AUDIO



Denon AVC-A1H
Piętnaście w jednym

EISA **Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA**

Cena 16,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 2/2023

Dan D'Agostino
MOMENTUM M400 MxV

MISTRZ bez sprzężenia
(ale po rozgrzewce)

Zespoły głośnikowe
31 000 zł
Bowers & Wilkins 702 S3
Paradigm FOUNDER 100F



Przedwzmacniacze gramofonowe
9000–10 000 zł
Audio Analogue AAPHONO
Gold Note PH-10
Leben RS-30EQ
Musical Fidelity M6x VINYL
Moon 310LP



Przetworniki C/A
700–1100 zł
AudioQuest DRAGONFLY RED
iFi Audio Hip-DAC2
NuPrime Hi-mDAC



ISSN 1425-171X Indeks 332755
02
9 771425 172306
www.audio.com.pl

eprasa.pl 83bb7305ae

M O O N

by SIMAUDIO

ACE

All-in-One Music Player

„Solidna budowa, podzespoły wysokiej jakości, "klasyczny" wygląd komponentu hi-fi. Wzorowo działająca aplikacja na urządzenia mobilne. Brzmienie wysokiej klasy, transparentne i przestrzenne, z mnóstwem mikroinformacji, rytmicznym basem i - przy odrobinie uwagi - barwną średnicą"

Marcin Gałuszka Hi Fi Choice



WYBÓR REDAKCJI AUDIO Video ★★★★★

Nowa promocyjna cena sprawdź w autoryzowanych sklepach

Albatros **Gdańsk** | www.sklep-albatros.pl
Albatros **Gdynia** | www.sklep-albatros.pl
Audio Color **W-wa - B. Łaszczyńskiego** | www.audiocolor.pl
Audio Format **Warszawa** | www.audioformat.pl
Audio Park **Toruń** | www.audio-park.pl
Audiopolis **Warszawa** | www.audiopolis.pl
Audiosfera **Szczecin** | www.audiosfera.eu
Audiotrendt **Kraków** | www.audiotrendt.com.pl
Corab Energy **Olsztyn** | www.corabenergy.pl
Epicentrum Dźwieku **Kraków** | www.epicentrum.com.pl
Hi Fi Studio **Bielsko-Biała** | www.hifistudio.pl
Instal Audio **Konin** | www.instalaudio.pl
Kezard **Gdynia** | www.kezard.pl
Linia Dźwięku **Rzeszów** | www.liniadzwieku.pl
MDB Audio **Wrocław** | www.mdbaudio.pl
Media 4 Home **Zielona Góra** | www.media4home.com.pl
Mega Hz **Katowice** | www.sklep.megahz.com.pl
Planeta Dźwieku **Warszawa** | www.planetadzwieku.com
Q21 **Pabianice** | www.q21.pl
Rewex **Plock** | www.rewex.pl
RMS **Białystok** | www.salon.rms.pl
Studio Hi Fi **Katowice** | www.studiohifi.pl
Super Hifi **Warszawa** | www.superhifi.pl

DYSTRYBUCJA

AUDIO CENTER POLAND

www.audiocenter.pl

(NIE)PORÓWNYWALNE

W poprzednim numerze tematem specjalnym był test Beolabów 90 – wyjątkowych kolumn głośnikowych, których zalet nie będę już przypominał. W tym wydaniu też nie brakuje fajerwerków, chociaż w innych kategoriach. Największym fenomenem jest wzmacniacz D'Agostino Momentum M400 MxV. Jak to gwiazda – gra wedle własnych reguł, wymyka się rutynowym kryteriom. Część jego możliwości można ustalić w pomiarach, część usłyszeć, część zobaczyć, w część uwierzyć… Ale co najważniejsze, wszystko składa się w całość unikalną, niepowtarzalną. Nieporównywalną? Często słyszymy argument, że coś jest nieporównywalne… W gruncie rzeczy można porównywać wszystko ze wszystkim, tylko często z marnym skutkiem, bez sensownych wniosków. Czy i jak ktoś będzie porównywał M400 MxV z innymi wzmacniaczami, to już jego sprawa, my się tego nie podejmujemy.

Taki jest współczesny, nowoczesny, hedonistyczny high-end – zaskakuje, prowokuje, zachwyca oryginalnością, szokuje wyuzdaniem. W powrotach do starych rozwiązań może się wydawać niepoważny i anachroniczny albo solidny i autentyczny. Futurystyczna ekstrawagancja przyciąga obietnicą skoku naprzód albo zniechęca ryzykiem skoku w przepaść. Polaryzuje opinie, ale kogoś trafia w czuły punkt i wtedy wygrywa, bo gra toczy się poza wszelkimi regułami, które mogłyby prowadzić do jednoznacznego ustalenia poziomu jakości, wyższości, przydatności, wspólnej racji.

Nasz słuch jest być zmysłem genialnym i kapryśnym. Odbiera i integruje zjawiska akustyczne w sposób znacznie bardziej złożony i zaawansowany niż jakikolwiek system pomiarowy, a jednocześnie ulega sugestiom, wyobrażeniom, złudzeniom, daje się wyprowadzać na manowce. Nawet niewytrenowany słuch jest całkiem dobry w wychwytywaniu subtelności i różnic, ale nie potrafi ich nazwać, powiązać, uporządkować, zinterpretować. Bo słuch to nie tylko uszy, które z upływem lat się starzeją, więc pogarszają się ich parametry, ale też mózg, który całe życie się uczy… lepiej lub gorzej, zdobywając pewne umiejętności, ale też przesiąkając złymi nawykami. Samo wytrwałe picie alkoholu nie prowadzi do umiejętności kipera, samo słuchanie nawet najlepszego sprzętu nie prowadzi do najwyższych kwalifikacji. I w taką skomplikowaną rzeczywistość wkracza high-end z deklaracją, że oto mamy przed sobą urządzenia i dźwięki bliskie doskonałości. Na co nie może być żadnego ostatecznego dowodu. Jak też na twierdzenie przeciwne.

Każdy raport z laboratorium może zostać podważony jako niekompletny, pokazujący tylko fragment całej panoramy cech kompleksowo określających jakość. Każda relacja z odsłuchu może zostać poddana w wątpliwość i to z bardzo wielu możliwych powodów. Zostajemy z niczym? Wręcz przeciwnie: z różnorodnością, tajemnicami, kontrowersjami. Ci, których stać i którzy mają ochotę na takie luksusy, mogą się z nich cieszyć, a wszyscy pozostali mogą uznać, że to nonsens.
Co dotyczy też drugiego niezwykłego urządzenia w tym numerze – wzmacniacza… 15-kanałowego. W tym przypadku jednak bezproblemowo porównywalnego z innymi wzmacniaczami wielokanałowymi. Bo dopiero z takiego porównania wynika, że ma ich najwięcej.

Andrzej Kisiel

eprasa.pl 83bb7305ae

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

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.



Popularne kino domowe staje się domeną soundbarów. Wzmacniacze i amplitunery AV przenoszą się więc na wyższe grzędy, skąd powtarzają starą i zawsze aktualną prawdę, że prawdziwy dźwięk dookólny wymaga ustawienia wielu głośników... i podłączenia ich do końcówek mocy. 65



Wzmacniacze bez sprzężenia zwrotnego są konstrukcjami rzadko spotykanymi i ryzykownymi, wymagającymi wyjątkowej staranności. Kiedy taki autorytet, jak Dan D'Agostino, stawia poprzeczkę tak wysoko, to oczekujemy arcydzieła. Nawet jeżeli leży daleko poza zasięgiem naszych możliwości, chcemy wiedzieć – udało się czy nie? Ale co będzie o tym decydować? Wyniki pomiarów czy brzmienie? 75

Seria 700 doczekała się kolejnej edycji, Bowers kontynuuje kurs jej udoskonalania i przybliżania do referencyjnej serii 800. Paradigm sugeruje nazwą serii Founder otwarcie nowego rozdziału swojej oferty. Różne tradycje, różni konstruktorzy, a jednak obydwa projekty są pod wieloma względami bardzo podobne. 15



37 Trafny wybór przedwzmacniacza gramofonowego nie polega na sięganiu po najdroższy model, bo ten wcale nie musi być najlepszy wobec naszych obiektywnych potrzeb (parametrów używanej wkładki) jak i subiektywnych oczekiwań (charakteru brzmienia), naszego osobistego doświadczenia, umiejętności i zapalczywości w dopieszczaniu charakterystyk i dźwięku.



w numerze 2/315

6 Aktualności

HIGH-END

75 Dan D'Agostino MOMENTUM M400 MxV

W zeszłym roku wprowadzono najnowszą wersję monobloków Momentum – M400 MxV. W ekstrawaganckiej, luksusowej obudowie ukrywa się nie mniej oryginalny układ elektroniczny. Oto wzorzec współczesnego high-endu.

HI-FI

15 Zespoły głośnikowe 31 000 zł

16 Bowers & Wilkins 702 S3
26 Paradigm FOUNDER 100F

Trójdrożne, z basem ufundowanym na trzech solidnych 18-tkach, z dużym i wyspecjalizowanym średniotonowym, zachęcają połączeniem szerokich możliwości ze smukłą sylwetką.

37 Przedwzmacniacze gramofonowe 9000–10 000 zł

38 Audio Analogue AAPHONO
42 Gold Note PH-10
46 Leben RS-30EQ
50 Musical Fidelity M6x VINYL
54 Moon 310LP

W poprzednim numerze przedstawiliśmy test pięciu przedwzmacniaczy gramofonowych w zakresie cenowym 7000–8000 zł; kolejne pięć modeli roztacza jeszcze większy wybór funkcji i specjalizacji.

57 Przetworniki C/A 700–1100 zł

58 AudioQuest DRAGONFLY RED
60 iFi Audio Hip-DAC2
62 NuPrime Hi-mDAC

Rynek mobilnych DAC-ów dalej się rozwija, nawet jeżeli jest to opcja trafiająca do przekonania zdecydowanej mniejszości użytkowników smartfonów i słuchawek... ale tych są na świecie setki milionów.

KINO DOMOWE

65 Denon AVC-A1H

W ofercie Denona "Jedynki" to najlepsze konstrukcje AV. AVC-A1H to nowy rekordzista w liczbie końcówek mocy zapakowanych do zintegrowanego wzmacniacza – jest ich aż piętnaście.

MUZYKA

84 Album miesiąca



85 Jazz i okolice
88 Rock i okolice

eprasa.pl 83bb7305ae

AUDES AUDIO
TRADYCJA ZOBOWIĄZUJE

KOLUMNY GŁOŚNIKOWE | WZMACNIACZE LAMPOWE | KONDYCJONERY







PIĘKNO FORMY | PERFEKCJA WYKONANIA | POTĘGA DŹWIĘKU

Nasza oferta to starannie wyselekcjonowane urządzenia i akcesoria uznanych producentów – Rockna Audio, Audiobyte, Audia Flight, German Physiks, Audio Solutions, Degritter, Audes Audio, Signal Projects, Nime Audiodesign, Solid Tech, Audel, Audio Anatomy, Vrel Electroacoutsics

High End Alliance rekomenduje okablowanie marki Signal Projects

signal PROJECTS

AUDIO ANATOMY

High End Alliance

Kontakt:

lech.warszawa@highendalliance.com	+48 723184550
marcin.warszawa@highendalliance.com	+48 509851122
arek.sopot@highendalliance.com	+48 513070730
andrzej.wroclaw@highendalliance.com	+48 889065395
patryk.krakow@highendalliance.com	+48 501616988



HiFiMAN Ananda Stealth Magnets

Do niemal każdego smartfona

Słuchawki *Ananda* nie są w ofercie HiFiMAN-a ani najdroższe, ani najtańsze, ale cieszą się dużym uznaniem. Ich popularność okazała się na tyle duża, że producent przygotował (już wcześniej) wersję bezprzewodową (mimo że są to słuchawki o raczej domowym przeznaczeniu). Podstawowa, przewodowa wersja *Anandy* była w ofercie od niemal pięciu lat, więc przyszedł czas na gruntowniejsze zmiany w układzie elektroakustycznym.

Pełna nazwa nowej wersji to *Ananda Stealth Magnets*, a kosztuje ona 3800 zł. Znamy już starania HiFiMAN-a zmierzające do optymalizacji formy układu magnetycznego, aby w jak najmniejszym stopniu zaburzał przepływ fali akustycznej. Teraz zmiany dotyczą również membrany nazwanej przez producenta NEO Supernano, która ma być o 80% cieńsza od poprzednich konstrukcji. Ale czy o 80% lżejsza? Pozytywne konsekwencje (np. zwiększenie efektywności, która w przetwornikach planarnych zwykle kuleje) przynosi zmniejszenie masy, a nie grubości, a jedno z drugim wcale nie musi iść w parze… Ale załóżmy, że tutaj idzie, bowiem producent deklaruje, że słuchawki mają skuteczność 103 dB, więc mogą być podłączone do „niemal każdego smarftona".

Nowe *Anandy* wyglądają znajomo – mają duże muszle, żaluzje osłaniające przetworniki, hybrydowy pałąk, asymetryczne poduszki. ■



Avantgarde to oryginalna technika i atrakcje wizualne – dla nowych *Uno SD G3* przygotowano kilkanaście wersji kolorystycznych.

Pierwszy po raz trzeci

Avantgarde Acoustic Uno SD G3

Najtańszym modelem Avantgarde Acoustic jest od bardzo dawna *Uno*. Pierwsza wersja pojawiła się w 1993 roku, a teraz jest dostępna edycja *SD G3* w cenie 132 500 zł za parę.

Wygląda niemal identycznie jak poprzednik (XD), jednak zamiany są gruntowne, dotyczą zarówno głośników, jak i elektroniki. Wewnątrz modułu niskotonowego basowego pracuje przetwornik niskotonowy *XB10* o średnicy 25 cm, podłączony do wzmacniacza 500 W, który z kolei sterowany jest filtr aktywny, a także procesor pozwalający na korekcję charakterystyki (kalibrację do akustyki pomieszczenia). W średniotonowej sekcji tubowej zastosowano głośnik *XM1 Evolution,* podobny jak w modelach wyższej serii *Omega*. Wysokotonowy, również z tubą, to pierścieniowy *XT2 Evolution*.

Uno SD G3 są dostępne w dwóch bazowych wersjach – półaktywnej (z aktywną sekcją niskotonową) i całkowicie aktywnej *iTRON* (cena ok. 200 zł za parę), którą w przyszłości będzie można rozbudować o moduł odtwarzacza strumieniowego.



Chromowany komplet *M6* wygląda znacznie bardziej efektownie niż solidne, ale smutne facjaty wersji standardowych.

Chrom na szóstkach

Musical Fidelity M6scd / M6si Chrome

Limitowane wersje urządzeń audio dobrze na siebie pracują, więc pomysł ten kontynuuje wielu producentów. Musical Fidelity przygotował luksusową, limitowaną odmianę zestawu stereo, składającego się z odtwarzacza *M6scd* i wzmacniacza zintegrowanego *M6si*. Każde z tych urządzeń w specjalnej wersji kosztuje 18 200 zł i wyróżnia się wykonaniem – przednie panele są chromowane. Nie jest to zupełnie nowy pomysł Musicala, już wcześniej stosował taki zabieg, między innymi w słynnym *A1* pod koniec jego produkcji.

M6scd Chrome to odtwarzacz płyt CD z przetwornikiem cyfrowo-analogowym o rozdzielczości 32 bitów i częstotliwości próbkowania 192 kHz. Integra *M6si Chrome* ma moc 2 x 220 W przy 8 Ω, pięć wejść liniowych (w tym jedno XLR), jedno gramofonowe (MM/MC) oraz USB dla komputera (24 bit/96 kHz).

eprasa.pl 83bb7305ae

EMOTIVA
NIEWIARYGODNE BRZMIENIE W SUPER CENIE

airmotiv+
KOLUMNY GŁOŚNIKOWE

DO STEREO...



... I KINA DOMOWEGO

Airmotiv T2+
cena: 8.500 [para]



Airmotiv T1+
cena: 6.200 [para]



Airmotiv T-Zero+
cena: 3.500 [para]



Airmotiv B1+
cena: 1.950 [para]



Airmotiv C2+
Głośnik centralny



Airmotiv E2+
Głośnik surround



Airmotiv A1
Głośnik efektowy Atmos



Airmotiv SE12
Subwoofer aktywny

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

soundclub

eprasa.pl 83bb7305ae

Stereo a nawet Mono

Octavio Maestro



Wydawało się, że klasyczne hi-fi nie może zrezygnować ze stereo, aby nie zniżyć się do poziomu „jednobryłowych" głośników Bluetooth… Ale czemu nie, wszystkie chwyty dozwolone, każda opcja znajdzie amatora i producenta.

Octavio to młoda, francuska firma, która zadebiutowała w zeszłym roku dwoma nowoczesnymi urządzeniami – odtwarzaczem strumieniowym *Stream* oraz wszechstronnym wzmacniaczem *Amp*. Teraz do jej oferty dołączyły aktywne monitorki *Maestro*.

W ich projektowaniu wzięła udział francuska firma głośnikowa Davis Acoustics. *Maestro* są dwudrożnymi, podstawkowymi (a może półkowymi) monitorkami. Układ jest dwudrożny (13-cm nisko-średniotonowy i 25-mm wysokotonowy), ale uzupełniony membranami biernymi, umieszczonymi na bocznych ściankach. Octavio samodzielnie przygotowało elektronikę, a więc komplet wzmacniaczy oraz wbudowany moduł odtwarzacza strumieniowego (Spotify Connect, Tidal Connect, Apple AirPlay 2). Monitory mają też wejścia analogowe oraz cyfrowe.

Co ciekawe, przewidziano dwa warianty pracy – stereofonicznej pary oraz pojedynczego głośnika w mono. Można więc kupić jedną sztukę Mistrza w cenie 2800 zł. ■



Kompetencje dzielonego Naima wykraczają daleko poza zwyczajowe obowiązki wzmacniacza, ale nie wiążą się one z obecnością trzeciego „klocka", który jest opcjonalnym zasilaczem.

Zasilenie klasyki

Naim NSC-222 / NAP-250 / NPX-300

Naim prezentuje nową serię *Classic* (tzw. *New Classic*), wprowadzając do oferty trzy modele.

NSC-222 (33 500 zł) to „przedwzmacniaczo-źródło", a sam producent nazywa to urządzenie preampem strumieniowym. Naim odegrał istotną rolę w promocji plików i sieci, rozwijał ofertę tego typu źródeł jako jedna z pierwszych firm brytyjskich. Teraz implementuje te funkcje do przedwzmacniacza. Przedwzmacniacz *NSC-222* ma wszechstronny potencjał, obsługuje pliki 32 bit/384 kHz oraz wielkich sieciowego świata (Tidal, Spotify, Qobuz, Apple Music), poradzi sobie również ze źródłami analogowymi, w tym z gramofonem (z wkładką MM). Ma również wyjście słuchawkowe, a o najwyższą jakość dbają tutaj układy wzmacniające z *Uniti Atom Headphone Edition*.

NSC 222 podłączymy do każdej końcówki, oczywiście Naim rekomenduje własną i najnowszą – *NAP-250* (też 33 500 zł) o mocy 2 x 100 W przy 8 Ω, z wejściami zbalansowanymi XLR. A luksusowym, kosztownym dodatkiem (kolejne 33 500 zł) może być zewnętrzny zasilacz *NPX300* (wyręczający układy w przedwzmacniaczu *NSC-222*). Klasyczne szaleństwo.

Łebski zasilacz Cyrus PSU-XR

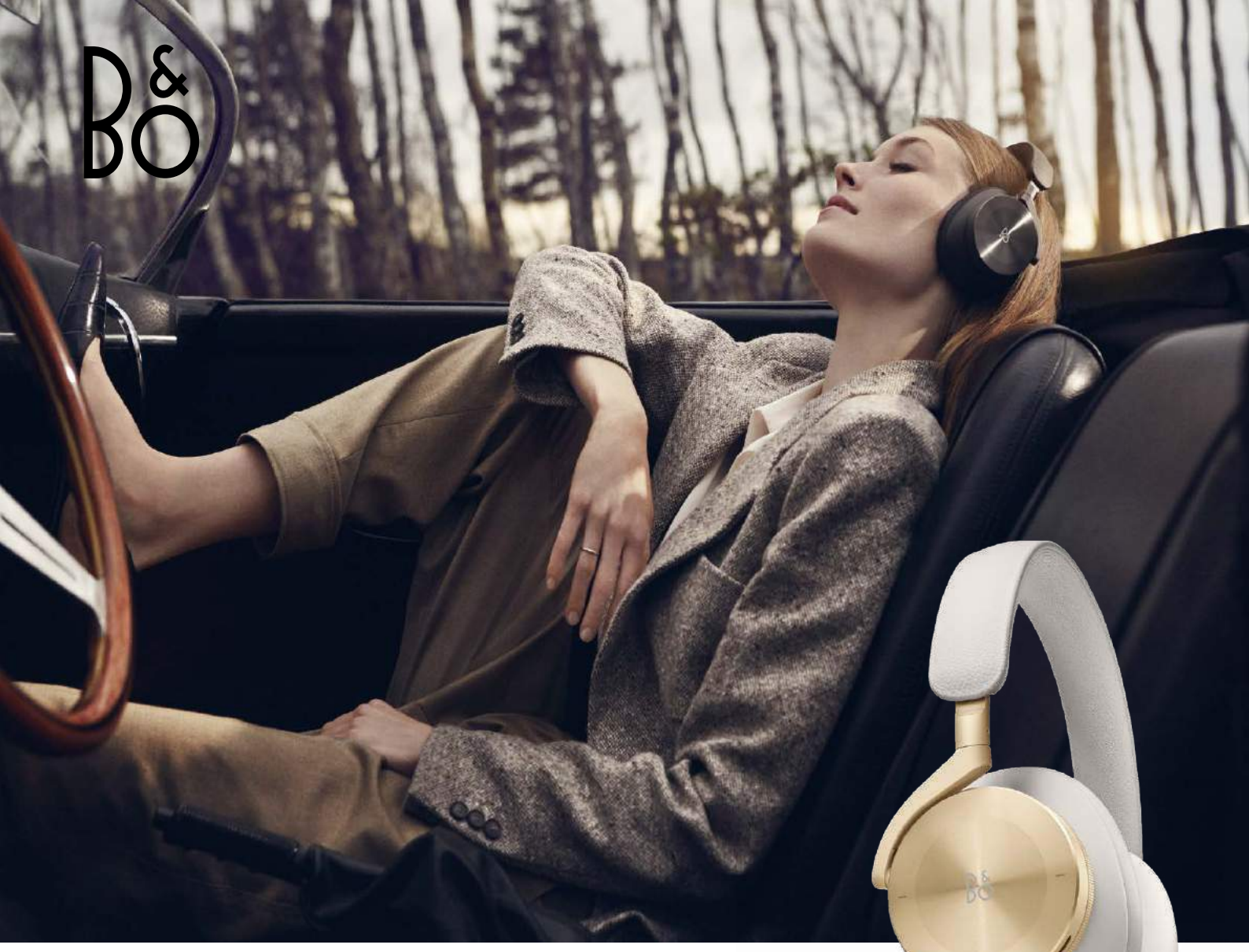


O tym, że lepszy zewnętrzny zasilacz to sposób na poprawę jakości dźwięku, przekonuje od kilku dekad nie tylko firma Cyrus, proponując zewnętrzne zasilacze mające wspierać inne urządzenia.

Skoro wszystko dookoła może być Smart, to sprytny, a nawet inteligentny może być też… zasilacz.

PSU-XR (ok. 13 800 zł) jest przeznaczony do pracy ze sprzętem Cyrusa serii *XR*. Wyjątkową cechą modelu *PSU-XR* jest wbudowany mikroprocesor i dwukierunkowa komunikacja z obsługiwanymi urządzeniami. Zasilacz będzie reagował na polecenia np. podłączonego wzmacniacza, optymalizując na bieżąco parametry pracy. Nie znamy szczegółów konstrukcji *PSU-XR*, ale producent podkreśla jego znacznie wyższą wydajność względem poprzednich urządzeń tego typu.

eprasa.pl 83bb7305ae



BEOPLAY H95

Serce bije średnio 70 razy na minutę.
Kiedy kochasz, bije szybciej. Uspokajasz się, to wolniej.
Dlatego za głosem serca idź w swoim tempie.
Wsłuchaj się w dźwięki z jakością, którą odtąd pokochasz.
Bo doskonały dźwięk nie znudzi się nigdy.

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 83bb7305ae



Mocny, solidny, wydajny, praktyczny – Primare *SPA25* zapewnia stabilną moc z dziewięciu końcówek w klasie D.

Dziewięć razy dziewięćdziesiąt

Primare SPA25

Rynek wzmacniaczy A/V znowu nabiera rumieńców. Zwiększoną aktywność wykazują tutaj nie tylko potentaci i specjaliści w tej dziedzinie, pokroju Denona, Yamahy czy Marantza. Poważną wielokanałową propozycję ma np. Primare. *SPA25* (około 28 000 zł) wyposażono w zestaw kluczowych dekoderów surround, a więc Dolby Atmos i DTS:X, którym towarzyszy dziewięć końcówek mocy w klasie D. Każda dostarczy 90 W, niezależnie od obciążenia (8 i 4 Ω) i liczby wysterowanych kanałów. Zawiłości kalibracji i korekcji pokonamy dzięki doskonałej automatyce Dirac LIVE.

SPA25 jest wyposażony w wejścia i wyjścia (wraz z eARC) HDMI. Sekcja wizyjna obsłuży „tylko" 4K, co jednak w praktyce zupełnie wystarczy. Firma już wcześniej zdobyła doświadczenie w zakresie układów sieciowych i strumieniowania – wybrane urządzenia stereo mają moduł Prisma, który znajduje się też na pokładzie *SPA25*. ■

Luksusowa tradycja

Sonus faber Homage Collection

Dla wielu audiofilów kultowymi projektami Sonus fabera pozostaną już na zawsze *Minima, Extrema* i *Electa Amator,* ale to se ne wrati, a kolejne generacje miłośników włoskiego stylu czekają na propozycje chociaż nawiązujące do dawnych dzieł. Służy temu kolekcja *Homage*, która pojawia się już w piątej odsłonie, a w jej składzie są trzy modele (docelowo cztery, gdy dojdzie głośnik centralny *Vox*). Obudowy są wykończone w trzech wariantach – czerwonym, grafitowym oraz wenge. *Guarneri* (70 000 zł/para) pojawia się na 30-lecie premiery pierwszej wersji. To wciąż jeden z najbardziej luksusowych, podstawkowych monitorów z 15-cm głośnikiem nisko-średniotonowym i 28-mm kopułką wysokotonową. *Serafino* (120 000 zł/para) jest mniejszą z dwóch konstrukcji wolnostojących, ale już z układem 3,5-drożnym, w którym 28-mm kopułkę oraz 15-cm średniotonowy wspierają dwa różnie filtrowane 18-cm niskotonowe. *Amati* (166 000 zł/para) jest największą kolumną, skonfigurowaną podobnie jak Serafino, ale z 22-cm niskotonowymi. Modyfikacje właściwe dla *G5* dotyczą zarówno przetworników, obudów, jak i komponentów zwrotnic.



Homage to seria kolumn odwołujących się do tradycji Sonus fabera. Oryginalne *Guarneri* było pierwszą konstrukcją z obudową w kształcie lutni, *Amati* – pierwszą kolumną wolnostojącą Sonusa.

Bezsieciowy, tylkopłytowy

Denon DCD-1700NE



Nowe i rasowe odtwarzacze płyt CD to dzisiaj rarytasy, ale niewykluczone, że i na „kompakt" wróci moda.

Jeżeli krępuje nas sieć i męczy strumieniowanie, wciąż trzymamy kolekcję płyt, które wcale nie są czarne, ale srebrne, i chcemy, żeby zabrzmiały lepiej niż wcześniej, to Denon ma nową propozycję – *DCD-1700NE* (7200 zł), purystyczny odtwarzacz płyt CD oraz SACD. Bez dodatków, bo cała para idzie w jak najdokładniejsze odtwarzanie srebrnych krążków. Mechanizm S.V.H. (Supress Vibration Hybrid) kręci nimi i odczytuje zapis cyfrowy, a potem przetwarza go procesor Advanced AL32 Processing Plus. Przetwornik C/A obsługuje wprawdzie PCM 24 bit/192 kHz oraz DSD128, ale nie przyjmie tego typu plików z zewnątrz – tak jak klasyczny cedek, pracuje tylko na rzecz płyt.

eprasa.pl 83bb7305ae



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



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 83bb7305ae



Niepozorna szara mysz strumieniuje w niemal każdym nowoczesnym standardzie sieciowym.

Szara mysz

NAD CS1

Jakiś czas temu pojawiła się nowa kategoria urządzeń, którą można nazwać ministreamerami. Wywodzi się ona ze znanych od dawna odtwarzaczy sieciowych, jednak przygotowanych na trochę innych zasadach – podobnych jak w przypadku mini-DAC-ów. Te mikrusy mają formę zewnętrznych przystawek, przeznaczonych przede wszystkim do wzmacniaczy bez funkcji sieciowych. Atutem jest również stosunkowo niska cena. Swoją propozycję przedstawiła firma NAD. Streamer *CS1* (ok. 1900 zł) łączy się z domową siecią i pozwala na strumieniowanie we wszystkich kluczowych standardach: Google Cast, Apple AirPlay 2, Spotify Connect i Tidal Connect, a także na strumieniowanie plików PCM 24/192 i dekodowanie MQA. Nic więcej do szczęścia chyba nie jest potrzebne, chociaż zaskakuje, że NAD nie zastosował systemu BluOS. Transmisja odbywa się przez LAN, Wi-Fi i Bluetooth. Są trzy wyjścia – analogowe RCA, cyfrowe S/PDIF i Toslink. ■

Slatefiber – odsłona druga

Focal Vestia



Modele serii *Vestia* powielają konfiguracje głośnikowe znane z serii *Aria*, ale z użyciem nowego rodzaju membran.

Niebieskawe membrany Slatefiber pojawiły się po raz pierwszy kilka lat temu, w serii *Chora*. Będą również wykorzystane w najnowszej serii *Vestia*.

Znajdą się w niej trzy modele wolnostojące, jeden podstawkowy oraz jeden centralny. Największą konstrukcją jest *Vestia No.4* (14 800 zł/para), układ trójdrożny z parą 21-cm niskotonowych, 18-cm średniotonowym oraz „odwróconą" kopułką TAM. *Vestia No.*3 (12 400 zł) ma nawet trzy niskotonowe, ale mniejsze, bo 18-cm. *Vestia No. 2* (9600 zł) to również układ trójdrożny z „tylko" dwoma 18-cm niskotonowymi.

Vestia No.1 (4300 zł) to typowy podstawkowy monitor z układem dwudrożnym, opartym na 18-cm nisko-średniotonowym. Centralny *Vestia Center* (2400 zł) ma dwie nisko-średniotonowe 18-tki w konfiguracji symetrycznej.

Focal jak zwykle zabawia nas materiałami i kolorami. Przednie panele (efekt „skóry") zestawiono z trzema wariantami ścianek bocznych – z imitacją drewna (Dark i Light Wood) lub czarnym na wysoki połysk.

Integreaktywacja

Integra DRX-2.4 / DRX-3.4 / DRX-5.4



Wraz z powrotem marki Integra, wyraźnie zwiększa się wybór amplitunerów AV klasy średniej i wyższej.

Z marką Integra, zarezerwowaną niegdyś dla najbardziej luksusowych urządzeń firmy Onkyo, nie spotkaliśmy się od dawna, jednak nowy polski dystrybutor anonsuje właśnie trzy modele amplitunerów wielokanałowych. I widać generalną zmianę – to już niekoniecznie bardzo drogie urządzenia. *DRX-2.4* (6500 zł) to amplituner z siedmioma końcówkami mocy (7 x 80 W), z dekodowaniem Dolby Atmos oraz DTS:X, sekcją wideo 8K oraz odtwarzaczem strumieniowym (DTS).

DRX-3.4 (8000 zł) ma dziewięć końcówek, a w każdej wyższą moc (9 x 100 W). *DRX-5.4* (10 000 zł) to jeszcze wyższa moc (9 x 120 W) i wyjście niskopoziomowe w formacie 11.2, pozwalające podłączyć dodatkowe końcówki mocy i jeszcze szerzej rozwinąć skrzydła dźwięku przestrzennego. Ponadto wyróżnia się certyfikatem THX Select.

eprasa.pl 83bb7305ae

Studyjny dźwięk wkracza do twojego domu

Seria 700 S3



Bowers & Wilkins

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

eprasa.pl 83bb7305ae

Bas duży i jeszcze większy

Perlisten R210s / R212s



Subwoofery Perlistena są nie tylko solidne elektroakustycznie, ale też nowoczesne funkcjonalnie – wyposażone w dotykowe ekrany LCD, a wszystkimi parametrami można też zarządzać z poziomu aplikacji mobilnej.

Po przedstawionych wcześniej czterech subwooferach serii *D*, firma Perlisten rozszerza ofertę basowych dopalaczy o dwa modele serii *R*. Wspólnym fundamentem *R210s* (23 000 zł) oraz *R212s* (28 500 zł) jest wzmacniacz 1300 W. Obydwa mają wejścia i wyjścia XLR oraz złącza RCA pozwalające łączyć kilka jednostek „łańcuchowo". *R210s* i *R212s* różnią się wielkością przetworników: w pierwszym zastosowano parę o średnicy 25 cm, w drugim – o średnicy 25 cm. Ich układ jest bardzo nietypowy, producent nazywa go push-pull, jednak to jeszcze coś innego. Jeden głośnik znajduje się na froncie (jego magnes jest schowany klasycznie – w obudowie), a drugi na dolnej ściance (tutaj magnes znajduje się na zewnątrz); obydwa pracują w zgodnej fazie we wspólnej komorze zamkniętej.

Perlisten od początku działalności zabiega o certyfikaty THX dla swoich urządzeń. Każdy z nowych subwooferów spełnia wymagania THX Ultra, a jeżeli stworzymy baterię czterech *R210s* lub dwóch *R212s*, to osiąga ona parametry THX Dominus. ■



Serię *Classic* otworzył jeden wzmacniacz stereo, ale w najbliższym czasie poszerzy się ona o kilka kolejnych urządzeń, nawet o gramofon.

JBL Classic

Jak seria, to seria

Wzmacniacz *SA750* zrobił na nas w zeszłym roku wrażenie, otwierając kolejny rozdział w ofercie JBL-a. Jednak potem zapadła cisza… Aż wreszcie doczekał się on licznego towarzystwa urządzeń źródłowych – odtwarzacza CD *CD350* (ok. 4800 zł), odtwarzacza plików *MP350* (ok. 4700 zł) oraz gramofonu *TT350* (ok. 5400 zł). Ten ostatni to konstrukcja z napędem bezpośrednim, z ramieniem typu S-Shaped i fabrycznie zainstalowaną wkładką firmy Audio-Technica, w eleganckiej obudowie wykończonej naturalnym fornirem. *MP350* ma certyfikat Roon, przyjmie muzykę ze smartfonów, a także z Internetu w standardach Google Chromecast, Apple AirPlay 2, Spotify Connect i Tidal Connect. JBL ma też w planach nieco tańszy wzmacniacz zintegrowany *SA550* (ok. 9400 zł) o mocy 2 x 150 W (przy 8 Ω), wyposażony w cztery wejścia analogowe (w tym gramofonowe MM/MC) i dwa cyfrowe (S/PDIF i Toslink).

Centralne wyrafinowanie

Fyne F57SP-6 / F57SP-8



Zespoły centralne mają zwykle dość proste konfiguracje, ale Fyne Audio połączyło w swoich konstrukcjach rozwiązania rzadkie, a nawet unikalne.

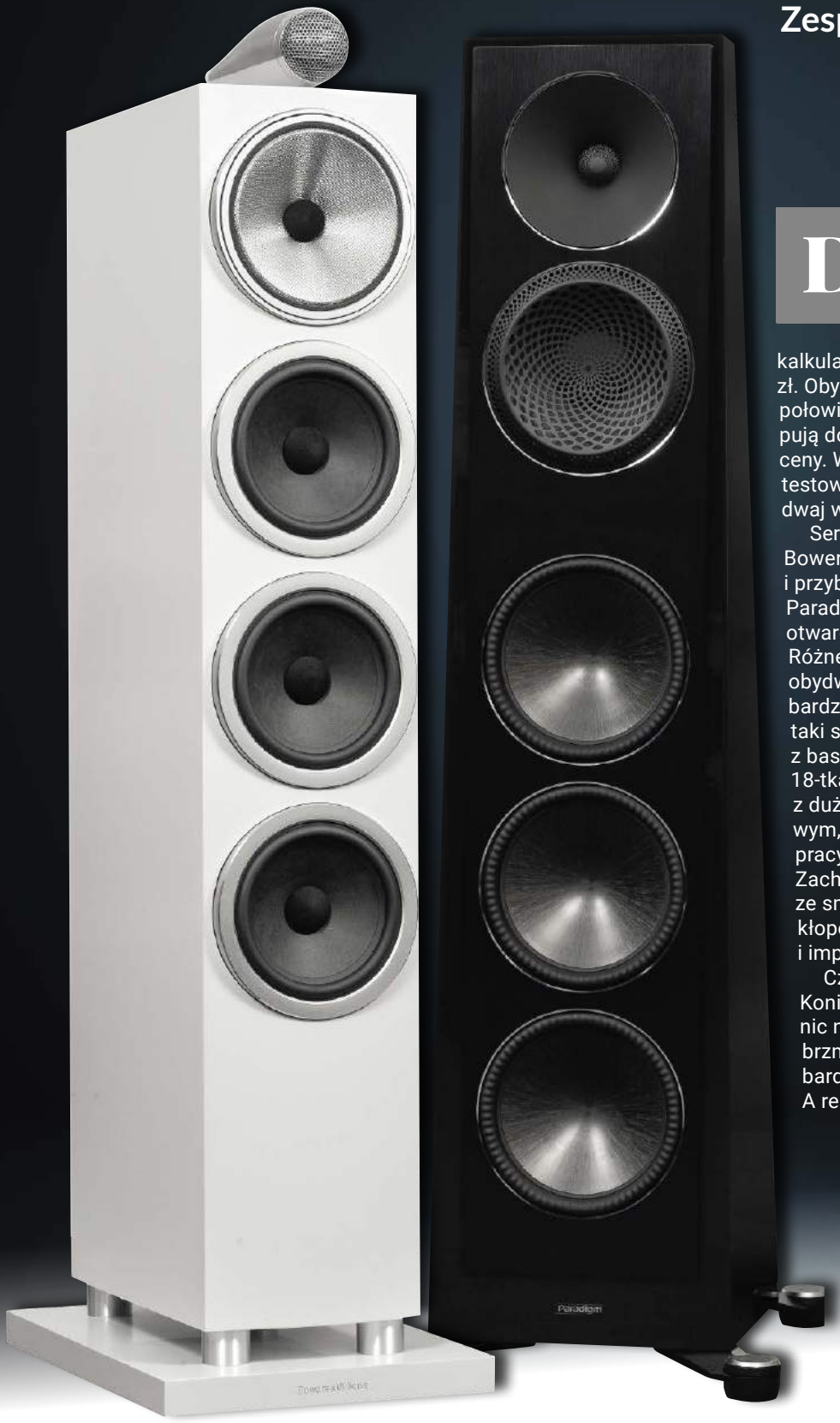
Wielokanałowym uzupełnieniem serii kolumn Fyne Audio *F500SP* są dwa głośniki centralne – F57SP-6 (9000 zł) oraz *F57SP-8* (13 000 zł). Indeks na końcu każdego z symboli wskazuje na średnicę (w calach, nie centymetrach) układu współosiowego IsoFlare, składającego się z głośnika nisko-średniotonowego i 25-mm wysokotonowego, jak też niezależnego głośnika niskotonowego oraz membrany biernej. Fyne wskazuje, że sposób jej zastosowania jest wyjątkowy, nie jest to bowiem zwykła membrana bierna, ale głośnik (z cewką i magnesem), tyle że niepodłączony do źródła sygnału. Samo zwieranie cewki różnymi rezystancjami powoduje zmianę dobroci układu rezonansowego poprzez zmianę wartości prądu indukującego się w cewce na skutek ruchu membrany. Nie jest to pomysł nowy, ale rzadko spotykany, a służy ostatecznie regulowaniu charakterystyki w zakresie niskich częstotliwości (są dwa tryby pracy, rekomendowane przy ustawieniu głośnika przy ścianie lub wolnej przestrzeni). Przygotowano trzy warianty kolorystyczne – czarny, biały (obydwa na wysoki połysk) oraz w okleinie orzechowej.

eprasa.pl 83bb7305ae

SZCZUPŁE i NAPAKOWANE

Zespoły głośnikowe 31 000 zł

Bowers & Wilkins 702 S3
Paradigm FOUNDER 100F



Dwie kolumny tego testu idą łeb w łeb, głośnik w głośnik… Ich ceny (oficjalne polskich dystrybutorów) są zbieżne, w zaokrągleniu do 20 zł kosztują 31 000 zł (za parę). Nikt nie naciągał kalkulacji i nie próbował zachęcać ceną 29 999 zł. Obydwie pojawiły się niedawno, w drugiej połowie minionego roku, i w zasadzie wyczerpują doniesienia o nowościach w tym zakresie ceny. Więcej konkurentów, których jeszcze nie testowaliśmy, nie udało się namierzyć. Ale ci dwaj wystarczą, emocji nie zabraknie.

Seria *700* doczekała się kolejnej edycji, Bowers kontynuuje kurs jej udoskonalania i przybliżania do referencyjnej serii *800*. Paradigm nazwą serii *Founder* sugeruje otwarcie nowego rozdziału swojej oferty. Różne tradycje, różni konstruktorzy, a jednak obydwa projekty są pod wieloma względami bardzo podobne. Nawet ich ciężar jest niemal taki sam, z dokładnością do 1 kg. Trójdrożne, z basem ufundowanym na trzech solidnych 18-tkach i bas-refleksem w dolnej ściance, z dużym i wyspecjalizowanym średniotonowym, chociaż z odmiennymi koncepcjami pracy wysokotonowego (i filtrowania). Zachęcają połączeniem dużych możliwości ze smukłą, atrakcyjną lub przynajmniej niekłopotliwą obudową. Podobna moc, czułość i impedancja…

Czy dlatego wybór będzie trudny? Koniec końców, kiedy ich posłuchamy, nic nie będzie już takie samo. W ich brzmieniu wspólną cechą jest już tylko bardzo dobra dynamika.
A reszta wcale nie jest milczeniem.

eprasa.pl 83bb7305ae

Kolumny *702 S3* – najlepsze w nowej serii – nie zaskakują innowacjami, za to ponownie cieszą solidną i zaawansowaną techniką, a ich wyższą cenę (od poprzednich *702 S2*) uzasadniono wprowadzeniem kilku rozwiązań, które wcześniej stosowano tylko w wyższej serii *800*.

BOWERS & WILKINS 702 S3



To typowy schemat ewolucji w ofertach wielu firm, kiedy niższe serie „biorą przykład" z wyższych, powoli się do nich zbliżając, aż wreszcie referencyjna seria znowu odjeżdża wraz ze zupełnie nowymi elementami, zaczynając kolejny cykl wymian.

Nowości zaprezentowane przez Bowersa pod koniec 2022 roku mieszczą się w dwóch kategoriach. To słuchawki bezprzewodowe Px8 (test w AUDIO 11/2022), najlepsze w dotychczasowej historii tej kategorii w ofercie firmy, i nowa edycja całej serii kolumn *700*. Co ważniejsze? Dla nas pewnie *700-tki*, ale *Px8*, chociaż to tylko jeden model, są przez Bowersa bardzo mocno promowane i eksploatowane, doczekały się już specjalnych edycji *007* i *McLaren* – to dzisiaj towar mający szansę na ogromną sprzedaż, ustawiający też Bowersa w pozycji firmy zajmującej się nowoczesnymi tematami, a nie tylko kontynuującej dawną specjalizację, jaką oczywiście są zespoły głośnikowe. Rynek słuchawek, głośników bezprzewodowych i soundbarów rozwinął się tak mocno, że wszystko jest możliwe… Nie mając na ten temat twardych danych, przyjąłbym do wiadomości zarówno informację, że sprzedaż *Px8* generuje wyższe obroty niż całej serii *700 S3*, jak i to, że jest odwrotnie.

