AUDIO

Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA

Cena 16,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 3/2023

ANALOG MA WIELU OJCÓW

Naim SOLSTICE SPECIAL EDITION

Zespoły głośnikowe 55 000 zł

Jubilaci wszystkich krajów badajcie się

Monitor Audio PLATINUM 200 G3
Triangle MAGELLAN CELLO 40TH ANNIVERSARY

Słuchawki bezprzewodowe
1500–2000 zł

B&W Px7 S2
HiFiMAN DEVA PRO
JBL TOUR ONE M2
Sennheiser MOMENTUM 4
Technics EAH-A800

Odtwarzacze sieciowe
1100–1700 zł

Audio PRO LINK 2
NuPrime OMNIA STREAM MINI DAC
Octavio STREAM

Muza z mocą
Musical Fidelity
M8sPRE / M8s500s

ISSN 1425-171X Indeks 332755
9 771425 172306 03
www.audio.com.pl

eprasa.pl 16313b2dd2

Pro-Ject
AUDIO SYSTEMS

Debut Carbon EVO

Debut Carbon EVO skupia się na podstawowych aspektach, które sprawiają, że gramofon brzmi świetnie.

Technicznie poprawny projekt - fachowe wykonanie – produkowany ręcznie w UE. Ten gramofon jest zbudowany tak, aby służyć Ci przez całe życie!

DYSTRYBUCJA

VOICE COM.PL

www.voice.com.pl

O JEDNO MARZENIE ZA DALEKO

Pięćdziesiąt lat temu odtwarzaczy CD nie było nawet na horyzoncie, w domowych systemach Hi-Fi od dekad rządziły gramofony, coraz większe znaczenie zdobywały magnetofony – najpierw szpulowe, potem kasetowe. Z grzeczności wypada też wspomnieć o tunerach. Nowoczesność i jakość „wieży" w powszechnym rozumieniu dyktowały urządzenia źródłowe i zespoły głośnikowe. Wzmacniacze były oczywiście znane i stosowane, ale pozostawały trochę w cieniu, działały jakby zakulisowo, nie budziły takich emocji, co zresztą da się wytłumaczyć nawet na trzy sposoby. Na tle wizualnie efektownych gramofonów i magnetofonów, zwłaszcza szpulowych, a także większych wielodrożnych zespołów głośnikowych, prezentowały się skromniej, nawet gdy były względnie duże (ale nie były to jeszcze czasy kilkusetwatowych „pieców"), nawet gdy miały wskaźniki wychyłowe – pozostawały koniem roboczym systemu, a nie jego liderem. Po drugie, nie znajdując się ani na początku (jak urządzenia źródłowe), ani na końcu (jak kolumny) „łańcucha" urządzenia, nie mogły być obiektem zainteresowania teoretyków podkreślających szczególne znaczenie (dla jakości dźwięku) początku lub końca… Po trzecie, w gruncie rzeczy w czasach „przedkompaktowych" kluczowe problemy wynikały rzeczywiście z niedoskonałości działania i słabych parametrów gramofonów, magnetofonów i kolumn głośnikowych. Na ich tle zniekształcenia wzmacniaczy wyglądały znacznie mniej problematycznie, a główną miarą ich jakości i przydatności była moc. Zwykle wystarczało nam 20, 30 watów… „najmocniejsi" mieli sto i wydawało się to już ekstrawagancją. W tych czasach pojawiły się też takie brytyjskie firmy, jak Arcam, NAD czy Naim (nieco później Musical Fidelity), które wcale nie przekonywały, iż potrzebujemy znacznie większych mocy (chociaż pierwszym urządzeniem Naima była końcówka mocy *NAP160*), lecz przede wszystkim, że wzmacniacze mogą grać lepiej lub gorzej niezależnie od mocy i innych podstawowych parametrów, więc warto podejść do nich z większą uwagą i rozwagą. W tym samym czasie inni brytyjscy producenci (było ich bez liku, wymienię tylko Monitor Audio, bo jest w tym numerze) zostali specjalistami od zespołów głośnikowych, w zasadzie wypierając z tego segmentu duże firmy japońskie. Jeszcze inni zajęli się gramofonami (Linn, Rega), a sukcesy całej generacji już nie tylko brytyjskich, ale innych europejskich marek, opierały się w dużym stopniu na dwóch założeniach: pierwszym, trochę niepoprawnym politycznie, ale jak zwał tak zwał, że biały człowiek ma inną wrażliwość, więc biały konstruktor lepiej czuje potrzeby białego klienta; drugim, mniej kontrowersyjnym, że najwyższy poziom kompetencji w danej dziedzinie osiągają ci, którzy się na niej skupiają… a więc nie zajmują się innymi kategoriami produktów. Taka koncepcja była zatem bronią małych i średnich europejskich firm, wymierzoną we „wszystkopotrafiących" potentatów japońskich. Reguła nie była ściśle przestrzegana, ale mniej więcej… działała do czasu, gdy niektóre firmy europejskie tak się wzmocniły, że postanowiły powiększyć swoje strefy wpływów na te kategorie produktów, które zdobyły wielką popularność. Na przykład Bowers i Focal wprowadziły do swoich ofert słuchawki, a Naim… gramofon. Za 85 tysięcy. Oficjalnie to „spełnienie marzeń". Dawnych konstruktorów i właścicieli Naima? Czy audiofilów? Focal jest obecnie w ścisłym związku z Naimem, więc sprawa wygląda na szytą grubymi nićmi – ustalono, że obydwie marki wspólnie ogarną wszystkie opłacalne „tematy". A ponieważ opłacalne są gramofony nie tylko high-endowe, jestem przekonany, że „spełnienie marzeń" zaostrzy apetyt.

Andrzej Kisiel

eprasa.pl 16313b2dd2

Miesięcznik
AUDIO
jest wydawany przez
AVT Korporacja sp. z o.o.

Jesteśmy

w Internecie
Zapraszamy na naszą stronę www - co miesiąc odwiedza ją ponad **200 000** użytkowników.

na Facebooku
Dołącz do blisko **33 000** fanów obserwujących nas na portalu społecznościowym.

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

Adres wydawnictwa:
03-197 Warszawa,
ul. Leszczynowa 11,
tel. (22) 257 84 99; faks (22) 257 84 00
e-mail: avt@avt.pl
www.avt.pl

Kontakt do redakcji:
tel. (22) 257 84 30
www.audio.com.pl

Redaktor naczelny:
Andrzej Kisiel
e-mail: akisiel@audio.com.pl

Z-ca redaktora naczelnego:
Radosław Łabanowski
tel. 601 360 348,
e-mail: radoslaw.labanowski@audio.com.pl

Redakcja techniczna, opracowanie graficzne i skład:
Jarosław Sadowski,

Layout: Jakub Tarnowski, Jarosław Sadowski

Prenumerata:
tel. (22) 257 84 22 (godz. 10:00–14:00);
e-mail: prenumerata@avt.pl

Dział aktualności:
Radosław Łabanowski
tel. 601 360 348;
e-mail: news@audio.com.pl

Dział marketingu i reklamy:
Krystyna Tokarz
tel. 601 230 533
e-mail: reklama@audio.com.pl

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.

43 Obecnie na rynku audio jest dużo niewielkich urządzeń, które nieco lekceważąco możemy uważać za gadżety, chociaż pełnią one bardzo ważne role, a ich możliwości jeszcze niedawno były poza zasięgiem pełnowymiarowych komponentów Hi-Fi, nawet tych najpotężniejszych.

15 Solstice Special Edition to gramofon dla najbardziej wymagających, a więc – tak by się mogło wydawać – najbardziej doświadczonych miłośników winyli… Jednak niekoniecznie. Solstice został przygotowany do względnie szybkiego uruchomienia, stara się być przyjazny również dla mniej zaawansowanych.

23 Słuchawki bezprzewodowe, niegdyś ekstrawaganckie, eksperymentalne, długo obciążone wieloma problemami funkcjonalnymi i brzmieniowymi, dojrzały już do obecności w konstrukcjach wszystkich klas, typów i zastosowań, a w wielu obszarach zdecydowanie dominują.

50 Obydwie firmy postawiły na walory uniwersalne, wypracowały brzmienia zrównoważone, a oryginalne cechy konstrukcyjne nie służą kreowaniu „efektów specjalnych", ale zbliżaniu się własnymi drogami do… normalności.

w numerze 3/315

6 Aktualności

HI-FI

23 Słuchawki bezprzewodowe 1500–2000 zł

24 B&W Px7 S2
28 HiFiMAN DEVA PRO
32 JBL TOUR ONE M2
36 Sennheiser MOMENTUM 4 WIRELESS
40 Technics EAH-A800

Producenci oferują coraz lepsze słuchawki bezprzewodowe, rozwijając towarzyszącą Bluetooth elektronikę i dodając kolejne funkcje.

43 Odtwarzacze sieciowe 1100–1700 zł

44 Audio PRO LINK 2
46 NuPrime OMNIA STREAM MINI DAC
48 Octavio STREAM

Dla wszystkich, którzy mają wzmacniacz niewyposażony w funkcje sieciowe, wiele firm przygotowało niewielkie i niedrogie „przystawki".

HIGH-END

15 Naim SOLSTICE SPECIAL EDITION

Solstice Special Edition to coś więcej niż sam gramofon. Wyjątkowość odznacza się w jego jakości, koncepcji i produkcji limitowanej do 500 egzemplarzy.

50 Zespoły głośnikowe 55 000 zł

52 Monitor Audio PLATINUM 200 G3
64 Triangle MAGELLAN CELLO 40TH ANNIVERSARY

Pojawiły się pod koniec ubiegłego roku, uświetniając firmowe jubileusze – 40-lecia Triangle i 50-lecia Monitor Audio.

77 Musical Fidelity M8sPRE / M8s500s

Producent obiecuje 2 x 500 W i to już przy 8 Ω. Jak na taką moc i pracę w klasie AB, M8s500s nie jest wcale ogromny.

MUZYKA

84 Album miesiąca

85 Jazz i okolice
88 Rock i okolice

eprasa.pl 16313b2dd2

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 16313b2dd2

Ekologiczne pranie winyli

Pro-Ject VC-E2 / VC-S3

Czyszczenie płyt jest ważnym rytuałem dla każdego miłośnika winyli. Można to robić ręcznie lub za pomocą specjalistycznego urządzenia.

Od wielu lat firma Pro-Ject zajmuje się gramofonami, a od kilku – ma w swojej ofercie także myjki do płyt winylowych. Nowa generacja winylowych „odkurzaczy" to modele *VC-E2* (2000 zł) oraz *VC-S3* (2800 zł). Zastosowano w nich solidniejszą, aluminiową obudowę, nowością jest także magnetyczny system docisku płyt. Skuteczność odkurzania mają poprawić bardziej wydajne silniki i zmodyfikowana konstrukcja ramienia (z lepszym przyleganiem do powierzchni płyty). Funkcjonalność obydwu modeli jest zbliżona, ale *VC-S3* jest konstrukcją większą.

Wraz z dwoma myjkami, Pro-Ject proponuje też nowy płyn czyszczący Wash It 2, gotowy do użycia (bez konieczności rozcieńczania) i stworzony wedle bardziej ekologicznej receptury.

Zarówno w serii *Motion*, jak i *Motion XT* wprowadzono nowe materiały membran i falowody w głośnikach wysokotonowych.

Znowu w ruchu

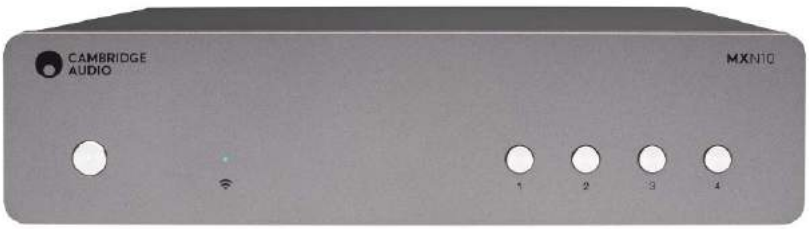
Martin Logan Motion Reimagined

Chociaż elektrostaty i wykorzystujące je konstrukcje hybrydowe (z dynamiczną sekcją niskotonową) pozostają wizytówką firmy Martin Logan, to amerykański producent rozwija też dział konstrukcji konwencjonalnych. Znana już od ładnych kilku lat seria *Motion/Motion XT* została ponownie zmodyfikowana. *MP10* (6200 zł za parę) to dwudrożny monitor (ale można go też powiesić na ścianie) z 14-cm przetwornikiem z membraną z włókna szklanego (ten materiał jest w *Motion* nowością) i wysokotonowym AMT. Format typowego podstawkowca to przywilej *B10* (7600 zł), wyposażonego w taki sam układ przetworników, ale pracujący w większej objętości, co zapewnia lepsze rozciągnięcie niskich częstotliwości. Wolnostojące *F10* (16 000 zł) i *F20* (22 000 zł) to już konstrukcje trójdrożne, więc wysokotonowy oraz 14-cm średniotonowy uzupełniono sekcją niskotonową złożoną z par przetworników 14-cm (*F10*) i 17-cm (*F20*). Głośnik centralny *C10* (6400 zł sztuka) jest typowym układem z dwoma 14-cm nisko-średniotonowymi i wysokotonowym pomiędzy nimi.

W droższej serii *Motion XT* jest jeden model podstawkowy – regularnej wielkości *B100* (10 200 zł), z wysokotonowym AMT i 17-cm przetwornikiem nisko-średniotonowym, tym razem z membraną nomexową, charakterystyczną dla tej serii. Centralny *C100* (9500 zł sztuka) ma już dwie 17-tki. Dwa modele wolnostojące to *F100* (29 000 zł) oraz *F200* (35 000 zł) z 17-cm średniotonowym i parą niskotonowych 17-cm (*F100*) i 20-cm (*F200*).

Mniejszy i większy specjalista

Cambridge Audio AXN10 / MXN10



Parametry plików są już całkowicie satysfakcjonujące, a ceny urządzeń przystępne… Jaki będzie dalszy rozwój naszych potrzeb i technicznych możliwości?

Najpierw pojawiły się pełnowymiarowe odtwarzacze *CXN*, potem kompaktowe all-in-one serii *EVO*, teraz do gamy sieciowych grajków firma dołącza dwa kolejne modele – *AXN10* (3000 zł) oraz *MXN10* (2500 zł). *AXN10* ma wymiary klasycznego komponentu Hi-Fi, *MXN10* formę kompaktową. Umiejętności strumieniowe są podobne i spełniają właściwie wszystkie oczekiwania: do dyspozycji jest Apple AirPlay 2, Google Cast, Spotify Connect i obsługa serwisu Tidal. Ale największe wrażenie robią parametry obsługiwanych plików, PCM 32 bit/768 kHz oraz DSD512 – to wciąż rzadko spotykane, dostępne tutaj dzięki doskonałej platformie StreamMagic. Do obsługi służy aplikacja mobilna o tej samej nazwie.

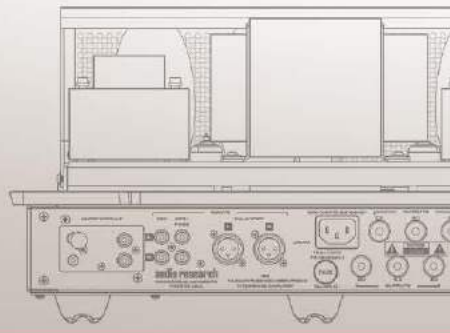
eprasa.pl 16313b2dd2

I/50 integrated

lampa rządzi

audio research
HIGH DEFINITION

50 LAT DOŚWIADCZENIA
WATÓW MOCY CIĄGŁEJ



LAMPOWY WZMACNIACZ ZINTEGROWANY

audiofast
DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO

Nawet najtańsze Fyne Audio prezentują się oryginalnie, a deklarowana przez producenta efektywność (90 dB) jest wręcz imponująca.

Wejście tytanu

Fyne Audio F302i

Model *F302* to w ofercie Fyne Audio propozycja przystępna i popularna. Teraz wprowadzono nową wersję *F302i*, nie zmieniając zasadniczych założeń. Są to kolumny smukłe, dwudrożne, z 15-cm nisko-średniotonowym i kopułką wysokotonową – tym razem tytanową zamiast poliestrową, z czym związane są też modyfikacje w zwrotnicy. Producent oferuje trzy wersje kolorystyczne – czarną, dębową i orzechową. Maskownice można oczywiście zdjąć z frontu i… „przechowywać" na tylnej ściance, którą też wyposażono w odpowiedni do tego zestaw magnesów. ■

Integra, CD i sieć

Audiolab 7000

Najnowsze komponenty serii *7000* Audiolaba ulokowano pomiędzy referencyjną linią *9000* a podstawową *6000*. Audiolab nie traci rezonu w swojej koronnej konkurencji – wzmacniaczy, a w ostatnich latach wykazał się kompetencjami także w projektowaniu urządzeń strumieniowych. W skład nowej serii *7000* wchodzi integra *7000A* (6500 zł), odtwarzacz plików *7000N Play* (3200 zł) oraz transport CD *7000CDT* (3200 zł).

7000A ma moc 2 x 70 W przy 8 Ω i pracuje w klasie AB. Przyjmie nie tylko sygnały analogowe, ale także cyfrowe (w tym przez USB), co jest związane nie tylko z ogólnie pojętą nowoczesnością, lecz także z koncepcją współpracy urządzeń w ramach serii *7000*, bowiem *7000CDT* nie ma wyjść analogowych, a jedynie cyfrowe, stąd cyfrowe wejścia we wzmacniaczu są niezbędne.

Co dodatkowo ciekawe, 7000N Play jest źródłem bardziej uniwersalnym, bo z wbudowanym przetwornikiem C/A (i analogowymi wyjściami). Audiolab do zadań sieciowych zaprzągł system DTS Play-Fi, instalując dodatkowo Apple AirPlay 2.

Każde z urządzeń jest wyposażone w czytelny wyświetlacz. Razem tworzą system ultranowoczesny w działaniu, ale dość klasyczny w formie.

Z analogową konsekwencją

Violectric V222 / V202

Niemiecka firma Violectric wprowadziła dwa modele wzmacniaczy słuchawkowych – *V222* (6000 zł) oraz *V202* (4500 zł).

Pierwszy z nich to konstrukcja w pełni zbalansowana, wyposażona w wejścia RCA oraz XLR. Ma aż trzy wyjścia słuchawkowe, 6,3-mm niezbalansowane oraz symetryczne w dwóch wariantach – XLR-4 i Pentaconn 4,4 mm. Klasyczna regulacja głośności opiera się na potencjometrze analogowym Alpsa.

V202 nie ma już zbalansowanego stopnia wzmacniającego, wyjścia są wyłącznie niesymetryczne, ale źródła można wciąż podłączyć zarówno do RCA, jak i XLR.

Obydwa urządzenia przyjmują wyłącznie sygnały analogowe, nie mają sekcji cyfrowej.

Violectric *V222/V202* to purystyczne konstrukcje analogowe.

eprasa.pl 16313b2dd2

reddot award
winner

Nautilus
MUZYKA W TWOIM DOMU

Warszawa | ul. Kolejowa 45/U4
tel. 22 636 01 06

Kraków | ul. Malborska 24
tel. 12 425 51 20

Wejherowo | ul. gen. J. Hallera 14
tel. 722 321 123

estelon.com

Nowa wersja popularnych *660-tek* zachowuje wszystkie cechy rasowych słuchawek domowych. Cena trochę wzrosła (2800 zł), ale to nic dziwnego ani przerażającego.

Wciąż aktualne priorytety

Sennheiser HD 660S2

O nowych słuchawkach bezprzewodowych, nowych wersjach systemu Bluetooth, standardach kodowania czy tłumienia hałasów donosimy tak często, że nie robi to już większego wrażenia. Za to szczere audiofilskie emocje mogą tym łatwiej wywoływać takie premiery, jak nowa wersja klasyka firmy Sennheiser – modelu *HD 660*. To wciąż okablowane, duże, domowe słuchawki otwarte, w których priorytetami jest najwyższej jakości brzmienie oraz wygoda. Muszle są duże, wykończone welurowymi poduszkami. W wersji *S2* zastosowano nowe przetworniki, m.in. niższa częstotliwość rezonansowa pozwoliła lepiej rozciągnąć bas. W tym przypadku nie brano pod uwagę wymagań źródeł mobilnych, impedancja jest klasycznie wysoka (300 Ω), dlatego HD *660S2* najlepiej podłączyć do porządnego wzmacniacza. W zestawie znajdują się dwa kable o długości 180 cm każdy, jeden niesymetryczny (wtyk 6,3-mm), drugi zbalansowany Pentaconn. ■

W formie klasycznie, w treści aktywnie

JBL 4329P

JBL systematycznie pielęgnuje serię popularnych urządzeń bezprzewodowych, wzbogacił też ofertę „poważnego" Hi-Fi zarówno w tradycyjnym, jak i nowoczesnym wydaniu.

Podstawkowy monitor *4329P* (około 20 000 zł za parę) to konstrukcja aktywna, z funkcjami strumieniowymi, Google Chromecast oraz Apple AirPlay 2, a komunikację Wi-Fi uzupełnia Bluetooth.

Jest też wejście USB dla sygnałów 24 bit/192 kHz, dekodowanie MQA oraz certyfikat Roon.

Dwudrożny układ elektroakustyczny tworzy 20-cm głośnik nisko-średniotonowy oraz kompresyjny (tubowy) wysokotonowy. Pierwszy z nich jest podłączony do wzmacniacza o mocy 250 W, drugi ma do dyspozycji 50 W. Takie wartości i proporcje są jak najbardziej właściwe w związku z mniejszym zapotrzebowaniem zakresu wysokotonowego.

W modelu *4329P* charakterystyczne dla JBL-a przetworniki pracują w układzie aktywnym z nowoczesnymi funkcjami strumieniującymi.

DAC w klasie A

NuPrime AMG DAC

NuPrime w świecie nowoczesnych urządzeń cyfrowych czuje się jak ryba w wodzie. Do bogatej oferty przetworników C/A dołącza kolejny – *AMG DAC* (11 000 zł). To nowoczesna i funkcjonalna „hybryda", łącząca przetwornik z analogowym przedwzmacniaczem. NuPrime produkuje przecież także końcówki mocy, z którymi AMG DAC może tworzyć pełnowartościowe systemy.

Wyjścia mają formę gniazd RCA i XLR (być może na jakimś etapie tor sygnału jest zbalansowany), wejście analogowe jest jedno, RCA. Dominują wejścia cyfrowe, w tym dwa gniazda USB i firmowe I2S. Przetwornik obsługuje sygnały PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256. W sekcji cyfrowej są znakomite podzespoły – to ES9038Q2M, jedne z najnowocześniejszych kości ESS Technology (w sumie dwa). Sygnał analogowy jest wzmacniany i regulowany w układach na bazie elementów dyskretnych, pracujących w klasie A.

AMG DAC to skromny, ale nowoczesny preamp, obsługujący sygnały cyfrowe i analogowe.

eprasa.pl 16313b2dd2

High End Alliance

AUDIA FLIGHT

FLS 9

STEREOFONICZNY W PEŁNI ZBALANSOWANY WZMACNIACZ ZINTEGROWANY

FLS 9 to nasze najnowsze dzieło w klasie hi-endowych wzmacniaczy zintegrowanych. Posiada te same w pełni zbalansowane płyty przedwzmacniacza co model FLS1. Kanały zasilające wykorzystują 12 wysoce wyselekcjonowanych elementów zasilających, 8 obwodów zasilających o wyjątkowo niskiej impedancji i bardzo niskim poziomie szumów, wysokiej jakości kondensatory (120.000 uF), specjalne płytki drukowane z bardzo grubą warstwą miedzi, ekranowany transformator toroidalny 1000 W. Moc wyjściowa 150 W rms (8 omów) jest zgodna z tradycją Audia Flight w zakresie szybkości, mocy, zdolności do wysterowania i kontroli kolumn. FLS 9 potrafi wysterowac nawet bardzo trudne kolumny o krytycznej impedancji (do 2 omów). Aluminiowa obudowa z wygrawerowanym logo „Audia Flight" na górnej pokrywie i pilot zdalnego sterowania z litego aluminium są szczotkowane i anodowane. Możliwość zainstalowania dwóch opcjonalnych kart typu plug and play, bardzo łatwa instalacja w osobnych gniazdach dostępnych z zewnątrz.

High End Alliance rekomenduje okablowanie marki Signal Projects

signal PROJECTS

POWERED BY: AUDIO ANATOMY | PREMIUM SOUND SYSTEMY AUDIO - VIDEO

Kontakt:

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

Z certyfikatem na zewnątrz

Sonus faber Aster

Sonus faber zaczął od ekskluzywnych monitorów, a dzisiaj ma w ofercie wszelkie typy zespołów głośnikowych, potrzebnych w różnych w miejscach.

Oferta Sonusa już od dawna nie ogranicza się do luksusowych monitorów, obejmuje właściwie każdy rodzaj zespołów głośnikowych i to w szerokim zakresie ceny, włącznie z głośnikami instalacyjnymi (ściennymi), jednak do tej pory z jednym zastrzeżeniem – były one przeznaczone do zastosowania w domu. Teraz dźwięk Sonusa wydostaje się na zewnątrz. Pierwszym modelem tej kategorii jest *Aster* (2200 zł sztuka), przygotowany dla hoteli, restauracji, muzeów, co wiąże się z jego odpornością na deszcz i kurz, a potwierdza to certyfikat IP65. Opływową obudowę wyposażono w wygodny system montażu i regulacji (ustawienia), pracuje w niej układ dwudrożny z 15-cm przetwornikiem nisko-średniotonowym oraz 25-mm kopułką wysokotonową, na bocznych ściankach zainstalowano dwie membrany bierne. ■

Lampy i wskaźniki wychyłowe upodobniają wzmacniacze słuchawkowe Auris Audio do wzmacniaczy zintegrowanych.

Słuchawki lubią lampy, lampy lubią słuchawki

Auris Audio Nirvana IV / HA-2SF

Auris Audio to serbska firma specjalizująca się we wzmacniaczach słuchawkowych. Pojawiły się właśnie dwa wyjątkowe modele – czwarta generacja wzmacniacza *Nirvana* (29 000 zł) oraz udoskonalona wersja modelu *HA-2SE*, teraz o symbolu *HA-2SF* (12 500 zł). W obydwu przypadkach to wzmacniacze lampowe z zewnętrznymi zasilaczami.

HA-2SF wyróżnia się piękną obudową z aluminium i litego drewna. Ma wejścia RCA i XLR oraz dwa wyjścia – niezbalansowane 6,3-mm i symetryczne XLR. Wzmocnieniem zajmują się ECC82 oraz ECC99.

Ale jeszcze bardziej odlotowo prezentuje się *Nirvana IV*, w którym zastosowano lampy EL34. Zarówno wejścia, jak i wyjścia są dostępne w wersji symetrycznej i niesymetrycznej. Ciekawostką jest przełącznik impedancji wyjściowej, dopasowujący parametry pracy do podłączonych słuchawek.

Bas zaaplikowany

Paradigm XR13 / XR11

Subwoofery *Defiance* zdobyły dużą popularność dzięki dużym możliwościom i umiarkowanym cenom, ale na basowe szczyty (czy też w basowe głębiny) docieramy dzięki konstrukcjom referencyjnej serii *XR*. Paradigm wprowadził do sprzedaży dwa nowe modele – *XR13* (30 500 zł) oraz *XR11* (24 500 zł). *XR13* jest wyposażony w 13-calowy (33 cm) głośnik i wzmacniacz 2200 W; *XR11* – w 11-calowy (28 cm) głośnik i wzmacniacz 1100 W. Obydwa pracują w obudowie zamkniętej. System Anthem Room Control (ARC) zapewnia zaawansowaną, dokładną i wygodną korekcję charakterystyki, uwzględniającą akustykę pomieszczenia. Kalibracja subwooferów może odbywać się zdalnie za pomocą aplikacji mobilnej. Duże bryły będą też łatwiejsze do zaakceptowania dzięki eleganckiemu wykończeniu, mamy do wyboru trzy wersje drewniane (orzech jasny, orzech ciemny, czereśnia) oraz klasyczny już piano black.

I wypuszczam czad z aparatury, co ma (ponad) tysiąc… a w *XR13* ponad dwa tysiące.

eprasa.pl 16313b2dd2

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA

MUZYCZNY LUKSUS NA WYCIĄGNIĘCIE DŁONI

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.

www.tophifi.pl

SALONÓW 21 W POLSCE

eprasa.pl 16313b2dd2

Monitor Audio Platinum PL-IW 3G

Platynowe ściany

Konstrukcje ścienne mają swoje specyficzne wymagania i rozwiązania – tutaj moduł średnio-wysokotonowy jest obracany, co pozwala osiągać optymalne rezultaty w różnych pozycjach całej obudowy.

Głośniki instalacyjne, chociaż z założenia mają być dyskretne, już dawno wyszły z cienia, pozbyły się kompleksów i pojawiają się nawet w referencyjnych seriach. *Platinum* to najwyższa półka w ofercie Monitor Audio i ląduje na niej *PL-IW* (27 000 zł sztuka). Jest konstrukcją trójdrożną z dwoma 17-cm głośnikami niskotonowymi, 10-cm średniotonowym oraz wysokotonowym MPD (Micro Pleated Diaphragm – odmiana AMT). Przypomina więc kompozycją wolnostojący model *PL200 G3*. Aby zoptymalizować charakterystyki kierunkowe, w zależności od sposobu instalacji (pionowo lub poziomo) centralną sekcję (z przetwornikami wysokotonowym i średniotonowym) można obracać o 90 stopni. Obudowę wykonano z MDF-u i stali, maskownice są dostępne w wersjach białej i czarnej. ■

Raidho X2t

Gra w metale

Nowymi zespołami głośnikowymi pochwaliła się firma Raidho. Należące do serii *X* kolumny *X2t* (ok. 69 000 zł) to konstrukcja dwuipółdrożna, zastępująca model *X2*, a zarazem rozwinięcie znanego już od roku podstawkowego monitora *X1t*. W większych *X2t* zastosowano dwa 15-cm przetworniki Ceramix z membranami pokrytymi tantalem. Towarzyszy im oczywiście charakterystyczny dla Raidho, wstęgowy wysokotonowy. *X2t* są dostępne w dwóch standardowych wersjach wykończenia – czarnej na wysoki połysk i oklejonej fornirem klonowym, a na specjalne zamówienie są szykowane w dowolnym kolorze.

Nowoczesny, ale elegancki styl Raidho doskonale pasuje do ich technicznego zaawansowania i wyrafinowania.

Superdekodowanie dCS Bartok Apex

W najnowszej wersji poprawiono wiele obszarów – zasilanie, konwerter C/A i układy analogowe.

Model *Bartok* jest klasyfikowany przez dCS jako strumieniowy przetwornik C/A, ale można go traktować jako kompletny odtwarzacz sieciowy. W zeszłym roku Bartok otrzymał dużą aktualizację programową, która poprawiła kluczowe algorytmy konwersji, a więc i samo brzmienie. *Bartok 2.0* został natychmiast uznany za rewelację, jednak nieustanny rozwój techniki cyfrowej pozwolił uzyskać jeszcze lepsze rezultaty… dCS zaanonsował już kolejną wersję, która nazywa się *Bartok Apex* (120 000 zł z wyjściem słuchawkowym i 100 000 zł bez niego). Tym razem modyfikacje mają znacznie większy zakres: ulepszono nie tylko oprogramowanie, ale także warstwę sprzętową – *Apex* może pochwalić się referencyjnym układem przetworników cyfrowo-analogowych Ring DAC Apex, który dotychczas był dostępny wyłącznie w dwóch najdroższych odtwarzaczach dCS-a, *Vivaldi* oraz *Rossini*. Zmodyfikowano także zasilanie oraz analogowe obwody wyjściowe.

