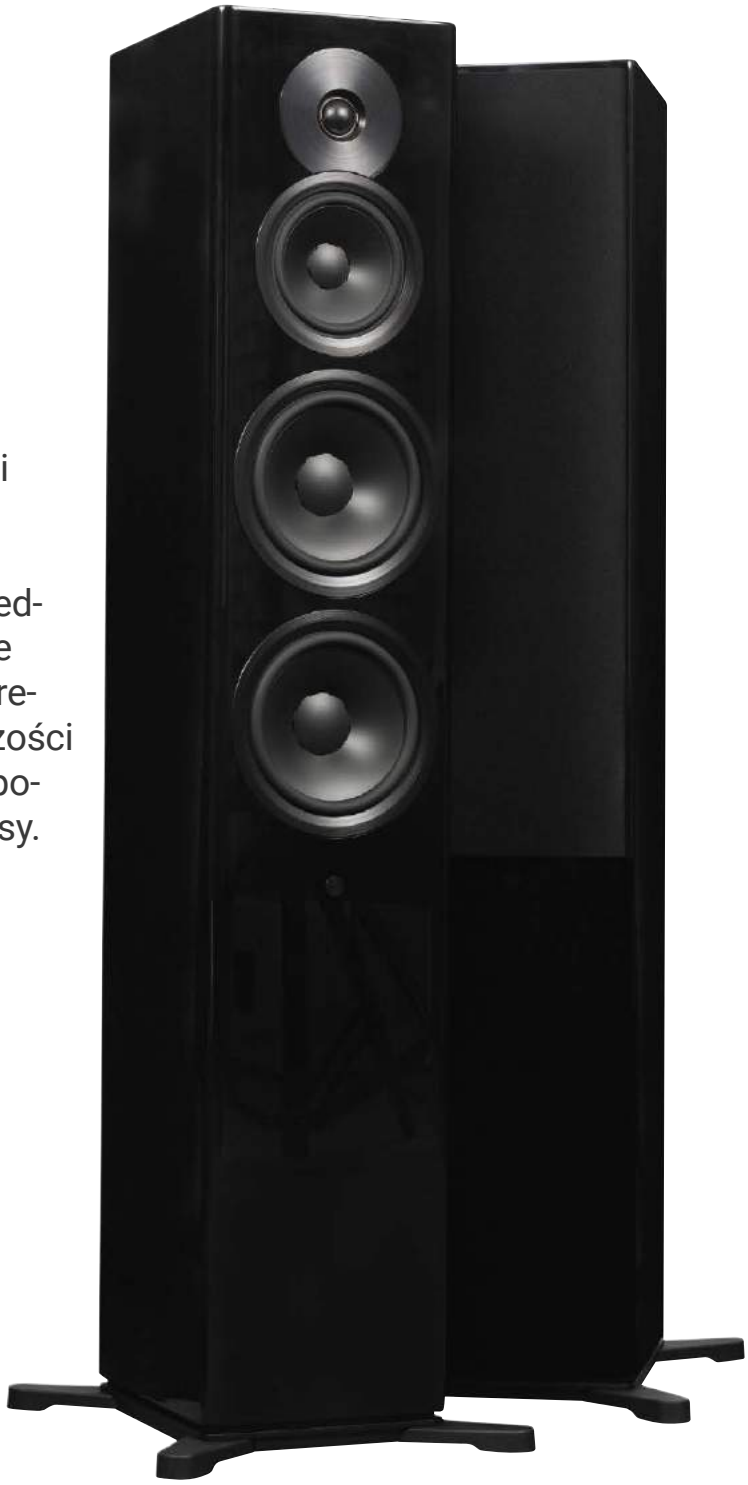
AKTYWNE bardzo i trochę

- Dynaudio FOCUS 50
- Paradigm FOUNDER 120H

eprasa.pl 1a6d03ffa9

DYNAUDIO FOCUS 50

Aktywne zespoły głośnikowe nowej serii *Focus* nie są pionierskim, ale już kolejnym krokiem Dynaudio w tym kierunku. Są znacznie nowocześniejsze od poprzednich, wygodniejsze w obsłudze, co może wreszcie spowodować przełom i zainteresowanie się takim rozwiązaniem większości klientów biorących pod uwagę zawsze poważne wydatki na systemy wysokiej klasy.



Nie co miesiąc, ale regularnie i od bardzo dawna opisujemy zespoły głośnikowe Dynaudio. Firma z pewnością znalazłaby się w pierwszej piątce pod względem liczby testów w całej historii AUDIO.

Działa nieprzerwanie, pojawiła się na naszym rynku już w ubiegłym wieku, miała i ma sprawnych dystrybutorów, a przede wszystkim wiernych klientów, którzy poznawszy jej jakość i styl chcieliby z nią pozostać na zawsze. Teoretycznie nie jest to trudne – wystarczy kupić raz, a dobrze, i cieszyć się wybranymi kolumnami może nawet do końca życia… A co najmniej bardzo długo, bo kolumny fizycznie zużywają się bardzo powoli, a wykonane z takich materiałów, jakie stosuje Dynaudio – w zasadzie w ogóle. I będą grały za 20 i więcej lat dokładnie tak samo, jak grają dzisiaj. Ale wszystko wciąż się zmienia, również w życiu i w głowie najbardziej konserwatywnego audiofila, więc on też od czasu do czasu, a nawet zaskakująco często, musi spróbować czegoś nowego, i rozdzierają go sprzeczne emocje: ciekawość, co przynoszą nowe rozwiązania i modele, sentyment do starych, potrzeba wspinania się wyżej. Dorastają też nowe generacje, popadając w różne nałogi, będąc pod wpływem… środowiska nie tylko nowoczesnego sprzętu mobilnego, ale też pozostając w atmosferze dobrego dźwięku z poważnych systemów Hi-Fi, dowiadując się o takich markach, jak Dynaudio i uznając ich autorytet zgodnie z wiarą ojców.

Dzięki temu Dynaudio wciąż ma co robić i może się czuć dość bezpiecznie, bowiem klienci tej marki najwyraźniej upodobali sobie konsekwencję, z jaką stosuje pewne rozwiązania już od kilkudziesięciu lat i wcale nie oczekują rewolucji. Jednak mimo takiego „zaplecza", trzeba odnawiać serie, dawać znaki życia, przypominać o sobie i tak podtrzymywać zainteresowanie.

Tym razem mamy przed sobą produkt naprawdę sensacyjny, więc pozwalam sobie pokazać go w kontraście do znacznej części oferty Dynaudio, która trzyma się starych zasad, a nawet starych detali. W czasie, kiedy inni producenci zdążyli już kilka razy zmienić materiały membran (nawet jeżeli nie zawsze na lepsze), Dynaudio wciąż stosuje MSP i kopułki jedwabne. Pytanie jest otwarte: Czy konstruktorzy Dynaudio byli 40 lat temu tak genialni, czy obecnie brakuje im lepszych pomysłów, czy opanowana wówczas technologia tak trwale wpłynęła na maszyny, narzędzia i umiejętności, że dzisiaj poważne zmiany w tym zakresie są niepotrzebne, czy trudne i nieopłacalne?

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Ale można na to spojrzeć z jeszcze innej perspektywy. Materiał membran to „konik" wielu producentów a także audiofilów obserwujących i oceniających przez ten pryzmat nowoczesność konstrukcji i wiążących z tym określone oczekiwania (albo obawy). Oczywiście właściwości membran są bardzo ważne, ale czy nie są przeceniane? Na pewno źle interpretowane, gdy tylko na tej podstawie prognozujemy, jakiego brzmienia należy się spodziewać. Historia Dynaudio wskazuje, że sprawa jest bardziej skomplikowana, ale to też tylko fragment większej całości, na którą składają się doświadczenia i osiągnięcia innych producentów.

Dynaudio przekonało nas ogromną liczbą swoich konstrukcji, że z membranami MSP i jedwabnymi kopułkami można osiągnąć bardzo wiele.

Co wcale nie znaczy, że inne membrany sprzed kilkudziesięciu lat, zwłaszcza metalowe, będące wówczas w powijakach, sprawdziłyby się równie dobrze i dzisiaj, ani że MSP to najlepszy materiał na świecie. Może i Dynaudio zaszłoby jeszcze dalej z innymi materiałami… gdyby Dynaudio to nie było Dynaudio. MSP i jedwab są materiałami „długowiecznymi" nie tylko w swojej fizycznej trwałości, ale też względnej nowoczesności i uniwersalności; nawet jeżeli nie słychać przez nie wszystkiego idealnie, to tak dużo, że przy odpowiedniej aplikacji ostateczny rezultat może być wyśmienity. A jeżeli nie są zbyt wąskim gardłem nawet w przypadku referencyjnych *Confidence*, to tym bardziej nie ma się czym martwić w tańszych seriach; znacznie więcej będzie zależeć od innych elementów i rozwiązań. I o tym równie dobitnie, jak konstrukcje referencyjne, przekonuje właśnie seria *Focus*. Stworzona jednak nie tylko dla doskonałego brzmienia, ale i doskonałego komfortu, w celu zachęcenia do spotkania z prawdziwym stereo ludzi niezainteresowanych rozbudowanymi, wieloelementowymi, grubo okablowanymi systemami, za to oswojonymi już z głośnikami Bluetooth i aplikacjami.

W projektach serii *Focus* wykorzystano zarówno przetworniki, jak i obudowy serii *Evoke*, z charakterystycznie zbiegającymi się bocznymi ściankami. Jakości wykonania nic nie można zarzucić, dostępne są cztery wersje kolorystyczne.

reklama

WIELKI POWRÓT
rega
SPRAWDŹ OFERTĘ I UMÓW SIĘ NA ODSŁUCHY

Q21
Salon Audio Video
www.Q21.pl
ul. Reymonta 12 Pabianice
tel. 42 213 01 66

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Focus 50 to największa i najlepsza konstrukcja serii _Focus_. Nazwa jest nam doskonale znana, ma bardzo długą tradycję w ofercie Dynaudio, wcześniej patronowała kilku generacjom „zwykłych", pasywnych zespołów głośnikowych.

Kilka lat temu została oddelegowana – z rozszerzeniem „XD" – do opieki nad serią konstrukcji aktywnych, bezprzewodowych. Nie była to pierwsza tego typu propozycja Dynaudio na rynku Hi-Fi, bo znacznie wcześniej przedstawiono tańszą serię *Xeo* (która też jest w ofercie w kolejnej wersji). *Focusy XD* były jednak wyraźnym awansem, kolumnami aktywnymi z wyższej półki. Tę serię (*XD*) wciąż prezentuje na swojej stronie polski dystrybutor, który przecież dostarczył nam do testu model *Focus 50*, pochodzący już z nowej, tegorocznej edycji. Można ją zobaczyć w pełnej krasie na macierzystej stronie www.dynaudio.com. Żeby więc uniknąć nieporozumień: modele serii *Focus XD* oznaczone numerami *20, 30* i *60* są zastępowane przez modele serii *Focus 10, 30* i *50*. Brak dodatku *XD* nie wynika ze „zubożenia" o jakąkolwiek funkcję; wręcz przeciwnie – nowe *Focusy* są znacznie nowocześniejsze, o czym dokładnie dalej. Prawdopodobnie uznano, że sama nazwa *Focus* już wystarczy, nie ma potrzeby wyróżniania aktywnych *Focusów* od dawnych, pasywnych, które zniknęły z rynku. Teraz *Focusy* to *Focusy* – bez wyjątku aktywne i bezprzewodowe. Natomiast zmiana oznaczeń liczbowych jest trochę niekonsekwentna. Nowe *Focusy 10* są faktycznie mniejsze od poprzednich *Focusów 20 XD* (teraz z 15-cm nisko-średniotonowym, a wcześniej z 18-cm), ale z tego samego powodu mniejsze są również nowe *30-tki* – teraz w układzie dwuipółdrożnym pracują dwie 15-tki, a wcześniej dwie 18-tki, jednak zmiana oznaczenia na *20* byłaby jeszcze bardziej kłopotliwa, przecież wcześniej *20-tka* była podstawkowcem. Wreszcie aktualna *50-tka* jest wielkością (obudowy i przetworników) taka jak dawna *60-tka*… Dlaczego więc ma niższy numer? W ten sposób oznaczenia *Focusów* są zbieżne z oznaczeniami pasywnych *Evoke'ów* i *Emitów*, z modelami o analogicznych konfiguracjach.

Ale to sprawy błahe na tle zasadniczych zmian technicznych, jakie zaszły w nowej serii. W kontekście udoskonalania konstrukcji aktywnej i jej funkcjonalności można by wykorzystać nawet dokładnie takie same przetworniki. Te jednak też są inne i najpierw przedstawmy właśnie konwencjonalną, głośnikową część konstrukcji. Tak jak wspomniani pasywni pobratymcy, to klasycznie skonfigurowany układ trójdrożny, z dwoma 18-cm niskotonowymi, 15-cm średniotonowym i – jakże mogłoby być inaczej – 28-mm jedwabną kopułką. Membrany MSP przetworników niskotonowych i średniotonowego mają swój tradycyjny, ciemnografitowy kolor. Od tej strony nic się nie zmieniło, Dynaudio nawet nie chce stwarzać pozorów, że coś się musiało zmienić, aby spełnić wymagania systemu aktywnego. Co prawda cewki przetworników niskotonowych, w przypadku membran MSP mające taką samą średnicę jak nakładka przeciwpyłowa (membrana formowana jest z jednego kawałka), nie są już tak wielkie jak kiedyś (miały 75 mm, a teraz „tylko" ok. 52 mm), ale to modyfikacja, jaką przechodzą w ostatnich latach również w układach pasywnych (takie same widzimy w *Evoke'ach* i *Emitach*).

28-mm jedwabna kopułka wysokotonowa to klasyka Dynaudio, chociaż powoli modyfikowana (wraz z innymi elementami przetwornika), występującego w różnych wersjach.

15-cm średniotonowy ma neodymowy układ magnetyczny, producent wskazuje na jego pochodzenie z wysokiej serii Contour.