Tak czy inaczej, klasyczne, pasywne zespoły głośnikowe są dla Bowersa wciąż bardzo ważne, skoro znowu przygotował całą serię – nawet jeżeli nie zupełnie nowych projektów, to istotnie zmodyfikowanych, udoskonalonych, które będą mogły stawić czoła rywalom przez kilka następnych lat. Nie doczekaliśmy się jednak u Bowersa rozwoju konstrukcji aktywnych – tutaj jedyną propozycją w formacie stereofonicznej pary zespołów głośnikowych jest *Formation Duo*, wprowadzone kilka lat temu. Są też dwa jednobryłowe głośniki bezprzewodowe (*Formation Wedge*, *Zeppelin*), dwa soundbary (*Formation Bar, Panorama 3*) kierowane już do zupełnie innego klienta. I całkiem liczna seria głośników instalacyjnych (a więc takich, które słychać, ale nie widać), jednak również ona nie przekreśla założenia, którego trzyma się Bowers: że klient najbardziej wymagający to klient konserwatywny, gotowy ustawić w salonie parę kolumn mniejszych lub większych i podłączyć do nich zewnętrzny wzmacniacz, a do wzmacniacza różne urządzenia źródłowe…

I faktycznie taka polaryzacja, chociaż niestuprocentowa, jest wciąż widoczna. Wszyscy audiofile, ale nie tylko oni, trwają przy konwencjonalnych systemach z parami kolumn, co oczywiście jest najlepszym czy wręcz jedynym sposobem uzyskania panoramy stereofonicznej, z odseparowanymi komponentami elektronicznymi, w tym wzmacniaczami – co jest już dyskusyjne. Z kolei duża grupa konsumentów skupionych na nowoczesnych funkcjach, zadowala się systemami maksymalnie zintegrowanymi, rzucając na pożarcie stereofonię.

eprasa.pl 83bb7305ae

Wiele pierwszoligowych firm głośnikowych proponuje większy wybór serii, niektóre mają ich nawet po pięć, sześć… Na tym tle oferta Bowersa – trzech serii – wygląda skromnie, ale dzięki temu jest przejrzysta i w gruncie rzeczy kompletna, z tym tylko zastrzeżeniem, że Bowersa od dawna nie interesuje sektor niskobudżetowy, nawet podstawowa seria *600* to nie jest „taniocha". Z drugiej strony, nawet z najwyższymi modelami referencyjnymi serii *800* firma nie odleciała cenami w kosmos. Między nimi jest właśnie seria *700*. Jak wskazuje indeks *S3*, to jej trzecia edycja, ale historia jest znacznie dłuższa i skomplikowana… Dwa lata temu pojawiła się edycja *Signature* dwóch modeli – podstawkowego *705* i wolnostojącego *702* – zmiany dotyczyły jednak głównie (a może i wyłącznie) luksusowego wykończenia obudowy. Warto o tym wspomnieć, bowiem w czasie gdy edycja *S3* jest już w sprzedaży, pozostają w niej również „ostatki" edycji *Signature*, a jej nazwa może sugerować, że np. *702 Signature* są lepsze od *702 S3*. Tymczasem technicznie *Signature* to tylko ładniej „opakowane" *S2*, pozostające w tyle za *S3*.

Pamiętajmy też, że według przyjętej przez Bowersa i teraz już konsekwentnie stosowanej metody, wyższy numer serii oznacza serię wyższą w hierarchii, ale wyższy numer w ramach danej serii – mniejszą konstrukcję.

Edycja *S3* serii *700* jest zasobna, zawiera trzy kolumny wolnostojące (*702, 703* i *704*), trzy regałowo-podstawkowe (*705, 706* i *707*), dwa centralne (*HTM71* i *HTM72*) i subwoofer *DB4*.

Wyjątkową liczebność małych konstrukcji można tłumaczyć brakiem bardziej wyspecjalizowanych głośników „efektowych" do kina domowego, zarówno naściennych, dipolowych, jak i „atmosowych" – sufitowych lub dodawanych do kolumn głównych. Zignorowanie Atmosa w tak poważnej serii jest zastanawiające, skoro kino ma dla Bowersa wciąż duże znaczenie, o czym z kolei świadczy obecność dwóch centralnych; moda na Atmosa wcale nie mija, wędruje pod strzechy – do najtańszych soundbarów – może więc dlatego poważnym systemom nie wypada się w to angażować… Ale co na to producenci największych amplitunerów i procesorów AV?

Większość konstrukcji serii *700 S3* ma oczywiście właściwości uniwersalne i może być stosowana zarówno w stereo, jak i w kinie.

702 to tradycyjnie największy model serii; wcześniej tylko razem z największym podstawkowcem (*705*) wyróżniał się głośnikiem wysokotonowym poza główną bryłą obudowy, na jej górnej ściance („tweeter on top"). Nie ma go żadna konstrukcja serii *600*, mają za to wszystkie z serii *800*.

W edycji *700 S3* wprowadzono go również do „średniej" kolumny wolnostojącej *703*, pozostawiając bez niego już tylko najmniejszą *704* (i dwa mniejsze podstawkowce).

„Tweeter on top" powoli przestaje być tak ekskluzywny jak wcześniej, gdy wziąć pod uwagę liczbę wyposażonych w niego modeli serii *700*, jednak wciąż nie można go kupić taniej, bo *703 S3* kosztują tyle, ile poprzednio kosztowały *702 S2*.

Zastosowana teraz obudowa (fajka) wysokotonowego jest dłuższa, ma smuklejszy kształt – bardziej przypomina instalowaną w serii *800*.

Wcześniej była polakierowana na wysoki połysk, a teraz ma naturalny „srebrny" kolor aluminium (gdy korpus jest biały, tak jak w naszym teście) lub anodyzowany na czarno (w dwóch ciemniejszych wersjach kolorystycznych), co lepiej przekonuje o tym, że wykonana jest właśnie z aluminium (wyfrezowana z jednego bloku, chociaż w ten sam sposób przygotowana była też w wersji *S2*). Dłuższa fajka to lepsze warunki do wytłumiania fali (od tylnej strony membrany), czemu służy zgodnie z pierwotną koncepcją *Nautilusa*, złożonego z linii transmisyjnych. Można jednak taką fajkę schować wewnątrz głównej obudowy, tak jak zrobiono to w tańszych modelach.

Jej „wyjęcie" ma inny powód i wiąże się z jeszcze wcześniejszymi konstrukcjami Bowersa; promieniowanie wysokich tonów z bardzo małego „tła" pozwala osiągnąć szersze rozpraszanie (odwrotnie niż z falowodów), gdyż krótkie fale mogą się swobodniej rozchodzić na boki, a nawet do tyłu. Trzeba z tym jednak uważać, przygotować umiejętnie i starannie, aby fale nie odbijały się od krawędzi małego okrągłego frontu, lecz go opływały – dlatego dookoła membrany znajduje się wyprofilowanie w kształcie połówki torusa. Nie widać go, bowiem zasłania go wraz z membraną (i chroni ją przed mechanicznym uszkodzeniem od zewnątrz) metalowa siateczka. Membrana to 25-mm kopułka aluminiowa z węglowym pierścieniem wzmacniającym od tyłu, przy połączeniu z cewką. Rezonans break-up ma zostać dzięki temu ustalony bardzo wysoko, przy 47 kHz. Układ magnetyczny jest oczywiście neodymowy, na co wskazuje już umiarkowana średnica fajki.

Głośnik wysokotonowy jest – ze swoją fajką – zainstalowany poprzez elementy tłumiące, co zmniejsza transmisję wibracji z obudowy głównej.

Obudowa wysokotonowego została w serii *S3* wydłużona, przez co jeszcze bardziej przypomina element z referencyjnej serii *800*.



eprasa.pl 83bb7305ae



Cokół jest wciąż duży, ale mniejszy niż poprzednio, pomiędzy nim a obudową pojawiły się nóżki – nie tylko dla ozdoby.



W dolnej ściance znajduje się wylot tunelu bas-refleks, jego ogromne wyprofilowanie musiało zostać „przycięte", aby zmieścić się przy 19-cm szerokości obudowy.

Skoro za pomocą fajki tak bardzo awansował model *703*, to i model *702* musiał zostać jakoś specjalnie udoskonalony, aby zachować między nimi właściwy dystans. Nie wystarczy, że *702* ma o jeden niskotonowy więcej niż *703*, bo miał go i wcześniej. A ponieważ „tweeter on top" zbliża obydwie kolumny do serii *800*, więc niech *702 S3* zbliży się do niej jeszcze bardziej:

Wylot bas-refleksu został przeniesiony z tylnej ścianki na dolną, tak jak w wolnostojących *800-tkach*, ze wszystkimi towarzyszącymi temu dodatkami i konsekwencjami.

Pojawiają się więc nóżki o wysokości 3 cm, odsuwające cokół od obudowy, aby „uwolnić" ciśnienie z tunelu. To rozwiązanie znane od dawna, ale jego ogólne właściwości warto od czasu do czasu przypomnieć, więc robimy to w opisie podobnie „wyposażonego" *Foundera 100F*. W przypadku Bowersa ma ono jednak znaczenie dodatkowe. Wcześniejsze *702 S2*, podobnie jak wiele innych konstrukcji Bowersa, miały tunel wyprowadzony z tyłu, a ze względu na umiarkowaną głębokość obudowy nie mógł on być długi. W takiej sytuacji dostrojenie układu do niskiej częstotliwości rezonansowej (a taki jest sposób Bowersa, z efektami komentowanymi w Laboratorium) zmusza do ograniczenia powierzchni tunelu. Miał on więc tylko ok. 5 cm średnicy, co w połączeniu z trzema 18-cm głośnikami niskotonowymi o dużej amplitudzie, nawet przy relatywnie słabym promieniowaniu bas-refleksu przy najniższych częstotliwościach, musiało powodować kompresję przy wyższych poziomach wysterowania (na skutek zbyt dużej prędkości ruchu powietrza w tunelu). Wyprofilowanie i faktura „flow port" nie mogła temu do końca zaradzić, najlepszym sposobem było zwiększenie powierzchni, które jednak wymagało wydłużenia tunelu, co stało się możliwe właśnie dzięki zainstalowaniu go pionowo. Teraz ma średnicę (w świetle) 7,5 cm (a więc powierzchnię ponad dwa razy większą niż wcześniej) i długość ok. 60 cm – sięga zatem do połowy wysokości obudowy. To z kolei dobre miejsce na wlot tunelu, bowiem fale stojące samej obudowy są tam dość „ciche" i nie będą transmitowane tą drogą na zewnątrz, jednak sam tak długi tunel grozi wygenerowaniem własnych rezonansów fal stojących (niemających nic wspólnego z rezonansem bas-refleks, będącym efektem „współpracy" obudowy i tunelu), co też zaobserwujemy w naszych pomiarach. Można by je ograniczyć za pomocą odpowiednio niskiej częstotliwości podziału z sekcją średniotonową, ta jednak wynosi 400 Hz, a wspomniane rezonanse lokują się niżej. Mimo to decyzja o takim przekonfigurowaniu bas-refleksu wydaje się słuszna, delikatne podbarwienia w zakresie kilkuset herców to niewielka cena za doskonałą dynamikę basu. Tak długi tunel pozwolił nawet jeszcze bardziej obniżyć częstotliwość rezonansową bas-refleks, która wynosi 22 Hz, więc jej opcjonalne obniżanie (możliwe w poprzedniej wersji *702 S2*, za pomocą walca z pianki) nie jest już ani konieczne, ani nawet możliwe, ze względu na brak dostępu do samego tunelu. Nie ma też więc opcji całkowitego zamknięcia obudowy (za pomocą korka), ale nie jest ona w praktyce potrzebna.

Głośniki niskotonowe są przygotowane do bardzo dobrej „kontroli" basu, która zależy zarówno od ich parametrów, jak i warunków stwarzanych przez obudowę. Umieszczenie trzech 18-tek w relatywnie niewielkiej objętości nie jest najlepszym sposobem na uzyskanie niskiej częstotliwości granicznej ani też gwarancją dobrej odpowiedzi impulsowej, chyba że… mają bardzo silne układy magnetyczne, w związku z tym niską dobroć Qts, a częstotliwość rezonansowa bas-refleksu zostanie ustalona bardzo nisko – taki zestaw upodobni jej działanie do obudowy zamkniętej; nie poprawimy tym dolnej częstotliwości rezonansowej, ale możemy osiągnąć bardzo dobrą dynamikę, biorąc przecież pod uwagę łączną moc takiej baterii głośników. I prosto w tym kierunku poszli konstruktorzy *702 S3*.

Membrany niskotonowe są „sandwiczami" z zewnętrznymi warstwami celulozowymi, połączonymi twardą pianką. Ta struktura staje się jeszcze bardziej sztywna (przy określonej masie) dzięki specjalnemu profilowi membrany Aerofoil, czyli jej zmiennej grubości wzdłuż promienia – tam gdzie naprężenia są największe, a więc w połowie promienia, jest ona najgrubsza, a przy połączeniach z cewką i górnym zawieszeniem – cieńsza. Dlatego widoczny od przodu profil jest prosty, stożkowy, a od tyłu wypukły.

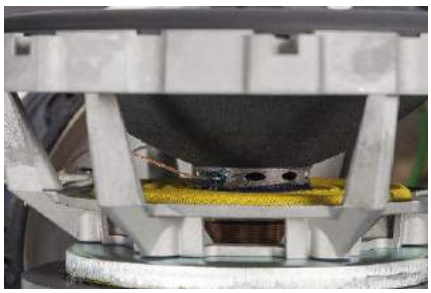
eprasa.pl 83bb7305ae



Głośniki mają solidne odlewane kosze, wymagają jednak zasłonięcia pierścieniami dekoracyjnymi. Po ich zdjęciu wygląd nie jest elegancki, ale nie będziemy rozczarowani poziomem technicznym.

Dzięki silnym układom magnetycznym trzy głośniki niskotonowe mogą pracować w systemie bas-refleks, w relatywnie niewielkiej objętości, zachowując dobrą odpowiedź impulsową.





Patrząc na membranę od tyłu, widzimy powierzchnię wypukłą, bliską wycinkowi sfery (podczas gdy od frontu jest stożkowa) – to profil Aerofoil, najgrubszy w połowie promienia.



Zewnętrzne warstwy membrany są celulozowe, połączone rdzeniem z twardej pianki określającej profil. Górne zawieszenie jest klasyczne, gumowe, wypukłe.

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

reklama

eprasa.pl 83bb7305ae

Jak w każdym trójdrożnym Bowersie, sekcja średniotonowa wykorzystuje jeden głośnik, ale mocny, oryginalny i wybitnie wyspecjalizowany.

Pierwsza ciekawostka dotyczy jego wielkości: otóż według informacji producenta ma on średnicę 15 cm, podczas gdy niskotonowe – 16,5 cm; takie proporcje nie zaskakiwałyby, średniotonowe nierzadko są wielkości niskotonowych (gdy tych drugich jest więcej). Producent podaje jednak nie średnice koszy (które są tutaj podobne – 17,5 cm) ani samych membran, lecz membran razem z zawieszeniami. A ponieważ zawieszenie niskotonowego jest szerokie, to sama jego membrana ma tylko 12 cm, a sama membrana średniotonowego – aż 14 cm. Zawieszenie tej membrany jest „szczątkowe". Górne zawieszenie już dawno (w pierwszej generacji *800 Nautilus*) zostało zredukowane do wąskiego pierścienia z pianki (FST – Fixed Suspension Transducers), które nie pozwala na pracę z dużymi amplitudami (ta jednak nie jest średniotonowemu potrzebna), za to minimalizuje tłumienie i zakłócenia promieniowania w tym zakresie (reakcje w przeciwnej fazie, odbicia od wystającej fałdy) wynikające z konwencjonalnych zawieszeń głośników niskotonowych/nisko-średniotonowych. W wersji *S3* zmieniono też dolne zawieszenie – zamiast typowego resora (spidera) jest delikatniejsze, typu „biomimetic", wprowadzone wcześniej w serii *800 D4*. Redukuje to wpływ dolnego zawieszenia (jego masy i rezonansów). Sama membrana jest już dobrze znana – została wykonana z jednowarstwowej plecionki Continuum o nieujawnionej, firmowej recepturze, która po wielu latach zastąpiła niegdyś rewolucyjny, ale od dawna już zbyt powszechnie stosowany (przez inne firmy) Kevlar. Podstawowa właściwość jest taka sama – skuteczne rozpraszanie fal stojących samej membrany dzięki biegowi fal nie po promieniu, ale wzdłuż włókien plecionki, a więc drogami o różnej długości, od cewki do górnego zawieszenia. Układ magnetyczny jest neodymowy, co z kolei zapewnia niższe zniekształcenia nieliniowe. Oczywiście średniotonowy wymaga zamknięcia we własnej komorze o optymalnej objętości, odizolowanej od ciśnienia niskotonowych; chociaż komora ta nie przybrała formy oddzielnej głowy (jak w najlepszych modelach serii *800*) i jest wyznaczona przez przegrody wspólnej obudowy, nie przeszkodziło to przygotowaniu mocowania, które podobnie jak w przypadku wysokotonowego izoluje głośnik od jej wibracji; średniotonowy nie jest przykręcony do frontu, jego kosz tylko się na nim opiera (przez tłumiącą podkładkę), a trzymany jest prętem wychodzącym z układu magnetycznego, zakotwiczonym również elastycznie w gnieździe zainstalowanym w wewnętrznej przegrodzie obudowy. Jak się tam dostać? Najpierw należy delikatnie wyjąć miękki korek (mający kształt nakładki przeciwpyłowej), wciśnięty w przedłużony karkas cewki, następnie odkręcić kluczem nasadowym dużą nakrętkę. To oczywiście wskazówki dla serwisu, nie użytkowników…

Wszystkich modeli edycji *S3* dotyczy cały pakiet udoskonaleń. Obejmują one również elementy zwrotnicy i polegają na dodaniu kondensatorów bocznikujących. Jednak zasadnicza topologia (charakterystyczna dla Bowersa kombinacja filtrów, począwszy od trzeciego rzędu w sekcji niskotonowej po pierwszy rząd w wysokotonowej) nie uległa zmianie i determinuje końcowe rezultaty nie mniej niż parametry zastosowanych głośników.

Obudowy są nieco węższe (niespełna 1 cm), więc w celu zachowania potrzebnej objętości – głębsze (niespełna 2 cm). To niewielkie różnice, ale dodatkowo po podniesieniu na nóżkach, *702 S3* są zauważalnie smuklejsze od *S2*.

Tym bardziej, że zmniejszono szerokość cokołu – wciąż jest szeroki (29 cm), ale już nie tak absurdalnie i niewygodnie jak poprzednio (36,5 cm!). Fronty zaoblono, co podkreślają pierścienie wokół głośników, wystające wyraźniej po bokach niż w osi symetrii. Zmieniono terminal przyłączeniowy na znacznie bardziej solidny i efektowny, odpowiedni dla tej klasy



W wersji *S3* front biegnie łukiem, a maskownica ma ciekawszy, bardziej trójwymiarowy kształt. Tkanina opina delikatny szkielet, który nie zakłóca promieniowania.

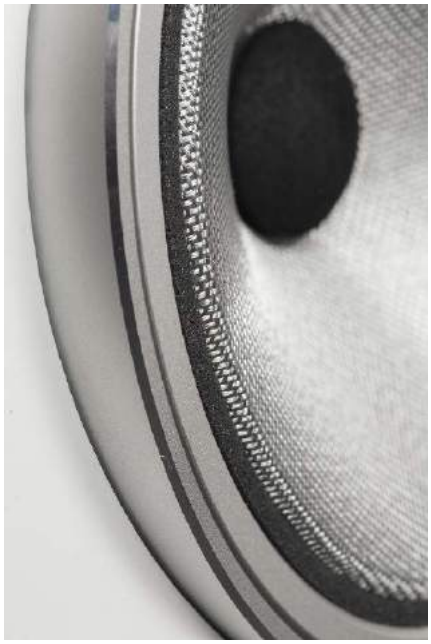


Wyraźny awans widoczny jest też w jakości terminala przyłączeniowego, przypominającego wyposażenie modeli serii *800*.

(i ceny…) kolumn. Wcześniej były to „zwyczajne" zaciski w plastikowej oprawce, jakie Bowers stosuje od bardzo dawna, również w podstawowej serii *600*, a teraz przypominają zaciski z serii *800 D4*.

Zaktualizowane wersje kolorystyczne obejmują znane już lakierowanie: czarne na wysoki połysk i białe satynowe, natomiast długo kultywowany przez Bowersa fornir rosenut (orzech barwiony na czerwono) zastąpiono wreszcie czymś nowym – ciemnoorzechowym wybarwieniem mocha. Rosenut wciąż jest produkowany, ale dostępny już tylko w Azji (a więc w Chinach, gdzie czerwony ma tradycyjnie największe znaczenie).

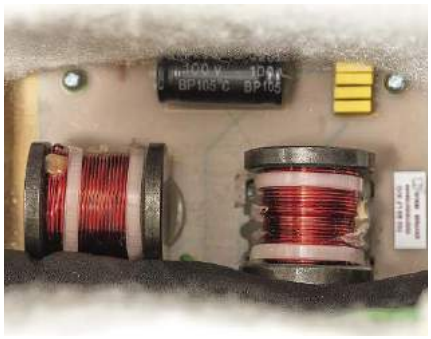
eprasa.pl 83bb7305ae



FST – szczątkowe zawieszenie membrany średniotonowego trzyma ją niemal na sztywno, ustalając wysoką częstotliwość rezonansową i nie pozwalając na dużą amplitudę, ale nie ogranicza to możliwości pracy w tym zakresie częstotliwości, a wręcz ją poprawia.



Po wyjęciu znajdującego się w centrum korka (z piankowej gumy) pojawia się dostęp do nakrętki mocującej głośnik do trzpienia, który z kolei trzyma głośnik w ustalonej pozycji; kosz nie jest przykręcony, tylko opiera się na elastycznej podkładce.



Filtr sekcji niskotonowej jest elektrycznie 3. rzędu – dwie cewki (rdzeniowe, ale nawinięte grubym drutem – w celu zapewnienia bardzo niskiej rezystancji) i jeden kondensator (elektrolityczny), plus grupka kondensatorów bocznikujących.



W filtrach średniotonowego (2. rzędu) i wysokotonowego (1. rzędu) są już tylko cewki powietrzne i kondensatory polipropylenowe, w wielu miejscach widać małe kosteczki – pojemności bocznikujące.

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

reklama

eprasa.pl 83bb7



Kopułkę aluminiowo-karbonową chroni siateczka, której użytkownik nie zdejmuje. Rzadki, finezyjny splot nie powinien wpływać na promieniowanie.



Srebrzysta plecionka Continuum jest już obecna we wszystkich konstrukcjach Bowersa albo w membranach głośników średniotonowych, albo nisko-średniotonowych.



Trzy głośniki niskotonowe wyróżniają w całej ofercie Bowersa tylko model *702 S3*. Obudowa nowej wersji jest węższa od poprzedniej i ma lekko wypukły front.

ODSŁUCH

Bowers nie odpuszcza. Jest nie tylko konsekwentny, ale w tej konsekwencji bardzo zdecydowany i oryginalny. Ma swoją technikę, swoje brzmienie i nie są to ani „ciepłe kluchy", ani jakieś pospolite efekciarstwo.

To brzmienie bardzo dynamiczne, „szybkie", zdecydowane. Można uznać, że prowadzone przez bas, pod warunkiem, że nie zrozumiemy tym samym, iż bas jest dominujący i przykrywa pozostałe zakresy.

> **Bas jest tutaj jak sekcja rytmiczna doskonale zgranego zespołu. Stawia wszystko na jedną kartę – uderzenia, punktualności, wyrazistości.**

Już chce się napisać – „kontroli", jednak kontrola sugeruje nie tylko dyscyplinę, ale też powściągliwość, ostrożność, a to z kolei – spokój i łagodność, podczas gdy bas Bowersów nie jest grzeczny. Dokładny w „timingu", ale z rozmachem i energetycznością „średniego" basu silniejszą niż przeciętnie. A jednocześnie z konturami i wyrazistością różniącą go od większości bas-refleksów, które gdy grają tak mocno, sygnalizują większą masę i niższe rozciągnięcie, a wraz z tym pewne „poluzowanie". *702 S3* to też bas-refleks, ale z charakterystykami bliższymi obudowy zamkniętej. Te z kolei zwykle grają ciszej, „kulturalnie", a *702 S3* dają do pieca. Twardy, żylasty, nieotłuszczony bas może się podobać albo nie. Taki pasuje tutaj do całej reszty. Jest bardzo ważny, ale nawet gdy prowadzi, służy muzyce, wiąże się ściśle z całym przekazem. Nie ściele się bardzo nisko, a w wyższym podzakresie jest trochę podbarwiony, co jednak nie spowalnia ani nie przesłania akcji.

Średnica nie daje się zdominować, jest wyrazista, czytelna, komunikatywna, a przy tym wolna od krzykliwości. Tutaj zachodzą zjawiska wyjątkowe, bowiem łączą elementy zwykle będące w opozycji. Jednym z pierwszych wrażeń dotyczących wokali było to, że brzmią żywo, są esencjonalne, niosą bogate wybrzmienia, a przy tym zdradzają nosowość, nie są rozjaśnione i w pospolity sposób natarczywe. Pozwala to podejrzewać osłabienie w podzakresie „wyższego środka", co występując w innych kolumnach, nawet w mniejszym stopniu wokale pogrubia, cieniuje... Tutaj jednak są one konkretne, wyraziste, ekspresyjne, chociaż z własnym kolorytem. Spójne, bliskie, czytelne zwracają uwagę zarówno swoją mocną pozycją, przejrzystością pozwalającą usłyszeć dużo smaczków, jak i specyfiką odsuwającą je od „oryginału".

Znane nam płyty zabrzmią inaczej... Najpierw zaskoczą, potem wciągną w odkrywanie nowych tonacji, relacji, wreszcie się do tego przyzwyczaimy i będziemy traktować perspektywę Bowersa jako naturalną. Podstawowe dźwięki są gęste, nasycone, ale i rysunek jest wyraźny, a faktury zróżnicowane. *702 S3* nie rozpieszczają ciepłem, miękkością, na średnicy mogą zagrać szorstko, na górze zaiskrzyć, na basie tupnąć. Wszystko to składa się na dobrą równowagę, ale na specjalnych warunkach - dźwięku dobitnego i wnikliwego. Technicznego i emocjonalnego. Bardziej wibrującego niż kołyszącego, selektywnego niż sklejonego, spójnego w dynamice i „czasoprzestrzeni", niekoniecznie wyrównanego w charakterystyce częstotliwościowej, co jednak przy takiej „sile wyrazu" nie sprawia żadnego problemu z odbiorem muzyki, nastrojów, odczytem warstw realizacyjnych.

eprasa.pl 83bb7305ae

Dobrze nagrany fortepian pokazał się bardzo przekonująco, obficie, bogato i klarownie, z imponującą przestrzenią wybrzmień. Ale ze słabych nagrań *702 S3* mogą zrobić masakrę; mogą, nie muszą – to zależy od rodzaju problemu. Małe składy bronią się lepiej, ale duże powodują polaryzację. Jeżeli są nagrane z dużą dynamiką, a zarazem starannie i delikatnie, z dystansem i akustyką – będzie pięknie; jeżeli to skompresowana papka – będzie zgrzytać.

W stereofonii mamy szansę na doświadczenie spektakularnie głębokiej sceny.

Oryginalność i zjawiskowość w tej dziedzinie może wskazywać na jakieś przekłamania, lecz zachowana była płynność, symbioza wybrzmień, pogłosów i „oddechu".

Bowersy w ogólności i *702 S3* w szczególności grają po swojemu, mają wyraźne rysy indywidualne, ale wszystko składa się w dość naturalną, zrównoważoną kompozycję, której najsilniejszymi atutami są rytm, dynamika, kontrasty, rysunek, bliski kontakt ze słuchaczem, a zarazem uniknięcie banalnej natarczywości (wyższego środka) czy rozjaśnienia (wysokich tonów). To dźwięk wybitny, wyczynowy, a taki nie może być przeciętny i w pełni uniwersalny – w tym przypadku nie wymaga jednak określonego gatunku muzyki, raczej dobrej jakości nagrań, a przede wszystkim nastawienia słuchacza na odbiór takich właśnie informacji i emocji.

Prawdziwy, charakterny, bezkompromisowy Bowers. Ma swój styl i swoje możliwości określające takie brzmienie, do jakiego żaden inny producent nawet się nie zbliża. A zanim każdy z nas zdecyduje, czy chce być z nim bliżej na dłużej, powinien zbliżyć się chociaż na chwilę.

BOWERS & WILKINS 702 S3

CENA
31 000 zł
www.audioklan.pl

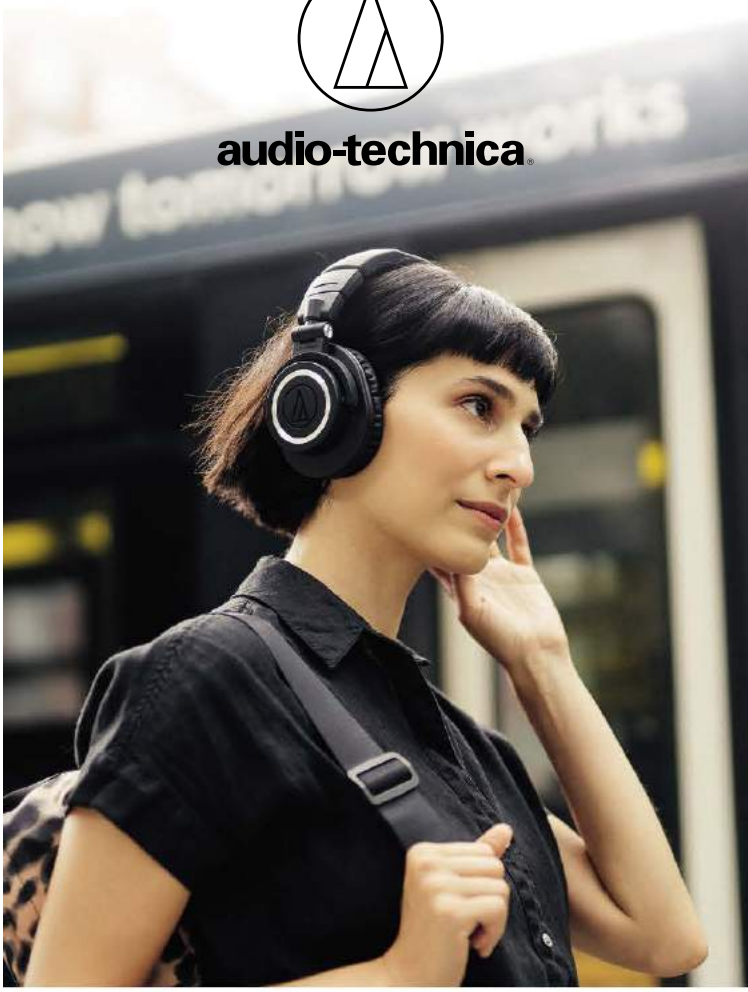
DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Najlepszy model serii *700* w kilku krokach jeszcze bardziej zbliżył się do poziomu serii *800*. Mocna bateria trzech 18-tek niskotonowych w szczupłej obudowie, wysoce wyspecjalizowany średniotonowy, wyrafinowany wysokotonowy w dłuższej niż wcześniej fajce. Bogactwo zaawansowanej i oryginalnej techniki.

POMIARY Charakterystyka ogólnie dobrze zrównoważona, z typowym dla Bowersa osłabieniem w okolicach 2 kHz, zależnym od osi pomiaru. Bardzo niskie strojenie bas-refleksu wywołuje charakterystykę podobną do obudowy zamkniętej. Czułość 89 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Ultradynamiczne, zaangażowane, z wyraźnymi konturami, detalami, przejrzystością i głęboką sceną. Bas z mocnym i szybkim uderzeniem, rytmiczny, punktualny. Dawka podbarwień zmienia tonację, ale nie mąci i nie osłabia komunikatywności. Wyjątkowe, wyczynowe.

audio-technica



ATH-M50xBT2

FANTASTYCZNA JAKOŚĆ DŹWIĘKU, GDZIEKOLWIEK JESTEŚ

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



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

reklama

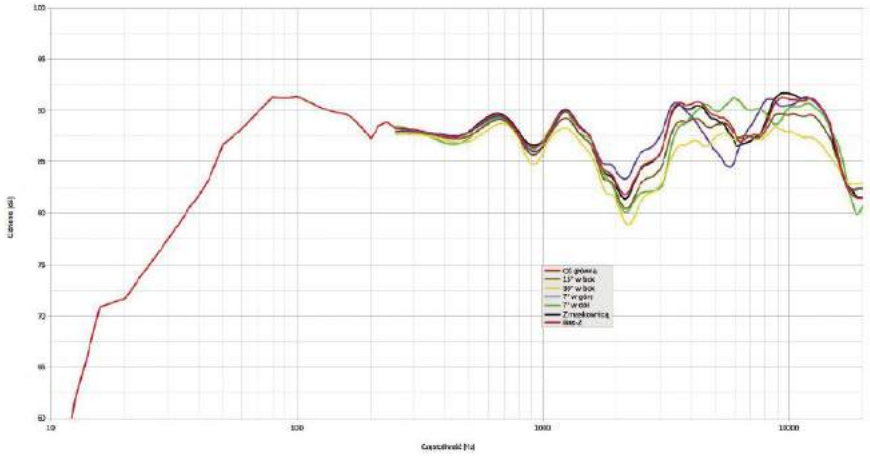
eprasa.pl 83bb7305ae

LABORATORIUM **BOWERS & WILKINS** 702 S3

Kształt charakterystyki przenoszenia *702 S3*, chociaż odstępujący od liniowości, nie jest zaskakujący ani dla mnie, ani dla Czytelników, którzy od lat śledzą nasze testy i wyniki Laboratorium. Oczywiście każde rzetelnie przeprowadzone badanie przyniosłoby podobne rezultaty, jednak obecnie tylko w nielicznych źródłach (internetowych i drukowanych) można zapoznać się z pomiarami, które czasami radykalnie weryfikują nasze oczekiwania i zapowiedzi producentów. Z drugiej strony, ich obserwowanie i analizowanie uczy wyrozumiałości i ostrożności w ocenach. Czasami charakterystyki mocno pofalowane nie przeszkadzają uzyskaniu efektownego albo przyjemnego, tak czy inaczej atrakcyjnego brzmienia, chociaż trudno wówczas obstawać przy twierdzeniu, że jest ono neutralne i naturalne.

Przypomnijmy, że największe nierównomierności charakterystyki są tutaj ściśle związane ze specyficznym układem filtrów. Czy są trudnym do usunięcia skutkiem ubocznym, czy może jednak również taki jest cel ich działania? Raczej to pierwsze, ale i trochę tego drugiego. Obniżenie w okolicach 2–3 kHz jest w zespołach głośnikowych bardzo częste i niezależnie od technicznych przyczyn nie powoduje jednoznacznego pogorszenia jakości dźwięku; dlatego nawet z premedytacją wielu konstruktorów stosuje taki zabieg, chociaż w mniejszym stopniu, niż widoczny w *702 S3*: tak głębokie osłabienie, jakie widzimy w *702 S3*, nie jest celem samym w sobie, jednocześnie nie jest aż tak poważnym problemem, na jaki może wyglądać w oczach laików.

Już pierwszy rzut oka na charakterystykę *702 S3* wystarczył, aby stwierdzić, że koncepcji nie zmieniono, jednak szybko sięgnąłem po test (i pomiary) poprzedników (*702 S2*), aby zobaczyć różnice wynikające ze zmian w wielu elementach, które jednak poczyniono. Są całkiem liczne i w większości korzystne (to uspokaja wobec znacznie wyższej ceny *702 S3*). Po pierwsze, nie pojawia się już

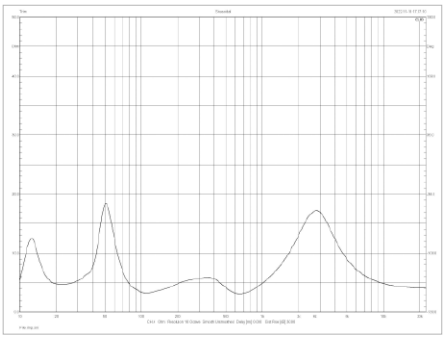


rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

ostra zapadłość przy ok. 5 kHz, która wcześniej występowała na prawie wszystkich osiach, teraz jest mniejsza przy ok. 6 Hz. Po drugie, jest nieco lepszy przebieg w najwyższej oktawie, co prawda charakterystyka wciąż opada powyżej 14 kHz, ale już bez dołka przy 16 kHz. Osłabienie w okolicach 2 kHz ma podobny kształt, w pewnym stopniu zależny od osi pomiaru – największe jest pod kątem 7°, najmniejsze pod kątem +7°, jednak w odwrotną stronę zmienia się sytuacja w okolicach 6 kHz, więc trudno przesądzić, nawet teoretycznie, na której osi brzmienie będzie „całościowo" najlepsze – może właśnie na osi głównej (krzywa czerwona), którą w pomiarze ustaliliśmy na wysokości 100 cm (pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym). Maskownica nie ma w zasadzie żadnego wpływu na charakterystykę. To zasługa zarówno jej cienkiej, wyprofilowanej ramki, jak i tego, że poza jej zasięgiem pozostaje przetwornik wysokotonowy (zabezpieczony trwale własną, niezdejmowaną siateczką).

Wydaje się, że tak pofalowanej charakterystyki nie zmieścimy w standardowej ścieżce +/3 dB... I dobrze się wydaje, chociaż niewiele brakuje – wystarczy +/-3,5 dB, aby na osi +7° złapać w niej zakres 45 Hz – 18 kHz.

Z jednej strony mam uznanie dla odwagi i umiejętności konstruktorów Bowersa, którzy nie dbając o standar-



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

dowe wyrównanie, realizują własną, oryginalną koncepcję układową, przynoszącą jednocześnie problemy z charakterystyką i wybitne brzmienie. Z drugiej – jestem ciekaw, kiedy zmienią poglądy i metody... Trwają przy tym sposobie już tak długo, że chociażby z powodu kolejnej generacji konstruktorów, jaka prędzej czy później przejmie stery w każdej firmie, muszą się pojawić nowe pomysły – tak jak pojawił się i ten, już kilkanaście lat temu, ale przecież jeszcze wcześniej Bowers trzymał się klasycznej liniowości wypracowywanej filtrami wyższego rzędu.

Porównując charakterystykę przetwarzania *702 S3* ze zmierzoną 5 lat temu *702 S2*, zauważymy też (obecnie) mniejsze podbicie w okolicach 100 Hz. Wynika to jednak przede wszystkim z wprowadzenia do naszych pomiarów korekty tzw. baffle-step.

eprasa.pl 83bb7305ae

-6 dB na spadku niskich częstotliwości względem poziomu średniego notujemy przy ok. 42 Hz. Nie jest to wynik oszałamiający, ale charakterystyka w tym zakresie ma swoje zalety i przeanalizujemy ją dokładniej na podstawie pomiarów w polu bliskim poszczególnych źródeł – głośników i wylotu bas-refleks. Już bas-refleks *703 S2* był strojony bardzo nisko – do 26 Hz; w *702 S3* częstotliwość rezonansową jeszcze obniżono do 22 Hz, co powoduje, że ciśnienie z otworu jest niewysokie i ma niewielki wpływ na charakterystykę wypadkową, która bardzo przypomina typową dla obudowy zamkniętej – o relatywnie łagodnym zboczu 12 dB/okt., zwiększającym się dopiero poniżej 20 Hz. To z kolei będzie się wiązało z dobrą odpowiedzią impulsową (z której znana jest obudowa zamknięta) i zabezpieczeniem przed wyeksponowaniem basu przez rezonanse pomieszczenia. Z drugiej strony, niskiego basu może być mało przy ustawieniu kolumn daleko od ścian. Korzyść z tak strojonego bas-refleksu (w porównaniu do obudowy zamkniętej) polega na odciążeniu głośnika w okolicach częstotliwości rezonansowej, a więc na samym skraju pasma akustycznego, gdzie narażony byłby na duże amplitudy – chociaż jeszcze niżej, nie mając „oparcia" w obudowie, przepompowując swobodnie powietrze przez tunel, amplitudy mogą być jeszcze większe (mimo że ciśnienie maleje), tak duże jak przy pracy w otwartej odgrodzie, jednak sygnał poniżej 20 Hz pojawia się bardzo rzadko i pewnie z takiego założenia wychodzi konstruktor.

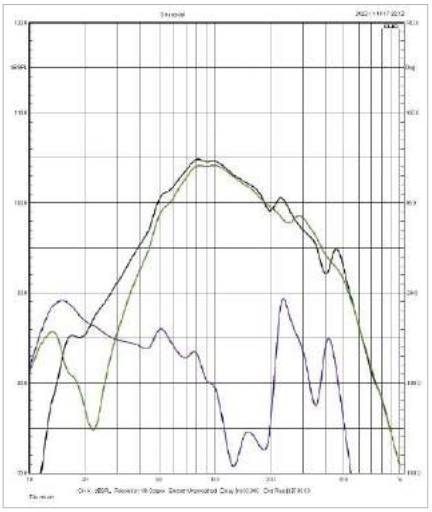
Bardzo długi tunel bas-refleksu ma skłonność do generowania fal stojących, co pojawia się tutaj przy ok. 220 i 400 Hz (gdyż nie jest eliminowane niską częstotliwością podziału). Widać więc też lekki wpływ tych rezonansów na charakterystykę wypadkową. Pod tym względem *702 S2* były lepsze o tyle, że w ich krótszym tunelu takie rezonanse nie powstawały, z kolei mniejsza powierzchnia otworu mogłaby powodować kompresję przy wyższych poziomach głośności.

Producent zapowiada wysoką czułość 90 dB, niemal to potwierdzamy – niemal, bo brakuje 1 dB, wynik 89 dB też jest satysfakcjonujący, chociaż trzeba pamiętać, że to nie efektywność, lecz właśnie czułość: poziom z 1 m przy napięciu 2,83 V. Bowers określa impedancję znamionową jako 8 Ω, ale z tym się nie możemy zgodzić już zupełnie, gdyż minimum przy ok. 100 Hz wynosi ok. 3 Ω (sam producent precyzuje, że 3,1 Ω), a zgodnie z normami… trzymając się ich ściśle, nie pozwala to ustalić nawet 4 Ω, lecz 3 Ω. Ostatecznie zgódźmy się na 4 Ω, co oznacza dostarczenie 2 W (przy napięciu 2,83 V), więc efektywność mierzona przy 1 W wynosiłaby 86 dB. To kolumny „średniowymagające", do normalnego tranzystora, nie do lampy.

Porównanie charakterystyk impedancji *702 S2* i *702 S3* potwierdza, że przy delikatnych zmianach wartości niektórych elementów topologia zwrotnicy pozostała taka sama.

W Laboratorium przedstawiamy wyniki naszych pomiarów a także porównujemy je z danymi producentów. Niektórych parametrów deklarowanych przez producentów nie zweryfikujemy, możemy co najwyżej powątpiewać w bardzo wysokie moce pojawiające się w opisach konstrukcji, które na tak mocne nie wyglądają… Producenci coraz częściej stosują wybieg podawania nie mocy znamionowej, którą kolumna powinna bezwzględnie wytrzymać (wedle normy ściśle określającej procedurę pomiarową, rodzaj sygnału i czas jego trwania), lecz „rekomendowaną moc wzmacniacza", co nie jest już ścisłe i może być różnie interpretowane. Tak postępuje też Bowers, ale przynajmniej ów zakres podawany dla *702 S3* wydaje się rozsądny: 30 – 300 W, nie zawyża górnej granicy do wartości, od których kolumna by się ugotowała, bo zespół oparty na trzech dobrych niskotonowych 18-tka ma szansę wytrzymać nawet 300 W (czego oczywiście nie będziemy sprawdzać).