Posiadacze starszych wersji sprzętu mogą poddać swoje urządzenie apgrejdowi. Taki zabieg kosztuje ok. 25 000 zł (wymianie podlega znaczna część elektroniki oraz oprogramowanie sterujące).

eprasa.pl 16313b2dd2

Gramofon 85 000 zł

PRZESILENIE MARZEŃ

Naim Solstice Special Edition

Naim od początku swojej historii koncentrował się na wzmacniaczach, od czasu do czasu próbował swoich sił w projektowaniu zespołów głośnikowych, a od kiedy rozwinęła się technika cyfrowa, zajął się nią bez oporów. Jednak wcześniej nigdy nie zmierzył się z gramofonem. Aż do teraz.

Skąd taka zmiana? Naim deklaruje, że chciał od dawna… ale nie wychodziło. Pewnie – gramofon to nie elektronika, wymaga zupełnie innej wiedzy i doświadczeń. Sama chęć szczera nie wystarczy. Jednak gdyby chciał bardziej… to też nie jest wiedza tak tajemna, żeby nie można jej było zdobyć. Było na to dużo czasu, można było wejść w kooperację ze specjalistami w tej dziedzinie – zresztą jej owocem jest właśnie *Solstice Special Edition.* Prawda leży gdzieś… i wcale nie pośrodku. Pięćdziesiąt lat temu gramofon był czymś pospolitym, potem stał się czymś przestarzałym, wreszcie został zrehabilitowany… Wrócił nie tylko do łask, ale na sam piedestał. W glorii tego urządzenia, które „miało rację”. Hołdy oddają mu nie tylko producenci zajmujący się tym wcześniej (chociaż większość zrobiła sobie „przerwę”), ale też ci, którzy specjalizowali się w innych kategoriach sprzętu, jak też zupełnie nowi – podobnie jak w przypadku słuchawek. Nikomu nie można mieć za złe, że próbuje z tego słodkiego analogowego tortu wykroić sobie kawałek, byle to robił z głową, proponując nam urządzenia wartościowe, mądrze zaprojektowane i solidnie wykonane, a nie zapakowane tylko w historyjki o dawnych zasługach i obietnice cudownego brzmienia. Mimo braku gramofonów w historii Naima, można spojrzeć na tę próbę z pewnym kredytem zaufania i sympatią, biorąc pod uwagę jego pokrewne dokonania. Naim bardzo sumiennie projektował przedwzmacniacze gramofonowe, a pod koniec lat 80. (kiedy królowała już płyta CD!) wprowadził kompletne ramię *Aro*. A więc jednak! Jeżeli weźmiemy pod uwagę znaczenie ramienia dla jakości całego gramofonu, to możemy przyznać, że ten temat nie jest dla Naima zupełnie nowy. Można się tylko jeszcze dziwić, dlaczego na kompletne urządzenie czekaliśmy tak długo...
Solstice oznacza „przesilenie”. Czy taka nazwa to sygnał, że oferta Naima będzie się kręcić wokół analogu?

eprasa.pl 16313b2dd2

Solstice to coś więcej niż sam gramofon. Wyjątkowość odznacza się w jego jakości, koncepcji i produkcji limitowanej do 500 egzemplarzy.

Ze względu na cenę jest to urządzenie dla najbardziej wymagających, a więc – tak by się mogło wydawać – najbardziej doświadczonych miłośników winyli… Jednak niekoniecznie. *Solstice* został przygotowany do względnie szybkiego uruchomienia, stara się być przyjazny również dla mniej zaawansowanych. Są jasne wskazówki: jak ustawić, jak podłączyć, i nie trzeba w to wchodzić z wielką wiedzą, podejmować ryzyka jakiegoś niedopasowania, poświęcać dużo czasu na przygotowania. Mimo to na samym początku będzie trochę roboty, bo to jednak zaawansowany, rozbudowany systemem, a nie tani gramofonik.

Do redakcji dotarły cztery paczki. Gramofon zajmuje tylko jedną z nich, w drugiej znajduje się przedwzmacniacz gramofonowy, w trzeciej zasilacz (do gramofonu i preampu), w czwartej akcesoria. Pięknie, godnie, na miarę marzeń odkładanych przez tak wiele lat… *Solstice* to bezwzględnie taki zestaw, nie można kupić samego gramofonu albo samego przedwzmacniacza.

Zaczynamy od ustawienia plinty, do której należy zainstalować ramię (i okablować je) oraz uzbroić łożysko (wraz z jego naoliwieniem). Założenie paska wymaga trochę większej gimnastyki niż zwykle, z uwagi na potężne, rozpychające się magnesy w podstawie i subtalerzu. Ramię i wkładka są już wstępnie wyregulowane. Siłę nacisku igły ustawimy bardzo precyzyjnie, w zestawie znajduje się dokładna, cyfrowa waga. Później zakładamy matę, podłączamy kabel zasilający i właściwie możemy grać.

Gramofon prezentuje się nowocześnie i atrakcyjnie, nawiązując pewnymi elementami do obecnego stylu najlepszych urządzeń Naima, w innych – do ClearAudio. Prostokątną podstawę, dość klasyczną w formie, wykończono łącząc powierzchnie matowe z panelami na wysoki połysk. W centralnej części frontu umieszczono logo firmy, podświetlane tym razem na biało (a nie na zielono).

Plinta została wykonana z 47 (czterdziestu siedmiu) warstw sklejki, dodatkowo wzmocniona i dociążona metalowym użebrowaniem, na którym osadzono główne łożysko i podstawę, do której zainstalowano ramię.

Potężny, aluminiowy talerz jest niemal tak gruby, jak podstawa. Obraca się (a właściwie niemal lewituje) na łożysku magnetycznym, które też znamy z projektów ClearAudio.

Napęd paskowy ukryto w całości pod talerzem. Rozkręcenie ciężkiego talerza wymaga trochę czasu i sporej siły, zajmuje się tym silnik prądu stałego. Docelowa prędkość ustala się po kilkunastu sekundach (nie ma co narzekać), a potem obroty są bardzo stabilne, czemu sprzyja zarówno duża masa (bezwładność) talerza, łożysko o znikomym tarciu (ograniczająca nacisk poduszka magnetyczna), wreszcie dodatkowy układ korygujący prędkość obrotową; na bieżąco odczytuje ją czujnik optyczny przekazujący sygnały do elektroniki sterującej silnikiem.

eprasa.pl 16313b2dd2

Na tylnej ściance oprócz wielostykowego, okrągłego złącza zasilania (znamy go z urządzeń Naima) znajdują się jeszcze trzpień uziemiający, przełączniki do regulacji intensywności podświetlenia logo i systemu automatycznego wyłączania.

Nie ma natomiast złącz sygnałowych; ten fragment zaprojektowano zupełnie inaczej: kabel biegnący przez ramię jest zakończony nietypową złączką, którą trzeba spiąć z odpowiednim zakończeniem zewnętrznego kabla sygnałowego, ale najwygodniej zrobić to podczas montażu ramienia, a nie później, gdy dostęp do tej złączki jest już utrudniony. W komplecie jest nietypowy kabel zewnętrzy (z drugiej strony zakończony już „normalnie" – parą RCA).

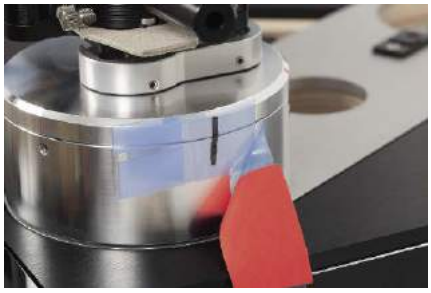
Obsługa *Solstice* nie różni się właściwie od obsługi każdego innego gramofonu manualnego i nie wymaga specjalnych umiejętności. Przełączanie prędkości obrotowej (dostępne są warianty 33,3 oraz 45 obr./min) odbywa się elektronicznie, za pomocą przełączników.

Dość zaskakujący jest włącznik zasilania, umieszczony na obudowie gramofonu. Działa bez zarzutu... tak jak i drugi, taki sam przycisk ulokowany w zasilaczu. Obydwa wydają się spełniać dokładnie to samo zadanie, co może prowadzić do zaskakującej sytuacji: gdy wyłączamy gramofon (przyciskiem na samym gramofonie), a potem „dodatkowo" zechcemy wyłączyć zasilacz, to… przywrócimy pracę gramofonu.

Naim nie produkuje *Solstice* sam, pomaga mu w tym firma ClearAudio – renomowany specjalista od gramofonów. Naim wcale się z tym nie kryje, ale zastrzega, że udział ClearAudio sprowadza się do wykonania urządzeń, podczas gdy projekt – zarówno gramofonu, jak i ramienia (co do wkładki sprawa nie jest już taka oczywista…) – jest jego dziełem.

Solstice nie jest zmodernizowaną ani tym bardziej przemianowaną wersją żadnego z istniejących gramofonów ClearAudio. To zupełnie nowa, oryginalna konstrukcja.

Pierwszy etap montażu: widać surową plintę ze wzmocnieniami i podstawką ramienia.



Do zadań użytkownika należy montaż ramienia, zgodnie z oznaczeniami na taśmach.

Magnetyczne łożysko wraz z subtalerzem za chwilę osunie się niżej; na zewnętrzny rant należy założyć pasek napędowy.

Wśród akcesoriów znajdziemy poziomicę, wagę i wkrętaki do regulacji. Pewnych czynności producent za nas nie zrobi, ale pomaga, jak może.

reklama

Poczuj pełen spektrum emocji zawartych w muzyce dzięki HD 660S2, które oferują teraz jeszcze głębsze niskie tony. Zapierająca dech w piersiach rozdzielczość i mocny, dokładny subbas otoczą Cię instrumentami i wokalami o naturalnym i zrelaksowanym brzmieniu, które nigdy Cię nie zmęczy. Otwarta konstrukcja i welurowe nauszniki HD 660S2 sprawiają, że idealnie nadają się do długich sesji odsłuchowych.

www.sennheiser.pl/hd660s2

SENNHEISER

eprasa.pl 16313b2dd2

ARO 2 jest nowoczesnym ramieniem z rurką wykonaną z włókien węglowych.

Oryginalny trzypunktowy system mocowania jest przygotowany dla wkładki *Equinox MC*.

Equinox MC ma logo Naima, ale to też wspólne dzieło z ClearAudio.

Ramię *ARO* to jeden z najbardziej oryginalnych produktów w całej historii firmy Naim. W pierwszej wersji trafiło do sprzedaży pod koniec lat 80. i mimo że Naim nie był uznanym specjalistą w tej dziedzinie, to *ARO* zdobyło dużą popularność. A skoro dobrze się kojarzy, to i dobrze będzie się sprzedawać… więc Naim postanowił tę historię przypomnieć, wyposażając *Solstice* w ramię *ARO* drugiej generacji. Nawiązania do ramienia sprzed lat mają jednak charakter sentymentalno-marketingowy.

ARO 2 to zupełnie nowa konstrukcja, przypominająca współczesne modele ClearAudio (charakterystyczna dolna kolumna, zawieszenie, regulacje).

ARO 2 w przeciwieństwie do najbardziej rozpowszechnionych konstrukcji z łożyskami gimball jest ramieniem z zawieszeniem typu unipivot. Różnicę widać, a raczej czuć już od pierwszej próby uruchomienia gramofonu. Ramię *ARO 2* w charakterystyczny, swobodny sposób kołysze się, z czym nie są jednak związane żadne problemy, gdy igła zacznie swoją podróż po rowku. O nowoczesności *ARO 2* świadczą budowa głównej rurki, wykonanej z włókien węglowych, jak też wygodne regulacje, między innymi anti-skating oparty na systemie magnesów.

Główka jest integralną częścią rurki. Mocowanie wkładki do główki może być klasyczne, dwupunktowe lub trzypunktowe – to ostatnie jest typowe dla Naima, pochodzi z oryginalnego *ARO*; podobne rozwiązanie stosuje Rega (niewykluczone, że była wówczas inspiracją dla Naima).

Zaletą jest zarówno lepsza sztywność i stabilność systemu główka–wkładka, jak też jednoznaczne ustalenie geometrii wkładki. Gdy przyjdzie moment jej wymiany, nie będziemy musieli się martwić żmudną kalibracją – nowa wkładka wskoczy na miejsce starej i wszystko będzie, jak trzeba… Pod warunkiem oczywiście, że zastosujemy wkładkę taką samą lub kompatybilną. A nie mam pewności, czy można kupić samą wkładkę *Equinox MC* (nie znalazłem jej w cenniku). Gdy pierwsza, fabrycznie zamontowana ulegnie zużyciu, będziemy może mieli dylemat, lecz nie będzie tragedii – ramię *Solstice* jest także przygotowane do montażu dwupunktowego, co będzie już wymagało ustawienia geometrii (tak jak w większości gramofonów). Takiej uniwersalności nie miała pierwsza wersja *ARO*, do której można było wprawdzie instalować wkładkę dwoma śrubami, ale okrągłe otwory ograniczały możliwość kalibracji.

Dostęp do wszystkich regulacji jest bardzo łatwy. W tylnej części kolumny znajduje się trzpień (wraz z przeciwwagą) do regulacji siły nacisku igły. Należy tylko zwrócić uwagę, że oś przeciwwagi jest przesunięta względem znajdującej się wyżej osi głównej rurki, co poprawia wygaszanie drgań. *ARO 2* pozwala też na wygodną regulację wysokości kolumny oraz azymutu.

Wszystkie elementy gramofonu *Solstice* są fabrycznie skalibrowane, o ile wszystko pójdzie dobrze (tak, jak w testowanym egzemplarzu), użytkownik nie musi się o nic martwić.

ARO 2 ma mechanizm łagodnego opuszczania ramienia (którego nie było w pierwszej wersji), trudno jednak sobie wyobrazić, aby zabrakło go w nowoczesnej konstrukcji.

Wkładka *Equinox MC* (kanciasty korpus z masywną dolną częścią) wygląda na produkt japoński. Okazuje się, że obudowę zaprojektował Naim, natomiast generator i układ drgający to dzieło ClearAudio. Jak sama nazwa wskazuje, wkładka jest konstrukcją z ruchomymi cewkami (Moving Coil). Wspornik wykonano z boru, igła ma szlif MicroLine. Wybór szlifu to sprawa dosłownie i w przenośni delikatna; każdy ma swoich zwolenników i przeciwników.

MicroLine chwali się czystym odtwarzaniem najwyższych częstotliwości. Argumentem jest także zbieżność z profilem stosowanym w głowicach nacinających. Napięcie wyjściowe wynosi 0,4 mV, jest więc typowe dla konstrukcji MC. Naim idealnie skomponował parametry mechaniczne wkładki i ramienia, uzyskując pożądaną częstotliwość rezonansową (w okolicach 10 Hz).

Impedancja (uzwojeń) wkładki wynosi 11 Ω, Naim rekomenduje, by w przedwzmacniaczu wybrać obciążenie 100-omowe (to blisko podręcznikowej zasady pomnożenia x10). Wzmocnienie należy ustawić w tryb High, co oznacza 67 dB (można też spróbować tryb MC Low Gain – 61 dB). Pojemność obciążenia to 1000 pF i taką wartość ustawiono już fabrycznie w przedwzmacniaczu, ale gdybyśmy coś rozregulowali, to wiemy do czego wracać.

eprasa.pl 16313b2dd2

Zarówno przy projektowaniu, jak i produkowaniu przedwzmacniacza, Naim już nie potrzebował żadnej asysty, zna się na tym od dawna. Urządzenie nazywa się *NVC TT*, wygląda typowo dla współczesnego sprzętu Naima, ma solidną obudowę z błyszczącymi akcentami i podświetlane logo. Firma deklaruje, że układy pracują w klasie A, ale urządzenie nie nagrzewa się wyraźnie.

Obsługuje każdy typ wkładki, choć najczęściej będzie pracował z MC – i to konkretnie z *Equinox MC*, bo w taką wkładkę fabrycznie wyposażono *Solstice*, a *NVC TT* nie można kupić oddzielnie… Ale może do czasu? Na pewno znalazłoby się wielu chętnych. Do dyspozycji są trzy tryby wzmocnienia: jeden tzw. niski (dla MM – 42 dB) i dwa wysokie (dla MC – 61 dB lub 67 dB). Wybieramy je małymi przełącznikami na tylnej ściance, tam też znajdują się dwa regulatory obciążenia, niezależnie dla impedancji i pojemności. Zakres impedancji to aż 85–1000 Ω, a w okolicach 100 Ω (co jest wartością typową dla wielu wkładek) poruszamy się krokami co 5 Ω! Najniższa pojemność wynosi 100 pF, najwyższa – 4600 pF, a pomiędzy nimi jest aż czternaście pozycji pośrednich (czyli w sumie 16 pozycji – tak samo jak dla impedancji).

NVC *TT* to phono-stage wszechstronny i precyzyjny. Szkoda, że nie można go kupić oddzielnie.

Nie ma typowego filtra subsonicznego, bo trudno za działanie takowego uznać podawany przez producenta spadek tylko -3 dB przy 14 Hz. To jednak najprawdopodobniej celowa „wstrzemięźliwość", aby filtrowaniem nie ingerować zbyt mocno w sam sygnał muzyczny „przydźwięków" wyraźnie zmniejszyć.

Dla wkładek MM i MC przygotowano niezależne wejścia, przy czym nie należy używać ich jednocześnie (np. podłączając dwa gramofony). Wyjście jest jedno, w dwóch standardach: RCA oraz… ulubionym przez Naima (chociaż obecnie rzadziej stosowanym) DIN. Drugie gniazdo DIN służy do podłączenia zewnętrznego zasilacza.

We wnętrzu panuje wzorowy porządek, wszystkie elementy zajmują jedną dużą płytkę drukowaną, kable również nie tworzą bałaganu. W torze sygnałowym znajdują się wyłącznie elementy dyskretne.

NVC-TT to pod względem funkcjonalnym bardzo uniwersalny phono-stage, chociaż dedykowany tylko gramofonowi *Solstice*.

Przedwzmacniacz *NVC TT* i gramofon są zasilane z zewnątrz. To bardzo korzystne rozwiązanie zwłaszcza dla przedwzmacniacza – pozwala odsunąć źródło zakłóceń od delikatnych sygnałów.

Kluczowymi układami w zasilaczu *NPX TT* są zaawansowane stabilizatory napięcia, nazwane Naim Discrete Regulator. Naim wpadł na taki pomysł już ponad 10 lat temu i zaczął go stosować w najlepszych urządzeniach. Idealny stabilizator napięciowy ma zerową impedancję wyjściową oraz nie dodaje od siebie szumu. Jednak taki ideał w praktyce nie istnieje. System Naim Discrete Regulator próbuje się do niego zbliżyć, układy są bardzo rozbudowane, z zastosowaniem tranzystorów. Naim wykorzystuje podobne (a nieraz takie same) tranzystory wyjściowe, obudowane szeregiem dodatkowych obwodów, w tym pętlami sprzężeń zwrotnych. Ponoć firma ClearAudio na początkowym etapie prac nad *Solstice* nie była zachwycona koncepcją stabilizowanego (w taki sposób, w jaki proponował to Naim) zasilania, ale ostatecznie „Panowie" doszli do porozumienia…

Zasilacz ma dwa wyjścia – jedno dla gramofonu, drugie dla przedwzmacniacza. Oczywiście musimy wykorzystać obydwa…

eprasa.pl 16313b2dd2

Rdzeń plinty wykonano z wielowarstwowej sklejki.

Silnik jest odseparowany od plinty elastycznymi tłumikami.

Aluminiowy talerz ma grubość 6,5 cm. Duża masa sprzyja stabilności obrotów.

Klasycznymi przyciskami włączamy gramofon i wybieramy prędkość obrotową.

Z tyłu umieszczono przyciski trybów automatycznego wyłączenia i regulacji jasności podświetlenia logo. A gdzie gniazda sygnałowe…?

Przewód sygnałowy (w komplecie) wpinamy w złączkę ukrytą w zagłębieniu kolumny ramienia (najlepiej zrobić to podczas wstępnego montażu).

Kąt VTA można zmieniać kręcąc wygodnym pokrętłem, trzeba tylko pamiętać o uprzednim usunięciu blokad w tylnej części korpusu (o czym instrukcja obsługi nie wspomina).

Ta niepozorna śruba to magnetyczny układ anti-skating, bez żadnej podziałki. Jeśli nie mamy odpowiednich narzędzi pomiarowych, lepiej zdać się na fabryczną kalibrację.

Ciężarek przeciwwagi wygląda klasycznie, umieszczona pod nim niewielka śruba służy do regulacji azymutu.

Wejścia dla wkładek MM i MC są niezależne, ale podłączyć można tylko jedno, mimo że i tak musimy dokonać wyboru przełącznikiem.

Wyjście to zarówno uniwersalne RCA, jak też charakterystyczne dla Naima DIN-y.

Do regulacji obciążenia impedancyjnego i pojemnościowego służą pokrętła, ale dla prawidłowego działania z wkładką *Equinox MC* wszystko jest fabrycznie ustawione.

eprasa.pl 16313b2dd2

ODSŁUCH

Jak każdy produkt, również high-endowy, *Solstice* musi spełniać założenia biznesowe. Wydaje się jednak, że mają one w tym przypadku szczególny charakter. Wiążą się w wyjątkowy sposób z prestiżem marki, która wchodząc w nowy dla siebie temat, może dużo wygrać i dużo stracić. Firma przedstawia przedsięwzięcie patetycznie – jako projekt będący spełnieniem marzeń Naima o gramofonie. To jednak również zagrywka taktyczna… i trochę szantaż emocjonaly. Przecież trudno komukolwiek odmówić prawa do marzeń i zaprzeczać takim deklaracjom. W każdym razie Naim licytuje wysoko, a zainteresowani będą sprawdzać… będąc jednocześnie pod presją, bo w kwestiach brzmieniowych, zwłaszcza „analogowych", subiektywizm ocen jest nieunikniony.

Z jednej strony nasze oczekiwania są wyśrubowane, z drugiej – jesteśmy gotowi przyjąć za dobrą monetę najróżniejsze rezultaty, interpretując je jako przejaw mistrzostwa i artyzmu. Przeciętność i poprawność nie może nam przecież wystarczyć.

Odsłuchy *Solstice* zacząłem od konfiguracji rekomendowanej przez producenta. Weryfikacja instalacji wkładki przebiegła szybko i pozytywnie. I całe szczęście, bo gdyby było inaczej, oznaczałoby to konieczność porzucenia trzypunktowego systemu mocowania wkładki (co jest jednym z kluczowych rozwiązań w ramieniu i całym gramofonie). Nie zmieniałem również zaproponowanej, fabrycznej kalibracji VTA, azymutu ani rekomendowanych parametrów przedwzmacniacza (do niego jednak jeszcze wrócę).

W pierwszych chwilach *Solstice* może niektórym trochę pomylić tropy, zaskakując cechami, których nie kojarzymy powszechnie i natychmiast z „analogiem". Jednak „powszechnie" mamy kontakt z gramofonami niższej i średniej klasy, których ograniczenia przechodzą w specyfikę, a ta staje się wizytówką działania winylu. I to bardzo pożądaną od czasu, gdy problemy „analogu" okazały się brzmieć zupełnie inaczej niż „cyfry". Odważę się na obrazoburczą hipotezę, że obiektywne problemy słabego analogu stały się jego bronią w walce z… dobrymi źródłami cyfrowymi. Wystarczyło za punkt wyjścia przyjąć, że to urządzenia cyfrowe, nawet najlepsze, nieodwołalnie brzmią źle, a wtedy wszelkie różnice będą interpretowane na ich niekorzyść, a na korzyść jakiegokolwiek gramofonu. Nawet najmarniejszego… Kiedy jednak dopadniemy wysokiej klasy gramofon (a o taki jest znacznie trudniej niż o dobre źródło cyfrowe), słyszymy wszystko z innej perspektywy i mamy szansę zweryfikować takie poglądy.

Brzmienie *Solstice* jest znacznie bardziej podobne do brzmienia nowoczesnych urządzeń cyfrowych niż przeciętnych gramofonów.

Oczywiście można też tendencyjnie skupić uwagę na wątkach, które łączą gorszy i lepszy analog, jednak to, co usłyszałby meloman o zdrowym słuchu, ale bez zmanierowanego gustu, wskazywałoby, że wyraźniejszy podział przebiega między źródłami słabymi a dobrymi, zwłaszcza między słabymi a dobrymi gramofonami. Wbrew nadziejom czy nawet głębokiej wierze miłośników analogu, samo kręcenie winylową płytą nie przybliża, ale oddala nas od ideału. W takim kontekście fakt, że *Solstice* brzmi wyraźnie inaczej, nawet jeżeli początkowo wywołuje konfuzję, jest tylko dobrą wiadomością dla tych, którzy za pomocą analogu chcą nie tyle uciec od „cyfry", co osiągnąć jeszcze więcej. Słyszeć nie tyle coś zupełnie innego, ale coś lepszego. Ostatecznie można słuchać i oceniać *Solstice* przez różne „filtry": po pierwsze, wyostrzając słuch w kierunku cech związanych z jego analogową naturą, odróżniających od nawet najlepszych źródeł cyfrowych; po drugie, cech wyróżniających go wśród innych gramofonów; po trzecie, „szerokopasmowo", kompleksowo, z większego dystansu.

W pierwszym ujęciu pojawi się głęboko zakorzeniona gęstość, soczystość plastyczność, a na powierzchni wyrafinowana, ulotna szczegółowość. Od dźwięków najcięższych i najgrubszych po najdelikatniejsze i najdrobniejsze, wszystko jest spójne, płynne, konsekwentne. Selektywność i wyrazistość nie zaburza naturalnych kształtów i proporcji. Cokolwiek „wyskoczy" z płyty, nawet najbardziej gwałtownego, nie odznacza się techniczną ostrością, nerwowością, napastliwością. Być może to przejaw uwolnienia od „cyfrowych" zniekształceń, być może lekkiego ograniczenia jakiegoś wymiaru dynamiki. Tak czy inaczej, subtelne „zaokrąglenie" i wygładzenie to tylko odrobina specyfiki dobrze służącej słuchaniu każdej muzyki, nie tylko spokojnej, ale też rytmicznej, twardej, nawet zasadniczo agresywnej, bowiem stopień utemperowania jest naprawdę niewielki, a w zamian otrzymujemy lepsze nasycenie, co na swój sposób zwiększa siłę uderzeń. Dobrze pokazują to blachy perkusji – bardziej trójwymiarowe, obfitsze, barwniejsze, bliższe naturalności, chociaż mniej ofensywne, bez tak jasnego błysku w ataku, jak z dobrej cyfry.

W drugim podejściu porównującym *Solstice* do „zwykłych" gramofonów słychać znacznie lepszą rozdzielczość i przejrzystość. Dźwięk jest tak czysty i świeży, jak tylko czysta i świeża jest płyta. Ale nawet płyty lekko sfatygowane, co swoją drogą usłyszymy natychmiast, też emitują więcej oddechu, lekkości, nie ma wrażenia nadmiernego skupienia, dociśnięcia, przytłumienia, ani też przesłodzenia – dźwięk jest esencjonalny, ale nie syropowaty.

Solstice nie jest jedynym gramofonem o podobnych możliwościach, jednak w tym przypadku są one wyjątkowo dobrze rozwinięte, a zarazem niewysilone. *Solstice* gra swobodnie, szeroko, bogato i dokładnie, ale bez napięcia i szarpania. W high-endowych odtwarzaczach to już najwyższy stopień zaawansowania i uwolnienia się od zimnych nalotów techniki cyfrowej, w gramofonie – oczyszczenia się z ciepłego brudu analogowego.

Za końcowy efekt odpowiada całe urządzenie, czy nawet cały system gramofonowy, bo opis uwzględnia działanie przedwzmacniacza. Jednak klarowność i wirtuozeria wysokich tonów to zasługa głównie wkładki. Wybór szlifu igły MicroLine, z którego Naim (ale i ClearAudio) jest tak dumny, to też niejedyny, ale ważny czynnik.

eprasa.pl 16313b2dd2

Equinox MC pozwala na wydobycie wszystkich informacji i przedstawienie ich w mistrzowsko zniuansowany sposób.

Średnica nie pcha się nieustannie do przodu. Wystarczy, że pozostaje na swoim miejscu, a tam jest doskonale czytelna i naturalna. Wokale są różnicowane, cieplejsze lub chłodniejsze, cięższe lub lżejsze, bez emfazy i maniery. Dynamikę i harmonię potwierdzają instrumenty dęte, demonstrując ekspresję nie tylko wyższych rejestrów, ale też niższych, wnoszących siłę i wibrację. Lokalizacje są wyraźne, a przy tym wkomponowane w mniej lub bardziej akustyczne środowisko – w zależności od nagrania. *Solstice* nie będzie wszystkiego zamieniał w wersję unplugged ani też podłączał do prądu… Usłyszymy warunki i technikę nagrania tak dobrze, jak tylko zostało to zapisane.

Ale nawet jeżeli szlif igły ma w tym zakresie mniejszy wpływ, to inne czynniki powodują, że chyba największą dawkę oczekiwanej analogowości dostaniemy w zakresie niskich tonów. Bas jest przepiękny. Nie tracąc konturów, ale nie brnąc w twardość, generuje wyjątkową różnorodność, przy tym utrzymuje spójność, jest idealnie włączony w całą charakterystykę i jednocześnie zaznaczony, pełny, obszerny, rozciągnięty. Na samym dole trochę „omszały", suchy (ale i przez to naturalny); wyżej nabiera kolorytu i wigoru, wchodzi w zadania rytmiczne pewnie… i na lekkim luzie znamionującym analogową dynamikę.

Nawet najdokładniejsza kalibracja gramofonu kojarzy się z mozolną pracą... na oko – mimo że jest ono wspomagane przyrządami optycznymi. Bierzemy jednak zwykle pod uwagę tylko pewien fragment całości. Kierujemy się przede wszystkim obudową wkładki. A w gruncie rzeczy nie to powinno nas interesować, bo istotna jest igła i sposób, w jaki dotyka ona rowka. Igła (wraz z generatorem) jest osadzona w obudowie wkładki z pewną tolerancją, wynikającą z kilku czynników (dokładność wykonania poszczególnych części, montaż...). Stąd wszystkie popularne sposoby „wizualnej" kalibracji są zaledwie przybliżeniem, choć zwykle najlepszym, na jakie nas stać i bardzo często wystarczająco dobrym. Jednak zyskującymi popularność metodami pozwalającymi zbliżyć się do perfekcji są mikroregulacje związane z pomiarami elektrycznymi. Skupiają się one na tym, jak zachowuje się igła, bez względu na okoliczności i przyczyny rożnych niedokładności. Nie mam pewności, jakimi metodami kalibrowany był *Solstice*, ale łatwy dostęp do wszystkich regulacji kusi, by sprawdzić, jak zachowuje się system, gdy coś zmienimy. Nie są to korekcje, których należałoby się brzydzić, przecież nie angażują dodatkowej elektroniki (tak jak regulacje barwy we wzmacniaczu), jedynie modyfikują istniejące ustawienia i działanie obowiązkowych układów dodatkowych (w przedwzmacniaczu).

Mikroregulacje należy jednak przeprowadzać rozważnie, aby móc wrócić do punktu wyjścia, ponownie wszystko sprawdzić, posłuchać. Pamięć wrażeń dźwiękowych jest zawodna w stopniu znacznie większym, niż się to większości audiofilów wydaje.