Niskotonowe, tak jak średniotonowy, wciąż mają membrany MSP (polimer wzmacniany krzemem) i dwucalowe (nie dwucentymetrowe…) cewki drgające.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

W stosunku do *Focusów XD* zmieniło się też wzornictwo – upodobniło do innych nowych serii (modeli pasywnych), nie widać już obrzeży koszy przetworników i mocujących je wkrętów lub śrub zasłoniętych teraz przez dodane pierścienie maskujące (tutaj aluminiowe, bardzo eleganckie).

Cały front może być zasłonięty typową maskownicą, tkaniną rozpiętą na ramce, mocowaną przez ukryte magnesy. Pojawia się jednak niezwykła niespodzianka: czujnik reagujący na założenie maskownicy korektą charakterystyki, a więc niwelujący jej akustyczny, niepożądany wpływ. Maskownica zasadniczo służy ochronie głośników i względom wizualnym, a nie zmianie charakterystyki, co niestety jest typowym efektem ubocznym. Jak skutecznie Dynaudio wykonało swój niezwykły zamiar, zobaczymy w Laboratorium. Dostępne są cztery wersje kolorystyczne – czarna i biała na wysoki połysk oraz dwie w naturalnym fornirze – orzechowa i „jasne drewno".

Focus 50 wygląda z przodu dokładnie jak *Evoke 50* (z wyjątkiem małego światełka sygnalizacyjnego w formie logo, o działaniu którego napiszę dalej), ma taką samą obudowę (z zastrzeżeniem, że bez bas-refleksu), być może taki sam komplet przetworników.

Producent podkreśla, że w *Focusie 50* pracuje wyrafinowany głośnik średniotonowy z magnesem neodymowym zapożyczony z wyższej serii *Contour*, ale podobnie przedstawia średniotonowy z *Evoke 50. Evoke 50* testowaliśmy dokładnie 3 lata temu, więc nie po raz pierwszy Dynaudio wykorzystuje architekturę i część komponentów gotowej już konstrukcji pasywnej, aby zmodyfikować ją do wersji aktywnej – rozsądnie i bez żadnych strat dla dźwięku, za to z oszczędnościami w kosztach produkcji i projektowania.

Konstrukcja aktywna działa inaczej niż pasywna, ale... praw fizyki i akustyki nie zmienia. Optymalne konfiguracje przetworników nie wymagają zasadniczych modyfikacji.

Zgranie zespołu odbywa się innymi środkami (nie zwrotnicą pasywną, ale aktywną), jednak w takim samym celu – uzyskania dobrych charakterystyk całego układu. Bez względu na rodzaje filtrów, zawsze dobrze służy temu bliskość przetworników, zwłaszcza średniotonowego i wysokotonowego, które powinny też znajdować się na wysokości uszu słuchacza. Tutaj nie ma co odkrywać koła. Prędzej można by jednak rozważać zmianę materiału membrany... A ja ciągle swoje. Przypomnijmy, że jedną z kardynalnych zalet membran MSP było ich wysokie tłumienie wewnętrzne, które dawało charakterystyki (samych przetworników) pozwalające stosować filtry 1. rzędu, czym Dynaudio kiedyś bardzo się chwaliło. Z czasem zaniechało filtrów 1. rzędu, które tak czy inaczej są problematyczne (broń Boże, żebym tutaj i o tym się rozpisał), ale zostało z MSP. Stosując filtry aktywne, dowolnie kształtując zbocza, „pułapki" i przesunięcia fazowe, można teoretycznie bez większych problemów stosować membrany o niższej stratności. Co jednak wcale nie przesądza o tym, że grałyby lepiej.

reklama

Solidele
The math powered music.

Zaawansowana technologia i niezrównana trwałość

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

www.solidele.audio

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Dla konstruktora tak zespołu aktywnego, jak i pasywnego wybór i fizyczna aranżacja głośników to oczywiście dopiero początek pracy. Układ aktywny pozwalający na większą swobodę w kształtowaniu filtrów wcale nie wybacza błędów i nie zestroi się sam.

Do tej pory piszę jak najbardziej zasadnie „konstrukcja aktywna", bo *Focus 50* to rasowy, całkowicie aktywny zespół głośnikowy, z kompletem wzmacniaczy i aktywną zwrotnicą. Ale też coś znacznie, znacznie więcej.

Dopiero to „więcej" daje szansę na przełamanie oporu klientów wobec konstrukcji aktywnych, które przecież są znane od bardzo dawna, ale furory w domowym audio nie zrobiły.

Kolumny jednej pary nie są identyczne; ta z lewej to „Primary", komunikuje się ze światem zewnętrznym, ta z prawej to „Slave", przyjmuje sygnał jednego kanału od „Primary". Oczywiście obydwie grają tak samo.

Dawne argumenty „za" pozostają aktualne, lecz zdecydowanej większości audiofilów nie przekonały. Klasyczne (chyba można już tak o nich mówić) konstrukcje aktywne integrują głośniki i wzmacniacze, co ma kapitalne znaczenie dla możliwości akustycznych, jednak pozostają podłączone kablami do zewnętrznego, centralnego systemu, w którym co prawda nie ma już wzmacniaczy, ale są przedwzmacniacze, odtwarzacze itp. Nowe *Focusy* pozwalają całkowicie porzucić taki schemat, co też nie jest czymś zupełnie nowym… Mamy to już od kilku ładnych lat w tzw. głośnikach Bluetooth, całkowicie zintegrowanych, jednobryłowych systemach audio, wstrętnych dla audiofilów, ale atrakcyjnych dla „zwykłych" użytkowników. Focusy można uznać za ekstremalnie zaawansowany głośnik bezprzewodowy, tylko że podzielony między dwie obudowy w celu zapewnienia prawdziwej stereofonii, co pozwoli się z nimi oswoić właśnie Kowalskim. Równie dobrze możemy przedstawić je jako aktywne zespoły głośnikowe doposażone w systemy strumieniowania, transmisji bezprzewodowej i komunikacji, co lepiej zrozumie i zaakceptuje bardziej doświadczony, ale i otwarty na nowe rozwiązania audiofil. Wreszcie najkrótsza definicja, niewymagająca żadnego przygotowania, jest taka, że to kompletny, samodzielny, wysokiej klasy system audio. Zawsze może być jakieś ale… Systemy audio są tak różne i obejmują tak różne urządzenia, że praktycznie nie da się stworzyć „wszystkiego w jednym". W *Focusach* nie ukrywa się więc gramofon ani nawet przedwzmacniacz gramofonowy, chociaż znajdą się sposoby, aby i winylu posłuchać. Komu wystarczy przez Bluetooth… są gramofony z nadajnikami BT i gotowe.

Wróćmy do podstaw systemu aktywnego:

Wzmacniacze przygotowano z duńskim specjalistą w tej dziedzinie – firmą Pascal – amplifikacja jest więc w klasie D, co dzisiaj niemal oczywiste.

Bas-refleks wykorzystał okazję, aby milczeć… Nie znajdziemy go w *Focusach 50*, bo to konstrukcja zamknięta, co wiąże się z jej aktywnością i korekcją zakresu niskotonowego.

Pascal nie jest jeszcze tak znany jak Hypex, ale na rynku są już wzmacniacze stereo „napędzane" duńską amplifikacją. Pascal podkreśla, że udało mu się (jako jednemu z nielicznych producentów wzmacniaczy impulsowych) przezwyciężyć problemy związane z wpływem impedancji obciążenia na charakterystyki przetwarzania. W tym przypadku sytuacja jest o tyle korzystna, że wiadomo dokładnie, z jakim obciążeniem będzie pracował każdy ze wzmacniaczy.

W tej sprawie Dynaudio podkreśla, że końcówki zostały precyzyjnie dobrane pod kątem wymagań poszczególnych sekcji, jednak konkretne informacje dotyczą tylko ich mocy znamionowej – wysokotonowy ma do dyspozycji 110 W, średniotonowy 280 W, a para niskotonowych… też 280 W, co trochę dziwi wobec deklaracji o ścisłej specjalizacji, bowiem przy wcale nie bardzo niskiej częstotliwości podziału (390 Hz) wydaje się, że sekcja niskotonowa wymaga większej mocy niż średniotonowa. Jednak biorąc pod uwagę, że na basie pracuje para 18-tek, a moc każdej można oszacować na 100 W, rezerwuar mocy 280 W jest dla nich wystarczający i nie ma się czym martwić. Co prawda system aktywny prowadzi korekcję wyrównującą charakterystykę w zakresie niskich częstotliwości, co wiąże się z dodatkowym „wydatkiem" mocy ze wzmacniacza, ale nie może on być zbyt duży, bo zagroziłby głośnikom. Dlatego dodano układ, który automatycznie zmniejsza tę korekcję (a dokładnie – zmienia ją, przesuwając w górę częstotliwość graniczną) wraz ze wzrostem mocy. W każdej sytuacji na samym skraju pasma akustycznego działa filtr górnoprzepustowy.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Obudowa jest typu zamkniętego, chociaż w zdecydowanej większości swoich konstrukcji pasywnych (a może i we wszystkich) Dynaudio stosuje bas-refleks. Korekcja systemu aktywnego pozwala osiągnąć dowolnie niską częstotliwość graniczną bez wspomagania pracą bas-refleksu, a charakterystyka impulsowa będzie lepsza.

Dość typową możliwością układów aktywnych jest regulacja charakterystyki. W tym przypadku obejmuje ona niskie i wysokie częstotliwości – oczywiście niezależnie. W pierwszym z nich działa w większym zakresie (decybelowym), bo z zamiarem dopasowania do sposobu ustawienia (daleko od ścian, blisko jednej ściany, w narożniku), a to przecież powoduje poważne zmiany, które warto skontrować choćby zgrubnie. W kolumnach pasywnych często służą temu zatyczki bas-refleksu. Tutaj bas-refleksu nie ma, ale korekcja elektroniczna jest lepiej zaplanowana. Regulacja wysokich tonów jest delikatniejsza, a jej stosowanie uzależnione od wielu zjawisk, więc w sumie od subiektywnych wrażeń użytkownika.

Do podstawowych regulacji nie musimy sięgać na tylną ściankę... Zresztą ich tam nie znajdziemy, bo są dostępne tylko w aplikacji.

Poważną korekcję przeprowadzimy instalując system Dirac Live – to z kolei płatna opcja dodatkowa.

Warto zwrócić uwagę na różnicę względem poprzedniej serii *XD*. Tam do przyjęcia sygnałów transmisji bezprzewodowej potrzebne było dodatkowe, zewnętrzne urządzenie Connect, rozszerzające też paletę gniazd połączeń kablowych. Niby to żaden problem: podłączyć coś takiego do jednej z kolumn, postawić na niej albo gdzieś obok… Ale o wiele bardziej elegancko jest dostarczyć wszystko, co chcemy – przewodowo lub bezprzewodowo – bezpośrednio do *Focusów*. Sygnały przyjmuje jedna kolumna – analogowe przez parę RCA, cyfrowe przez S/PDIF i Toslink, z siecią połączy się przez Ethernet i Wi-Fi. Odpowiedni (drugiego kanału) sygnał do drugiej kolumny („klienta") wyśle pojedynczym kablem RCA albo bezprzewodowo w standardzie Wisa (niezależnym od Wi-Fi). Pozwala on na transmisję do ośmiu kanałów. System bazuje na systemie PCM, rozdzielczość sygnału wynosi 24 bity, a częstotliwość próbkowania 96 kHz. Są to jednak wartości maksymalne, możliwe do osiągnięcia tylko w sprzyjających warunkach. System samodzielnie je analizuje i w razie potrzeby zmienia (zmniejsza) rozdzielczość i częstotliwość. Nie ma możliwości podejrzenia aktualnych parametrów sygnału, ale przynajmniej zawsze jest to transmisja bezstratna. Tak czy inaczej, jeżeli korzystamy z WiSA, nie ma sensu zabiegać o źródła o parametrach wyższych niż 24/96. Do kolumny „sterującej" można też podłączyć subwoofer aktywny, filtr górnoprzepustowy (przy 80 Hz) jest włączany w aplikacji, która pozwala też na regulację czułości wejścia analogowego.

reklama

Harbeth

Welcome to Harbeth eXtended Definition

The world's finest loudspeakers

P3ESR XD

C7ES-3 XD

M30.2 XD

SHL5plus XD

M40.3 XD

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

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Zwrotnica jest nie tylko aktywna, ale i cyfrowa; sygnał rozdzielają i kształtują procesory DSP, które pełnią rolę filtrów. Dopiero na ostatnim etapie następuje konwersja cyfrowo-analogowa i wzmocnienie – we wzmacniaczach impulsowych, ale analogowych. Sygnały z wejścia analogowego muszą więc najpierw zostać przekonwertowane na cyfrowe.

Konieczność podwójnej konwersji sugeruje, że teoretycznie lepszym wyborem jest dostarczanie do kolumn sygnałów cyfrowych. Biorąc pod uwagę sieciowe umiejętności *Focusów*, tak będzie najczęściej.

Kolumny są „bezprzewodowe", czyli nie ma kabli biegnących do wzmacniacza, można też zrezygnować z kabli łączących z urządzeniami źródłowymi (w tym pomoże nie tylko WiFi, ale i Bluetooth), jednak nie unikniemy kabli zasilających (do obydwu kolumn), a jeżeli zależy nam na zawsze bezproblemowej transmisji sieciowej, wówczas warto podłączyć (już do jednej kolumny) kabel LAN.

Potem przeprowadzamy wstępną konfigurację kolumn, która możliwa jest tylko i wyłącznie za pomocą aplikacji mobilnej. Jeśli komuś już teraz włosy stanęły na głowie, to oznacza, że nowe Focusy nie są dla niego. Ale działanie tak nowoczesnego sprzętu audio już nierozerwalnie łączy się z takimi atrakcjami.

Pilot pomoże w zdalnym sterowaniu, ale nie zastąpi smartfona z aplikacją, koniecznego do uruchomienia systemu i pełnej nad nim kontroli.