Bowers podaje także, co zdarza się bardzo rzadko wśród innych producentów, graniczne wartości zniekształceń harmonicznych (drugiej i trzeciej), które w tym przypadku nie przekraczają 1% w pasmie 86 Hz – 28 kHz i 0,5% w pasmie 110 Hz – 20 kHz. To wyniki bardzo dobre (jak na kolumny), warto jednak zwrócić uwagę, że ustalone dla niskiego poziomu ciśnienia (90 dB z 1 m), a więc i niskiej mocy (ok. 2 W) i nawet dla 1% nieobejmujące częstotliwości najniższych, gdzie zniekształcenia są znacznie wyższe, również przy niskich mocach, i rosną przy mocach wyższych… a co dopiero zbliżających się do mocy znamionowej (maksymalnej). To argument za tym, aby wedle tradycyjnej recepty kupować raczej kolumny z zapasem mocy nie tylko po to, aby ich nie zniszczyć, ale aby grały czyściej – grając przy relatywnie (w stosunku do ich mocy znamionowej) niskich mocach. „Modne" obecnie torturowanie małych kolumn „prądem" z potężnych pieców na pewno nie poprawi dynamiki i kontroli basu… Jeżeli więc 30 W wystarczy nam, aby zagrać tak głośno, jak tego potrzebujemy (oczywiście pilnując, żeby wzmacniacza nie przesterować), nie należy przejmować się podpowiedziami, że 30 W takich kolumn „nie uciągnie", „nie wysteruje" itp.



rys. 3. charakterystyki źródeł sekcji niskotonowej

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	89
Moc znamionowa* [W]	30–300
Wymiary** (W x S x G)[cm]	114 x 19,2 x 39
Masa [kg]	33,5

* według danych producenta
** szerokość i głębokość bez cokołu

eprasa.pl 83bb7305ae

PARADIGM FOUNDER 100F



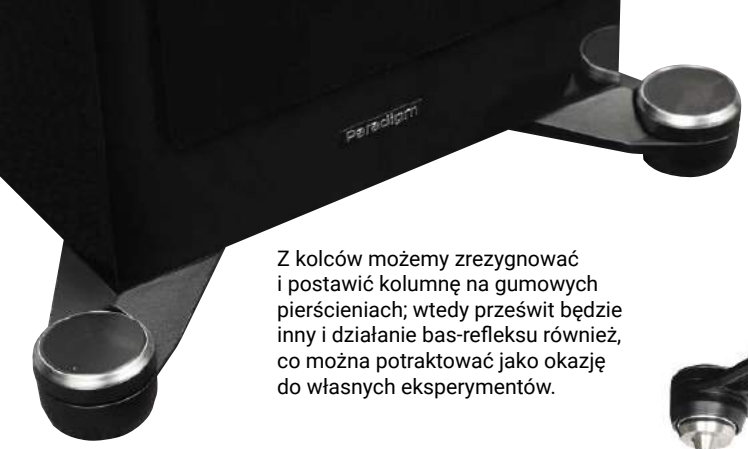
Największy model nowej serii *Founder* – *120H*, opromieniony nagrodą EISA, jedyny wyposażony w aktywną sekcję niskotonową i korekcję akustyki ARC, jest z założenia „samcem alfa" i spycha inne modele tej serii w cień. Jednak właśnie dlatego, że nieco mniejsze *100F* są bardziej klasyczne, pasywne i znacznie tańsze, mają swoją rolę do odegrania i szansę na uznanie innej grupy klientów.

Opisując *120H* zastanawiałem się, skąd taka pompatyczna nazwa tej serii – jakby otwierała zupełnie nowy rozdział albo epokę. *Founder* wprowadza kilka rozwiązań, ale ma też wiele cech wspólnych z wcześniej wprowadzonymi seriami, widocznych już na pierwszy rzut oka. Ale niedawno dotarłem do informacji wyjaśniających motywy nadania takiej nazwy. Odpowiedzialnie i ostrożnie powołam się na źródło – test w audioholics.com, bo na stronie producenta takich informacji nie ma. W skrócie: Jeden ze współzałożycieli firmy, Scott Bagby, po pewnym czasie, na skutek wejścia w spółkę z dużym inwestorem, został tylko z pakietem mniejszościowym. Tracąc wpływy, odkupił firmę w 2019 roku i postanowił uczcić to nazwą pierwszej serii, zaprojektowanej w tej nowej sytuacji. Nie wyjawił jednak takich intencji na stronie internetowej, gdzie historia firmy kończy się w roku… 2018, tuż przed przejęciem firmy. A zaczyna w 1982 roku, więc właśnie minęła świetna okazja, aby obchodzić okrągły jubileusz… Wyręczyła w tym Paradigma sama EISA, której również stuknęło 40 lat i na znaczkach zeszłorocznych nagród dopisała „40th Anniversary", więc znaczek przyznany *120H* może sugerować, że to nagroda na 40-lecie Paradigma…

Seria *Founder* nie oznaczała jednak rewolucji w technice i ofercie, co nie znaczy, że Paradigm stoi w miejscu – projekty stają się nowocześniejsze, spójniejsze i lepiej „wyważone" pod względem estetycznym i brzmieniowym, przygotowane pod kątem potrzeb klientów w wielu częściach świata, gdzie Paradigm chce być obecny. Trend ten rozpoczęła referencyjna seria *Persona* w 2016 roku, a seria *Founder*, zastępująca jeszcze starszą – *Prestige*, jest jej najnowszym akordem. A że akord to współbrzmienie kilku dźwięków, więc mamy kilka modeli.

100F jest drugim „od góry", ustępuje tylko *120H*, a już w symbolach zaznaczona jest zarówno wielkość, jak i ważna różnica koncepcyjna – *F* oznacza po prostu Floorstander, a *H* – Hybrid, czyli układ częściowo aktywny. Trochę to niekonsekwentne, bo *120H* też są wolnostojące (więc teoretycznie ich symbol powinien wyglądać *120FH*), ale nie ma się co czepiać. Podobnie są oznaczone modele serii *Persona*, gdzie największa konstrukcja *9H* też jest hybrydowa, we wszystkich seriach podstawkowce oznaczone są *B* (Bookshelf), a centralne – *C*.

eprasa.pl 83bb7305ae



Z kolców możemy zrezygnować i postawić kolumnę na gumowych pierścieniach; wtedy prześwit będzie inny i działanie bas-refleksu również, co można potraktować jako okazję do własnych eksperymentów.



Również w *Founderach* bas-refleks wyprowadzono dołem, ale tutaj bez dodatku cokołu, optymalny dystans od podłogi tworzą bezpośrednio nóżki i… kolce?

Paradigm wprowadza aktywność do swoich kolumn ostrożnie, tylko do najwyższych modeli dwóch najlepszych serii, wyłącznie do sekcji niskotonowej, lecz od razu z możliwością zaawansowanej korekcji basu ARC. To duży atut, o którym obszernie pisaliśmy w teście *120H*, teraz musimy stanąć w obronie klasycznej konstrukcji, w całości pasywnej. *Founder* – to brzmi dumnie, ale Paradigm nie odważył się pójść na całość i oprzeć nowego mitu założycielskiego na całej serii kolumn aktywnych lub półaktywnych. Nie będziemy nad tym już dłużej ubolewać, bo większość firm nie rzuca się na tak głęboką wodę, wciąż tylko „eksperymentuje" z konstrukcjami aktywnymi.

Zwykle różnice między najlepszymi modelami danej serii a „vice" sprowadzają się do wielkości i konfiguracji przetworników, w ślad za tym obudowy. „Uaktywnienie" sekcji niskotonowej w *120H* powoduje, że tę największą konstrukcję można traktować zupełnie odrębnie, dzięki czemu na pozycję lidera już technicznie spójnej grupy pasywnej wychodzi właśnie *100F*.

Potencjał głośnikowy *100F* w pełni uzasadniałby jego najwyższą pozycję w serii tej klasy. Tym bardziej, gdy weźmiemy pod uwagę nie tylko liczbę (znaczną) i wielkość (umiarkowaną) głośników niskotonowych, ale też ich moc i wydajność niewidoczną z zewnątrz.

Indywidualne cechy poszczególnych głośników są charakterystyczne dla Paradigma, a miejscami dla serii *Founder*, jednak ogólny schemat układu trójdrożnego jest konwencjonalny, doskonale znany zarówno pod względem aranżacji głośników, ich proporcji, jak też niewidocznych przecież faktów dotyczących układu filtrów i częstotliwości podziału. Ponad trzema 18-cm niskotonowymi znajduje się podobnej wielkości średniotonowy, a najwyżej wysokotonowy – 25-mm kopułka w 13,5-cm falowodzie. Oś główna, wyprowadzona klasycznie pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym, znajduje się na wysokości 90 cm (chociaż, jak pokazują pomiary, lepiej usiąść trochę niżej… można więc też zarekomendować lekkie pochylenie kolumn do tyłu, poprzez regulację wysokości nóżek). Według informacji producenta częstotliwości podziału to 500 Hz i 2,1 kHz. Na podstawie naszych pomiarów pierwszą potwierdzamy, a druga jest nieco wyższa, ok. 3 kHz. Filtry mają być 2. rzędu przy obydwu podziałach, nie są więc ani bardzo strome ani pryncypialnie minimalistyczne. Inaczej niż w przypadku Bowersa, nie zaznacza się tutaj jakaś egzotyka i specyfika, filtry tradycyjnie służą ustaleniu pożądanej charakterystyki przetwarzania, w wydaniu Paradigma coraz częściej bliskiej liniowości i są tak skomplikowane, jak być muszą. Jak się dalej przekonamy, swój pozytywny wkład w ułożenie charakterystyki mają też soczewki akustyczne PPA na głośnikach średniotonowm i wysokotonowym.

Głośnik średniotonowy ma oczywiście własną komorę zamkniętą, ale 90% objętości obudowy zajmuje wspólna komora trzech niskotonowych pracująca w systemie bas-refleks. Tunel jest wyprowadzony przez dolną ściankę, ciśnienie wydostaje się na zewnątrz dzięki odpowiednio wysokim nóżkom i kolcom (tym razem bez pośrednictwa cokołu). Zewnętrzne wyprofilowanie tunelu jest mniejsze niż w *702 S3,* ale średnica tunelu „w świetle" jest większa – 10 cm, a tunel znacznie krótszy – ok. 20 cm, co prowadzi do ustalenia znacznie wyższej częstotliwości rezonansowej (ok. 40 Hz). Nie jest to automatycznie ani lepiej, ani gorzej, ma związek z innymi parametrami układu i zamierzeniami konstruktora.

Ciśnienie z tak wyprowadzonego tunelu rozejdzie się dookoła, co jednak nie jest jakąś zasadniczą zmianą w stosunku do pracy bas-refleksu z tunelem zlokalizowanym z przodu lub z tyłu (skoro najniższe częstotliwości rozchodzą się wszechkierunkowo), natomiast bliskość podłogi ma już większe znaczenie – będzie wpływała wzmacniająco na szeroki zakres niskich częstotliwości, podobnie jak przysunięcie do ściany kolumny z bas-refleksem wyprowadzonym z tyłu. Tego drugiego wielu audiofilów bardzo się obawia, a wylot na dole ma być, wedle zapewnień wielu producentów, rozwiązaniem problemu. Takie kolumny nie będą „odporne" na przysuwanie do ściany, które zawsze dodatkowo wzmocni bas (przez bliskość kolejnej, prostopadłej płaszczyzny).

Rzeczywistym rozwiązaniem jest takie zestrojenie bas-refleksu, aby działał on prawidłowo w założonych warunkach: w pobliżu podłogi, ściany lub w oddaleniu od nich. To można stwierdzić w próbach odsłuchowych lub w pomiarach, trudno o tym wyrokować tylko na podstawie oględzin.

eprasa.pl 83bb7305ae

Producent zapowiada duże możliwości głośników niskotonowych pod hasłem Ultra-High--Excursion, nie podaje dokładnej wartości wychylenia, ale nasze oględziny pozwalają stwierdzić, że liniowa amplituda wynosi ok. +/-10 mm.

Przez duże otwory wentylacyjne pod dolnym zawieszeniem, powyżej szczeliny, widać ok. 10-mm uzwojenia cewki. Jej średnica wynosi ok. 40 mm – wystarczająco dużo, aby przy znacznej długości osiągnąć dużą powierzchnię (cewki) związaną z kolei z wytrzymałością termiczną. Nie mniej imponująco wygląda układ magnetyczny o średnicy 120 mm, z podwójnym pierścieniem ferrytowym o łącznej wysokości 35 mm. Silny magnes jest fundamentem dobrego głośnika niskotonowego, bowiem pozwala połączyć kilka ważnych wątków, osiągnąć pożądane wartości różnych parametrów, które „eksploatują" siłę magnesu jakby ciągnąc kołderkę w różne strony. Dlatego kołderka powinna być duża. Wysoka moc przy niskiej częstotliwości rezonansowej i niskich zniekształceniach wymaga wysokiej amplitudy liniowej, a to – pozostawienia większej części cewki poza szczeliną. Wtedy jednak prąd płynący przez tę część cewki nie uczestniczy w tworzeniu współczynnika siły Bxl, co oznacza spadek efektywności i wzrost dobroci (i potencjalnie gorszą odpowiedź impulsową, zwłaszcza z bas-refleksu). Jeżeli w pełni wykorzystamy prąd płynący przez cewkę, w pozycji wyjściowej ustawiając całą cewkę w szczelinie, to już przy minimalnych wychyleniach liczba uzwojeń pozostających w szczelinie zmniejszy się; zmniejszy się więc wartość współczynnika Bxl, co oznacza wyjście z zakresu liniowej pracy, a więc zniekształcenia. Trzeba zatem wybrać rozwiązanie pośrednie i przygotować tak silny magnes, aby sama wartość B, nawet przy zmniejszonej wartości l (w wariancie z dużą częścią cewki „czekającą" poza szczeliną), zapewniła dostatecznie wysoką wartość Bxl, a wskutek tego wysoką efektywność i niską dobroć. Efektywność spada też wraz ze wzrostem masy, ale określona masa, zwłaszcza membrany głośnika niskotonowego, jest niezbędna nie tylko do uzyskania jej wysokiej sztywności (z tym można walczyć różnymi nowymi materiałami), ale też niskiej częstotliwości rezonansowej. To już trudniej „oszukać", bo co prawda rezonans można też obniżać większą podatnością zawieszeń, ale odbije się to na zwiększeniu objętości ekwiwalentnej, która wpływa na określenie optymalnej objętości obudowy. A dzięki silnym magnesom trzy 18-tki mogą pracować w relatywnie niewielkiej objętości *100F*. Jednak układ magnetyczny to nie wszystko, możliwość pracy z dużymi amplitudami zależy też od właściwości membrany i zawieszeń. Zawieszenia muszą „wytrzymać", stabilnie i liniowo prowadzić układ drgający w granicach wyznaczonych przez cewkę i szczelinę, a nawet poza tymi granicami, żeby zapewnić „rezerwę" zabezpieczającą przed uszkodzeniem nawet po przekroczeniu zakresu pracy liniowej.

Membrana nazwana jest przez producenta Carbon-X, co sugeruje materiał, z jakiego jest wykonana… Ale popularne znaczenie słowa karbon to plecionka z włókien węglowych, a tutaj plecionki nie widać. Membrana jest za to sztywna, może sklejona z kilku warstw, jednak nie jest to bardzo gruby sandwicz różnych materiałów.

Membrana ma formę jednoczęściowego stożka, bez dodawanej nakładki przeciwpyłowej, połączona jest z charakterystycznym górnym zawieszeniem, z promienistymi „pręgami", które poprawiają liniowość jego ruchu.

To rozwiązanie Paradigm opatentował nazywając je ART (Active Ridge Technology, chociaż nie ma tutaj nic aktywnego, zawieszenie jest zawsze tylko reaktywne...). Kosz integrujący cały ten „mechanizm" jest oczywiście bardzo solidny, odlewany. A kosz opiera się na… Tutaj pojawia się pewna kontrowersja. Paradigm od dawna stosuje odsprzęganie głośników niskotonowych (Advanced Shock-Mount), czyli elastyczne mocowanie, służące zatrzymaniu wibracji między koszami a obudową. To jednak, zgodnie z prawami fizyki, maksymalizuje wibracje samych koszy – określona (w danym momencie) siła oddziałuje na mniejszą masę (samego kosza, a nie całej obudowy), co zwiększa jej przyspieszenie.



Na front obudowy został założony aluminiowy panel zasłaniający mocowania wszystkich głośników i zintegrowany z soczewką PPA głośnika średniotonowego.

Wedle tradycyjnego przepisu, opartego na rzetelnej inżynierii, a nie audiofilskiej intuicji, głośniki niskotonowe powinny być połączone z obudową ściśle i sztywno, tak jakby miała ona być „przedłużeniem" ich koszy. Swoją drogą obudowa powinna być solidna, ale tego *100F* nie można odmówić. Jest jednak możliwe inne wyjaśnienie zastosowanego rozwiązania, chociaż producent go nie przedstawia: duże siły wynikające z pracy tak wydajnych głośników niskotonowych powodowałyby obluzowanie się wkrętów lub śrub, a tutaj jest ono „napięte" dzięki sprężystości wkładki pośredniczącej. Niekwestionowany sens ma natomiast odsprzęganie głośników średniotonowych, a zwłaszcza wysokotonowych właśnie dlatego, że generują one… mniejsze wibracje, których nie trzeba odprowadzać do większej masy, natomiast warto je chronić przed wibracjami samej obudowy, pochodzącymi czy to bezpośrednio z koszy głośników niskotonowych, czy od fal uderzających w ścianki wewnątrz. Średniotonowy ma kosz izolowany podobnie jak niskotonowe, ale wysokotonowy nie jest w żaden sposób odsprzęgany – może producent doszedł do wniosku, że skoro zabezpieczył front przed wibracjami od niskotonowych i średniotonowego, to jest on już bezpieczną, spokojną platformą dla wysokotonowego.

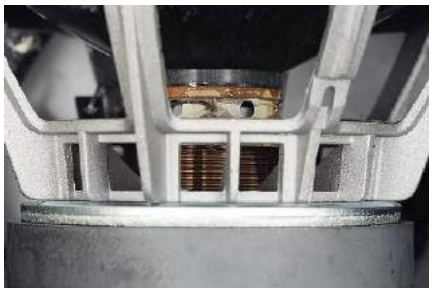
eprasa.pl 83bb7305ae



Aluminiowy panel trzyma się dostatecznie mocno na tuzinie magnesów, ale można go też dość łatwo zdjąć.

Niskotonowe *100F* mają jeszcze większe układy magnetyczne niż w *702 S3*, co również wiąże się z przygotowaniem do dużych amplitud.







Najbardziej przekonujący jest widok uzwojenia cewki, wychodzącego na około 1 cm ze szczeliny (na tyle samo wychodzi również w drugą, niewidoczną stronę). To właśnie determinuje maksymalne wychylenie liniowe – w takich granicach w szczelinie będzie znajdowała się taka sama liczba uzwojeń, a więc współczynnik Bxl będzie miał stałą wartość.

Zawieszenia membran niskotonowych mają charakterystyczne pręgi zmniejszające zniekształcenia przy maksymalnej amplitudzie.

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

reklama

eprasa.pl 835b7305ae

Tym razem udało się nam wykręcić głośniki, wyjąć je, obejrzeć ze wszystkich stron… Chociaż z zewnątrz nie widać żadnych mocowań, *Foundery* są zaprojektowane nowocześnie i elegancko, kosze i śruby są zasłonięte przez aluminiowy panel, który jednak da się dość łatwo zdjąć – trzymany jest siłą magnesów, podobnie jak maskownica; wystarczy chwycić go przy dolnej krawędzi, co ułatwia przygotowany tam uskok. Do tego panelu została na stałe przymocowana perforacja zasłaniająca głośnik średniotonowy, więc w ten sposób możemy wreszcie zobaczyć jego membranę. Wykorzystaliśmy też okazję do zmierzenia wpływu tego elementu na charakterystykę.

Z PPA (Perforated Phase Aligning) mieliśmy już kilka razy do czynienia w konstrukcjach Paradigma różnych serii (jest również w *Personach* i *Premierach*) i za każdym razem zastanawialiśmy się, na ile jego stosowanie wynika z konieczności zabezpieczenia przed mechanicznym uszkodzeniem (na pewno kosztownej i delikatnej, berylowej membrany w *Personach*), realizacji celów akustycznych przedstawianych przez producenta (korekty faz fal biegnących z różnych części membrany i wskutek tego wyrównania charakterystyki przetwarzania) i wreszcie nadania Paradigmom wyrazistego, oryginalnego wyglądu (durszlak natychmiast zwraca uwagę i prowokuje pytania...).

W przypadku *100F* – a więc jest niemal pewne, że i w pozostałych modelach *Founder*, a bardzo prawdopodobne, że w innych tak wyposażonych seriach – PPA ma wymierny, korzystny wpływ na charakterystykę.

Po szczegóły odsyłamy do Laboratorium. Możliwość oględzin średniotonowego przyniosła też inne dobre wieści. To głośnik bardzo solidny, na odlewanym koszu i z „przewymiarowanym" układem magnetycznym – o średnicy aż 13,5 cm!

Cewka ma średnicę 50 mm, a więc większą niż niskotonowe, jednak nie jest tak długa (bo nie musi pracować przy dużych amplitudach), więc jej średnica zapewnia odpowiednią wytrzymałość cieplną, potrzebną również w zakresie średnich częstotliwości. Sama membrana wygląda „zwyczajnie" – to stożek z dużą wypukłą nakładką przeciwpyłową, wykonany ze stopu aluminiowo-magnezowego (AL-MAG). Zatem jest to membrana sztywna, wymagająca wytłumienia break-upu przez filtr zwrotnicy albo… przez PPA. Zawieszenie jest gumowe, ale cienkie, wystarcza do pracy przy niewielkich amplitudach. Głośnik wygląda tak porządnie, że wydaje się, iż mógłby pracować przy niższej częstotliwości podziału niż 500 Hz… i pracuje już od 300 Hz w *120H*. Tym bardziej w *100F* nic mu nie grozi, na pewno się nie spali i „nadąży" za wysoką mocą baterii niskotonowych. Również średniotonowemu dobrze służy silny układ magnetyczny. Nawet jeżeli wyzwala zbyt wysoką efektywność jak na potrzeby zespołu, to poziom można dopasować tłumikami w zwrotnicy, a mniejsza dostarczona moc do głośnika oznacza niższą temperaturę cewki drgającej.

W soczewkę akustyczną PPA uzbrojono też głośnik wysokotonowy. Oddziaływanie tego typu ustrojów na metalowe kopułki wysokotonowe jest znane od dawna, ich zadaniem jest przede wszystkim stłumić rezonans break-up, którego w tym przypadku nie wycina się filtrowaniem elektrycznym, chociaż najlepszym sposobem jest przesuwanie tego rezonansu poza pasmo akustyczne (jedno nie wyklucza drugiego), czemu służy tutaj stop aluminium i magnezu (jak w średniotonowym), ale jeszcze z dodatkiem warstwy ceramicznej (dlatego AL-MAC).

Inną rolę pełni falowód, czyli tubka dookoła kopułki (na co Paradigm też ma własną nazwę OSW – Oblate Spheroid Waveguide). Jednocześnie koryguje ona charakterystyki kierunkowe (nie są szersze, charakterystyki poza osią główną leżą niżej, ale są lepiej wyrównane) i podnosi ciśnienie (zwłaszcza na osi głównej) w zakresie kilku kHz, co oczywiście wyrównuje się filtrowaniem, ale to znowu prowadzi do zmniejszenia mocy dostarczanej do głośnika, a więc pozwala pracować mu z mniejszymi zniekształceniami i bez narażania na uszkodzenie.

Wysokotonowy też ma spory magnes (średnica 9 cm, większa niż zwykle przy 25-mm kopułkach), nie ma za nim komory wytłumiającej, ale filtrowanie 2. rzędu przy ok. 3 kHz nie wymaga od wysokotonowego bardzo niskiej częstotliwości rezonansowej.



Bryłę *Founderów* określa prostopadłościan ścięty dwoma ukośnymi płaszczyznami, które zwężają obudowę ku tyłowi i ku górze.



Podwójne gniazdo jest skonfigurowane tradycyjnie, a więc wygodnie. Seria *Founder* jest składana w macierzystej fabryce w Kanadzie.

Wiele rozwiązań widocznych w *100F* wskazuje na zamiar przygotowania kolumny o wysokiej mocy i efektywności, nie do zdarcia, niezależenie od innych subtelniejszych walorów.

Obudowa jest wewnątrz intensywnie wzmocniona, a z zewnątrz ma kształt inny od prostopadłościanu – boki tworzą dwie płaszczyzny ustawione pod różnymi kątami, tak że tył nie jest prostokątem, ale trapezem ze znacznie krótszą górną krawędzią niż dolną. Za to maskownica jest prosta i akustycznie niemal doskonała. Producent podkreśla, że delikatna tkanina jest przezroczysta akustycznie, a my dodajemy, iż została rozpięta na cienkiej i wyprofilowanej ramce.

eprasa.pl 83bb7305ae



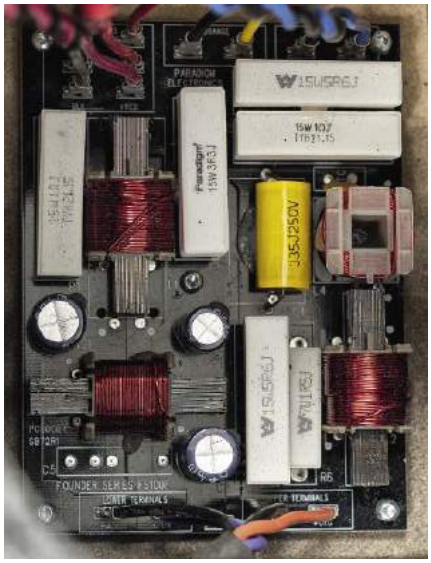
Po zdjęciu panelu mogliśmy zobaczyć membranę średniotonowego, wcześniej zasłoniętą przez soczewkę PPA. A potem zrobić i porównać pomiary z i bez PPA. Kosz średniotonowego jest odrobinę (0,5 cm) mniejszy niż niskotonowych, ale sama membrana ma nieco większą średnicę, bowiem miejsca ustępuje jej wąskie górne zawieszenie.



Magnes średniotonowego ma jeszcze większą średnicę (13,5 cm) niż niskotonowych (12 cm), ma też większą, 50-mm cewkę.



Falowód oraz silny układ magnetyczny podnoszą efektywność głośnika wysokotonowego, i chociaż nie zostaje ona w pełni wykorzystana, bo pułap ogranicza czułość sekcji niskotonowej i wysokotonowy jest tłumiony w zwrotnicy, to również z takiej sytuacji wynikają pewne korzyści.



Paradigm nie traktuje zwrotnicy ani zbyt ideowo (pod względem topologii), ani bezkompromisowo (pod względem gatunku komponentów – dominują cewki rdzeniowe i kondensatory elektrolityczne, ale w filtrze wysokotonowym widzimy polipropylen i cewkę powietrzną), lecz zadaniowo – służy ustaleniu oczekiwanych charakterystyk.

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

reklama

eprasa.pl 83bb7305ae



Charakterystykę 25-mm kopułki aluminiowo-magnezowej koryguje zarówno soczewka PPA (w zakresie najwyższych częstotliwości, tłumiąc break-up), jak i wyprofilowanie falowodu (podnosząc ciśnienie na osi głównej w zakresie kilku kHz i regulując charakterystyki poza osią główną).



Efektowna soczewka PPA głośnika średniotonowego ma korzystny wpływ na charakterystykę – to fakt potwierdzony przez nasze Laboratorium. Bez niej charakterystyka byłaby bardziej pofalowana albo… zwrotnica bardziej skomplikowana.



Trzy 18-cm niskotonowe w *100F* nie są aż tak mocne jak trzy 20-cm w *120H*, gdzie mamy też już całą potrzebną im moc na pokładzie, jednak z „odpowiednim" wzmacniaczem *100F* też swobodnie nagłośnią największe salony.

ODSŁUCH

W teście *Foundera 120H* przyznałem, że nie wykorzystaliśmy wówczas jego całego potencjału, nie uruchamiając korekcji niskich częstotliwości (ARC). Z powodów „organizacyjnych", do szczegółów których nie będę już wracał, a nie ze względu na uprzedzenie do tego typu systemów. Wręcz przeciwnie – są one coraz skuteczniejsze i mają coraz mniej problemów, zawsze warto je co najmniej wypróbować. W przypadku *100F* nie mamy już takiej okazji, bo to kolumny konwencjonalne, całkowicie pasywne. Mimo to jakość basu była wyśmienita.

Bas nie był tak ciężki, niski i masywny jak z *Founderów 120H* (bez ARC), był zwinniejszy i lepiej zbilansowany w całym pasmie. Na skutek tego, a może i innych zmian, brzmienie *100F* po prostu bardziej mi się podobało niż *120H*.

Skorelowana analiza wrażeń odsłuchowych i wyników pomiarów prowadzi do wniosków tłumaczących taką sytuację, wcale nie stawiając *120H* w złym świetle. Potwierdza jednak podejrzenie, że ARC jest bardzo potrzebne dla najlepszego brzmienia *120H*. A dla *100F* – już nie. Charakterystyka *120H* sięga bowiem bardzo nisko, co jest zasługą układu aktywnego (działającego również bez ARC), a warunki pomieszczenia powodują jej uwypuklenie i basu robi się za dużo, co może utemperować system ARC, zajmujący się generalnie wyrównaniem charakterystyki. Natomiast charakterystyka *100F* opada wcześniej, ale łagodnie, i – jak słychać – dobrze zgrywa się to z wpływem pomieszczenia. Oczywiście wzmacniające odbicia nie prowadzą dokładnej korekcji, wywołując lokalne podbicia i osłabienia podnoszą średni poziom basu. Nie dzieje się tutaj nic aż nadzwyczajnego, czego w ogóle nie znalibyśmy z działania innych kolumn pasywnych, tyle że nie wszystkie, a raczej nieliczne są zestrojone tak zręcznie. Bas jest wyborny – dynamiczny, sprężysty, soczysty, zaznaczający kontury, ale niemęczący nadmierną twardością. Zejdzie nisko, lecz nie będzie się rozlewał, nie jest też jednostajny w uderzeniach. Swój potencjał kieruje proporcjonalnie na masywność, szybkość i kontrolę, z rytmem radzi sobie świetnie, ale na nim się nie skupia. W porównaniu z *702 S3* jest mniej napastliwy i dobitny, trochę okrąglejszy, bardziej płynny, wspierający, w średnicę przechodzi czysto. Uczestniczy stabilnie, przewidywalnie, a nie z doskoku, z uporem tupiąc albo leniwie mrucząc. Wyrabia się „na zakrętach". Kto nie jest przekonany, że chce lub potrafi uruchomić system ARC, dostępny w *120H*, i ma już mocny wzmacniacz – może spokojnie poprzestać na *100F*. Te kolumny również potrafią zagrać potężnie, swobodnie i bardzo głośno, wystarczą nawet w dużych pomieszczeniach.

Równowaga w całym pasmie jest tożsama ze spójnością i płynnością. Wraz z dynamiką i klarownością dźwięk jest naturalny, efektowny i komfortowy.

Wysokie tony są bardziej błyszczące i otwarte niż w *120H*, gdzie góra pasma została ułożona niemal pod linijkę, co przy ciężkości jego basu przesuwa równowagę w stronę niskich częstotliwości. Załóżmy, że praca ARC przywraca właściwe proporcje, za to w *100F* są one ustalone lepiej już na początku zarówno przez lżejsze niskie tony, jak też wyeksponowanie wysokich – delikatne, ale oczywiste.

eprasa.pl 83bb7305ae

Wokale są plastyczne, nasycone, nierozjaśnione, ale i nie nazbyt romantyczne, konkretne i stabilne, bez dobarwiania w żadną stronę, akcentowania czy tłumienia jakiegoś zakresu, za to z odpowiednią dawką witalności i wyodrębnienia z tła. Dęte są gęste i soczyste, bezpośrednie i zróżnicowane, nie zamęczają wyższymi partiami. Saksofon był doskonały, silny i swobodny; słychać było duży instrument o bogatym spektrum zaczynającym się w niskich rejestrach.

702 S3 grają bardziej emocjonalnie, kontrastowo, wnikliwie, ale z pewną nerwowością i chropowatością. *100F* są mniej zawadiackie, poważniejsze, uporządkowane, gładsze. Można stwierdzić, że w stylu charakterystyki częstotliwościowej są bardziej konwencjonalne, a przez to naturalne i od pierwszych prób łatwe w odbiorze, z delikatnym eksponowaniem skrajów pasma, bez specyficznych manipulacji tonalnych, przestrzennych i zaskakujących zwrotów akcji.

Muzyka popłynie znanym głównym nurtem, mocno ipewnie.

100F utrzymują dobre proporcje między spójnością i siłą głównych dźwięków a przejrzystością i detalem, nie wyostrzają szczegółów ani nie cyzelują niuansów tak pieczołowicie, jak absolutne referencje w tej dziedzinie, wysokie tony są porządne, solidne, selektywne.

Stereofonia jest szeroka i zagospodarowana dużymi pozornymi źródłami, pierwszy plan jest często bliski, „w kontakcie", ale nienapastliwy. Głębia sceny – bardziej efektowna z *702 S3*, jednak *100F* obrazują w sposób prawidłowy i przekonujący.

100F to kolumny zrównoważone i uniwersalne zarówno ze względu na „niedyskryminujący" charakter brzmienia, jak i możliwości nagłaśniania pomieszczeń różnej wielkości i o różnych akustykach. Bas nie jest „przewalony" i nie wymaga bezwzględnie dużej przestrzeni wokół siebie, ale z bardzo wysokim maksymalnym SPL, *100F* spokojnie dadzą radę w dużych salonach.

PARADIGM FOUNDER 100F

CENA
31 000 zł

DYSTRYBUTOR
Polpak Poland

www.polpak.com.pl

WYKONANIE Największa pasywna konstrukcja serii Founder. Solidne przetworniki tworzą zespół trójdrożny wysokiej mocy. Trzy 18-cm niskotonowe o dużym wychyleniu, potężny średniotonowy z oryginalną soczewką PPA, wysokotonowy z falowodem. Nie wyglądają luksusowo, ale nowocześnie i porządnie.

POMIARY Charakterystyka zrównoważona, płynna, poziom na przejściu średnich i wysokich tonów zależny od osi pomiaru, co daje możliwość „wyregulowania" do subiektywnie najlepszego brzmienia nawet lekkim pochyleniem kolumn. Czułość 89 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Mocne, gęste, ale też swobodne i klarowne, ze sprężystym, wszechstronnym basem i selektywną, otwartą górą pasma. Dynamiczne, spójne, tonalnie zrównoważone, z uporządkowaną sceną i prawidłowymi proporcjami w każdym wymiarze. Emocjonujące i bezpieczne.



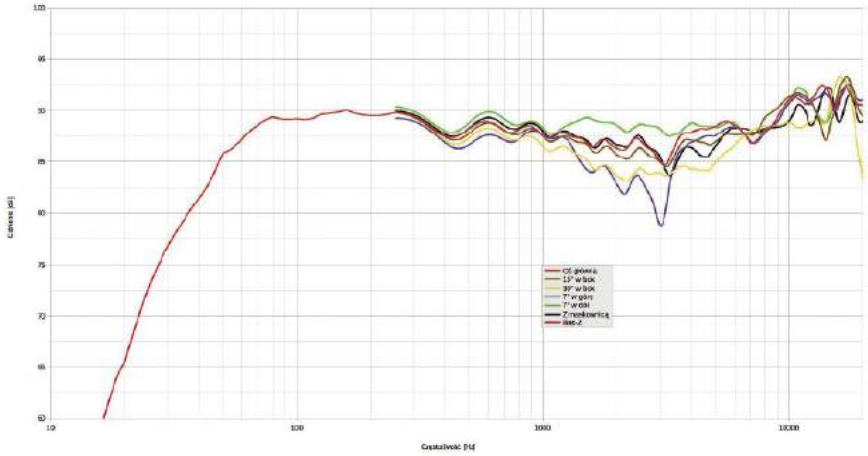
reklama

eprasa.pl 83bb7

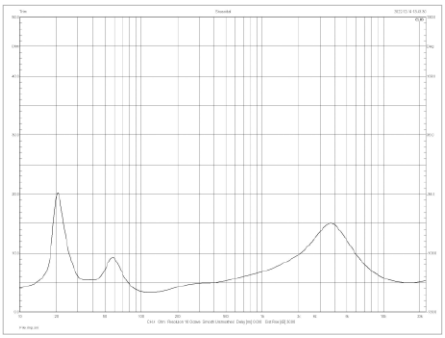
LABORATORIUM **PARADIGM** FOUNDER 100F

Wyniki pomiarów *702 S3* porównywaliśmy do poprzednich *702 S2*. W Paradigmie mamy inną perspektywę – nawiązanie do niedawno testowanych kolumn *Founder 120H*.

Indywidualne cechy konstrukcyjne już przedstawiliśmy, niektóre z nich mają jasny związek z widocznymi teraz różnicami między charakterystykami, ale nie wszystkie. Przebieg w zakresie niskich częstotliwości zależy od potencjału sekcji niskotonowej, jednak w tym przypadku „potencjał" to nie tylko liczba i wielkość przetworników niskotonowych (a na skutek tego również objętość obudowy), ale też fakt, że *Founder 120H* jest w tej sekcji systemem aktywnym, co z kolei pociągnęło za sobą możliwość (w pełni wykorzystaną) wprowadzenia korekcji i wyrównania charakterystyki aż do samego skraju pasma akustycznego. Dlatego przepastna różnica między *100F* a *120H* w tym zakresie nie wynika tylko z nieco skromniejszego zestawu głośników niskotonowych w *100F*; gdyby i one były aktywne, ich charakterystyka mogłaby sięgać tak nisko jak *120H* (tylko przy niższej mocy i maksymalnym SPL), a gdyby *120H* nie były aktywne, z kolei ich charakterystyka sięgałaby tylko nieco niżej niż *100F*. Do szczegółów strojenia obudowy *100F* jeszcze wrócimy. To jednak da się objaśnić, natomiast dość poważne różnice w zakresie średnio-wysokotonowym można opisać snując co najwyżej hipotezy. Ale to bardzo ciekawa sytuacja dla pasjonatów konstruowania zespołów głośnikowych, zwłaszcza w zakresie strojenia filtrów. Najpierw zauważmy ogólną zmianę kształtu. Charakterystyka *120H* biegła bardziej liniowo, w dodatku z mniejszymi zmianami między mierzonymi osiami (w płaszczyźnie pionowej); wraz z fenomenalnie niską dolną częstotliwością graniczną, formalnie była bliższa doskonałości. Na jej tle charakterystyka *100F* jest pofalowana, wcześnie opada w zakresie niskich częstotliwości, wyraźniej rozchodzi się w pomiarach pod różnymi kątami w szerokich okolicach drugiej częstotliwości podziału. Mimo to zapewnia subiektywnie bardzo dobrą równowagę, co dla czytelników oswojonych z różnymi charakterystykami nie będzie żadnym zaskoczeniem. Lekkie wyeksponowanie wysokich częstotliwości dopiero w najwyższej oktawie (10–20 kHz) nie grozi rozjaśnieniem, a może dodać więcej „oddechu", natomiast łagodne obniżenie 2–3 kHz usunie z brzmienie natarczywość. Spadek charakterystyki w zakresie niskich częstotliwości, wczesny ale łagodny i bez podbicia „średniego" basu, może zostać (wzmacniająco) skorygowany odbiciami w pomieszczeniu (zwłaszcza od podłogi, która będzie zawsze blisko na skutek wyprowadzenia bas-refleksu dołem). Biorąc pod uwagę te zależności, nie musimy się martwić niczym, co widzimy w pomiarach, a przewaga *120H* może się okazać… tylko teoretyczna.



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



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Które grają lepiej – to jedno pytanie; a drugie – dlaczego Paradigm przygotował tak różne strojenia, jakby alternatywne, przygotowane przez konstruktorów o nieco odmiennych zwyczajach i gustach. Zwykle w ramach jednej serii nie obserwujemy tego typu różnic. Tym bardziej, że sekcje średniotonowa i wysokotonowa w obydwu modelach składają się z takich samych przetworników i nie zmuszają do tak poważnych modyfikacji. Ale różnice sięgają jeszcze głębiej. W *120H* wśród charakterystyk zmierzonych pod różnymi kątami w płaszczyźnie pionowej najwyższy poziom ma niebieska, z osi +7°, a najniższy zielona, z osi -7°. W *100F* jest odwrotnie; praktyczny skutek jest taki, że aby usłyszeć charakterystykę najlepiej wyrównaną, należy przed *100F* usiąść dość nisko (maks. 90 cm). Odwrócenie kierunku zmian może się wiązać z inną wzajemną polaryzacją przetworników średniotonowego i wysokotonowego (jeżeli w *120H* była zgodna, to teraz jest przeciwna… albo odwrotnie). Producent o takich detalach nie informuje, ale dowiadujemy się o częstotliwościach podziału. I tutaj kolejna ciekawostka, bo według producenta to 2,4 kHz w *120H* i 2,1 kHz w *100F*, ale nasze pomiary podpowiadają, że to *100F* ma wyższą częstotliwość podziału; kulminacja osłabienia na osi +7°, wynikająca najprawdopodobniej z największego przesunięcia fazowego między średniotonowym a wysokotonowym, występuje przy 3 kHz, a szczyt na charakterystyce impedancji – przy 3,7 kHz (w *120H* – przy 2,5 kHz), co nie ustala nam precyzyjnie częstotliwości podziału, ale wyraźnie świadczy o różnie strojonych filtrach.

eprasa.pl 83bb7305ae

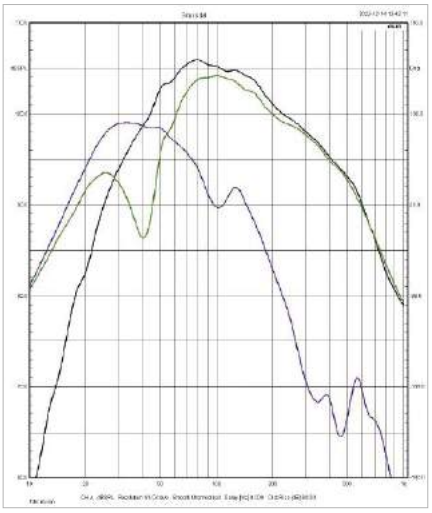
Producent określa pasmo przenoszenia w węższej niż standardowa (+/-3 dB) tolerancji +/-2 dB, dla pasma 42 Hz – 23 kHz na osi głównej i do 20 kHz na osi 30°.

Z naszych pomiarów wynika, że charakterystyka przetwarzania na osi +7° mieści się w wąskiej ścieżce +/2 dB od 60 Hz do 20 kHz (a może i wyżej), a nawet w bardzo wąskiej +/-1 dB do 8 kHz, natomiast na osi głównej (wyprowadzonej na wysokości 90 cm, pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym, z maskownicą lub bez niej) i 15° (w płaszczyźnie poziomej) – w ścieżce +/-4 dB od 45 Hz, a od 50 Hz do 10 kHz (i przymykając oko na dołek przy 3 kHz) +/-1,5 dB. Jest więc bardzo dobrze, tylko dolna częstotliwość graniczna nie jest imponująca, wyznaczona spadkiem -6 dB (względem poziomu średniego) przy ok. 45 Hz. Producent określa „rozciągnięcie niskich częstotliwości" jako 26 Hz wg normy DIN, jednak przy tej częstotliwości spadek wynosi już ok. 15 dB, przy jakim trudno spodziewać się dobrej słyszalności, uwzględniając nawet wzmacniający wpływ odbić w pomieszczeniu.

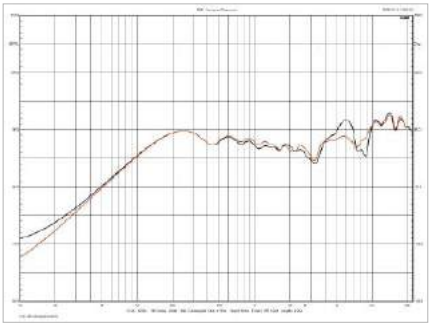
Wczesne i początkowo łagodne zbocze w zakresie niskich częstotliwości przypomina działanie *702 S3*, jednak strojenie bas-refleksu jest wyraźnie inne (a także inne niż w *120H*). W *100F* ustalono dość wysoką częstotliwość rezonansową 40 Hz (wyższą niż częstotliwość rezonansowa fs samych głośników niskotonowych), mimo to bas nie jest podbity, co razem z dobrą odpowiedzią impulsową zawdzięczamy niskiej dobroci Qts, a ta wynika m.in. z silnych układów magnetycznych. Ceną za to jest jednak wysoka dolna częstotliwość graniczna, a poniżej częstotliwości rezonansowej już bardziej strome zbocze. Charakterystyki z głośników, z otworu i wypadkową sekcji niskotonowej pokazujemy na dodatkowym rysunku. Wyższe strojenie bas-refleksu niż w *702 S3*, nawet przy dużej powierzchni otworu (średnica 10 cm), nie wymagało długiego tunelu (ok. 20 cm), dzięki czemu nie powstają w nim silne fale stojące – widać tylko mały „dzióbek" przy 560 Hz, leżący już bardzo nisko, za to przez tunel wydostaje się trochę energii rezonansu fali stojącej samej obudowy, co widać przy 130 Hz.

Producent zawyża nieco czułość, podając wartości 93 dB/90 dB odpowiednio dla warunków pokoju (półprzestrzeni)/komory bezechowej (otwartej przestrzeni). W naszych pomiarach, standaryzowanych do warunków półprzestrzeni, ustaliliśmy 89 dB, co jest wynikiem dobrym. Impedancja znamionowa wynosi 4 Ω, wynika z ok. 3-omowego minimum przy 120 Hz. Sytuacja jest więc bardzo podobna jak w *702 S3*, obydwie kolumny przedstawiają podobny poziom „trudności" dla podłączonego wzmacniacza, nie jest tutaj potrzebna aż „elektrownia", ale porządny tranzystor. Producent stara się „nie straszyć" impedancją 4-omową (która wciąż rodzi obawy?), informuje więc w znany już sposób, ezopowym językiem, że „impedancja jest kompatybilna z 8 Ω", nie zdradzając 3-omowego minimum. Co ciekawe, zakres rekomendowanej (przez producenta) mocy wzmacniacza to 15–350 W. Teoretycznie można więc podłączać nawet najsłabsze, oczywiście nie wykorzystując wówczas pełnej mocy i dynamiki, na jaką pozwalają *100F*, jednak nie stoi to na przeszkodzie w uzyskaniu dobrego dźwięku przy niskich poziomach głośności. Z kolei 350 W wydaje się realną prognozą ich mocy maksymalnej, wynikającą z zastosowania trzech wytrzymałych i wydajnych głośników niskotonowych.