Krótki przegląd niektórych prób zaczynamy od ustawień przedwzmacniacza. Rekomendacje producenta wydają się jak najbardziej słuszne, jednak zmiana impedancji obciążenia może się przydać w dostosowaniu dźwięku do własnych upodobań. Punktem wyjścia jest rekomendowane 100 Ω. Delikatne zmniejszenie (do okolic 85 Ω– czyli minimum zakresu regulacji) powoduje subtelne, ale na pewno zauważalne wzmocnienie niskich rejestrów i średnicy. Dźwięk jest gęsty, ciemniejszy, ale z dostępem do informacji na górze pasma wciąż nie ma żadnych problemów. Mogę sobie łatwo wyobrazić, że taka modyfikacja spotka się z uznaniem tych, którzy z gramofonu chcą wycisnąć jak najwięcej klimatu, „analogu". Popieram, bo jest to tutaj możliwe bez żadnego kompromisu dla przejrzystości i dokładności. Nie degradujemy brzmienia, nie pogarszamy jego obiektywnych walorów dla „ciepełka". Jak można się domyślać, aby dźwięk szerzej „otworzyć" i doświetlić, należy wypróbować obciążenie z okolic 150–200 Ω. Wpływ tych regulacji jest na tyle subtelny, że nie należy porównywać go z typową korekcją częstotliwościową we wzmacniaczu czy automatycznych systemach korekcji akustyki. W samym gramofonie możemy regulować wysokość ramienia, ale to już propozycja dla bardziej zaawansowanych. Powrót do ustawień wyjściowych będzie znacznie trudniejszy, zmiany powinny być pod każdym względem delikatne – drobne i wykonywane z zegarmistrzowskim wyczuciem. Jego brak może w skrajnych wypadkach zakończyć się nawet uszkodzeniem płyty lub wkładki, więc nie namawiam do takiej „zabawy", chociaż „analogowe" dociążenie dźwięku poprawi się wraz z obniżaniem wysokości kolumny.

Nie będę jednak udawał, że moje złote ucho i wytrawny gust pozwoliły odnaleźć ustawienie jednoznacznie lepsze od fabrycznego. Po kilku eksperymentach, na koniec testu, wróciłem do niego, odczuwając ulgę i nabierając jeszcze większego szacunku dla konstruktorów, którzy nie tylko stworzyli system o ogromnych możliwościach, ale też przygotowali go do natychmiastowego wykorzystania.

NAIM SOLSTICE SPECIAL EDITION

CENA
85 000 zł
www.fnce.eu

DYSTRYBUTOR
FNCE

WYKONANIE Kompletny system gramofonowy z przedwzmacniaczem. Projekt Naima, wykonanie ClearAudio. Napęd paskowy, masywny talerz, wielowarstwowa plinta, łożysko magnetyczne.

FUNKCJONALNOŚĆ Gramofon manualny, z elektronicznym wyborem prędkości obrotowej. Pełen komplet łatwo dostępnych regulacji ramienia. W zestawie wstępnie skalibrowana wkładka i przedwzmacniacz.

BRZMIENIE Mistrz nowoczesnego analogu. Plastycznie, czysto, dokładnie. Naturalna barwa, wyrafinowana detaliczność.

eprasa.pl 16313b2dd2

Słuchawki bezprzewodowe, niegdyś ekstrawaganckie, eksperymentalne, długo obciążone wieloma problemami funkcjonalnymi i brzmieniowymi, dojrzały już do obecności w konstrukcjach wszystkich klas, typów i zastosowań, a w wielu obszarach zdecydowanie dominują.

Słuchawki bezprzewodowe 1500–2000 zł

JUŻ BEZ KABLA
ale jeszcze na głowie

- B&W Px7 S2
- HiFiMAN DEVA PRO
- JBL TOUR ONE M2
- Sennheiser MOMENTUM 4 WIRELESS
- Technics EAH-A800

Z jednej strony wymuszała to współpraca ze smartfonami, głównie w warunkach „mobilnych" (ale nie tylko), podczas której udział kabla był szczególnie niewygodny, z drugiej – umożliwiała poprawa parametrów transmisji Bluetooth. Producenci oferują coraz lepsze słuchawki bezprzewodowe, nie oszczędzając również na innych elementach mających wpływ na dźwięk (przetworniki, obudowa), rozwijając towarzyszącą Bluetooth elektronikę (wzmacniacze, procesory) i dodając kolejne funkcje. Dobre efekty można wykrzesać z dobrych słuchawek podłączonych do nawet… niedobrego (?) smartfona. Ale pojawiają się nowe wyzwania. Na słuchawkach trzeba umieścić przyciski lub panele dotykowe, jednocześnie dużą część sterowania przejmują aplikacje. Wszystko to może być mniej lub bardziej wygodne i niezawodne. W działaniu aktywnym/bezprzewodowym potrzebne jest zasilanie, więc liczy się czas pracy na jednym ładowaniu baterii – analogicznie jak w smartfonach. Ważna jest też izolacja od zewnętrznych hałasów, więc dodawane są systemy redukcji szumu ANC, które mają wpływ na dźwięk. Z tego samego powodu typowe słuchawki przenośne mają konstrukcję (muszle) zamkniętą, jednak nie poprawia to komfortu przy długim noszeniu… Projektanci muszą się nagimnastykować, z jednej strony szukać nowych rozwiązań i materiałów, z drugiej – badać i odgadywać, na jakie kompromisy zgodzą się klienci w nadchodzącym sezonie, jakimi propozycjami będzie można błysnąć, jakie będą najbezpieczniejsze, a jakie nie do przyjęcia. Tym bardziej, że ogromną rolę odgrywa moda. W każdych słuchawkach, ale szczególnie w konstrukcjach BT, w których wychodzimy „do ludzi", ważny jest wygląd, co otwiera kolejne pole do popisu… i kontrowersji. Po uwolnieniu od kabla pojawiły się możliwości i dylematy, które poprzednim generacjom użytkowników słuchawek w ogóle nie były znane. Warto zarazem wziąć pod uwagę, że transmisja bezprzewodowa, chociaż sama w sobie wygodna, nie zawsze jest najlepszym sposobem, zwłaszcza dla jakości dźwięku. Słuchawki nazywane bezprzewodowymi (albo słuchawkami BT) nie są z założenia skazane tylko na taki tryb pracy (chociaż zdarzają się takie przypadki); w większości modeli mamy też do dyspozycji połączenia kablowe, chociaż coraz częściej nie jest to konwencjonalne połączenie analogowe, lecz cyfrowe. Tutaj również pojawia się wiele kombinacji, warto rozpoznać sposób ich działania, jeżeli zależy nam na jakości, podobnie jak rodzaje kodeków w przypadku transmisji Bluetooth. Podłączenie słuchawek przestało być czynnością zero-jedynkową. Pewne jest już tylko to, że wciąż zakładamy je na głowę.

eprasa.pl 16313b2dd2

BOWERS & WILKINS PX7 S2

W ciągu ostatnich kilku miesięcy Bowers odświeżył całą ofertę słuchawek, począwszy od nausznych *Px8* oraz *Px7*, a skończywszy na dousznych „pchełkach" *Pi7/Pi5*. Najnowsze wersje oznaczono sygnaturą *S2*.

Bowers nie pierwszy raz przygotował słuchawki oryginalne, piękne na nowoczesny sposób, a także bardzo precyzyjnie wykonane. Nawet jeżeli nie wszystkie materiały są luksusowe (bo w tej cenie być nie mogą), to i tak nowe *7-ki* można stawiać za wzór elegancji. Dostępne są trzy warianty kolorystyczne – czarny, niebieski i szarobeżowy (który testujemy).

Główne założenia oryginalnego projektu pozostały bez większych zmian: owalne muszle zwężają się do tyłu, poduszki wykonano z ekologicznej skóry, korpusy muszli są plastikowe, tylne kapselki z logo producenta – metalowe. Charakterystyczne dla Bowersa są oryginalnie wygięte ramiona łączące muszle z pałąkiem za pośrednictwem przegubów. Szyny regulacyjne poruszają się wewnątrz pałąka z lekkim oporem, bez mechanizmów zapadkowych. *Px7 S2* sprawiają wrażenie słuchawek małych, ale po maksymalnym rozsunięciu pałąka na głowie zostaje jeszcze dużo luzu. Jest go też dosyć wokół uszu, mimo że pady nie są bardzo pękate. Pałąk jest sprężysty i dość mocno naciska (z boku) na głowę, dzięki czemu słuchawki trzymają się pewnie. Mimo to pasywne tłumienie nie jest bardzo skuteczne, ale na ostateczny rezultat wpływają układy elektroniczne.

Obsługę wszystkich funkcji przygotowano na bazie tradycyjnych przycisków. Na prawej krawędzi znajduje się zestaw podstawowy – włącznik zasilania, regulacja głośności oraz sterowanie odtwarzaniem; na lewej – tylko jeden przycisk, ale zgodnie z instrukcją obsługi jego działanie możemy… programować. Możemy, ale nie musimy; w wariancie fabrycznym (i tak już pewnie w większości przypadków zostanie) służy do włączania trybów przeźroczystości akustycznej lub tłumienia hałasów ANC. Po zmianie (przez aplikację mobilną) przywołamy asystenta głosowego.

Gniazdo jest tylko jedno – nowoczesne USB-C – do tego niezwykłe, bo pełni aż potrójną rolę (więcej o tym oryginalnym pomyśle w ramce obok).

Px7 S2 obsługują aż cztery ważne standardy kodowania: SBC, AAC, aptX oraz najdoskonalszy aptX HD. Czas pracy (na jednym ładowaniu) sięga 30 godzin. To wynik dobry, chociaż są w tej dziedzinie inni liderzy.

Na dolnej krawędzi lewej muszli znajduje się tylko jeden przycisk, który może jednak wywoływać różne (w zależności od ustawień) funkcje.

Do nowoczesności *Px7 S2* pasowałby panel dotykowy, ale cieszmy się z bezproblemowego zestawu tradycyjnych przycisków.

Złącze jest tylko jedno, w formie nowoczesnego, wielofunkcyjnego gniazda USB-C.

eprasa.pl 16313b2dd2

Przyjrzyjmy się różnicom między wersją *S2* a poprzednią. Przetworniki są nieco mniejsze: wcześniej miały średnicę 43,7 mm, teraz równe 40 mm. Ale cewka w nowych *S2* ma średnicę 20 mm (o 5 mm większą), co poprawia wytrzymałość termiczną. Membrany wykonano z biocelulozy. Wprowadzono nowy system aktywnej redukcji hałasów, który korzysta aż z sześciu mikrofonów. Są też nowości smartfonowe dotyczące aplikacji mobilnej. Poprzedni model współpracował z aplikacją „słuchawkową", a teraz Bowers promuje nową, uniwersalną aplikację, która swoim zasięgiem obejmuje także głośniki bezprzewodowe. W samej sekcji słuchawkowej zapewnia dostęp do różnorodnych serwisów strumieniujących, umożliwia konfigurację przycisku funkcyjnego na lewej muszli, jest też (i to też nowość) regulacja barwy dźwięku.

USB-C potrafi wszystko (nie)najlepiej

W ramach modyfikacji elektroniki słuchawek i porządkowania kwestii funkcjonalnych w nowych *Px7 S2* zrezygnowano z analogowego złącza mini-jack (miał je model *Px7*), ograniczając się do pojedynczego gniazda USB-C. Czy takie nowoczesne rozwiązanie sprawdzi się w praktyce? Jedno złącze do wszystkiego?

USB-C odpowiada w tych słuchawkach aż za trzy systemy. Pierwszy z nich to oczywista funkcja ładowania akumulatorów. Druga wiąże się z możliwością przesłania do słuchawek sygnałów cyfrowych, wówczas złącze USB-C staje się wejściem w formule USB-DAC. Do każdego z powyższych zadań służy dołączony do słuchawek przewód z końcówkami USB (zarówno od strony słuchawek, jak i źródła, ewentualnie ładowarki). Mimo braku gniazda mini-jack, *Px7 S2* wciąż mogą przyjmować sygnały analogowe... W pewnym sensie. Niezbędny jest specjalny kabelek, który B&W również dodaje w komplecie. Z jednej strony (wpinanej do słuchawek) ma on złącze USB-C, z drugiej (do źródła) – jest analogowy wtyk mini-jack. Wewnątrz wtyków (jednego z nich lub obydwu) została zainstalowana miniaturowa elektronika: przetwornik analogowo-cyfrowy. Zasilanie jest pobierane ze słuchawek.

Całość prezentuje się elegancko, słuchawki nie straszą „staromodnym", 3,5-mm gniazdem, wszystko działa sprawnie, jednak pociąga za sobą pewne konsekwencje. Użycie takiego trybu „analogowego" nie skraca, jak w większości słuchawek, drogi sygnału, ale zmusza go do przejścia przez podwójną konwersję – najpierw A/C, potem C/A. W zasadzie przekreśla to szanse na uzyskanie najwyższej jakości dźwięku (w tym trybie).

Po złącze analogowe (w słuchawkach bezprzewodowych) sięgamy również w sytuacjach awaryjnych, gdy skończy się energia zgromadzona w akumulatorach. Jednak specyficzny układ w *Px7 S2* wyklucza taki scenariusz. Słuchawki nie mają trybu pasywnego. Do działania – także ze źródłami analogowymi, ze względu na pracę przetworników – niezbędne jest zasilanie. Taki tryb analogowy traktowałbym więc raczej jako ciekawostkę i już opcję zupełnie marginalną, gdy źródło (i my...) nie mamy innego wyjścia. Pod względem wygody najlepsza jest transmisja Bluetooth, a najwyższą jakość uzyskamy z przewodowego, cyfrowego połączenia USB-DAC. Zawsze konieczna jest naładowana „bateria".

reklama

eprasa.pl 16313

Poduszki obszyto mięciutką skórą.

Zmodyfikowany układ aktywnego tłumienia hałasów wykorzystuje aż sześć mikrofonów.

Mechanizm regulacji pałąka działa precyzyjnie, z optymalnym oporem.

ODSŁUCH

Szkoda, że Bałersy nie zamykają tego testu, pryncypialnie trzymamy się jednak porządku alfabetycznego. Ale „hicior" na początek też nie zaszkodzi. To brzmienie emocjonalne, przy czym sposób, w jaki to osiągnięto, wcale nie jest prymitywny. Ofensywne, euforyczne, często radosne, czasami drapieżne, kieruje ku słuchaczowi strumień muzycznej energii w całym pasmie; wysokie tony są wyeksponowane, jednak nie w stopniu spychającym inne zakresy na drugi plan. Rozjaśnienie jest tylko elementem wielowątkowej układanki, a nie czynnikiem przesądzającym. *Px7 S2* nie boją się ostrzejszych akcentów i w takiej kompozycji nie musimy się ich bardzo bać… Chociaż dla słuchaczy zorientowanych na brzmienie maksymalnie zrównoważone i neutralne, a tym bardziej łagodne i relaksujące, będzie zbyt intensywne i pikantne. Można by z tego wnioskować, że takie granie nie pozwoli na długie sesje, jednak prawdę mówiąc, słuchawki nie gwarantują długiego komfortu z powodu samej ich obecności na głowie, więc tyle, ile uda się w nich wytrzymać, na pewno da się ich słuchać. A w tym czasie dostaniemy podwójną dawkę wrażeń, zamiast nudzić się w szarościach neutralności. Odważna góra pasma to nie tylko ilość, także jakość – selektywność, czystość, świeżość. Posypie, zaiskrzy, ale nie syczy i nie dzwoni jednostajnie. Nie chowa się, ale i nie przykrywa muzyki sybilantami i zgrzytami.

Zresztą średnica też ma dużo do zagrania i robi to chętnie, zadziornie, nie uspokajając nas miękkością i ciepłem, lecz konsekwentnie podkreślając kontury i faktury.

> ***Px7 S2* nie grają purystycznie i konserwatywnie, ale nowocześnie i rozrywkowo.**

Premiują dobre nagrania, dając dobry wgląd w szczegóły, a ze słabszymi obchodzą się różnie, w zależności od rodzaju problemu. Te przyciemnione, stłumione – skorygują korzystnie; chropowatości i metaliczności – niestety podkreślą. Jednak w przekroju wielu nagrań, które sprawdziłem, nie była to kwestia „egzystencjalna". Bas jest mocny w uderzeniach, trochę słabszy w rozciągnięciu, bardziej sprężysty niż masywny, związany z rytmem i wybrzmieniami.

Pasywna izolacja od zewnętrznych źródeł hałasu jest umiarkowana, ale elektronika spisuje się świetnie, więc finalny efekt jest satysfakcjonujący.

Px7 S2 dobrze radzą sobie z jednostajnym, niskotonowym hałasem, gorzej z wyższymi tonami, ale póki co jest tak w niemal wszystkich słuchawkach i systemach tego typu. Natomiast wyjątkową zaletą jest tutaj tylko niewielki wpływ na charakter brzmienia. Duża część układów ANC podbija niskie częstotliwości, w czym *Px7 S2* są bardzo wstrzemięźliwe – wciąż grają swobodnie i bezpośrednio, nic nie hamuje ich akcji.

BOWERS & WILKINS PX7 S2

CENA
2000 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Modne, efektowne wzornictwo, znane już z poprzednich wersji, lekko zmodyfikowane. W wersji *S2* zupełnie nowe przetworniki.

FUNKCJONALNOŚĆ Nowocześnie – z aktywną redukcją hałasów, trybem transparentności akustycznej, nową aplikacją mobilną, ale jest też trochę sprawdzonej klasyki – tradycyjne przyciski sterujące. Wejście USB-C z potrójną rolą (ładowanie akumulatorów, wejście cyfrowe, wejście analogowe).

BRZMIENIE Ofensywne, absorbujące, detaliczne. Dynamiczny bas, ekspresyjna średnica, selektywna góra.

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

eprasa.pl 16313b2dd2

Usłysz prawdę

Najnowsze prawdziwie bezprzewodowe słuchawki Pi7 S2 i Pi5 S2 zachwycą naturalnym brzmieniem, dzięki któremu doświadczysz ulubionej muzyki zgodnie z zamierzeniami artysty.

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

eprasa.pl 16313b2dd2

HiFiMAN DEVA PRO WIRELESS

Chociaż audiofilom marka HiFiMAN kojarzy się głównie z dużymi domowymi słuchawkami planarnymi, to już od dawna producent zajmuje się również sprzętem przenośnym. Dodatek Bluetooth wprowadził nawet do serii Reference (model *Ananda BT*), a w serii *Premium* zmodyfikował tak modele *Deva* i *Deva Pro*.

Najpierw pojawił się model *Deva* (nadal produkowany). Były to pierwsze kompaktowe słuchawki HiFiMAN-a w technice planarnej. *Deva Pro* wyglądają niemal identycznie, lecz zostały wyposażone w lepsze przetworniki „Stealth Magnets". Obydwa modele są dostępne w wersji pasywnej albo BT, czyli doposażone w zewnętrzny moduł z elektroniką (odbiornikiem BT oraz wzmacniaczem), który producent nazwał *Bluemini*.

Zasadniczym problemem w przetwornikach planarnych były układy magnetyczne, ustawione zwykle z obydwu stron membrany, co wywoływało interferencje fal akustycznych (a jeżeli z jednej, ograniczało to efektywność). W systemie Stealth magnesy znajdują się po obydwu stronach, jednak dopracowano ich kształt tak, aby w jak najmniejszym stopniu zakłócały promieniowanie. Druga innowacja to nowy typ membrany Neo Supernano Diaphragm: „o 80% cieńsza niż wcześniej, co pozwoliło uzyskać szybszy, bardziej szczegółowy dźwięk". I zatrzymajmy się tu na chwilę. Ewentualna korzyść w postaci „szybszego" brzmienia może wynikać z zastosowania membrany nie tyle cieńszej, ale... lżejszej. Cieńsza kojarzy się z lżejszą, ale wcale tak nie musi być.

Już modelem *Deva*, HiFiMAN wyrwał się z formuły słuchawek dużych, stacjonarnych oraz raczej surowego wzornictwa. Wciąż jednak nie są to słuchawki małe i słodkie, zachowują styl techniczny, również ze względu na konsekwentną czarną kolorystykę. Muszle są okrągłe, dość duże jak na słuchawki przenośne, ale już „znośne", a duża powierzchnia jest konieczna do działania (z dobrą jakością) membran planarnych. Drugą osobliwością w kontekście słuchawek przenośnych jest konstrukcja otwarta, ale to również niemal konieczność w przypadku „planarów". W związku z tym pasywna izolacja właściwie nie istnieje, niemożliwe jest też zastosowanie aktywnej redukcji hałasów, które stały się już niemal standardem w słuchawkach przenośnych.

Zarówno aktywność, jak i bezprzewodowość wersji Wireless zabezpiecza podczepiany do lewej muszli moduł Bluemini.

Moduł Bluemini ma wejście USB-DAC, akceptujące sygnały 24 bit/192 kHz.

Na lewej muszli znajduje się zbalansowane złącze TRRS (dla sygnałów stereo).

eprasa.pl 16313b2dd2

Można się na to krzywić, ale spróbujcie… Załóżcie *Deva Pro* na głowę, a komfort, jaki zapewniają, może sprawić, że wszystkie inne słuchawki – zamknięte, ciasne, gorące – będą wydawały się imadłami, które nosimy tylko za karę.

Obszerne pady i pałąk obszyto skórą i welurem. Muszle podwieszono na półokrągłych widelcach. Nie ma klasycznych przegubów, za dopasowanie do kształtu głowy odpowiada elastyczność szyn i pałąka.

Transmisję BT zawdzięczamy małej kostce, podłączanej do gniazda w dolnej części jednej z muszli. Wyborem standardów kodowania HiFiMAN wręcz deklasuje konkurentów: SBC, AAC, aptX, aptX HD oraz LDAC. Fantastycznie. Do czasu… Maleńki moduł BT ma bardzo skromne ogniwa akumulatorów, które wystarczą zaledwie na 6–7 godzin pracy.

Opcje przewodowe

Deva Pro BT to słuchawki bezprzewodowe, ale przecież z audiofilskim rodowodem, w związku z tym również z ambicjami osiągania najwyższej możliwej jakości dźwięku w każdym trybie, bez kompromisów na rzecz nowoczesnej funkcjonalności (jak zastąpienie połączenia analogowego połączeniem… „analogowo-cyfrowo-analogowym" w *Px7 S2*). Starania widzimy również w trybie BT, który obejmuje wszystkie najlepsze systemy kodowania. Ale *Deva Pro BT*, wywodząca się z podstawowego modelu pasywnego, ma również kilka zaawansowanych możliwości połączeń przewodowych. Ciekawostką jest układ gniazd, po jednym na każdej muszli. Podłączamy więc dwa wtyki, uzyskując potencjalnie (zależy to od zastosowanego przewodu) transmisję zbalansowaną. Można ją także uruchomić w inny sposób: gniazdo na lewej muszli to czterostykowy konektor typu TRRS, który samodzielnie przyjmie stereofoniczny sygnał zbalansowany i wtedy przewód prowadzi już tylko do jednej muszli.

Impedancja jest odpowiednia dla urządzeń przenośnych, a więc bardzo niska (18 Ω), co jednak nie będzie wielką przeszkodą dla ich podłączenia do źródeł stacjonarnych. Nie będzie także dla fabrycznego modułu BT Bluemini, który został zaprojektowany z myślą o takim obciążeniu. Co ciekawe, moduł jest podłączany do lewej muszli i ma konektor typu TRRS, więc można podejrzewać (choć nie mam co do tego pewności), że producent wykorzystał okazję i również tutaj uruchomił transmisję zbalansowaną.

I na koniec wisienka na torcie – już cyfrowa. Przystawka Bluemini ma wejście USB-DAC z obsługą sygnałów PCM 24 bit/192 kHz. To sposób na podłączenie słuchawek bezpośrednio do komputera, wówczas bez konieczności stosowania dodatkowego wzmacniacza słuchawkowego. W takim trybie nie trzeba się też martwić o krótki czas pracy słuchawek wynikający z niewielkiej pojemności akumulatora, energia będzie przecież dostarczana z komputera. Komputer to niejedyna możliwość, wejście cyfrowe zaakceptuje także sygnały (cyfrowe) płynące wprost z wybranych modeli telefonów. Może się to wydawać rozwiązaniem niepraktycznym, bo kto chciałby uwiązać słuchawki do telefonu za pomocą kabla, skoro są one… bezprzewodowe. Korzyścią jest jednak jakość dźwięku, bez ograniczeń (kompresja) związanych ze standardem Bluetooth.

reklama

audio-technica

ATH-TWX9
Słuchawki z ANC i światłem UV LED

Doświadcz swobody w kreowaniu swojej przestrzeni dźwiękowej. Oto wyjątkowe słuchawki True Wireless, które zadbają również o Twoje zdrowie. Wyposażone w innowacyjne etui ładujące, które emitując promienie UV eliminuje bakterie i wirusy z powierzchni słuchawek podczas ich ładowania. Dodaj do tego świetne brzmienie, skuteczny system redukcji hałasu oraz odporność na wilgoć — to słuchawki dla wymagających więcej.

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

eprasa.pl 1631342dd2

W zestawie znajduje się jeden przewód z dwoma (od strony słuchawek) wtykami, w tej konfiguracji połączenie nie jest jednak zbalansowane.

Muszle i pady nie mają finezyjnych kształtów, mimo to znakomicie leżą na głowie

Regulacja pałąka jest skokowa, ma duży zakres i wystarczającą precyzję

ODSŁUCH

Deva Pro Wireless to najbardziej nietypowe słuchawki w tym teście i być może na całym rynku. Dużo w nich odwołań do audiofilskiej klasyki (konstrukcja otwarta, pasywny tryb pracy), więc postanowiłem pójść tym tropem. Najpierw odczepiłem Bluetooth i podłączyłem słuchawki kablem.

Tym bardziej, że słuchawek planarnych HiFiMAN-a nie trzeba podłączać do wydajnego, stacjonarnego wzmacniacza – może to być niemal każde źródło przenośne. Zastrzegam „niemal" tylko dlatego, że przecież wszystkich nie sprawdziłem, więc ktoś może wpaść na jakąś minę. Ja na nią nie wpadłem.

Zresztą podłączone czy to kablem, czy przez Bluetooth, zawsze i wszędzie dostarczały dźwięk wyjątkowy. Chociaż nie są modelem z wyższej półki, a wśród planarów należą do najtańszych, to godnie reprezentują ten gatunek, wskazują na jego wybitne możliwości w niektórych dziedzinach. Pod względem charakterystyki tonalnej skłaniają się nieco do rozjaśnienia, ale ostateczny efekt przypomina w niewielkim stopniu działanie Bowersów. *Px7 S2* wprowadzają efektowną dawkę ostrości. *Deva Pro* grają przejrzyście, selektywnie, ale też gładko i raczej aksamitnie niż metalicznie.

Dźwięk jest lekki i przyjemny, zapewnia pełną czytelność nagrania, detalami nie atakuje.

Muzyka nie jest napastliwa, nawet gdy dzieje się w niej bardzo dużo, gdzieś w tle przewija się miękkość, szarpnięcia strun są lekko zaokrąglone, dźwięki przenikają się płynnie. *Px7 S2* są ofensywne, zadziorne, z kolei *Deva Pro* uprzejme, delikatne.

Średnica, a wraz z nią wokale, nie mają dużej „masy", są w dolnych rejestrach odchudzone, mimo dawki miękkości nie jest to dźwięk gęsty i ciepły. Na szczęście wyeliminowano też krzykliwość, lekki chłód jest powiewem świeżości, a nie zapowiedzią agresywności.

Bas mnie nie zawiódł i nie zawiedzie tych, którzy wiedzą, czego się po planarach spodziewać, najbardziej ceniąc sobie zwinność i kontury. Praktycznie nigdy nie będziemy „przygnieceni" ciężkim basidłem.

To jednak dopiero punkt wyjścia… bowiem transmisja Bluetooth w wielu smartfonowych sytuacjach nawet wygra z kablem, poprawiając dynamikę, otwierając dźwięk szerzej. Elektronika HiFiMAN-a spisuje się bardzo dobrze. *Deva Pro* zagrają z rozmachem, z oddechem, wciąż z kulturą i wyrafinowaniem. Wart wypróbowania jest także tryb USB-DAC – to jeszcze nie pełnia szczęścia z wariantu analogowego i wysokiej klasy wzmacniacza słuchawkowego, ale przecież USB-DAC nie wymaga ani doskonałego, ani w ogóle żadnego innego dodatkowego wzmacniacza.

Deva Pro, niezależnie od trybu, popisują się obszerną, sugestywną przestrzenią.

HIFIMAN DEVA PRO WIRELESS

CENA
1950 zł
www.rafko.com

DYSTRYBUTOR
Rafko Dystrybucja

WYKONANIE Słuchawki planarne w wydaniu względnie przenośnym. Duże, otwarte, dość surowy styl i wykonanie.

FUNKCJONALNOŚĆ Niezwykle wygodne, od razu i na długo. Znakomity zestaw układów dekodujących, połączenia pasywne (także zbalansowane), cyfrowe wejście USB-DAC 24 bit/192 kHz. Bez izolacji akustycznej. Krótki czas pracy w trybie BT.

BRZMIENIE Lekkie, świeże, czyste, gładkie. Dokładny, czytelny bas, obszerna przestrzeń. Angażujące i przyjemne.

Typ	wokółuszne/zamknięte
Masa [g]	360
Impedancja [Ω]	18
Wejścia analogowe	tak
Bluetooth	5.0
Kodeki BT	SBC, AAC, aptX, aptx HD, LDAC
NFC	nie
ANC	nie
Aplikacja mobilna	nie
Czas pracy [godz]	7
Inne	–

eprasa.pl 16313b2dd2

VINTAGE CLASSIC
XII

VINTAGE CLASSIC
X

VINTAGE CLASSIC
VIII

VINTAGE CLASSIC
VIII SM

POZNAJCIE SERIĘ VINTAGE CLASSIC

Doskonały mariaż klasycznego wyglądu głośników, nawiązujący do złotych czasów Hi-FI i zaawansowanej inżynierii akustycznej. Całkowicie nowa seria Vintage Classic od Fyne Audio przynosi koncepcję Vintage Fyne'a szerszemu gronu odbiorców. Piękne, tradycyjne, prostokątne obudowy, o płaskich ściankach, które są szersze niż głębsze, Vintage Classic kontynuują podejście dyrektora technicznego Fyne'a, dr Paula Millsa, bez kompromisów do najnowocześniejszych projektów akustycznych.

Każdy model z tej czteroczęściowej serii posiada dedykowany przetwornik IsoFlare z otoczką FyneFlute, łączący wielowłóknową membranę nisko-średniotonową z 75-milimetrową tytanową kopułką wysokotonową z tradycyjnym silnikiem ferrytowym w modelach 10- i 12-calowych. Modele 8-calowe stojące na podłodze i montowane na podstawkach korzystają z 25-milimetrowej kopułki magnezowej. Uproszczony system portów BassTrax wnosi wszystkie zalety opatentowanej przez Fyne'a technologii dyfuzorów LF do wszystkich czterech modeli w serii, wraz z ręcznie wykonanymi zwrotnicami, precyzyjnie dostrojonymi do każdej kombinacji przetwornik/obudowa.

Wygląd serii Vintage Classic wynika z połączenia prostokątnych obudów w stylu retro wykończonych w tradycyjnej okleinie z prawdziwego drewna oraz pięknie kontrastującej czarnej przegrody. Płynnie regulowane pokrętła oferują subtelne dostrojenie energii i prezencji w zakresie wysokich tonów, retro design i bezkompromisową inżynierię akustyczną w jednym. Seria Vintage Classic łączy w sobie ponadczasową klasę głośników sprzed lat z najlepszymi osiągnięciami współczesnej technologii audio.

Zeskanuj kod QR,
odwiedź stronę FYNE AUDIO
i znajdź najbliższego dealera.

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

eprasa.pl 16313b2dd2

JBL TOUR ONE M2

JBL ze specjalisty od poważnych (w tym profesjonalnych) kolumn i systemów nagłośnieniowych zamienił się w potentata sprzętu popularnego, a to dzisiaj oznacza głośniki bezprzewodowe i słuchawki. W tej drugiej kategorii jest „największym producentem na świecie". Cokolwiek to znaczy (ilościowo, wartościowo…), znaczy bardzo dużo.