Aplikacja wyszukuje głośniki i „ustawia" je we własnej przestrzeni. Odtąd możemy zarządzać wszystkimi funkcjami i przejść do swoich ulubionych serwisów. *Focusy* poruszają się w sieci sprawnie, dostajemy dostęp do Spotify Connect oraz Tidala Connect. Zwłaszcza ta ostatnia odmiana jest nowoczesna i cenna, bo (przynajmniej u nas) Tidal to najbardziej popularna usługa tego typu (oferująca muzykę w wysokiej, bezstratnej jakości).

Wygodę operowania mobilnym sprzętem – zarówno Apple, jak i androidowej reszty świata – zapewnią systemy Apple AirPlay 2 oraz Google Chromecast. Na dodatek jest DLNA oraz certyfikat Roon (jako końcówka tej sieci).

W zestawie znajduje się także tradycyjny pilocik – mały, ale nie taki zwykły, bo zamiast podczerwieni pracuje na falach BT. Nie zadziała więc tak po prostu, trzeba go z konkretną parą *Focusów* zapoznać i zaprogramować.

Aplikacja mobilna jest nieodzowna na etapie wstępnej konfiguracji. Później można korzystać z pilota, który obsługuje nie tylko podstawowe funkcje. Oprócz regulacji głośności, wyboru wejść czy sterowania odtwarzaniem są tutaj też trzy przyciski szybkiego wyboru, tzw. presety, pod którymi możemy zaprogramować stacje radiowe.

Wracając jeszcze do wejść cyfrowych, obecność złącza optycznego jest ukłonem w stronę telewizorów i integracji „naszego" stereo z wideo. Lepiej byłoby to zrobić za pomocą standardu HDMI (wraz z dodatkiem ARC), a Dynaudio proponuje wprawdzie coś być może jeszcze lepszego – bezprzewodową transmisję dźwięku z telewizora, o ile jednak odbiornik będzie kompatybilny ze standardem WiSA.

Wzorem najlepszych sieciowych rozwiązań na rynku, Dynaudio ma także system strefowy; jeśli kupimy kolejną parę *Focusów*, wówczas będą się one mogły ze sobą bezprzewodowo komunikować.

Nowoczesna elektronika pozwala też na aktualizację oprogramowania, co producent już zapowiedział. Aktualizacje będą odbywały się automatycznie (gdy tylko *Focusy* znajdą się w zasięgu Internetu, a znajdą się przecież na pewno, bo bez niego kolumn nie da się w ogóle uruchomić). Aktualizacja oprogramowania kojarzy się przede wszystkim z nowościami strumieniowymi, być może usługami (n-tą wersją Tidala czy Spotifya), jednak na tym nie koniec, bo mając kontrolę nad całym systemem Dynaudio, może przesyłać np. nowe algorytmy filtrów. I niewykluczone, że pewnego dnia kolumny zaczną grać same z siebie inaczej... Nie jest fantazjowaniem myśl, że Dynaudio przygotuje nawet kilka różnych profili brzmieniowych.

Maskownica nie tylko trzyma się na ukrytych magnesach, ale jej założenie jest rozpoznawane przez ukryty czujnik, który wysyła sygnał do procesora DSP, korygującego wtedy charakterystykę. Cuda, panie cuda…

Kolumna Primary, a więc system *Focus 50*, przyjmuje sygnały przewodowe i bezprzewodowe bez asysty żadnego transmitera (który był potrzebny w poprzedniej generacji *Focus XD*)

eprasa.pl 1a6d03ffa9

SCANSPEAK

TALENT, PRACA, REWELACJA

Seria Revelator liczy obecnie 36 pozycji i pozwala konfigurować dowolne zespoły głośnikowe. Wysokotonowe pierścieniowe, kopułkowe, jedwabne, berylowe, średniotonowe 12 cm, 15 cm i 18 cm, nisko-średniotonowe 15 cm i 18 cm, niskotonowe 22 cm, 26 cm, 28 cm i 32 cm, z membranami celulozowymi, aluminiowymi i kompozytowymi.
Każdy z modeli to starannie przygotowana rewelacja.

To historia pisana nazwiskami wybitnych duńskich inżynierów, korzystających z dorobku swoich poprzedników, współpracujących z najbardziej kompetentnym zespołem R&D. To kolekcja rewelacji, produkowanych tam, gdzie zostały zaprojektowane - w duńskim Videbaek. To efekty pracy najzdolniejszych umysłów i najzręczniejszych dłoni.

AKUSTYK

www.akustyk.com.pl

epraca.pl

ODSŁUCH

O brzmieniu *Focusów 50* można pisać krótko albo długo (jak prawie o wszystkim), a filozofując o związkach z innymi wątkami – nawet bardzo długo. Myślę, że warto, zwłaszcza na tle innych produktów i recenzji, gdzie podstawy do takiego traktowania są znacznie słabsze, a mimo to opisy są sążniste. To od czego zaczynamy?

Grają pięknie. W potocznym znaczeniu tego słowa – doskonale. Nie pod każdym względem spektakularnie, popisowo, referencyjnie. Nie pod każdym, ale pod wieloma – tak. Prawie 50 000 zł z okładem to dużo a zarazem daleko od high-endowych rekordów, jednak *Focusy 50* osiągają w pewnych aspektach mistrzostwo. „W pewnych aspektach" – to znowu brzmi oschle i kunktatorsko, a przecież największym atutem tych kolumn jest ogólne wrażenie, dopiero potem szukamy powodów takiego stanu rzeczy, docierając do cech elementarnych dzielimy włos na czworo… Czy to w takim przypadku w ogóle potrzebne? Tak i nie… Trudno przecież, abyśmy recenzję skwitowali jednym zdaniem, a tylko znajdowanie synonimów słowa „pięknie" też nie ma sensu. Z kolei sam użytkownik tych kolumn, o ile nie będzie audiofilem szukającym dziury w całym, nie będzie się zastanawiał, dlaczego to brzmienie mu się podoba, co by w nim można poprawić… Usiądzie i będzie szczęśliwy. Może tak być już od pierwszego nagrania, od pierwszych dźwięków, o ile tylko nie wpadniemy na jakąś naprawdę dużą minę, materiał bardzo słaby, z najgorszego źródła… Ale o tym potem.

Startując ze zupełnie „normalną" muzyką, nie żadnymi delikatesami i samplerami, lecz z oklepanym, więc doskonale znanym „Money for Nothing" ściągniętym z Tidala, dosłownie natychmiast wiedziałem, że jest dobrze. A chwilę potem, że bardzo dobrze.

Nie mam w zwyczaju wymieniać poszczególnych płyt i nagrań, bo zamiast wyjaśniać, zaciemnia to sytuację, więcej przykładów nie podam, jednak wnioski z takiego przeglądu są takie, że *Focusy* są wrażliwe na jakość materiału tak jak każdy wysokiej klasy sprzęt, pokażą nagrania bardzo dobre w pełnej krasie, bardzo słabych nie uratują, ale chyba najważniejsze jest, co robią ze „średnią półką" – tutaj swobodnie pokazują różnice, zarazem ich charakter trochę wszystkim pomaga. Nie są bezlitosnym narzędziem do wyciągania i piętnowania niedoskonałości, czego kolejnym przykładem jest wiele przeciętnych (w skali bezwzględnej) realizacji płyt z lat 60. i 70., których dało się słuchać nie tylko bez bólu, ale i z wielką przyjemnością. Jeżeli lubimy jakąś muzykę i z natury rzeczy dbamy o jej możliwie dobrą jakość źródłową, Focusy nie wsadzą kija w szprychy; wręcz przeciwnie – ich umiejętności okażą się w większości sytuacji premiować dobry, a niekoniecznie wyrafinowany materiał. Rozczarują tylko użytkownika sądzącego, że nowoczesne i kosztowne kolumny nie mają prawa kaprysić i wszystko muszą grać jak z nut. No to grają, tylko nuty czasami są do d… Nie pisałbym tego w ogóle w recenzji „normalnych" kolumn, jednak *Focusy 50* są kierowane do szerszego grona klientów, również takich, którzy nie mają dużego doświadczenia, a w związku z tym mogą mieć wybujałe, nierealistyczne oczekiwania.

> **Na tle kolumn pasywnych podobnej klasy i ceny, *Focusy 50* grają bardzo bezpiecznie i uniwersalnie.**

Jednych zachęcą do szukania dobrych nagrań, skoro otwierają perspektywę usłyszenia więcej i lepiej, innych do pozostania w komforcie muzyki już znanej i lubianej.

Ale czy odniesienie do kolumn pasywnych „podobnej klasy i ceny" jest właściwe? Para *Focusów 50* to przecież kompletny system, tylko wyglądający jak kolumny… Co oczywiście jest dodatkowym walorem i skłania raczej do porównywania ich z wieloelementowymi systemami w podobnej cenie, a nie samymi kolumnami, a jeżeli już z tymi ostatnimi, to dwa razy tańszymi.

W takim kontekście jeszcze wyraźniej zobaczymy ich zalety. A ograniczenia? Tylko w konfrontacji ze szczególnymi przypadkami, które z kolei mają inne problemy. Ale miejmy to za sobą, napiszmy czym *Focusy 50* nie są i nie będą z żadnym nagraniem i żadnym źródłem. Nie grają znacznie potężniej, obszerniej, swobodniej i dynamiczniej, niż podpowiada to ich wielkość i aparycja. Doskonały bas, ekstremalnie rozciągnięty i dokładny, nie zaspokoi głodu największych emocji, a maksymalne ciśnienie nie wystarczy, aby „imprezowo" nagłośnić największy salon. Do tego służą inne kolumny. *Focusy 50* nie przesuwają też granic analityczności, nie zasypią nas detalem, nie będą rysować ostro, wyciągać na pierwszy plan brudów i smaczków. Nie będą też permanentnie dzwonić, błyszczeć, wibrować, podgrzewać.

> **Na pierwszy rzut ucha nie dzieje się nic ekstremalnego, poza jednym – osiągają unikalną spójność i harmonię.**

Sprawa równowagi tonalnej jest trochę odrębna, możemy regulować poziom niskich i wysokich częstotliwości, pierwszych teoretycznie w związku ze sposobem ustawienia, drugich pod kątem mniej dokładnie zdefiniowanej akustyki pomieszczenia, a więc… wedle gustu. Zmiany są wyraźne a zarazem na tyle utemperowane, że żadna kombinacja nie zniszczy głębszego, unikalnego porządku – *Focusy 50* trzymają wszystko na właściwym miejscu niezależnie od tego, jak je ustawimy i jak zestroimy, czy basu i wysokich będzie trochę więcej, czy trochę mniej. Zawsze będzie co najmniej dobrze, a po dopieszczeniu – bardzo dobrze. W brzmieniu różnych kolumn często coś nam nie pasuje, a ponieważ największą i najłatwiej mierzalną ułomnością są nierównomierności charakterystyki częstotliwościowej, więc na ich karb składamy nasze niezadowolenie, stwierdzając, że jest za dużo albo za mało basu, góry itd… Zmieniamy ustawienie, przestrajamy bas-refleksy, kto potrafi, nawet pogrzebie w zwrotnicy… i czasami to pomoże, a czasami nie. *Focusy 50* nie rodzą pokusy do takiego działania, wyregulowanie niskich i wysokich częstotliwości „do smaku" będzie tylko ostatnim szlifem.

Na dłużej pozostałem z ustawieniami rekomendowanymi – niskich tonów dla kolumn odsuniętych od ściany (ponieważ tak stały) i wysokich w pozycji neutralnej. I już tylko z powodu takiego lub innego nagrania basu mogło być trochę za dużo albo trochę za mało. Czyli wszystko było, jak należy; przynajmniej na razie nawet najbardziej zaawansowane systemy kolumn aktywnych nie angażują sztucznej inteligencji do poprawiania nagrań.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Wiele razy testowaliśmy pasywne kolumny Dynaudio różnych wielkości i konfiguracji. *Focusy 50* wybijają się ponad średni poziom dokładnością i czystością, ułożeniem basu i naturalnością średnicy. Nawet wielokrotnie wcześniej chwalona plastyczność i płynność średnich tonów przechodzi tutaj w dźwięk wyższej klasy, jednocześnie wcale nie gorzej nasycony, a bardziej przejrzysty. Daje to momentami wręcz ekscytującą żywość, w której nie ma emfazy, nadinterpretacji. Średnica jest ustawiona idealnie – nie chciałbym przesuwać jej ani niżej, gdzie jest już idealnie połączona z basem, ani wyżej, gdzie potrafi zadziornie zagrać gitarowe riffy, ale nie zamęczać dętymi. Żadnej krzykliwości ani nosowości, przegrzania czy schłodzenia.

Fenomenalna, wielowymiarowa zgodność, ciągłość i spójność. Pozorne źródła lokowane są wyraźnie, czytelnie, a zarazem bez „wycinania" i „wypychania". Gęstość i klarowność są zwykle trudne do pogodzenia, a tutaj wspólnie zapewniają dźwięk bogaty i komfortowy.

Dynamika jest – jak na kolumny tej wielkości – bardzo dobra, związana z rytmem, kontrolą, gradacją, różnicująca, ciągła, dyspozycyjna. Pokazuje się nie tylko w uderzeniach – mocnych, głębokich i odpowiednio wygaszanych – lecz w naturalności różnych dźwięków i instrumentów nabierających siły i kształtów.

Czy przyszłość należy do układów aktywnych? Ich zalety są nie tylko teoretyczne, ale najzupełniej praktyczne, słyszalne wyraźnie, chociaż nie każdy (audiofil) będzie chciał się z tym pogodzić. Również mnie przychodzi to z pewnym trudem, i to z różnych powodów. Jednak dla ludzi „nieobciążonych" potrzebą budowania systemów, dobierania akcesoriów, a przy tym sprawnych w korzystaniu z sieci i posługiwaniu się aplikacjami, mających wysokie, ale rozsądne oczekiwania – to świetna propozycja.