Przygotowaliśmy jeszcze jeden rysunek (rys. 4). Wracamy do charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, aby pokazać zmianę, jaką powoduje zdjęcie osłony PPA („durszlaka") z przetwornika średniotonowego. Pierwszy najważniejszy wniosek jest jasny – osłona ma wpływ, i to pozytywny. Drugi, zaskakujący – nie na zakres średnich tonów, ale wysokich. Prawdopodobnie i tam oddziałuje na pracę średniotonowego, gasząc możliwy rezonans „break-up" (membrana jest sztywna, metalowa) przy 6 kHz, czyli już powyżej częstotliwości podziału – ale bez takiej pomocy, przy takim filtrowaniu, wciąż byłby słyszalny; „przy okazji" delikatnie wzmacnia zakres średnich tonów, podnosząc poziom o ok. 0,5 dB.



rys. 3. charakterystyki źródeł sekcji niskotonowej



rys. 4. charakterystyka w zakresie średnio-wysokotonowym bez soczewki PPA głośnika średniotonowego.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	89
Moc znamionowa* [W]	15–350
Wymiary** (W x S x G)[cm]	106,5 x 20,5 x 33
Masa [kg]	32,7

* według danych producenta
** szerokość i głębokość bez nóżek

eprasa.pl 83bb7305ae

PRENUMERATA

na początek nawet **PIĘĆ WYDAŃ GRATIS**

po 5 latach nieprzerwanej prenumeraty do **50% zniżki**

Szczegóły oferty prenumeraty na str. 64

Najszybszy dostęp, czyli E-PRENUMERATA

Zamów e-prenumeratę, by uzyskać dostęp do najnowszego numeru Audio jeszcze przed ukazaniem się pisma w kioskach. A jeśli jesteś Prenumeratorem płatnej wersji papierowej, otrzymasz **80% zniżki** na równoległą prenumeratę wersji cyfrowej!

PREZENT dla Prenumeratorów

Każdy, kto zaprenumeruje Audio, ma prawo do wyboru jednej z płyt CD z najwyższej półki (patrz **www.audio.com.pl/plyty**)



Jeśli zamawiasz prenumeratę drukowaną Audio na www.UlubionyKiosk.pl po raz pierwszy lub przedłużasz ją po zalogowaniu do swojego Panelu Klienta, otrzymasz kody rabatowe na bezpłatne pobranie dowolnych czasopism w wersji elektronicznej z oferty Wydawnictwa AVT. Szczegóły promocji „Zalogowani mają więcej" na stronie www.UlubionyKiosk.pl/promocje.

W poprzednim numerze przedstawiliśmy test pięciu przedwzmacniaczy gramofonowych w zakresie cenowym 7000–8000 zł, zapowiadając już wtedy część drugą: pięć modeli z jeszcze wyższej półki. Prezentują one teoretycznie jeszcze wyższą jakość, a praktycznie oferują przede wszystkim większy wybór różnych funkcji i specjalizacji.

WYPROSTOWAĆ i WZMOCNIĆ

Przedwzmacniacze gramofonowe 9000–10000 zł

- Audio Analogue AAPHONO
- Gold Note PH-10
- Leben RS-30EQ
- Musical Fidelity M6x VINYL
- Moon 310LP

Przedwzmacniacz gramofonowy ma do wykonania zadanie pozornie łatwe, co sugeruje działanie prostych układów phono stage we wzmacniaczach zintegrowanych. Najpierw trzeba jednak przyjąć do wiadomości, że każdy układ, bez względu na stopień jego funkcjonalnego skomplikowania, może być lepszy lub gorszy – przykładem są końcówki mocy, które mają tylko wzmacniać… Zostańmy na moment przy wzmacnianiu. Chociaż przedwzmacniacze gramofonowe nie dostarczają setek watów, to wzmocnienie (stosunek między napięciem na wyjścia i na wyjściu) jest w ich przypadku, zwłaszcza przy obsłudze wkładek MC, wyższe niż przeciętnego wzmacniacza zintegrowanego. Z czego wynika konieczność „przedwzmocnienia”? – wyjaśniliśmy dokładnie miesiąc temu, podobnie jak kwestię korekcji wymuszonej nieliniową charakterystyką zapisu płyty gramofonowej. I tutaj otwierają się wielkie możliwości… i wielkie kłopoty, jedno i drugie dla najbardziej wymagających miłośników „analogu”, bowiem podstawowa standaryzacja typów wkładek jako MM i MC nie wyczerpuje tematu. Różnią się one parametrami, nawet znacznie, wymagając dopasowania działania przedwzmacniacza; jak dokładnego, to zależy już tylko od potrzeb użytkownika. Większość wysokiej klasy przedwzmacniaczy gramofonowych obsługuje zarówno MM, jak i MC, ze szczególnym naciskiem na dokładną regulację MC, jako że takie wkładki (z założenia lepsze) leżą w obszarze zainteresowań bardziej zaawansowanych klientów. Ale są też takie, które pozwalają regulować parametry dla MM. Niektóre ułatwiają wykonanie tych czynności za pomocą wyświetlacza pokazującego nawet modelowe charakterystyki, inne je utrudniają, zmuszając do rozkręcenia urządzenia w celu zmiany jakiegokolwiek parametru. W tej grupie znalazł się też taki oryginał, który obsługuje wyłącznie wkładki MM, nie pozwalając niczego regulować (ani na zewnątrz, ani wewnątrz)… tak jak najprostsze układy zainstalowane w integrach, a jednak kosztuje równe 10 tysięcy złotych i dla wielu będzie wart tych pieniędzy, ponieważ w tego typu urządzeniach jest absolutnie unikalnym układem lampowym, a co z tego wynika – każdy usłyszy lub wyobrazi już sobie sam. Tak jak każdy inaczej wyobraża sobie idealne brzmienie „analogu”. Wybór przedwzmacniacza gramofonowego to sprawa bardzo indywidualna, a najdroższy model wcale nie musi być najlepszy wobec naszych obiektywnych potrzeb (parametrów używanej wkładki) jak i subiektywnych oczekiwań (charakteru brzmienia), naszego osobistego doświadczenia, umiejętności i zapalczywości w dopieszczaniu charakterystyk i dźwięku.

eprasa.pl 83bb7305ae



AUDIO ANALOGUE AAPHONO

Audio Analogue proponuje trzy serie urządzeń. Najbardziej różnorodna jest najtańsza – *PureAA*, w której „obowiązkowemu" wzmacniaczowi zintegrowanemu towarzyszy transport CD, przetwornik DAC oraz przedwzmacniacz gramofonowy *AAPhono*, jedyne tego typu urządzenie w całej ofercie.

APhono zachowuje charakterystyczny dla AA styl przedniej ścianki, dostępny jest w wersjach czarnej i srebrnej. Na zdjęciach może robić wrażenie dużego, pełnowymiarowego Hi-Fi, w rzeczywistości to format „połówkowy" (22 cm szerokości), jednak obudowa jest dość głęboka (35 cm), a urządzenie ciężkie (6 kg), budzące zaufanie.

AAPhono przypomina układem manipulatorów na froncie wzmacniacz zintegrowany – jest duże pokrętło i aż 16 diod wskazujących różne ustawienia. Nie ma jednak przycisków, z wyjątkiem ukrytego za pokrętłem. Włączamy urządzenie i czekamy, co się stanie. Po początkowej sekwencji błysków należy nacisnąć pokrętło, aby *AAPhono* „wybudzić" ze stanu czuwania. Potem będzie już z górki… pod warunkiem, że zajrzymy do instrukcji obsługi, bowiem producent umieścił wszystkie przyciski na dolnej ściance, tuż przy krawędzi frontu. Może się to wydawać dziwactwem, ale przyciskami są wywoływane funkcje, którymi konfigurujemy urządzenie do konkretnego typu wkładki, co przeprowadzamy na początku, a potem bardzo rzadko; codzienna obsługa ogranicza się do włączania i wyłączania urządzenia.

Przedwzmacniacz pracuje zarówno z wkładkami MM, jak i MC i od tego zasadniczego wyboru rozpoczynamy konfigurację urządzenia (a mniej zaawansowani użytkownicy mogą na nim poprzestać). Od tego zależy przede wszystkim wzmocnienie układu, każdy z trybów uaktywnia też odpowiednią sekcję regulacji obciążenia (typowego dla MM albo MC). O ile wzmocnienie dla wkładek MM wynosi standardowe 40 dB, to w materiałach producenta trafiłem na rozbieżności dotyczące wariantu MC. Według instrukcji obsługi wzmocnienie wynosi wówczas 60 dB, ale zgodnie ze stroną internetową producenta – o 5 dB więcej. Tak czy inaczej *AAPhono* powinien dać sobie radę z sygnałem z większości wkładek.

Podejście do wkładek MC nie jest nadzwyczaj drobiazgowe, do dyspozycji są wartości 100, 400, 680 oraz 1000 Ω. Za to *AAPhono* obdarza niespotykaną atencją wkładki MM; oprócz pojemności definiujemy także impedancję obciążenia, co dokładnie opisujemy obok.

Mamy tutaj filtrowanie subsoniczne, ale informacja o nim jest lakoniczna: tłumienie -3 dB przy 20 Hz. Pokrętło nie służy do regulacji głośności (poziom napięcia na wyjściach jest stały) – to sposób na przyciemnienie lub całkowite wygaszenie diod LED.

Na tylnym panelu nie ma już żadnych niespodzianek: jedno wejście i jedno wyjście – na złączach RCA.

Wnętrze urządzenia prezentuje się nowocześnie. Niemal cały układ (z wyłączeniem dodatków sterujących przy przedniej ściance) znajduje się na jednej dużej płytce drukowanej. Rozbudowany zasilacz opiera się na aż trzech transformatorach toroidalnych! Oddzielono tory analogowe obydwu kanałów, trzeci zasilacz ogranicza się wyłącznie do cyfrowych systemów sterujących. Większość elementów przylutowano w nowoczesnej technice SMD, za przełączanie poszczególnych sekcji odpowiadają przekaźniki. Korekcja RIAA (jedyna dostępna krzywa) to domena filtra pasywnego. Część aktywna jest w pełni półprzewodnikowa, ze wzmocnienia na scalakach.

eprasa.pl 83bb7305ae

Dopieszczanie MM

Czasami instalowane są układy kalibracyjne dla modeli MM, jednak zwykle ograniczają się one do regulacji pojemności. O ile dla wkładek MC istotnym parametrem jest impedancja obciążenia, a różne modele wymagają różnych ustawień, to w przypadku wkładek MM możemy mówić o standaryzacji do obciążenia 47 kΩ. Również w dziedzinie pojemności obciążenia rozrzut jest zdecydowanie mniejszy niż w przypadku modeli MC i skupia się w okolicach 200 pF.

Mimo to *AAPhono* potraktowano sprawę parametrów MC bardzo sumiennie. Oferuje cztery tryby obciążenia pojemnościowego, od pozycji MIN (nie zdefiniowano dokładnej wartości, ale prawdopodobnie jest to 0 pF) poprzez 100, 150 aż do 250 pF. Jeszcze bardziej niekonwencjonalną sprawą są cztery opcje obciążenia impedancyjnego; oprócz 47 kΩ mamy jeszcze warianty 15, 37 oraz 69 kΩ.

Zmianę parametrów impedancji obciążenia dla wkładek MM spotyka się bardzo rzadko, zazwyczaj w wybranych, zaawansowanych i ekstremalnie drogich przedwzmacniaczach. Prawdopodobnie Audio Analogue kłania się tutaj konstrukcjom historycznym, z grupy wkładek „vintage", bo w niektórych przypadkach faktycznie zalecano inne niż 47 kΩ obciążenia.

Eksperymentowanie z różnymi obciążeniami MM będzie zmieniać charakterystykę, chociaż najczęściej niezgodnie z zaleceniami producentów wkładek, więc funkcję tę należy traktować bardziej jako ciekawostkę, niż wielką szansę na poprawę brzmienia wielu płyt.



Wnętrze urządzenia prezentuje się nowocześnie, większość elementów wlutowano na jedną, dużą płytkę drukowaną.



AAPhono ma tylko jedno wejście i jedno wyjście, ale na uwagę zasługuje ich wysoka jakość i solidność towarzyszącego trzpienia uziemiającego (z masywną nakrętką).

reklama

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

Solidele
The math powered music.



Zaawansowana technologia i niezrównana trwałość

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

www.solidele.audio

eprasa.pl 83bb7305ae

ODSŁUCH

W zebranej grupie trafiły się urządzenia o brzmieniach różnorodnych i niemal wyczerpujących wszystkie zasadnicze opcje. Są więc przedwzmacniacze grające bezpośrednio, dokładnie, ciepło albo uniwersalnie. Audio Analogue *AAPhono* łączy cechy tych pierwszych i ostatnich. Nie jest więc ani kluchowaty, ani ostry, pokazuje uroki winylu zręcznie, ale nie popada w przesadę, która przecież dobremu analogowi jest obca. Nawet jeżeli nie jest to jeszcze wirtuozeria i cała prawda o każdej płycie, to jest już wysoka kultura i uczciwość, a nie uwodzenie słuchacza tanimi chwytami. Jednocześnie niesie ze sobą sporo emocji muzycznych i dostateczną porcję informacji o nagraniu.

Charakter basu nie wynika ze specjalnych zabiegów, ale z ograniczeń dość typowych dla analogu tej klasy. Jest soczysty, raczej zaokrąglony i gładki niż konturowy i wyrzeźbiony. Nieagresywny, przyjemny, zintegrowany z całym przekazem, niczym nie sprawia problemu, chociaż nie wywołuje euforii. Na pewno nie jest go za dużo…. A czy jest za mało? Przydałoby się mocniejsze uderzenie, ale gdyby miał się tylko bardziej „wylewać", to już wolę taki, jaki jest. Bo z rytmem też jest całkiem dobrze; chociaż pozostaje w tle, to daje muzyce (takiej, w której jest na to w ogóle miejsce) odpowiednią motoryczność i witalność.

Średnica jest nawet bardziej zdecydowana i zróżnicowana, ale wbrew nadziejom miłośników nastrojowego analogu – mało romantyczna, nieocieplona, komunikatywna i otwarta. Nie przymila się, ale i nie atakuje, pozwala obserwować nagranie. Taki styl jest kontynuowany, a nawet rozwijany w zakresie wysokich tonów: jak na winyl są one wyjątkowo swobodne i błyszczące, ale wciąż niewyostrzone, wnoszą pewne rozjaśnienie, a przede wszystkim dawkę radości; nie zmuszają do oswojenia się ze stłumieniem detalu po przejściu ze źródeł cyfrowych, ale tym samym nie pozwalają przenieść się w zupełnie inny świat.

Środek ciężkości jest przesunięty w kierunku wyższych rejestrów, stąd dynamika nie wiąże się z tak dużą siłą jak z *Moona 310LP*, jest jednak zupełnie porządna, demonstruje szybkie zmiany i zapewnia dobrą przejrzystość. Z niektórych płyt, w zakresie średnio-wysokotonowym, wyciągnie też szorstkie faktury, a należy się z tego tylko cieszyć, bo dowodzi to dobrej rozdzielczości i procentuje już wyłącznie korzystnie przy dobrych realizacjach i tłoczeniach.

> ***AAPhono* nie walczy z winylowym stereotypem, lecz nie chce mu się całkowicie podporządkować.**

Będzie nas cieszył muzyką w delikatnej winylowej otoczce, a nie brzmieniem winylu pokazanym za pomocą muzyki.

AUDIO ANALOGUE AAPHONO

CENA
9000 zł

DYSTRYBUTOR
Sound Source

www.soundsource.pl

WYKONANIE Wąska obudowa, spójna z innymi urządzeniami swojej serii, ale konstrukcja ciężka i solidnie wykonana. Nowoczesny układ elektroniczny zmontowany niemal w całości na jednej płytce. Zasilacza z aż trzema transformatorami.

FUNKCJONALNOŚĆ Kompletna. Typowa regulacja obciążenia dla wkładek MC, ale też niezwykle drobiazgowe ustawienia dla MM (pojemność i impedancja). Filtr subsoniczny.

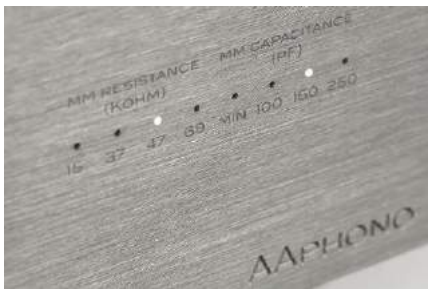
BRZMIENIE Bezpośrednie, czyste, otwarte, pełne muzycznej energii, z optymalną porcją detali.



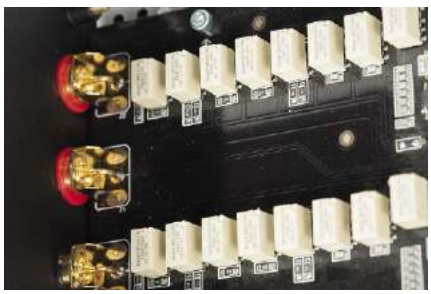
Do regulacji parametrów wzmocnienia służy szereg przycisków, dyskretnie umieszczonych na dolnej ściance.



Zestaw obciążeń dla wariantu MC jest dość typowy, obok umieszczono jeszcze wskaźnik „SS" potwierdzający załączenie filtra subsonicznego.



Sekcja dla wkładek MM jest niezwykle rozbudowana, oprócz typowego zestawu obciążeń pojemnościowych jest także regulacja impedancji wejściowej.



Umieszczone przy gniazdach wejściowych przekaźniki załączają odpowiednie dla wybranej konfiguracji zestawy obciążeń.

eprasa.pl 83bb7305ae

YAMAHA

Make Waves

R-N2000A

PIĘKNO HI-FI W NOWOCZESNYM WYDANIU

R-N2000A to zaawansowany technicznie amplituner stereofoniczny firmy Yamaha, który zapewni niezwykłe doznania słuchowe. Perfekcyjnie łączy wysoką jakość dźwięku z innowacyjnymi rozwiązaniami sieciowymi, pozwalającymi na słuchanie muzyki z różnorodnych źródeł. Japoński producent, czerpiąc z bogatego doświadczenia w branży audio, opracował model R-N2000A, który przekształci Twój salon w przestrzeń z zapierającym dech w piersiach, pięknym dźwiękiem.



Salony firmowe Yamaha

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

eprasa.pl/83bb7305ae



GOLD NOTE PH-10

Firma Gold Note obchodzi właśnie 10. rocznicę, ale pojawia się na naszych łamach bez związku z tą okolicznością. Ma już bardzo szeroką ofertę, w której znajdziemy urządzenia różnych kategorii – zarówno elektronikę, jak i zespoły głośnikowe.

Urządzenia skupione wokół winylu to trzy gramofony, dwa ramiona, pięć wkładek oraz trzy przedwzmacniacze. *PH-10* to model „środkowy". Jak większość tego typu urządzeń, jest on zamknięty w stosunkowo niewielkiej, wąskiej, ale jakże solidnej i pięknej obudowie! Ścianki są grube, aluminiowe, boki i górę ozdobiono wycięciami. Na froncie zainstalowano kolorowy wyświetlacz. Do obsługi wszystkich ustawień służy jedno pokrętło. Poruszamy się po wybranych polach wyświetlacza, przypisanych do konkretnych funkcji; wciskając pokrętło wywołujemy ustawienia z określonego obszaru. Podstawowa organizacja jest przejrzysta i prosta, ale można też wejść w zaawansowane ustawienia. Najpierw wybieramy wejście oraz bazowy tryb pracy, MM lub MC. Wyjściowe wzmocnienie w trybie MM wynosi +45 dB, a MC +65 dB. Dodatkowy układ mikroregulacji pozwala na korektę -3, +3 lub +6 dB. Kolejnym krokiem jest wybór obciążenia impedancyjnego dla MC wśród aż dziewięciu wartości (10, 22, 47, 100, 220, 470, 1000, 22000 oraz 47000 Ω). Dla wkładek MM nie ma już takich luksusów, tylko podstawowe obciążenie 220 pF odpowiadające wymaganiom wielu popularnych wkładek (np. firmy Audio-Technica).

PH-10 pozwala na wybór jednej z trzech krzywych korekcyjnych. Podstawową jest oczywiście RIAA, a dodatkowymi Decca oraz Columbia. Ponadto dla każdej z nich możemy jeszcze włączyć dodatkowy obwód korekcyjny o nazwie Enhanced; firma przekonuje, że niektóre nagrania mogą na tym zyskać, ale bądźmy ostrożni, to przecież tylko i aż equalizacja. Bardziej tradycyjnym dodatkiem jest filtr subsoniczny z tłumieniem aż 36 dB przy 10 Hz.

Do *PH-10* podłączymy dwa gramofony (albo dwa ramiona), dla każdego wejścia możemy ustalić niezależny zestaw parametrów (wzmocnienie, obciążenie, krzywa korekcyjna, filtr). *PH-10* te ustawienia zapamięta, nawet gdy odłączymy go od zasilania.

PH-10 ma więc dwa wejścia (pary RCA, każda z własnym bolcem uziemiającym, chociaż wewnątrz zbiegają się do jednego punktu masy). Wyjścia są również dwa, obok podstawowej pary RCA pojawia się też para XLR-ów. W tej sekcji znajduje się jeszcze złącze GN PORTI – specjalne wyjście analogowe dla firmowego, zewnętrznego bufora, którego konstrukcja opiera się na lampach. To jeden z dwóch proponowanych sposobów poprawy brzmienia *PH-10*. Kolejnym jest zewnętrzny zasilacz podłączany do wielopinowego gniazda PSU. Ostatnią ciekawostką na tylnym panelu jest złącze USB służące do aktualizacji oprogramowania. Gold Note wspomina także o planach związanych z Wi-Fi oraz z aplikacją mobilną (do zdalnej zmiany parametrów); być może w przyszłości USB zostanie wykorzystane również do komunikacji sieciowej.

Cały układ audio oraz zasilacz zostały umieszczone na jednej płytce drukowanej. Poszczególne obwody (np. sterujące wyborem wejść czy obciążeniem) są załączane za pomocą przekaźników. Ze względu na konstrukcję obudowy, gniazda nie są wlutowane bezpośrednio w płytkę, lecz podłączone przewodami.

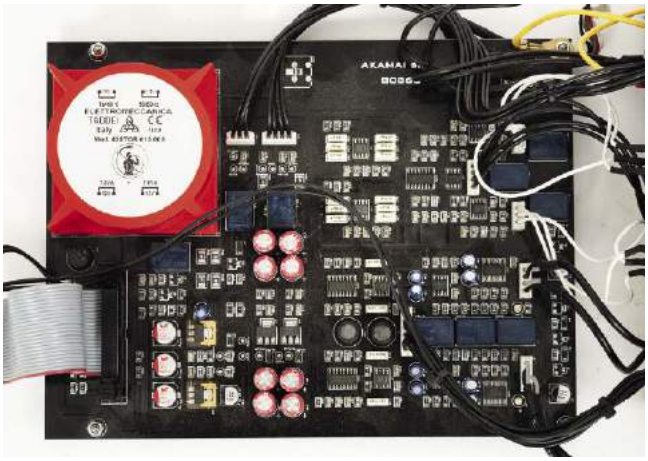
Korekcja realizowana jest pasywnie, wzmocnienie w scalonych wzmacniaczach operacyjnych, a wśród nich znajdują się Texas Instruments OPA1611 o bardzo niskich zniekształceniach.

eprasa.pl 83bb7305ae

Gdy nowoczesność łączy się z tradycją

Wszechstronny przedwzmacniacz gramofonowy wymaga wielu zaawansowanych ustawień i kalibracji. Można wszystko zorganizować konwencjonalnie – w formie mechanicznych przełączników. Gold Note demonstruje, że lepiej jest zaangażować zdobycze współczesnej techniki. Nie tylko po to, aby błysnąć, ale żeby poprawić wygodę obsługi. Kolorowe wyświetlacze i nowoczesne systemy sterujące pozwalają w przejrzysty sposób przedstawić wszystkie parametry. Ułatwia to nie tylko przeprowadzenie regulacji, ale też lepsze zrozumienie działania, zwłaszcza krzywych korekcyjnych.

Funkcjonalność przedwzmacniacza ma być rozwijana poprzez nowsze wersje oprogramowania, które „ładujemy" złączem USB. Oto kilka pomysłów. Zamiast żonglować surowymi parametrami (wzmocnienie, obciążenie), można by było stworzyć gotową bazę danych i przełączać pomiędzy ustawieniami dla różnych wkładek (z menu wybieralibyśmy tylko konkretny model). Można by stworzyć komórki pamięci, w których zapisywalibyśmy, a potem przywoływalibyśmy własne ustawienia. Platforma z wyświetlaczem to również okazja, aby wprowadzać dodatkowe funkcje – wskaźnik poziomu napięcia z wkładki (z informacją, czy nie doszło do przesterowania na skutek wyboru zbyt wysokiego wzmocnienia) albo – wzorem testowanego w zeszłym miesiącu Teaca *505* – system pomiaru wkładki czy poziomu sygnału poniżej 20 Hz (z automatyką załączającą filtrowanie subsoniczne).



Niemal cały układ elektroniczny, włącznie z zasilaniem, zajmuje dużą płytkę drukowaną, ale gniazda podłączono już przewodami.



Bogata funkcjonalność przebija się także na tylnej ściance.

reklama



eprasa.pl:83bb7305ae

ODSŁUCH

Brzmienie Gold Note jest oczywiste, zrozumiałe, od razu przypadło mi do gustu swoją „szczerością”. Jest czytelne i spokojne. To dobre proporcje, harmonia, a przy tym bliskość i łatwość percepcji czynią ten dźwięk momentami przejmującym, a nie tylko lekkostrawnym. Ale i bez przesady, bo i w nim nie ma żadnej przesady, megalomanii i obiecywania wszystkiego co najlepsze. W materiałach firmowych czytamy „...muzykalność wynika ze zrównoważenia, nasyconego dźwięku, który ma być tak naturalny, jak to możliwe, ani nie przesadnie analityczny, ani też sentymentalny...”. Zgadzam się, że taki rezultat udało się osiągnąć.

Producent chwali się też niskim poziomem szumów, co w tym przypadku przekłada się na brzmienie w sposób szczególny; może mało efektowny, ale wyrafinowany. *PH-10* nie wykorzystuje cichego tła do ostrego kontrastowania czy kreowania wybuchowej dynamiki. Gra dość spokojnie, momentami sprawia wrażenie przyciemnionego, aby jednak za chwilę pokazać subtelności. *PH-10* lubi niuansować i dopieszczać, jednak nie hamuje to muzycznej akcji i nie osłabia spójności. Rozdzielczość jest wpleciona w płynność i puls nagrania, w akustyczną aurę, jest wolna od „technicyzacji”, nie staje się pierwszoplanowa, a zarazem wzbogaca nie tylko warstwę informacyjną, ale też emocjonalną.

> ***PH-10* gra z wybitnym wyczuciem, jednocześnie swobodnie i ostrożnie, esencjonalnie i delikatnie.**

Może zasugerowałem się obietnicami? Jeżeli tak, to każdy może się nimi zasugerować... i tylko wyjdzie mu to na zdrowie.

Równowaga jest wielowymiarowa, nie chodzi więc tylko o charakterystykę częstotliwościową, której też trudno cokolwiek zarzucić, ale o właściwe relacje przestrzenne, pozycję i znaczenie pierwszego planu przy jednoczesnym zarysowaniu głębi, siłę dźwięków podstawowych w koordynacji z detalami i wybrzmieniami, równorzędność selektywności i plastyczności. Nie ma w tym brzmieniu nadzwyczajnego ciepła ani porywającej dynamiki, ani wielkiego blasku, ani hiperprecyzji... A mimo to jest tak wiele.

PH-10 pozwala muzyce płynąć i oddychać, uwalnia ją od wszelkiej nerwowości, więc w pewnych sytuacjach brakowało mi trochę napięcia i „suspensu”. Nie jest to brzmienie podnoszące adrenalinę, ale pozwala odpocząć, chociaż wcale nie zasnąć. Jest wiarygodne i naturalne, ze wskazaniem na złagodzenie, ale z takiego podsumowania wyłamuje się bas – mocny, nasycony i różnorodny, odgrywający dużą rolę, jednak dzięki dobrej dyscyplinie nieprzykrywający zbyt tłustymi lub długimi pociągnięciami średnich tonów, tylko odrobinę je dociążający, co dodaje powagi np. męskim głosom.

GOLD NOTE PH-10

CENA
8400 zł
www.

DYSTRYBUTOR
Delta Audio

WYKONANIE Nowoczesne, efektowne, z kolorowym wyświetlaczem na pierwszym planie. Układ elektroniczny na wysokiej jakości komponentach.

FUNKCJONALNOŚĆ Wygodny wybór parametrów dzięki wyświetlaczowi. Dwa niezależne wejścia (każde z pamięcią ustawień), drobiazgowa kalibracja wkładek (zwłaszcza MM), sześć krzywych korekcyjnych, filtr subsoniczny.

BRZMIENIE Odpowiedzialne, dojrzałe, kulturalne, z odrobiną ciepła, nasyconym basem i subtelną górą pasma.



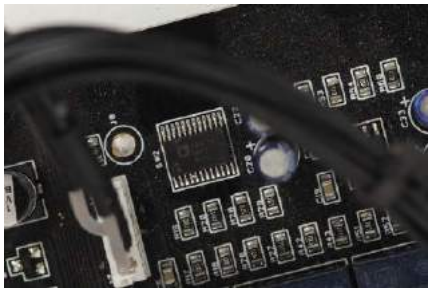
Największe wrażenie robi centralna część ekranu, na której wyświetlana jest charakterystyka dla wybranego trybu korekcji.



Do *PH-10* podłączymy dwa gramofony (lub dwa ramiona).



Korzystając z gniazda oznaczonego jako „GN PORT” można podłączyć dodatkowy, zewnętrzny bufor lampowy.



Chociaż firma Gold Note lubi lampy, to wzmocnienie sygnału w *PH-10* przeprowadzane jest w scalonych wzmacniaczach operacyjnych.

eprasa.pl 83bb7305ae

KWINTESENCJA MUZYKI

THE GRYPHON

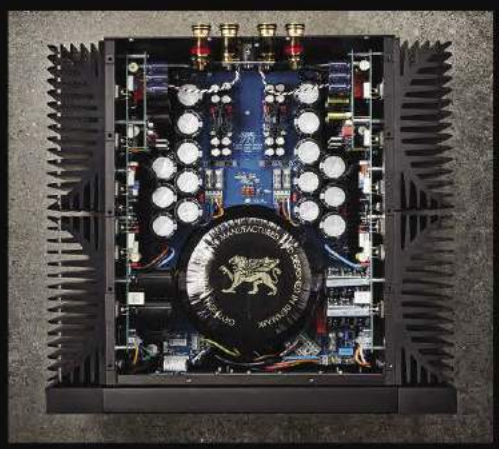
Jason Victor Serinus, Stereophile

> Żadne słowa nie opiszą alchemicznych transformacji, jakie dokonuje Essence. Kiedy słyszana muzyka wypełniała moje serce, zupełnie straciłem poczucie czasu. Nasze dusze połączyły się w jedność. Zostałem przeniesiony w inny wymiar.

ESSENCE









audiofast

DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO



LEBEN RS-30EQ

Leben *RS-30EQ* to jeden z najbardziej oryginalnych przedwzmacniaczy gramofonowych. Podobnie zresztą jak wiele innych urządzeń tej ekskluzywnej japońskiej firmy. Jej specjalnością są lampowe wzmacniacze zintegrowane, więc phono stage został również oparty na lampach.

Coś za coś. Producenci nowoczesnych przedwzmacniaczy gramofonowych prześcigają się w pomysłach i serwują coraz bogatszą paletę funkcji, regulacji i korekcji. W awangardzie są już nawet wyświetlacze, systemy pomiarowe i automatyka optymalizująca działanie urządzenia z konkretną wkładką.
Na tym tle propozycja Lebena jest wzorcem minimalizmu. Nie ma tutaj żadnych regulacji i żadnych dodatków, nie ma nawet „oficjalnej" obsługi wkładek MC, a jedynie MM.

Chociaż starannie zaprojektowane układy lampowe potrafią zademonstrować dobre parametry, uwalniając się od „ogona" zniekształceń i szumu, to wymagania przedwzmacniacza gramofonowego są wyjątkowe.
Po pierwsze, konieczność szczególnie dużego wzmocnienia. Już w przypadku relatywnie wydajnych, wysokonapięciowych wkładek typu MM napięcie należy wzmocnić o około 35–40 dB. Dla nowoczesnych obwodów tranzystorowych jest to zadanie relatywnie proste, dla lamp – już mniej. Dlatego niewiele firm decyduje się na budowę lampowych wzmacniaczy gramofonowych. Nawet w lampowych integrach są zazwyczaj stosowane nie lampowe, ale półprzewodnikowe układy gramofonowe. Wysokiej klasy wkładki MC mają jeszcze niższe napięcie wyjściowe, więc wymagają jeszcze większego wzmocnienia – zwykle 60 dB, a bywa, że i więcej, co oznacza konieczność zwiększenia napięcia ileś tysięcy razy… To już zdecydowanie poza możliwościami lamp, dlatego *RS-30EQ* nie ma w ogóle opcji MC, obsługuje jedynie MM.
Od strony technicznej wszystko jest jasne, ale jak zaakceptować kosztujący 10 tysięcy złotych przedwzmacniacz phono, niezdolny do obsługi wkładek MC będących oczywistym wyborem dla większości wymagających miłośników analogu? Jak z tego wybrnąć – piszemy obok.

Podłączamy kable i włączamy zasilanie. Jedynym elementem na przedniej ściance jest włącznik ze zintegrowaną diodą. Na tylnej ściance – wysokiej jakości gniazda RCA (uwagę zwraca sposób montażu poprzez dodatkowy panel) dostarczone przez japońską firmę Canare. I trzpień uziemiający. I gniazdo zasilania 230 V. I tyle.

Urządzenie o szerokości 34 cm ma swój oryginalny, firmowy urok, na który składają się panele boczne wykonane z kanadyjskiego klonu i złoto-zielona kolorystyka frontu. Aby zminimalizować podatność na wibracje z zewnątrz, przygotowano wyrafinowaną konstrukcję wewnętrzną, podwieszoną na tłumikach. Układ korekcyjny jest pasywny. Wzmocnienie sygnału prowadzą dwie lampy 12AT7 General Electric (USA) wykonane w specyfikacji militarnej; lampowy jest także układ prostowników napięcia zasilającego (pojedyncza lampa 6X5GT – również General Electric).

Według specyfikacji firmowej *RS-30EQ* zapewnia wzmocnienie napięciowe na poziomie 23,5 dB oraz napięcie wyjściowe 170 mV. Nawet jak na standard MM to dość mało. Wiedząc o takich parametrach podczas prób odsłuchowych, byłem zdziwiony: poziom sygnału wydawał mi się typowy, wcale nie wymagał wyjątkowo mocnego odkręcania gałki głośności; poddałem więc *RS-30EQ* kilku podstawowym pomiarom i okazało się, że faktyczne wzmocnienie napięciowe wynosi 38 dB.

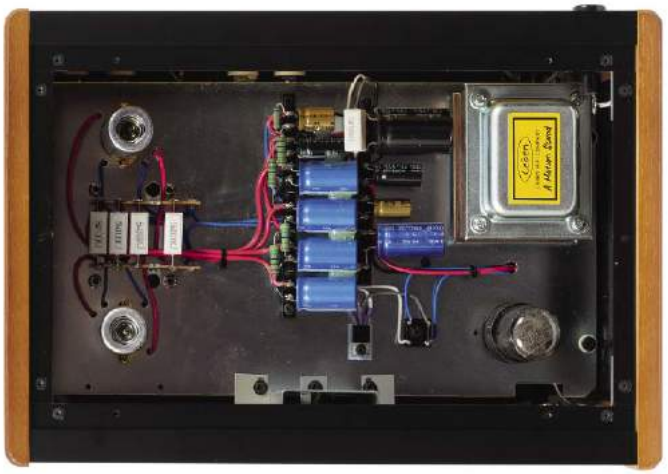
eprasa.pl 83bb7305ae

Sposoby na MC

Brak funkcji MS można „obejść" na trzy sposoby. Pierwszy to po prostu wysokonapięciowa wkładka MC, którą będzie można podłączyć bezpośrednio do wejścia MM; znane są konstrukcje o napięciu sięgającym 3 mV, a impedancja obciążenia (standardowe dla układów MM 47 kΩ) nie jest problemem.

Jeżeli zechcemy podłączyć do *RS-30EQ* regularną, niskonapięciową wkładkę MC, wciąż będzie to możliwe, chociaż wymagające dodatkowych wydatków. Najbardziej popularnym rozwiązaniem jest transformator dopasowujący, spotykany zazwyczaj pod nazwą Step-Up Transformer. Jego głównym zadaniem jest zwiększenie napięcia z wkładki do wartości akceptowalnej przez przedwzmacniacz MM. Napięcie wyjściowe typowej wkładki MC to ok. 0,3 mV, sam przedwzmacniacz MM dobrze czuje się z sygnałami o napięciu ok. 3–5 mV, stąd najczęściej spotykane transformatory Step-Up mają przekładnię w zakresie od 1:10 do 1:20. Transformator odpowiada także za obciążenie impedancyjne (wkładka MC powinna „widzieć" określoną impedancję i transformator również o to zadba). Transformatory dopasowujące mają grono zwolenników, którzy wskazują na ich przewagi nad systemami aktywnymi, takie jak niskie zniekształcenia (dodatkowo o korzystnym rozkładzie) i szumy. Jednak funkcjonalna elastyczność aktywnego przedwzmacniacza MC przemawia najczęściej za jego wyborem.

Można też zastosować zewnętrzne układy wzmacniające, tzw. głowice MC, używane zresztą w większości konstrukcji przedwzmacniaczy MC.



Układ wydaje się stosunkowo prosty, ale obecność lamp wymaga zastosowania starannie wyselekcjonowanych elementów.



Również tylny panel ma złoty kolor, a gniazda RCA są osadzone w solidnych korpusach.

reklama

POŁĄCZENIE TECHNIKI I EMOCJI

VDH®

Cechy technologii 3T:

- bardzo stabilna struktura amorficzna daje wrażenie dźwięku na żywo; dynamika jest naturalna, pozbawiona kompresji
- bardzo wysoka rozdzielczość, nawet przy bardzo niskim poziomie sygnału, co daje wrażenie obcowania z akustyką pomieszczenia, w którym realizowano nagranie
- bardzo mała liczba przejść w strukturze przewodnika pozwala lepiej płynąć małym sygnałom
- doskonała odporność na utlenianie materiału i starzenie chemiczne — brak możliwości pogorszenia się jakości dźwięku z czasem i powstania wyostrzeń w dźwięku; niezależnie od środowiska zachowana jest integralność przewodu
- odporność na wysokie temperatury oraz brak wpływu na środowisko
- brak starzenia mechanicznego, odporność na zmęczenie i rozciąganie, a zatem również na uszkodzenia
- odporność na wstrząsy dzięki bardzo dobrej elastyczności mechanicznej
- bardzo szybkie wygrzewanie, a potem stały charakter przez cały czas
- technologia produkcji jest bardzo trudna do skopiowania — łatwo rozpoznać podróbki

3T van den Hul®

3T - nowa unikalna technologia, amorficzny stop metali

Audio System

Warszawa, tel. 22-662-45-99; www.audiosystem.com.pl

Made in EU

3T THE HILL HYBRID >Halogen free

eprasa.pl 83bb7305ae

ODSŁUCH

Leben *RS-30EQ to* rarytas konstrukcyjny i delikates brzmieniowy. Artysta, wirtuoz. Daleki od rutyny, nieograniczony do zwykłej rzemieślniczej rzetelności. Indywidualista, ale trzymający się dobrych manier, bez szokujących ekstrawagancji, popisów, interpretacji. Nie odkryje zupełnie nowych wymiarów analogowego brzmienia, ale pięknie rozwija wątki najbardziej pożądane przez jego miłośników. Jest tak blisko winylu, jak to tylko możliwe, wchodzi z nim w intymny kontakt, a potem przekazuje go słuchaczowi. Bezpośredni mechaniczny kontakt z płytą ma oczywiście tylko wkładka, a dokładnie igła, która przekazuje drgania do przetwornika wkładki, dalej biegnie już tylko sygnał elektryczny… więc *RS-30EQ* powinien być bardzo czuły nie tylko na jakość tłoczenia, ale też wkładki i całego gramofonu. I jest, tyle że na swój arystokratyczny sposób. Na kłopotliwe sytuacje reaguje powściągliwie, nie tracąc fasonu i dobrych manier. Duża dawka własnego charakteru służy mu właśnie do uspokajania i tłumienia ostrości, a przez to ratowania analogowego klimatu.

Wiele współczesnych gramofonów i przedwzmacniaczy phono stara się tchnąć w brzmienie winylu więcej nowoczesności, dynamiki, wyrazistości. *RS-30EQ* jest konserwatystą, rezultaty są stabilne i konsekwentne, zgodne ze staraniami i oczywistymi założeniami.

Rozdzielczość jest na drugim planie, co nie znaczy, że zanika. Jej ograniczenie i ogólne wrażenie delikatności w serwowaniu detali określają zarówno spokojny „górny środek", jak też zaokrąglone wysokie tony, występujące wyłącznie w roli towarzyszącej; nawet gdy czasami mocniej błysną, gładko wychodzą ze średnicy i harmonijnie ją uzupełniają.

Za to większe znaczenie osiągnęły niskie tony. Nie hulają bez kontroli, jednak ich obfitość i swoboda nie pozwalają uznać, że służą tylko „wsparciu", potrafią popisać się niskim zejściem i soczystym uderzeniem unikając twardości.

Najważniejsza jest średnica, w takiej formie, jakiej życzy sobie wielu z nas; gramofon ma być jej przystanią, ostatnią nadzieją, obrońcą…

Ciepła, gęsta, bliska, plastyczna, można tutaj użyć wszystkich „skorelowanych" określeń i pojęć. I też już wiadomo, jaka nie jest – nerwowa, napastliwa, krzykliwa. Faworyzowany jest dolny podzakres średnich tonów, niosący zarówno siłę, jak i spokój, a górny jest płynny i delikatny. W sumie wokale nie są zbyt ciężkie, raczej poważne i łagodne, a przy tym dobrze skupione, pozycjonowane, nierozmyte. Dęte potrafią chwilami nieco „poświdrować" – gdybyśmy w ogóle nie mogli się na to doczekać, nie byłby to przejaw uniwersalności, ale już nadmiernej uprzejmości. *RS-30Q* można więc sprowokować do grania bardziej bezpośredniego, chociaż nie takie są jego skłonności.

LEBEN RS-30EQ

CENA 10 000 zł

DYSTRYBUTOR Nautilus Dystrybucja www.nautilus.net.pl

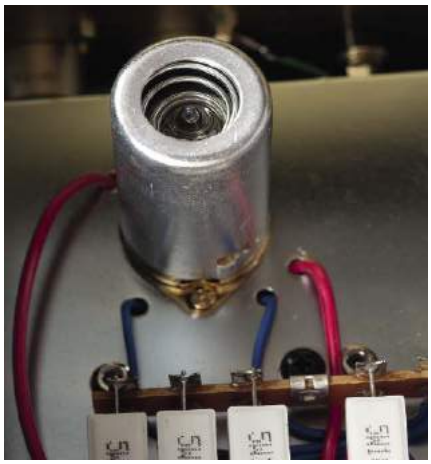
WYKONANIE Japoński rarytas, egzotyczny styl i technika firmy Leben. Brawurowa, ale staranna konstrukcja uwzględniająca zastosowanie lamp (General Electric) zarówno we wzmocnieniu, jak i w zasilaczu.

FUNKCJONALNOŚĆ Najskromniejsza z możliwych. Tylko dla wkładek MM, bez żadnych regulacji.

BRZMIENIE Ekstremalnie lampowo-winylowe. Płynne, barwne, plastyczne, uwolnione od wszelkiej ostrości.



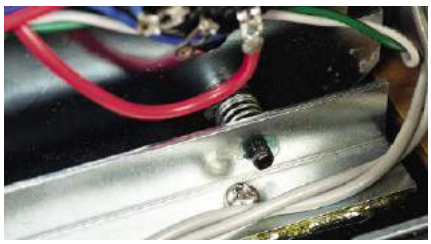
Szczeliny w górnej pokrywie ujawniają lampy i zapewniają ich chłodzenie.



Wzmocnienie prowadzą dwie lampy 12AT7 General Electric.



W sekcji zasilania (jako prostownik) - 6X5GT.