Nowością jest druga edycja modelu *Tour One* (*M2*) – najlepszych słuchawek wokółusznych. Mimo to są poręczne i przenośne, w testowanej grupie wyróżniają się najniższą masą (272 g). Wygodne i obszerne (ucho łatwo mości się w poduszce). Do tego z niezłą izolacją pasywną, ale naprawdę robi się cicho, gdy włączymy układy ANC, które są tutaj wyjątkowo skuteczne.

Możliwość ich łatwego złożenia do niewielkiego etui wynika z konstrukcji pałąka: muszle można obracać, a przeguby także „łamać". Regulacja pałąka jest klasyczna. Większość elementów wykonano z plastiku, ale mechanizmy zostały wzmocnione metalowymi taśmami, a wewnątrz zastosowano zapadki. W pierwszym odczuciu słuchawki mogą wydawać się filigranowe i kruche, ale szybko przekonują do swojej solidności i starannego wykonania. Nic nie trzeszczy, nie lata i nie zacina się.

Skóra (pewnie ekologiczna), którą obszyto pałąk oraz poduszki, jest mięciutka i przyjemna (na co ma także wpływ wypełnienie). *Tour One M2* są bardzo komfortowe, ale znamy to już z pierwszej wersji.

Gniazda i przyciski rozdzielono pomiędzy dwie muszle. Po stronie lewej znajduje się nowoczesne złącze do ładowania w standardzie USB-C oraz wielofunkcyjny przycisk przełączający słuchawki pomiędzy trybami tłumienia hałasów ANC oraz przeźroczystości akustycznej. Muszla prawa ma analogowe wejście audio, są tutaj również główny włącznik zasilania oraz przyciski do regulacji głośności. Sterowanie odtwarzaczem oraz rozmowami telefonicznymi to zadania dla panelu dotykowego, umieszczonego pod kapselkiem również prawej muszli.

Przetworniki mają średnicę 40 mm. Impedancja w trybie pasywnym to niskie (ale nie bardzo niskie), a więc obecnie uniwersalne 32 Ω. Czas pracy na baterii wynosi aż 50 godzin, i chociaż w teście rekord należy do innego modelu, to taki wynik wydaje się już całkowicie satysfakcjonujący.

Aplikacja JBL Headphones, skrojona specjalnie dla słuchawek (bo głośniki bezprzewodowe mają własną), to coś o niespotykanym nigdzie indziej potencjale. Funkcji jest tutaj tyle, że (wciąż pobieżny) opis zamieszczamy w ramce obok.

Niektóre funkcje (jak np. regulację głośności) wciąż najwygodniej obsłużyć „tradycyjnymi" przyciskami; obok widać wejście analogowe.

Na lewą muszlę trafiło gniazdo USB-C do szybkiego ładowania akumulatorów.

Mikrofony znajdują się w kilku miejscach, obsługują nie tylko system ANC, wspomagają także rozmowy.

eprasa.pl 16313b2dd2

JBL dotychczas w swoich słuchawkach ograniczał BT do podstawowego systemu kodowania SBC. Nie było się czym chwalić, więc aby trafić na taką informację, należało przewertować materiały firmowe. Podejrzewałem, że w nowej wersji *Tour One M2* sytuacja jest podobna, tym bardziej że JBL kompletnie w tym temacie zamilkł. Postanowiłem jednak sprawdzić rzecz w praktyce i odkryłem, że *Tour One M2* obsługują nie tylko SBC, ale też znacznie lepszy AAC. Nie jest to jeszcze mistrzostwo świata, konkurenci potrafią w tej dziedzinie więcej, ale jest już dobrze.

Wraz ze słuchawkami otrzymujemy porządne, sztywne etui w kolorze czarnym. Byłby dopiero szał, gdyby było pomarańczowe (pomysł oddam za darmo), tym bardziej że saszetkę można by było przytroczyć do plecaka. Oprócz standardowego kabla USB, który służy do ładowania akumulatorów, jest jeszcze przewód analogowy dla źródeł z wyjściem mini-jack. Wszystko zostało starannie, wręcz koronkowo pozwijane i pospinane.

Superaplikacja

Początkowo aplikacje mobilne towarzyszące słuchawkom były akcentem wskazującym na ich nowoczesność, tylko uzupełnieniem funkcjonalności, czasami zbytecznym, czasami nawet kłopotliwym. Tym razem sytuacja jest szczególna, bowiem JBL nadał temu narzędziu rangę niespotykaną. JBL Headphones to aplikacja o wyjątkowo rozległych kompetencjach i w gruncie rzeczy wcale się nie dziwię, że akurat firma JBL wytycza w tej kwestii nowe ścieżki. Młodzi użytkownicy „pomarańczowego" sprzętu są najbardziej otwarci na takie rozwiązania i chętni, aby przyjąć końską dawkę ultranowoczesności.

Działanie przycisków w samych słuchawkach kończy się na przełączaniu pomiędzy tłumieniem hałasów ANC i trybem przeźroczystości. Aplikacja wita nas dużym panelem z tymi trybami, bowiem dla każdego z nich przygotowano dodatkowe regulacje. W przypadku ANC ustawimy precyzyjnie skuteczność tłumienia lub włączymy tryb automatyczny; jeden z dwóch, bo dodatkowy może także badać (oraz kompensować) szczelne przyleganie słuchawek do głowy. Do ustawienia przeźroczystości jest mikroregulacja, a na deser jeszcze wariant, który samodzielnie wyciszy muzykę i uruchomi przeźroczystość akustyczną, gdy wykryje, że zaczęliśmy z kimś rozmawiać.

Popularną funkcją w aplikacjach słuchawkowych jest korekcja częstotliwościowa, znowu nadzwyczajnie rozwinięta u JBL-a. Możliwa jest samodzielna regulacja (aż dziesięć pasm), wybór wśród kilku gotowych schematów korekcji, a także opcja „inteligentnego" algorytmu Personi-Fi, który na podstawie ankiety (pyta między innymi o wiek) oraz generowanych sygnałów testowych, na które musimy reagować, „wykreśli" nam indywidualną krzywą.

W materiałach firmowych mignął mi fragmencik o wideo i dźwięku przestrzennym. Zgadza się, bowiem w aplikacji możemy sobie zafundować wirtualne tryby surround na różne okazje (muzyka, film, gry). Są też „ulepszacze" pod hasłem Smart Audio & Video, również oddzielnie dla muzyki i filmów.

Lubicie przysnąć w słuchawkach? Jest unikalny tryb drzemki, wyłącza muzykę, wytnie hałasy z zewnątrz, uruchomi się po zadanym czasie, potrwa tak długo, jak zechcemy, a na końcu (o ile oczywiście sobie tego zażyczymy) włączy budzenie.

Do wszystkich funkcji i tak nie dotarłem, zresztą lista nie jest zamknięta, pod koniec testu telefon zgłosił dostępność nowej wersji aplikacji i oprogramowania samych słuchawek.

reklama

DENON
STORE
by
AUDIO FORUM

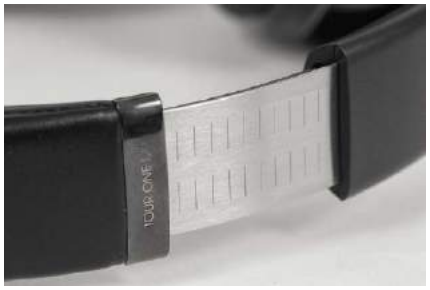
NAJLEPSZE CENY
AUDIO I SMART HOME
OUTLET

sprawdź na
www.salonydenon.pl

eprasa.pl 163113b2dd2

Pady są obszyte skórą, bardzo wygodnie przylegają do głowy.

Po złożeniu *Tour One M2* zajmują bardzo mało miejsca, a po rozłożeniu zapewnią komfort nawet na bardzo dużej głowie.



Słuchawki są lekkie, wykonane w znacznej części z plastiku, ale mechanizm regulacji pałąka jest metalowy.

ODSŁUCH

Na możliwość posłuchania nowych (i najlepszych) słuchawek JBL-a szczerze się ucieszyłem, bowiem spodziewałem się, że będzie to duża odmiana, a zarazem nie mogłem być pewien, na czym ona będzie polegała. Słuchawki JBL-a często mnie zaskakiwały, przedstawiając oryginalne koncepcje funkcjonalne i brzmieniowe. Zwykle było to działanie dynamiczne, nawet wybuchowe, napędzane mocnym basem, błyszczące wysokimi tonami. Z nawet wyraźnie wyeksponowanymi skrajami pasma, a przy tym spójne i bezpośrednie. Już na to się szykowałem, ale przypomniałem sobie, że to druga edycja modelu *Tour One*, który jakiś czas temu sprawił niespodziankę – dając dostęp do brzmienia zrównoważonego, naturalnego, spokojniejszego. Chociaż nie tylko. Testowanie słuchawek JBL-a to przygoda i spotkanie z wieloma opcjami.

Zaczynamy nie od trybu fabrycznego, ale… od brzmieniowo najlepszego – przynajmniej według obiektywnych kryteriów. W tym celu nie trzeba wiele zmieniać, jednak niezbędna jest aplikacja mobilna, która pozwoli wyłączyć system ANC. Wtedy *Tour One M2* dołącza do kategorii słuchawek (zawsze względnie) neutralnych, plasując się pomiędzy ostrożnością *EAH-A800* a otwartością *Momentum M4*.

JBL-e znajdują złoty środek, sposób na muzyczną wszechstronność, chociaż w takim trybie nie dostarczą najmocniejszych wrażeń.

Bas jest łagodny, podporządkowany spójności i płynności. Wysokie tony zintegrowane ze średnicą. Nie zmierza to ani ku popularnej, komercyjnej „nawalance", ani ku wysublimowaniu.

Średnica jest mocna, skoncentrowana i wyrazista, wyższy podzakres nie chowa się w cień; gitarowe riffy i błyszczące dęciaki wyjdą na pierwszy plan, a wokaliści nie będą tylko mruczeć. Jeżeli muzycy grali (i zostali nagrani) z animuszem i blisko – tak ich usłyszymy. Wszystko na swoim miejscu, konkretnie i szybko. Jeżeli jednak oczekujemy na jeszcze więcej emocji i atrakcji… Zestaw narzędzi korekcyjnych pozwala na wielokierunkowe i poważne zmiany, szczególnie w zakresie niskich częstotliwości.

Najprostszym sposobem wzmocnienia basu jest włączenie systemu ANC. Ale i w tej sytuacji JBL nie przesadza, ANC dobrze dogaduje się z muzyką. Samo tłumienie hałasów jest bardzo skuteczne, wygodne zwłaszcza w trybie automatyki (adaptacyjnej), choć wymaga nieco przyzwyczajenia (użytkownika) do pewnej zwłoki w autoregulacjach.

JBL TOUR ONE M2

CENA 1550 zł
www.jbl.com

DYSTRYBUTOR Suport

WYKONANIE Forma znana z pierwszej wersji, uzupełniona nową elektroniką. Wokółuszne, zamknięte, poręczne. Doskonale się składają.

FUNKCJONALNOŚĆ Mnóstwo dodatkowych ustawień dostępnych z poziomu wyjątkowo rozbudowanej aplikacji mobilnej. Personalizacja brzmienia, regulacje systemu ANC, rozmów telefonicznych, przeźroczystości akustycznej i wiele, wiele innych. Zabawa dla nowej generacji użytkowników sprzętu. Długi czas pracy.

BRZMIENIE Dobrze zrównoważone, naturalne, bliskie, Bas soczysty, ale nieprzesadzony, duże możliwości korekcji.

Typ	wokółuszne/zamknięte
Masa [g]	272
Impedancja [Ω]	32
Wejścia analogowe	tak
Bluetooth	5.3 LE
Kodeki BT	SBC, AAC
NFC	tak
ANC	tak
Aplikacja mobilna	tak
Czas pracy [godz]	50
Inne	sztywne etui, przejściówka samolotowa

eprasa.pl 16313b2dd2

L100 Classic
POWRÓT LEGENDY!

Nowoczesna klasyka. W 1970 roku wydano oryginalny głośnik JBL L100, który z biegiem lat stał się najlepiej sprzedającym głośnikiem swojej generacji. Teraz, dzięki nowemu L100 Classic, legenda odradza się dla nowego pokolenia miłośników muzyki. L100 Classic dzięki stylowi retro w połączeniu z kultowym designem JBL oddaje cześć swojemu poprzednikowi, ale dodatkowo został zmodernizowany akustycznie, dzięki nowo opracowanemu tytanowemu kopułkowemu głośnikowi wysokotonowemu pokrytemu falowodem z soczewką akustyczną dla optymalnej integracji ze środkiem. W ten sposób uzyskany został wyjątkowo dynamiczny zakres, szczegółowe brzmienie high-res oraz potężny bas. Ulubiona muzyka zachwyci Cię na nowo!

Zakochaj się w ulubionej muzyce na nowo.

Dowiedz się więcej o JBL L100 Classic: **www.jblsynthesis.com**

Kolumny JBL L100 Classic dostępne są w salonach:

Audio Styl w Katowicach, www.audiostyl.pl
Hi Fi Studio w Bielsku Białej, www.hifistudio.pl
KK&RS w Słupsku, www.kkrs.pl
ALBATROS w Gdańsku i Gdyni, www.sklep-albatros.pl
EPICENTRUM DŹWIĘKU w Krakowie, www.epicentrum.com.pl
AUDIOtrendt w Krakowie, www.audiotrendt.com.pl
SUPER HiFi w Warszawie, www.superhifi.pl
Hi-Fi System w Warszawie, www.hifisystem.pl
AUDIOPLAZA w Poznaniu, www.audioplaza.pl
AUDIOEXPERT w Gliwicach, www.audioexpert.pl

JBL L82 Classic LEGENDA W MNIEJSZYM WYDANIU.

© 2023 Harman International Industries, Incorporated. Wszelkie prawa zastrzeżone. JBL to znak towarowy należący do HARMAN International Industries, Incorporated, zarejestrowany w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Dane techniczne, ceny i wygląd produktów mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

eprasa.pl 16313b2dd2

SENNHEISER MOMENTUM 4 WIRELESS

Niewiele jest słuchawek, które zrobiły takie wrażenie, jak Sennheiser *Momentum* pierwszej generacji. Nie chodzi tylko o brzmienie, ale o całokształt. Sennheiser wrócił wtedy do gry, pokazując swoją klasę w produkcie przeznaczonym na rynek, na którym wcześniej go nie było.

Druga i trzecia edycja, oparte na podobnym projekcie, też radziły sobie znakomicie. W zeszłym roku Sennheiser zaanonsował czwartą, wobec której oczekiwania były zrozumiale wysokie. Ale najnowsze *Momentum* wyglądają skromnie, spokojnie, bezpiecznie. Z efektownej, niemal luksusowej aparycji poprzednich wersji pozostało niewiele (jest jednak wciąż eleganckie etui). Gdybym nie znał poprzednich *Momentum*, ani bym się ich wyglądem nie zachwycał, ani specjalnie nie narzekał – oto kolejne popularne, zwyczajne słuchawki. Najważniejsze są kwestie praktyczne. I od tego momentu mamy już tylko dobre wiadomości. W zakresie pewnych możliwości tej najnowszej konstrukcji nikt nie podskoczy. Ale dokończmy sprawę wykonania. W dostarczonej do testu wersji dominują modne, jasnobeżowe kolory (druga wersja jest ciemna). Muszle są podwieszone pod pałąkiem na tradycyjnych, „widelcowych" wspornikach oraz obrotowych przegubach. Mamy tu klasyczne, dobrze wykonane i dobrze działające mechanizmy. Optymalną sztywność nadają dość grube szyny regulacji pałąka.

Duże, wokółuszne, owalne poduszki są skórzane („ekologiczne"), sprężyste, ale dostatecznie miękkie. Górną część pałąka pokrywa tkanina, wypełnienie od strony głowy jest dość sztywne, wykończone ekoskórą. Pałąk nie uciska zbyt mocno, a jednak dobrze trzyma słuchawki na głowie. Muszle są obszerne, ucho ma wystarczająco dużo przestrzeni, choć trzeba pamiętać, że są to słuchawki zamknięte (i to z bardzo skuteczną, pasywną izolacją), a więc również z mniej przyjemnymi tego konsekwencjami. Chociaż nie są małe, to ważą niespełna 300 g, co jest pozytywnym skutkiem ich… plastikowej konstrukcji. Powinny pasować na każdą głowę, przy maksymalnym rozsunięciu pozostał na mojej spory zapas.

Jedyny klasyczny przycisk służy do włączania słuchawek i wywołania trybu parowania BT. *Momentum* mogą pracować bezprzewodowo, ale i przewodowo, i to nawet w dwóch wariantach – analogowym (zwykły przewód ze złączem 3,5 mm) oraz cyfrowym – w ostatnim przypadku źródło podłączamy do gniazda USB (tego samego, które służy do ładowania).

Złącze USB-C służy zarówno jako cyfrowe wejście audio, jak też do ładowania akumulatorów.

Ukryte wewnątrz mikrofony podsłuchują hałasy i nasze rozmowy przez szereg otworków.

Klasyczny przycisk jest tylko jeden i służy przede wszystkim do włączania słuchawek, ponadto aktywuje tryb parowania BT.

eprasa.pl 16313b2dd2

Po naładowaniu akumulatorów słuchawki będą pracować nieprzerwanie aż przez 60 godzin! I to w trybie BT z włączonym systemem ANC. Jest to absolutny rekord, który osiągnięto optymalizując zużycie energii zarówno przez wbudowane wzmacniacze, jak i nowoczesne obwody transmisji Bluetooth w wersji 5.2. Niewykluczone, że Sennheiser zadbał także o wysoką efektywność przetworników (o nich samych nie wiemy nic ponad to, że mają średnicę 42 mm, a więc typową dla słuchawek tej wielkości).

Przenośne źródła analogowe (choć w tego typu słuchawkach jest to raczej opcja awaryjna) będą miały nieco trudniej niż zazwyczaj. Impedancja *Momentum 4 Wireless* to dość wysokie 60 Ω.

Pod względem standardów kodowania Momentum 4 Wireless prezentują się solidnie (choć nie przebojowo), obecne są SBC, aptX oraz AAC.

Nowoczesności czwartej generacji

Jedną z zasadniczych cech wyróżniających nowe *Momentum* na tle poprzednich wersji jest zupełnie inny sposób obsługi. Sennheiser postanowił rzucić się w wir nowoczesności i przygotował wielozadaniowy panel z sensorami dotykowymi, który umieścił pod kapslem prawej muszli. Obsługa nawiązuje do tego, co doskonale znamy z telefonów komórkowych i ekranów; przesuwając palcem po powierzchni muszli regulujemy głośność, przeskakujemy pomiędzy utworami. Na tym jednak nie koniec, bo panel jest na tyle zaawansowany, że wyczuwa także tzw. gesty: „szczypnięcia" odpowiadające za układ redukcji hałasów.

W przypadku słuchawek bezprzewodowych sprawą obowiązkową jest dodatek w postaci aplikacji mobilnej. Jej walory praktyczne bywają różne, ale aplikacja mobilna to dzisiaj potwierdzenie nowoczesności sprzętu, po prostu musi być, niezależnie nawet od tego, czy będziemy z niej faktycznie korzystać. *Momentum 4* Wireless towarzyszy aplikacja Sennheiser Smart Control. Modne jest dzisiaj projektowanie jednej dużej aplikacji do wielu urządzeń, nawet różnych. I tak właśnie postąpił Sennheiser, ponieważ Smart Control działa nie tylko ze słuchawkami, ale także z linią soundbarów *AMBEO*. Najbardziej przydatną funkcją aplikacji (w kontekście słuchawek) wydaje się być regulacja intensywności działania układów ANC (jest też tryb automatyczny), czego nie da się zrobić inaczej. Przygotowano też korekcję częstotliwościową wraz ze wspomagającym asystentem ustawień, który uwalnia nas od tak trudnych tematów, jak „kHz", podsuwając gotowe zestawy, z których wybierzemy najlepszy… albo żaden. Aplikacja ma też tzw. Sound Zones, czyli coś na kształt amplitunerowych przycisków szybkiego wyboru, pod którymi możemy zaprogramować dowolną konfigurację różnych parametrów, a w tym przypadku np. tłumienia hałasów i korekcji częstotliwościowej. Wyobraźmy sobie inny zestaw (np. tłumienia) do pracy i do domu, przełączanie tych wariantów może odbywać się automatycznie (wyzwalane odczytem z lokalizacji GPS).

Wprowadzanie dodatkowych funkcji (oczywiście w pewnym zakresie) to kwestia aktualizacji. Sennheiser zapowiada, że oprócz nadrzędnej funkcjonalności, aplikacja Smart Control będzie też drogą do poprawiania oprogramowania samych słuchawek.

reklama

eprasa.pl 16313

Regulacja pałąka ma duży zakres i dobrą precyzję, muszle są podwieszone na widelcach i obrotowych przegubach.

Oznaczenia kanałów znajdują się na siateczkach chroniących muszle.

Pady są dość grube, pasywna izolacja akustyczna jest znakomita.

ODSŁUCH

Może byłoby pewną przesadą zadeklarować, że gdy założymy te słuchawki na głowę i włączymy odtwarzanie, znikną wszelkie wątpliwości, ale jest to możliwe. Nowe *Momentum 4* Wireless prezentują brzmienie zdecydowane, dojrzałe i wyrafinowane. Kto ma już słuch dobrze skalibrowany i nie błąka się ze swoimi oczekiwaniami, nie potrzebując słuchawek ani w roli zastrzyku adrenaliny, ani środka usypiającego, lecz do odtworzenia muzyki jak najbliższej temu, co słyszał jej realizator, nie znajdzie w tym teście niczego lepszego. Nie jest do tego potrzebne wyostrzanie detali, a tym bardziej pompowanie basu. To w sumie kolejny porządny Sennheiser, trzymający się swoich zasad, bez względu na rodzaj i cenę słuchawek.

Sprawą podstawową jest dobre zrównoważenie, co niemal automatycznie łączy się z dobrą spójnością. Niemal, bo bywa i tak, że dźwięk jest tonalnie prawidłowy, a jednak „rozbity", niekoherentny. W tym przypadku naturalność i pełna zgodność wszystkich elementów jest odczytywana natychmiast, nawet bardziej oczywista, niż akademickie wyrównanie charakterystyki. Dopiero po chwili skierowałem uwagę na poszczególne zakresy; wszystko jest na swoim miejscu, niczego nie wzmocniono, nie wycofano. Bez podkreślania i maskowania, *Momentum 4* Wireless są szczere… aż do bólu?

Tak zdarzało się w przeszłości, może nie do bólu, ale ze swoistą bezwzględnością i suchością Sennheisery bywały wymagające zarówno dla nagrania, jak i słuchacza. Teraz czeka nas nie tyle zwrot akcji, co lekka korekta. Średnica jest znajoma, prawdziwa, bliska, wciąż odgrywa ważną rolę, ale nie dominuje nad wysokimi – te potrafią błysnąć, czasami nawet zaskoczyć szybkim uderzeniem, ale nie częściej, niż to potrzebne dla ukazania, a nie podkreślania detali nagrania. Dzięki ich większemu udziałowi cały przekaz staje się bardziej świeży i otwarty, chociaż w porównaniu z *P7x S2* i *Deva Pro* są spokojniejsze.

> **Zrównoważone, z naturalną dawką blasku, łączą typową dla Sennheisera neutralność z większą niż wcześniej żywością.**

Wpisuje się w to bas – rozciągnięty, soczysty i czytelny. Nie przesadzając ani z masą, ani z twardymi uderzeniami, nie każe na swój udział wyczekiwać ani obawiać się o męczącą nadpobudliwość. Będą niskie zejścia, będzie rytm, nie wszystko naraz, nie wszystko na okrągło, ale tym lepiej.

Brzmienie Sennheiserów od dawna było wzorem neutralności, jednak wcale nie było pierwszym wyborem dla wszystkich; wielu użytkowników, zwłaszcza słuchawek bezprzewodowych, oczekuje grania rozrywkowego i *Momentum 4* są gestem producenta w ich stronę. Nie zrywają całkowicie z firmową tradycją, ale dodają do niej więcej swobody i oddechu.

SENNHEISER MOMENTUM 4 WIRELESS

CENA 1700 zł
DYSTRYBUTOR Aplauz
www.sennheiser.pl

WYKONANIE Nowe *Momentum*, wizualnie skromniejsze, ale technicznie nowocześniejsze, lekkie i wygodne.

FUNKCJONALNOŚĆ Dobre pasywne tłumienie, aktywne oczywiście jeszcze lepsze. Rekordowy czas pracy 60 godzin na jednym ładowaniu. Oprócz trybu bezprzewodowego dwie opcje przewodowe – analogowa i cyfrowa. Automatyka ANC, aplikacja mobilna. Podstawowe systemy kodowania.

BRZMIENIE Połączenie firmowej neutralności i wyrafinowania z większą dawką soczystości, blasku i oddechu.

Typ	wokółuszne/zamknięte
Masa [g]	293
Impedancja [Ω]	60
Wejścia analogowe	tak
Bluetooth	5.2
Kodeki BT	SBC, AAC, aptX, aptX Adaptive
NFC	nie
ANC	tak
Aplikacja mobilna	tak
Czas pracy [godz]	60
Inne	sztywne etui, przejściówka samolotowa

eprasa.pl 16313b2dd2

DENON®

Pow·er /'pou(ə)r/

(Rzeczownik, j. ang.): siła lub moc wywierana przez coś lub kogoś.

Jak definiują moc Ci, którzy kochają dźwięk? To więcej szczegółów, nie ilość decybeli.

Usłyszysz każdy detal dźwięku poprzez piętnaście dedykowanych kanałów o mocy 210W każdy.

Rezultat jest czymś, czego wcześniej nie doświadczyłeś – **to zupełnie nowe doznania.**

Nowy AVC-A1H. **Moc dopracowana.** **Moc zdefiniowana.**

Dowiedz się więcej na Denon.pl

TECHNICS EAH-A800

O ile Technics wymyślił swój obecny sprzęt Hi-Fi trochę po staremu, a trochę po nowemu, to słuchawki zaprojektował już wyłącznie w zgodzie z najnowszymi trendami. Firma ma w ofercie trzy modele słuchawek – dwa douszne i jeden nauszny. Wszystkie z transmisją Bluetooth.

Dawno temu uwielbiany (gdy był dostępny wyłącznie za dewizy w Peweksie), później wraz z wysypem NAD-ów, Denonów i Arcamów wyszydzany. Technics ma u nas wyjątkowo kolorową historię, na którą patrzymy już chyba z dystansu, bez emocji i popadania w skrajności. Ale czy to się komuś podoba czy nie, Technics był zawsze mistrzem funkcjonalności i to zdecydowanie przyda się w nowoczesnych słuchawkach bezprzewodowych.

EAH-A800 robią wrażenie masywnych i dużych, jednak wcale nie są bardzo ciężkie (298 g).

Poduszki wykonano z ekologicznej skóry, są dość pękate i przyjemne w dotyku. Po założeniu natychmiast okazuje się, że udało się pogodzić dwa cele – komfortu i bardzo dobrej pasywnej izolacji. Po pewnym czasie poczujemy, że to słuchawki zamknięte, będzie się robić ciepło, ale pierwsze wrażenia są zachęcające. Duży zakres regulacji pozwoli dopasować je praktycznie do każdej głowy.

Elementy obsługi znajdują się na prawej muszli, ich układ jest dość oryginalny. W pierwszej chwili wydaje się, że wszystkie funkcje obsłużymy klasycznym zestawem przycisków. Trzyprzyciskowy moduł odpowiada za większość operacji: regulację głośności, sterowanie odtwarzaniem i rozmowy telefoniczne. Przyciskom towarzyszy jeszcze spory, nowoczesny panel dotykowy, ulokowany pod kapslem jednej z muszli. Panel rejestruje tylko stuknięcia (podwójne), bez skomplikowanych gestów i ruchów, więc odpowiada tylko za włączanie i wyłączanie układów ANC oraz trybu akustycznej transparentności, na tym etapie bez możliwości całkowitego wyłączenia obydwu systemów. O tym, który z nich jest aktywny, poinformuje nas damski, choć trochę szorstki głos. Nowoczesność *EAH-A800* dopełnia czujnik sprawdzający, czy nie zdjęliśmy właśnie słuchawek z głowy, a wtedy odtwarzanie jest automatycznie wstrzymywane.

Na prawej muszli znajdują się jeszcze dwa złącza: USB-C (ładowanie) oraz mini-jack (wejście analogowe).

Zainstalowano aż osiem (po cztery na stronę) mikrofonów, część z nich jest związana z systemem ANC, inne wykorzystywane w trakcie rozmów telefonicznych; w tej dziedzinie Technics proponuje dodatkowy układ wytłumiania hałaśliwego „tła", tak aby rozmówca jak najlepiej nas słyszał.

Konfiguracja przetworników już nie zaskakuje – w każdej muszli pracuje przetwornik o typowej średnicy 40 mm, membrany są kompozytem poliuretanu oraz polieteroeteroketonu… Nomen omen Technics.

Obsługa podstawowych funkcji (sterowanie odtwarzaniem, regulacja głośności) odbywa się klasycznym zestawem trzech przycisków.

Słuchawki mogą pracować w trybie pasywnym, z niezależnym złączem analogowym (gniazdo mini-jack

Na każdej muszli znajdują się aż cztery mikrofony, część dla systemu ANC, a część dla układów wspomagających rozmowy telefoniczne

eprasa.pl 16313b2dd2

Przygotowano aplikację mobilną Technics Audio Connect, która pozwala nie tylko na wprowadzenie korekcji częstotliwościowej, dzięki niej można zapanować nad konfiguracją i ustawieniami systemów tłumienia hałasów ANC i transparentności. Z poziomu aplikacji możemy te układy włączać (lub wyłączyć absolutnie wszystko), a także regulować intensywność ich działania. Tego same słuchawki nie potrafią. Tylko aplikacja pozwoli także odciąć czujniki zatrzymujące odtwarzanie, gdy słuchawki zsuniemy z głowy, tzw. „wear sensor".

EAH-A800 są jednymi z najlepszych słuchawek pod względem czasu pracy: na jednym ładowaniu „pojadą" przez 50 godzin razem z ANC i o 10 godzin dłużej po wyłączeniu tego układu. W zestawie są dwa przewody (USB i analogowy mini-jack) oraz przejściówka samolotowa.

Kodowanie na szczycie

Testując słuchawki bezprzewodowe (także amplitunery czy wzmacniacze) zwracamy uwagę na standardy kodowania sygnału, które w przypadku transmisji Bluetooth są jednym z czynników decydujących o jakości dźwięku. Bez postępu w tej dziedzinie nie moglibyśmy mówić poważnie o sprzęcie bezprzewodowym wysokiej klasy. Na szczęście postęp ten następuje, chociaż nie dotyczy natychmiast wszystkich urządzeń.

Podstawowym standardem pozostaje SBC (zapewniający kompatybilność ze „wszystkim"), a przez wiele lat na czele znajdowały się dwa lepsze od niego systemy – aptX oraz AAC. Każdy z nich ma swoją specyfikę, wady i zalety, a podziały mają związek z polityką producentów… smartfonów.

Teraz na prowadzenie wyszły dwa nowe standardy, obiecujące dalszą poprawę.

Numerem jeden (obecnym w *EAH-A800*) może wydawać się standard LDAC, opracowany przez firmę Sony. Oferuje on teoretycznie najbardziej wyśrubowane parametry, sygnał może mieć rozdzielczość aż 32 bitów i częstotliwość próbkowania dochodzącą do 96 kHz. Maksymalna przepustowość jest też wysoka – 990 kbps. Sygnał jest oczywiście kompresowany (tak dzieje się zawsze), natomiast specyfika standardu zakłada możliwość redukcji przepustowości, jeżeli warunki transmisji się pogorszą, bowiem priorytetem jest stabilność połączenia, a obniżenie przepustowości skutkuje obniżeniem jakości dźwięku.

Najgroźniejszym rywalem dla LDAC jest aptX HD (24 bit/96 kHz, przy stałej przepustowości 576 kbps) oraz aptX Adaptive (24 bit/96 kHz, znów przy przepustowości zmiennej – ale maksymalnie 420 kbps).