DYNAUDIO FOCUS 50

CENA 45 900 zł

DYSTRYBUTOR Nautilus Dystrybucja www.nautilus.net.pl

WYKONANIE Najlepsza, trójdrożna konstrukcja serii *Focus*. Aktywny zespół głośnikowy na bazie klasycznej techniki głośnikowej Dynaudio (na poziomie serii *Evoke*), w aktualnej estetyce – elegancko i dyskretnie. W środku komplet wzmacniaczy Pascal, filtry na bazie DSP.

FUNKCJONALNOŚĆ Kompletny, nowoczesny, bezprzewodowy system audio. Cała elektronika zintegrowana w kolumnach, bez zewnętrznych transmiterów. Wejścia analogowe i cyfrowe, strumieniowanie WiFi i LAN, obsługa serwisów, Bluetooth, sterowanie przez aplikację, inne atrakcje, ale działa tylko w połączeniu z siecią. Możliwe doposażenie w korekcję akustyki Dirac Live.

POMIARY Charakterystyka wyrównana, stabilna na różnych osiach, bardzo niska dolna częstotliwość graniczna (-6 dB przy 18 Hz). Kolumna aktywna – temat impedancji nie istnieje.

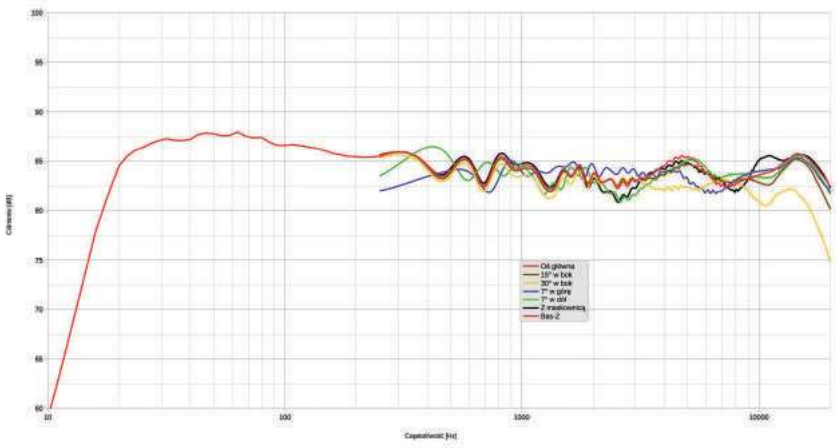
BRZMIENIE Zrównoważone, spójne, uporządkowane. Doskonała harmonia, połączenie gęstości i klarowności, dyscypliny i żywości. Dokładna scena. Soczystością pomogą nagraniom średniej jakości, ale bardzo słabych nie uratują. Poziom skrajów pasma można regulować.

reklama

LABORATORIUM DYNAUDIO FOCUS 50

Jedna z dwóch podstawowych charakterystyk, jakie zawsze pokazujemy w laboratorium zespołów głośnikowych, tym razem się nie pojawi – charakterystyka impedancji. W przypadku konstrukcji pasywnych jest ona kształtowana przez układ przetworników i filtrów biernych, który staje się obciążeniem dla zewnętrznego wzmacniacza, dlatego przebieg impedancji i wynikająca z niego impedancja znamionowa to ważna informacja dla użytkownika, przed którym stoi zadanie samodzielnego dobrania kolumn i wzmacniacza. To, że w przypadku kolumn aktywnych typu *Focus 50* nie pokażemy charakterystyki impedancji, wynika jednak nie z tego, że ich użytkownik nie musi jej znać, ale przede wszystkim z tego, że taka charakterystyka… w ogóle nie powstaje, bowiem każdy przetwornik (a dokładnie każda sekcja – a w sekcji niskotonowej dwa przetworniki) jest podłączony bezpośrednio do własnego wzmacniacza, którego charakterystyka częstotliwościowa jest kształtowana wcześniej przez aktywną zwrotnicę, a w tym przypadku zaawansowany procesor DSP. Przy okazji warto wspomnieć, że są konstrukcje określane mianem aktywnych, w których jednak pracują filtry bierne (znajdujące się w torze pomiędzy zainstalowanymi tam wzmacniaczami a przetwornikami, jak w klasycznych układach pasywnych z zewnętrznymi wzmacniaczami).

Charakterystyka przetwarzania *Focusa 50* prezentuje się bardzo dobrze, zarówno obserwując zrównoważenie na osi głównej, jak i (niewielką) zmienność w badanym zakresie kątów (+/-7° w płaszczyźnie pionowej, 15/30° w poziomej), a wręcz sensacyjnie pod względem dolnej częstotliwości granicznej. To jednak nie będzie aż tak wielkim zaskoczeniem dla tych, którzy wcześniej poznali informacje firmowe i zaufają im w oparciu o wiedzę bardziej ogólną – to właśnie potrafią konstrukcje aktywne dzięki wsparciu dokładnie dopasowanej korekcji, o czym szerzej pisaliśmy wcześniej. I nie potrzeba do tego bas-refleksu. Łagodnie opadającą charakterystykę obudowy zamkniętej nawet łatwiej „dociągnąć" niżej niż charakterystykę z bas-refleksu, chociaż obydwie kombinacje mają swoje plusy i minusy, do czego wrócimy w opisie Paradigma *Founder 120H*. Zgodnie z obietnicami producenta, spadek 6 dB powinniśmy odnotować przy 18 Hz; zakładając, że „odliczamy" od poziomu średniego, widzimy go nawet jeszcze odrobinę niżej, przy 16–17 Hz, jeżeli od „płaskowyżu" zakresu 30–80 Hz, to dokładnie przy 18 Hz. Pamiętajmy jednak, że taki „wyczyn" jest możliwy tylko przy umiarkowanej mocy, przy wyższej układ automatycznie przesuwa dolną częstotliwość graniczną w górę, aby nie spowodować uszkodzenia przetworników niskotonowych zbyt dużymi amplitudami. Pochodną takiego działania jest sposób podania pasma przenoszenia: 20 Hz – 22 kHz (+/-3 dB @ 85 dB). W podanej ścieżce mieścimy zmierzoną charakterystykę (z osi głównej) nawet od 18 Hz, ale – co zwraca uwagę w firmowych danych – to dopisek „85 dB". Pasmo przenoszenia „normalnych" kolumn nie jest powiązane z przyjmowaną przez nie mocą ani poziomem wytwarzanego ciśnieniem akustycznego, chociaż charakterystyka na pewno trochę zmienia się na skutek różnych zjawisk (głównie dynamicznej nieliniowości poszczególnych przetworników), to w stopniu na tyle niewielkim, że zakłada się, iż w granicach deklarowanej mocy znamionowej (i wynikającego stąd maksymalnego ciśnienia) pozostaje niezmienna (co nie znaczy, że liniowa w funkcji częstotliwości). Wartość 85 dB można też skojarzyć z przeciętną czułością pasywnych zespołów głośnikowych tej wielkości, o czułości całego układu nie możemy tutaj mówić, ale rysuje się pewien związek – być może ciśnienie 85 dB powstaje przy podaniu do sekcji niskotonowej 1W i jest to wartość graniczna, powyżej której pasmo jest zawężane.



rys. 1. charakterystyka przetwarzania na różnych osiach, przy neutralnym ustawieniu korekcji.

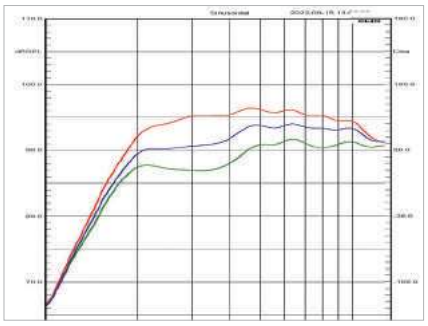
Ograniczeniu amplitudy służy też filtrowanie górnoprzepustowe, działające już poniżej 20 Hz, gdzie charakterystyka szybko osiąga zbocze ponad 24 dB/okt., a przecież sama obudowa zamknięta określa zbocze 12 dB/okt. – dodano więc kolejne 12 dB albo nawet więcej, chociaż wcześniej, powyżej 20 Hz, korygowano 12 dB/okt. „w górę", prawdopodobnie już od ok. 80 Hz.

Charakterystyka samego filtra (DSP), zmienia więc swoje działanie gwałtownie w okolicach 20 Hz, gdzie charakterystyka samych głośników (oczywiście w obudowie) bez korekcji nie zmieniałaby kształtu. Duże nachylenie zbocza, podobne jak w systemie bas-refleks, nie służy poprawie charakterystyki impulsowej, jednak pojawiające się bardzo nisko nie będzie dla nich tak groźne, jak wyżej, a i tak jest znacznie

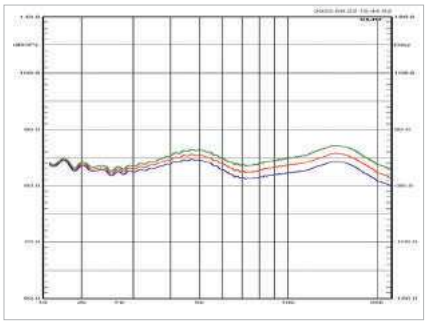
eprasa.pl 1a6d03ffa9

mniejsze niż z przefiltrowanego górnoprzepustowo bas-refleksu (Paradigm *Founder 120H*). Chociaż tym razem nie będziemy analizować kształtu ciśnienia z bas-refleksu itp., to nie koniec basowej opowieści, bowiem mamy jeszcze do skomentowania zmiany rekomendowane dla różnych ustawień kolumn. Na charakterystyce głównej, całego pasma, umieściliśmy pomiar dla trybu podstawowego, w domyśle – kolumn ustawionych daleko od ściany (w taki też sposób prowadziliśmy zasadniczą część odsłuchów), natomiast na rysunku dodatkowym, obejmującym tylko najniższe częstotliwości, pokazujemy charakterystyki dla wszystkich trzech opcji. Najwyższą czerwoną znamy już z rysunku głównego, niżej leży niebieska dla trybu Wall, a najniżej zielona dla trybu Corner. Schodzą się poniżej 20 Hz i powyżej 100 Hz, pomiędzy tymi częstotliwościami oddalone są od siebie średnio ok. 3 dB, ale nieco bardziej w zakresie 20–50 Hz niż 50–100 Hz, gdyż wynikające z bliskości dużych powierzchni wzmocnienie basu nasila się wraz z obniżaniem częstotliwości, co ma „kontrować"wprowadzona korekcja. W rzeczywistości zmiany nie są tak skokowe, a w dodatku bardziej nieregularne na skutek trudnych do przewidzenia (przez producenta kolumn) rezonansów konkretnego pomieszczenia, ale trudno przygotować rozsądniejszą, zafiksowaną, uniwersalną korekcję. Dokładniejsza wymaga już systemu „korekcji akustyki pomieszczenia", w który można też, ale dodatkowo, uzbroić również *Focusy 50*.

Przenieśmy się wreszcie do zakresu średnio-wysokotonowego. Na osi głównej, ustalonej na wysokości 100 cm (pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym), charakterystyka utrzymuje się w granicach +/-1,5 dB. Chociaż pasywne kolumny Dynaudio w zakresie średnio-wysokotonowym zawsze były zestrojone co najmniej poprawnie, to nie przypominam sobie, aby udało im się osiągnąć taką liniowość. Technika aktywna zaprocentowała, tym bardziej że charakterystyki zmierzone poza osią główną też nie wymagają znacznie szerszych ścieżek, co świadczy o kontroli nad charakterystykami… fazowymi poszczególnych przetworników, utrzymujących zgodność nawet przy zmianie różnic odległości od poszczególnych przetworników. Prawdopodobnie pomogły w tym również filtry wyższego rzędu, zawsze zawężające zakresy częstotliwościowe potencjalnych problemów (osłabień poza osią główną), a w wersji aktywnej również ich duże przesunięcia fazowe mogą zostać wyeliminowane. Ponieważ DSP układu aktywnego jest w stanie wprowadzać dowolne, zarówno grube, jak i drobne korekty, może dziwić, że pozostawiono pewne nierównomierności. Trzeba jednak wziąć pod uwagę, że pewnych „rozejść" charakterystyk mierzonych pod różnymi kątami, nie da się uniknąć (ani skorygować ich DSP), bowiem nie można na tej drodze poprawić charakterystyk kierunkowych (rozpraszania) poszczególnych przetworników (a tylko i aż całego ich układu). Konstruktor musi przy tym wziąć pod uwagę tzw. power response, o którym decyduje nie tylko charakterystyka na osi głównej, ale również poza nią. Patrząc na wiązkę zmierzonych charakterystyk, widać, że uśredniony przebieg wyglądałby jeszcze lepiej niż charakterystyka z osi głównej (np. jej lekkiemu wzniesieniu na osi głównej przy ok. 5 kHz towarzyszy obniżenie pod kątem 30° i +7°). Zauważalne jest też rozejście przy około 2,5 kHz, co pokrywałoby się z typową drugą częstotliwością podziału, jednak producent podaje znaczącą inną jej wartość – zaskakująco wysokie 4,7 kHz, co dziwi tym bardziej, że możliwe ostre filtrowanie mogłoby zabezpieczyć przetwornik wysokotonowy nawet przy bardzo niskim podziale. Kolejna ciekawostka wiąże się z maskownicą. Zwykle jej założenie powoduje dodatkowe nierównomierności wywoływane przez wewnętrzne krawędzie ramki, na której rozpięta jest tkanina, a ich redukcji służy ich „fazowanie" i jak najmniejsza grubość ramki. Jednak zawsze jakiś ślad na charakterystyce zostawi maskownica, ale skoro DSP pozwala na wprowadzanie dowolnych korekt, można więc skorygować również wpływ maskownicy… Dynaudio chwali się, że zastosowało specjalny czujnik, który stwierdza założenie maskownicy i aktywuje korektę. Rzeczywiście wpływ maskownicy jest niewielki i niegroźny,



rys. 2. charakterystyka niskich częstotliwości dla różnych trybów.



rys. 3. charakterystyka wysokich częstotliwości dla różnych trybów.

chociaż wciąż można go zauważyć. Mógłbym uwierzyć, że zawdzięczamy to dopracowanemu projektowi samej maskownicy, mogę też uwierzyć, że to zasługa DSP (ale nie wiem, jak to sprawdzić, bo nie można wyłączyć czujnika).