Główną płytę „podwieszono" na sprężynowych tłumikach drgań.

eprasa.pl 83bb7305ae


DESIGN AWARD 2020
DYNAUDIO
Confidence
Bezkompromisowe, hi-endowe.
Przy zakupie głośników prezent w postaci dedykowanej platformy kwarcowej **Base Audio** o wartości **9900 zł!***
Nautilus DYSTRYBUCJA
www.dynaudio.pl
* Oferta ważna do dnia 01.03.2023 lub do wyczerpania zapasów.



MUSICAL FIDELITY M6X VINYL

Już kilkadziesiąt lat temu Musical Fidelity projektował znakomite przedwzmacniacze gramofonowe, a obecnie jego oferta w tej dziedzinie jest jedną z największych na rynku. W kilku seriach jest ich w sumie sześć, poczynając od kompaktowego *V90-LPS*, a kończąc na high-endowym *Nu-Vista Vinyl*. Tuż „pod" nim lokuje się *M6x Vinyl*.

To urządzenie pełnowymiarowe, w stylu, który znamy z wielu wzmacniaczy MF. Obudowa jest solidna, wręcz pancerna, skręcona z grubych elementów. Do obsługi służy osiem przycisków podzielonych na kilka grup. Wyjątkową cechą *M6x Vinyl* są aż trzy wejścia, co oznacza możliwość podłączenia np. trzech gramofonów albo trzech ramion. Wybieramy dwoma przyciskami, aktywne wejście jest sygnalizowane diodą.

Sprawy podstawowe pójdą łatwo, jest też pakiet ustawień zaawansowanych. Obsługę zaczynamy od wyboru głównego trybu – dla wkładki MC lub MM – przy czym wysokonapięciowe MC podpadają pod tę drugą kategorię. To określa bazowe wzmocnienie (prawdopodobnie klasyczne 40 dB dla MM oraz 60 dB dla MC) i od razu uaktywnia jedną z dwóch sekcji do regulacji obciążenia: pojemnościową w przypadku wkładek MM albo impedancyjną dla modeli MC. W każdym z wariantów mamy do wyboru aż sześć ustawień: 50, 100, 200, 300, 350 i 400 pF dla MM oraz 25, 50, 100, 400, 800 i 1200 Ω dla MC. A gdyby bazowe wzmocnienie okazało się niewystarczające, możemy sięgnąć po „dopalacz", który doda kolejne +6 dB. Jest też filtr subsoniczny, ale producent nie informuje o jego charakterystyce.

Trzy wejścia przygotowano na dwóch parach RCA i jednej parze XLR. Wyjścia są też w obydwu standardach. Ciekawym dodatkiem jest przełącznik pozwalający na rozprawienie się z pętlami masy. Oprócz wariantu oczywistego (uziemienia gramofonów są podłączone do uziemienia przedwzmacniacza) możemy połączenie przerwać (na wypadek przydźwięków pętli masy). Jest jeszcze trzeci tryb Soft z mikrofiltrem (układ pasywny) działającym wyłącznie w zakresie najniższych częstotliwości.

Duża obudowa *M6x Vinyl* oznacza… sporo wolnej przestrzeni, co doskonale widać po zdjęciu górnej pokrywy. Wewnątrz swobodnie zmieściłby się jeszcze jeden, a może nawet dwa kompletne układy. Wszystkie obwody zajmują aż pięć płytek drukowanych. Zasilacz jest częściowo liniowy (główna sekcja audio), a częściowo impulsowy (tryb czuwania).

Obsługa sygnałów audio pochłonęła aż trzy płytki, jest więc trochę połączeń przewodami (również do gniazdek XLR, RCA są wlutowane bezpośrednio na płytki). Zaczynamy od modułu wejściowego, którego rola ogranicza się właściwie do selekcji źródeł (przekaźniki). Następnie, już za pomocą przewodów, sygnały są przenoszone na główną płytkę, która odpowiada za kluczowe operacje, wybór obciążenia (rezystory i kondensatory są również załączane przekaźnikami), korekcję RIAA oraz oczywiście wzmocnienie. Musical Fidelity zapewnia, że układ jest złożony tutaj wyłącznie z elementów dyskretnych (widać wprawdzie scalone wzmacniacze operacyjne, ale niewykluczone, że pełnią one jakąś pomocniczą rolę). Po wzmocnieniu, korekcji, ew. filtrowaniu sygnały trafiają (znów przewodami) do płytki wyjściowej. Tutaj czekają na nie bardzo dobre wzmacniacze operacyjne Texas Instruments OPA1612; wszystko wskazuje na to, że umieszczono je w torze symetryzacji napięcia dla wyjść XLR. Czy burzy to koncepcję ściśle „dyskretnej" ścieżki wzmocnienia? Nawet jeżeli tak, to tylko trochę i w słusznej sprawie.

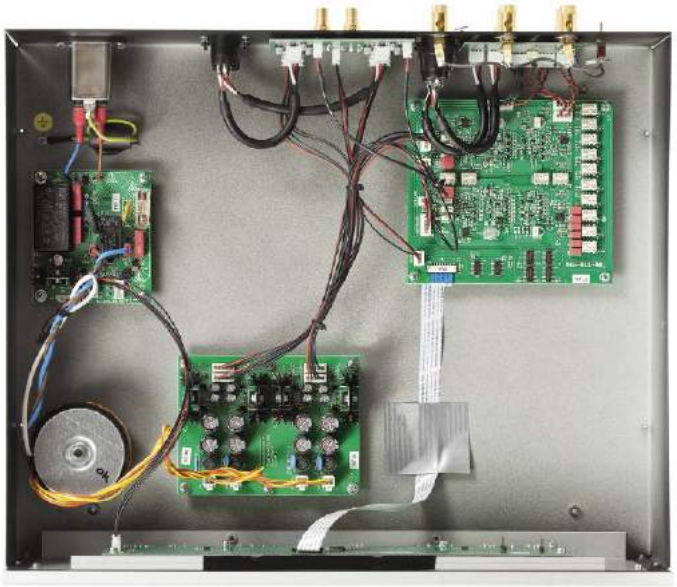
eprasa.pl 83bb7305ae

Balansowanie na wkładce

Układ zbalansowany od strony wkładki nie jest niczym niezwykłym, bo każda wkładka MC (a także niektóre MM) generuje taki sygnał. Ale oznacza to coś innego, niż sygnał zbalansowany np. we wzmacniaczu. Sygnał z wkładki nazywamy zbalansowanym dopóty, dopóki okablowanie gramofonu (to rzadka sytuacja) lub układ elektryczny przedwzmacniacza (wariant najczęstszy) nie zrównają potencjałów masowych żył, czyli tych połączonych z zewnętrznym kołnierzem wtyków RCA. Gdy to się stanie, transmisja sygnałów na linii wkładka–przedwzmacniacz przestaje już być symetryczna. *M6x Vinyl* to przedwzmacniacz z wejściami zbalansowanymi, ale są nimi wyłącznie gniazda XLR; gniazda RCA nie mają już tej właściwości (chociaż teoretycznie również one mogłyby przyjmować i utrzymywać sygnały zbalansowane).

Z kolei wyjścia XLR przedwzmacniacza oznaczają już bezwzględnie sygnały zbalansowane, ale pomimo zbieżnego nazewnictwa ich konfiguracja jest inna i odpowiada symetryzacji, którą dobrze znamy ze wzmacniaczy czy odtwarzaczy. Sygnał tego typu jest złożony z dwóch połówek (+/-), a do gniazda trafiają nie dwie (jak w przypadku RCA), ale trzy żyły (w ekranującym oplocie).

Ani gramofon, ani wkładka nie generują przecież dwóch połówek rozumianych w ten sposób sygnałów zbalansowanych. Zatem przedwzmacniacz gramofonowy ich nie wzmacnia ani nie koryguje, natomiast jeśli ma wyjścia XLR, to taki zbalansowany sygnał musi „spreparować", posługując się powszechnie znanymi i często wykorzystywanymi układami symetryzującymi.



Duża obudowa jest „trochę" na wyrost, układ zajmuje niewiele miejsca.



Tylna ścianka demonstruje możliwości i porządek, który ułatwia ich wykorzystanie.



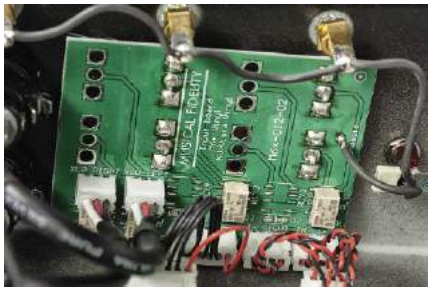
M6x Vinyl jest jednym z nielicznych przedwzmacniaczy w tej cenie z wejściami zbalansowanymi.



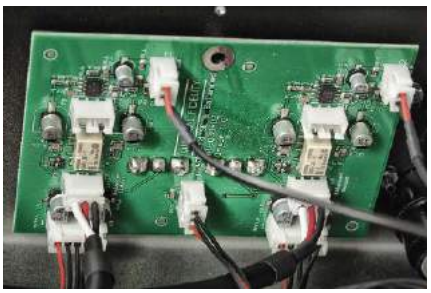
Zbalansowane wyjścia (chociaż nazywają się podobnie i również wykorzystują XLR-y) prowadzą sygnał w inny sposób, niż wejścia zbalansowane (dla sygnału z wkładki).



Problem pętli masy zdarza się rzadko, ale *M6X Vinyl* jest gotowy i na taką ewentualność.



Gniazda wejściowe RCA wlutowano na płytkę, XLR-y są podłączone przewodami.



Zanim sygnały trafią do wyjść XLR, są wcześniej symetryzowane.



Podstawowy zasilacz, z transformatorem toroidalnym, pracuje na rzecz sekcji audio.

eprasa.pl 83bb7305ae

ODSŁUCH

Można to nazywać prawdziwym analogiem, naturalnością, muzykalnością. Zresztą takie podejście w przypadku Musical Fidelity nie powinno nas zaskakiwać i nie jest do tego potrzebne długie doświadczenie – sugeruje to, zwłaszcza początkującym, sama nazwa firmy. A kropkę nad i stawia nazwa urządzenia. Nie Phono, ale Vinyl. To nazwa nośna zwłaszcza w tych czasach, kiedy zamiast o słuchaniu płyt z gramofonu, mówi się o słuchaniu „winylu" – a nie mówiło się tak kilkadziesiąt lat temu, kiedy płyta była tylko winylowa. Na fali jej renesansu trzeba było jednak zaznaczyć, że jest winylowa, co z kolei może dawać do myślenia, że skoro płyta gramofonowa nie jest wykonana z jakiegoś abstrakcyjnego, idealnego materiału, ale z tworzywa sztucznego… O rety, to jego brzmienie też może trącić sztucznością? Winylowe, drewnopodobne okleiny kolumn nie są szczytem elegancji, więc może i płyta winylowa nie jest szczytem techniki? No nie jest. I nie tylko dlatego, że jest z winylu.

Ale abstrahując od jej ogólnych problemów, przez wielu ignorowanych albo wręcz interpretowanych jako zalety, samo urządzenie ma wiele zalet, które docenią nie tylko miłośnicy brzmienia winylowego, ale po prostu dobrego brzmienia… z winylu.

> **Szczególną, uniwersalną zaletą jest efektowna, a przy tym naturalna obfitość i znakomita przestrzenność.**

Zauważamy to od samego początku – scena jest bardzo szeroka, *M6x Vinyl* gra z rozmachem, a przy tym dość dokładnie, muzycy nie rozpływają się w chaosie, pojawiają się w różnych miejscach tak stabilnie, jak dyktuje to nagranie i jego akustyka. Jednocześnie doświadczamy głębi jak też namacalnego pierwszego planu. Nie jest on bardzo bliski ani potężny, lecz proporcjonalny, połączony z całym spektaklem i mający swoją rolę – mniej lub bardziej ważną, co znowu zależy od materiału.

Będą jednak słuchacze bardziej uwrażliwieni na inny walor: podobnie jak w Lebenie, średnica jest gęsta, barwna, nadzwyczaj przyjemna, a do tego równa, świeża i czysta, przechodzi w wysokie tony elegancko, bez nerwowości, ale i bez tłumienia. Góra pasma jest gładka, delikatna, mniej słodka, ale bardziej otwarta niż w Lebenie. Bas ma podobne zalety – jest uporządkowany, rytmiczny i czytelny, uderza mocniej i rozwija się niżej na wyraźne „życzenie" nagrania, nie dając powodów do narzekania ani do… zachwytów nad jego niespożytą siłą.

M6x Vinyl zręcznie łączy różne wątki, wszystkie jednak są po prostu przyjemne. Nasycenie i plastyczność pogodzono ze swobodą i lekkością, mocną pozycję średnicy z dobrą artykulacją skrajów pasma. Niestereotypowo, ale bardzo analogowo w najlepszym tego słowa znaczeniu.

MUSICAL FIDELITY
M6X VINYL

CENA
9700 zł
www.eic.com.pl

DYSTRYBUTOR
EIC

WYKONANIE Jeden z nielicznych preampów (w tym przedziale cenowym) w obudowie o klasycznej szerokości. Typowy, masywny Musical Fidelity. Wzmocnienie na elementach dyskretnych. Układ zbalansowany.

FUNKCJONALNOŚĆ Łatwo dostępne najważniejsze ustawienia i regulacje. Aż trzy wejścia gramofonowe, obsługa sygnałów zbalansowanych na wejściach i wyjściach. Filtr subsoniczny.

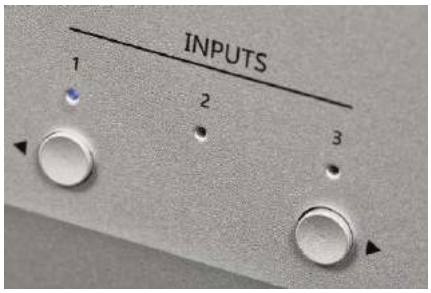
BRZMIENIE Swobodne i dokładne, efektowne i przyjemne. Dynamika, szerokie pasmo, duża przestrzeń.



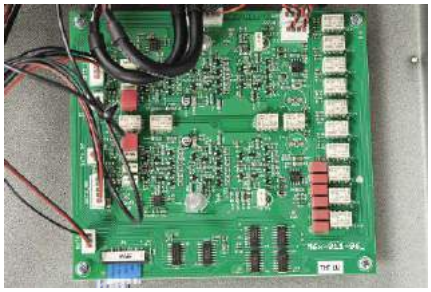
Pomimo zaawansowania, obsługa *M6x Vinyl* nie musi być skomplikowana.



Aby wycisnąć maksimum z posiadanej wkładki, należy już zagłębić się w szczegóły; *M6x Vinyl* umożliwia wybór obciążenia - nawet pojemnościowego, przydatnego dla wkładek MM.



Jedną z najbardziej oryginalnych cech *M6x Vinyl* są aż trzy wejścia gramofonowe, jest więc też przełącznik źródeł.



W module wzmocnienia i korekcji częstotliwościowej zainstalowano elementy dyskretne.

eprasa.pl 83bb7305ae





Wzmacniacz zintegrowany **i7-XR**



Odtwarzacz CD **CDi-XR**



Przedwzmacniacz **Pre-XR**



Wzmacniacz zintegrowany **i9-XR**



Transport CD **CDt-XR**



Zasilacz zewnętrzny **PSU-XR**

Zeskanuj kod QR, odwiedź stronę **CYRUS www.cyrusaudio.pl** i znajdź najbliższego dealera.



Wzmacniacz zintegrowany **Classic AMP**



Przedwzmacniacz **Classic PRE**

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 83bb7305ae



MOON 310LP

Moon proponuje cztery modele przedwzmacniaczy gramofonowych. Najtańszy kosztuje wprawdzie „tylko” ok. 3000 zł, a najdroższy ponad 65 000 zł i jest uznawany za jedno z najdoskonalszych urządzeń tego typu. Do naszego testu pasuje drugi „od dołu” – *310LP*.

Urządzenia Moona często imponują solidnością i funkcjonalnością. *310LP* prezentuje się skromnie i poważnie. Obudowa jest wąska (zaledwie 18 cm), jej ozdobą ma być złote logo i delikatna, niebieska dioda, jednak dominuje techniczna surowość. Nie ma się nad czym rozczulać – podłączamy zasilanie, przewody z sygnałami audio i uruchamiamy urządzenie. Wejście jest wprawdzie jedno (para RCA, oczywiście z bolcem uziemiającym), ale wyjścia są już dwa: jedno w standardzie RCA, drugie XLR. Sygnał z wkładki jest (wewnątrz urządzenia) symetryzowany. Z tyłu jeszcze jedna ciekawostka: w standardowej wersji Moon *310LP* jest przedwzmacniaczem samodzielnym, podłączanym do zasilania za pomocą typowego gniazda 230 V, ale tuż nad nim znajduje się jeszcze dodatkowe złącze (DC) dla opcjonalnego, zewnętrznego zasilacza. W ofercie Moona znajdziemy jednak tylko zasilacz *820S* kosztujący… 44 000 zł. W grę wchodzi także zasilacz innego producenta, ale najbardziej prawdopodobna jest samodzielna praca *310LP*.

W fabrycznym ustawieniu przedwzmacniacz przyjmuje sygnał z wkładek typu MM. Aby dotrzeć do jakichkolwiek ustawień, należy najpierw odkręcić śruby mocujące obudowę i zapoznać się z gąszczem zworek. Bez instrukcji ani rusz. *310LP* okazuje się przedwzmacniaczem o sporych możliwościach, ale przeznaczonym dla najbardziej zaawansowanych użytkowników. Nie ma tutaj nawet przełącznika trybów MM i MC, wszystkie parametry należy ustawić niezależnie.

Dla wkładek MM przeznaczone są dwa warianty obciążeń pojemnościowych 100 pF oraz 470 pF; trzecie ustawienie pojemności 0 pF to już wstęp do konfiguracji wkładek typu MC. Towarzyszą temu cztery warianty obciążenia rezystancyjnego: 10, 100, 470 oraz 1000 Ω. A piąte to znowu ukłon w stronę wkładek MM, czyli najbardziej typowy wariant 47 kΩ.

Niezależnie od obciążenia musimy wyregulować wzmocnienie; fabryczne 40 dB jest wartością typową dla wkładek MM, natomiast dla modeli MC są tryby 54 , 60 oraz 66 dB.

Moon *310LP* może także pochwalić się dwoma krzywymi korekcji – to ciekawe rozwiązanie także ze względu na niekonwencjonalną aplikację takiego układu. Wszystkie wymienione parametry musimy ustawić niezależnie dla każdego kanału.

Dostęp do ustawień nie jest łatwy, ale poza tym wnętrze urządzenia jest zorganizowane wzorowo. Pionowa płyta to ekran separujący przednią i tylną sekcję. Oddzielenie zasilacza nie jest pomysłem nowym, ale bardzo pożądanym w kontekście delikatnych, niskonapięciowych sygnałów oraz konieczności ich znaczącego wzmacniania. Zasilacz został umieszczony w przedniej komorze – to układ liniowy ze sporym transformatorem toroidalnym, w tej sekcji widać także prostowniki i kondensatory filtrujące. Kolejna sekcja zasilania, w tym rozbudowana stabilizacja napięcia, znalazła miejsce w komorze tylnej, na głównej płytce audio. Wszystko wykonano bardzo starannie i nowocześnie, posługując się montażem i elementami SMD. Moon chwali się zastosowaniem czterowarstwowych płytek drukowanych. Wzmocnienie sygnału jest realizowane przez scalone wzmacniacze operacyjne firm Texas Instruments oraz Burr Brown (działających od kilku lat wspólnie). Są tutaj także wysokiej jakości kondensatory WIMA. Układ elementów dla poszczególnych kanałów jest identyczny, zaaranżowany wedle zasady lustrzanego odbicia.

eprasa.pl 83bb7305ae

Krzywa dodatkowo zakrzywiona

W dość podstawowej funkcjonalności przedwzmacniacza *310LP* wyróżnia się jeden element. To wprawdzie atrakcja mniej praktyczna, a bardziej ciekawostka techniczna, ale tym chętniej się jej przyglądamy. Moon chwali się zastosowaniem dwóch krzywych korekcyjnych; nie chodzi jednak o jakieś historyczne krzywe sprzed epoki RIAA.

Podstawowym trybem pracy pozostaje RIAA, natomiast krzywą IEC możemy wybrać przełącznikami. Charakterystyka RIAA jest określona trzema stałymi czasowymi, IEC dodaje do nich jeszcze czwartą (7950 us, odpowiadającą częstotliwości 20,02 Hz), która powoduje odfiltrowanie częstotliwości subsonicznych. Pomysł pojawił się w drugiej połowie lat 70., miał na celu redukcję zbyt dużych amplitud igły i ramienia, a w konsekwencji membran głośników. Wywołał kontrowersje. Część argumentów była pryncypialna – sama modyfikacja źródłowego zapisu na płycie była grzechem. Część praktyczna – zaproponowana korekcja nie była dostatecznie skuteczna z uwagi na łagodne zbocze filtra (6 dB/okt.). Równocześnie w latach 70. wielu producentów zaczęło stosować własne układy o takim przeznaczeniu, nazywając je po prostu filtrami subsonicznymi (i to bardziej skutecznymi, o nachyleniu zwykle 12 dB/okt.)

Moon *310LP* nie ma dodatkowego filtra subsonicznego, ale do pewnego stopnia rolę tę pełni właśnie krzywa IEC.



Wnętrze podzielono na dwie sekcje; w przedniej umieszczono (niemal) cały zasilacz, z tyłu komplet obwodów audio..



Ani z przodu, ani z tyłu, ani z boku; ani na wierzchu, ani pod spodem… nie ma żadnych przełączników; aby wyregulować parametry trzeba dostać się do środka.

reklama

NUPRiME

KOMPAKTOWE BESTIE 9X

PRA 9X

Przedwzmacniacz stereo i phono, zbalansowany, ze wzmacniaczem słuchawkowym.

DAC 9X

Referencyjny przetwornik DAC z przedwzmacniaczem i wzmacniaczem słuchawkowym, MQA

STA 9X

Końcówka mocy stereo 2x130W



Oryginalne produkty marki NuPrime dostępne u autoryzowanych dealerów oraz w

sklepRMS.pl

hi-fi • kino domowe • akcesoria audio-video

ODSŁUCH

Kiedy przedstawiam poszczególne modele, wiem już o nich wszystko (co tylko mogę wiedzieć… na podstawie tego testu), ale opisując je, docieram z tymi informacjami do Czytelników sukcesywnie i na tej podstawie mogę tworzyć narrację pewnej akcji, która rozwija się wraz z pojawianiem się kolejnych modeli… Może to mało emocjonujące, ale bez tego byłoby jeszcze nudniej.

Jednak słuchanie *310LP* w jakiejkolwiek kolejności, w konfrontacji z dowolnym preampem tego testu, jest doświadczeniem szczególnym, mocnym, niemal oszałamiającym. Jest jak skok na głęboką wodę, jak zimny prysznic, jak wejście w zupełnie inne warunki akustyczne. Różnice pomiędzy pozostałymi preampami, w niektórych przypadkach duże, zdają się pozostawać we wspólnym wymiarze, natomiast *310LP* otwiera nową perspektywę, przenosi nas w nowe środowisko – ani jednoznacznie lepsze, ani gorsze, po prostu inne. To nonszalanckie, a może bezkompromisowe zerwanie ze schematem ciepłego analogu, napompowanego albo delikatnego, ale skoncentrowanego na niskich rejestrach.

> **Tutaj wygrywa radosna swoboda wyższych częstotliwości, świeżość, oddech.**

Wymaga to chwili przyzwyczajenia, jednak *310LP* nie zniechęca do tego ostrością i przejaskrawieniem. Nawet jeżeli tę charakterystykę można określić jako rozjaśnioną, co dla analogu już będzie herezją, to brzmienie pozostaje gładkie i aksamitne, bez metalicznego zgrzytu. Słuchając potem innych przedwzmacniaczy oczywista jest już tylko różnica „światopoglądów", ale nie wyższość któregokolwiek z nich.

Energetycznie, szybko, zwinnie, a przy tym wciąż płynnie i gładko, bez szarpania, szorstkości, sykliwości, problemów, które kojarzą się z niedoskonałą cyfrą, chociaż kojarzy się z nią również rozjaśnienie. *310LP* nie jest najbezpieczniejszym wyborem dla wszystkich. To brzmienie „alternatywne". Bez analogowego klimatu i melancholii, bezproblemowo błyskotliwe i bezpośrednie. Czyste, przejrzyste, detaliczne, z długimi wybrzmieniani. Znalazł się jednak sposób, aby połączyć to z mocną średnicą, tyle że nie jest ona już miękka, słodka i pastelowa, lecz wyrazista, kontrastowa, a w barwie neutralna, a nawet chłodna. *310LP* może być przekonujący, ale nie czarujący. Trudno nie uwierzyć, że słyszymy to, co jest zapisane na płycie, tym razem bez specjalnej otoczki. Podobnie bas – jeszcze nie twardy, ale już konkretny, często dobitny.

Zdarza się nam pisać o tym, że nowoczesne źródła cyfrowe uwalniają się od cyfrowych naleciałości i dobrze symulują analog. Tym razem, jakby w rewanżu, *310LP* zmierza do dynamiki i selektywności właściwej dla techniki cyfrowej. Na szczęście nie ryzykuje zarażenia się jej chorobami, ani też nie może do końca pozbyć się właściwości wynikających z jego natury, ściśle związanej z winylowym analogiem.

MOON 310LP

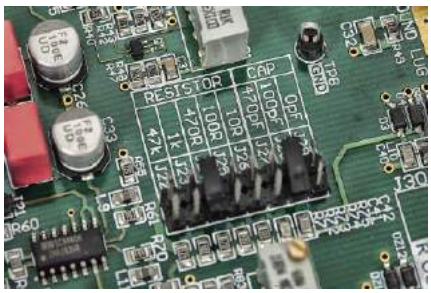
CENA 11 000 zł

DYSTRYBUTOR Audio Center Poland
www.audiocenter.pl

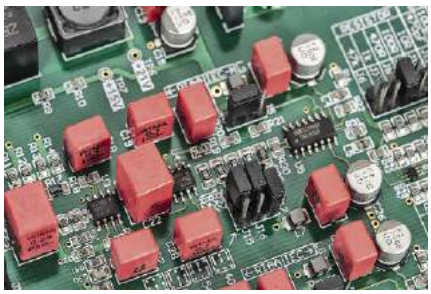
WYKONANIE Skromnie wyglądający, ale solidnie wykonany. Separacja sekcji zasilania i obwodów audio. Wysokiej jakości scalone wzmacniacze operacyjne.

FUNKCJONALNOŚĆ Pracuje praktyczne z każdym typem wkładek, ale dostęp do regulacji jest utrudniony - wymaga rozkręcenia obudowy. Wyjścia zbalansowane, możliwość rozbudowy o zewnętrzny zasilacz.

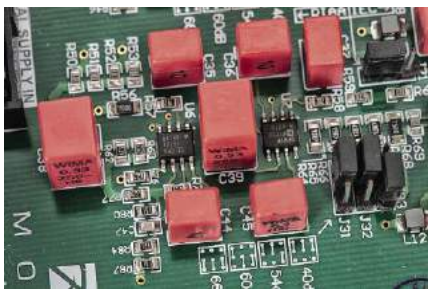
BRZMIENIE Świeże, otwarte, błyskotliwe, drobiazgowe. Analog w ekstrawaganckim, nowoczesnym wydaniu.



Ustawianie wszystkich parametrów, w tym obciążenia wkładki, przebiega za pomocą niewielkich zworek.



Przedwzmacniacz wyposażony jest w dwie krzywe korekcyjne.



Do wzmocnienia sygnału wykorzystano wysokiej jakości układy scalone firm Texas Instruments / Burr Brown.



Gniazda są bardzo porządne; XLR-y dostarczył Neutrik.

eprasa.pl 83bb7305ae

TEST HI-FI

Przetworniki DAC 700–1100 zł

MIKRODAKI
w trzech smakach

- AudioQuest DRAGONFLY RED
- iFi Audio Hip-DAC2
- NuPrime Hi-mDAC



Nowoczesne audio jest ściśle związane z techniką cyfrową, urządzeniami przenośnymi (smartfony, tablety) oraz słuchawkami. Producenci już dawno zbudowali wokół tych trzech filarów siatkę połączeń, a efektem stała się specyficzna kategoria sprzętu – przenośnych przetworników C/A połączonych ze wzmacniaczami słuchawkowymi. Ich zadanie jest proste i konkretne: poprawa jakości dźwięku płynącego z nowoczesnych źródeł przenośnych. Źródeł tej poprawy należy szukać w dwóch głównych obszarach. Pierwszym jest sekcja wzmacniacza słuchawkowe go; drugim – sekcja cyfrowa z układami konwerterów C/A a także wspomagającymi ich działania procesorami DSP, pełniącymi rolę filtrów, upsamplerów, dekoderów, często obsługujących te standardy, z którymi telefon nie daje sobie rady.

Uczciwa ocena racjonalności zakupu mobilnego przetwornika DAC powinna uwzględniać nie tylko zyski, ale i koszty. Pojawia się niewygoda noszenia dodatkowego urządzenia, konieczność podłączania dodatkowych kabli (choć istnieją już rozwiązania bezprzewodowe), czasami ładowania akumulatorów. Pomimo to rynek mobilnych DAC-ów dalej się rozwija, bowiem nawet jeżeli jest to opcja trafiająca do przekonania zdecydowanej mniejszości użytkowników smartfonów i słuchawek… ale tych są na całym świecie setki milionów, więc nawet ułamek takiej liczby pozwala firmom doskonale prosperować.

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

eprasa.pl 83bb7305ae

AUDIOQUEST DragonFly Red

Wśród największych kablowych sław widać zwykle ścisłą specjalizację. Firmy te dobrze wiedzą jak zarabiać na niej pieniądze i nie są zmuszone do poszerzania swoich kompetencji. Jednak AudioQuest udowodnił, że można równocześnie odnosić sukcesy w innych dziedzinach: z jednej strony niewymagających wielkiego doświadczenia i zaplecza, z drugiej – wykorzystując zdobytą już reputację.

AudioQuest był jednym z pierwszych producentów, którzy zaczęli przekonywać, że małe przetworniki C/A mogą poprawić dźwięk komputerów, telefonów i tabletów, że warto je kupić.

Seria *DragonFly* wciąż składa się z trzech modeli mobilnych przetworników C/A – *Black, Red* i *Cobalt*. Różnią się one ceną i jakością. Na łamach AUDIO prezentowaliśmy już model *Cobalt*, a teraz przedstawiamy środkowy *Red*.

Jak każda „Ważka", *Red* ma maleńką obudowę (wielkości zapalniczki), waży zaledwie 21 g, i taka forma jest jedną z największych praktycznych zalet. Zmieści się wszędzie, również w kieszeni spodni. Drobiazg robi także wrażenie jakością wykonania. Co prawda producent nie musiał tutaj zużyć „tony" cennego surowca, ale doskonałe spasowanie i filigranowy kształt to znamiona przedmiotu luksusowego. Obok oznaczenia modelu umieszczono logo w kształcie ważki, podświetlane kolorami odpowiadającymi różnym parametrom sygnału.

Podłączenie i konfiguracja są bardzo proste. Z jednej strony mamy złącze USB dla źródeł, z drugiej – wyjście mini-jack; tutaj podłączymy słuchawki albo wzmacniacz. W zależności od źródła, DAC wpinamy po prostu do komputera wyposażonego w złącze USB-A lub stosujemy jedną z kilku przejściówek (trzeba je kupić oddzielnie), np. na nowszy standard USB-C czy Lightning (dla mobilnego sprzętu Apple). W zestawie jest tylko skórzane etui.

„Ważki" wywołały niemałą sensację, kiedy wprowadzono je na rynek, ale jako użytkownicy tego rodzaju sprzętu oraz związanych z nim sieciowych (głównie internetowych) źródeł byliśmy wtedy w innym miejscu niż teraz. Wymagania się zmieniły. AudioQuest tych zmian nie ignoruje, podjął temat i zaproponował rozwiązania w sferze programowej.

Rozdzielczość *DragonFly Red* jest ograniczona do PCM 24 bit/96 kHz, ale próba odtworzenia popularnych plików 24/192 powiedzie się; tyle że częstotliwość próbkowania zostanie (jeszcze przed konwersją C/A) obniżona do 96 kHz. Warto wspomnieć, że układ jest oparty na ESS Technology ES9016, który sam sięga 32/384 kHz, natomiast ograniczenie 24/96 wynika z innych czynników.



Wejście jest jedno (USB-A), ale AudioQuest ma w ofercie sporo przejściówek do innych standardów.



Przygotowano obsługę standardu MQA (ważny zwłaszcza dla użytkowników serwisu Tidal) i zgodność z platformą Roon.

Niezależny układ wzmacniacza słuchawkowego pochodzi również z ESS Technology (9601).

Wyjście 3,5-mm sugeruje, że mamy podłączać przede wszystkim słuchawki, ale *Red* ma też specjalny tryb, w którym napięcie sygnału wynosi 2,1 V; możemy wtedy podłączyć go do wzmacniacza. Urządzenie nie ma wbudowanego akumulatora, jest zasilane ze źródła.



W podstawowym trybie 3,5-mm wyjście jest dedykowane słuchawkom, ale przygotowano też opcję podłączenia do wzmacniacza.

eprasa.pl 83bb7305ae

ODSŁUCH

Żadnych ustawień, regulacji, przygotowań (oczywiście zawsze można ugrzązć w menu samego źródła, komputera czy telefonu, ale i to zostawiamy w spokoju). *DragonFly* jest jak najbardziej typowy i nieskomplikowany, stacjonarny przetwornik DAC, podłączamy i odtwarzamy. Nie trzeba też wcale dużo czasu by rozgryźć o co chodzi w samym brzmieniu. Od samego początku jest ono angażujące i przyjemne, spójne i harmonijne. Chociaż takie urządzenia trudno podejrzewać o zmiany charakterystyki częstotliwościowej, to subiektywne wrażenie wskazuje na subtelne podkreślenie skrajów pasma, bez pogrubienia czy rozjaśnienia. Dźwięk jest soczysty, świeży, rozrywkowy, a przy tym wykazuje się dobrym nasyceniem np. męskich głosów, lekko obniżonych, co wiąże się z uniknięciem natarczywości, zwłaszcza przy instrumentach dętych. Wysokie tony znajdują sposób, aby efektownie, ale też nienapastliwie dopełnić przekaz: nie atakują wyostrzoną detalicznością, podadzą porcję lekkostrawnych smaczków, są gładkie, delikatne i przejrzyste.

Brzmienie bez „zapędów", napięcia i przepięcia, ale niepozbawione emocji, swobodne i komfortowe.

AUDIOQUEST
DRAGONFLY RED

CENA
1100 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

www.audioklan.pl

WYKONANIE Lekki, poręczny DAC. Doskonała jakość wykonania, mimo upływu kilku lat elektronika ESS Technology nadal jest jedną z najlepszych.

FUNKCJONALNOŚĆ Jedno wejście, jedno wyjście, żadnych regulacji i przełączników, cała obsługa z poziomu źródła (i stamtąd zasilanie). PCM 24 bit/96 kHz, Roon, MQA.

BRZMIENIE Swobodne, soczyste, efektowne. Wyraźna rola skrajów pasma, ale bez przeciążenia i rozjaśnienia.



W komplecie jest praktyczne, skórzane etui.



Podświetlane logo ważki to również (kodowany kolorami) wskaźnik parametrów sygnału cyfrowego.

reklama



Q21
Salon Audio Video
www.Q21.pl
ul. Reymonta 12 Pabianice

- 2 SALE ODSŁUCHOWE
- KĄCIK SŁUCHAWKOWY
- JESTEŚMY W SAMYM CENTRUM POLSKI
- Zapewniamy tysiące produktów dostępnych od ręki
- Raty 0% na większość asortymentu

SPRAWDŹ AKTUALNĄ OFERTĘ I UMÓW SIĘ NA ODSŁUCH

tel. 42 213 01 66



IFI AUDIO Hip-DAC2

Oferta iFi Audio wciąż pęcznieje od najróżniejszych przetworników C/A i związanych z nimi akcesoriów (filtrów, zasilaczy, przewodów). *Hip-DAC2* jest drugą generacją tego modelu (z daleka poznamy ją po kolorze pomarańczowym) i jednym z kilku urządzeń tego typu w ofercie iFi Audio. To uniwersalny, kompaktowy, choć nie najmniejszy DAC.

W tym teście *Hip-DAC2* jest największy i najcięższy. Obudowa została wykonana z aluminium, formą przypomina „piersiówkę". Metalowe są także przyciski i pokrętło. *Hip-DAC2* jako jedyny w tym teście ma zasilanie akumulatorowe, co oznacza nie tylko możliwość uzyskania lepszego dźwięku, lecz także większą elastyczność w obsłudze różnych modeli słuchawek – szczególnie o wysokiej impedancji i niskiej czułości (które wymagają sygnałów o wysokim napięciu).

Ale większe rozmiary i masa nie ułatwiają zadań mobilnych. Obsługa *Hip-DAC2* jest też nieco bardziej skomplikowana, co wynika z większej liczby funkcji i układów towarzyszących. Centralne pokrętło służy do włączania urządzenia oraz regulacji głośności. Trzeba uważać, aby skręcając głośność na minimum nie wejść w sekcję wyłącznika, zrywając komunikację ze źródłem (jej odzyskanie potrwa chwilę).

Oznaczenia dwóch przycisków ulokowano na dolnej krawędzi obudowy. Power Match to przełącznik między dwoma trybami wzmocnienia – dopasowujemy parametry wyjścia do wymagań słuchawek różnego typu. Drugi z układów to Xbass – podbicie basu.

Hip-DAC2 ma dwa wyjścia słuchawkowe: 4,4-mm zbalansowane oraz 3,5-mm niezbalansowane (w tym drugim iFi stosuje specjalną konfigurację układową, dzięki której efekty mają być zbliżone do transmisji symetrycznej; system nazywa się S-Balanced).

Wejście jest jedno – USB-A, przyjmie sygnały PCM 24 bit/384 kHz oraz DSD256. Hip-DAC2 obsługuje także standard MQA. Wokół pokrętła znajdują się diody wskazujące na parametry sygnału.

Do USB podłączamy bezpośrednio komputer, a sprzęt mobilny? Urządzenia Android powinny zadziałać od razu, te od Apple wymagają dodatkowej przejściówki (Camera Connection Kit).

Na tylnej ściance znajduje się jeszcze drugie złącze USB już tylko do ładowania akumulatora, który powinien wystarczyć na ok. 8 godzin pracy.

W *Hip-DAC2* jest całkiem sporo nowości w zakresie elektroniki. Producent podkreśla przede wszystkim znaczenie obwodów wejściowych XMOS oraz zegara taktującego GMT (Global Master Timing), który ma zredukować zniekształcenia jitter. Burr Brown DSD1793 – scalak konwertujący sygnały cyfrowe na analogowe – to wciąż jeden z ulubionych układów iFi Audio, z którego konstruktorzy znanymi tylko sobie sposobami potrafią wydobyć więcej, niż wydaje się to możliwe; formalnie rzecz biorąc układ przetwarza sygnały PCM 24 bit/192 kHz, ale całe urządzenie radzi sobie nawet z częstotliwością próbkowania 384 kHz.



Są dwa wyjścia słuchawkowe: jedno 3,5-mm niesymetryczne, drugie zbalansowane 4,4-mm.



Hip-DAC2 ma dwa gniazda USB; wejście audio uzupełniono złączem do ładowania wbudowanego akumulatora.

eprasa.pl 83bb7305ae

ODSŁUCH

Zasadnicza relacja odsłuchowa dotyczy konfiguracji z wyłączonym systemem XBass. Nie przesądza to wcale o tym, że dźwięk staje się szczupły – w „normalnych", stacjonarnych warunkach, w jakich prowadziłem test, bas nie ginie, *Hip DAC2* gra kompletnie, niskie częstotliwości są mocne, nasycone, rozciągnięte, masywniejsze niż u konkurentów, a przy tym dobrze trzymające rytm. Równowaga jest zachowana, bowiem do gry wchodzi też żywa, komunikatywna, ekspresyjna średnica. Nie wnosi wcale ciepła i łagodności, trzyma się blisko neutralności, ze wskazaniem na różnicowanie, dokładność i wydobycie np. artykulacji wokali. Wysokie tony są błyszczące, klarowne, wnikliwe i niuansujące. To inny profil niż DragonFly, który co nieco wygładził i uspokoił. *Hip-DAC2* jest bardziej dynamiczny i rozdzielczy, monitorujący i analityczny. I właśnie dzięki dużej aktywności basu góra pasma też nie zdominuje obrazu. W tym brzmieniu absorbuje wiele elementów i dużo zależy od techniki i jakości nagrania.

Hip-DAC2 gra odważnie, ofensywnie, szerokim frontem, nie unika konfrontacji z problemami, ale przy dobrym materiale zaprocentuje wyrafinowaniem.

IFI AUDIO HIP-DAC2

CENA
1100 zł
www.horn.eu

DYSTRYBUTOR
Horn Distribution

WYKONANIE Płaska, solidna obudowa, zasilanie akumulatorowe (bez niego nie ruszy), innowacyjne, własne aplikacje dostępnych komponentów.

FUNKCJONALNOŚĆ Dwa wyjścia słuchawkowe, wybór wzmocnienia, opcjonalne wzmocnienie niskich częstotliwości. PCM 24/384, DSD256 oraz MQA.

BRZMIENIE Mocne i otwarte, z solidnym basem, ekspresyjną średnicą i dużą dawką wysokotonowych detali.



Do włączenia i regulacji głośności służy pokrętło, obok znajdują się diodowe wskaźniki parametrów sygnału.



Jeden z przycisków służy do wyboru czułości, drugi uaktywnia układ XBass podbijający najniższe rejestry.

reklama



NUPRIME Hi-mDAC



W przyszłym roku minie 10 lat, od kiedy Jason Lim, założyciel NuForce, uruchomił nową działalność pod nazwą NuPrime. Jedną z najliczniejszych kategorii są przetworniki C/A, których w ofercie jest aż dziewięć. Każdy jest wyposażony w zaawansowany przedwzmacniacz oraz wzmacniacz słuchawkowy; tylko jeden, właśnie *Hi-mDAC*, jest przenośny, pozostałe to urządzenia typowo stacjonarne.

Przenośna „kostka" ma wielkość zbliżoną do popularnych nośników pendrajw, jest tylko minimalnie większa niż AudioQuest *DragonFly Red*. Korpus wykonano z aluminium, na jego przeciwległych ściankach znajdują się wejścia i wyjścia. *Hi-mDAC* prezentuje się skromnie i technicznie, mniej bajerancko niż „piękniś" AudioQuesta.

Głośność regulujemy w nim za pomocą dwóch przycisków, układ działa precyzyjnie, w wielu krokach, przejście od niskich do wysokich poziomów zajmie dłuższą chwilę.

Dwa wyjścia zintegrowano w jednym 3,5-mm gnieździe – w zależności od użytego wtyku możemy mieć albo sygnał analogowy (dla słuchawek) albo cyfrowy (kablem optycznym). Ten ostatni jest raczej ciekawostką, bo *Hi-mDAC* pracuje wówczas jako przejściówka ze standardu USB na optyczny (a więc ze zupełnym pominięciem doskonałej sekcji C/A i wyjścia analogowego).

Podstawowym trybem pracy jest wyjście słuchawkowe. Elastyczność w obsłudze słuchawek różnego typu gwarantuje wyjątkowy układ automatycznego wyboru czułości, bazujący na pomiarach impedancji obciążenia (słuchawek), w zakresie 32-600 Ω.

Wejście to uniwersalne złącze USB. Źródłem sygnału może być komputer, telefon lub np. tablet. W komplecie znajduje się przewód z końcówkami USB-A i USB-C, podobnie jak w przypadku konkurencyjnych urządzeń praca ze sprzętem mobilnym Apple wymaga dodatkowej przejściówki (tzw. Apple Camera Connection Kit).

Gdyby urządzić quiz, w którym uczestnicy mieliby typować rodzaj zastosowanego konwertera C/A w dowolnie wskazanym urządzeniu cyfrowym, odpowiedź, że to ESS Technology, miałaby szansę zdominować wszelkie statystyki. Można jej udzielać właściwie w ciemno, nie znając specyfiki urządzenia.

Jednak NuPrime *Hi-mDAC* jest jednym z nielicznych przedstawicieli „reszty świata". Producent sięgnął po scalak Cirrus Logic 43131. Specyfikacja robi wrażenie, układ przetwarza sygnały PCM o rozdzielczości 32 bitów i częstotliwości próbkowania sięgającej 384 kHz, do tego DSD256. Identycznie jak w iFi Audio Hip-DAC2 i lepiej niż w AudioQuest DragonFly Red… Jednak Hi-mDAC nie obsługuje sygnałów MQA.