Każdy z systemów ocenia warunki transmisji i wpływ zakłóceń według własnych kryteriów, może więc się zdarzyć, że efekty osiągane przez LDAC będą słabsze niż w przypadku aptX HD, nawet przy teoretycznych przewagach tego pierwszego.

Aby w ogóle mówić o transmisji w takim czy innym standardzie kodowania, musi być on obecny nie tylko w słuchawkach, ale także w źródle sygnału, czyli zazwyczaj w smartfonie. Zarówno LDAC jak aptX HD (czy aptX Adaptive) pojawiają się natomiast tylko w wybranych (zależy to od modelu, a wariantów jest mnóstwo) smartfonach z systemem Android (i w dodatku jego odpowiednią wersją). Nie są w ogóle dostępne w sprzęcie Apple, który nieustannie trzyma się standardu AAC.

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 163131d2dd2

Na jednej muszli ulokowano sensory dotykowe do obsługi systemów ANC i trybu akustycznej transparentności.

Poduszki są owalne, pękate, wykończone ekologiczną skórą.

Szyny regulujące pałąk działają pewnie i płynnie

ODSŁUCH

Ostatni będą pierwszymi… A pierwsi ostatnimi? *EAH-A800* opisuję na końcu, ale dotarły do mnie jako pierwsze. Przez jakiś czas słuchałem ich nie dokonując bezpośrednich porównań, bo na konkurentów trzeba było jeszcze poczekać. Wyobrażałem już sobie zawczasu, że ich brzmienie będzie mniej więcej podobne do Sennheiserów, bo nie spodziewałem się, że nowe *Momentum 4* zmienią kurs. Te jednak zagrały jaśniej niż zwykle, natomiast Technics… pozostaje w tej sytuacji jedyną pozycją całego testu, która zapewni dźwięk spokojny, skupiony, bez najmniejszej emfazy wysokich tonów. Na takie podejście nie odważył się nikt inny, bo nie jest to wcale pewna recepta na popularność. Technics nie chce kusić błyskotkami ani mordować basem. Nie upiera się też przy neutralności i precyzji. Ale do tego, co *EAH-A800* mają najlepszego do zaoferowania, trzeba się „dobrać". Wyjęte z pudełka *EAH-A800* grają „tak sobie", mało kogo zachwycą, chociaż da się z tym żyć. W wyjściowej konfiguracji włączony jest system ANC, który wyraźnie wzmacnia bas, więc całość staje się ciężka i przymulona. Podbicie basu jest celowym zabiegiem, zwykle poprawiającym balans przy otoczeniu niskotonowymi hałasami, stąd towarzyszy działaniu ANC. Tutaj jednak korekta wydaje się przesadzona; lepsza równowaga, również w takich sytuacjach, wymaga wyłączenia ANC.

Wciąż będzie to dźwięk posadowiony na basowym fundamencie, ale już dokładniejszy, wyraźniejszy, bardziej komunikatywny. Wysokie tony są subtelne i jednocześnie mają pewną autonomię, bowiem połączenie ze średnicą jest lekko osłabione; słychać to na wokalach, które są „domknięte", uwolnione od natarczywości, bliskie, ale uprzejme. Nie jest to szczyt neutralności i precyzji, jednak taka „maniera" też ma swoje uzasadnienie, prowadząc do dźwięku komfortowego, intymnego. Akurat pierwsze i ostatnie słuchawki tego testu obstawiają skrajnie odległe pozycje: *PX7 S2* na tle *EAH-A800* grają bezpardonowo, niemal histerycznie; jeżeli jednak potrzebne są nam takie właśnie (bołersowe) emocje, to brzmienie Technicsa będzie bez jaj. Za to w sposób na pewno pozytywnie zaskakujący – bo to przecież słuchawki zamknięte – odtwarzają przestrzeń.

Rozwijają scenę dookoła głowy, bez „wchodzenia" w jej środek.

Z tymi słuchawkami można się szybko oswoić, potem je polubić i długo nimi nie znudzić. Nie dostarczają ekstremalnych impulsów ani wzruszeń, lecz pozwalają „na spokojnie" posłuchać każdej muzyki i każdego nagrania, bo nie siląc się na wielką dynamikę i analityczność, nie piętnują też słabszych realizacji, co w tego typu produktach jest zaletą.

TECHNICS EAH-A800

CENA 1500 zł
DYSTRYBUTOR Panasonic
www.technics.com

WYKONANIE Dość lekkie, nowoczesne, w technicznym stylu. Rozbudowany układ mikrofonów.

FUNKCJONALNOŚĆ Wysokie kompetencje aplikacji mobilnej. Oryginalny wybór standardów kodowania, z AAC oraz topowym LDAC, ale z pominięciem popularnej grupy aptX. Zaawansowane układy transparentności akustycznej, aktywne tłumienie hałasów. Długi czas pracy.

BRZMIENIE Zrównoważone, ze wskazaniem na łagodność. W trybie ANC dominacja niskich częstotliwości. Łaskawe dla słabszych materiałów.

Typ	wokółuszne/zamknięte
Masa [g]	298
Impedancja [Ω]	34
Wejścia analogowe	tak
Bluetooth	5.2
Kodeki BT	SBC, AAC, LDAC
NFC	nie
ANC	tak
Aplikacja mobilna	tak
Czas pracy [godz]	50
Inne	sztywne etui, przejściówka samolotowa

eprasa.pl 16313b2dd2

Obecnie na rynku audio jest dużo niewielkich urządzeń, które nieco lekceważąco możemy uważać za gadżety, chociaż pełnią one bardzo ważne role, a ich możliwości jeszcze niedawno były poza zasięgiem pełnowymiarowych komponentów Hi-Fi, nawet tych najpotężniejszych.

Ostatecznie mijają trudności odtwarzania plików na sprzęcie Hi-Fi. Po pierwsze, coraz więcej urządzeń jest odpowiednio wyposażonych; po drugie, ich obsługa jest coraz lepiej dopracowana; po trzecie, powiększająca swoje znaczenie nowa generacja użytkowników marginalizuje marudzenie starych audiofilów (takich jak my…).

Pierwszym etapem były przetworniki DAC, dla których faktycznym źródłem sygnału musi być zazwyczaj komputer. Na drugim etapie zdecydowanie łatwiej korzystać z odtwarzacza sieciowego; taką rolę pełnią od dawna amplitunery A/V, ale na ich sieciowe i strumieniowe możliwości patrzyliśmy z zachwytem i… niesmakiem, nie rozumiejąc powodów ograniczonych (lub bardzo kosztownych) możliwości sprzętu stereo w tej dziedzinie. Pojawiały się samodzielne, rasowe odtwarzacze sieciowe, jednak nie było ich wiele, a miały (i mają) nieprzyzwoite ceny. Etap trzeci to coraz częstsza obecność funkcji sieciowych we wzmacniaczach stereofonicznych, które przeobrażają się w urządzenia all-in-one i prawdopodobnie tak będzie wyglądała przyszłość. Ale teraz dochodzi do tego etapu dodatkowe rozwiązanie. Dla wszystkich, którzy mają wzmacniacz niewyposażony w funkcje sieciowe, wiele firm przygotowało niewielkie i niedrogie „przystawki", które z powodzeniem uzupełniają ten brak.

Odtwarzacze sieciowe 1100–1700 zł

SIEĆ SZEROKO OTWARTA

- Audio PRO LINK 2
- NuPrime OMNIA STREAM MINI DAC
- Octavio STREAM

eprasa.pl 16313b2dd2

Link 2 jest niewielki, a przede wszystkim dyskretny, ustawiony obok klasycznego sprzętu Hi-Fi nie będzie zwracał na siebie uwagi, ale istotnie rozszerzy jego funkcjonalność. Urządzenie jest świetnie wyposażone i nazwiązuje do znacznie poważniejszych streamerów.

AUDIO PRO LINK 2

Cztery diody znajdujące się na przedniej ściance sygnalizują wybór konkretnego wejścia (trybu pracy). Na górze umieszczono panel dotykowy z aż dwunastoma „przyciskami" – sensorami. Możemy bezpośrednio sterować odtwarzaniem (w tym przeskakiwać do sąsiednich ścieżek), przełączać źródła, regulować głośność, konfigurować Bluetooth. Są nawet cztery programowalne przyciski szybkiego wyboru (np. ulubione listy odtwarzania). *Link 2* nie jest więc prostą „przystawką", ale upodabnia się do pełnowartościowego, dużego streamera. Potwierdza to także wyposażenie tylnego panelu. Oprócz aż trzech wyjść (jedno analogowe RCA, jedno cyfrowe optyczne i jedno współosiowe) jest złącze USB z możliwością odtwarzania plików wprost z nośników pamięci (np. z dysków twardych) i sieciowe złącze LAN (*Link 2* wspiera również standard Wi-Fi). Ważnym dodatkiem jest też analogowe wejście (RCA) – Audio Pro sugeruje, że można tutaj podłączyć gramofon, ale uwaga: wejście jest liniowe, więc wcześniej sygnał z wkładki trzeba poddać korekcji.

W sferze sieciowej mamy najważniejsze dzisiaj: Spotify Connect, Tidal Connect, uniwersalny DLNA, a także popularne Apple AirPlay 2 oraz Google Cast. Audio Pro nie zdradza szczegółów technicznych, nie znamy maksymalnych parametrów obsługiwanych plików, ale wiemy przynajmniej, że poradzi sobie z formatami FLAC, ALAC, WAV. Nie ma natomiast wsparcia dla plików DSD ani dla MQA.

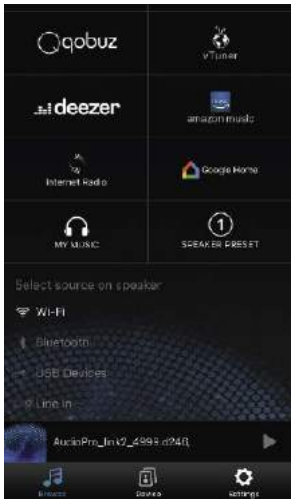
Link 2 może też pracować w systemach strefowych. Poza strumieniowaniem LAN/Wi-Fi do dyspozycji jest Bluetooth (jako odbiornik).

Dodanie tradycyjnego pilota mogłoby zwiększyć wygodę, jednak do obsługi wszystkich funkcji służy aplikacja mobilna. Przyda się już na bardzo wczesnym etapie jako jedyne (oficjalnie) narzędzie do konfiguracji połączenia Wi-Fi. System dba również o aktualizacje oprogramowania (samego urządzenia). Aplikacja nazywa się Audio Pro Control, co wskazuje na własny projekt. Jednak pewne charakterystyczne detale (takie jak układ grafik, sposób wyboru poszczególnych funkcji) nasuwają podejrzenie, że to kolejna wersja systemu LinkPlay (którym posługuje się także NuPrime). Zresztą obie firmy już wcześniej współpracowały przy głośnikach bezprzewodowych Audio Pro.

Z uwagi na trudny dostęp nie udało się zajrzeć do wnętrza *Link 2*. Nie wiemy, jaki zastosowano przetwornik C/A. Zestaw funkcji sieciowych pozwala natomiast przypuszczać, że sekcja strumieniowa (oraz komunikacji sieciowej i Bluetooth) to jeden z nowszych modułów LinkPlay (*A28* lub *A31*).

Zasilacz to mała zewnętrzna kostka (układ impulsowy).

Na górnej ściance znajduje się panel sensorów dotykowych, którymi obsłużymy większość funkcji urządzenia.



Aplikacja mobilna obejmuje wszystkie funkcje urządzenia, nawet wybór źródeł.

Tylu wejść i wyjść nie powstydziłby się większy i droższy odtwarzacz. Jedną z atrakcji jest wejście analogowe.

eprasa.pl 16313b2dd2

ODSŁUCH

Praktycznie każde testowane urządzenie Audio Pro pozostawiało po sobie dobre wrażenia – gwarantowało dostęp do dźwięku zrównoważonego, dynamicznego, bezpośredniego. Bez zmulenia i bez „przepięć", bez specjalnych klimatów i napinki na hiperdetaliczność. I tak też jest tym razem, może z mniejszą niż zwykle otwartością, za to z większym nasyceniem, w sumie spójnie i łagodnie. Byłoby przesadą każde brzmienie zmierzające w tę stronę honorować mianem „analogowego", jednak na pewno możemy być spokojni o zredukowanie „cyfrowego" chłodu i twardości. Pewnym kosztem rozdzielczości, w każdym razie tej narzucającej się intensywnością szczegółów i wyrazistością rysunku, jednak dobra plastyczność, z jaką mamy tutaj do czynienia, też wymaga dobrej kondycji, tyle że objawia się ona w sposób bardziej wyrafinowany i jednocześnie przyjemny. *Link 2* nie będzie narzędziem do odkrywania szczegółów nagrań, pokazywania w ostrym świetle różnic między nimi, nie popada też w inną efektowną skrajność – podgrzewania i ubarwiania. Jest raczej ostrożny niż ofensywny, puls muzyki jest „wyczuwalny", ale nie łomocze, czystość nie prowadzi do podkreślenia selektywności, dźwięki się przenikają, wybrzmienia „rozpływają". Dynamika jest umiarkowana, jednak kiedy wszystko jest umiarkowane… to wszystko pozostaje też w dobrych proporcjach, co przywraca ogólną naturalność.

> ***Link 2* nie wprawi nas w zachwyt, ale pozwoli spotkać się na bezpiecznym gruncie z każdym nagraniem i muzyką jaką lubimy.**

Nie popsuje nastroju zbytnią surowością sądów co do poziomu materiału. Wysokie tony nie zaatakują nas w żaden sposób ani ostrością, ani chropowatością, w najgorszym razie będzie ich mało. Z dobrych nagrań pojawi się więcej blasku, jednak precyzja będzie lekko „rozpuszczona" i zmiękczona. Dźwięk pozostaje jednak zawsze czytelny, a przede wszystkim przyjazny, nawet w kontekście długich odsłuchów, które przeprowadzimy komfortowo.

AUDIO PRO LINK 2

CENA 1500 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR Audio Klan

WYKONANIE Mała, dyskretna skrzyneczka z zewnętrznym zasilaczem.

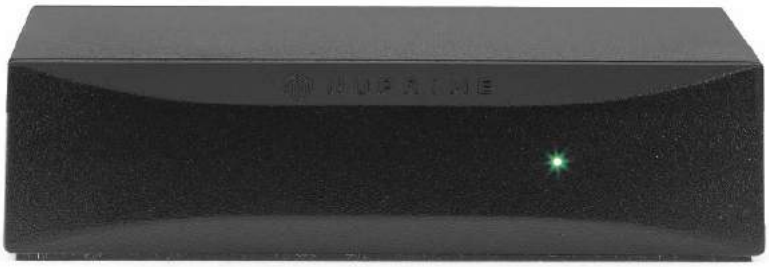
FUNKCJONALNOŚĆ Spotify Connect, Tidal Connect, a także DLNA, Apple AirPlay 2 i Google Cast. PCM 24/192. Ma nawet wejście analogowe (tryb przedwzmacniacza). Obsługa aplikacją lub panelem dotykowym na urządzeniu

BRZMIENIE Spokojne, ale z dobrą czytelnością i selektywnością.

Sieć	Wi-Fi, LAN
Bluetooth	tak
Obsługiwane pliki	PCM 24/192
Strumieniowanie	Spotify Connect, Tidal Connect, DLNA, Apple AirPlay 2, Google Cast
Multiroom	tak
Wyjścia cyfrowe	coax, opt
Wejścia cyfrowe	nie
Wejścia analogowe	RCA

reklama

eprasa.pl 16313b2dd2



NUPRIME OMNIA STREAM MINI DAC

Najnowszymi źródłami sieciowymi NuPrime są modele *Omnia Stream Mini* oraz *Omnia Stream Mini DAC*. Wyglądają niemal identycznie, ale *Omnia Stream Mini DAC* jest bardziej wszechstronny; już nazwa podpowiada, że ma wbudowany przetwornik cyfrowo-analogowy, a więc i analogowe wyjścia.

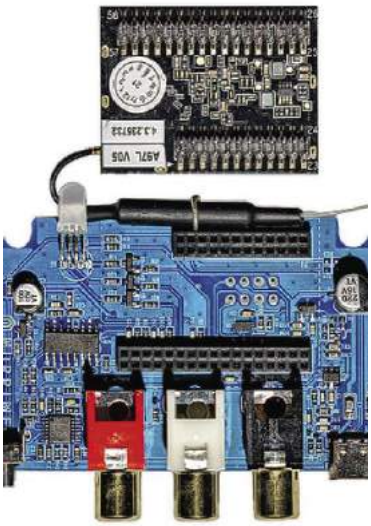
Najważniejszą kategorią urządzeń są dla NuPrime wzmacniacze, a techniką, w jakiej się wyspecjalizowała – układy impulsowe. Poczyna sobie też swobodnie w układach cyfrowych. Na początku były to przetworniki C/A, a obecnie są także źródła sieciowe (wraz z Bluetooth). Ich oferta znacznie się rozszerzyła wraz z nową serią *Omnia*. Poznaliśmy już należący do niej wzmacniacz zintegrowany *A200* i podziwialiśmy jego ultranowoczesne wyposażenie. W serii *Omnia* są jeszcze inne integry, trzy odtwarzacze strumieniowe oraz „switch", czyli rozdzielacz sygnałów sieciowych.

Obudowa jest malutka, urządzonko waży 250 g. *Stream Mini DAC* nie ma żadnego wyświetlacza ani przycisków, obsługa jest w pełni zdalna. Pojedyncza dioda przekazuje wprawdzie kodowane kolorami informacje o stanie połączenia sieciowego, ale jej też nie musimy „na okrągło" widzieć. *Stream Mini DAC* prawdopodobnie wyląduje gdzieś z tyłu i będzie swoją rolę odgrywać „zakulisowo".

Omnia Stream Mini DAC ma wyjście analogowe oraz cyfrowe (współosiowe); gniazdo USB to wyłącznie źródło zasilania.

Ledwo widoczne oznaczenia gniazd nie powinny być problemem, w tak prostych sprawach wystarczy minimum doświadczenia. Do dyspozycji jest tradycyjna para wyjść analogowych (RCA) oraz jedno wyjście cyfrowe (współosiowe). Jest jeszcze wprawdzie złącze USB, ale wyłącznie jako gniazdo zasilające. W zestawie dostajemy przewód zasilający USB, ale nie ma zasilacza. Wystarczy najzwyklejszy (nawet taki od telefonu), można też szukać lepszych.

Streamer „ściąga" muzykę z sieci za pomocą bezprzewodowego Wi-Fi, które uzupełniono standardem Bluetooth (tylko jako odbiornik sygnału). Sieciowe kompetencje malucha są jednak bardzo wysokie – to przede wszystkim Spotify Connect oraz bardzo nowoczesny Tidal Connect, które uzupełniono standardami DLNA oraz Apple AirPlay 2.



Część układu (z przetwornikiem DAC) zaprojektowało NuPrime, a część odpowiedzialną za sieć – LinkPlay.

Odtwarzanie plików jest możliwe w wariancie PCM 24 bit/192 kHz, bez plików DSD ani standardu MQA (chociaż powiązanego najczęściej z usługą Tidal).

Zarówno uruchomienie (wraz z włączeniem do sieci Wi-Fi), jak i późniejsza obsługa to zadanie dla aplikacji mobilnej. Pozwoli ona także na rozbudowę systemu o zdalne strefy – oczywiście (przynajmniej oficjalnie) w ramach sprzętu NuPrime.

Układy elektroniczne podzielono między dwie płytki drukowane. Większa to samodzielny projekt firmy NuPrime, znajduje się na niej przetwornik cyfrowo-analogowy wraz z buforami wyjściowymi a także elementy zasilania. Sam DAC to jeden z układów firmy ESS Technology.

Z kolei całe zaplecze sieciowe, komunikacyjne oraz „plikowe" (w warstwie dekodowania) pochodzi z firmy LinkPlay i skupia się w module A97L, który obsługuje pliki PCM 24/192 kHz, stąd też wynika zasadnicza część specyfikacji całego *Stream Mini DAC*.

Główny ekran aplikacji mobilnej może zmieścić nie tylko ten jeden, ale i kilka kolejnych (dodatkowe strefy) odtwarzaczy.

eprasa.pl 16313b2dd2

ODSŁUCH

Przyzwyczailiśmy się przez wiele lat, że jakość idzie w parze z wielkością, bo przecież duże głośniki mają lepszy bas, a każda elektronika wymaga zasilacza… Niskobudżetowy, strumieniujący *Mini DAC* wygląda "żartobliwie", lecz gra całkiem poważnie.

Ktokolwiek obawiałby się niskiej jakości, wynikającej z takiej miniaturyzacji, mógłby spodziewać się zarówno słabego basu (zasilanie…?), jak i zupełnie innych problemów – słabej rozdzielczości (prosty układ? tanie komponenty?). A może jeszcze innych ograniczeń – np. sceny i stereofonii (małe urządzenie – mały spektakl…?). *Stream Mini DAC* zręcznie unika takich skojarzeń, dostarcza dźwięk zrównoważony, kompletny, nawet bardziej żywy i zdecydowany niż *Link 2* Audio Pro. Tym razem nie wychwyciłem już żadnego „przechyłu", skłonności, szczególnej ostrożności – Nu Prime nie sili się na maksymalną precyzję, ale też w żaden sposób nie kombinuje, gra zupełnie normalnie, w tym znaczeniu neutralnie, chociaż to pojęcie względne i w tym przypadku nie oznacza ideału.

Stream Mini DAC nie boi się pokazywania detalu, nawet wprowadzając lekkie wyostrzenie i rozjaśnienie.

Nie jest to notoryczne, pozwala dobrze różnicować nagrania i jest optymalnie angażujące. Nu Prime nie wprowadzi muzyki i nas w strefę permanentnego komfortu, ale dzięki temu nie gra monotonnie, a jego słuchanie szybko nas nie znudzi. Niskie tony nie wykazują żadnej „strukturalnej" słabości, demonstrują zarówno pełne rozciągnięcie, jak i kontrolę, niczego specjalnie nie akcentując. Średnica jest czytelna, czysta, otwarta, płynnie i bez oporów przechodzi w wysokie tony, selektywne i połyskujące. Taka dawka metaliczności nikomu nie powinna zaszkodzić, dobrze służy naturalności, bez zaokrąglenia i „stylizowania" na brzmienie z winylu.

NUPRIME OMNIA STREAM MINI DAC

CENA 1700 zł
DYSTRYBUTOR Rafko Dystrybucja
www.rafko.com

WYKONANIE Miniaturka „dorosłego" sprzęt NuPrime.

FUNKCJONALNOŚĆ To co najważniejsze – Spotify Connect i Tidal Connect. Do tego DLNA i Apple AirPlay 2. Obsługa plików PCM 24 bit/192 kHz. Bluetooth. Wyjścia analogowe i cyfrowe.

BRZMIENIE Zrównoważone, ale swobodne w wyższych rejestrach, detaliczne, otwarte i przejrzyste.

Sieć	Wi-Fi
Bluetooth	tak
Obsługiwane pliki	PCM 24/192
Strumieniowanie	Spotify Connect, Tidal Connect, DLNA, Apple AirPlay 2
Multiroom	tak
Wyjścia cyfrowe	coax
Wejścia cyfrowe	nie
Wejścia analogowe	RCA

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 16313b2dd2

Historia firmy Octavio zaczęła się rok temu właśnie od odtwarzacza – przystawki *Stream*. Niedawno pojawiły się wzmacniacz AMP i aktywne głośniki *Maestro*. Wszystkie urządzenia mają funkcje sieciowe.

OCTAVIO STREAM

W pierwszej chwili wydaje się, że leciutki (150 g) Stream również pod względem funkcjonalności jest zdecydowanie najskromniejszym z trzech testowanych odtwarzaczy (co nie byłoby przecież powodem do wstydu, bo jest najtańszy), jednak sprytnymi zabiegami osiągnięto więcej niż to, co widać na pierwszy rzut oka.

Na górnej ściance są dwa symbole, które dobrze znamy i kojarzymy z różnymi źródłami. Za grafikami umieszczono nowoczesne sensory dotykowe – rozpoczęcia i wstrzymywania odtwarzania (Play/Pause) oraz przeskakiwania do sąsiedniej ścieżki. Znaczenia każdego z dwóch gniazd trzeba się domyślać (nie ma żadnych podpisów) lub sięgnąć po instrukcję obsługi. Okrągłe gniazdo o średnicy 3,5 mm to wyjście analogowe, które może również pełnić rolę wyjścia cyfrowego (optycznego) po zastosowaniu przewodu ze specjalną wtyczką albo przejściówki zakończonej najbardziej typowym gniazdem optycznym. Dodatków tych nie ma w komplecie, chociaż firma oferuje taki przewód za ok. 50 zł, ewentualnie zamawiając *Stream* i zachowując wyjściową cenę, można zdecydować się od razu na kabel cyfrowy, zamiast analogowego.

Tylny panel wygląda skromnie, jednak każde złącze kryje zaskakującą funkcjonalność.

Drugi z konektorów to USB-C, którego podstawową rolą jest zasilanie wszystkich układów. W tym przypadku w zestawie jest typowy przewód USB oraz popularny, ścienny zasilacz. Tutaj ciekawostka polega na tym, że dzięki (już zupełnie innej) przejściówce (koszt ok. 100 zł) możemy z USB wykrzesać złącze komunikacji sieciowej LAN (nie rezygnując przy tym z koniecznego zasilania).

Pomiędzy dwoma gniazdami jest niewielki przycisk – jego krótkie wciśnięcie aktywuje tryb Bluetooth (uwaga – tylko kodowanie SBC), a długie przywraca urządzenie do ustawień fabrycznych.

Wiemy już o Bluetooth i LAN, ale podstawowym trybem komunikacyjnym wydaje się bezprzewodowe Wi-Fi.

Pierwsze uruchomienie urządzenia jest szybkie i jak najbardziej typowe, zaczynamy od zainstalowania aplikacji mobilnej „Octavio", która pełni oczywiście rolę sterownika, przeprowadzi aktualizację oprogramowania, pozwoli wybrać źródło (sieć lub BT).

Gniazdo 3,5 mm to zarówno typowe wyjście analogowe, jak i cyfrowe złącze optyczne.

Obsługiwane są dwa najważniejsze standardy muzyki w chmurze – Spotify Connect oraz Tidal Connect – jest też Apple AirPlay 2. Na liście nie ma natomiast Google Cast, na swojej stronie internetowej producent nie wspomina też o standardzie DLNA, ale chyba przez niedopatrzenie, bo sprzęt z tym sobie poradzi. *Stream* zajmie się PCM 24 bit/192 kHz, bez DSD i MQA – podobnie jak konkurenci.

Wygląd aplikacji sugeruje, że również tutaj rozwiązania sieciowe są oparte na platformie LinkPlay. Sam przetwornik C/A to doskonale znany (z wielu amplitunerów AV) Burr Brown PCM1502A.

Na urządzeniu widnieje deklaracja „Assembled in France". To jeszcze nie to samo co „Made in France", ale wolimy to od „Made in PRC".

Aplikacja mobilna jest związana z systemem firmy LinkPlay, jednak każdy z producentów przygotował własną szatę graficzną.

eprasa.pl 16313b2dd2

ODSŁUCH

To najtańszy i najmniejszy strimerek tego testu, ale trudno to poznać po jego brzmieniu. Aż strach pomyśleć, co by było, gdybyśmy porównali wszystkie trzy do znacznie droższych… Na szczęście prowadzimy testy porównawcze tylko w zakreślonych grupach cenowych i nie jesteśmy zmuszeni do dzielenia się takimi obserwacjami.

Octavio *Stream* na tle *Link 2* pokazuje więcej szczegółów; na tle *Stream Mini DAC* – robi to delikatniej.

W ten sposób jest dokładny, ale nieprzerysowany. W sumie ogólne wrażenie ostrożności jest podobne jak przy *Link 2,* tyle że w trochę innej odmianie. *Stream* nie wystrzeli fajerwerków, ale też nie przechyla się w stronę ciepła. Delikatność nie oznacza zaokrąglenia górnych rejestrów, lecz ich „koronkowość", subtelną precyzję, która nie pozwala niczego podkreślać ani pominąć. Ideał? Cały przekaz wydaje się jednak utemperowany, umiarkowanie dynamiczny, co w dużym stopniu może się wiązać z charakterem niskich częstotliwości; tutaj *Stream* trochę odpuszcza z dokładności i konturowości. Bas jest zaokrąglony, przyjemnie pulsujący, ale nie angażuje się w rytm ze szczególnym zapałem, tak jakby oszczędzał siły, co zresztą można dostrzec w całym pasmie. Uderzenie, soczystość, rozmach to przymioty innych urządzeń. Średnica jest szczupła, lekka, czysta, bez dobarwiania, ocieplenia, ale i bez napastliwości górnego podzakresu czy jakiejkolwiek sztuczności. Nieubłaganie poprawna… nie daje się sprowokować, nie wypycha wokali na pierwszy plan.

Na górze też spokój i porządek. W pierwszym wrażeniu *Stream* nie popisuje się analitycznością, co za chwilę przekłada się na dwuznaczny wniosek, że niewiele będzie nas drażnić i wzruszać, aby wreszcie uspokoić, że słyszymy wszystko, tyle że w lekkim dystansie. *Stream* nie kreuje dźwięku „obecnego", nie rozpędza się, czujnie monitoruje. W trybie Bluetooth musi oczywiście stracić na rozdzielczości, a całe brzmienie będzie „oklapnięte", więc lepiej przygotować połączenie sieciowe.

OCTAVIO STREAM

CENA 1100 zł
DYSTRYBUTOR Q21
www.q21.pll

WYKONANIE Niewielka „mydelniczka".

FUNKCJONALNOŚĆ Standardy strumieniowania w komplecie – Tidal Connect, Spotify Connect, AirPlay 2 oraz DLNA. Bluetooth. Praktyczny panel przycisków dotykowych, aplikacja mobilna. Względnie szerokie możliwości przyłączeniowe w ramach skromnego zestawu złącz.

BRZMIENIE Neutralne i delikatne, bez porywającej dynamiki, ale ze staranną detalicznością.

Sieć	Wi-Fi, LAN
Bluetooth	tak
Obsługiwane pliki	PCM 24/192
Strumieniowanie	Spotify Connect, Tidal Connect, DLNA, Apple AirPlay 2
Multiroom	tak
Wyjścia cyfrowe	opt
Wejścia cyfrowe	nie
Wejścia analogowe	nie

reklama

PERLISTEN
PERCEPTUAL LISTENING EXPERIENCE

AUDIOFILSKIE KOLUMNY PODŁOGOWE
S7t

THX CERTIFIED DOMINUS

Oryginalne produkty Perlisten dostępne u autoryzowanych dealerów oraz w
sklepRMS.pl
hi-fi • kino domowe • akcesoria audio-video

reklama

PRAWIE NAJLEPSZE?

Nie najdroższe, ale prawie najdroższe – w swoich seriach i jednocześnie w całych ofertach obydwu producentów. Pojawiły się pod koniec ubiegłego roku, uświetniając firmowe jubileusze – 40-lecia Triangle i 50-lecia Monitor Audio.