Na osi głównej i bez maskownicy zmierzyliśmy działanie drugiej regulacji oddanej do rąk użytkownika – poziomu wysokich tonów. Jej zakres to +/-1,5 dB względem poziomu wyjściowego, bez pozycji pośrednich, a więc bez dzielenia włosa na czworo – trochę (ale zauważalnie) mniej lub więcej, w zależności od warunków i upodobań.

Impedancja znamionowa [Ω]	-
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	-
Moc znamionowa [W]	-
Wymiary * (WxSxG) [cm]	114 x 21,5 x 30,5
Masa[kg]	33,5

* szerokość i głębokość bez nóżek

eprasa.pl 1a6d03ffa9

PARADIGM FOUNDER 120H

„Founder" to założyciel. Dlaczego nowa seria Paradigma ma taką nazwę? Producent podkreśla, że wszystkie elementy zostały opracowane od podstaw, jednak *Founderach* widać też kontynuację, zarówno w zakresie techniki, estetyki, jak i struktury oferty. Nie jest to tak wielka zmiana w stosunku do poprzednich działań firmy, aby uznać ją za otwarcie zupełnie nowego rozdziału. Co wcale nie musi nas martwić.

Paradigm to kanadyjska firma o długim stażu i ogromnym zasięgu, która już na początku swojej historii stała się jednym z najważniejszych graczy na rynku amerykańskim i w całym przebiegu nie przechodziła żadnego poważnego kryzysu. Obecna również na polskim rynku już od połowy lat 90. regularnie odświeża ofertę, wprowadza nowe serie. I chociaż trzyma się przede wszystkim pierwotnej specjalizacji – zespołów głośnikowych – to potrafi je przekonująco unowocześniać, rozszerzać asortyment o głośniki instalacyjne, do systemów kina domowego, mnóstwo subwooferów, w tym dość niezwykłych. Soundbar też się znajdzie, głośniki bezprzewodowe również. Paradigm opanował różne tematy i prosperuje bezpiecznie, na znanym sobie gruncie, skąd więc pomysł, aby od nowa coś zakładać? Kurs, jaki kanadyjski producent przyjął kilka lat temu, jest właśnie „rozwojowy" i oby nie uległ zmianie. Zrezygnowano już z mało oryginalnych, pompatycznych haseł: *Studio, Reference, Signature, Prestige.* Ze starej nomenklatury pozostały jeszcze *Monitory*, natomiast trzy pozostałe serie mają nazwy ciekawe i oryginalne – *Persona, Premier* i właśnie *Founder* – chyba nie spotkacie takich w ofercie żadnej innej firmy i to jest najważniejsze, a nie to, co producent miał na myśli.

Seria *Founder* zajmuje drugą pozycję od góry, poniżej najlepszej serii Persona, która ma już sześć lat, ale to właśnie ona była przełomowa. Nie tylko pod względem ceny (wcześniej Paradigm nie proponował nic tak drogiego), ale też techniki (berylowe membrany średniotonowych) i wzornictwa – ultranowoczesnego, odważnego, jednak wolnego od wcześniejszego staroświeckiego przepychu. Potem pojawiła się znacznie tańsza seria *Premiere*, oczywiście skromniejsza, jednak z pewnymi elementami nawiązującymi do *Persony*, a teraz *Founder* – wyższa od *Premiere*, wypełniająca lukę po *Prestige*, a w wielu założeniach bardzo podobna do *Persony*. Tylko najwyższy model w serii – *120H* – podobnie jak największy model serii *Persona – 11H* – jest konstrukcją z aktywną sekcją niskotonową, nazwaną przez producenta „hybrydową".

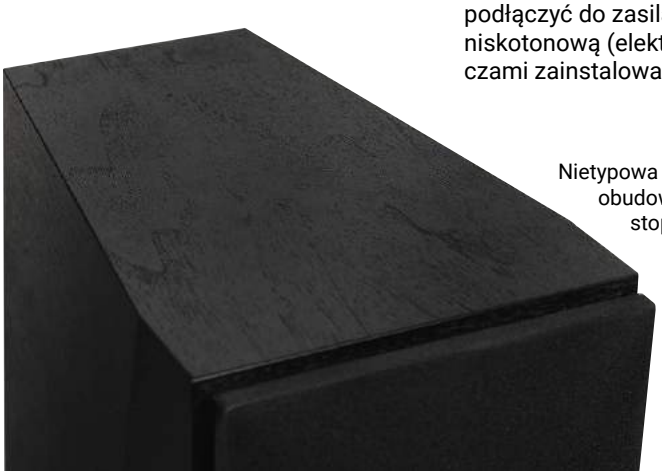
eprasa.pl 1a6d03ffa9

Takich konstrukcji Paradigm nie proponuje w innych, niższych seriach. W sumie są tylko dwie, wieńczące dwie najlepsze serie, dla najbardziej wymagających i choć trochę „progresywnych" audiofilów.

Dla tych, którzy nie boją się wyjść ze schematu kolumn całkowicie pasywnych i wejść w inne rozwiązania, niekoniecznie łatwiejsze, wymagające nowych umiejętności i czynności, ale bardziej obiecujące.

Paradigm nie angażuje się jednak w całe serie konstrukcji w pełni aktywnych i bezprzewodowych (co robi Dynaudio). Może na rynku amerykańskim jeszcze na to nie pora, a może Paradigm zostawia to innym, samemu wykonując tylko ostrożniejsze ruchy – konstrukcje „hybrydowe" wymagają zewnętrznego wzmacniacza i konwencjonalnego okablowania, co wielu audiofilów uspokoi, że nie znaleźli się na zupełnie innej planecie i nie zabraknie im zaraz tlenu.

O ile wizja systemu bezprzewodowego (poza kablami zasilającymi), sprowadzonego do pary „wszystkomogących" kolumn, będzie dla wielu klientów kusząca, o tyle uruchomienie takiego systemu – na przykładzie *Focusów 50* – wcale nie musi być dla każdego proste, a uzależnienie od Internetu (koniecznego nie tylko do „odpalenia", ale też nieustannie do działania) i aplikacji może przestraszyć nie tylko mniej obytych z nowymi „technologiami". W przypadku *Founderów 120H* żadnych kabli się nie pozbędziemy, nawet jeszcze ich przybędzie, bo poza typowym podłączeniem kablami głośnikowymi do wzmacniacza, trzeba też podłączyć do zasilania aktywną sekcję niskotonową (elektronikę ze wzmacniaczami zainstalowaną w kolumnach).



Nietypowa bryła obudowy, odbiegająca od prostopadłościanu, powstała przez prosty zabieg geometryczny - dodanie dwóch lekko skręconych i pochylonych płaszczyzn.

reklama

Paradigm®

Odkryj doskonałą jakość dźwięku.

MONITOR SE

www.POLPAK.com.pl

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Niczego nie załatwimy tutaj bezprzewodowo, zdalnie, aplikacjami. *Foundery* nie strumieniują, nie komunikują, nie strefują, w ogóle nie wychodzą poza rolę pary zespołów głośnikowych.

Tyle że tę rolę odgrywają nieco inaczej. Klienci oczekujący po nowoczesnych rozwiązaniach przede wszystkim wygody, nie będą taką perspektywą zadowoleni i będą się dziwić, po co ta hybryda i ta choćby częściowa aktywność, jeżeli nie zmienia sposobu instalacji i użytkowania, czy wręcz ją komplikuje.

Tył obydwu kolumn jest wyposażony taksamo; obydwie przyjmują sygnał z zewnętrznego wzmacniacza, który służy też do sterowania wbudowanymi wzmacniaczami sekcji niskotonowej, ale ich wysoka impedancja wejściowa oznacza, że robi to bez wysiłku. Rozpięcie zwor pozwala na bi-wiring, który w tym układzie nie ma już żadnego sensu… oddzielnym kablem poprowadzimy przecież, do dolnej pary zacisków, tylko sygnał o śladowej mocy (ze względu na impedancję całego zespoły sygnał biegnący wspólnym kablem ma bardzo niewielki poziom w zakresie niskich częstotliwości). System ARC możemy podłączyć do dowolnej kolumny, odpowiednie sygnały i korekty zostaną przesłane do drugiej przez BT.

A to dopiero początek „zabawy", bowiem można (nie trzeba koniecznie, ale zdecydowanie warto) przeprowadzić procedurę korekcji akustyki pomieszczenia ARC, będącą częścią pakietu i możliwą właśnie dzięki aktywności sekcji niskotonowej. To z kolei wymaga podłączenia komputera, zainstalowania programu… a więc tego rodzaju wysiłku, za którym z kolei nie przepada wielu audiofilów. Jednak zasadnicza różnica jest taka, że taką procedurę przeprowadzamy raz (w danym pomieszczeniu), potem laptop odłączamy i pozostawiamy *Foundery* w tradycyjnym związku wyłącznie z zewnętrznym wzmacniaczem (i podłączonymi do niego innymi urządzeniami dowolnie skonfigurowanego systemu audio) i siecią zasilającą, a nie z siecią Internet i pod kontrolą aplikacji. Wszelkie innowacje i specjalne atrakcje *Foundera 120H* służą jakości dźwięku (bez względu na to, czy cenią ją tylko audiofile, czy też „normalni" użytkownicy), a nie spotkaniu z potrzebami nowej generacji klientów pragnących sterować wszystkim ze smartfona lub tabletu. W takim ujęciu, niezależnie od zaawansowania, *Founder 120H* to urządzenie klasyczne, a nie futurystyczne. Tym bardziej inne modele serii *Founder*, które są całkowicie pasywne.

Dlatego też tytuł nagrody przyznanej przez EISA to po prostu „wolnostojące zespoły głośnikowe", bez żadnych dopisków, chociaż… zdradzę, że niewiele brakowało, aby w tytule pojawiło się „smart" (ze względu na działanie ARC), ale przecież smart to coś innego. Nie wszystko, co nowoczesne, od razu jest smart. *Focusy 50* są smart na dobre i na złe, a *Founder 120H* to wysokiej klasy zespoły głośnikowe.

Kolumny w pełni aktywne nie są czymś nowym, kolumny częściowo aktywne – z aktywną sekcją niskotonową – również. Testowaliśmy takie już wiele razy, chociaż nie jest to rozwiązanie zdobywające popularność z powodów, których można się już domyślać. Kolumny pasywne wciąż mają armię wiernych klientów zainteresowanych budowaniem klasycznych systemów. Kolumny całkowicie aktywne rozszerzają swoje wpływy, bo taki

Mikrofon systemu ARC znajduje się w zestawie. Gdyby jeszcze był tam laptop z programem…

układ można obecnie wykorzystać do nadania im właściwości znacznie bardziej pożądanej przez wielu klientów (niż sama aktywność) – bezprzewodowości. Kolumna częściowo aktywna nie może być bezprzewodowa, a nie będąc pasywną, traci szansę u ortodoksyjnych audiofilów. Tymczasem to koncepcja bardzo racjonalna, łącząca dwa światy wcale niezgniłym kompromisem.

Po „uaktywnieniu" sekcji niskotonowej, do „napędzenia" zewnętrznym wzmacniaczem pozostają sekcje średnio- i wysokotonowa, a te są znacznie mniej wymagające.

Podłączymy do nich wzmacniacz o umiarkowanej mocy i taki, który w sytuacji obciążenia kolumnami pasywnymi nie lubi niskich impedancji (niska impedancja w zakresie średnio-wysokotonowym nie będzie już dużym wyzwaniem). Można więc oddać się eksperymentom ze wzmacniaczami lampowymi bez obawy o kondycję basu i ograniczenie dynamiki. A kto nie gustuje we wzmacniaczach lampowych, też będzie miał większy wybór i szansę na oszczędności (skoro wystarczy wzmacniacz o niższej mocy, niż wymagałaby tego analogiczna konstrukcja pasywna). Oczywiście nie ma nic za darmo i wzmacniacze zainstalowane w *120H* też coś kosztują, jednak to wydatek opłacalny; końcówka mocy jest odpowiednia dla głośników, które obsługuje, nie tylko podstawowymi parametrami, ale też precyzyjnie zestrojona, z korekcją zapewniającą rozszerzenie pasma przenoszenia do bardzo niskich częstotliwości, nieosiągalnych dla konstrukcji pasywnej tej wielkości, zasilanej wzmacniaczem o liniowej charakterystyce częstotliwościowej.

Konstrukcje pasywne, nawet niewielkie, też mogą osiągać bardzo niskie częstotliwości graniczne, wysokie moce, wysokie efektywności… ale nie wszystko naraz; możliwe są różne kombinacje, ale zawsze na zasadzie coś za coś.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Teoretycznie można pogodzić wszystko… przy nieistniejących w rzeczywistości, ekstremalnie wydajnych przetwornikach, które musiałyby być baaardzo kosztowne. Na znacznie więcej pozwalają właśnie systemy aktywne, przełamując korekcją opór charakterystyk kształtowanych przez inne parametry systemu, przy relatywnie niewielkim koszcie wzmacniaczy dużej mocy. Zainstalowanie końcówki mocy w obudowie kolumny jest przecież znacznie tańsze, niż w oddzielnej, pięknej obudowie odseparowanego urządzenia. Wreszcie charakterystyki takich systemów łatwiej poddawać dodatkowej korekcji, equalizacji, zmieniać według ustalonych presetów, kształtować dowolnie, zgodnie z życzeniem użytkownika albo pod dyktando tzw. systemów korekcji akustyki (oczywiście nie korygują akustyki pomieszczenia, ale dostosowują do niej charakterystykę głośnika). Działanie tej korekcji jest więc w *120H* ograniczone do zakresu niskotonowego, lecz to rozwiązuje problem w 90 procentach (traktując jako 100 procent sytuację, w której zewnętrzną korekcją załatwiliśmy wszystkie problemy, do jakich można od tej strony podejść, a nie wszystkie, jakie występują). Korygowanie nierównomierności (wynikających z rezonansów pomieszczenia) w zakresie średnio-wysokotonowym jest trudniejsze a jednocześnie mniej potrzebne ze względu na ich bardziej wąskopasmowy charakter; filtrami trudno się do nich dopasować, a w dźwiękach instrumentów i głosów obejmujących szerokie spektra uśredniają się.