Ważną zaletą układu Cirrus Logic jest zintegrowana sekcja analogowa wraz ze wzmacniaczem słuchawkowym. Daje ona możliwość uproszczenia konstrukcji urządzenia, więc NuPrime korzysta właściwie z gotowca, który załatwia dwie podstawowe sprawy. Pozostaje jeszcze interfejs wejściowy, ale akurat tutaj producent ma doświadczenie (które zdobył projektując sprzęt stacjonarny) i stosuje własny układ.



Wejście to nowoczesne gniazdo USB-C, przetwornik współpracuje z komputerami oraz sprzętem mobilnym.



W niepozornym 3,5-mm gnieździe kryje się wyjście słuchawkowe oraz cyfrowe (optyczne).

eprasa.pl 83bb7305ae

ODSŁUCH

Dźwięk *Hi-mDAC* jest ze wszystkich najłagodniejszy, w tym znaczeniu przyjemny, bezproblemowy. Oczywisty, ale i uprzejmy, trochę przylepny, a przy tym zdystansowany dzięki zredukowaniu ostrości, wyraźnie zmienia typowe, suche brzmienie prosto z komputera czy telefonu. Jego wpływ jest łatwo słyszalny, bez względu na jakość materiału. Na pierwszy plan wychodzi środek pasma, sugerując lepszą spójność i plastyczność całego przekazu, chociaż przy mniejszej szczegółowości i sile basu niż z *Hip-DAC2*. Również w porównaniu z *DragonFly* niskie tony są delikatniejsze, nasza uwaga skupia się na głównym nurcie muzyki. Wysokie tony nie mają problemu z rozdzielczością, ale nie szarżują z blaskiem i nie dzielą włosa na czworo. Ważna pozycja średnicy, a więc promowanie wokali, gwarantuje naturalność i emocje płynące z wielu nagrań, chociaż rzadko będą one połączone z wrażeniem rozmachu i detaliczności. Audiofilskie perełki zabrzmią gładko i elegancko, a klasyka (poważna, jazzowa, nawet rockowa) – nieco nostalgicznie.

Proporcje i klimat są typowe dla dźwięku analogowego, w tym kierunku *Hip-DAC2* poszedł najdalej ze wszystkich DAC-ów tego testu.

NUPRIME HI-MDAC

CENA
730 zł
www.rafko.com

DYSTRYBUTOR
Rafko

WYKONANIE Niewielka, lekka obudowa, oryginalny układ dekodujący Cirrus Logic, własnej konstrukcji interfejs wejściowy USB.

FUNKCJONALNOŚĆ Dwa wyjścia (analogowe i optyczne cyfrowe), regulacja głośności, unikalny system detekcji impedancji obciążenia. PCM 32/384 i DSD256.

BRZMIENIE Gęste, plastyczne, z ważną rolą średnicy, ale bez natarczywości. Różnicujące i subtelne.



We wnętrzu umieszczono miniaturowy wskaźnik typu sygnałów cyfrowych, który widać przez półprzeźroczyste wieko obudowy, tuż przy niebieskim logo.

Do regulacji głośności służą dwa przyciski, układ działa bardzo precyzyjnie.



reklama

dCS LINA Lounge

Sieciowy przetwornik cyfrowo-analogowy Ring DAC techniczna dokładność i zdolność do ujawniania zdumiewających poziomów szczegółowości w nagraniach cyfrowych.



Produkt dostępny w sklepie RMS.pl hi-fi • kino domowe • akcesoria audio-video Zapraszamy na odsłuchy!

eprasa.pl 83bb7305ae

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 83bb7305ae

TEST KINO DOMOWE

Wzmacniacz wielokanałowy 33 000 zł

Mistrz jest Jeden

Denon AVC-A1H



W ofercie Denona „Jedynki" to jedynki – najlepsze konstrukcje w segmencie AV. Referencyjne, dopracowane, ale tym samym zajmujące swoją pozycję na szczycie znacznie dłużej niż amplitunery z niższych półek, do niedawna wymieniane corocznie (ostatnio tempo nieco spadło). A przecież sprzęt AV żyje nowymi funkcjami, więc „flagowiec", który płynie zbyt długo, pod pewnymi względami staje się mniej nowoczesny i atrakcyjny niż znacznie tańsze, ale „świeże" modele.

Tym razem może być inaczej zarówno z uwagi na możliwość programowych aktualizacji i udoskonaleń, jak też spowolnienia szarży nowych funkcji. *AVC-A1H* może więc przynieść zarówno natychmiastową satysfakcję, jak też spokój na dłużej. Zastępuje on *AVC-A1HD,* pochodzący z roku... 2007. Fakt, była najwyższa pora. Symbol jednak niemal się nie zmienił, tylko zaskakująco skrócił: zniknęła literka D. Nie znaczy to jednak, że najnowszy model został okrojony z czegoś, co D miało symbolizować. W pierwszej dekadzie XXI wieku (kiedy debiutował *AVC-A1HD*) na fali była wysoka rozdzielczość, więc hasło HD niosło zapowiedź ich obsługi, było obietnicą nowoczesności. Dzisiaj już nie trzeba, a nawet nie wypada go przypominać, bo samo w sobie trąci myszką, natomiast samo H odnosi się do systemu HEOS – sieciowej platformy, która wciąż jest czymś ekstra, co wyróżnia sprzęt Denona. Może następny model, kiedy HEOS też już spowszednieje, będzie nosił po prostu symbol *AVC-A1*...

eprasa.pl 83bb7305ae



Amplitunery (i wzmacniacze) wielokanałowe od początku swojej kariery weszły w rolę awangardy wprowadzającej do sprzętu AV nowe funkcje.

Stały się polem do eksperymentów, więc musiały też od czasu do czasu padać ofiarą pomysłów nieudanych i niedopracowanych. Ale korzyści były większe, bo nowoczesność przynosiła prestiż, świeżość i realne walory. Na podstawowe funkcje strumieniowe sprzęt stereo, nawet znacznie droższy, musiał czekać znacznie dłużej. Taka sytuacja stała się wręcz koniecznością, skoro wszyscy poważni producenci sprzętu AV weszli w ostrą rywalizację na tym polu – kto się nie ścigał, ten odstawał.

Licytacja zaczęła się od rzeczy oczywistych w sprzęcie wielokanałowym – liczby kanałów i towarzyszących im dekoderów. Wzmacniacz wielokanałowy z założenia nie mógł być prosty i nie mógł wejść w nurt modnego w stereo minimalizmu, gdzie w skrajnym przypadku wystarczy końcówka mocy (i źródło z regulowanym sygnałem liniowym). A skoro tak, to wzmacniacze wielokanałowe poszły sobie zupełnie inną drogą – faszerowania.

Stąd też od samego początku są… amplitunerami – funkcja radia była prostym dodatkiem, ale formalnie przeniosła te urządzenia do innej kategorii. A ponieważ systemy wielokanałowe to systemy kina domowego, gdzie dźwięk towarzyszy obrazowi, więc amplituner wielokanałowy stając się centrum systemu audiowizualnego musiał też ogarnąć funkcje przesyłu obrazu (ze źródeł i do wyświetlacza). A jak przesyłu, to i obróbki… Z kolei dźwięk wielokanałowy wymaga nie tylko zdekodowania, ale też trudniejszego niż w przypadku stereo skalibrowania, stąd służące temu narzędzia pojawiły się w sprzęcie AV znacznie wcześniej i wciąż są doskonalone. I tak ruszyła lawina dodatków koniecznych, przydatnych i wątpliwych, ponieważ przyjęło się, że im bogatsze wyposażenie, tym amplituner AV lepszy.

Ale nawet jeżeli jest to uproszczenie, to lepsze takie niż odwrotne… Przecież amplituner AV bez większości swojego wyposażenia byłby niefunkcjonalny, nie spełniałby również swoich podstawowych zadań. I byłby niewygodny w obsłudze (chociaż w inny sposób) w podobnym stopniu jak amplitunery „przekombinowane". Dobry sprzęt wielokanałowy nie jest jednak skazany na skomplikowanie, które jednych kusi, a innych odstrasza. Tyle, że „sprzęt" niekoniecznie już oznacza amplituner…

W ciągu kilku ostatnich lat niskobudżetowe amplitunery ustąpiły pola soundbarom. Tanim, łatwiejszym w instalacji i obsłudze, a dostatecznie wszechstronnym, aby zaspokoić potrzeby mniej wymagających. Niektóre najlepsze soundbary potrafią zdezaktualizować plany budowy „prawdziwego" systemu wielokanałowego. Kosztują więcej (od najtańszych amplitunerów z kompletem głośników), ale wciąż są wygodniejsze i bardziej eleganckie.

Wzmacniacze AV przenoszą się więc na wyższe grzędy, skąd powtarzają starą i zawsze aktualną prawdę, że prawdziwy dźwięk dookólny wymaga ustawienia wielu głośników… i podłączenia ich do odpowiednich końcówek mocy. Czyli do wzmacniacza AV. Inna sprawa, czy „prawdziwy dźwięk dookólny" jest warunkiem koniecznym kina domowego? Według mnie… nie, ale na takie pytanie każdy powinien znaleźć własną odpowiedź.

Tak czy inaczej, klaruje się podział kompetencji. Granice nie są ostre, ale obszary mniej więcej określone. Tani, wygodny i względnie nieskomplikowany system AV z dźwiękiem dla mniej wymagających zapewniają soundbary; stereo ze średniej i wyższej półki pozostaje domeną sprzętu dwukanałowego; zaawansowane systemy kina domowego to dziedzina wzmacniaczy AV (i odpowiednich systemów głośnikowych).

eprasa.pl 83bb7305ae



Kiedyś tak rozbudowane i prestiżowe urządzenie Denona byłoby sterowane adekwatnie zaawansowanym, dużym pilotem z wyświetlaczem. Jednak ten element wyposażenia również stracił na znaczeniu, gdyż sterowanie przeniesiono do aplikacji mobilnej wykorzystującej potencjał smartfonów. Pilot od *AVC-A1H* jest więc dość zwyczajny, bez wodotrysków, ale ergonomiczny.

Od kilku lat funkcjonalność amplitunerów spełnia właściwie wszystkie ambicje i potrzeby zarówno klientów, jak i producentów. Strumieniują, dekodują, rozmawiają (przez asystentów głosowych). W zakresie dekoderów nie ma rewolucji, bo nikomu nie jest potrzebna; systemy konkurencyjne względem Dolby Atmos (DTS, AURO-3D) właściwie się wypaliły. Nie ma też nowego Spoty Connecticut ani innego przełomowego sposobu na słuchanie muzyki. Smartfony i komunikacja działają. Dopóki sterów nie przejmie jakaś sztuczna inteligencja, nie widać okazji do racjonalnych zmian. Poza jedną, bardzo ogólną – trzeba pracować nad ułatwieniem instalacji i codziennej obsługi. Wiele rozwiązań uczynić bardziej niezawodnymi. Wykorzystać czas pewnego uspokojenia na ich dopracowanie, a nie na wymyślanie kolejnych fajerwerków. To może przekonać dużą grupę potencjalnych klientów i wszystkim oszczędzić nerwów.

Tak też mogło się stać przy projektowaniu… i dopieszczaniu *AVC-A1H*. Bez presji czasu dyktującej niedawno tempo corocznych wymian tańszych modeli można było sobie pozwolić na komfort sprawdzenia każdego rozwiązania i układu. Czy tak się stało? – jeszcze nie wiem. I prawdę mówiąc, nie dowiem się, bo sprawdzenie wszystkich funkcji wzmacniacza AV tego kalibru przekracza czasowe ramy testu.

Prestiż wcześniejszych modeli *A1* wynikał również z tego, że w wielkiej grupie amplitunerów AV wyróżniały się one nieco bardziej „czystą" formą wzmacniacza AV (bez tunera FM), co chociaż w pewnym stopniu mogło upodabniać je do wzmacniaczy stereofonicznych. W praktyce niczego to nie zmieniało, bo wobec natłoku innych układów (analogowych i cyfrowych) niewinny tunerek FM nie miał realnego wpływu na pracę urządzenia. Obecnie również wiele tańszych amplitunerów AV zamieniło się we wzmacniacze AV (a więc zostało pozbawionych tunera FM), co ma jeszcze mniejsze znaczenie… bo jego użyteczność maleje wraz z rosnącą rolą odtwarzaczy sieciowych. Ciekawostką jest więc, że na rynku amerykańskim Denon oferuje też model... *AVR-A1H* różniący się od *AVC-A1H* właśnie obecnością tunera analogowego.

AVC-A1H ma być najlepszy, i to w sposób wymierny. Piętnaście końcówek mocy to mistrzostwo świata w kategorii sprzętu zintegrowanego.

Z procesorów i dowolnych konfiguracji końcówek mocy (modułów 3-, 5-, 7-kanałowych) można by zestawić jeszcze więcej, ale pozostaje to już w sferze teorii i fantazji, a nie praktyki i realiów nawet najbardziej zaawansowanych systemów kina domowego. Upakowanie dowolnej liczby kanałów i końcówek mocy do procesora czy wzmacniacza to jedno, a instalacja odpowiedniej liczby głośników w pomieszczeniu to drugie, i znacznie trudniejsze. „Zapas" kanałów w elektronice daje wiele możliwości, których nie musimy w pełni wykorzystać. Jeżeli jednak jest on zbyt duży, stawia pod znakiem zapytania sens takiej inwestycji. Może lepiej kupić wzmacniacz z mniejszą liczbą końcówek mocy, ale z wyjściami niskopoziomowymi ewentualnie potrzebnych kanałów, a w razie potrzeby dokupić potrzebną liczbę samych końcówek mocy? Rozwiązań jest wiele, odpowiedzi też, a zależą one od konkretnej sytuacji i apetytu „inwestora".

Wygląd *AVC-A1H* nie zaskakuje, wykorzystano bowiem projekt poprzednich „Jedynek", ale najnowsza jest jeszcze cięższa – waży aż 32 kg. To też rekord zintegrowanego urządzenia kina domowego. Front jest poważny, nieprzeładowany manipulatorami, które schowano pod uchylną klapką. Rozwiązanie to jest od dawna stosowane również w tańszych modelach, ale trudno wymyślić coś lepszego, nawet dla urządzeń referencyjnych. Poza klapką pozostają dwa pokrętła – głośności i wyboru źródeł oraz przyciski niektórych zadań (między innymi konfiguracji, menu, obsługi zdalnych stref). Dubluje to zdalne sterowanie, a system Audyssey, wraz z mikrofonem kalibracyjnym, pomoże wszystko ustawić szybko i dokładnie. Denon stosuje Audyssey od wielu generacji amplitunerów (czy sprzętu wielokanałowego w ogóle), a w tym sezonie dodał jeszcze opcję bardziej zaawansowanego systemu korekcji akustyki Dirac Live, który jednak wymaga większego zaangażowania od użytkownika (a także zakupu aktywacji i mikrofonu – ten z systemu Audyssey nie pasuje).



Kiedyś pod uchylnym panelem znajdowało się wejście podręczne, ale w wielu nowoczesnych amplitunerach nie ma już po nim śladu, jego rolę przejęła transmisja bezprzewodowa. W *AVC-A1H* pozostało jednak USB, a najbardziej potrzebne jest wyjście słuchawkowe.

eprasa.pl 83bb7305ae



Wyposażenie współczesnych wzmacniaczy AV w gniazda jest skromniejsze (ale wystarczające i łatwiejsze do opanowania) niż kiedyś, jednak w referencyjnym urządzeniu 15-kanałowym wciąż nie będzie to bułka z masłem… Ale bez ograniczenia funkcjonalności prościej się już nie da.

Na tylnych panelach też widzimy „cięcia", których podstawowym powodem nie są jednak oszczędności, lecz zmiany „środowiskowe" – nowoczesne źródła wideo są w zasadzie wyłącznie źródłami cyfrowymi, podłączanymi przez HDMI. W *AVC-A1H* ograniczono się wyłącznie do takich wejść, a jest ich siedem i wszystkie obsługują 8K. Wyjścia HDMI są trzy: dwa dla strefy podstawowej, jedno dla zdalnej i tylko w tym ostatnim przypadku rozdzielczość zatrzymuje się na 4K.

Sekcja sieciowa oraz BT są niemal w całości podporządkowane platformie HEOS. Sygnał doprowadzimy do gniazda LAN albo wyłapią go dwie anteny. Sekcja cyfrowych wejść audio też jest skromna – dwa S/PDIF i dwa Toslink.

Sekcja analogowa jest bardziej rozwinięta, co wprowadza trochę bałaganu wynikającego z wewnętrznego układu płytek. Część par RCA zainstalowano pionowo, inne poziomo. Wśród siedmiu wejść jest gramofonowe (MM). Jest też wejście zbalansowane (dla jednego ze źródeł), a nawet cztery wyjścia XLR do subwoofera (dublujące standardowe RCA); w złącza XLR są wyposażone tylko nieliczne subwoofery, to jednak bardzo korzystne połączenie (odporne na zakłócenia), gdy wymaga długiego kabla; a jest tak często w dużych instalacjach, gdy wzmacniacz znajduje się na zapleczu.

Charakterystyczne anteny są związane z systemem sieciowym HEOS. Technika bezprzewodowa jest dopracowana, ale najlepszą jakość i stabilność zapewni jak zwykle LAN.

Wydawałoby się, że piętnaście końcówek mocy to już konfiguracja ostateczna. Jednak nie – *AVC-A1H* dokłada do tego jeszcze dwa kanały w zestawie wyjść niskopoziomowych (17.4).

Dla zdalnych stref przeznaczono wspomniane HDMI i dwie pary RCA z sygnałami audio. Można tam przekierować również moc z dwóch wybranych końcówek mocy, dlatego również terminali głośnikowych jest więcej (17 par) niż końcówek mocy (15), co pozwala przygotować alternatywne okablowanie.



Już samych konfiguracji wielokanałowych w głównym pomieszczeniu (abstrahując od zdalnej strefy czy również możliwego bi-ampingu kolumn głównych) może być mnóstwo. Kompletne i podstawowe to 9.1.6 lub 7.1.8, odpowiednio: z sześcioma lub ośmioma kanałami sufitowymi. Dodając jeszcze zewnętrzną, stereofoniczną końcówkę, możemy uruchomić system 9.1.8.

Oczywiście w każdym przypadku jeden subwoofer (na który wskazuje „.1") może rozmnożyć się nawet do czterech.

Uruchomienie i konfiguracja *AVC-A1H* nie różni się specjalnie od procedur, jakie Denon stosuje w tańszych modelach. Do dyspozycji mamy asystenta ustawień i fantastyczny zestaw automatycznych narzędzi kalibracyjnych Audyssey.

W sekcji sieciowej spotkamy HEOSa, już starego znajomego, który jednak ciągle działa z młodzieńczą werwą, a my razem z nim podążamy tropami najnowszych funkcji. Załatwi niemal wszystkie opcje strumieniowe, pozwoli zorganizować system multiroom (wraz z innym podobnie wyposażonym sprzętem, a więc także Marantza). *AVC-A1H* odtworzy pliki PCM 24 bit/192 kHz oraz DSD128 – ta specyfikacja nie zmienia się u Denona od kilku dobrych lat. Wzmacniacz ma również systemy Spotify Connect oraz Apple AirPlay 2, a strumieniowanie sieciowe uzupełnia Bluetooth (choć wyłącznie z podstawowym kodowaniem SBC).

eprasa.pl 83bb7305ae



Większość miejsca zajmują zasilacz oraz końcówki mocy, pozostałe układy (ułożone na kilku „piętrach") ulokowano w pobliżu tylnej ścianki

Ogólnym schematem wnętrze *AVC-A1H* przypomina bardziej *AVC-X8500H* (konstrukcję sprzed kilku lat) niż *AVC-A1HD.* Głębsza obudowa pozwoliła przede wszystkim na dodanie kolejnych końcówek i powiększenie zasilacza. Zmian w układach jest oczywiście znacznie więcej.

Denon chwali się zastosowaniem najwyższej klasy przetworników C/A we „wszystkich 19 kanałach". Skąd akurat taka liczba? Sekcja procesora ma siedemnaście kanałów, cztery kanały subwooferowe są tożsame i wymagają jednego przetwornika, ale do tego dochodzą dwie (stereofoniczne) zdalne strefy, czyli cztery kanały. Z uwagi na trudny dostęp nie udało się ustalić tożsamości wszystkich przetworników, ale te najlepsze to prawdopodobnie kości ESS Technology.

Zasilacz ulokowano w środku, transformator (rdzeniowy) jest jeden, ale on sam waży ponad 11 kg! Z dwóch stron „obłożono" go końcówkami mocy, rozłożonych między dwa radiatory (na lewym siedem, na prawym osiem). Denon konsekwentnie stosuje układy liniowe (w klasie AB).

W tej sytuacji kluczowe staje się chłodzenie. Wentylacja musi być aktywna, co w tym przypadku oznacza pracę aż sześciu dużych wentylatorów (po trzy na stronę).

W tylnej części oprócz piętrowej architektury przedwzmacniacza i procesora znajduje się kwadratowa płytka z układami komunikacyjnymi HEOSa.

Przełączanie wejść odbywa się za pomocą przekaźników, a regulacja głośności przez scalone tłumiki.



Wejścia XLR w zintegrowanym wzmacniaczu AV, nawet tej klasy, to rarytas.



Wyjścia XLR dla subwooferów – aż cztery!- wydają się ekstrawagancją, ale mogą okazać się bardzo pożyteczne przy dłuższych połączeniach.



Wszystkie gniazda HDMI obsługują każdy typ sygnałów; siedem wejść, trzy wyjścia, w tym jedno dla zdalnej strefy.



AVC-A1H obsługuje dodatkowo dwie zdalne strefy. A nawet trzy, ale do niej wyślemy już tylko sygnały audio z wyjść RCA lub (zmieniając ich rolę) jednej z dwóch końcówek mocy.

eprasa.pl 83bb7305ae

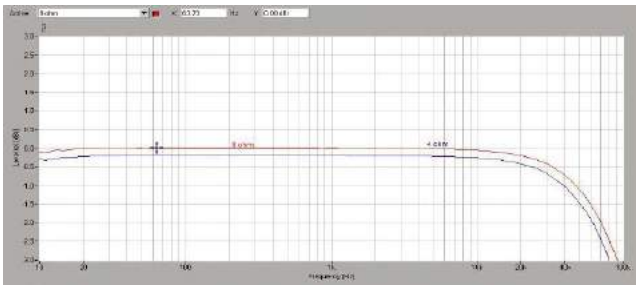
LABORATORIUM **DENON** AVC-A1H

AVC-A1H został wyposażony w układ selektora impedancji, którego sposób działania poznaliśmy już w pomiarach kilku innych urządzeń Denona i Marantza, a niedawno (miesiąc temu) komentowaliśmy dokładniej przy okazji testu Marantza *Cinema 70S*; tam też odsyłamy po dodatkowe „refleksje" na ten temat. *AVS-A1H* ma znacznie wyższą moc, ale „zasady gry" są podobne. W podstawowym, fabrycznym ustawieniu urządzenie jest „oficjalnie" przygotowane do podłączenia kolumn 8-omowych. Jeśli chcemy korzystać w zespołów 4-omowych, teoretycznie należy wybrać specjalny tryb 4-omowy. Co w przypadku, gdy część jest 4-omowa (np. frontowe), a pozostałe 8-omowe? Na takie pytanie w instrukcji nie znajdziemy odpowiedzi, ale pojawi się ona dzięki naszym pomiarom. Uspokoimy również wszystkich, którzy nie są pewni, jaką impedancję mają ich kolumny, bowiem całkiem słusznie można podejrzewać że jest inaczej, niż deklarują to ich producenci (połowa kolumn „katalogowo" 8-omowych jest 4-omowa). O tym też już nieraz pisaliśmy.

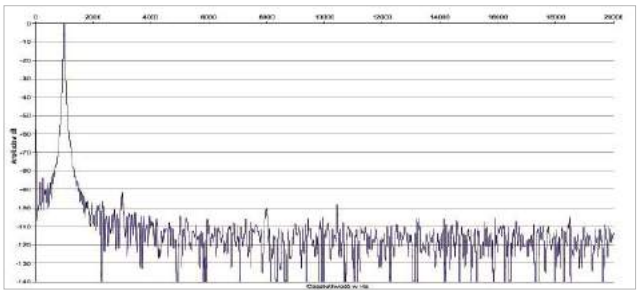
„Docelowym" zadaniem selektora impedancji jest obniżenie emisji ciepła (wzmacniacz grzeje się przy 4 Ω znacznie bardziej niż przy 8 Ω – nawet przy tej samej mocy wyjściowej), prawdopodobnie głównie z powodów formalnych – urządzenie musi uzyskać restrykcyjny certyfikat bezpieczeństwa, aby zostało dopuszczone do sprzedaży w UE. Takie wyjaśnienie usłyszałem od jednego z producentów AV wiele lat temu, może coś się w tej sprawie zmieniło, może nie, ale działanie Denona potwierdza takie przypuszczenia. Z ustawienia selektora w trybie 4-omowym nie ma bowiem żadnych innych korzyści. Moc drastycznie spada.

Jeżeli jednak lekkie grzanie nam nie przeszkadza, to bez względu na deklarowaną czy rzeczywistą impedancję kolumn – z przodu, z tyłu czy gdziekolwiek – pozostawmy selektor impedancji w pozycji fabrycznej (czyli 8-omowej). Niczym strasznym to nie grozi, najwyżej przy ekstremalnych mocach wzmacniacz się wyłączy, ale nie zepsuje, bo zadziałają zabezpieczenia.

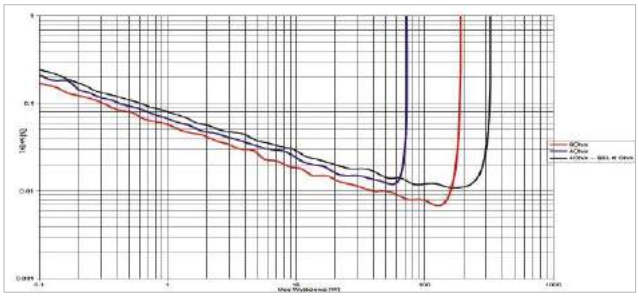
Badając moc wyjściową *AVC-A1H*, zwracamy uwagę na jeszcze jeden system – ECO. Konstruktorom przyświecała idea ograniczenia zużycia energii, co rodzi jednak podejrzenia, że odbywa się to kosztem parametrów, a zwłaszcza maksymalnej mocy wyjściowej. ECO ma trzy tryby: włączony, wyłączony oraz automatyczny. Ten ostatni jest wyborem fabrycznym. W takiej sytuacji wzmacniacz monitoruje sygnał i w zależności od zapotrzebowania na moc modyfikuje parametry pracy końcówek. Nie odbywa się to jednak w sposób ciągły i natychmiastowy, lecz z pewną zwłoką. Zaczynamy w trybie oszczędnym, ale jeśli zaczniemy grać głośniej (Denon nie zdradza, o jaki poziom sygnału chodzi), urządzenie z oszczędności rezygnuje, co objawia się stuknięciem przekaźników. Użytkownik tego raczej nie zauważy, ale my w Laboratorium już tak. Krótkie przerwy w sygnale nie powodują z kolei natychmiastowego powrotu do trybu oszczędnego, odbywa się to dopiero po kilku minutach. Tryb oszczędny nie działa w ogóle, gdy selektor impedancji zostanie ustawiony w pozycji „4 Ω", bowiem wówczas moc zostaje, tak czy siak, drastycznie ograniczona.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Tym razem wyłączyliśmy automatykę. Niezależnie od tego *AVC-A1H* był ustawiony w trybie Pure Direct. Wymierne korzyści przynosi w tym przypadku wejście XLR.

Pomiar mocy wyjściowej podzieliliśmy na trzy etapy. Zaczynamy od obciążenia 8 Ω oraz fabrycznego ustawienia selektora impedancji (8 Ω). Otrzymujemy 190 W przy jednym kanale wysterowanym i 2 x 183 W przy dwóch; wraz z podłączaniem kolejnych kanałów moc (w każdym kanale) spada, ale wynik 9 x 86 W jest przecież znakomity. Nie mogliśmy zbadać mocy przy większej liczbie jednocześnie wysterowanych kanałów, bowiem mamy w Laboratorium do dyspozycji dziewięć obciążeń testowych; tyle zwykle wystarcza… Drugi etap to pomiary przy obciążeniu 4-omowym, z selektorem w trybie 4-omowym. Moc wyjściowa spada do ok. 70 W, już z niewielkimi zmianami wraz z podłączaniem kolejnych kanałów (zasilacz nie ma problemu, aby „pomnażać" niewysoką moc pojedynczego kanału).

Jeśli jednak „samowolnie" lub nieświadomie podłączymy kolumny 4-omowe w trybie 8-omowym (fabrycznym)... wówczas otrzymamy potężną premię. Moc wyjściowa wzrośnie aż do 324 W przy jednym kanale wysterowanym i 2 x 272 W przy dwóch; przy pięciu kanałach 5 x 140 W, a więc mniej niż przy obciążeniu 8-omowym, ale wciąż znacznie więcej niż w 4-omowym trybie selektora.

eprasa.pl 83bb7305ae

W trybie 9-kanałowym urządzenie wyłączało się (zabezpieczenia). Sygnały muzyczne czy filmowe nie są tak wymagające jak te, których używamy w naszych pomiarach, więc prawdopodobieństwo przerwy w pracy nie jest duże, warto jednak zapewnić wolne miejsce wokół dla efektywnego odprowadzenia ciepła (już w trybie dwukanałowym w ruch poszły wentylatory, prawdopodobnie wyzwalane czujnikami termicznymi).

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) prezentują się znakomicie, spadek przy 10 Hz wynosi pomijalne około -0,2 dB, na drugim skraju badanego pasma (znacznie przekraczającego zakres akustyczny) spadek -3 dB pojawia się przy 90 kHz (8 Ω) lub 80 kHz (4 Ω).

Zniekształcenia harmoniczne (rys. 2) są bardzo niskie, żadna ze szpilek nie przekracza pułapu -90 dB.

Można ponarzekać na niski odstęp od szumów (-73 dB), co jest częstym zjawiskiem w skomplikowanych urządzeniach A/V, niestety ich zaawansowanie obraca się przeciwko temu parametrowi.

Charakterystyki na rys. 3. prezentują się bardzo dobrze. Obciążenie 8-omowe zapewnia najniższe zniekształcenia, ale 4-omowe nie powoduje poważnych kłopotów. „Nieregulaminowe" podłączenie 4 Ω w trybie 8-omowym (krzywa czarna) wywołuje nieco wyższe zniekształcenia niż w trybie 4-omowym (krzywa niebieska), ale różnica nie jest duża, a zyskujemy znacznie wyższą moc wyjściową. W każdym z trzech przypadków THD+N utrzymują się poniżej 0,1% już od mocy rzędu kilku dziesiątych W i tak jest aż do przesterowania.

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]				
[Ω]	**1 K**	**2 K**	**5K**	**9K**
8	190	183	150	86
4	72	72	68	65
4 - selektor imp 8 Ω	324	272	140	-
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]				0,46
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]				73
Dynamika [dB]				96
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)				32

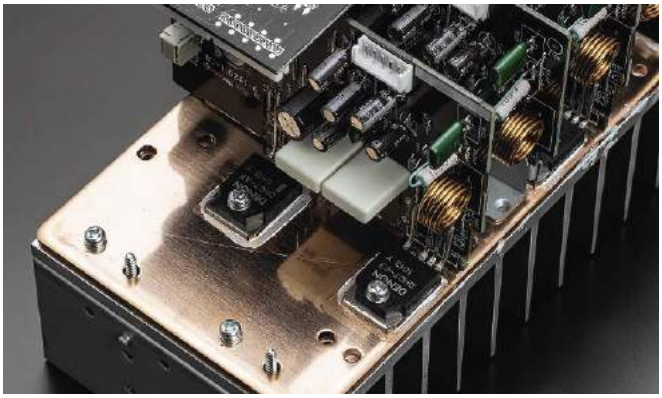
Końcówki mocy	15
Dekodery	Dolby Atmos, DD, DD Plus, Dolby Surround, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS, DTS-ES, DTS HD, DTS 96/24
Konwerter wideo	tak
Skaler obrazu	8K
Wejście wideo	7 x HDMI
Wyjście wideo	3 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	8 x RCA, 1 x XLR/–
Wej. podręczne	USB
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	4 x
Wej. wielokanałowe	–
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	17.4
Wej./wyj. cyfrowe	2 x coax, 2 x opt/–
Wyj. słuchawkowe	tak
Funkcje strumieniowe	HEOS, Spotify Connect, Apple AirPlay 2
Flac	24/192
DSD	x122
Dodatkowe strefy	HDMI, RCA, wyj. głośnikowe
Komunikacja	Bluetooth, LAN, Wi-Fi



Siedemnaście par zacisków jest podłączonych do piętnastu końcówek mocy – dwie mają podwójne wyjście, aby ich zastosowanie mogło być zmieniane w dowolnej chwili, bez przepinania kabli.



Denon AVC-A1H ma piętnaście końcówek mocy, a wyjście niskopoziomowe jest jeszcze bogatsze – w formacie 17.4. Chcąc wykorzystać cały potencjał dekoderów, trzeba dokupić dodatkową, stereofoniczną końcówkę mocy.



Piętnaście końcówek rozmieszczono na dwóch radiatorach (na jednym siedem, na drugim osiem). W każdej końcówce pracuje para tranzystorów wysokiej mocy, Denon oznacza je własnym logo, ale prawdopodobnie dostarcza je Sanken – jak do wielu innych urządzeń Denona. Z takiej pary można wyciągnąć ponad 300 W, wszakże pod pewnymi warunkami – przy obciążeniu tylko jednego kanału (dowolnie wybranego), wówczas bowiem zasilacz pracuje tylko na jego rzecz, impedancją 4-omową, ale przy ustawieniu selektora w trybie… 8-omowym. Selektor w trybie 4-omowym radykalnie ogranicza moc w celu powstrzymania wzrostu temperatury przy pracy większej liczby kanałów z takim obciążeniem. Na szczęście *AVC-A1H* nie ma automatyki narzucającej taki tryb w przypadku „rozpoznania" obciążenia 4-omowego, można więc pozostawić tryb 8-omowy, podłączając kolumny o dowolnej impedancji. Zawsze wskazane jest ustawienie urządzenia w miejscu, które pozwoli na swobodną wentylację i chłodzenie.

eprasa.pl 83bb7305ae



ODSŁUCH

Wyjście do kina jest dla wielu osób czymś więcej niż rozrywką audiowizualną. Jest także okazją do spotkania, początkiem albo końcem wieczoru w mniej lub bardziej licznym gronie znajomych. A co do jakości obrazu i dźwięku… Z tym bywa różnie, ale prawdziwe kino to wrażenia mocniejsze niż przeciętne kino domowe. Słuchałem wielu doskonałych systemów wielokanałowych, przygotowanych w specjalnych pomieszczeniach. Z jednej strony zapewniają one wysoki komfort pod każdym względem, z drugiej – ostatecznie najlepsze efekty czekają na nas w znacznie większych salach z profesjonalnym nagłośnieniem. Ale nie we wszystkich. Zdarzyło mi się nawet wychodzić z kina po kilku minutach… nie z powodu drobnych brzmieniowych niedociągnięć, mojego audiofilskiego podejścia do tematu, ale ewidentnej masakry, trudnej do wytrzymania głośności, połączonej z wyeksponowaniem „wyższego środka”, wyciem i metalicznym jazgotem. Dzieje się tak w niektórych najdroższych, nowoczesnych kinach, jakby przekonywały do swojej jakości tylko za pomocą decybeli. I pewnie wielu przekonują. Za to bardzo dobrych brzmień można doświadczyć w mniejszych, kinach studyjnych, „starej daty”. Repertuar filmowy też jest tam bardziej wyrafinowany... No właśnie. Repertuar. Kina większe i mniejsze, lepsze i gorsze, grają to, co grają, a nie to, co akurat chcielibyśmy obejrzeć. A wracając do brzmienia, trudno poprosić operatora, żeby trochę przyciszył… A jeżeli ktoś za nami kaszle, interwencje też nie pomogą. Itd.

Nawet najlepsze kino domowe nie przelicytuje prawdziwego kina w audiowizualnym rozmachu i towarzyszącej mu atmosferze, ale nawet przeciętne może być dla nas bezpiecznym azylem.

A skoro już się na nie decydujemy, to jeżeli nas na to stać, stwórzmy sobie przystań nie tylko bezpieczną, ale jak najprzyjemniejszą. Od czego zacząć? Oczywiście od ustalenia, czy będzie to system w salonie, czy w specjalnym pomieszczeniu. Jeżeli już jednak wracamy do *AVC-A1H*, to w zasadzie pewne jest, że będzie to oddzielny, przygotowany do tego celu pokój, z dużym ekranem, kilkoma fotelami… a iloma kanałami? *AVC-A1H* otwiera ogromne możliwości, co nie znaczy, że wszystkie trzeba wykorzystać. Na każdym pułapie, budżetu mniejszego lub większego, należy zachować równowagę między ilością a jakością. Piętnaście kanałów… to brzmi dumnie. I na pewno może wspaniale zabrzmieć. Znowu może i znowu nie musi. Stanie się tak tylko przy starannej aranżacji akustycznej, wysokiej jakości każdego elementu, profesjonalnym zgraniu systemu. Często lepiej poprzestać na mniejszej liczbie kanałów, za to wyposażyć je w lepsze i precyzyjnie rozmieszczone głośniki.

Producenci urządzeń wielokanałowych chwalą ich wszechstronność i podsuwają różne pomysły wykorzystania rozbudowanych systemów również do słuchania muzyki, posiadacze rozbudowanych systemów chcą je wykorzystywać „w pełni” albo przynajmniej w większej części (niż tylko w dwóch piętnastych…) przy każdej okazji, zarówno filmowej, jak i muzycznej.

Niezależnie od wybranej opcji i standardów, jakość dźwięku każdego urządzenia wielokanałowego można w dużym stopniu ocenić za pomocą próbek muzycznych i odtwarzania stereofonicznego.

Próby wielokanałowe pozwalają na większe „obciążenie” urządzenia, a więc sprawdzenie jego wydajności, jak też przemaglowanie go w różnych trybach, jednak ostateczne efekty zależą od coraz większej liczby zmiennych, już niezależnych od jakości testowanego urządzenia, lecz od towarzyszącego mu systemu głośnikowego i warunków akustycznych, stąd ocena staje się niepewna. Przyznaję, że redakcja nie ma do dyspozycji pomieszczenia z 15-kanałowym systemem głośnikowym, w którym moglibyśmy porównywać takie monstra.

W trybie dwukanałowym *AVC-A1H* oczywiście traci swój wielokanałowy rozmach, który jest głównym powodem zakupu tego typu urządzeń, jednak przecież równocześnie chcemy, żeby wysokiej klasy sprzęt AV nie ustępował stereofonicznemu… Pod jakim względem? Właśnie jakości dźwięku w trybie stereofonicznym, przecież to jedyny wspólny mianownik. W takim działaniu wzmacniacz wielokanałowy z oczywistego powodu ustępuje pola wzmacniaczowi stereofonicznemu, ale powodem tym nie jest domniemany kinowy profil jego brzmienia, obejmującego specyficzne cechy, które predestynują go bardziej do odtwarzania ścieżek filmowych niż muzyki. Już prędzej, o ile w ogóle, można to brać pod uwagę w kontekście zespołów głośnikowych.

Tutaj problem jest inny. Trudno przecież oczekiwać, że każda z piętnastu, a nawet z siedmiu końcówek mocy we wzmacniaczu wielokanałowym będzie tak samo dobra, jak każda z tylko dwóch w urządzeniu stereofonicznym w podobnej cenie. W dodatku duża część budżetu pójdzie w AV na procesory dźwięku i obrazu, niepotrzebne przy odtwarzaniu stereo.

eprasa.pl 83bb7305ae

Sukcesem jest, gdy wzmacniacz wielokanałowy w próbach stereo gra na poziomie kilkakrotnie tańszego wzmacniacza stereo.

A wzrost liczby kanałów, chociaż podnosi cenę, co w pierwszym wrażeniu jest zapowiedzią lepszego brzmienia, ani trochę się nie przekłada na pracę w stereo.

AVC-A1H gra tak, jak się tego spodziewałem. W ogólnym zarysie to znane brzmienie wzmacniaczy Denona, wspólne dla urządzeń stereofonicznych i wielokanałowych. Nie przynosi ze sobą eksperymentów i ekstrawagancji. O ile samo 15-kanałowe urządzenie jest czymś koncepcyjnie i funkcjonalnie unikalnym, to brzmienie każdego z tych kanałów, tym samym i brzmienie dwóch z nich w trybie stereo, jest zupełnie zwyczajne – i jest to dobra wiadomość, że mimo takiego „rozproszenia" środków udało się utrzymać przyzwoity poziom. Zwyczajne, czyli normalne, prawidłowe, zrównoważone, z dobrą dynamiką i detalicznością. Można nawet użyć poważnego określenia „neutralne", to jednak może obiecywać zarówno zbyt wiele, jak też… ostrzegać przed zbytnią powściągliwością, techniczność itp. Tymczasem Denon, chociaż nie szaleje, gra dość swobodnie i żywo, tym samym odsuwa się od suchości. Nie wpada też w amok analityczności, dźwięk nie jest wyostrzony, lecz lekko błyszczący, w zakresie wysokich tonów dostatecznie rozdzielczy z dodatkiem delikatnej lepkości służącej bardziej spójności niż precyzji. Słuchacza nie powinny dotknąć ze strony Denona żadne przykrości, prędzej ustalimy jakieś ograniczenia, ale nie będą one dokuczliwe. Profil tonalny nie wywołuje żadnych komentarzy poza stwierdzeniem, że wszystko jest we właściwych proporcjach, żaden podzakres nie jest eksponowany. Optymalna dawka soczystości (ale nie miękkości) przewija się w całym pasmie. Dzięki temu przy dobrych nagraniach bas nabiera sprężystości, średnica plastyczności, a wysokie tony blasku. Denon nie pozbawi nas takich wrażeń, jednak nie będzie ich szczególnie wzmacniał i dodawał wtedy, gdy nie ma ich w materiale źródłowym.

Marne nagrania brzmiały po prostu słabo, ale nie boleśnie, Denon problemów nie maskował i nie uwypuklał. Z drugiej strony najbardziej wyrafinowane realizacje trochę upraszczał zarówno w dziedzinie barwy, jak i rozdzielczości – nie wspinał się na wyżyny różnicowania.

AVC-A1H gra bezpiecznie, bez odlotu (i upadku), uniwersalnie, przewidywalnie, z lekkim dystansem. W odsłuchu stereofonicznym *AVC-A1H* nie pokona wzmacniaczy za 10 000 zł, nie taka jest jednak jego rola. Taki „odpowiedzialny", niewyczynowy charakter okazuje się dobrym fundamentem dla budowy dźwięku dookólnego. Sprawdziłem go „tylko" w dostępnej dla mnie konfiguracji 5.1, bez żadnych Atmosów, co jednak wystarczyło do ustalenia, że brak fajerwerków w działaniu stereofonicznym nie oznacza braku swobody w kinie domowym. Zgodnie z początkowymi wnioskami, tryb wielokanałowy może tylko powielić charakter brzmienia przejawiający się w stereo, jednak rozwinięcie przestrzenności zmienia perspektywę, z jakiej ten charakter słyszymy… I jest dobrze. Gdyby w stereo było jeszcze lepiej, byłoby jeszcze lepiej i w kinie domowym, jednak to wymagałoby amplifikacji, w wersji 15-kanałowej, kosztującej o wiele, wiele więcej. Mimo to *AVC-A1H* osiąga już poziom, który zadowoli 90% nawet bardzo wymagających amatorów kina domowego, chociaż mniejszy odsetek tych, którzy chcą połączyć maksymalnie rozwinięte kino z wyrafinowanym dźwiękiem stereofonicznym.

Jednak w pewnych dziedzinach możliwości *AVC-A1H* są fantastyczne, również w odsłuchu muzycznym, dwukanałowym. Ten potwór, mimo że wykorzystuje tylko mniejszą część całego swojego potencjału, z dwóch końcówek potrafi wydobyć taką moc (w odpowiednim trybie nie mając żadnych problemów z 4 Ω), że można do niego podłączyć dowolne „prądożerne" kolumny, i jeżeli również one będą wysokiej mocy – nagłośnić duży salon, nawet cały dom, a może i okolicę.

Najbardziej oczywistą zmianą w trybie wielokanałowym jest przestrzeń. Nie będę jednak chwalić *AVC-A1H* za sam fakt, że się pojawia przy uruchomieniu kolejnych kanałów – trudno żeby było inaczej… Z kolei jej jakość zależy od wielu czynników, nie tylko od *AVC-A1H.* W podstawowym układzie 5.1 odebrałem dobrą spójność i porządek, optymalną gęstość, obfitość i czytelność. Efekty były wyraźne, ale wkomponowane w tło, dialogi stabilne, naturalne, wolne od pogrubienia i krzykliwości.

W kinie bez wielkiego zgiełku, jednak z większą ekspresją i otwartością, *AVC-A1H* pokazuje się od strony bardziej rozrywkowej, nie tracąc jednocześnie równowagi i dobrych manier.