Triangle robi to ostentacyjnie, zaznaczając w nazwie i dodając zapowiedź, że produkcja zostanie ograniczona do 500 par każdego modelu. Monitor Audio dyskretniej, zmieniając tylko indeks z *II* na *G3*, wprowadzając trzecią edycję serii Platinum według planowanego harmonogramu… ale w prezentacji producent nie omieszkał wspomnieć, że to kwintesencja pół wieku doświadczeń.
seriach *Platinum* i *Magellan* są jeszcze większe modele – odpowiednio *PL300 G3* i *Quatuor 40th* – jednak nie wnoszą one już nic szczególnego, co obiecywałoby jeszcze wyższą jakość dźwięku, a nie tylko możliwość przyjęcia i (oddania) większej mocy, ewentualnie potrzebnej w największych pomieszczeniach; sprawa rozciągnięcia basu wcale nie jest przesądzona na ich rzecz, *PL200 G3* i *Cello 40th* to też nie ułomki i osiągają w tej dziedzinie (jak i w każdej innej) bardzo dobre rezultaty, więc w większości sytuacji mogą się okazać nie tylko wystarczające, lecz wręcz najodpowiedniejsze. Co ciekawe, w tym samym czasie, a więc odświeżając swoje najwyższe serie, obydwie firmy wycofały z nich konstrukcje jeszcze większe.

Dawniej na szczycie oferty Monitor Audio był *PL500 II*, a Triangle – *Grand Concerto*, kolumny spektakularne, tylko do największych pomieszczeń, ale mające rację bytu również jako wyraziste, prestiżowe, high-endowe referencje. Czy firmy zrezygnowały z obecności w tej sferze całkowicie, czy szykują się do jakiegoś fantastycznego skoku? Raczej to drugie, jednak w tym momencie to, co Monitor Audio i Triangle mają najlepszego, znajdziemy w testowanych modelach.

eprasa.pl 16313b2dd2

Zespoły głośnikowe 55 000 zł

Monitor Audio PLATINUM 200 G3 Triangle MAGELLAN CELLO 40TH ANNIVERSARY

Na (drugie) imię im Pięćdziesiąt Pięć (tysięcy złotych za parę). Podobnie jak miesiąc temu, konkurenci idą łeb w łeb (oficjalnymi) cenami, z dokładnością do 1%! Jakie będą ceny transakcyjne, to już inna sprawa. W trakcie negocjacji ani później nie zmienią się jednak inne twarde fakty, które przedstawiamy w teście, i chociaż wiele z nich może zostać poddanych subiektywnej ocenie, to ostateczne rezultaty nie powinny polaryzować opinii.

Obydwie firmy postawiły na walory uniwersalne, wypracowały brzmienia zrównoważone, naturalne, różniące się barwą i rozłożeniem akcentów, ale bez silnych rysów indywidualnych. Niektóre bardziej charakterystyczne cechy konstrukcyjne nie służą wcale kreowaniu odmiennego, niezwykłego brzmienia, ale zaznaczeniu własnych sposobów zbliżania się do… normalności.

Ani *PL200 G3* nie grają metalicznie, ani *Cello 40th* – tubowo. Podbarwienia wnoszone przez różne techniki albo wcześniejsze firmowe nawyki zostały zredukowane dzięki udoskonaleniom zarówno w zakresie samych głośników, jak i strojenia zwrotnicy. Zwłaszcza Triangle przeszło długą drogę, poskramiając basowe popisy i wysokotonowe fajerwerki na rzecz lepszej neutralności i dokładności. Monitor Audio nie miało tutaj takich zaległości do odrobienia, ponownie demonstruje kulturę i opanowanie, a ustawienie w różnych warunkach akustycznych ułatwia skuteczne działanie opcji przestrojenia bas-refleksu. W odpowiedzi na taki argument Triangle oferuje wyższą efektywność, co pozwoli do nich podłączyć wzmacniacze mniejszej mocy.

A obydwie propozycje nie pożałują nam pozamuzycznych wrażeń estetycznych – wykonanie jest godne najwyższych serii, z detalami coraz bardziej efektownymi i wysmakowanymi. Wersji kolorystycznych nie ma bardzo wiele (po trzy w obydwu przypadkach), ale są bardzo atrakcyjne, niektóre egzotyczne. I proszę nie narzekać, że nie pasują do koloru mebli.

eprasa.pl 16313b2dd2

MONITOR AUDIO PLATINUM 200 G3

W Monitor Audio bez zmian… Czyli zmiany na okrągło, każdego roku pojawia się nowa edycja jednej z kilku podstawowych serii, a najnowsza – to trzecia generacja referencyjnej serii *Platinum*.

Zapowiedź nowej serii pojawiła się późną jesienią 2022 roku. Natychmiast zareagowaliśmy pytaniem o możliwość przeprowadzenia testu. Umówiliśmy się, że dostaniemy parę *PL200 G3* jako pierwsi i stało się to niebawem. Jeszcze przed końcem roku, po wykonaniu prawie wszystkich czynności mogliśmy *PL200 G3* odesłać z powrotem. „Prawie", bo zebrany w teście materiał trzeba było przecież jeszcze opracować; gdybyśmy stanęli na głowie, ten test mógł się ukazać już w numerze 1/2023, jednak musiał zająć swoje miejsce w kolejce „pacjentów" i nawet mając zlecenie na cito, dwa miesiące poczekać… Kiedy redaguję tekst na początku lutego (planując go zamieścić nieodwołalnie w numerze 3/2023), w Internecie wciąż nie widzę żadnych testów kolumn serii *Platinum G3*, a jedynie jesienne zapowiedzi i oferty sklepów, do których nowe *Platinum* już trafiły. Może mimo takiego poślizgu nasz test *PL200 G3* wciąż będzie pierwszym, a na pewno najbardziej wyczerpującym od strony technicznej. W tym czasie inni zabiorą się za testowanie albo podstawkowych *PL100 G3* (to łatwiejsze), albo największych *PL300 G3* (to najbardziej nobilitujące). My wybraliśmy „pośrednie" *PL200 G3*, aby mogły stanąć w szranki z podobnie wycenionymi i równocześnie testowanymi *Cello 40th*. Będziemy je też mogli porównać z wcześniej testowaną w AUDIO, pierwszą wersją *PL200*. Pierwsza edycja serii *200* była wprowadzana sukcesywnie (najpierw *PL100*, potem *PL300*, na końcu *PL200*), teraz wszystkie trzy modele pojawiły się za jednym zamachem, razem z centralnym *PL C250 G3*, a miesiąc później – dodatkowo *In-Wall G3*.

eprasa.pl 16313b2dd2

Ale co się stało z największymi flagowymi *PL500*...? Nie było ich w pierwszej edycji serii, pojawiły się w drugiej, i wydawało się to bardzo naturalne ze względu na zaostrzającą się licytację zarówno między producentami o szerokich ofertach (jak Monitor Audio), jak też tych wyspecjalizowanych w high-endzie. To walka zarówno o pieniądze najzamożniejszych amatorów supersprzętu, jak też o prestiż i reputację mistrzów. W swoim czasie i my skorzystaliśmy z okazji, aby przetestować *PL500 II*, jednak przynajmniej na razie nowych „Pięćsetek" nie ma ich ani w edycji *G3*, ani w żadnych znanych nam zapowiedziach. Monitor Audio pokazało podczas zeszłorocznego high-endu w Monachium prototyp kolumny nazwanej roboczo *Concept 50 – Koncept*, bo to konstrukcja koncepcyjna, eksperymentalna, a *50*, bo w zeszłym roku firma obchodziła 50-lecie. Z tej okazji przygotowano specjalną edycję podstawkowych *Silver 100 G7*, ale znacznie większe dokonanie, jakim jest cała seria *Platinum*, nie nosi żadnych jubileuszowych oznaczeń.

Tymczasem na pozycję referencji wysuwają się *PL300 G3*, a testowane *PL200 G3* są od nich tylko trochę mniejsze. Obydwa wolnostojące modele łączy ten sam schemat układu trójdrożnego i taka sama technika wszystkich przetworników – jedyna różnica to większe niskotonowe w *PL300 G3,* a w związku z tym odpowiednio większa obudowa. Nie należy ani bagatelizować, ani przeceniać wynikających stąd różnic brzmieniowych. *PL300 G3* będą potrzebne w największych pomieszczeniach do bardzo głośnego grania, ale może pewne ich przewagi ujawnią się również w salonach średniej wielkości, do których teoretycznie przeznaczone są *PL200 G3*. A może nie... Obydwie konstrukcje zostały wyposażone w dostępne dla użytkownika opcje zmiany charakterystyki w zakresie niskich częstotliwości, które pozwalają dopasować ją do różnych warunków akustycznych – nawet skrajnych, więc z nadmiarem basu powinniśmy sobie zawsze poradzić. To jednak wskazówka bardziej dla tych, którzy będą się bać nawet *200-tek*, nie myśląc o *300-tkach*, za to kombinując, czy może nie wystarczyłyby im podstawkowe *100-tki*...

Jeżeli zinterpretujemy przewagę *PL300 G3* nad *PL200 G3* jako ilościową, a nie jakościową, to z *200-tek* dostajemy już praktycznie wszystko najlepsze, co obecnie Monitor Audio ma do zaproponowania.

Podstawkowe *PL100 G3* będą już bardziej odstawać, bo nie tylko znacznie niższa jest ich moc i efektywność, ale nie mają też specjalnego średniotonowego; jak większość podstawkowców jest to układ dwudrożny.

Względem poprzedniej generacji wprowadzono wiele zmian, których nie zlekceważymy, jednak jedno ze zdań firmowego opisu budzi wątpliwości: „Projekt obudowy serii *Platinum 3G* jest całkowicie nowy". Otóż zewnętrzna forma obudowy wygląda tak samo jak w pierwszej edycji – jest oryginalna i wciąż atrakcyjna, więc wcale nie utyskuję. Front jest wybrzuszony, zaokrągleniami przechodzi w ścianki boczne (to zdecydowanie korzystne akustycznie), te przez około połowę głębokości biegną równolegle, dalej się zaginają, delikatnie zwężając obudowę. Tylne krawędzie też są zaokrąglone, a tył jest lekko wklęsły. Odejście od kształtu prostopadłościanu (w który można by wpisać tę figurę) nie jest duże, ale dostatecznie wyraziste i złożone, aby *Platinum* mogły mieć formę wyjątkową i wyrafinowaną, a przy tym praktyczną i wygodną. Jednak "ogólna forma" to nie wszystko, dochodzi do niej wiele mniejszych elementów, które faktycznie zmieniono. Ostatecznie klasę i ekskluzywność obudów serii *Platinum* formułuje najwyższa jakość wykończenia powierzchni i detali. Monitor Audio dba o to od dawna nie tylko w najlepszych seriach, ale musi też utrzymywać hierarchię, więc najwyższa seria jest najbardziej luksusowa. Nowa edycja to nowe ozdoby, jak zawsze gustowne, smakowite, bez przesadnego blichtru, ale i bez fałszywej skromności – wszystko jest przecież wykonane z materiałów najwyższej jakości.

Forma obudowy zaprojektowanej dla pierwszej serii *Platinum* nie uległa zasadniczym zmianom, ale teraz detale są subtelniejsze i przez to jeszcze bardziej eleganckie.

Zaciski podwójnego terminala połączone są zworami wykonanymi z odcinków kabli. Współcześnie jakość wykonania tego elementu jest często wizytówką producenta.

Dwie wersje kolorystyczne – hebanowa (oczywiście naturalny fornir, w tym gatunku obecnie bardzo kosztowny) i czarna – lakierowane są na wysoki połysk, a to wedle deklaracji producenta oznacza położenie 16 warstw lakieru. Trzecia wersja – biała – jest lakierowana na półmat, więc będzie nowocześniejsza, nieco skromniejsza, ale nie mniej elegancka. Opisywanie poszczególnych detali nie ma sensu, bo wszystko jest idealnie zgrane, dopasowane, dopieszczone. Obcując z takimi delikatesami aż strach się do nich zbliżyć, żeby niczego nie zarysować ani nawet nie zostawić żadnych śladów.

eprasa.pl 16313b2dd2

Wizualnie *PL200 G3* robią wrażenie wieloma perfekcyjnymi szczegółami, a nie swoim kalibrem czy szokującymi kształtami.

PL200 G3 nie są duże: wysokość ok. 100 cm, szerokość ok. 23 cm i głębokość ok. 32 cm (bez wystających nóżek) to typowe gabaryty większości kolumn wolnostojących. Konfiguracja głośnikowa też jest konwencjonalna, układ trójdrożny ma tutaj bardzo klasyczny schemat i proporcje.

Niskotonowe powiększa trochę rozbudowana oprawa kosza o całkowitej średnicy 20 cm, ale w gruncie rzeczy należą one do kategorii 18-cm, a same membrany (bez zawieszeń) mają 12 cm. Dzisiaj często są spotykane konstrukcje trójdrożne z jeszcze mniejszymi, 15-cm niskotonowymi, ale to już wyjątkowe chudzielce. Ma takie w niższych seriach również Monitor Audio, ale w referencyjnej serii *Platinum* byłby to już zbyt duży kompromis pod względem akustycznym. A co z *PL100 G3*? „Monitory" są na specjalnych prawach.

Firma lubi też małe średniotonowe, ten w serii *Platinum* nie jest tak mikry, jak w serii *Gold* czy *Silver*, ale wyraźnie mniejszy od 18-cm niskotonowych. Jego membrana ma średnicę 8 cm, typowego kosza nie widać, bo jest przykryty panelem obejmującym równocześnie wysokotonowy, ale można go oszacować na 12 cm. Od pewnego czasu małe średniotonowe wracają do łask, wcześniej niemal wyparte przez większe; coś za coś, mały średniotonowy lepiej rozprasza wyższy podzakres średnich częstotliwości, ale ma mniejszą wydajność w niższych rejestrach, co utrudnia ustalenie tak niskiej częstotliwości podziału, aby oznaczało to przydzielenie średniotonowemu, zgodnie z jego nazwą, całego zakresu średnich częstotliwości, od powiedzmy 300 Hz. Ale… Po pierwsze – utrudnia, co nie znaczy że definitywnie uniemożliwia; po drugie – określenia „głośnik średniotonowy" czy nawet „zakres średniotonowy" są umowne, przetwarzanie całego zakresu średnich tonów przez wydzielony głośnik (czy też ich sekcję) układu trójdrożnego wcale nie jest warunkiem poprawności jego działania. Są różne teorie i nie ma wspólnych wniosków co do najlepszych częstotliwości podziału, zależą one przede wszystkim od rodzaju zastosowanych przetworników; ważne jest, aby prawidłowa była cała kompozycja i pasowały do siebie wszystkie jej elementy.

Tylna ścianka pełni dodatkowe funkcje – jest bazą nie tylko dla gniazda, nie tylko dla tuneli bas-refleks, ale również dla śrub mocujących wszystkie przetworniki.

Producent potwierdza przypuszczenia, że częstotliwość podziału jest dość wysoka, podaje 825 Hz (co zgadza się też z ustaleniami naszego Laboratorium), to faktycznie już prawie sam środek pasma akustycznego, więc dużą część zakresu średnich tonów przetwarzają… głośniki niskotonowe. No i co z tego? Nazwijmy je w takim razie nisko-średniotonowymi i po sprawie. Zastosowane 18-tki bez problemu pracują w takim zakresie, widać to w naszych pomiarach, podobny przetwornik zastosowano w dwudrożnych *PL100 G3*. Średniotonowa 12-tka wchodzi do gry tam, gdzie może już wykazać swoją przewagę nad 18-tkami, ale wcale nie ma jej poniżej 800 Hz; nawet jeżeli teoretycznie można by ustalić niższą częstotliwość podziału, to oznaczałoby to znacznie większe obciążenie głośnika średniotonowego, wyższą temperaturę jego cewki, kompresję, zniekształcenia… A gdyby średniotonowy był większy i lepiej znosił taką sytuację, to nie miałby takich walorów w wyższym podzakresie jak mniejszy.

Oczywiście koncepcja, aby cały zakres średniotonowy przetwarzała jedna sekcja, lepiej lub gorzej, ale jak najszerzej, ma swoją wartość i swoich zwolenników (do których należy Triangle, już na następnych stronach), tyle że nie jest to koncepcja jedyna i obowiązująca.

Mały głośnik średniotonowy wymaga także własnej komory w obudowie, izolującej od ciśnienia niskich częstotliwości, ale nie musi ona być duża, więc w tym przypadku nie tworzą jej przegrody obudowy, ale długa „doniczka", której łatwiej też nadać optymalny akustycznie kształt. Wysoka częstotliwość podziału między sekcją niskotonową a średniotonową zobowiązuje do zbliżenia ich do siebie (aby poza osią główną nie dochodziło do dużych zmian relacji fazowych; z tego samego powodu zbliżamy średniotonowy i wysokotonowy), warunek ten został dochowany, spójność układu akustycznego nie budzi zastrzeżeń. Ale to dopiero podstawy, jakość konstrukcji *Platinum*, uzasadniająca ich cenę, musi się przecież wiązać z czymś więcej niż poprawnym układem i luksusowym wykonaniem obudowy średniej wielkości.

eprasa.pl 16313b2dd2

Membrany głośników niskotonowych i średniotonowego są wykonane z „sandwicza" o firmowej nazwie Rigid Diaphragm Technology III (RDT III), na który składają się dwie warstwy plecionki z włókna węglowego i „miska" C-CAM (widoczna od frontu).

C-CAM to znany od dawna skrót od Ceramic-Coated Aluminium Magnesium, dotyczący membran aluminiowo-magnezowych z warstwą ceramiczną, stosowanych w niższych seriach Monitor Audio (bez „sandwicza" z włóknem węglowym). Z kolei nazwa RDT sugeruje, że priorytetem była sztywność. Faktycznie taka struktura może być bardzo sztywna, a przy tym osiągać również dostatecznie wysokie tłumienie wewnętrzne (jedno i drugie lepsze niż w przypadku jednowarstwowych C-CAM), o czym producent też wspomina, chwaląc nową, trzecią wersję RDT za stłumienie „break-upu" (rezonansu, który się pojawia na charakterystyce membran sztywnych i niewytłumionych), co rozszerza praktyczny zakres wykorzystania głośnika i nie zmusza do stosowania skomplikowanych filtrów (stromych lub uzupełnionych o filtry-pułapki). Membranę o takich właściwościach można stosować z powodzeniem zarówno w głośnikach niskotonowych (gdzie najważniejsza jest sztywność), nisko-średniotonowych i średniotonowych.

Tutaj można wpaść w dryf długi historii stosowania i doskonalenia sztywnych, początkowo tylko met wych membran przez Monitor Auc które było w tej dziedzinie jednym nierów, zwłaszcza że 50-lecie firm do tego doskonałą okazją… Jedna razem ten wątek sobie darujemy.

Głośnik wysokotonowy również jest nowej, trzeciej generacji, ale tutaj nie jest to RDT III, lecz MPD III, czyli Micro Pleated Diaphragm – membrana z mikrofałdami. Wywodzi się ona wprost z głośnika typu AMT (Air Motion Transformer), który Monitor Audio nazwało „po swojemu", ale twierdzi przy tym, że wprowadzone udoskonalenia zapewniają MPD III przewagę nad „typowym" AMT (którego górna częstotliwość graniczna ma wynosić 40 kHz, a RDT III – 60 kHz). Zasada działania AMT była już wielokrotnie przedstawiana. Jednym (ale długim) zdaniem: polega ona na tym, że membrana porusza się nie prostoliniowo, ale wygina się „wyciskając" powietrze spomiędzy fałd z dużą prędkością, większą niż prędkość ruchu samej membrany (tak, to możliwe, stąd nazwa „transformer"), dzięki czemu przy ograniczonej powierzchni czołowej mamy wysoką efektywność, a ograniczona powierzchnia to lepsze charakterystyki kierunkowe – koniec zdania.

Wszystkie głośniki są mocowane do obudowy sposobem już znanym z konstrukcji Monitor Audio, ale wciąż dość oryginalnym – za pomocą pojedynczych, długich prętów zakotwiczonych w tylnej ściance. Dzięki temu mogą być odsprzęgnięte od frontu, nie przenosić na niego (ani nie odbierać) wibracji, chociaż taka koncepcja może być przedmiotem dyskusji, której też zaniechamy. Kiedy ją wprowadzano do Monitor Audio wiele lat temu, miała specjalny walor estetyczny: z frontu zniknęły śruby/wkręty standardowo trzymające kosze. Dzisiaj jest już niemal normą, że są one zasłonięte przez dekoracyjne, mocowane na różne sposoby pierścienie albo przez całe panele zakrywające przednie ścianki. W czasie testu na to rozwiązanie nie narzekaliśmy, bowiem ułatwiło nam wykręcenie głośników. W komplecie znajduje się specjalny klucz z przyjemną drewnianą rączką służący do dokręcenia śrub, gdyby z czasem (podczas normalnego użytkowania) lub podczas transportu uległy one poluzowaniu. Bardzo słusznie, bo jest to śruba z nietypowo dużym „torxem", a świadomość poluzowania się śrub/wkrętów powinna skłaniać użytkowników wszystkich kolumn do ich sprawdzania przynajmniej raz na kilka lat… Tylko coraz trudniej to robić, skoro są pozasłaniane, więc również ten problem rozwiązuje „patent" Monitor Audio.

Daleko wystające nogi doskonale stabilizują kolumnę, a ich własne mocowanie do podstawy też jest solidne. Wysunięcie stożków regulujemy kluczem od góry (po czym gwint maskujemy kapselkiem).

Na wyposażeniu znajduje się duży klucz pasujący do śrub z tyłu obudowy… Czy to pomoc i zaproszenie do odkręcania?

Zamknięcie jednego z dwóch otworów wyraźnie zmienia charakterystykę, obniżając poziom basu w stopniu wystarczającym nawet do ustawiania kolumn bardzo blisko ściany. Zamknięcie obydwu, co jeszcze bardziej zgasi bas, spodoba się tylko nielicznym.

eprasa.pl 16313b2dd2

Głośnik wysokotonowy nazwany przez producent MPD III działa na zasadzie podobnej do AMT – jego membrana jest poskładana w „harmonijkę", która wypycha powietrze z dużą prędkością. Podobnie jak do wielu współczesnych głośników kopułkowych, dodano falowód (wyprofilowanie frontu) korygujący charakterystykę; metalowa siatka pełni rolę głównie dekoracyjną.

Głośnik średniotonowy ma membranę o średnicy 8 cm, typowej dla głośników o całkowitej średnicy 12 cm. Kosza jednak nie widać, bo jest zasłonięty przez panel wspólny z głośnikiem wysokotonowym, który również tutaj tworzy wyprofilowanie. Niewielki głośnik średniotonowy w kolumnie o dużej mocy oznacza ustalenie wysokiej częstotliwości podziału.

Aluminiowe kołnierze wokół głośników niskotonowych podkreślają wypukłość frontu. Membrany typu RDT III (również w głośniku średniotonowym) składają się z dwóch warstw włókna węglowego (od spodu) i warstwy aluminiowo-magnezowej (C-CAM) tworzących razem „sandwicz" o typowych właściwościach – bardzo sztywny, nieźle wytłumiony, o optymalnej masie.

Siła układu magnetycznego, zwłaszcza w głośniku niskotonowym, to fundament, na którym można zbudować wiele innych parametrów, kierując się w tę lub inną stronę – wyższej mocy, wyższej efektywności albo niższej częstotliwości granicznej, albo wszystkiego po trochu.

Po wykręceniu głośników nie tylko naszym oczom ukaże się zacny widok, ale też poczujemy w rękach ich masę i solidność. Niskotonowe mają wyjątkowo duże, jak na swoją całkowitą średnicę, układy magnetyczne – 13,5 cm.

Z siły układu magnetycznego można korzystać jak z łatwo dostępnego kapitału. Trudno aby było go za dużo, więc duży magnes zawsze cieszy, nigdy nie budzi wątpliwości co do jego użyteczności.

W tym przypadku jednym z powodów jego ponadprzeciętnej wielkości jest zastosowanie systemu krótkiej cewki w długiej szczelinie. Magnes utrzymywany jest na ramionach solidnego odlewanego kosza, a do tylnej płyty dokręcono radiator. Kosz osadzono w gnieździe, w aluminiowym pierścieniu, którego rant widać na zewnątrz, ale dopiero pod koszem ukrywa się zasadnicza część. Układ magnetyczny średniotonowego jest schowany w puszcze wytłumiającej, której już nie odkręcaliśmy, ale prawie na pewno jest tego samego rodzaju, bowiem w tym zakresie korzyść z redukcji zniekształceń nieliniowych jest jeszcze większa. Moduł głośników średniotonowego i wysokotonowego jest osadzony w analogicznej, wspólnej aluminiowej ramce, ale trzymany śrubami niezależnymi dla obydwu głośników.

Na tylnej ściance oprócz gniazda przyłączeniowego i czterech śrub mocujących są jeszcze dwa otwory bas-refleks rozmieszczone tak, iż można by sądzić, że zostały wyprowadzone z oddzielnych komór głośników niskotonowych – przy takim rozłożeniu wszystkich elementów widocznych z zewnątrz wystarczyłoby w środku dodać przegrodę ustawioną pod niewielkim kątem, aby podzielić obudowę na dwie połowy. Komora jest jednak wspólna, na skutek czego zamykanie jednego z otworów zmienia strojenie całego układu (obniża częstotliwość rezonansową); na wyposażeniu każdej kolumny są dwie zatyczki pozwalające też całkowicie zamknąć obudowę, co jednak według naszych pomiarów może być rekomendowane tylko w skrajnych sytuacjach. Na liście zalet producent zaznacza, że konstrukcja jest wentylowana do tyłu i strojona pod kątem łatwego ustawienia, bez jego wpływu na charakter brzmienia. To ostatnie jest niemożliwe – bez względu na lokalizację głośników i otworów bas-refleks, jak też strojenie, przysuwanie do ścian zmienia charakterystykę… Tyle że wcale nie zawsze niekorzystnie, jak wielu sądzi. Generalnie zbliżanie do dużej powierzchni odbijającej zwiększa poziom niskich częstotliwości, można więc tak przygotować cały układ, aby wyjściowa charakterystyka miała w tym zakresie „zaprogramowany" deficyt (wcześniej, ale łagodnie opadała), który zostaje skorygowany właśnie ustawieniem blisko ściany. Jak dokładnie wyglądają charakterystyki dla różnych strojeń *PL200 G3* i jakie wynikają z nich rekomendacje względem ustawienia – omawiamy w Laboratorium.

eprasa.pl 16313b2dd2

eprasa.pl 16313b2dd2

Obudowę wzmocniono wewnątrz wieńcami powycinanymi w różne wzory. Komora dla głośników niskotonowych jest wspólna, dzięki czemu zamykanie jednego z otworów przestraja cały układ.

Głośniki średniotonowy i wysokotonowy nie mają oddzielnych koszy, zostały ściśle zintegrowane ze wspólnym panelem frontowym, ale mają oddzielne mocowania (śrubami do tylnej ścianki obudowy).

Zwrotnicę znajdziemy na dnie obudowy, po odkręceniu płyty na dolnej ściance. Nie jest ona jednak odizolowana we własnej komorze, to raczej pomysł na łatwy montaż dość dużego układu rozłożonego między trzy płytki.

Obudowa głośnika wysokotonowego ma formę płaskiej komory z dodanym ożebrowaniem, które może jednocześnie pełnić rolę radiatora i tworzyć gniazdo z gwintem dla śruby mocującej.

Prawdopodobnie każda sekcja (niskotonowa, średniotonowa, wysokotonowa) ma własną płytkę, na najwyższym piętrze znajduje się filtr niskotonowy (2. rzędu – cewka, kondensator, rezystor), poniżej filtr wysokotonowy (oznaczenie na płytce – HF).

Czynnością przeznaczoną dla użytkownika jest przykręcanie śrub (samoistnie poluzowanych w trakcie pracy); takiego widoku użytkownik nie powinien doświadczyć „na żywo", ciekawość powinny zaspokoić zrobione przez nas zdjęcia. Przypominamy, że przykręcamy w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara).

eprasa.pl 16313b2dd2

Głośniki niskotonowe są aż wzruszająco potężne: 18-tki z układami magnetycznymi o średnicy 13,5 cm to widok rzadko spotykany. A to nie wszystko…

Za układem magnetycznym znajduje się radiator, w centrum którego przygotowano gwint dla śruby mocującej.

Tak duży magnes prawdopodobnie pracuje na rzecz układu "krótka cewka – długa szczelina", na co wskazuje wysoki (wyprofilowany) górny nabiegunnik. Układ taki zapewnia niskie zniekształcenia, ale ma niższą sprawność (niż klasyczny układ "długa cewka – krótka szczelina" przy określonej różnicy długości cewki i szczeliny, decydującej o amplitudzie liniowej, i określonej wielkości magnesu), dlatego do osiągnięcia dobrego poziomu wszystkich parametrów wymaga większego magnesu. Widać też cewkę o dużej średnicy, prowadzoną przez podwójne dolne zawieszenie.

Czyste brzmienie z krótkiej cewki

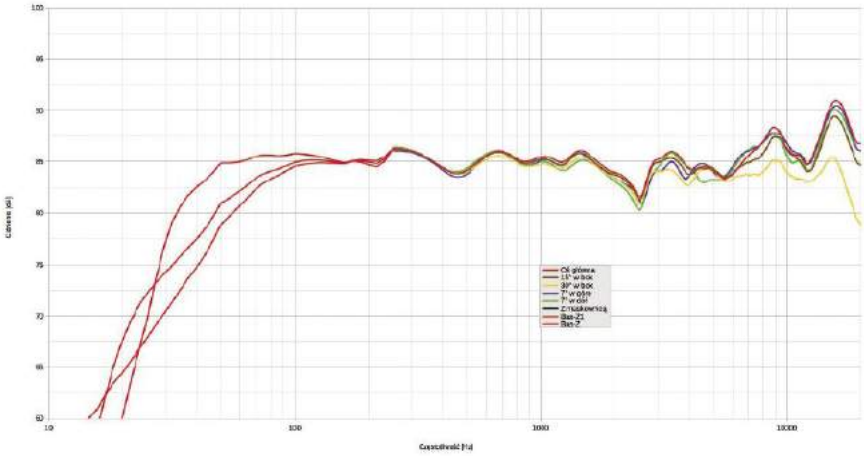
Wydajność układu magnetycznego, jakkolwiek ukierunkowana, zależy też od jego jakości, a jednym z ważniejszych parametrów jest szerokość szczeliny – w im większym stopniu wypełniona prądem przepływającym przez cewkę, tym wyższa efektywność i niższe zniekształcenia. Dlatego im mniej „luzu" ma cewka w szczelinie, tym lepiej, ale oczywiście nie można z tym przesadzić, bo cewka pod żadnym pozorem nie może dotykać (podczas ruchu ocierać) szczeliny. Nawet przy bardzo dużych amplitudach, które grożą zbaczaniem z osi. To wymaga bardzo małych tolerancji wymiarowych, a więc stabilnych materiałów, precyzyjnych narzędzi i starannego montażu – nie tylko układu magnetycznego i cewki, ale wszystkich części głośnika. Im wyżej zawieszona poprzeczka, tym doskonalszy musi być skok. Wykonanie wysokiej jakości głośnika jest jak skok wzwyż, a nie skok w dal. Jeżeli cewka będzie obcierać w zbyt wąskiej szczelinie, głośnik jest zerojedynkowo do bani. Żaden inny rezultat się nie liczy.