Największe problemy sprawiają brzmieniu silne i relatywnie szerokopasmowe rezonanse w zakresie niskich częstotliwości, które można dość łatwo opanować nowoczesnymi systemami, takimi jak ARC Paradigma.

Jest jeszcze jeden argument za ograniczeniem nie tylko korekcji, ale i aktywności do zakresu niskotonowego, który trafi do przekonania ostrożnym audiofilom, patrzącym ze sceptycyzmem na ofensywę wzmacniaczy w klasie D. Właśnie takie wzmacniacze, ze względu na ich ograniczone gabaryty (wynikające z kolei z wysokiej sprawności) i coraz niższą cenę są najczęściej instalowane w aktywnych zespołach głośnikowych (i subwooferach). Są coraz lepsze, ale wciąż można mieć wątpliwości co do ich właściwości w zakresie wysokich częstotliwości, gdzie miały problemy „wieku dziecięcego", za to od początku świetnie sobie radziły z basem – i tutaj nic się nie zmieniło. *Founder 120H* jest wyposażony we wzmacniacz mocy 1000 W (RMS), potrzebny, żeby obsłużyć z korekcją i zapasem trzy 20-cm przetworniki. I trudno sobie wyobrazić w takiej roli i w takim miejscu klasyczny wzmacniacz w klasie AB.

reklama

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Czy trzy 20-cm przetworniki niskotonowe nie byłyby gwarancją potężnego basu również w konstrukcji pasywnej? Potężnego tak, ale niekoniecznie nisko rozciągniętego, raczej podbitego w wyższym zakresie. Pracują w relatywnie niewielkiej objętości (jak na łączną powierzchnię ich membran) i podejrzewam, że w takich warunkach ich częstotliwość rezonansowa znacznie rośnie, wraz z dolną częstotliwością graniczną.

Aktywność zapewnia nie tylko dużą porcję (relatywnie niedrogiej) mocy, ale i wyrównanie charakterystyki.

Gdybyśmy do takiej sekcji pasywnej podłączyli nawet najlepszy wzmacniacz zewnętrzny, efekt byłby znacznie gorszy. Korekcja jest przygotowana pod układ akustyczny, ale i głośniki pod korekcję – w takiej sytuacji najważniejsza jest jak największa maksymalna wydajność (nie mylić ze sprawnością), którą określa wychylenie objętościowe, czyli iloczyn powierzchni membran i maksymalnej amplitudy. Czyli w skrócie to, ile powietrza cały zespół może „przepompować" w jednym cyklu. Paradigm nie podaje dokładnych parametrów (amplitudy), głośniki określa jako „ultra high excursion" i pokazuje przekroje, na których faktycznie cewka jest bardzo długa, a układ magnetyczny potężny. Biorąc to wszystko pod uwagę, możliwości trzech 20-tek *Foundera 120H* są wielokrotnie większe niż pary18-tek z *Focusa 50*, z czym idzie w parze znacznie większa moc wzmacniacza. Nawet bez żadnych pomiarów i odsłuchów można stwierdzić, że *120H* potrafią „przesuwać ściany"; ich łączny basowy potencjał jest większy niż wielu ekstremalnych subwooferów i mogą je wyręczyć nawet w najwyższej klasy systemach kina domowego.

Membrany wykonano z nowego materiału Carbon-X, tworzącego jednoczęściowy stożek (bez doklejanej nakładki przeciwpyłowej), zawieszenie wygląda już znajomo – ma poprzeczne „zmarszczki" firmowego systemu ART (Active Ridge Technology).

Mimo tak ogromnych możliwości samych przetworników, nie zrezygnowano ze wspomagania systemem bas-refleks! Pozwala to jeszcze zwiększyć poziom maksymalnego ciśnienia w zakresie najniższych częstotliwości, skoro dodatkowo "produkuje" je układ rezonansowy obudowy; o niechciane „podbicie" charakterystyki nie musimy się martwić, bo w razie potrzeby załatwi je korekcja. Zresztą strojenie bas-refleksu jest bardzo niskie (ok. 20 Hz) i pomaga osiągnąć niską dolną częstotliwość graniczną, zmniejszając zapotrzebowanie na moc ze wzmacniacza (w stosunku do układu zamkniętego, a nie układu bez korekcji). Tunel wyprowadzono przez dolną ściankę, ma średnicę aż 10 cm – ale to na pewno nie za dużo dla „obsługi" trzech 20-tek zdolnych do pracy przy bardzo dużych amplitudach; przy ich pełnym wysterowaniu, nawet w takim tunelu prędkości powietrza będą duże, więc zbytkiem nie jest również wyprofilowanie redukujące turbulencje, wykonane zarówno na zewnętrznym, jak i wewnętrznym zakończeniu tunelu.

Tak mocna sekcja niskotonowa wymaga też adekwatnie solidnej obudowy. Układ wewnętrznych wzmocnień jest dość oryginalny, bo głównym elementem jest wieniec biegnący ukośnie, prawie po przekątnej, który w górnej części pełni rolę ścianki komory głośnika średniotonowego, zamkniętej od dołu małą poziomą przegrodą; we wspólnej komorze głośników niskotonowych poziomych wieńców jest więcej.

25-mm, aluminiowo-magnezowa kopułka zasłonięta jest „soczewką" i otoczona falowodem. Stop aluminium i magnezu robi karierę u wielu producentów, wypierając w membranach inne metale, głównie czyste aluminium i tytan, ustępując parametrami jedynie berylowi, który jest jednak znacznie droższy.

Również przetwornik średniotonowy ma membranę aluminiowo-magnezową i także tutaj pojawia się perforowana osłona, już typowa dla nowych projektów Paradigma. Jej zastosowanie było konieczne w *Personach*, dla osłony delikatnej membrany berylowej.

Membrany niskotonowe wykonane są z nowego materiału Carbon-X i mają formę jednolitego stożka. Są znacznie sztywniejsze niż membrany polipropylenowe, stosowane w tańszych seriach i mają lepsze tłumienie wewnętrzne, niż membrany aluminiowe z serii *Persona*.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

Bas-refleks ukrywa się na dolnej ściance, ale wcale nie przeszkodzi mu to działać bardzo efektywnie, a nawet pomoże – sąsiedztwo podłogi zwiększy ciśnienie. Duża powierzchnia otworu jest potrzebna dla obsługi trzech 20-tek o bardzo dużym wychyleniu, a długi tunel stroi obudowę do ok. 20 Hz.

Swoim zwyczajem Paradigm zastosował elastyczne mocowanie głośników niskotonowych i średniotonowych (Advanced Shock-Mount), aby zatrzymać transmisję wibracji między nimi a obudową. Podobnie skonstruowano kolce, w których kolejne elementy metalowe są przedzielone nawet dwoma niezależnymi barierami tłumiącymi. Maskownica jest w nowoczesny sposób trzymana na magnesach; dzisiaj już nie wypada stosować kołków nawet w znacznie tańszych kolumnach, jednak wielu producentów nie dba o szczegół ważniejszy dla akustyki – o wyprofilowanie ramki, aby powodowała jak najsłabsze odbicia, a więc jak najmniej zaburzała charakterystykę. Paradigm zrobił to z doskonałym skutkiem, co potwierdzają nasze pomiary.

Founder 120H to jeszcze nie ogromna, ale bardzo wydajna maszyna elektroakustyczna, oparta na mocnych przetwornikach, sprawnym wzmacniaczu i solidnej obudowie.

Głośnik średniotonowy jest zasłonięty przez oryginalny grill. Paradigm przypisuje temu elementowi rolę akustyczną – „soczewki fazowej" (Perforated Phase-Aligning Lens) –¬ ważny jest też czynnik estetyczny i identyfikacyjny, integrujący różne serie Paradigma (znajduje się również w tańszej *Premiere*). Durszlak ma średnicę 18 cm, zasłania cały przetwornik, producent podaje że średniotonowy to 15-tka, sama membrana ma średnicę około 12 cm, typową dla głośników 17–18-cm. Membrana jest wykonana ze stopu aluminiowo-magnezowego („Al-Mag"), z regularną wypukłą nakładką przeciwpyłową, zasłaniającą dość dużą, dwucalową cewkę, dzięki której osiąga ona potrzebną wytrzymałość cieplną nawet przy umiarkowanej wysokości (nie musi pracować przy dużych wychyleniach, a jej skrócenie zwiększa efektywność i redukuje masę drgającą). 25-mm kopułka wysokotonowa jest wykonana z podobnego, ale nie dokładnie takiego samego stopu, jest oczywiście cieńsza i ma dodaną warstwę ceramiczną („Al-Mac"). Jest także zasłonięta przez siateczkę „soczewki fazowej", co w głośnikach wysokotonowych (z metalowymi kopułkami) jest częściej spotykane i rzeczywiście zmienia charakterystyki na skraju pasma. Jest także otoczona wyprofilowaniem dużego falowodu (o całkowitej średnicy 14 cm), którego zadaniem jest regulacja charakterystyk kierunkowych, zwłaszcza w niższym podzakresie.

Pojawiły się więc trzy nowe nazwy i rodzaje membran, wcześniej niestosowanych w żadnej serii Paradigma, być może to jest przesłanką do traktowania tej serii jako „założycielskiej".

Potwierdzi się to wtedy, gdy kolejne serie będą bazować właśnie na tych rozwiązaniach, a nie jeszcze innych.

Obudowa też ma formę wcześniej niespotykaną – to prostopadłościan ze ściętymi ukośnie bokami w tylnej – górnej części; przecięcie płaszczyzn zaznacza się łagodną krawędzią z boku; od tej krawędzi górna ścianka zwęża się do tyłu, a tylna – do góry; front z przodu (a tył na dole) ma szerokość 23 cm, a tylna górna krawędź – 15 cm. Zewnętrzną warstwę frontu tworzy aluminiowy panel, anodyzowany na czarno i szczotkowany, pozostałe powierzchnie występują w czterech wersjach: czarny lakier fortepianowy, fornir orzechowy, orzechowy barwiony na czarno, ciemna wiśnia.

Pozostałe modele serii (wszystkie już pasywne) to *Founder 100F* – wolnostojący trójdrożny, z trzema 18-cm niskotonowymi, *Founder 80F* – wolnostojący dwuipółdrożny, z dwoma 15-cm niskotonowymi i 15-cm nisko-średniotonowym, podstawkowy *40B* z 15-cm nisko-średniotonowym (to przetwornik innego typu niż niskotonowe i średniotonowe w modelach trójdrożnych, z membraną C-MAG na zawieszeniu ART), centralny *Founder 90C*, trójdrożny (bardzo ciekawy – koaksjalny związek średniotonowego z kopułką, dwa 18-cm niskotonowe i dwie 18-cm membrany bierne) oraz uniwerslany LCT (znowu koaksjalny moduł średnio-wysokotonowy i mniejsze od niego, dwa 13-cm niskotonowe).

Producent z całą mocą deklaruje, że modele serii *Founder* są od A do Z projektowane i produkowane w macierzystej fabryce w Kanadzie, a w celu podkreślenia, że jest tutaj duży udział ręcznej pracy, przykłada pieczęć „Crafted in Canada", a nie „Made in Canada".

eprasa.pl 1a6d03ffa9

ODSŁUCH

Tak jak *Focusy 50* grają pięknie, tak *Foundery 120H* – wspaniale. Mimo że nie przetestowaliśmy ich tak dokładnie, jak im się to należało. Tego wątku nie mogę przemilczeć, tego braku nie da się ukryć i udawać, że wszystko odbyło się zgodnie z zaleceniami producenta, a przede wszystkim – z możliwościami *Foundera 120H*. Z drugiej strony jestem przekonany, że i ta niekompletna relacja może być bardzo użyteczna, zwłaszcza dla tych, którzy będą już wiedzieć, czego jej brakuje. Nie uruchomiliśmy systemu korekcyjnego ARC, który stanowi bardzo ważną część całego produktu, systemu, koncepcji. A może jest tylko dodatkiem? Na szczęście jego brak nie oznacza, że kolumny działają zasadniczo niepoprawnie, lecz że nie działają tak dobrze – wedle założeń producenta – jak mogą wraz z nim.

Puntem wyjścia do działania ARC jest charakterystyka arbitralnie ustalona przez konstruktora jako neutralna, optymalna właśnie w sytuacji, gdy nie możemy lub nie chcemy „dopieścić" jej systemem ARC.

Ukształtowana wedle podobnych procedur, jak w systemach bez dedykowanych systemów korekcji (chociaż każdą parę kolumn i każde pomieszczenie można poddać zewnętrznej korekcji). Powodem pominięcia ARC nie były jednak wątpliwości co do skuteczności jego działania, moglibyśmy je przecież zweryfikować właśnie porównaniem różnych opcji. Nie jesteśmy ortodoksyjnymi przeciwnikami korekcji, słyszymy, że często poprawiają sytuację, bas staje się dokładniejszy, co wpływa na przejrzystość w całym pasmie, chociaż czasami dźwięk trochę traci na swobodzie, warto szukać „ręcznie" opcji pośrednich, nie „dociągać" korekcji do liniowości, nie kastrować wszystkich rezonansów do zera… No cóż, tym razem do żadnych konkretnych wniosków w tej kwestii nie dojdziemy, ale zdajemy sobie sprawę, że *Foundery 120H* mogą grać jeszcze lepiej – a to przecież dobra wiadomość, test byłby o wiele bardziej kulawy gdybyśmy musieli zakładać, że zwykle będą grały gorzej… na przykład podłączając je do systemu korekcji, który nie byłby dla użytkownika dostępny. A powodem odłożenia na bok pakietu z ARC (był dostarczony w komplecie mikrofon, statyw i kabel) były kwestie ogólnie organizacyjne. Dystrybutor uprzedził nas, że instalacja ARC wymaga laptopa, dodatkowego osprzętu i przeszkolenia. Poprosiliśmy o wyręczenie nas w tych czynnościach, ale ponieważ był to już sezon wakacyjny, nie mogliśmy „się zgrać", zakończyliśmy działania bez odpalania ARC i potem już do nich nie wracaliśmy. Początkowo, nie znając wymagań *Founderów 120H*, nie mogliśmy zacząć testu nawet przy standardowej charakterystyce, bowiem dostarczono je z zapisaną korekcją dla innego pomieszczenia, której nie można zresetować bez pomocy… laptopa z programem ARC. Udało się umówić wizytę domową specjalisty w celu przywrócenia stanu przynajmniej wyjściowego.