Na temat basu nie ma sensu się wypowiadać, bowiem pozostaje on domeną subwoofera… i będzie zależał nie tylko od jego para*metrów,* ale też od zestrojenia systemu. *AVC-A1H* w niczym nie będzie przeszkadzał, ale i niewiele w tej sprawie pomoże – zgranie subwoofera trzeba przeprowadzić w dużym stopniu, jak zwykle, „na piechotę".

DENON AVC-A1H

CENA
33 000 zł
www.denon.pl

DYSTRYBUTOR
Horn Distribution

WYKONANIE Potężna konstrukcja, duża i ciężka, co ma swoje oczywiste uzasadnienie. Rekordowa liczba końcówek mocy – piętnaście, wszystkie w klasie AB, z solidnym liniowym zasilaczem. Godne sprzętu stereo rozwiązania w sekcji przedwzmacniacza i konwerterów C/A.

FUNKCJONALNOŚĆ Piętnaście końcówek mocy, a sekcja procesora wysyła sygnały formatu 17.4 (i dodatkowo stereofoniczne do dwóch zewnętrznych stref). Wyjątkowa elastyczność wielokanałowych instalacji pozwala wykorzystać dużą część potencjału w różnych sytuacjach. Strumieniowanie zapewnia HEOS, poza tym wyposażenie kompletne, ze wszystkimi nowinkami i wciąż potrzebnymi klasycznymi funkcjami, ale bez anachronizmów.

PARAMETRY Bardzo wysoka moc wyjściowa na 8 Ω… i jeszcze wyższa na 4 Ω, pod warunkiem, że pozostaniemy w fabrycznym ustawieniu selektora impedancji. Niski poziom zniekształceń, wyższy szumu.

BRZMIENIE Zrównoważone z nienatarczywą dawką ekspresji. Unika skrajności, nie wprowadza klimatów. W stereo ostrożniejsze, w kinie swobodniejsze – nie tylko przestrzennie, ale też z lżejszą barwą. Kulturalnie rozrywkowe.

eprasa.pl 83bb7305ae



Nautilus
MUZYKA W TWOIM DOMU

Zapraszamy
do Wejherowa
Gen. Hallera 14

Salon Audio Nautilus Północ
tel. 722 321 123

nautilus.net.pl



DENON
STORE

MIEJSCE, GDZIE
MUZYKA ŁĄCZY
SIĘ Z PASJĄ

Znajdź swój najbliższy salon
na **www.denonstore.pl**



eprasa.pl 83bb7305ae



TEST HIGH-END

Dan D'Agostino MOMENTUM M400MxV

BEZ SPRZĘŻENIA

ale z rozgrzewką

Daniel D'Agostino to jedna z najbardziej zasłużonych i rozpoznawalnych „person" w świecie high-endu. Jego doświadczenie i autorytet uformowało niemal 40 lat pracy dla Krell Industries – kultowej marki zajmującej się przede wszystkim wzmacniaczami tranzystorowymi o wysokiej mocy. Dan D'Agostino sam założył tę firmę w 1970 roku i kierował nią aż do roku 2009, kiedy sprzedał swoje udziały, a wkrótce potem rozstał się z Krellem na dobre.

Nie był to jednak koniec kariery legendarnego konstruktora. Już podczas targów CES, na początku 2010 roku Dan D'Agostino przedstawił (teoretyczną) koncepcję nowego projektu. Po kolejnych 9 miesiącach „makieta" była gotowa. Oficjalna premiera monobloków *Momentum* miała miejsce w 2011 roku. Od tego czasu *Momentum* przeszły dwie zasadnicze modernizacje, ostatnią w zeszłym roku, kiedy wprowadzono wersję *Momentum M400 MxV*.

Monobloki *Momentum* na zawsze pozostaną szczególnie ważne, bowiem od nich zaczęła się historia firmy i wpływały one na kształt kolejnych projektów. Teraz jednak *Momentum* może skorzystać z tej współpracy – najnowsza wersja czerpie niektóre rozwiązania z referencyjnej serii *Relentless*.

eprasa.pl 83bb7305ae



Dan D'Agostino wciąż najbardziej lubi bezkompromisowe wzmacniacze tranzystorowe, osiągające wysoką moc w klasycznej klasie AB.

Nie interesują go ani lampy, ani układy impulsowe, chociaż co do klasy A… taka praca nie jest wykluczona w początkowym zakresie mocy.

Ale wygląd jest już zupełnie inny niż demonstrowany wcześniej przez Krella. Zamiast militarno-laboratoryjnego reżimu, pojawia się oryginalny, fantazjujący luksus. Obudowy są dość wąskie (32 cm), ale bardzo głębokie (55 cm); w zależności od wariantu kolorystycznego centralna sekcja może być czarna lub srebrna (na zamówienie jeszcze inna, właściwie dowolna). Górna ścianka przechodzi płynnie we front, gdzie znajduje się okrągła kapsuła z wielkim „zegarem" – wskaźnikiem wychyłowym. Jego rola wydaje się oczywista, tym bardziej że w tle wskaźnika mamy skalę zaczynającą się od zera, a kończącą na liczbie 400. To przecież symbol wzmacniacza i deklarowana moc wyjściowa – 400 W przy 8 Ω. Intensywność zielonego podświetlenia można regulować lub w ogóle je wyłączyć. Zegar ubrany w „marynistyczną" formę (okrągły kołnierz przykręcono na obwodzie śrubami) jest efektowny i czytelny, pojawiają się tylko pewne wątpliwości natury formalnej.

Wzmacniacz ma bardzo wysoką moc wyjściową, a jak sugerują oznaczenia na wskaźniku, zastosowano na nim skalę liniową, a nie typową w takich sytuacjach – logarytmiczną; stosunkowo blisko pozycji początkowej, nie końcowej, znajduje się liczba 100 W. Taka moc, mimo jeszcze większej „rezerwy", jaką daje *M400 MxV*, będzie dość rzadko wyciągana ze wzmacniacza, więc przy graniu z „normalnym" poziomem głośności (z jakim prowadziłem również odsłuchy) wskaźnik teoretycznie prawie nigdy nie powinien docierać do tego punktu. Mimo to w praktyce poruszał się całkiem żwawo i często robił wycieczki poza granicę oznaczoną 100 W.

Rzeczywiste działanie wskaźnika opisujemy na sąsiedniej stronie.

M400 MxV to wzmacniacz pracujący w klasie AB, ale „początkowe waty" mają być produkowane w czystej klasie A. Przy deklarowanej mocy wyjściowej urządzenia, sięgającej aż 800 W przy 4 Ω, pojawia się konieczność efektywnego odprowadzania ciepła ze wzmacniacza.

Tymczasem *M400 MxV* w porównaniu z klasycznymi amerykańskimi piecami o podobnej mocy jest relatywnie niewielki. Powierzchnia radiatorów nie jest wybujała, ale są one bardzo oryginalne. Główną ich częścią są ozdobne, boczne panele obudowy, których kolor i delikatna powierzchnia wynika z zastosowania miedzi zamiast typowego w tym miejscu aluminium. Miedź ma wyższą przewodność cieplną, a więc skuteczniej odbiera ciepło z tranzystorów (przykręconych wewnątrz przez dodatkowe profile). Jest też cięższa od aluminium, co częściowo tłumaczy masę monobloku – 40 kg. Miedziane bloki są też bardziej kosztowne i podatne na uszkodzenie mechaniczne (zarysowanie). Ale nawet uwzględniając właściwości miedzi, takie radiatory by tutaj nie wystarczyły. Nie ma też wentylatorów. Zastosowano jeszcze inne rozwiązanie. W miedzianych elementach wykonano otwory–dysze o zmiennych średnicach, które mają zasysać (chłodne) powietrze (spod spodu), pozwalając ogrzanemu uciekać do góry.



Tylko jedno wejście XLR – dla najlepszego, zbalansowanego połączenia.

eprasa.pl 83bb7305ae

Tylna ścianka wygląda już konwencjonalnie. Wszystkie gniazda zostały umieszczone w centralnej części, otoczone kołnierzem, który pozwala na częściowe zasłonięcie (i zabezpieczenie) wtyków, nie utrudniając przy tym manipulacji. Gniazdo zasilania jest typowe (to dobra wiadomość dla miłośników „siecówek"). Wyjścia głośnikowe są pojedyncze, osadzone na masywnym korpusie i przygotowane (wyłącznie) dla końcówek widełkowych.

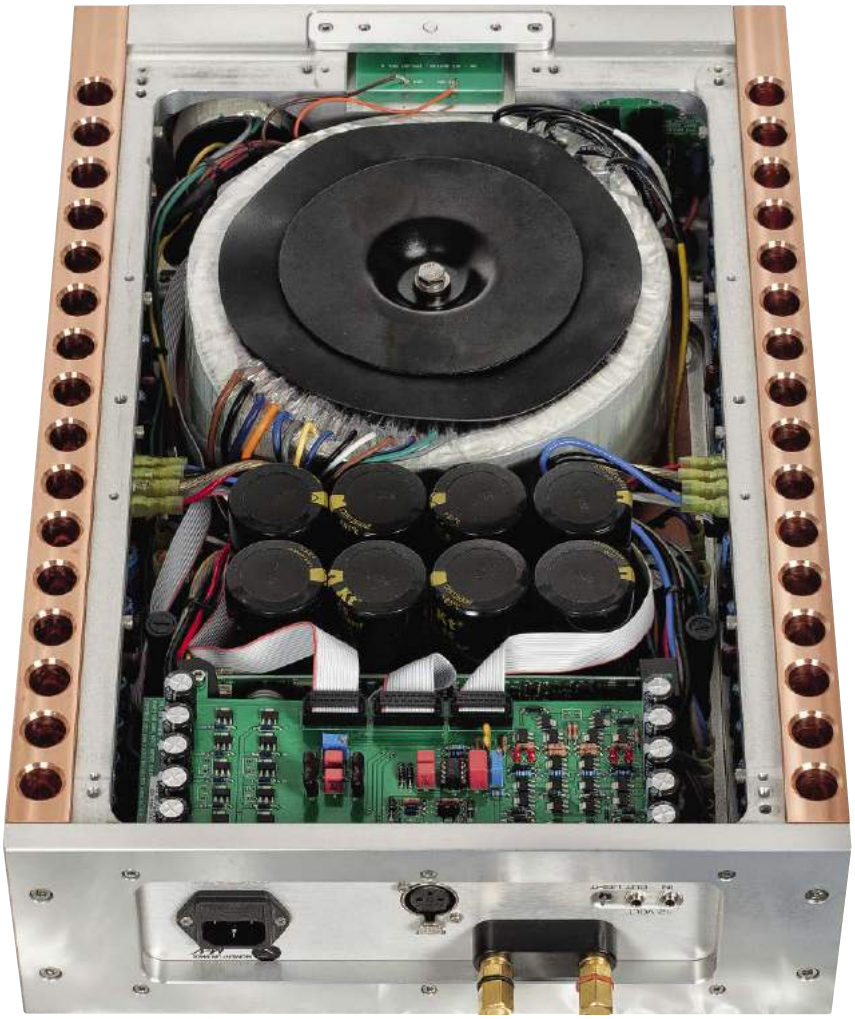
Wejście pojawia się tylko w standardzie XLR. Takie bezkompromisowe podejście we wzmacniaczu tej klasy nie rodzi najmniejszej krytyki, układ *M400 MxV* jest w pełni zbalansowany i należy mu się połączenie z takim też przedwzmacniaczem. Oczywiście D'Agostino ma taki w ofercie. Niewielki panel zawiera elementy pomocnicze, a wśród nich przełącznik podświetlenia wskaźnika oraz dwa gniazda wyzwalaczy 12 V.

Wielki transformator toroidalny (o mocy 2200 W) jest wsparty ośmioma kondensatorami (8 x 12 000 μF). Dodatkowy, niewielki transformator przy przedniej ściance prawdopodobnie pracuje w trybie czuwania.

W tylnej części, tuż przy gnieździe wejściowym, znajduje się spora płytka z układami napięciowymi – tutaj wprowadzono rozwiązania z konstrukcji Relentless.

Płytki stopni wyjściowych, osadzone w metalowych profilach przy ściankach bocznych. Tranzystory (bipolarne) to aż czternaście par NJW3281G/NJW1302G ON Semiconductor.

W serii *Momentum* jest też końcówka stereofoniczna *S400*, przedwzmacniacz *HD Preamplifier*, wzmacniacz zintegrowany Integrated oraz przedwzmacniacz gramofonowy *PhonoStage*. Są też dwie inne serie – tańsza *Progression* (monofoniczne końcówki *M550*, stereofoniczne *S350*, przedwzmacniacz oraz integra) i referencyjna *Relentless* z amplifikacją wyłącznie dzieloną – to monobloki *Epic 1600* i *Epic 800* oraz przedwzmacniacz Preamplifier. W całej ofercie nie ma żadnych urządzeń źródłowych – D'Agostino trzyma się ściśle tego, na czym „od początku" zna się najlepiej. I mimo że *Momentum M400 MxV* nie jest jego najdroższą propozycją, to już w nich pokazuje, na co go stać…



Fundamentem dla wyrafinowanych układów *M400MxV* jest wydajny zasilacz, a w nim transformator o mocy 2200 W.

Piękne widoki

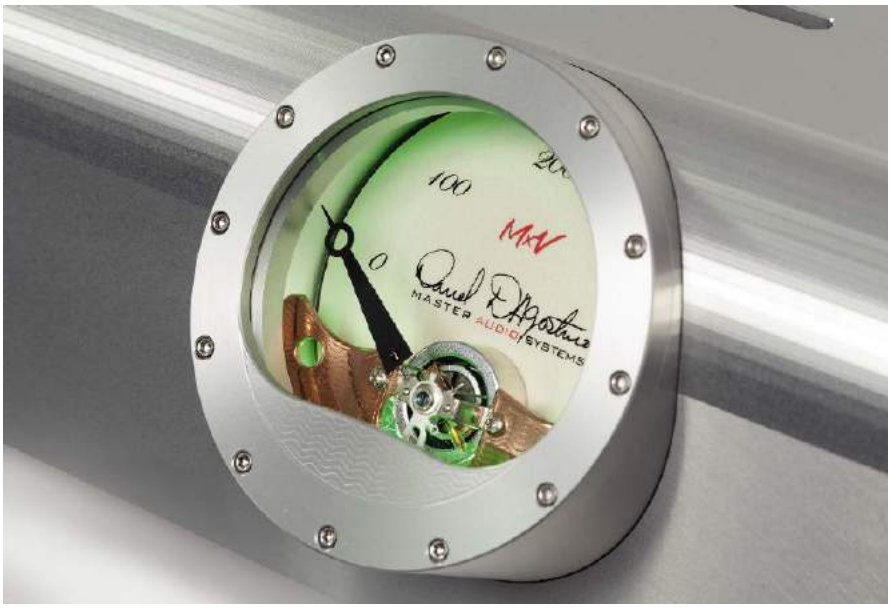


To dosłownie wielka ozdoba *M400 MxV*, ale do wskazań nie powinniśmy przywiązywać zbyt dużej wagi, chyba że wskazówka „dobije" już na sam skraj.

Punktem maksymalnym wskaźnika jest 400, czyli wartość deklarowanej mocy maksymalnej przy obciążeniu 8-omowym, więc badanie dokładności wskazań przeprowadziliśmy na takim obciążeniu. Przy takim wskazaniu wzmacniacz osiąga nawet więcej – ok. 430 W, jednak gdy wskazówka znajduje się przy 100, moc wyjściowa wzmacniacza wynosi… 1 W. Z kolei moc 17 W pojawi się przy wskazaniu 200, w okolicach pola 300 jesteśmy coraz bliżej wskazań… moc wyjściowa wynosi wówczas 258 W. Oznaczenia są więc właściwe dla skali liniowej, jednak wychylenia wskazówki – zgodne z funkcją logarytmiczną (co zresztą bardziej naturalne dla tego typu wskaźników). Wskaźniki we wzmacniaczach domowych są raczej ozdobą, chociaż mielibyśmy jeszcze większą satysfakcję z ich dokładniejszego działania. A może ma to nam sugerować, że potrzebujemy znacznie większej mocy niż w rzeczywistości? Grając całkiem cicho, z mocą kilku watów, będziemy przecież widzieć wskazania w zakresie 100–200 W.

eprasa.pl 83bb7305ae

Dan D'Agostino eksperymentował z redukowaniem sprzężenia zwrotnego jeszcze za czasów Krella. Kiedy przedstawiał projekt *Momentum*, powrócił do tej kwestii.



Potem w referencyjnych wzmacniaczach *Relentless* poszedł na całość i zrezygnował w ogóle z (globalnego) sprzężenia zwrotnego. Było to również założenie poczynione przy opracowywaniu najnowszej generacji serii *Momentum*, a więc *M400 MxV*.

Wzmacniacze bez sprzężenia zwrotnego (lub z niewielkim sprzężeniem) to konstrukcje rzadkie i ryzykowne, wymagające wyjątkowej staranności. Zdecydowana większość konstruktorów nie decyduje się na takie ekstrawagancje, ponieważ uzyskanie dobrych parametrów jest w takiej sytuacji bardzo trudne. Poszczególne komponenty muszą być dobrane bardzo dokładnie, a nawet najwyższa jakość i najwęższa tolerancja nie zapewnia sukcesu pomiarowego na miarę przeciętnej konstrukcji ze sprzężeniem zwrotnym. A sprzężenie zwrotne dodane do najbardziej kosztownych i wyrafinowanych elementów jest pewnym sposobem na uzyskanie jeszcze lepszych wyników. Jednak dla konstruktora zaangażowanego w taką ideę ważne są nie tylko pomiary, w każdym razie nie tylko te, które pokazują jej parametryczną słabość; są bowiem nie tylko relacje o tym, że brak sprzężenia zapewnia lepsze brzmienie „wbrew" wyższemu niż zwykle poziomowi zniekształceń harmonicznych, ale są też absolutnie „naukowe" podstawy takiego fenomenu. Sprawa jest oczywiście dyskusyjna, bowiem nic za darmo – albo takie zniekształcenia, albo inne, co przypomina wiele innych trudnych wyborów i sporów między konstruktorami i audiofilami.

Pierwsze znane próby ze sprzężeniem zwrotnym we wzmacniaczach przeprowadzono niemal 100 lat temu (większość źródeł wskazuje na rok 1927). Zaobserwowano wówczas, że porównując sygnał wyjściowy wzmacniacza z sygnałem wejściowym można łatwo ustalić wpływ układów wzmacniających, a także w dość prosty sposób (wykorzystując sygnał różnicowy) skorygować sygnał wyjściowy i tym samym poprawić szereg istotnych (mierzalnych) parametrów wzmacniacza. Sprzężenie zwrotne – jako metoda opanowana, tania i dająca wymierne rezultaty – szybko zdobyło popularność i jest dzisiaj stosowane w zdecydowanej większości wzmacniaczy, na różne sposoby, lokalnie (między wyjściem a wejściem określonej sekcji, układu) i „globalnie" (między wyjściem a wejściem całego urządzenia). To prosty sposób na obniżenie zniekształceń liniowych i nieliniowych, poszerzenie pasma przenoszenia, obniżenie impedancji wyjściowej.

Dlaczego więc Dan D'Agostino (i nie tylko on) sprzeciwia się temu trendowi, czy wręcz powszechnie uznanej i stosowanej wiedzy? Czy Ziemia jest płaska? W sprawach audio często nie ma prostych odpowiedzi na takie pytania.

Eliminacja sprzężenia zwrotnego to po pierwsze (ale wcale nie najważniejsze) uproszczenie układu, a idea minimalizmu i wynikających z niego rzeczywistych czy też urojonych zalet zawładnęła umysłami wielu konstruktorów, a zwłaszcza audiofilów. Trudno jednak podejrzewać Dana D'Agostino, człowieka o wielkiej wiedzy i doświadczeniu, że ulega złudzeniom… Czym innym będzie natomiast podejrzenie, że zakłada, iż taka koncepcja, bez względu na jej obiektywne walory, spotka się z uznaniem dużej grupy odbiorców. Nie możemy przesądzić tego, czy w jego działaniach zwycięża podejście konstruktorskie, czy biznesowe. A może najlepsi, odnoszący największe sukcesy w tej branży potrafią połączyć jedno z drugim.

Jakiś czas temu do beczki miodu sprzężeń zwrotnych wrzucono przecież łyżkę dziegciu, i to całkiem sporą. Brytyjski konstruktor Peter Baxandall (który, choć nie będzie to chyba dla audiofilów specjalnie dobra rekomendacja, zasłynął z opracowania układów redukcji barwy dźwięku, stosowanych w tak wielu wzmacniaczach) przeprowadził wnikliwe badania i wykazał, że sprzężenie jest faktycznie kapitalnym sposobem redukcji skumulowanej wartości zniekształceń harmonicznych (Total Harmonic Distortion), którą standardowo posługujemy się w pomiarach i danych technicznych, jednak wpływ ten jest bardziej złożony. Skutecznie redukuje harmoniczne niższych rzędów, ale zwiększa harmoniczne wyższych rzędów. Te zazwyczaj mają wprawdzie niski poziom, jednak nawet wtedy bardziej dokuczają w odsłuchu. Lepiej więc pozwolić nawet na wyższy poziom THD, w którym będą dominować harmoniczne niższych rzędów, niż na niższy, zapaskudzony harmonicznymi wyższych rzędów.

eprasa.pl 83bb7305ae

Ale jak daleko możemy się w takim wyborze posunąć? Bardzo wysoki poziom niższych harmonicznych też może przechylić szalę na niekorzyść układu bez sprzężenia zwrotnego. Urządzenie ze sprzężeniem zwrotnym może być lepsze lub gorsze i nie należy demonizować negatywnych skutków ubocznych tego rozwiązania. Na pewno układ bez sprzężenia zwrotnego, nie dając możliwości korekcji wielu potencjalnych problemów każdego układu elektronicznego, niedopasowania i niestabilności jego elementów, wymaga większej staranności w ich doborze i kalibracji. Co znowu, paradoksalnie, może być argumentem „za".

Kiedy taki autorytet, jak Dan D'Agostino, stawia poprzeczkę tak wysoko, jesteśmy gotowi zaufać, że ją przeskoczy, tworząc tym samym arcydzieło, na jakie nikt inny się nie odważył.

Jest też oferta dla posiadaczy wcześniejszych wersji wzmacniaczy *Momentum*. Można je wysłać do producenta, by ten dokonał apgrejdu do najnowszej specyfikacji; względem poprzedniego modelu *M400* (bez sygnatury *MxV*), modyfikacja obejmuje niemal wszystkie podzespoły elektroniczne, zasilacz (w tym transformator), tor wejściowy, moduły wyjściowe (końcówki, w tym tranzystory), wskaźnik wychyłowy, a nawet część formatek obudowy. Koszt wynosi ok. 1/5 ceny nowego urządzenia – to dużo i mało, a wobec takiej skali „przeróbek" wydaje się uzasadniony.



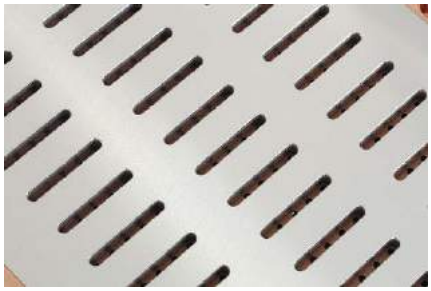
Forma wzmacniacza jest ekstrawagancka, wykonanie ultraprecyzyjne.



Dan D'Agostino firmuje teraz swoje projekty własnym nazwiskiem.



Wzmacniacze Krella były solidne, ale nie tak awangardowe i dopieszczone. Zmiana stylu projektów D'Agostino odzwierciedla ogólniejsze zmiany w high-endzie.



Górną płytę pokrywają szczeliny wentylacyjne, końcówki pracując w klasie AB osiągają ponad 800 W przy impedancji 4 Ω.



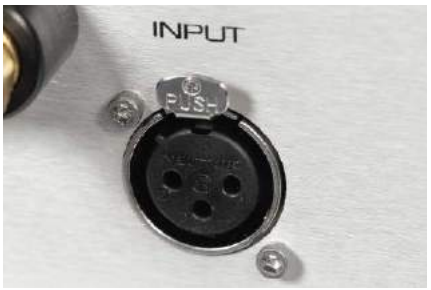
Główne radiatory wykonano z miedzianych bloków, pionowe otwory o zmiennych średnicach wspomagają przepływ powietrza zasysanego spod dolnej ścianki.



Do włączania wzmacniacza służy niewielki przycisk na dolnej krawędzi frontu.



Zaciski głośnikowe są pojedyncze, solidne, bez zadęcia i błyskotek.



Wzmacniacz ma konstrukcję zbalansowaną, dlatego podanie sygnału do wejścia RCA byłoby tutaj zgniłym kompromisem.



Obok zacisków głośnikowych znajduje się niewielki panel dodatkowy z przełącznikiem intensywności podświetlenia (wskaźnika wychyłowego) oraz gniazdami wyzwalaczy.

eprasa.pl 83bb7305ae

LABORATORIUM **DAN D'AGOSTINO** MOMENTUM M400MXV

Brak sprzężenia nie ogranicza specjalnie mocy wyjściowej – ta leży w gestii potencjału końcówek i zasilania. Pod tym względem *M400 MxV* to konstrukcja klasyczna, liniowa, która nie sprzyja wysokiej sprawności tak jak układy impulsowe, ale pamiętajmy, kto firmuje *M400 MxV* – konstruktor, który od dawna z układów liniowych wyciąga setki watów.

Zgodnie z symbolem urządzenia (i w ślad za firmową specyfikacją) każdy z monobloków powinien dostarczyć 400 W (przy 8 Ω, a przy 4 Ω – 800 W). Nie było z tym żadnego problemu: przy 8 Ω pojawiło się 429 W, a przy 4 Ω – 830 W.

Czułość jest standardowa – 2,53 V; *M400 MxV* możemy podłączyć do każdego przedwzmacniacza, a nawet do „źródła" z regulacją napięcia wyjściowego, np. przetwornika DAC czy odtwarzacza strumieniowego.

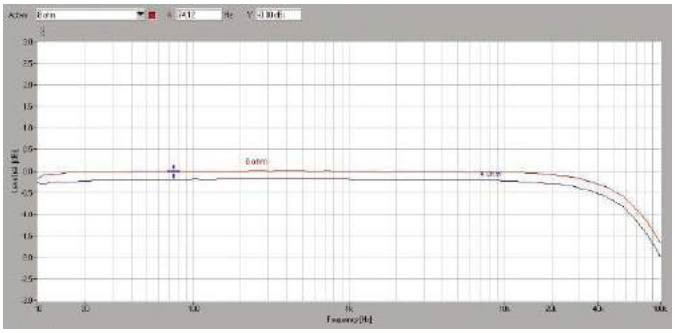
Odstęp od szumów (S/N) jest umiarkowany – 85 dB, jednak dzięki wysokiej mocy dynamika osiąga 112 dB.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) przy 10 Hz nie pokazują praktycznie żadnego spadku, trochę obawiałem się sytuacji na drugim skraju mierzonego pasma, ale wszystko jest w porządku: przy 100 kHz spadek wynosi tylko -1,6 dB dla 8 Ω i 2 dB dla 4 Ω. Nieznaczna (ok. 0,2 dB) różnica we wzmocnieniu pomiędzy badanymi obciążeniami ma swoje źródło w relatywnie wysokiej impedancji wyjściowej, wynoszącej 0,13 Ω (1 kHz), co ma największy wpływ na współczynnik tłumienia, wynoszący 62 (w odniesieniu do 8 Ω); to wartość niewysoka jak na wzmacniacz tranzystorowy tak dużej mocy, ale producent o tym lojalnie uprzedza.

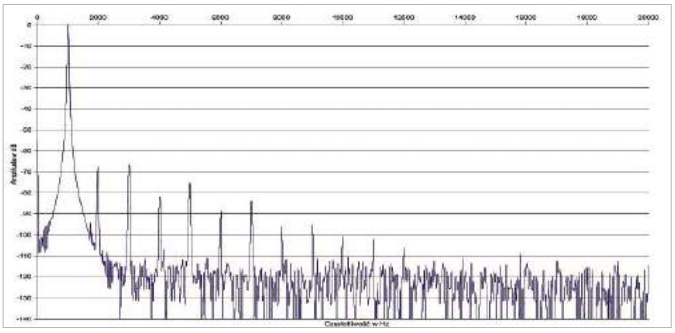
Analiza harmonicznych (rys. 2) ujawnia typowy dla wzmacniaczy bez sprzężenia, wysoki poziom „szpilek", na czele z trzecią (-68 dB) oraz piątą (-76 dB).

Niekonwencjonalna konstrukcja przejawia się również nietypowym kształtem charakterystyk THD+N na rys.3. W początkowej fazie (najniższych mocy) zniekształcenia rosną, osiągając lokalne maksimum w okolicach 1–2 W; powyżej już się stabilizują, a nawet delikatnie opadają aż do zakresów przesterowań (w które wchodzimy łagodniej niż zwykle we wzmacniaczu tranzystorowym, co oczywiście jest korzystne). W niemal całym zakresie (poza wcześniejszym przesterowaniem) lepiej (niższy poziom) wygląda charakterystyka dla obciążenia 8-omowego. Ponadto przy obciążeniu 4-omowym współczynnik tłumienia spadnie dwukrotnie, do wartości 31. Ze względu na bardzo wysoką moc już przy 8 Ω, skłania to do poszukiwania kolumn 8-omowych, jednak o takie wcale nie będzie łatwo – większość jest 4-omowa (nawet jeżeli ich producenci deklarują lub sugerują 8 Ω). Uparte poszukiwanie kolumn „naprawdę" 8-omowych też może wyprowadzić nas na manowce, bowiem bardzo ograniczy wybór. Ostatecznie *M400 MxV* nie ma zasadniczych problemów z 4 Ω, więc kupujmy takie, jakie w praktyce lepiej zagrają.

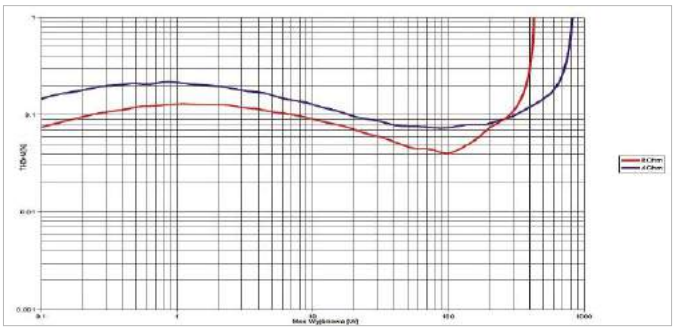
Należy się spodziewać lekkiego „zaokrąglenia" basu, ale nie zaszkodzi ono wraz z kolumnami o dobrej odpowiedzi impulsowej (również z odpowiednio zestrojonego bas-refleksu, niekoniecznie tylko z obudowy zamkniętej).



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	
[Ω]	**1 K**
8	429
4	830
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	2,53
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	85
Dynamika [dB]	112
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 8 Ω)	62

Powstrzymajmy tylko ewentualny dalszy spadek współczynnika tłumienie na skutek zbyt wysokiej impedancji kabli głośnikowych, ale chyba nawet bez takiej rekomendacji żaden użytkownik *M400 MxV* nie użyłby w tym celu niczego cieńszego od węża ogrodowego.

eprasa.pl 83bb7305ae

Długa rozgrzewka

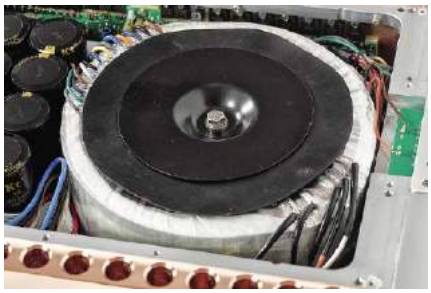
Brak sprzężenia zwrotnego wpływa na parametry w sposób jeszcze bardziej złożony, niż to przedstawiliśmy w podstawowej części raportu. Każdy wzmacniacz w mniejszym lub większym stopniu się nagrzewa. *M400 MxV* nie jest w tej kwestii wyjątkiem ani żadnym ekstremum, duże powierzchnie jego radiatorów rozgrzewają się wprawdzie dość intensywnie, ale nie na tyle, aby mogło to nas zaniepokoić. Sam producent nie zwraca naszej uwagi na kwestię rozgrzewania się urządzenia, wskazując tylko na konieczność zapewnienia dobrej wentylacji. Jednak podczas pomiarów zauważyłem wyjątkowy wpływ temperatury pracy wzmacniacza na jego parametry. Wyjątkowy, bowiem zawsze rozpoczynamy pomiary wzmacniaczy od zaaplikowania im „rozgrzewki", czasami w jej trakcie coś z ciekawości zmierzę, a potem porównam… i nigdy dotąd nie stwierdziłem takich różnic.

Zaraz po włączeniu wzmacniacza zanotowałem wysoki poziom zniekształceń THD+N, przekraczający 0,4% przy 8 Ω i mocy wyjściowej 10 W. Od początku zniekształcenia zaczęły się obniżać, ale był to proces… długotrwały. Po godzinie THD+N spadł o ponad połowę, po dwóch godzinach wynosił już tylko 0,068%. Dodatkowy rys. 4. przedstawia THD+N w funkcji czasu. Po prawej stronie wykresu charakterystyka już się wypłaszcza, w trzeciej oraz czwartej godzinie prób poziom zniekształceń nie ulegał już zasadniczym zmianom.

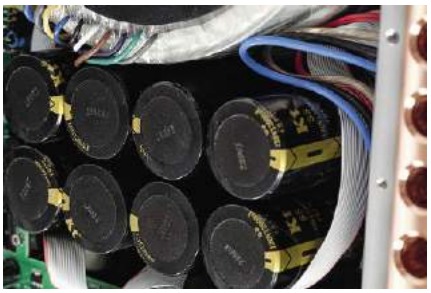
Dopiero tak przygotowany *M400 MxV* poddany został już standardowym pomiarom (a potem sesji odsłuchowej). Bazując na tym doświadczeniu, należałoby rekomendować uruchomienie wzmacniacza na dwie lub nawet trzy godziny przed każdym odsłuchem, ewentualnie utrzymywanie go stale pod napięciem. W trybie pracy bez żadnego sygnału każdy monoblok pobiera z sieci i zamienia tylko na ciepło 80 W.

Nowoczesne wzmacniacze wykazują się zazwyczaj dużą stabilnością podstawowych parametrów. Nawet gdy stwierdzamy, że po rozgrzewce grają lepiej. Zachowanie się *M400 MxV* należy chyba zapisać na konto braku sprzężenia zwrotnego; nie tylko wyższe, ale i zmieniające się w funkcji czasu (a więc prawdopodobnie temperatury) zniekształcenia wynikają ze zmian parametrów elementów, czemu trudno zapobiec „u źródła"; jednak sprzężenie zwrotne może oddziaływać na skutki tego zjawiska, co jest najważniejsze.

Bez pomocy sprzężenia problem ten wychodzi na wierzch, Dan D'Agostino na pewno zdaje sobie z tego sprawę, ale dlaczego nie informuje o konieczności długiego rozgrzania urządzenia? Nie musiałby wcale wchodzić w szczegóły malejących zniekształceń i wspominać o sprzężeniu zwrotnym, do rekomendacji rozgrzania wszelkich urządzeń wszyscy audiofile są przecież przyzwyczajeni… Może więc zakłada, że zrobimy to i bez dodatkowych ostrzeżeń.



Bazą dla potężnego zasilacza jest transformator toroidalny o mocy 2200 W, któremu towarzyszy osiem kondensatorów filtrujących (każdy 12 000 μF).



Dan D'Agostino (wciąż) stosuje tradycyjne układy liniowe, także w zasilaniu.



Płytka umieszczona przy gnieździe wejściowym XLR to jeden z najważniejszych obwodów nowej wersji *MxV*.



Mniejszy transformator obsługuje układy czuwania.



Tranzystory wyjściowe przykręcono bezpośrednio do miedzianych radiatorów.



W każdym monobloku pracuje 14 par.

eprasa.pl 83bb7305ae



ODSŁUCH

Przystępując do prób odsłuchowych, miałem już za sobą szczególne doświadczenia związane z pomiarami, które ponadto pozwoliły jeszcze solidniej rozgrzać wzmacniacz. Tym razem to zadanie bezdyskusyjnie potrzebne, zweryfikowane obiektywnie, chociaż wciąż może pozostawiać pole do popisu badaniom subiektywnym, które np. ustalą wyższość rozgrzewania materiałem muzycznym (czy nawet dokładniej określonym jego rodzajem) nad rozgrzewaniem sinusoidą. W końcu jeżeli sprzęt służy do odtwarzania muzyki, to musi być trenowany muzyką. Tylko jak pogodzić to z faktem, że w środku sprzętu nie siedzą jednak muzycy z bębnami, basówkami, gitarami i fortepianami, lecz półprzewodniki, lampy, kondensatory, rezystory… Z czego ja się tu naśmiewam? Prędzej z siebie niż z *M400 MxV*, który mnie czegoś nauczył, a przecież nie odwrotnie. Ale dobrze być chociaż wstępnie przygotowanym na spotkania z nowymi zjawiskami i przyjmować do wiadomości nowe fakty. A jak gra „zimny" *M400 MxV*? Nie wiem, chociaż prawdopodobnie dla kogoś to też mogłoby być interesujące, a ta relacja wzbogaciłaby się o opis zmian. Tylko po co? Posługując się analogią motoryzacyjną: czy interesują nas możliwości supersamochodu z zimnym silnikiem i nierozgrzanymi oponami? Jeszcze po raz ostatni podkreślmy, że taka analogia dotyczy *M400 MxV*, a nie każdego wzmacniacza, stąd też taki wstęp na ten temat.

To doświadczenie nie przekonało mnie, iż każdy wzmacniacz trzeba długo rozgrzewać, ale że to się zdarza. Najdalej idący wniosek może być taki, że rozgrzewanie nigdy nie zaszkodzi (poza rachunkami za prąd), a czasami może pomóc.

Poznałem wiele wzmacniaczy Dan D'Agostino jeszcze z czasów jego działań w firmie Krell. Z rozpędu mógłbym powtórzyć pochwały należne tamtym urządzeniom, dobrze je pamiętam, ale to chyba niepotrzebne – *M400 MxV* dostarcza dość świeżych i mocnych wrażeń. Wywołuje pewne skojarzenia, sugeruje pewne różnice. Ale nie ma sensu podchodzić do tego tematu w taki sposób. Podejrzewam, że postawiony obok dawnych Krelli zabrzmiałby wyraźnie inaczej.

Bez względu na tradycję i koneksje, taki wzmacniacz ma do wykonania program obowiązkowy. Może się to komuś wydawać prostackie, ale chyba niejeden skieruje uwagę na niskie częstotliwości. Wysoka moc takich pieców nie służy nam przecież na co dzień (a zwykle nigdy) do nagłaśniania osiedla, jednak mamy nadzieję, że procentuje jednocześnie swobodą i kontrolą, siłą i dokładnością basu, możliwościami nadzwyczajnymi w tym zakresie, na jakie nie stać „zwyczajnych" wzmacniaczy. To oczywiście nie wszystko, ale od tego zacznijmy. Bas z *M400 MxV* jest potężny, masywny, ale bardzo różnorodny – może uderzyć, wywijać, wibrować, masować, mruczeć czy w ogóle zamilknąć. Są przecież w muzyce i nagraniach chwile, i to długie, kiedy na dole pasma panuje cisza. *M400 MxV* wskazuje, że często tylko tak nam się zdaje… Nie, bas się z niego nie wylewa, nie snuje, nie ściele się nisko jako tło, jednak brzmienie instrumentów, a nawet wokali, które wcześniej wydawały się skupione w zakresie średniotonowym, nabiera siły mającej swoje źródło w niskich rejestrach. To z kolei zwiększa naturalność, wcale nie obciążając i nie spowalniając akcji. Słychać delikatne muśnięcia, które nie zlewają się nawet z dźwiękami wybuchowymi ani z mocno wybijanym rytmem.

Bas bywa dosadny i gęsty lub obfity i miękki. Słysząc jakkolwiek podany dźwięk w tym zakresie, natychmiast traktujemy go jako prawidłowy, a nie przesadzony czy zniekształcony.

Tutaj chcę jeszcze wrócić do porównań z Krellami – tam bywał, i to wcale nie „okazjonalnie", dobitny, twardy i żylasty, co wywoływało albo zachwyty, albo krytykę, ale w szczególny sposób definiowało styl, a nawet wzorzec basu z mocnego amerykańskiego pieca. *M400 MxV* nie jest tak ekstremalny, jednostronny i bezwzględny. Rozwija się, różnicuje, jest klarowny i pokazuje więcej, niż można by się spodziewać w połączeniu z lekkim zaokrągleniem, bez ostrych konturów. Nigdy też nie przyłapałem go na przesadzie, na nieuzasadnionej dominacji. Nawet gdy zwraca uwagę, robi to naturalnie i tylko z korzyścią dla całościowego efektu.

I niemal wszystko, co napisałem o niskich tonach, co tylko się do tego nadaje, można przenieść na zakres średnio-wysokotonowy. Ale to na pewno nie wystarczy. Trzeba teraz otworzyć nowy i najważniejszy rozdział tej historii. Może w związku z tym opis basu był przydługi, bo w gruncie rzeczy można go uznać za wstęp… Średnie i wysokie tony są unikalne. Dla wzmacniaczy ogólnie, dla tranzystorowych szczególnie. Takie stwierdzenie może prowokować miłośników lamp do triumfalizmu – można bowiem uznać na skróty, że koloryt brzmienia *M400 MxV* jest bliższy temu, co znamy z lamp niż z tranzystorów. Ale to tylko przybliżenie, dokładnie takiego brzmienia z żadnej lampy nie dostaniemy. Barwa i klimat to nie wszystko, tutaj w pakiecie jest też dynamika i ostatecznie wszystko to jest dziełem… wzmacniacza tranzystorowego, a nie lampowego, więc jest to sukces takiej właśnie techniki. Średnie i wysokie tony są zgrane, homogeniczne i zarazem przejrzyste. Ani plastyczność nie jest tutaj domeną średnich, ani detaliczność wysokich. Szczególnie pięknie przejawia się połączenie lekkiej słodyczy i świeżości.

eprasa.pl 83bb7305ae

Obecność i bliskość pierwszego planu nie jest napastliwa ani okupiona ograniczeniem głębi. Wokale są bogate, płynne, nasycone niższymi rejestrami i swobodne w szczegółach artykulacji, czyste i wolne od technicznego chłodu; trudno zarzucić im naruszenie neutralności, tym bardziej że wykazują ogromne zróżnicowanie, ujawniając nie tylko indywidualność artysty, ale i akustyki, w której został nagrany… A jednak coś trochę ciągnie w kierunku ciepła i miękkości, oszczędza ostrości i nerwowości, dodaje subtelności i eteryczności. Muzyka nie staje się przez to mdła i smutna, jest mniej napastliwa, nawet bardziej radosna.

Ten wzmacniacz jest mocny i wrażliwy. Zagra z rozmachem, ale nie narobi bałaganu, przenosi ciężary, ale szanuje drobiazgi. Do oddania wielkiej skali dynamicznej wykorzystuje zarówno siłę, jak i zręczność.

Wysokie tony są wyraziste, a przy tym powściągliwe. To już bardziej znany efekt z niektórych urządzeń – wszystko doskonale słychać bez rozjaśnienia. W ślad za tym muzyka nadmiernie nie dzwoni, nie błyszczy, nie atakuje, za to pozwala łatwo i przyjemnie obserwować wysokotonowe niuanse, tym lepiej poukładane i zarysowane. Kiedy trzeba, talerze perkusji nabierają objętości i soczystości, ich atak jest jakby niższy i grubszy, ale wybrzmienie – pełne i „rozsypujące", uciekające, nieobcięte. Na początku dźwięk może się wydawać ciemniejszy niż „standardowo", a nawet rozczarować słuchaczy oczekujących od sprzętu najwyższej klasy efektownych fajerwerków w całym pasmie… *M400 MxV* jest zarazem słodki i wytrawny, bezpośredni i wyrafinowany. Komfort tego brzmienia zacznie do nas przemawiać bardzo szybko, akomodacja potrwa tylko chwilę.