W większości głośników, z mniejszą lub większą tolerancją, cewka wypełnia całą wysokość szczeliny, a ponadto duża jej część wychodzi poza szczelinę, aby również przy większych amplitudach szczelina była wciąż nią wypełniona. W tej sytuacji stała część prądu płynie zawsze poza szczeliną, co obniża współczynnik Bxl, ale zapewnia jego stałość będącą warunkiem liniowej pracy (nie w funkcji częstotliwości, ale dynamiki) i niskich zniekształceń. Wtedy jednak cewka współpracuje również z niejednorodnym polem magnetycznym wychodzącym poniżej i powyżej szczeliny, w dodatku w nieco inny sposób z obydwu jej stron (niesymetryczna akcja do przodu i do tyłu), co też jest źródłem pewnych zniekształceń. Producenci pracują nad redukcją tego zjawiska udoskonalając kształty i materiały elementów układu magnetycznego, ale najlepszy na to sposób jest znany od dawna. Należy przygotować cewkę nie dłuższą, ale krótszą od szczeliny; zapewniamy wówczas liniową pracę w granicach, w jakich cała cewka znajduje się w szczelinie, w tym zakresie cewka jest w jednorodnym polu magnetycznym, wykorzystujemy cały prąd płynący przez cewkę, ale nie wykorzystujemy całego strumienia – poza cewką pozostaje zawsze określona część szczeliny. Taki układ charakteryzuje się zwykle niższą efektywnością niż układ „długa cewka – krótka szczelina", nawet przy takiej samej amplitudzie liniowej, a mniejsza powierzchnia cewki jest narażona na wyższe temperatury. Drugi problem można redukować zapewniając odpowiednią powierzchnię cewki (zarówno jej długością, jak i średnicą) i dostosowując do tego inne parametry układu magnetycznego (i membrany). Pierwszy – zwiększając siłę układu magnetycznego, a więc w praktyce jego wielkość. Jeżeli jednak efektywność znajduje się wysoko na liście priorytetów, nie stosuje się systemu „krótka cewka – długa szczelina" nawet wraz z dużymi magnesami. Wyraźnie niższa (o 3 dB) efektywność *PL200 G3* w porównaniu z *Cello 40th* wynika głównie z tego faktu.

eprasa.pl 16313b2dd2

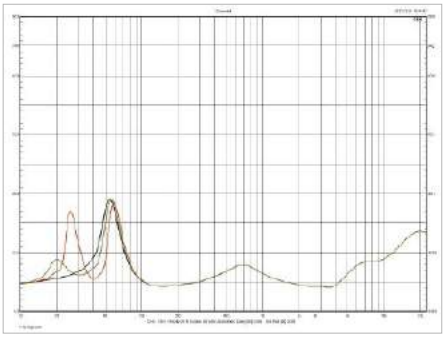
LABORATORIUM MONITOR AUDIO PLATINUM 200 G3

Monitor Audio od dawna jest „pewniakiem" pod względem wyników pomiarów. Jego występy w Laboratorium AUDIO (i nie tylko) przynoszą rezultaty wzorowe albo przynajmniej wyróżniające. W ten sposób stają się jednak pewną nauczką – nie wszystko złoto, co się świeci. Nie wszystkie kolumny Monitor Audio grają równie pięknie, mimo że nie jesteśmy w stanie tego przewidzieć patrząc na ich zmierzone charakterystyki. Z drugiej strony są one dobrym punktem wyjścia, ilustrują dobre zrównoważenie będące jednym z solidnych fundamentów naturalnego brzmienia. Czym innym jest dynamika, niskie zniekształcenia nieliniowe… Nawet idealnie wyrównana charakterystyka przenoszenia nie jest gwarancją sukcesu, a jedynie jego przesłanką. Nawet jeżeli pod tym hasłem rozumielibyśmy całą „przestrzeń" charakterystyk zmierzonych na różnych osiach, a nie tylko na osi głównej. Nie ma też więc sensu czepiać się niewielkich potknięć w tej dziedzinie i wyciągać z nich zbyt daleko idących wniosków. Na charakterystyce *PL 200 G3* widać kilka „smaczków"; dołek przy 2,5 kHz, górkę przy 9 kHz, potem przy 16 kHz… Może bez nich byłoby jeszcze lepiej, ale to takie drobiazgi, że na ogólne wrażenie mają już większy wpływ zupełnie inne zjawiska, na tej charakterystyce niewidoczne. Trzeba jednak oddać sprawiedliwość pierwszym *PL 200*, do pomiarów których zajrzałem, że ich charakterystyka była powyżej 1 kHz jeszcze lepiej wyrównana, a w zakresie wysokotonowym wręcz „wyglancowana". Nowy przetwornik wysokotonowy i jego „otoczenie" (które też ma wpływ na charakterystykę poprzez odbicia, które wywołuje, nawet od delikatnych krawędzi) nie jest pod tym względem lepszy od pierwszego; konstruktor zajmujący się końcowym strojeniem (filtrów zwrotnicy) nie mógł już nic na to poradzić, ale i specjalnie nie musiał, gdyż zjawiska te są zbyt słabe, wąskopasmowe i leżą daleko powyżej częstotliwości podziału, aby warto było walczyć z nimi skomplikowanymi dodatkowymi filtrami. To tylko przykład sytuacji, z jakimi



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

często mamy do czynienia. Poza tym jest doskonale. Charakterystyka jest zrównoważona, wszystkie przebiegi (mierzone pod różnymi kątami) leżą bardzo blisko siebie, tylko ta z osi 30o, w zakresie najwyższych częstotliwości, trochę odstaje, ale to zupełnie naturalne. Ponadto dzięki temu, że skraj pasma jest na osi głównej (i blisko niej) lekko wyeksponowany (również za sprawą wspomnianego rezonansu przy 16 kHz), to pod kątem 30°, wyrównanie w skali całego pasma jest nawet lepsze, tylko z minimalnym obniżeniem wysokich tonów względem średnicy. Praktyczne wnioski są z tego takie, że nie musimy kolumn kierować dokładnie na miejsce odsłuchowe, ani pilnować wysokości, na jakiej znajdują się nasze uszy; w dostatecznie szerokim kącie zarówno w płaszczyźnie pionowej, jak i poziomej *PL200 G3* utrzymują w zasadzie niezmienną, zrównoważoną charakterystykę. Czy będzie się nam podobać związane z nią (ale i z wieloma innymi czynnikami) brzmienie… to już inny rozdział tej historii. Doskonałą stabilność w płaszczyźnie pionowej zawdzięczamy sprzężeniu kilku czynników. Pierwszy to bliskość osi przetworników średniotonowego i wysokotonowego. Drugi – dość niska (podawana przez producenta) częstotliwość podziału 3 kHz. Często możemy taką informację zweryfikować na podstawie sposobu, w jaki charakterystyka zmienia się pod różnymi kątami w okolicach częstotliwości podziału, jednak kiedy w ogóle



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

się nie zmienia… Trzeci to precyzyjne filtrowanie, prawdopodobnie filtrami wyższego rzędu, chociaż producent już o tym nie informuje.

Formułuje oczywiście pasmo przenoszenia, i to na dwa sposoby, chociaż trochę nietypowo. Najpierw jest ono określone dla warunków „free field" (otwartej przestrzeni, a więc standardowo, warunki takie symuluje zarówno komora bezechowa, jak też łączenie pomiarów mls z pomiarami w polu bliskim – jak w naszym Laboratorium), jednak z tolerancją podaną nie w formie +/-3dB, ale -6 dB. Nie musi to oznaczać tego samego, bowiem spadki -6 dB wyznaczane od poziomu średniego dadzą bardziej rozsunięte częstotliwości graniczne. W każdym razie tak określone pasmo ma wynosić 32 Hz – 60 kHz. Dalej, również przy spadkach -6 dB, ale w warunkach „in room" (co to może oznaczać, będziemy się zaraz zastanawiać), dolna częstotliwość graniczna ma obniżyć się aż do 23 Hz.

eprasa.pl 16313b2dd2

Według naszych tradycyjnych metod, o ile tylko pominiemy wyskok przy 16 kHz, w ścieżce +/-3 dB zmieścimy zakres od 35 Hz aż do granicy naszego pomiaru przy 20 kHz. Co się dzieje wyżej, nie wiemy, nie zweryfikujemy więc obietnicy sięgnięcia fantastycznych 60 kHz i w związku z tym nie wypada jej w ogóle komentować. Spadek -6 dB w zakresie niskich częstotliwości, względem poziomu średniego, widzimy przy obiecywanych przez producenta 32 Hz. Natomiast przy 23 Hz spadek wynosi aż 20 dB i nawet biorąc pod uwagę maksymalne wzmocnienie niskich częstotliwości (ok. 10 dB), możliwe przy ustawieniu w narożniku pomieszczenia, spadek 6 dB pojawi się nieco wyżej, chyba że… zmienimy strojenie bas-refleksu – zamykając jeden z otworów, uzyskujemy charakterystykę opadającą wcześniej, ale łagodniej, tak że przy 23 Hz mamy spadek ok. 15 dB, a niższy poziom basu powyżej zostanie skorygowany odbiciami. Nie należy jednak takiego strojenia stosować przy ustawieniu daleko od ścian, bowiem wspomaganie z ich strony będzie mniejsze i bas będzie ogólnie osłabiony. Całkowite zamknięcie obudowy powoduje jeszcze wcześniejszy spadek, z punktem 6 dB przy 55 Hz – to już opcja dla zdeklarowanych, ortodoksyjnych zwolenników systemu zamkniętego, który zapewnia najlepszą odpowiedź impulsową… chociaż ta z niższego strojenia bas-refleksu też będzie bardzo dobra.

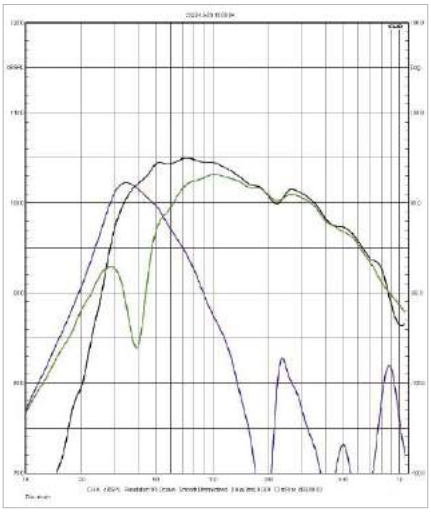
Podstawowe strojenie, które zaraz przeanalizujemy dokładnie na rys. 3., daje bardzo podobne rezultaty jak w pierwszej wersji *PL200*. Częstotliwość rezonansowa obudowy wynosi 39 Hz i dzięki temu, że wcale nie jest bardzo niska, układ pracuje wydajnie, wierzchołek charakterystyki z otworu (przy 33 Hz) sięga niemal tak wysoko, jak szczyt charakterystyki samych głośników (przy 100 Hz), a charakterystyka wypadkowa ma łagodny grzbiet i stopniowo zwiększa nachylenie (co też dobrze rokuje dla odpowiedzi impulsowej). Przez otwór przedostają się rezonanse obudowy (przy 220 Hz) i samego tunelu (przy 900 Hz), ale ich poziom jest umiarkowany i w niewielkim stopniu wpływają na charakterystykę wypadkową.

Tym razem Laboratorium dodatkowo „ubarwiliśmy" – zarówno w przypadku *PL200 G3*, jak i *Cello 40th* – rysunkami pokazującymi współpracę sekcji niskotonowej i średniotonowej. W *PL200 G3* zastosowano mały średniotonowy, więc częstotliwość podziału musi być wysoka – producent podaje ją bardzo dokładnie: 825 Hz, co zgadza się mniej więcej z naszymi ustaleniami – charakterystyki obydwu sekcji przecinają się przy ok. 800 Hz. Warto jednak zauważyć, że o ile powyżej charakterystyka sekcji niskotonowej opada już szybko, o tyle poniżej charakterystyka średniotonowego – łagodnie, około 6 dB/okt., aż do ok. 130 Hz, gdzie następuje „przesilenie" i poniżej już szybki spadek. W tych okolicach występuje więc częstotliwość rezonansowa głośnika średniotonowego. Wpływ średniotonowego na charakterystykę całego systemu jest w tym zakresie już bardzo niewielki.

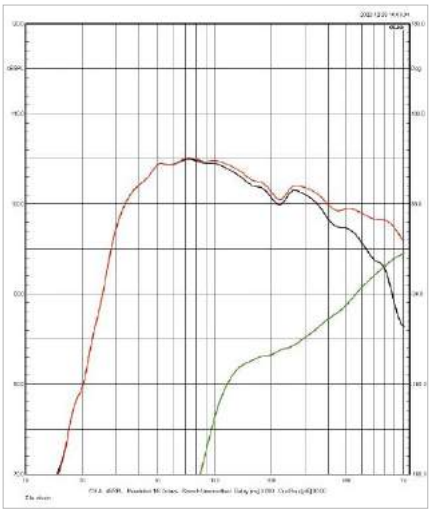
Podawana przez producenta czułość to 88 dB w warunkach „free field". Według naszych pomiarów wynosi ona 86 dB, i to w warunkach półprzestrzeni (a więc w otwartej przestrzeni wynik byłby o 3 dB niższy). To wciąż przyzwoity rezultat, chociaż już poniżej przeciętnej dla kolumn tej wielkości. Na szczęście wysoka moc znamionowa pozwoli dostarczyć do *PL200 G3* nawet 300 W (RMS), co z kolei oznacza możliwość osiągnięcia wysokich poziomów ciśnienia akustycznego nawet przy niskiej efektywności (wartość tego parametru byłaby o kolejne 3 dB niższa od czułości, bowiem mamy do czynienia z kolumną 4-omową).

Producent licytuje jeszcze wyżej, ale już niezobowiązująco, rekomendując wzmacniacze o mocy (a dokładnie – „moc wzmacniacza") w zakresie 150–600 W. Po co nam jednak 600 W, jeżeli kolumna może przyjąć 300 W? A jeżeli to dobrze mieć zapas we wzmacniaczu, to skąd 150 W?

Za to w pełni zgadzamy się z oświadczeniem producenta na temat impedancji znamionowej – wynosi ona 4 Ω. Firma podaje też, że wartość minimalna wynosi 4 Ω i pojawi się przy 2,5 kHz, wg naszych pomiarów najniższa wartość (ok. 4 Ω) występuje przy 3,5 kHz, ale to szczegół, najważniejsze że ok. 4 Ω mamy też w okolicach 150 Hz. Mimo zakwalifikowania do znamionowo 4-omowych, pod względem impedancji *PL200 G3* nie jest bardzo trudnym obciążeniem, chociaż wymaga „trochę" mocy, aby zagrać głośniej.



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



rys. 4. charakterystyki sekcji niskotonowej i średniotonowej (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Moc znamionowa* [W]	300
Wymiary** (W x S x G)[cm]	104 x 23 x 32
Masa [kg]	36

* według danych producenta
** szerokość i głębokość bez cokołu

eprasa.pl 16313b2dd2

ODSŁUCH

Historia moich spotkań z serią *Platinum* nie zawiera tak emocjonującej przygody, jaką miałem z *Cello*. Pamiętam jednak, że testowaliśmy „dwusetkę" pierwszej edycji i całkiem mi się podobała… Zajrzałem więc do naszego ogólnodostępnego archiwum internetowego, rzuciłem okiem na wpis w tabelce podsumowującej i… przestraszyłem się. I wcale się nie zdziwiłem. Po prostu znajdujący się tam komentarz do brzmienia doskonale pasuje do nowych *PL200 G3*. Całej treści relacji odsłuchowej już nie czytałem, aby nie przesłoniła mi i nie „zinterpretowała" świeżych wrażeń. Chociaż zamiast na nowo podejmować trud ich opisywania, pewnie mógłbym wszystko, co wówczas spłodziłem, przekopiować co do słowa. Byłby to zarazem obciach i racjonalne oszczędzanie wysiłku tam, gdzie nie przynosi on lepszych efektów. Brak profesjonalizmu i jego najwyższa forma. Oszustwo i uczciwa relacja. Po co wyważać otwarte drzwi? Czy oznacza to, że nowe *PL200 G3* grają dokładnie tak samo? Ależ skąd. Na pewno grają inaczej. Zbyt wiele zmieniło się w ich konstrukcji, aby nawet bardzo się o to starając, można było uzyskać takie samo brzmienie. Jednak z perspektywy 10 lat nie sposób ustalić, na czym dokładnie polegają różnice. Ogólny profil jest podobny, firma w tym czasie doskonaliła technikę i brzmieniowe niuanse, ale nie zmieniła stylu. Przyjmuję do wiadomości informację producenta, że edycja *G3* jest lepsza niż poprzednie, ale nie jestem w stanie tego poważnie zweryfikować, potwierdzić lub zaprzeczyć, nie mając do bezpośredniego porównania poprzedników. Miałem natomiast okazję porównać *Platinum 200 G3* z *Cello 40th Anniversary* i to teraz wydaje się najważniejsze i najciekawsze. I wystarczające, aby wydobyć najważniejsze zalety obydwu propozycji.

> ***Platinum 200 G3* wykazują się wielką kulturą, a ta przejawia się zarówno w dynamice, jak i łagodności. Spójności i przejrzystości. Precyzji i odrobinie miękkości.**

Dźwięk jest nie tylko proporcjonalny we wszystkich wymiarach, zorganizowany i uporządkowany, ale do tego wygładzony, dopieszczony. Jednak nie staje się przez to chłodny, kliniczny, analityczny. Wręcz przeciwnie. Wyrafinowanie musi mieć okazję do pokazania się w dobrze zrealizowanym nagraniu; słabsze nie spowodują wielkich problemów, tyle że nie ujawnią w pełni tej części potencjału *PL200 G3*. Trudno żeby było inaczej, jednak słuchanie tych kolumn może być przyjemnością, a nie audiofilskim wyzwaniem wymagającym szukania audiofilskich wydawnictw. Wypada przyznać, że również *Cello 40th* do tego nie zmuszają.

Praktycznie z każdym (niekarykaturalnym) nagraniem natychmiast dociera do nas uspokajający przekaz. Dźwięk ma mocne fundamenty nie tylko w zakresie basowym, ale też „dolnego środka". Nie stwierdzam, że jest on aż podgrzany – to zresztą byłoby obosieczne, mogło zniekształcać i ograniczać wgląd w nagranie. Średnica jest ustawiona chyba idealnie, a na pewno pięknie – może z lekkim przechyłem w stronę basu, co daje wokalom ciepły, niski tembr, nie redukując jednocześnie czytelności szczegółów artykulacyjnych, wybrzmień, oddechów.

Przejścia w skrajne zakresy zarówno niskich, jak i wysokich tonów są doskonale płynne, pewne, ale łagodne, nie pojawiają się tam ani dudnienia (na dole), ani krzykliwość (na górze), nie ma słyszalnego śladu osłabień („odłączenia" basu czy też nosowości, a więc przymknięcia średnicy). Z drugiej strony, średnie tony nie są tak odznaczone i ubarwione, jak w *Cello 40th*; są nasycone i bezproblemowo komunikatywne, ale nie mają pozycji uprzywilejowanej, nie czarują i nie narzucają się z „wiodącą rolą". Nie atakują, ale nie schodzą na drugi plan, są częścią harmonijnej całości, silnej i subtelnej, dokładnej i eleganckiej.

Niezależnie od rodzaju zastosowanej techniki taki rezultat jest sukcesem, a zasługuje na dodatkowe pochwały, gdy pochodzi z takiej konstrukcji: po pierwsze, opartej na metalowych membranach (nie słychać żadnych metalicznych podbarwień); po drugie, z niewielkim średniotonowym, co często odbija się „cienkim" brzmieniem średnich tonów, nawet gdy zmierzona charakterystyka nie pokazuje wyraźnych osłabień. Nie jest aż sensacją, że Monitor Audio uniknęło takiego skutku ubocznego, bo już kilka razy to się udało, ale wcale nie zawsze, niektóre kolumny tej firmy grają dla mnie zbyt dźwięcznie w górnym podzakresie średnicy i szczupło w niższym. Tutaj nie mam żadnych zastrzeżeń.

eprasa.pl 16313b2dd2

Instrumenty dęte okazują siłę i soczystość, odpowiednią dawkę wibracji i blasku, ale unikają agresywności, „świdrowania" i szklistości. Same wysokie tony są dokładne, spokojne, gładkie, odrobinę słodkie, ale bez przyduszenia i ograniczenia rozdzielczości. Nie strzelają fajerwerkami, nie dzwonią blachami, za to z lekkością pokazują niuanse, nie zamieniając je w ostre szpile. Bas ma siłę i zdrowie, jest dobrze rozciągnięty, dynamiczny, ale też odpowiedzialny i zdyscyplinowany. W takim graniu nie ma żadnej przesady, przejaskrawień, emfazy i ekscytacji, co przez niektórych może zostać odebrane jako osłabienie żywości, uderzenia, zadziorności. Nie jest to dźwięk spektakularny, potężny, masujący i sypiący detalem przy każdej okazji. Gwarantuje za to duży komfort zarówno swoją przyswajalnością, jak i przejawami wysokiej klasy. Nie zaspokoi tylko potrzeb słuchania „ekstremalnego", cokolwiek by to miało znaczyć...

Takie brzmienie to oczywista, łatwa, prosta przyjemność i jednocześnie bardziej złożona audiofilska satysfakcja z posiadania kolumn obiektywnie bardzo dobrych.

MONITOR AUDIO
PLATINUM 200 G3

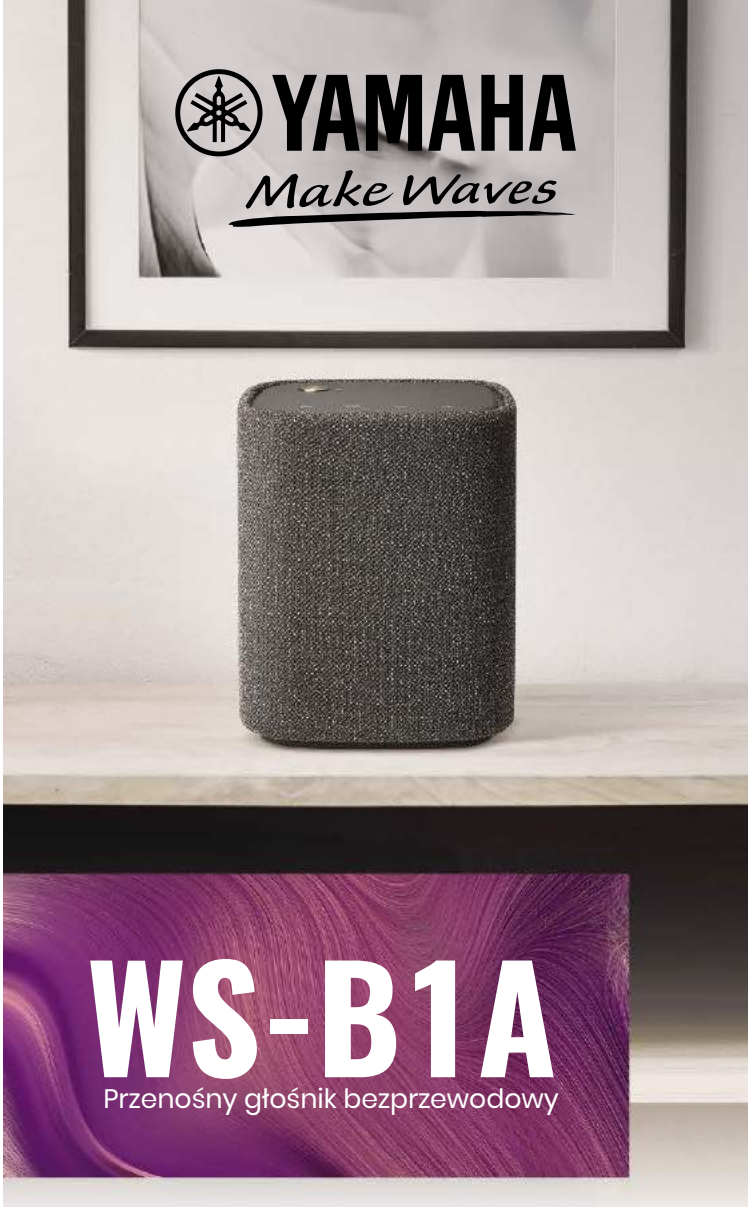
CENA
55 000 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Center Poland
www.audiocenter.pl

WYKONANIE Najlepsza technika Monitor Audio zapakowana w luksusową obudowę. Nie są wielkie, ale robią wrażenie. Solidne i zaawansowane przetworniki (świetne układy magnetyczne), wiele poważnych i oryginalnych, firmowych rozwiązań. Efektowne i eleganckie.

POMIARY Charakterystyka wyrównana, stabilna w badanym zakresie kątów. Opcjonalne niższe strojenie bas-refleksu pozwoli ustawić je blisko ściany. Umiarkowana czułość 86 dB, impedancja znamionowa 4 omy.

BRZMIENIE Dojrzałe, nasycone i precyzyjne. Uniwersalne, przyjemne i wyrafinowane. Unikalne połączenie ciepła, miękkości i przejrzystości. Dynamika bez porywczości i wyostrzeń. Klasa, kultura, komfort.



Yamaha WS-B1A to stylowy głośnik Bluetooth z wbudowanym akumulatorem. Ma solidną obudowę, odporną na pył i zachlapanie, dzięki czemu możesz odtwarzać muzykę nie tylko w domu, ale wszędzie tam, gdzie tego potrzebujesz, np. przy basenie czy na plaży.

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

reklama

eprasa.pl 16313b2dd2

TRIANGLE MAGELLAN CELLO 40TH

Triangle kontynuuje obchody 40-lecia, ozdabiając sygnaturą *40th* kolejne modele, tym razem pochodzące z najlepszej serii. Czy nie tak powinien wyglądać ten jubileusz od początku, już dwa lata temu…?

Najważniejsze, że w nowych modelach – nazwanych tak czy inaczej, z okazji czy bez okazji – dokonano modyfikacji wcale niekosmetycznych.

Spotkanie z pierwszymi *Cello* ponad 15 lat temu już na zawsze pozostanie w mojej pamięci jako doświadczenie ważne i przyjemne. Do tamtej pory brzmienie Triangle było u mnie „na cenzurowanym", a *Cello* bardzo poprawiło reputację i zmieniło moje nastawienie.

Nie stałem się bezkrytycznym entuzjastą wszystkich Triangli, ale już się nie obawiałem o kłopotliwe wyniki testów. A same *Cello* były subiektywnie tak dobre, trafiając w moje ówczesne potrzeby, że je kupiłem… i służyły mi dostatecznie długo, abym mógł ostatecznie potwierdzić, że nie było to nieporozumienie ani chwilowy kaprys. Jednak od ładnych paru lat *Cello* już nie mam, czasami budzi się ciekawość, jak by one zagrały w konfrontacji z wieloma innymi kolumnami, które pojawiają się przede mną, jak poradziłyby sobie z niektórymi nagraniami… Dlatego możliwość przetestowania specjalnej edycji *Cello* ucieszyła mnie szczególnie. Albo będzie to powrót do przeszłości, albo – jeżeli zmiany są istotne i trafne – spotkanie z jeszcze lepszym brzmieniem. Albo… Odpowiedź jest już gotowa w relacjach z odsłuchu i Laboratorium. Pisanie zawsze zaczynam „od tyłu", wstęp i ogólny opis to jazda „z górki".

Mamy rok 2023, w nazwie jubileuszowej wersji *Cello* widzimy *40th*, a firma Triangle zaczęła działać w 1980 roku (wg informacji zamieszczonych na stronie producenta). Czy ktoś się pomylił, czy ktoś się spóźnił? Wszyscy po trochu, ale my najmniej.

eprasa.pl 16313b2dd2

Propozycję testu dostaliśmy pod koniec 2022 roku, wraz z dostępnością *Cello 40th* w Polsce (były już na Audio Show). Pierwsze światowe prasowe anonse na ten temat pojawiły się miesiąc wcześniej, na przełomie września i października… Podkreślmy jeszcze raz – 2022 roku. Sam producent miał duży „poślizg", a ponadto rozciągnął „obchody" na dwa sezony. Rok wcześniej, w 2021 roku, przedstawił z tej samej okazji specjalne wersje dwóch modeli serii *Esprit – Antal 40th* i *Comete 40th* (wówczas przetestowaliśmy drugie z nich) i wtedy mogło się wydawać, że to już wszystko. Może producent później uznał, że obchody były zbyt skromne, może planował to już wcześniej, ale prace nad projektami *Magellan* wymagały więcej czasu. Różnica polega też na tym, że dwa wymienione specjalne modele *Esprit* nie zastąpiły wersji standardowych i całej linii *Esprit Ez*, która pozostaje w ofercie, natomiast jubileuszowa seria *Magellan 40th* „zmiotła" wcześniejszą serię *Magellan SW2*. W dodatku w wersji *40th* nie pojawiły się dwie największe konstrukcje – *Concerto* i *Grand Concerto*.

Nazwa *Magellan* pojawiła się około 20 lat temu wraz z konstrukcją flagową, która teraz nie ma następcy. Cała seria *Magellan* rozwinęła się później, a największy *Magellan*, już w odnowionej formie *SW2*, został przemianowany na *Magellan Grand Concerto.* Mniejszy od niego był *Magellan Concerto SW2,* jeszcze mniejszy *Magellan Quatuor SW2*, który teraz, w wersji *40th*, jest największą kolumną serii i całej oferty Triangle. A *Magellan Cello 40th* jest już bezpośrednio za nim. W ten sposób serie *Magellan* i *Platinum* (Monitor Audio) zajęły podobną pozycję na rynku, mają analogiczne składy i ceny odpowiednich modeli. I nie mają prawdziwego „samca alfa". *Grand Concerto* (podobnie jak wycofane *Platinum 500 II* Monitor Audio), miały architekturę modułową, z sekcją średnio-wysokotonową pośrodku i dwoma sekcjami niskotonowymi poniżej i powyżej, z parą niskotonowych w każdej z nich. Pomysł takiej „wieży" zdobył popularność na początku XXI wieku, przedstawiło go i utrzymuje w ofercie wielu producentów. Ciekawe więc, czy Triangle i Monitor Audio szykują tylko modyfikację, czy już zupełnie inny układ, czy też w ogóle rezygnują z tak drogich modeli… W przypadku Monitor Audio nadzieję daje prototyp *Concept 50*, ale o żadnej nowej superkonstrukcji Triangle nic nie wiemy. Producent pod znakiem zapytania postawił też całkiem niedaleką przyszłość nawet tych modeli, które teraz tworzą serię *Magellan 40th*. Zadeklarował bowiem, że wyprodukuje po 500 par każdego modelu, chcąc może tym zaostrzyć apetyt, ponaglić do decyzji, podkreślić ekskluzywność. Ale może produkcja ostatecznie wcale nie będzie limitowana? Kto firmie zabroni zmienić decyzję? A może za rogiem są już zupełnie nowe projekty, a pojawienie się serii *Magellan 40th* ma dać czas na ich dokończenie? Jedno jest pewne: modele *40th Anniversary* nie zostały do swojej specjalnej roli przygotowane tylko kosmetycznie. Z zewnątrz nie różnią się bardzo od serii *SW2* i można by podejrzewać, że modyfikacje, jak to często w takich przypadkach bywa, polegają tylko na dodaniu nowych, bardziej luksusowych wersji wykończenia obudowy, ogólnikowo wyższej jakości komponentów zwrotnicy i okablowania, może jeszcze bardziej błyszczącej tabliczki, może jeszcze większego terminala przyłączeniowego… W serii *40th Anniversary* przeprowadzono również takie audiofilsko-marketingowe apgrejdy, ale nie tylko.

Dla brzmienia najważniejsze będą kluczowe zmiany w zwrotnicy, jednak nie te polegające na zastosowaniu droższych komponentów, lecz na kompletnej zmianie topologii zwrotnicy.

Producent wspomina o tym, ale wcale nie na początku listy „zasług" nowej serii. Dla nas również nie było oczywiste, że cała konstrukcja została „przestrojona", dopóki nie przeprowadziliśmy pomiarów. Producenci często piszą o swoich zwrotnicach różne mądre i niemądre rzeczy, z czego nic specjalnego nie wynika. Ale tym razem wynika bardzo dużo. Nowe strojenie to dość duża inwestycja w każdy konkretny model; przy sprzedaży 500 par każdego, nakłady na pewno się zwrócą, jednak wskazuje to, że producent podszedł do sprawy rzetelnie i poważnie, a nie tylko wpadł na pomysł, jak efektownie i tanim kosztem zakończyć produkcję dotychczasowych konstrukcji. Nowe strojenie ma też jeszcze bardziej strategiczne znaczenie – pokazuje nowe podejście do… brzmienia, które prawdopodobnie będzie obowiązywać w najbliższej przyszłości również w kolejnych seriach. Pod tym względem *40th Anniversary* wręcz zrywa z tradycją, której miało być jubileuszowym zwieńczeniem.