Również *Focusy 50* Dynaudio testowaliśmy bez zaawansowanej korekcji, która i tam jest dostępna, chociaż na innych zasadach – dodatkowej, odpłatnej opcji (wymagającej zakupu m.in. mikrofonu). Rezygnując z paradigmowego ARC, porównanie jest w pewnej perspektywie nawet „sprawiedliwsze", chociaż nie do końca, skoro ARC, zarówno osprzęt jak i oprogramowanie, jest już w cenie. Ale nie tak łatwo dostępne, jak przełączniki z tyłu obudowy ani nawet aplikacja, która w *Focusach* pozwala przynajmniej (za darmo) z grubsza zmienić poziom niskich i wysokich tonów. W *Founderach 120H*, aby cokolwiek ruszyć, musimy podjąć poważniejsze działania, które mogą zostać zaniechane nie tylko przez nas, ale i przez wielu użytkowników tych kolumn, zadowolonych z brzmienia *Founderów 120H* nawet bez ARC. Prowizorki, zwłaszcza udane, są bardzo trwałe, a *Founder 120H* bez ARC to coś więcej niż prowizorka – to „prawie" finalny system. Paradoksalnie, audiofile kochają upgrade'y, ale nieprowadzone przez laptop… Być może wielu najpierw kupi jakieś superkable, nawet lepsze sieciówki, niż zainstaluje ARC, czego oczywiście nie popieramy.

Na szczęście, ale trudno aby było inaczej, brak ARC nie eliminuje ważniejszej cechy tych kolumn – „aktywności" sekcji niskotonowej. Jej samej zawdzięczamy inne aspekty jakości samego brzmienia, nawet niepoddanego korekcji ARC.

Również w ustawieniu wyjściowym działa stała, wewnętrzna korekcja służąca rozciągnięciu niskich częstotliwości. Słychać to doskonale, bowiem bas *Founderów 120H* jest potężny.

Tym razem bez tak mocnego podbicia „średniego" basu, jaki zdarza się pasywnym konstrukcjom Paradigma, ale „zwyczajowo" masywny, wchodzący szerokim frontem, dominujący, a przy tym dynamiczny, konturowy, rytmiczny. Znana już zmierzona charakterystyka wskazuje, że jest wyrównany i lekko podniesiony w zakresie od 25 Hz aż do około 70 Hz, podobnie jak w *Focusach 50*, co teoretycznie jest odpowiednie dla ustawienia kolumn daleko od ścian – tak jak w naszym teście. Ale nie spodziewałem się aż takiej „mocy", znacznie większej niż z *Focusów 50*. Gdyby tutaj była dostępna ręczna regulacja niskich częstotliwości, to może bym skorzystał, obniżając poziom o 2–3 dB, a może wróciłbym do ustawienia standardowego. Wykluczam jednak możliwość uzyskania dobrze zrównoważonego dźwięku z *Founderów 120H* ustawionych blisko ściany, a tym bardziej w narożniku, bez uruchomienia ARC, bo system ten nie tylko zredukuje nierównomierności, ale i utemperuje poziom. Tutaj pojawia się zasadnicza różnica między możliwościami i najlepszym sposobem zastosowania *Founderów 120H* i *Focusów 50*; o neutralność, barwę i przejrzystość zakresu średnio-wysokotonowego można się spierać, a najlepiej samemu posłuchać, natomiast jest dziedzina, w której *Foundery 120H* mają po prostu znacznie większe możliwości i jednocześnie większe wymagania. Można odnieść wrażenie, że od razu poznajemy ich potencjał słysząc mocarny bas. To jednak mogłyby być pozory – zrobilibyśmy głośniej i bas by stopniał, nie wytrzymując takiego połączenia – rozciągnięcia i wysokiego maksymalnego poziomu. Tak jak nie wytrzymują tego *Focusy 50*, odpuszczając w takich warunkach na samym skraju pasma. *Foundery* nie odpuszczają.

Wkręciłem je na bardzo wysoki poziom i to ja musiałem zrezygnować z dalszej eskalacji, która nie miałaby już sensu – te kolumny nagłośnią 50-metrowy salon bez żadnych zastrzeżeń, każdą muzyką, na maksa, do granic naszej, a nie ich wytrzymałości.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

To kolumny „heavy duty", dla każdego użytkownika, audiofila i nieaudiofila. Do każdego wzmacniacza, amplitunera, pomieszczenia i ustawienia – pod warunkiem odpalenia ARC.

Bez ARC trzeba ustalić inne reguły gry i rekomendacje – wtedy to kolumny do dużych pomieszczeń i ustawienia daleko od ścian. Ciekawe, że znacznie droższe *Persony 5F* grają nie tyle lepiej, co zupełnie inaczej, bardziej komercyjnie, łatwiej i efektowniej. Mają nie tylko soczysty bas, ale i wyeksponowane wysokie tony. Taki profil nie musi zachwycić osłuchanych audiofilów, ale zwyczajnie ucieszy przeciętnego słuchacza… o ile w ogóle zainteresuje się kolumnami z najwyższej półki. Z kolei *Foundery* grają bardziej neutralnie, bez wysokotonowych fajerwerków. Dla wszystkich, mniej i bardziej osłuchanych, mają jeszcze jedną i zupełnie bezproblemową zaletę – spektakularną scenę dźwiękową. Szeroką, głęboką i gęsto upakowaną konkretnymi dźwiękami i akustycznym „fluidem". Słychać, że pracują duże kolumny, że nic nie jest tutaj „udawane", podrasowane, lecz naturalne i uwolnione. Rozmach jest „wielowymiarowy" i przesuwa granice jeszcze dalej niż *Focusy 50*, które i tak grają nadzwyczaj obficie i mocno jak na swoją wielkość.

W *120H* wszystko łączy się w spójną całość w skali makro – dynamika, bas, scena. Grają „po męsku", mniej romantycznie i radośnie, ciężej, dobitniej, a zarazem dokładnie i przekonująco – zatrzymywały przy sobie nie barwą i subtelnościami, lecz siłą i autorytetem, który wzmacniał każdą muzykę. Nie zawsze ją poprawiał, nagrania „z natury" ciemne i smutne raczej nie zyskiwały na dalszym dosycaniu niskich rejestrów, za to słabowite, szczupłe, nawet skompresowane – jak najbardziej, *Foundery 120H* je „odżywiały" i ożywiały. Natomiast najlepsze realizacje nabierały specjalnego znaczenia – powiększając wolumen i zachowując swoje wyrafinowanie, brzmiały nadzwyczaj poważnie i przez to „prawdziwie".

PARADIGM FOUNDER 120H

CENA 42 700 zł

DYSTRYBUTOR Polpak Poland
www.polpak.com.pl

WYKONANIE Najlepszy model serii *Founder*, jedyny z aktywną sekcją niskotonową, z trzema 20-cm przetwornikami niskotonowymi i wzmacniaczem 1000 W. Moc będzie z nami, a także kontrola – w komplecie system korekcji ARC. Nowoczesny design, solidna technika.

FUNKCJONALNOŚĆ Podłączamy jak pasywne kolumny – do zewnętrznego wzmacniacza, który nie musi być mocarzem, bo zasila tylko sekcję nisko-średniotonową. Zaawansowana korekcja (zakresu niskotonowego) ARC wymaga trochę wysiłku, ale potem jej działanie jest stabilne i nie zależy od sieci czy aplikacji.

POMIARY Charakterystyka wyrównana, stabilna na różnych osiach, bardzo niska dolna częstotliwość graniczna (-6 dB przy 18 Hz). Wysoka czułość (91 dB), bezproblemowa impedancja.

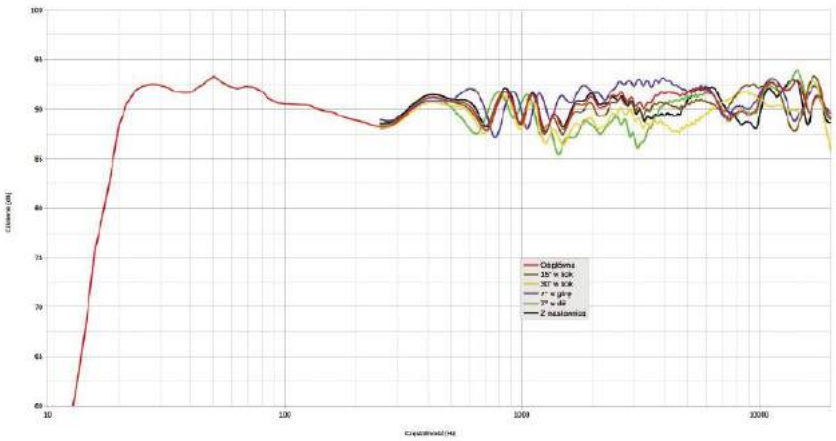
BRZMIENIE Potężne, obszerne, nasycone. Niski, dynamiczny, twardy bas. Neutralna średnica, selektywna góra. Skala dźwięku, przestrzeń i możliwość grania głośno. Dadzą radę w największych domowych pomieszczeniach, na każdej imprezie i z każdą muzyką. Wyścigówka-ciężarówka.

reklama

eprasa.pl 1a6d03ffa9

LABORATORIUM **PARADIGM** FOUNDER 120H

Raport z Laboratorium *Focusów 50* zaczęliśmy od omówienia charakterystyki impedancji, której tam… w ogóle nie było, bowiem mieliśmy do czynienia z konstrukcją całkowicie aktywną. W przypadku *Founderów 120H* sytuacja też jest nietypowa, ale spodziewana, układ częściowo aktywny ma w tym zakresie (a więc niskich częstotliwości) bardzo wysoką impedancję, charakterystyka rośnie od strony średnich częstotliwości na skutek działania pasywnego filtra górnoprzepustowego sekcji średniotonowej, a bardzo wysoka impedancja wejściowa aktywnej sekcji niskotonowej nie ma na wypadkową charakterystykę dużego wpływu – podobną widzielibyśmy, gdyby sekcja niskotonowa była całkowicie odłączona. Charakterystyka impedancji systemu częściowo aktywnego lepiej tłumaczy jej sposób działania i dalsze konsekwencje niż charakterystyka przetwarzania; podłączony zewnętrzny wzmacniacz nie będzie już musiał dostarczać dużej mocy w zakresie niskich częstotliwości, bowiem wysoka impedancja ograniczy prąd (przy względnie stałym napięciu), stąd będzie pracował bardziej komfortowo, 3,5-omowe minimum już w zakresie średnich częstotliwości, przy 600 Hz, nie zmusi nawet słabeuszy do dużego wysiłku, bo tutaj zapotrzebowanie na moc przy typowym sygnale muzycznym jest już znacznie mniejsze. Czysto formalną trudność sprawia natomiast ustalenie impedancji znamionowej; zgodnie z normami wyznaczamy ją na podstawie pierwszego minimum powyżej rezonansu niskotonowego, ale tutaj nie ma takiego rezonansu… więc może właśnie na podstawie 3,5-omowego minimum przy 600 Hz – wtedy byłyby to 4 Ω, ale takie sformułowanie byłoby w praktyce mylące, sugerujące że to kolumny dość „wymagające", podczas gdy jest odwrotnie – są „łatwiejszym" obciążeniem dla zewnętrznego wzmacniacza niż regularne kolumny 8-omowe. Producent oczywiście nie wikła się w takie objaśnienia i swoim zwyczajem w rubryce „impedancja" wpisuje:



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

„kompatybilna z 8-omami". Gdy taka informacja dotyczy kolumn, których impedancja w zakresie niskotonowym spada poniżej 4 Ω, a więc w najlepszym razie znamionowo 4-omowych – protestujemy. Ale nie tym razem. Podłączenie do *Founderów 120H* wzmacniaczy, które najlepiej czują się przy obciążeniu 8-omowym, na pewno nie sprawi im problemu i w tym sensie występuje tutaj „kompatybilność".

Charakterystyka przetwarzania (rys. 1) pokazuje dobre zrównoważenie w całym pasmie, z umiarkowanymi lokalnymi nieregularnościami, których powody za chwilę będziemy rozpoznawać, i z rewelacyjnie rozciągniętym basem. Podobnie jak w *Focusach 50,* chociaż nie dokładnie tak samo, i oczywiście różnice najbardziej nas interesują. Wspólnym mianownikiem jest fakt, że system aktywny zawiera korekcję (zupełnie niezależną od opcjonalnego i elastycznego działania systemu ARC), wyrównującą (względnie) charakterystykę aż do założonej częstotliwości, poniżej której zmienia zadanie – nawet dodaje filtrowanie dolnozaporowe do naturalnego nachylenia układu akustycznego (w tym przypadku – głośników w systemie rezonansowym bas-refleks). Gwałtowne zakrzywienie widzimy więc poniżej 25 Hz, a spadek -6 dB względem poziomu średniego przy 19 Hz. W rezultacie mamy sprawne przetwarzanie pełnego pasma akustycznego (tego, co słuch ludzki jest w stanie usłyszeć) i ostre „odcinanie" tego, czego już nie słyszy, a co może bardzo, nawet niebezpiecznie obciążyć głośniki – przypadkowe (przy)dźwięki subsoniczne, ewentualnie ekstremalne zejścia niektórych efektów (filmowych, instrumentów elektronicznych).