Spójność, równowaga i przejrzystość jest niezachwiana w całym zakresie głośności. Przy wysokich poziomach nie wpadamy w kompresję, co chyba jest oczywiste przy takim rezerwuarze mocy, ale warto podkreślić, że nie musimy wcale tam zmierzać, aby słyszeć charakter i kulturę *M400 MxV.* Nie dostrzegłem jakiegoś progu czułości, poniżej którego dźwięk by gasł – jest tylko cichszy wraz z normalnymi zmianami proporcji tonalnych, wynikających z charakterystyki słuchu, a nie wzmacniacza. Nie stwierdzam tym samym, że *M400 MxV* ma szczególne predyspozycje do cichego grania i w tym zakresie bije inne wzmacniacze. Jeżeli to nam wystarczy, nie potrzebujemy tak mocnego pieca. Chociaż ukazanie jego właściwości nie wymaga wkręcania się aż na najwyższe obroty czy też podłączania najbardziej wymagających kolumn, to z drugiej strony ciche albo nawet „normalne" słuchanie nie wydobędzie wszystkich jego zalet. Kupując takie urządzenie, chcemy mu przynajmniej od czasu do czasu dać pograć, rozwinąć skrzydła, poszaleć… Chciałem tylko podkreślić, że możliwość takich „ekscesów" nie jest okupiona słabszą dyspozycją przy niższych poziomach. Wysoka moc i dynamika nie oznacza tutaj ścisłej specjalizacji do grania potężnego i głośnego. Nie ma też sensu wyróżniać jakiegoś rodzaju muzyki jako lepiej lub gorzej pasującej do talentów *M400 MxV*, już prędzej skusiłbym się na rozważanie emocji, jakie chcemy odebrać. Muzyka rockowa niekoniecznie musi być daniem przyprawionym maksymalnie ostro, a jazzowe trio tylko tłem do eleganckiej kolacji. Ale zgoda – *M400 MxV* bardziej pasuje do nastrojowego wieczoru niż do imprezy przy grillu. Chociaż…

Jakość źródła i nagrań oczywiście ma znaczenie, ale i pod tym względem wrażenie jest względne i dość oryginalne.

Zgodnie z oczekiwaniami, przy najlepszych realizacjach na wierzch wychodzą smaczki, rozwija się przestrzeń, mamy do dyspozycji dynamikę. Czysto, wykwitnie, wytwornie albo wyczynowo i efektownie. Lecz nie tylko to może nam przynieść dużą frajdę. Moje ulubione „stare" kawałki zabrzmiały wyjątkowo emocjonalnie, a zarazem znajomo, wzmacniacz nie znęcał się nad ich technicznymi niedociągnięciami, podkreślił muzyczną esencję, pokazując wszystko we właściwej perspektywie i proporcjach. Nie ma w tym brzmieniu nic z technicznej zaciekłości, a kultura nie przechodzi w arystokratyczną wyniosłość. Ostatecznie dojrzały, bezproblemowy, przyjemny dźwięk.

DAN D'AGOSTINO
MOMENTUM M400 MXV

CENA
500 000 zł*

DYSTRYBUTOR
Audiofast
www.audiofast.pl

WYKONANIE Potężne i luksusowe monobloki, oryginalne miedziane radiatory, efektowny wskaźnik mocy. Klasyczne końcówki w klasie A/AB na 14 parach tranzystorów, z wydajnym liniowym zasilaniem. Konstrukcja zbalansowana bez sprzężenia zwrotnego – brawurowo.

FUNKCJONALNOŚĆ Wyłącznie wejście XLR. Wskaźnik mocy jako ozdoba. Dla najlepszych parametrów (i brzmienia) wymaga 2–3 godzin rozgrzania.

PARAMETRY Bardzo wysoka moc wyjściowa (2 x 429 W/8 Ω, 2 x 830 W/4 Ω), szerokie pasmo przenoszenia. Umiarkowany odstęp od szumu, wysokie pierwsze harmoniczne, niski współczynnik tłumienia – spodziewane konsekwencje braku sprzężenia zwrotnego. Spadek zniekształceń z upływem czasu (i rozgrzewaniem się urządzenia).

BRZMIENIE Wyczynowo… przyjemne. Siła i delikatność, spójność i przejrzystość. Ujmujące naturalnością, barwne, zróżnicowane, niuansujące. Bas na każdą okazję, dynamiczny i soczysty, wyższe rejestry plastyczne, nieagresywne. Pokażą walory lepszych nagrań, ale nie napiętnują słabszych, skupiając się na muzycznej esencji. Tylko pozytywne emocje.

* cena za parę

eprasa.pl 83bb7305ae

NILS LANDGREN
3 GENERATIONS

ACT/GIGI



WYKONANIE

NAGRANIE

Album miesiąca
JAZZ (3 CD)

Szwedzki puzonista, wokalista, kompozytor i producent Nils Landgren należy do najpopularniejszych muzyków w swoim kraju, nie tylko w jazzowym kręgu. Również w Niemczech jego popularność jest ogromna za sprawą licznych koncertów i albumów wydawanych przez wytwórnię Siggiego Locha ACT Music + Vision. Z okazji 30-lecia powstania firmy jej założyciel i nowy prezes, Andreas Brandis, zaprosili Landgrena do Berlina, żeby przedstawić mu pomysł na specjalne nagrania pod hasłem: „Nils Landgren and 3 Generations". Chodzi oczywiście o trzy generacje artystów nagrywających dla wytwórni ACT. Z wieloma muzykami Nils już spotkał się w studiu lub na scenie, ale z tymi najmłodszymi dopiero w berlińskim Jazzanova Studio, w czerwcu 2022 r.

Zanim Nils Landgren zaczął nagrywać wyłącznie dla wytwórni ACT, wydał w latach 1983–92 pięć płyt w Szwecji. Później ACT wznowił je pod swoim szyldem. Już po pierwszej płycie Landgrena dla ACT-u „Ballads" było wiadomo, że puzonista grający melodyjne, rytmiczne, dynamiczne lub liryczne tematy stał się niezwykle popularny wszędzie tam, gdzie docierają płyty ACT-u. Swoim ciepłym tonem puzonu i matowym tembrem głosu w stylu Cheta Bakera Landgren trafia w gust licznych słuchaczy.

Dla artysty tak popularnego nagrywanie z dwoma tuzinami muzyków w czasie trzydniowej sesji było nie lada wyzwaniem. Ale jak podkreślił niemiecki pianista Michael Wollny, który współpracuje z nim od 2005 r., „Z Nilsem wszystko staje się łatwe". Nie dziwi więc, że powstały 24 nowe utwory bardzo różnorodne i ciekawie zaaranżowane. Dodano trzy nagrania koncertowe i trzy pochodzące z wcześniej wydanych albumów. Tym samym na każdym z trzech krążków CD znalazło się 30 pozycji, po jednej na każdy rok istnienia ACT-u, jak napisał Landgren.

W tym gronie nie mogło zabraknąć naszego skrzypka Adama Bałdycha, który w ciągu ostatnich dziesięciu lat nagrał dla ACT-u pięć albumów. Swoją kompozycję „Riverendings" wykonał razem z Landgrenem i niemieckim kontrabasistą Dieterem Ilgiem. Powstało kameralne nagranie nasycone emocjami, bardzo melodyjne, wpadające w ucho, ale i nostalgiczne, dające do myślenia. Zachwyca wirtuozeria Adama Bałdycha, który w krótkim utworze pokazał różne, opanowane do perfekcji techniki gry. Dwaj pozostali muzycy nie mogli ustąpić mu klasą, warto wsłuchać się w doskonale zarejestrowany kontrabas Dietera Ilga. To nagranie znajdziemy na drugiej płycie zestawu, a zamyka ją niezwykła ballada koreańskiej wokalistki Youn Sun Nah, właściwie melorecytacja z akompaniamentem akordeonu Vincenta Peiraniego i puzonu Landgrena. „3 Generacje" pod wodzą utytułowanego puzonisty wypełnią nam niejeden wieczór.



JAZZ

TOMASZ STAŃKO QUARTET ANDRZEJ CHYRA
Chopin's Letters Improvisations

NIFC

WYKONANIE NAGRANIE

Przez cały rok 2022 byliśmy świadkami wydarzeń z okazji 80. urodzin Tomasza Stańki. Wielki jazzman pozostawił nagrania, w których będziemy się zasłuchiwać jeszcze wiele lat. Jesienią ukazał się archiwalny zapis koncertu kwartetu Tomasza Stańki na festiwalu Chopin i jego Europa z 16 sierpnia 2014 r. Obok trębacza w Filharmonii Narodowej zagrali: pianista Marcin Wasilewski, norweski kontrabasista Arild Andersen i fiński perkusista Olavi Louhivuori. W projekcie Narodowego Instytutu Fryderyka Chopina „Listy Chopina. Improwizacje" wystąpił także aktor Andrzej Chyra czytający listy naszego wielkiego kompozytora do rodziny, przyjaciół i George Sand.

Do tej korespondencji Tomasz Stańko zaadoptował swoje kompozycje z różnych lat, sięgnął też po „Balladę" Krzysztofa Komedy, rozdzielając listy do Rodziny. Największą atrakcją koncertu są improwizacje Tomasza Stańki i całego kwartetu. To one sprawiają, że znane z wcześniejszych płyt utwory brzmią świeżo, a nade wszystko ekspresyjnie, z energią, którą wyzwoliły myśli Chopina wyrażone wartkim językiem. Swoboda i elegancja, jaka cechowała korespondencje kompozytora, podziałała na wyobraźnię muzyków i zachęciła do gry, której słuchamy dziś z uśmiechem na twarzy. Wspaniale, że właśnie ten wyjątkowy koncert został wydany na CD z bogatą w informacje obwolutą.



KLASYKA (2CD)

WIENER PHILHARMONIKER FRANZ WELSER-MÖST
Neujahrskonzert 2023

Sony Classical

WYKONANIE

NAGRANIE

Transmisje z Koncertu Noworocznego w Wielkiej Sali Wiedeńskiego Towarzystwa Muzycznego uprzyjemniają posylwestrowe przebudzenie. Mistrzowskie wykonania wiedeńskich walców, polek i operetkowych uwertur zachęcają do wielokrotnego sięgania po nagrania wydawane na płytach CD, DVD, Blu-Ray i na winylu. Nagrywane są dwa koncerty: w Sylwestra i w Nowy Rok, a otwarta próba generalna 30 grudnia również cieszy się popularnością. Wykonawcami są niezmiennie Wiedeńscy Filharmonicy, zmieniają się dyrygenci, dla których jest to wielkie wyróżnienie. W tym roku po raz trzeci za pulpitem stanął austriacki dyrygent Franz Welser-Möst, dyrektor muzyczny Cleveland Orchestra.

Jego zasługą jest wybór repertuaru, który po raz pierwszy zabrzmiał podczas Koncertu Noworocznego. Tradycyjnie dominowały kompozycje Straussów: Johanna Ojca, Johanna Syna oraz jego braci Eduarda i Josefa. Obowiązuje każdorazowe wykonanie walca „Nad pięknym, modrym Dunajem" i „Marsza Radetzky'ego", zwykle na bis. Otwierająca koncert szybka polka „Wer tanzt Mit?" (Kto przyłączy się do tańca) była hołdem dla kompozytora Eduarda Straussa, który sam poprowadził pierwsze wykonanie w tej właśnie sali 7 listopada 1886 r. Warto zauważyć lekką batutę dyrygenta, który nadał interpretacjom elegancki, iście wiedeński szyt i niezapomniany nastrój.

eprasa.pl 83bb7305ae



JAZZ (CD/LP)

DIETER ILG

Ravel

ACT/GiGi

WYKONANIE

NAGRANIE

Wielokrotnie nagradzany w Niemczech, doceniony w Ameryce kontrabasista Dieter Ilg zasłużył się dla światowego jazzu udziałem w „John Coltrane Memorial Concert" Dave'a Liebmana. Dwa lata grał w kwintecie Randy'ego Breckera, by powrócić do ojczyzny, stale współpracować z WDR Big Band i realizować oryginalne projekty z udziałem sław. Za jazzową interpretację opery Richarda Wagnera „Parsifal" otrzymał w 2014 r. pierwszą nagrodę EchoJazz i ponownie za album „Mein Beethoven". Teraz do swojej kolekcji klasyków dorzucił album „Ravel". Do napisania własnych wariacji zainspirowała go interpretacja Jima Halla i Arta Farmera utworu „Pavana na śmierć Infantki".

Do studia zaprosił wieloletniego kompana pianistę Rainera Böhma i perkusistę Patrice'a Herala. – Zagłębiliśmy się w twórczość Ravela i znaleźliśmy szeroki wachlarz interpretacji, których nie można spotkać u Beethovena czy Bacha. Jego muzyka jest szyta na naszą miarę – podkreśla Ilg. Wspomniana „Pavana" w ich wykonaniu odbiega od oryginału, choć zachowuje zwiewny, urzekający prostą melodią motyw przewodni. Najpierw prowadzi go fortepian, a następnie dołącza kontrabas i delikatna perkusja. Intrygująco zabrzmiało „Bolero", gdzie oniryczny rytm podkreślają akordy kontrabasu. Znakomita synteza jazzu z klasyką, a słucha się jej z przyjemnością.



NU JAZZ

MAKAYA MCCRAVEN

In These Times

IA/Nonesuch/XL/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Artysta, który najciekawiej opowiada o tym, co dzieje się tu i teraz, trafia do wrażliwych serc i umysłów. Jednym z nich jest perkusista, kompozytor i producent Makaya McCraven z Chicago. Brzmienie albumów wzbogaca instrumentami klawiszowymi i samplami łącząc: free jazz, funk, folk, African roots, nu jazz z eksperymentalną muzyką klubową. Słychać w niej odgłosy zatłoczonych ulic współczesnych metropolii.
Po entuzjastycznie przyjętym albumie „Universal Beings" (2018) nagrał z poetą Gilem Scott-Heronem płytę „We're New Again", a Blue Note powierzył mu swój katalog, by „uwspółcześnił" jazzowe standardy na płycie „Deciphering the Message" (2021).

W swojej „organic beat music" stworzył orkiestrową paletę nowoczesnych brzmień. Taką muzykę chciał nagrać już osiem lat temu, kiedy powstało jedenaście utworów suity „In These Times". Dopiero teraz zebrał kreatywnych muzyków, którzy urzeczywistnili jego wizję połączenia różnych brzmień i połamanych rytmów m.in.: harfy Brandee Younger, gitary Jeffa Parkera, motorycznego basu Juniusa Paula, saksofonów Irvina Pierce'a i Grega Warda, trąbki Marquisa Hilla, wibrafonu Joela Rossa i kwartetu smyczkowego. Mimo dominacji nieparzystych rytmów, brzmienie najnowszej produkcji trafi także do tych, którzy eksperymenty omijają. Można słuchać tego albumu na okrągło, w każdej sytuacji.



JAZZ

BILL FRISELL

Four

Blue Note/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

W 2019 r. gitarzysta Bill Frisell podpisał kontrakt z Blue Note Records, by nagrać albumy „Harmony" i entuzjastycznie przyjęty, nastrojowy „Valentine". Po latach współpracy z wytwórniami ECM, Nonesuch, Savoy i Okeh trafił pod skrzydła prężnej oficyny współpracującej z czołowymi jazzmanami i producentami. Na najnowszej płycie „Four" Frisellowi towarzyszą: saksofonista Greg Tardy, pianista Gerald Clayton i perkusista Johnathan Blake. Producentem jest Lee Townsend, z którym gitarzysta współpracuje od 1987 r., kiedy nagrali razem pierwszą płytę dla ECM-u „Lookout for Hope".
„Cztery" jest efektem spontanicznej sesji nagraniowej przyjaciół, którzy spotkali się w studiu po przygnębiającym lockdownie. Frisell spędził czas odosobnienia na komponowaniu. 13 tematów stało się inspiracją dla kwartetu do zespołowej improwizacji. Słucha się tego albumu jak rozmowy bliskich sobie jazzmanów, opowiadających i cierpliwie słuchających. Każdy ma wiele do powiedzenia, ale powściągliwość lidera sprawia, że utwory mają balladowy charakter i koronkową konstrukcję. Nie brakuje emocji, bo improwizując muzycy tworzą wciągającą dramaturgię. Frisell sięgnął też do swoich starszych kompozycji, jak „Good Dog, Happy Man" i „Lookout for Hope". Warto wsłuchać się w gęstą fakturę opowieści i delektować brzmieniem.



JAZZ

JAKOB BRO & JOE LOVANO

Once Around the Room

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Album „Once Around the Room: A Tribute to Paul Motian" to hołd złożony wybitnemu perkusiście przez jazzmanów reprezentujących dwa pokolenia i różne spojrzenia na jazz: amerykańskie Joe Lovano i europejskie Jakoba Bro. Nowojorski saksofonista i duński gitarzysta stanęli na czele nietypowego septetu z perkusistami: Joeyem Baronem i Jorge Rossym, kontrabasistami: Larrym Grenadierem i Thomasem Morganem oraz grającym na gitarze basowej Andersem Christensenem. Bro, Morgan i Baron nagrywali już w trio dla ECM-u, teraz współtworzą ambitny projekt odnosząc się do spuścizny Paula Motiana, który uwolnił jazzowych perkusistów od mierzenia czasu w rytmie.

Motian tworzył niegdyś intrygujące trio z Joe Lovano i Billem Frisellem, a następnie współpracował z młodymi jazzmanami, wywierając silny wpływ na ich własną muzykę, co słychać w grze Jakoba Bro. Cały septet ma co zawdzięczać Motianowi, a słychać to w sześciu utworach na „Once Around the Room". Nostalgicznym motywem urzeka „Song To An Old Friend" skomponowana przez Bro, który prostymi akordami akompaniuje Lovano prowadzącemu chwytliwą melodię. „For the Love of Paul" to utwór Lovano zachęcający do grupowej improwizacji. W „Drum Music" Motiana perkusiści zagęszczają fakturę, by saksofon, a następnie gitara mogły swobodnie „odlecieć" w świat free-jazzu.

eprasa.pl 83bb7305ae



KLASYKA ROZRYWKA

GROHMAN ORCHESTRA

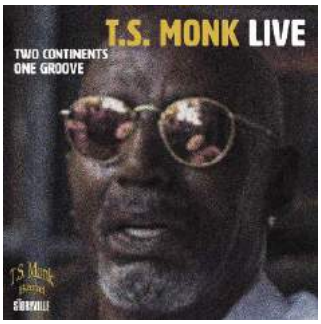
Kochajmy

Q4Q

WYKONANIE

NAGRANIE

Ta dwunastoosobowa formacja, złożona z łódzkich filharmoników, działa od ponad 7 lat i początkowo wykonywała salonową muzykę Johanna Straussa. Jednakże magnetyczny urok polskich szlagierów sprzed lat był tak silny, że orkiestra z entuzjazmem wzięła się za ich adaptowanie. Kiedyś z zespołem współpracował Krzesimir Dębski, a aktualny repertuar opracował z wdziękiem Krzysztof Herdzin. W brzmieniach orkiestry prowadzonej przez skrzypka-kapelmistrza Tomasza Gołębiewskiego dominują instrumenty smyczkowe wspierane przez dęte drewniane i parę waltornistów. Słynący z erudycji Herdzin zręcznie wplótł w motywy polskich piosenek Mozartowską lekkość, fragment z Vivaldiego czy z „Funiculi, funicula" Luigi Denzy, a przede wszystkim wydobył z pierwowzorów świetnie znanych piosenek ich najwspanialsze fragmenty. Tym sposobem utwory z repertuaru rockowych grup, jak Lady Punk, Perfect, Budka Suflera czy Dżem, zyskały nową, niekiedy całkiem nobliwą, a zarazem śpiewną osobowość. Rozmarzyć się można w tanecznej interpretacji „Jej portret", wczuć w magię bolera w „Niewiele Ci mogę dać" i łyknąć jazzowej aury w „Zakochani są wśród nas". Zbiór zwieńcza sugestywna recytacja Andrzeja Seweryna na tle „Sen o Victorii". Płyta wyśmienita na karnawałowe spotkania w stylu retro.



HARD-BOP JAZZ

T.S. MONK

Two Continents – One Groove

Storyville

WYKONANIE

NAGRANIE

Perkusista T.S. Monk, syn genialnego kompozytora i pianisty, choć ponoć regularnie koncertuje, to rzadko nagrywa płyty. Sporą część własnej energii T.S. poświęcił na powstanie słynnego Thelonious Monk Jazz Institute, aby upamiętniając genialnego ojca, stworzyć renomowane miejsce wyławiania młodych talentów. Choć T.S. uprawiał kiedyś rhythm'n'blues, to już przez ponad dwie dekady prowadzi kipiący energią sekstet jazzowy (2 saksofony, trąbka, fortepian, kontrabas, perkusja). Stylistycznie zespół nawiązuje do czasów świetności formacji Jazz Messengers Arta Blakeya z wczesnych lat 60. Choć nierzadko projekty retro nie mają tej mocy co dawne oryginały, tu jednak spotyka nas bardzo miłe zaskoczenie. Materiał płyty zawiera fragmenty z dwóch klubowych występów grupy: ze szwajcarskiego Berna i nowojorskiego Harlemu. W obu przypadkach muzykom udało się wytworzyć niezwykle gorącą atmosferę. Może najbardziej stonowaną postacią w grupie jest pianistka Helen Sung. Natomiast siłę napędową grupy stanowi świetnie zgrana i kipiąca energią sekcja rytmiczna. W tej sytuacji nie trzeba długo czekać, aby sekcji dętej urosły skrzydła. Oprócz lidera największe wrażenie wywołuje gra Josha Evansa na trąbce, który potrafi swą imponującą technikę wykorzystać w pełnych polotu popisach solowych.



JAZZ

KARL BERGER & KIRK KNUFKE

Heart Is a Melody

Stunt/Multikulti

WYKONANIE

NAGRANIE

Dwaj tytułowi bohaterowie albumu byli nierzadko żarliwymi uczestnikami free-jazzowych akcji, jednakże styl tej płyty plasuje się całkiem blisko głównego nurtu jazzu. 88-letni Berger ma klasyczne wykształcenie pianistyczne, lecz los sprawił, że znany jest on głównie jako wibrafonista o bardzo oryginalnym podejściu. Początkowo należał on do niezwykle aktywnej grupy niemieckich awangardzistów jazzowych lat 60., potem zaś muzykował przez wiele lat z Donem Cherrym, Stevem Lacym czy Cedarem Waltonem. Młodszy od Bergera Knufke to wyśmienity trębacz amerykański o zainteresowaniach zarówno progresywnych, jak i kłaniających się tradycji. Ton jego trąbki jest mocny i czysty, a snute opowieści zawsze pełne witalności. Kompanami wiodącej dwójki są równie doskonali i znani muzycy amerykańscy: kontrabasista Jay Anderson oraz perkusista Matt Wilson. Berger na tej płycie gra najczęściej na wibrafonie, rzadziej na fortepianie akustycznym i melodyce, a na fortepianie elektrycznym podobno po raz pierwszy w życiu. W repertuarze albumu znalazły się kompozycje własne obu liderów oraz słynne: „Ganesh" Cherry'ego, „Art" Lacy'ego oraz temat tytułowy płyty, napisany przez Pharoaha Sandersa. Cały kolektyw gra ze swobodą, radośnie, pozostawiając w popisach solowych dużo przestrzeni.



JAZZ GŁÓWNEGO NURTU

ELVIN JONES

Revival: Live At Pookie's Pub

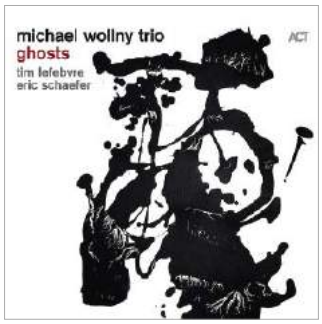
Blue Note/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Podwójny album zawiera nagrania z 1967 r. z występu kwartetu jednego z najznakomitszych luminarzy jazzowej perkusji. Jones przez wiele lat dotrzymywał kroku wielkiemu Johnowi Coltrane'owi, lecz gdy ten wszedł zbyt głęboko w poszukiwania free-jazzowe, opuścił jego słynny kwartet. Ekspansywna perkusja Jonesa zawsze cudownie swingowała, a mistrzowskie wtręty w jej rytmiczny tok były specjalnością mistrza. Nie inaczej jest w otwierającym klubowe granie temacie „Keiko's Birthday March". Jednakże, gdy saksofonista Joe Farrell kończy swe ognisto solo na tenorze, Jones natychmiast rozrzedza perkusyjną akcentację, dając pole do popisu wytrawnemu pianiście Billy'emu Greenowi, a już zupełnie milknie, gdy popisuje się barwnym solo na kontrabasie Wilbur Little. Tak rozbudowany utwór otwierający kończy się wyrazistym solo na perkusji, złożonym z dość rozrzedzonych odgłosów samych bębnów. W repertuarze koncertu zdominowanego bogactwem perkusyjnych akcentów znalazły się aktualne wtedy utwory: „Ginger Bread Boy" i „Oleo" oraz łagodniejsze w wyrazie standardy „My Funny Valentine" i „Softly as in a Morning Sunrise" – oba z przepięknymi partiami fletu Farrella. W tych ostatnich lider ograniczył się do subtelnego akompaniamentu szczotkami, pokazując, że posiada też delikatną stronę swej osobowości

eprasa.pl 83bb7305ae



JAZZ \

MICHAEL WOLLNY

Ghosts

ACT/GiGi Distribution

WYKONANIE

NAGRANIE

Wollny należy do najściślejszej czołówki niemieckich pianistów jazzowych. Gra z rozmachem, wykorzystując całą rozciągłość klawiatury, a nierzadko ucieka się do preparowania strun fortepianu. Jego pomysły melodyczne i improwizatorskie są pełne romantycznej fantazji, co w pewnym sensie czyni go kontynuatorem estetyki uformowanej przez Joachima Kuhna a także Esbjorna Svenssona. Sprawdzonymi kompanami Wollny'ego są w tym projekcie: kontrabasista Tim Lefebvre oraz perkusista Eric Schaefer. Trio tworzy perfekcyjnie zgrany kolektyw, choć ewidentnie dominującą rolę w zespole odgrywa fortepian. Najnowszy album Wollny'ego składa się z dziesięciu utworów, z których autor napisał tylko dwa. Reszta repertuaru to interpretacje kompozycji tak różnych twórców, jak: George Gerschwin, Paul Giovanni, Nick Cave, David Sylvian (z tytułowym utworem „Ghosts"), Franz Schubert, Duke Ellington czy Timber Timbre. Wollny nadaje nawet tym znanym tematom całkiem swobodne interpretacje, co – jak sam ujmuje – prezentuje je „tak jak dane melodie zapamiętał". W tak sprytnym potraktowaniu oryginałów cały materiał zyskał jakby nowe życie. Trzeba dodać, że formy prezentacji są dość dalekie od free jazzowej swobody, a bliżej im do stylistyki współczesnej kameralistyki, osadzonej na dynamicznej jazzowej pulsacji.



JAZZ GŁÓWNEGO NURTU (2 LP)

RON CARTER

Finding the Right Notes

In + Out Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Ten album wielkiego kontrabasisty ukazał się w wersjach cyfrowych oraz w limitowanym wydaniu audiofilskim (2 LP). Zawarta na nośnikach muzyka stanowi ścieżkę dźwiękową do niedawno opublikowanego filmu dokumentalnego. W dokonaniach 85-letniego Cartera jest właściwie zawarta historia głównego nurtu jazzu z ostatniego półwiecza. Muzyk ten ma na koncie współpracę z plejadą jazzowych luminarzy z Milesem Davisem na czele. Pełen sił witalnych Carter nagrał kilkadziesiąt albumów własnych oraz wziął udział w nagraniu ponad tysiąca płyt innych wybitnych artystów. Zaczynał klasyczną edukację muzyczną od gry na wiolonczeli i chyba stąd oprócz gry na kontrabasie grywa też na akustycznym basie picolo. Ton jego instrumentu jest zawsze śpiewny i niezwykle szlachetny, a wplatanie wątków melodycznych do rytmicznej linii kontrabasu to absolutne mistrzostwo. Najpełniej artyzm Cartera oddaje tytuł tej płyty, bo muzyk ten gra zawsze właściwe nuty we właściwym miejscu. W nagraniach z ostatnich lat Carterowi towarzyszą wymiennie: orkiestra Westdeutsche Rundfunk, gitarzyści Russel Malone, Bill Frisell, kontrabasiści Stanley Clarke, Christain Mc Bride, saksofonista Jimmy Greene, czy słynny Jon Batiste jako pianista. Choć utwory z udziałem dużej orkiestry są niezbyt typowe, to w pozostałych tematach mistrz oddał cudowny klimat swego kameralnego muzykowania.



FREE JAZZ

PAT THOMAS

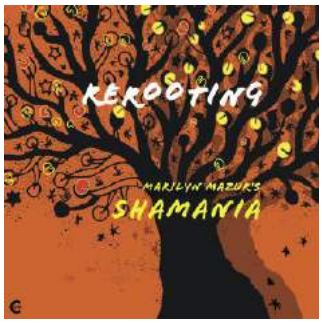
Plays the Duke

New Jazz & Improvised Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Mało u nas znany, czarnoskóry pianista angielski posiada olbrzymi dorobek płytowy, choć ma na koncie relatywnie mało tytułów autorskich. Język wypowiedzi Thomasa to free jazz inspirowany głównie pianistyczną estetyką Matthew Shippa. Na tym albumie Thomas zabiera głos na akustycznym fortepianie całkowicie solo, a repertuar stanowią swobodne interpretacje kompozycji napisanych przez wielkiego Duke'a Ellingtona. Formy prezentacji dziesięciu, najczęściej popularnych utworów to swoisty rodzaj dekonstrukcji i rekonstrukcji tematów, którym towarzyszą zmiany tempa i zagęszczenia faktury. Tym sposobem nastrój klubowego koncertu ulega ciągłemu falowaniu, a słynne melodie Ellingtona jakby się do nas przybliżały i oddalały. Thomas posiada imponująco silne uderzenie w klawiaturę i preferuje grę w wysokim rejestrze. Utwór „Rocking in Rhythm" został cały rozegrany na bezpośrednim perkusyjnym potraktowaniu strun fortepianu, a Ellingtonowski duch jakby się przeniósł w aurę towarzyszącą słynnemu tematowi „Caravan". Z kolei taka kompozycja, jak „Isfahan", zabrzmiała całkiem lirycznie, „C Jam Blues" przybrało formę rozbrykanego boogie. To ciekawe, że forma „Creole Love Call" nie przypomina melancholijnego tematu, choć nie można tu nie podziwiać niecodziennej inwencji twórczej Thomasa.



ETNO-JAZZ

MARILYN MAZUR

Rerooting

Clap your Hands

WYKONANIE

NAGRANIE

Mazur jest urodzoną Amerykanką o częściowo polskich korzeniach, mieszkającą i działającą w Danii od szóstego roku życia. Najprawdopodobniej ktoś z takim życiorysem jest mocniej predestynowany do uprawiania muzyki świata. Jako bardzo uzdolniona perkusjonalistka współpracowała kiedyś z Milesem Davisem, a od kilku dekad prowadzi własne zespoły. Ostatnim z nich jest Shamania, której kolejny program został zaprezentowany na niniejszym krążku. Jest to dziesięcioosobowa żeńska formacja skandynawska. Tworzą ją dwie wokalistki, dwie saksofonistki, trębaczka, puzonistka, pianistka, basistka, perkusistka i perkusjonalistka. Jednakże zaprezentowany materiał nie sprawia wrażenia, że gra duży zespół wykorzystujący w pełni swoje moce. Utwory już znane i nowe zostały niezwykle transparentnie i różnorodnie zaaranżowane, sprawiając wrażenie lekkości i swobody. Otwierający temat „Solnedgangskanon" przypomina swą eteryczną aurą szereg etnicznych nagrań Jana Garbarka oraz album „Passion" Petera Gabriela. Choć elementy blisko- i dalekowschodnie pojawiają się w kolejnych utworach, to mamy też całkiem radosny temat tytułowy, bazujący na afrykańskich rytmach, balladową kompozycję „Shadow Tune" owianą skandynawską melancholią oraz pełne śpiewu "The Birds Are Early Out".

eprasa.pl 83bb7305ae



ART POP

BJÖRK

Fossora

One Little Independent

WYKONANIE

NAGRANIE

W latach 90. Björk, trochę wbrew swojej woli, stała się „popularną piosenkarką". Kochali ją fani, pieścili dziennikarze, albumy „Debut" i „Post" sprzedawały się znakomicie. To ją jednak nie zadowalało. Wciąż chciała iść do przodu, eksperymentowała z muzyką techno, jazzem i klasyką. A wszystko to było podporządkowane idei poszukiwania piosenki idealnej.

Dziesiąty w dorobku Islandki album pokazuje, jak daleko odeszła ona od popu i jak bardzo pochłonęły ją eksperymenty. Największym atutem albumu jest jego różnorodność, bogactwo barw i nastrojów. Niewiele tu elektroniki, choć ona także pełni ważną rolę, szczególnie w budowaniu rytmicznej tkanki albumu. W kompozycji „Victimhood" na tle pulsującego bitu usłyszymy przeszywający śpiew wokalistki, wzbogacony o partie oboju i klarnetu basowego. Zresztą ten drugi instrument pojawia się na płycie dość często. Islandka ma słabość do orkiestrowych brzmień, które stanowią idealne tło dla jej odrealnionego śpiewu, jak w bajkowym „Allow" czy utworze „Freefall", gdzie jest już o krok od muzyki współczesnej. „Trolla-Gabba" to jeden wielki psychodeliczny odjazd, a śpiewany a cappella „Sorrowful Soil" przywodzi na myśl płytę „Medulla". Niebiańsko zabrzmiał wieńczący album „Her Mother's House", w którym przenikają się głosy Björk i jej córki Isadory. Muzyka sięga tu ideału.



ROCK

RED HOT CHILI PEPPERS

Return of the Dream Canteen

Warner Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Powrót do klasycznego składu, z Johnem Frusciante na gitarze, przyniósł najbardziej owocną sesję nagraniową w dziejach grupy. W legendarnym studiu Shangri-La pod okiem Ricka Rubina powstało około 50 piosenek, z których 17 trafiło na wydany wiosną album „Unlimited Love", a 18 na płytę "Return of the Dream Canteen". Z prostego rachunku wynika, że materiału zostało im jeszcze na jedną płytę. Tak duża porcja nagrań może powodować uczucie przesytu, ale nie w tym przypadku. Trudno jest wskazać, która płyta wypada lepiej. Na obu znajdziemy sporo potencjalnych przebojów, na każdej dużo się dzieje.

Na "Return of the Dream Canteen" uwagę zwraca wybrany do promocji „Tippa My Tongue". To klasyczne brzmiący utwór Czerwonych Papryczek, jak z czasów „Blood Sugar Sex Magik", z funkowo grającą sekcją rytmiczną, nośnym gitarowym riffem i melodyjnym śpiewem. Albo wyluzowany, słodko brzmiący i także funkowy „Peace and Love". Nietypowy jest „Eddie", dedykowany zmarłemu w 2020 roku liderowi Van Halen z natchnioną solówką Johna Frusciante. W ucho wpada „Afterlife", w którym Anthony Kieldis śpiewa scatem jak jazzowi wokaliści. Po syntezator sięgnęli w przywołującym lata 80. i Culture Club „The Drummer". Jeszcze więcej elektroniki jest w bliskim ambientowi „La La La La La La La La".



NU COUNTRY

CASS MCCOMBS

Heartmind

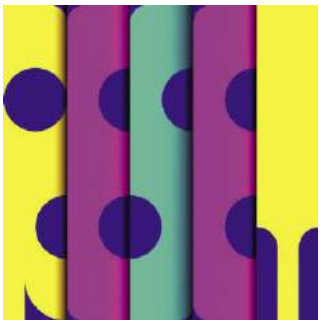
Anti/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Dziesiąty album w karierze amerykańskiego singer-songwritera zawiera osiem kompozycji powstałych w różnym czasie i w różnych studiach. Pomimo stylistycznej różnorodności płyta wypada całkiem spójnie. Przypisywany do popularnego za Oceanem nurtu alternatywnego country, Coss McCombs, zdaje się za nic mieć wszelkie etykiety. W swojej twórczości penetruje różne, często bardzo odległe muzyczne obszary i zawsze potrafi zaintrygować. Mocne rockowe otwarcie płyty przynosi „Music Is Blue" z karkołomnym gitarowym riffem. Na przebój bardziej nadaje się jednak „Karaoke" zagrany w konwencji indie, albo wyluzowany „New Earth". Najbliższe country'owym wzorom są leniwie snujące się „Unproud Warrior" i „A Blue, Blue Band" ze skrzypcami i dwugłosem wokalnym. W „Krakatau" Cass McCombs gra kolumbijską cumbię, upodabniając się do Devendry Banharta. Klasyczne blues-rockowe brzmienie w stylu Fleetwood Mac i Dire Straits mamy w „Belong To Heaven". Album zamyka prawdziwa perła, ponad ośmiominutowy "Heartmind" łączący rockową psychodelię i chicagowski jazz spod znaku AACM.

Cass McCombs zadedykował album niedawno zmarłym trzem muzykom, z którymi występował na scenie w ostatnich latach. Jak zaznacza, dziwnie jest zdać sobie sprawę, że to nie oni są straceni, ale ja.



ART POP

PANDA BEAR & SONIC BOOM

Reset

Domino/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Choć Panda Bear (Noah Lennox z Animal Collective) i Sonic Boom (Peter Kember, wcześniej związany ze Spaceman 3) przyjaźnią się od wielu lat, to dopiero teraz zdecydowali się na nagranie wspólnego albumu firmowanego ich pseudonimami artystycznymi. Inspiracją stała się dla nich kolekcja płyt Sonica Booma z lat 50. i 60. Były wśród nich albumy Eddi'ego Cochrana, The Troggs, The Everly Brothers i The Drifters. Z pewnością były też płyty The Beach Boys, których duch unosi się nad tą uroczą produkcją. Punktem wyjścia były loopy wzięte z tych płyt, a tak właściwie intra piosenek. Te tak mocno frapujące przygrywki stały się materią, którą Sonic Boom przekształcał w taki sposób, by tworzyły odpowiednie tło dla melodii i wokali wymyślanych przez Lennoxa. Tak powstała muzyka głęboko zanurzona w estetyce lat 60., ale także świetnie odnajdująca się w dzisiejszych czasach.

Nad płytą unosi się duch psychodelii rodem z Zachodniego Wybrzeża, surf rocka i cukierkowego soulu. Piosenki urzekają rozkoszną aurą słonecznych, beztroskich wakacji spędzonych w Kalifornii w szalonych czasach rozkwitu ruchu „dzieci kwiatów". Warto zafundować sobie taki reset.

eprasa.pl 83bb7305ae



ART POP

RICHARD DAWSON

The Ruby Cord

Weird World/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

„The Ruby Cord" jest ostatnią częścią trylogii, która rozpoczęła się od przedśredniowiecznego świata „Peasant" i powróciła do teraźniejszości albumem „2020". To, jak określa autor, skok w przyszłość, która jest w zasięgu ręki, a w niektórych przypadkach już się pojawiła. Dawson w swoich surrealistycznych historiach zagłębia się w świat science fiction, w którym ludzkie społeczeństwo załamało się i przekształciło w niezbyt trwały byt. To wirtualny świat z gier komputerowych, powszechnych teorii spiskowych, nacjonalizmów i pseudofachowych opinii o piłce nożnej, na której przecież każdy się zna.

„The Ruby Cord" otwiera 40-minutowy utwór, który przekracza ramy czasowe znacznej części nagrywanych obecnie albumów. „The Hermit", bo o nim mowa, rozpoczyna się od zahaczającej o folk i psychodelię instrumentalnej wprawki gitary Dawsona, skrzypiec Angharada Daviesa, harfy Rhodriego Davisa i perkusji Andrewa Cheethama. Charakterystyczny, mający coś z minstrela wokal autora pojawia się dopiero w dwunastej minucie. Pięć pozostałych utworów (jest jeszcze wypełniony odgłosami wiatru „No-one") to już jednak piosenki – barwne stylistycznie, intrygujące melodycznie o dopieszczonym brzmieniu przywołującym najlepsze czasy rocka progresywnego. Wybitna płyta niekonwencjonalnego twórcy.



ROCK PROGRESYWNY

COLLAGE

Over And Out

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

W latach 90. Collage był sztandarową grupą rocka progresywnego w Polsce, zaznaczył także swoją obecność na rynku zachodnim. Szedł nieco pod prąd, bo w tym czasie taka muzyka nie była modna. Broniły ich same nagrania, opracowane bardzo starannie, spełniające światowe standardy prog rocka. Ostatni ich album „Safe" ukazał się w 1996 roku. Do czynnej działalności koncertowej powrócili w 2013 roku, a teraz ukazuje się tak długo wyczekiwany album z premierowym materiałem. W składzie nie ma już współzałożyciela zespołu, gitarzysty Mirka Gila, którego zastąpił Michał Kirmuć. Zmienił się także wokalista, którym został Bartek Kossowicz, znany z Quidam.

Na „Over And Out" grupa penetruje te same rejony muzyki co przed laty, a powinno to ucieszyć najwierniejszych fanów. Otwierająca album blisko 22-minutowa tytułowa suita złożona z kilku luźnych tematów to Collage na tropach wczesnego Genesis z wokalem kojarzącym się z Peterem Gabrielem. W piosenkowym „What About The Pain" usłyszymy dziecięcy chór, którego udział wzmacnia przesłanie utworu. Blisko Marillion z Fiszem w składzie znajduje się bajkowy utwór „One Empty Hand". A jeśli już mowa o Marillion, to jego gitarzysta Steve Rothery zagrał wzniosłą kilkuminutową solówkę w „Man In The Middle".

Na okładkę albumu trafiła po raz kolejny jedna z prac Zdzisława Beksińskiego, idealnie obrazująca nastrój płyty.



ROCK

RÓŻNI WYKONAWCY

Męskie Granie 2022

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Na okładce trzynastej już edycji płyty dokumentującej trasę Męskiego Grania znaleźli się autorzy hymnu imprezy „Jest tylko teraz": rodzeństwo Sienkiewiczów z Kwiatu Jabłoni, Krzysztof Zalewski i raper Bedoes. Oni to wraz z gitarzystami Bolesławem Wilczkiem, Kubą Wojtasem i Walusiem Kraksą Kryzysem oraz basistą Andrzejem Markowskim stworzyli Orkiestrę Męskie Granie, która wzięła na warsztat niezapomniane przeboje polskiego rocka. Porywająco wypada wykonanie „Artystów" z repertuaru Kazika Na Żywo. Maanamowy przebój „Ta noc do innych jest niepodobna" za sprawą Kwiatu Jabłoni nabrał nieco folkowego charakteru. „Ostatnia nocka" z projektu Yugopolis to prawdziwa rockowa petarda. Wciąż wzrusza „Nie pytaj o Polskę" Grzegorza Ciechowskiego. Cieszy przypomnienie hitu Mr Zoob „Kawałek podłogi", choć zagrany w nieco wolniejszym tempie nie ma tej mocy co oryginał. Co innego wykonane z udziałem sekcji dętej „Orkiestra/Pani w obuwniczym" – surrealistyczne przeboje niedawno zmarłego Budynia i zespołu Pogodno.

Drugą stronę płyty wypełniają fragmenty występów uczestników trasy, często w zaskakujących konfiguracjach: Miuosha z zespołem ludowym Śląsk, Marii Peszek z ojcem, aktorem Janem Peszkiem czy Darii Zawiałow z Arturem Rojkiem.



ART POP

SORRY BOYS

Renesans

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Poprzedni album „Miłość" pozwolił Sorry Boys dotrzeć do szerszego grona odbiorców, zaprezentował zespół od bardziej piosenkowej strony. Stojąca na jego czele wokalistka Bela Komoszyńska uwierzyła, że również w języku polskim można w niebanalny sposób przedstawić swoje myśli i uczucia. Tym tropem podąża na najnowszym albumie „Renesans". Wokalistka pisze teksty z perspektywy własnego alter ego, fikcyjnej postaci Starry, choć nie da się ukryć, że wynikają one z jej doświadczenia. Nawiązuje w ten sposób do Davida Bowiego, który w 1972 roku wykreował postać androginicznego przybysza z kosmosu Ziggy'ego Stardusta. Uwagę zwraca bardzo plastyczne gitarowo-syntezatorowe brzmienie. Sprawia ono, że piosenek warszawskiego tria słucha się z wielką przyjemnością. Niemal każda z nich ma chwytliwy refren i nadaje się na przebój. To nie tylko wzniosłe otwarcie w tytułowym „Renesansie", ale także bliskie klubowej konwencji „Na na na", orientalny „Fudżi" czy przywołujące lata 80. „Mapy gwiazd". Bela Komoszyńska przypomina tu nieco Florence Welch, choć jej śpiew jest bardziej subtelny i nie tak emocjonalny.

Komercyjne podejście do muzyki nie powinno odstraszyć bardziej alternatywnie zorientowanych słuchaczy, którzy pamiętają wcześniejsze wcielenie grupy.

eprasa.pl 83bb7305ae

EXL3

JEST MOC

Scan-Speak Ellipticor D3404/552000

Scan-Speak Ellipticor 21WE/8542T000

Scan-Speak Ellipticor 38WE/8582T00



AKUSTYK
PROJEKTY GŁOŚNIKOWE

www.akustyk.com.pl

eprasa.pl 83bb7305ae

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

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY Best Product 2022-2023 SMART AMPLIFIER Marantz Model 40n

®2022 Sound United. All Rights Reserved.

www.marantz.pl

eprasa.pl 83bb7305ae

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 83bb7305ae