Dolna częstotliwość graniczna *Foundera 120H*, ustalona w naszych pomiarach, nie wygląda na niższą niż *Focusa 50* (bo i po co schodzić jeszcze niżej), jednak przypomnijmy, że to pomiary wykonane przy niskim napięciu sterującym (a więc i mocy dostarczanej do głośników i ostatecznie umiarkowanym poziomie ciśnienia akustycznego), a *Focusy 50* przesuwają w górę dolną częstotliwość graniczną wraz ze zwiększaniem poziomu (aby uchronić głośniki niskotonowe przed uszkodzeniem). Wytrzymałość znacznie mocniejszej sekcji niskotonowej *Foundera 120H* jest na tyle duża, że nie musi on pomagać sobie taką sztuczką (przynajmniej producent o tym nie informuje), widoczna charakterystyka jest utrzymywana w całym zakresie dopuszczalnych mocy.

Tym razem możemy zagłębić się w analizę działania systemu bas-refleks (rys. 2) , który na skutek dodania aktywnej korekcji generuje dość nietypowe charakterystyki. System w swojej czystej formie powoduje odciążenie

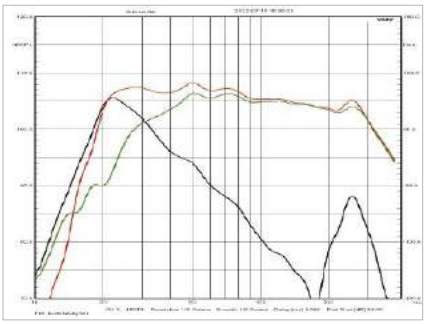
eprasa.pl 1a6d03ffa9

samego głośnika przy częstotliwości rezonansowej obudowy (ustalanej dość swobodnie przez konstruktora, niekoniecznie zbieżnej z częstotliwością rezonansową samego głośnika). Odciążenie takie wygląda jak zapadłość, której tutaj można było się spodziewać w okolicach 22 Hz, gdzie pojawia się ostry wierzchołek charakterystyki z otworu, jednak charakterystyka głośnika opada tam tylko z drobnymi zafalowaniami. Układ bas-refleks z całą pewnością działa, i to bardzo efektywnie, przecież ciśnienie w otworze nie pochodzi z czegokolwiek innego. Układ korekcyjny jednocześnie podniósł charakterystykę głośnika aż do ok. 25 Hz, w zakresie rezonansu pozwolił na jej odciążenie (które wywołało szybko spadek poniżej 25 Hz), a jeszcze niżej zadział jak filtr dolnozaporowy, nie pozwalając już głośnikowi męczyć się bezproduktywnie. Działanie takiego filtra potwierdza bardzo duże nachylenie zbocza charakterystyki wypadkowej (czerwonej) – ponad 40 dB/okt., podczas gdy sam system bas-refleks tworzy 24 dB/okt. Dodano więc co najmniej 18 dB/okt. Zgrano wszystkie czynniki tak, aby zapewnić przetwarzanie całego pasma akustycznego, wykorzystując działanie bas-refleksu, i zabezpieczyć przetworniki przed przesterowaniem.

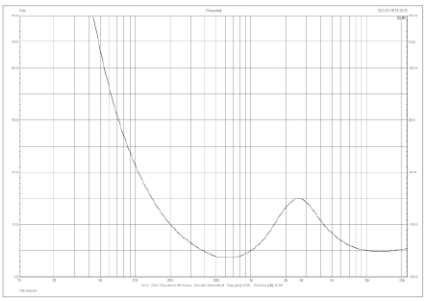
Na drugim skraju zakresu przetwarzanego przez sekcję niskotonową, powyżej 250 Hz, powstaje zbocze ok. 12 dB/okt. (zgodnie z informacjami producenta o częstotliwości podziału 300 Hz i filtrze 2. rzędu). Praca sekcji niskotonowej obejmuje więc pasożytniczy rezonans przy 250 Hz, generowany przez wysoką obudowę albo przez długi tunel. Mimo że nie odbija się on wyraźnie na charakterystyce wypadkowej, to chyba można byłoby go wyciąć filtrem „notchem", tym bardziej że leży na samym skraju pasma (zakładając, że obniżenie częstotliwości podziału nie jest możliwe ze względu na ograniczoną wytrzymałość pojedynczego przetwornika średniotonowego).

Producent podaje pasmo przenoszenia (całego zespołu) dwukrotnie – na osi głównej i pod kątem 30° (nie precyzując, w jakiej płaszczyźnie, ale chyba można przyjąć, że w poziomej), w obydwu przypadkach dla wąskiej ścieżki +/-2 dB – ambitnie! Różnica wynikająca ze zmiany osi, i to niewielka, dotyczy oczywiście wyłącznie górnej częstotliwości granicznej, która obniża się z 23 kHz do 20 kHz. Nasze pomiary prawie to potwierdzają, musimy ścieżkę poszerzyć tylko odrobinę – do +/ 2,5 dB, a mieścimy się już od 20 Hz. Niska dolna częstotliwość graniczna to dzieło sekcji aktywnej, ale dobre wyrównanie zakresu średnio-wysokotonowego to już zasługa całkowicie tradycyjnej zwrotnicy z filtrami biernymi. Pewne rozbieżności – charakterystyk mierzonych pod różnymi kątami – widać w płaszczyźnie pionowej. Są one o tyle ciekawe, że nie przybierają kształtu głębokich lokalnych osłabień, ale płytkich, za to w szerszych zakresach. Nietypowe jest również to, że najwyższy poziom powstaje nie na osi głównej, ale pod kątem +7°; jednak nie należy „na siłę" siadać wyżej, bo wzmocnienie koncentruje się w zakresie 3–4 kHz, mając przewagę zarówno na tonami średnimi, jak i najwyższymi, czego nasz słuch może nie polubić. To prawdopodobnie efekt mocno kierunkowego promieniowania przetwornika wysokotonowego (podawana częstotliwość podziału wynosi 2,4 kHz), pod kątem +7° znaleźliśmy się dokładnie na jego osi głównej (oś główną pomiaru ustaliliśmy niżej, na wysokości 90 cm). Z kolei na osi -7° powstaje osłabienie w zakresie 2,5–3,5 kHz spowodowane słabszą korelacją fazy między przetwornikami średniotonowym i wysokotonowym – ta zgodnie ze sztuką jest najlepsza na osi głównej. Maskownica jest cienka i starannie wyprofilowana (od wewnątrz), co okazuje się skutecznym sposobem redukcji niepożądanych zjawisk – dodawane nierównomierności są niegroźne, nie większe niż po korekcji stosowanej przez Dynaudio.

Można więc maskownicę pozostawić założoną, a dzięki szerokiemu rozpraszaniu nie dbać o dokładne „wycelowanie" kolumn w miejsce odsłuchowe. Warto natomiast poeksperymentować z wysokością, na jakiej siedzimy, ewentualnie z delikatnym pochyleniem kolumn, bo wtedy brzmienie będzie się wyraźnie zmieniać.



rys. 2. charakterystyka niskich częstotliwości – analiza pracy bas-refleksu (obciąć już powyżej 200 Hz)



rys. 3. charakterystyka modułu impedancji.

Wracając do podstaw tej konstrukcji, warto zwrócić uwagę na wysoką czułość – w naszym pomiarze ustaliliśmy 91 dB (a producent obiecuje jeszcze więcej). Chociaż klasycznie wyznaczana czułość zespołów głośnikowych odnosi się do konstrukcji pasywnych, to i tutaj ma zastosowanie, bo sekcje średnio- i wysokotonowa są pasywne. W większości pasywnych konstrukcji to sekcja niskotonowa ogranicza czułość, a poziom średniotonowego i wysokotonowego jest dopasowany przez tłumiki. Tutaj można było pozwolić „pograć" im być może bez żadnych tłumików, tylko z filtrami; one wyznaczyły poziom 91 dB, do którego sekcja niskotonowa została dostosowana odpowiednim wyregulowaniem jej wewnętrznych wzmacniaczy.

Impedancja znamionowa [Ω]	8
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	91
Moc znamionowa [W]	300
Wymiary * (WxSxG) [cm]	115,5 x 35,5 x 44
Masa[kg]	41,7

* szerokość i głębokość (bez nóżek) – 23 x 32

eprasa.pl 1a6d03ffa9

AUDIO VIDEO SHOW 2022

AUDIO SHOW WRACA DO GRY

28–30 października 2022

Kilka ostatnich lat przyniosło wiele zmian raczej nieoczekiwanych i niekorzystnych, jednak to, co dla nas najważniejsze, przetrwało i wraca. Przetrwała idea Audio Show, wraca sama impreza. Do znanych miejsc, które po dłuższej przerwie odwiedzimy z tym większym sentymentem… i ciekawością. PGE Narodowy, Radisson Blu Sobieski i Golden Tulip przez 3 dni udostępnią przestrzeń 160 sal i pokoi, w których pojawi się 150 wystawców z urządzeniami 600 marek.

Tysiące zwiedzających przybędzie z różnymi zamiarami – poznania najnowszego i najlepszego sprzętu audio, posłuchania wcześniej upatrzonych modeli, wzięcia udziału w seminariach, prezentacjach, a także upolowania na giełdzie (przy tej okazji największej w Polsce) poszukiwanych winyli; w części wydzielonej dla słuchawek, będzie można przymierzyć setki modeli od ponad 50 producentów!

Zapowiedź imprezy nie stanie się dzieleniem skóry na niedźwiedziu, a efekty przedstawimy w obszernej relacji za dwa miesiące. High-endowe urządzenia, sprowadzane specjalnie na tę okazję, nie są jedyną atrakcją imprezy, ale poniżej zwracamy uwagę na dwa wyjątkowe wydarzenia, które wszystkim zaostrzą apetyt.

Po raz pierwszy w Polsce zagrają kolumny Wilson Audio Chronosonic XVX, podłączone do referencyjnego systemu Gryphona (przedwzmacniacz Commander, końcówki mocy Apex). Stanie się to w Studio TV2 na Stadionie Narodowym, a więc w sali o bardzo dobrej akustyce, co na takich wystawach wcale nie jest regułą. A obok, w takich samych warunkach Studia TV1, stanie para Focal Grande Utopia EM Evo i NAIM Statement.

Stadion PGE Narodowy, al. Ks. J. Poniatowskiego 1

Stadion PGE Narodowy, al. Ks. J. Poniatowskiego 1
Hotel Radisson Blu Sobieski, Plac Artura Zawiszy 1
Hotel Golden Tulip, ul. Towarowa 2

Piątek 28.10.2022 w godzinach 12.00–20.00
Sobota 29.10.2022 w godzinach 10.00–20.00
Niedziela 30.10.2022 w godzinach 10.00–18.00

– Bilety można kupić online.
– Aplikacja Audio Video Show jest dostępna w sklepach Google i Apple App Store.

eprasa.pl 1a6d03ffa9

marantz

Inwestycja w dobrze wykorzystany czas.

Przedstawiamy MODEL 40n, zaprojektowany i wykonany z myślą o przeniesieniu kultowego brzmienia Marantz do następnej generacji muzyki i rozrywki. Dostrojony do odtwarzania bogatego dźwięku o wysokiej rozdzielczości, posiada wbudowaną funkcję strumieniowego przesyłania muzyki, złącze HDMI oraz pełną gamę wejść analogowych i cyfrowych. Dzięki temu można słuchać luksusowo brzmiącego dźwięku z dowolnego źródła. Wystarczy podłączyć głośniki i oddać się przyjemności słuchania.

MODEL 40n

Najbardziej muzykalny dźwięk

®2022 Sound United. All Rights Reserved.

www.marantz.pl

eprasa.pl 1a6d03ffa9

MARK LEVINSON № 5909

REFERENCYJNE SŁUCHAWKI Z CERTYFIKACJĄ HI-RES AUDIO, ADAPTACYJNYM SYSTEMEM AKTYWNEJ REDUKCJI HAŁASU I ŁĄCZNOŚCIĄ BEZPRZEWODOWĄ BLUETOOTH!

Słuchawki Mark Levinson No 5909 są naszpikowane funkcjami, które docenią miłośnicy muzyki! Łączność bezprzewodowa o wysokiej rozdzielczości za pośrednictwem technologii Bluetooth 5.1 z obsługą LDAC, AAC i aptX™ Adaptive, układ czterech mikrofonów z funkcją Smart Wind Adaption dla czystych rozmów telefonicznych, a także wysokiej klasy system Adaptacyjnej Aktywnej Redukcji Hałasu. To niezwykła wydajność zaprojektowana do podróży, choć nie tylko. Od 50 lat Mark Levinson słynie z wyznaczania najwyższych standardów reprodukcji dźwięku, zachęcając do odkrywania i doceniania muzyki tak, jak chcieli tego artyści.

Słuchawki Mark Levinson dostępne są w salonach:

LiniaDźwięku w Rzeszowie, www.liniadzwieku.pl
MDBaudio we Wrocławiu, www.mdbaudio.pl
Hi Fi Studio w Bielsku-Białej, www.hifistudio.pl
Audio Styl w Katowicach, www.audiostyl.pl
KK&RS w Słupsku, www.kkrs.pl
Planeta Dźwięku w Warszawie, www.planetadzwieku.com
AudioSource w Łazach k. Warszawy, www.audiosource.pl
MediaCentrum w Warszawie, www.media-centrum.pl
AUDIOtrendt w Krakowie, www.audiotrendt.com.pl
Artom Audio w Bydgoszczy, www.artom.audio
Albatros w Gdańsku, www.sklep-albatros.pl

HARMAN

© 2022 HARMAN International Industries, Incorporated. Wszystkie prawa zastrzeżone. Harman Kardon, JBL, Lexicon, Infinity i Mark Levinson są znakami firmowymi HARMAN International Industries, Incorporated, zarejestrowany w USA i w innych krajach.