Wygięte boki pozwalają przygotować szczupły front (a przy okazji tylną ściankę), decydujący o atrakcyjnej, smukłej sylwetce, a jednocześnie zapewnić odpowiednią objętość mającą znaczenie akustyczne. Ale tym sposobem w wysokich obudowach fal stojących niskich częstotliwości skutecznie się nie zredukuje...

Terminale Triangle zawsze były okazałe i ozdobne, więc w najnowszej wersji najlepszych kolumn muszą być nadzwyczajne. Płytka montażowa to gruby aluminiowy blok, trzpienie i zwory są miedziane.

eprasa.pl 16313b2dd2

Cztery punkty podparcia głównego coko łu mogą (ale nie muszą) być uzbrojone w kolce; obowiązkowy jest duży stożek frontowy, który jednak nie uszkodzi podłogi, bo jest zintegrowany z talerzykiem, a ten podklejony gumą.

Jednocześnie na stronie producenta pozostaje prezentacja „filozofii", wiążąca się raczej z dawnym stylem brzmienia, które zresztą przyniosło firmie sławę i… polaryzację opinii. Wielu producentów przymila się do audiofilów zapowiedziami brzmienia muzykalnego, będącego przede wszystkim owocem długotrwałych prób odsłuchowych, doświadczenia i dobrego smaku konstruktorów, podczas gdy „przyziemne", inżynierskie prace pomiarowe nie są eksponowane, gdyż nie przynoszą takiego splendoru i obietnicy zdobycia szczytów nieznanych innym producentom. Ale Triangle przedstawia tę opcję z wyjątkową emfazą, deklarując „francuską wizję romantyzmu", w której najważniejsze są emocje i wrażliwość, a nie rozsądek i racjonalizm. I kolumny Triangle mają być projektowane pod kątem „naszej własnej wrażliwości". Tłumaczenie dosłowne. Czyli precz szkiełko i oko, mikrofon i systemy pomiarowe, zdajemy się na własne uszy i gust muzyczny. Zgadza się to z genezą firmy, którą założył Renaud De Vergenette, meloman pełen pasji… Jak dobrze wiemy, projektowaniem zespołów głośnikowych zajmują się ludzie o bardzo różnych zakresach kompetencji, często bez formalnego wykształcenia technicznego w tym kierunku i często… całkiem dobrze im to wychodzi. Styl brzmienia zaproponowany przez De Vergenette, chociaż daleki od neutralności, znalazł wielu adoratorów i był kontynuowany również przez zatrudnionych przez niego konstruktorów. Jednak w ciągu ostatnich lat wiele się zmieniło, charakterystyki Triangli są coraz lepiej wyrównane, a brzmienie mniej specyficzne. W pierwszym akapicie prezentacji techniki serii *40th Anniversary* nie ma już nic o romantyzmie, ale o laboratorium, narzędziach, badaniach, materiałach. „Dzięki najnowszemu oprogramowaniu i symulacjom, komorze bezechowej i rozszerzonemu zastosowaniu komputerów…"

Drugim istotnym dla brzmienia, nowym elementem serii *40th*, oprócz strojenia, jest głośnik wysokotonowy z membraną magnezową.

Podobną zmianę wprowadzono rok wcześniej w modelach *Esprit 40th*; chociaż obydwie serie mają różne głośniki wysokotonowe (serii Magellan należy się oczywiście ten lepszy), to po raz pierwszy w serii *Esprit 40th* zastosowano membranę magnezową zamiast tytanowej. To „na wagę" zupełny drobiazg, jednak mający duże znaczenie. Co prawda nie jest to kopułka diamentowa ani berylowa (te są najlepsze i najdroższe), lecz przejście z tytanowej na magnezową też jest awansem w kontekście aktualnych ustaleń i trendów. Kopułka tytanowa była w swoim czasie nowością konkurującą z jeszcze wcześniej stosowaną aluminiową, ale w opinii wielu producentów nie okazała się lepsza. Nowy model tweetera stosowany w serii *Magellan 40th* ma symbol TZ2900PM i, tak jak wcześniej, jest głośnikiem z głębokim tubowym wyprofilowaniem, co jest cechą wciąż wyróżniającą prawie wszystkie kolumny Triangle i wciąż kontrowersyjną ze względu na obawy o „tubowe" brzmienie wysokich tonów, ale ostatecznie opłacalną. A ci, którzy nie wyciągają zbyt daleko idących wniosków z faktu zastosowania określonego typu głośnika, lecz sprawdzają ostateczne rezultaty wynikające z cech konkretnego modelu, a przede wszystkim ze sposobu jego zaaplikowania, na pewno stwierdzą, że sposób, w jaki grają współczesne tuby i całe kolumny Triangle, jest dalece inny od tego, z którym spotkaliśmy się ćwierć wieku temu (kiedy Triangle pojawiło się w Polsce). Producent wymienia kilka innych udoskonaleń, jakie wprowadził do TZ2900PM – nowy korektor fazy, ustrój antyrezonansowy w komorze wytłumiającej – ale nie mniej ważne jest to, co dzieje się… na zewnątrz głośnika, a więc w jaki sposób został on „ustawiony" w zwrotnicy, jak integruje się w całym zespole.

Wracając więc jeszcze do zwrotnicy, producent wymienia udoskonalenia polegające na zastosowaniu „tylko wysokiej jakości komponentów wybranych po wielu godzinach odsłuchów", w tym kondensatorów opracowanych we współpracy z (francuską) firmą SCR, rezystorów ceramicznych o niskiej indukcyjności i cewek powietrznych nawiniętych grubym drutem. Mocnym audiofilskim akcentem jest okablowanie dostarczone przez firmę Audioquest, wykonane z miedzi LGC.

Cokół razem z kolcami, śrubami i kluczami jest dostarczany w zestawie „do samodzielnego montażu". Kolumny ustawiamy „do góry nogami" i do roboty.

eprasa.pl 16313b2dd2

Dwa modele wolnostojące serii *40th Anniversary* – *Cello* i *Quatuor* – różnią się liczbą głośników niskotonowych i stąd też wielkością obudowy, jednak ze względu na taką samą średnicę głośników obydwie mają taką samą szerokość. Głębokość też jest taka sama, co znacznie uprościło produkcję obudów; różnią się one tylko wysokością, co jednak w przypadku *Quatuora* wyciąga go w górę zdecydowanie ponad normę konstrukcji, w których wysokotonowy znajduje się w układzie głośnikowym najwyżej. *Quatuor* ma też dodatkową atrakcję – drugi głośnik wysokotonowy z tyłu obudowy; za to *Cello* prezentuje się „normalniej" – jest smukłe i proporcjonalne. Nawet objętość przypadającą na każdy z głośników niskotonowych ma większą, a to będzie decydować o rozciągnięciu basu, więc pod tym względem *Cello*, chociaż mniejsze i tylko z dwoma niskotonowymi, może być lepsze od *Quatuora*!

Kształt obudowy odbiega od prostopadłościanu wyraźnie, ale w sposób bardziej regularny niż w *Platinum*: fronty i tył są płaskie, mają taką samą szerokość (19 cm, kosze głośników zmieściły się dzięki „ścięciom"), boki są mocno wygięte, wypukłe, rozszerzają obudowę w połowie głębokości do 25 cm. Taki lub podobny kształt jest dla każdego producenta okazją do zaznaczenia, że pozwala on redukować fale stojące, jednak w praktyce, w obudowach o takich proporcjach (wąskich i wysokich) dominują fale stojące „wzdłuż" obudowy, na których takie wygięcie nie robi żadnego wrażenia (uwaga ta odnosi się w takim samym stopniu do *PL200 G3*). Są jednak inne korzyści akustyczno-estetyczne. Przy wąskiej przedniej ściance, która determinuje wizualną szczupłość kolumny, i przy umiarkowanej głębokości, powstaje większa objętość. Ponadto ścianki złożone z kilku warstw wygiętego HDF-u są sztywniejsze niż płaskie. O wiele bardziej całą konstrukcję poszerza cokół – bardzo oryginalny na tle pomysłów innych firm, chociaż z Magellanów już doskonale znany. Tak jak cała obudowa, nie zmienił się, a ogólna koncepcja jest jeszcze starsza i została nazwana SPEC.

Na cokole opiera się około trzy czwarte masy kolumny. Zapewnia on stabilność szerokim rozstawieniem czterech punktów podparcia, ale z przodu ustępuje miejsca jednemu wielkiemu stożkowi.

Do takiego rozwiązania zainspirował konstruktorów sposób trzymania wiolonczeli – faktycznie opiera się ona na długim kolcu, a stabilizuje ją ciało muzyka. Tam jest to jednak sytuacja wymuszona wielkością, kształtem i sposobem grania na wiolonczeli, większość instrumentów opiera się zupełnie inaczej… A nawet w przypadku wiolonczeli rozkład masy jest inny – większą część przenosi kolec. Wedle wyjaśnień producenta, aby pozostawiając obciążenie na cokole przekierować wibracje do frontowego stożka, połączenie obudowy z cokołem jest izolowane polimerem o wysokim tłumieniu. Kolec ma przechwycić wibracje… i nie wiadomo co dalej.

Wedle opisu: „przenieść bezpośrednio na podłoże" (żeby nie było wątpliwości – „transfer it directly to the ground"), a w następnym zdaniu: „ta zasada w połączeniu z systemem SPEC eliminuje jakąkolwiek transmisję do podłoża" („this priciple combined with the SPEC system eliminates any transmission to the ground"). Nie rozumiem, ale przyznaję, że kombinacja wygląda fajnie, a cokół jest bardzo solidnym, metalowym odlewem i po wyregulowaniu kolumny stoją bardzo stabilnie.

Magellany 40th są produkowane w trzech wariantach kolorystycznych – czarnym, złotego dębu i zebrano – lakierowanych na wysoki połysk. Na stronie polskiego dystrybutora przeczytałem, że obudowy zostały wykonane z litego drewna, ale nie znalazłem takiej informacji w materiałach samej firmy; obudowa jest wykonana konwencjonalnie, z MDF-u lub HDF-u, wewnątrz solidnie wzmocniona jednym pionowym i wieloma poprzecznymi wieńcami.

Maskownica wprowadza poważne zaburzenia na charakterystyce i dobrze widać z jakiego powodu – jej ramka jest bardzo gruba (ale dlaczego?) i niewyprofilowana (ale dlaczego?). Nawet gdybyśmy znali odpowiedzi na te pytania, rozwiązanie jest tylko jedno – maskownicę trzeba zdjąć.

Promieniowanie z otworu ulokowanego tak nisko zostaje wzmocnione przez bliskość podłogi. Podobnie jak w przypadku tunelu znajdującego się w dolnej ściance albo z tyłu, gdy kolumna zostaje przysunięta do ściany.

eprasa.pl 16313b2dd2

Triangle od wielu lat doskonaliło profil tuby, ale materiał kopułkowej membrany pozostawał bez zmian – tytan. Teraz zastępuje go magnez, który w opinii wielu producentów ma lepsze właściwości akustyczne. Tytan ma jednak swoje zalety mechaniczno-termiczne i wciąż jest doskonały np. w karkasach cewek.

Głośniki średniotonowe mają lekkie membrany celulozowe. Naturalny materiał, naturalne brzmienie. Zawieszenie jest delikatne, tekstylne – takie wystarczy przy umiarkowanych amplitudach średnich częstotliwości i nie tłumi mikrodynamiki. Nakładka przeciwpyłowa ma kształt korektora fazy, ale jest częścią membrany.

Membrany niskotonowych są nowoczesnymi sandwiczami, ale też z udziałem celulozy łączącej zewnętrzne warstwy z włókna szklanego, a dodatkowe usztywnienie zapewnia duża nakładka przeciwpyłowa. Odpowiednią „kontrolę" zabezpiecza silny układ magnetyczny samego głośnika, a nie „wydajność prądowa" podłączonego wzmacniacza.

Głośniki wysokotonowe zarówno *Cello 40th*, jak i *PL200 G3* są dość egzotyczne i zupełnie odmiennych rodzajów. Głośniki średniotonowe reprezentują ogólnie typową technikę, ale też bardzo się różnią. Monitor Audio preferuje małe średniotonowe, Triangle – duże, najczęściej takiej samej średnicy jak niskotonowe, co dotyczy *Cello* (i też trójdrożnego *Quatuora*). Niskotonowe i średniotonowy to 18-tki, nawet trochę większe (biorąc pod uwagę średnicę koszy). Sama membrana średniotonowego ma średnicę 13,5 cm (niskotonowych – 12 cm), bowiem jej zawieszenie jest węższe, ma formę podwójnej tekstylnej fałdy, jest więc jak najbardziej właściwe w tym zakresie częstotliwości, w którym niepotrzebna jest bardzo duża amplituda i można się pozbyć wydajnych, ale też wprowadzających straty, grubych zawieszeń gumowych. Membrana została wykonana głównie z celulozy, a słowo „głównie" wynika po pierwsze z tego, że została powleczona, a po drugie – że nakładka przeciwpyłowa mająca formę „pocisku" (korektora fazy) jest polipropylenowa. Nie czepiałbym się tego ani trochę, ale z tym powleczeniem sprawa jest ciekawa z powodu enuncjacji samego producenta. Otóż w trójdrożnych konstrukcjach serii *Esprit EZ* membrany są podobne, ale o kolorze niemal białym, bowiem celuloza nie została tam ani powleczona, ani nawet zabarwiona, co producent mocno podkreśla, wiążąc z tym obietnicę najbardziej naturalnego, czystego brzmienia… Czy *Magellany 40th* na to nie zasługują? Po prostu rozpędził się on w marketingowej interpretacji znaczenia „czystości" celulozy, która wcale nie musi być czysta, aby zapewnić najlepsze parametry i brzmienie. Skoro tutaj jest powlekana, to możemy założyć, że taka tutaj powinna być i przez to średnie tony wcale nie są bardziej podbarwione niż w *Espritach* – wręcz przeciwnie: odpowiednia dawka nasączenia czy powlekania raczej wyrównuje charakterystykę, tłumiąc rezonanse na skraju pasma.

Głośniki niskotonowe mają membrany zupełnie innego typu, chociaż też z udziałem celulozy, ale w ramach struktury „kanapkowej". Zewnętrze warstwy z włókna szklanego są połączone celulozowym rdzeniem, ale – jak sugerują rysunki producenta – nie jest to jednolita, typowa warstwa celulozy, lecz lekka „siatka". Jak zwykle membrany „sandwiczowe" mają za zadanie zapewnić bardzo wysoką sztywność i dobre tłumienie wewnętrzne, jednak z powodu swojej „natury" – złożonej struktury – nie mogą być tak lekkie jak membrany jednowarstwowe, choćby celulozowe. Ale w głośnikach niskotonowych jak najniższa masa membrany, wbrew niektórym upraszczającym objaśnieniom, wcale nie jest priorytetem; optymalna masa potrzebna jest bowiem dla ustalenia niskiej częstotliwości rezonansowej, a jej negatywny wpływ na pewne parametry można skutecznie korygować siłą układu magnetycznego. W tym miejscu *Cello 40th* też ma się czym pochwalić.

Firmowe rozwiązanie LHS2 koncentruje się na chłodzeniu układu napędowego, co nie tylko zwiększa maksymalną moc, ale też zmniejsza zniekształcenia w całym zakresie pracy.

eprasa.pl 16313b2dd2

EXL3

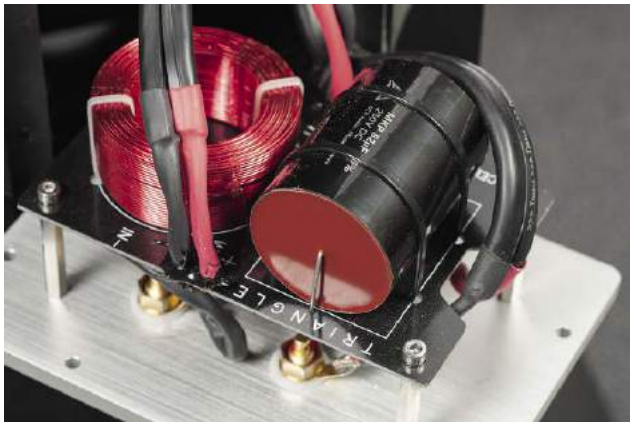
JEST MOC

AKUSTYK
PROJEKTY GŁOŚNIKOWE

www.akustyk.com.pl

eprasa.pl 16313b2dd2

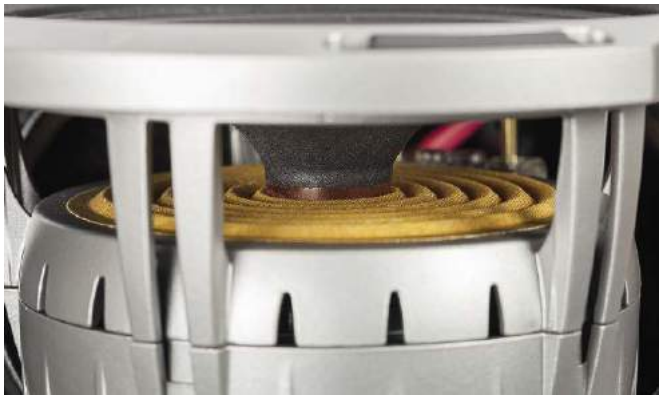
Głośnik wysokotonowy ma duży (10 cm średnicy) magnes ferrytowy i puszkę wytłumiającą. Z zewnątrz wygląda jak w poprzedniej wersji, ale udoskonalenia ukrywają się wewnątrz, a najważniejszym z nich jest nowa membrana.

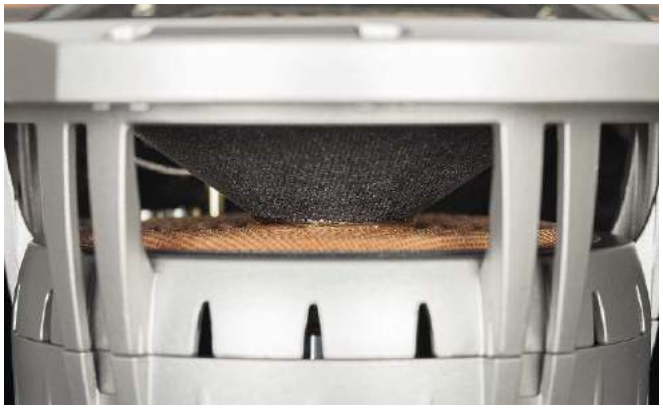


Na płycie terminala zamontowano płytkę z filtrem sekcji niskotonowej – nieskomplikowanym, 2. rzędu, ale z elementami wysokiej jakości: cewką powietrzną i kondensatorem polipropylenowym. W poprzedniej wersji *Cello* w tym miejscu zmieszczono całą zwrotnicę, jej komponenty były mniejsze, niższej jakości, z cewkami rdzeniowymi i elektrolitami.

Dużą płytkę z filtrami sekcji średniotonowej i wysokotonowej zainstalowano w komorze średniotonowego (w której znalazło się też miejsce na wysokotonowy). Tym bardziej tutaj do gry dopuszczono cewki tylko powietrzne i kondensatory tylko polipropylenowe. Najbardziej wybredni (i rozrzutni) „diajłajowcy" stosują jeszcze bardziej wyszukane (i kosztowne) komponenty, ale taki poziom zapewnia już 99,99% możliwych wrażeń z określonego układu głośników i filtrów.

Z zewnątrz, od tyłu, głośniki niskotonowe i średniotonowy wyglądają tak samo.





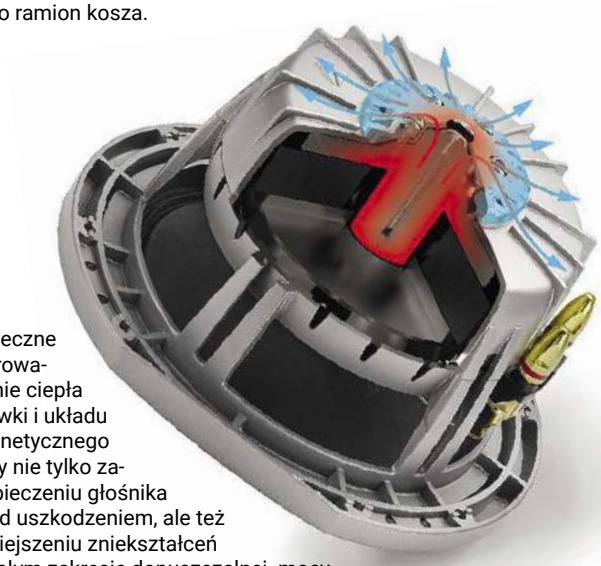
Różnicę w układach napędowych, ukrytych pod osłoną termiczną, można dostrzec przez okna kosza; w średniotonowym (na górze) cewka ma mniejszą średnicę (25 mm), w niskotonowym (na dole) – 32–38 mm.

Dość niezwykłe są zaciski głośników niskotonowych i średniotonowych; takie spotyka się zwykle w instalacjach i głośnikach samochodowych.

eprasa.pl 16313b2dd2

Głośnik średniotonowy ma potężną konstrukcję kosza i układu magnetycznego, chociaż lekki i delikatny układ drgający (cewka – membrana – zawieszenie).

Z tyłu magnesu znajduje się element transmitujący ciepło z rdzenia i górnego nabiegunnika układu magnetycznego (elementów ukrytych wewnątrz) do zewnętrznej osłony sięgającej aż do ramion kosza.



Skuteczne odprowadzanie ciepła z cewki i układu magnetycznego służy nie tylko zabezpieczeniu głośnika przed uszkodzeniem, ale też zmniejszeniu zniekształceń w całym zakresie dopuszczalnej mocy. Im mniejsze zmiany temperatury cewki, tym mniejsze zmiany jej rezystancji, a więc lepsza stabilność wszystkich parametrów.

Średniotonowy – mały czy duży?

Obydwie kolumny tego testu są układami trójdrożnymi z podobnymi, klasycznymi aranżacjami, jednak wyraźnie różnią się wielkością głośników średniotonowych, z czego wynikają kolejne konsekwencje. Układy trójdrożne starszej daty miały głośniki średniotonowe wyraźnie mniejsze od niskotonowych, jednak dawniej częściej były stosowane duże i bardzo duże niskotonowe, więc „mniejsze" średniotonowe nie musiały być bezwzględnie małe… chociaż faktycznie najpopularniejsze były 12-tki. Obecnie nawet z niewielkimi 18-cm niskotonowymi często współpracują 18-cm średniotonowe (jak w *Cello 40th*), mimo że do łask wracają mniejsze (tak jak w *PL200 G3)*. Małe średniotowe wyglądają na bardziej „wyspecjalizowane", jednak to one mają problemy z przetwarzaniem całego zakresu średnich częstotliwości; chociaż świetnie radzą sobie w wyższym podzakresie, to w niższym – mimo że ich charakterystyka teoretycznie często sięga dostatecznie nisko – w praktyce trudno im „wytrzymać" obciążenie, jakie wiąże się z pracą w zespołach głośnikowych dużej mocy (mniejszy głośnik to niższa efektywność ze względu na mniejszą powierzchnię membrany i ewentualnie również mniejsza moc, jeżeli mniejsza jest też cewka). Dlatego jeżeli celem konstruktora jest przetwarzanie całego zakresu średnich częstotliwości w zespołach wysokiej mocy przez jeden głośnik średniotonowy, to musi on być duży. Natomiast jeżeli zależy mu na zastosowaniu małego średniotonowego (ku temu też mogą być racjonalne powody), to może utrzymać niską częstotliwość podziału w zespołach o niższej mocy, a w zespołach o wyższej mocy powinien podnieść tę częstotliwość (tak jak w *PL200 G3*) albo zastosować dwa średniotonowe (np. w konfiguracji d'Appolito, tak jak wcześniej w modelu *PL500* II). Czasami w roli średniotonowych używa się mniejszych lub większych głośników wyjściowo nisko-średniotonowych; ich niska częstotliwość rezonansowa i duża amplituda maksymalna sugerują, że można dzięki temu stosować bardzo niskie częstotliwości podziału, jednak nie jest to takie oczywiste, bowiem zagrożeniem staje się wówczas, ponownie w zespole wysokiej mocy, zbyt duże obciążenie termiczne w zakresie kilkuset herców, a maksymalna amplituda i tak nie zostanie w pełni wykorzystana. W takim przypadku nie jest więc potrzebna (zbyt) długa cewka, gdyż obniża efektywność i zmusza do dostarczenia większej mocy.

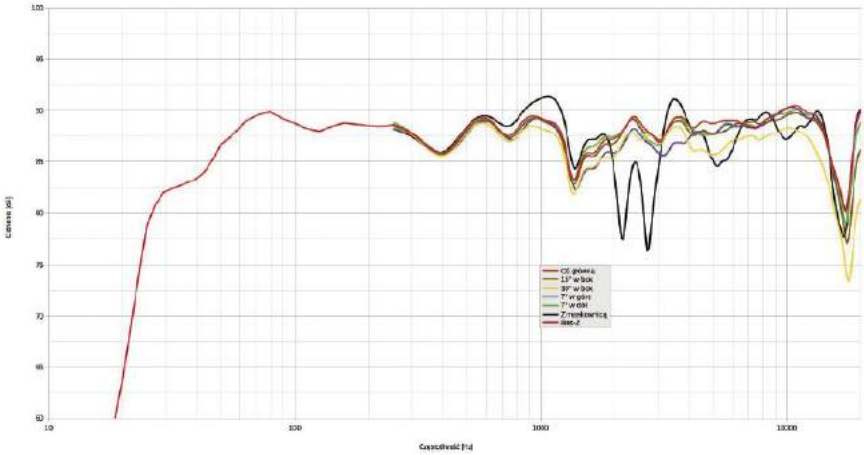
Dobrze „zbilansowany" głośnik średniotonowy, mały lub duży, ma krótszą cewkę, a także lżejsze zawieszenie, dopasowane do jego (mniejszej) maksymalnej amplitudy. Ma też często lżejszą membranę, bowiem nie musi ona być tak sztywna jak w niskotonowych, ani osiągać określonej masy potrzebnej do ustalenia niskiej częstotliwości

eprasa.pl 16313b2dd2

LABORATORIUM **TRIANGLE** MAGELLAN CELLO 40TH ANNIVERSARY

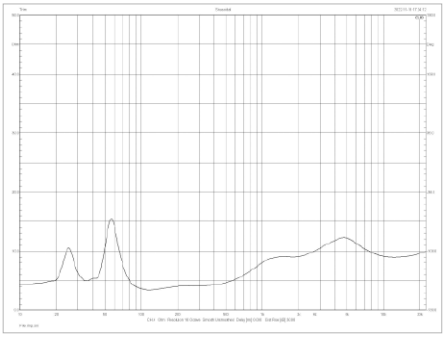
Próby odsłuchowe podpowiadały „pewne" różnice *między pierwszymi Cello a nowymi Cello 40th,* jednak porównanie takie prowadziło tylko do bardzo ogólnych wniosków – nie tyle z powodu niedokładności i subiektywizmu, co przede wszystkim ze względu na odstęp czasowy dzielący obydwa testy. Ale przecież relacja została wówczas napisana… W takich sytuacjach objawia się przewaga i znaczenie pomiarów. Chociaż te również pochodzą z różnych sesji i nieco różnych metod pomiarowych, to znając ich szczegóły, wyniki możemy porównywać mając absolutną pewność co do zmian, jakie obserwujemy. Jaki mają one wpływ na brzmienie – to już wymaga weryfikacji odsłuchowej, natomiast faktem jest, że nowe *Cello 40th* są pod względem zestrojenia (zwrotnicy) zupełnie innymi kolumnami niż te sprzed 15 lat. Chodzi o coś znacznie więcej niż tylko utemperowanie wysokich tonów. To nie są „zmiany w zwrotnicy". To jest „zmiana zwrotnicy", jakby powstała ona od zera, może przygotowana przez innego konstruktora. Mówi nam o tym nie tylko charakterystyka przetwarzania, ale nawet jeszcze wyraźniej – modułu impedancji, bowiem jest on najbliżej charakterystyk samych filtrów (w zakresie średnio-wysokotonowym). Przebiegi modułów impedancji obydwu *Cello* są zupełnie inne, ale nie ma sensu analizować różnic między nimi, wystarczy nam taki wniosek, aby rozumieć, z czego wynika później zmiana charakterystyki przetwarzania. Chociaż… również z wymiany przetworników, zwłaszcza w zakresie wysokotonowym.

Charakterystyka *Cello 40th* jest lepiej wyrównana, nie pokazuje już ani wyeksponowanych wysokich tonów, ani szerokiego osłabienia w zakresie 1,3–3 kHz, pozostało po nim jedynie małe „wcięcie" przy 1,3 kHz, którego źródłem najprawdopodobniej jest sam głośnik średniotonowy. Integracja średniotonowego i wysokotonowego wygląda na bezproblemową, zarówno na osi głównej, jak i na wszystkich pozostałych; jedynie przy 3–4 kHz charakterystyka niebieska (oś +7°) o 1–2 dB odsuwa się od pozostałych, co pozwala przypuszczać, że w tych okolicach ukrywa się częstotliwość podziału. Byłaby więc dość wysoka, ale spotkaliśmy się już z takim rozwiązaniem w konstrukcjach Triangle. Nie zawsze jednak przynosi to tak dobre efekty (pomiarowe), jak tutaj. Producent informuje o podziale przy 2,6 kHz i filtrach 24 dB/okt. Rzeczywiście ostre filtrowanie zdecydowanie pomaga opanować stabilność charakterystyk w płaszczyźnie pionowej (w okolicach częstotliwości podziału).



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

Takie osłabionko nie będzie miało żadnego wpływu na brzmienie i nie jest ostrzeżeniem przed zajmowaniem przez słuchacza zbyt wysokiej pozycji (zwłaszcza że oś główna pomiaru została ustalona dość wysoko – na 100 cm, klasycznie pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym). Taka stabilność to szczególny sukces w sytuacji, gdy osie główne tych przetworników, na skutek ich wielkości (zwłaszcza tuby wysokotonowego), są rozsunięte i częstotliwość podziału jest dość wysoka. Pod tym względem *Cello 40th* są dopracowane. Nie znaczy to jednak, że są zupełnie bezproblemowe. Wspomniane wcięcie przy 1,3 kHz, z którym do gry wchodzi głośnik średniotonowy, to pikuś w porównaniu do zapadłości, jaką widać przy 17 kHz wnoszonej przez wysokotonowy. Można się pocieszać, że przy tak wysokiej częstotliwości to również nie będzie miało dużego wpływu na brzmienie, ale po prostu martwi,



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

że coś takiego w ogóle się pojawiło. I zastanawia dlaczego? W grę nie wchodzi tutaj działanie jakichś zewnętrznych filtrów elektrycznych. Nowy typ głośnika wysokotonowego ma membranę magnezową zamiast tytanowej, ale sama zmiana materiału membrany też nie mogła tego spowodować. Badaliśmy już inną nową konstrukcję z magnezową kopułką (*Comete 40th*) i taki problem się nie pojawił. Nie występował też nigdy wcześniej – charakterystyki często miały szczyt w okolicach 15 kHz, a powyżej opadały, nawet bardzo stromo… Może więc nasze pomiary kończące się przy 20 kHz nie wyłapywały tego, że powyżej charakterystyki mogły „odbijać", a taka zapadłość koncentrowała się właśnie przy ok 20 kHz lub nieco powyżej? Jednak jej przesunięcie niżej nie byłoby dobrą nowiną. Podejrzewam niedopracowanie albo wadę egzemplarza (montażu?) korektora fazy przed kopułką, który uformował akustyczny „filtr-pułapkę" dostrojoną zbyt nisko.

eprasa.pl 16313b2dd2

Do tej pory w obserwacjach i komentarzu pomijaliśmy charakterystykę zmierzoną z maskownicą (krzywa czarna), a ta przynosi największe szkody, tak liczne i wyraźnie widoczne, że nie ma sensu wymieniać poszczególnych nierównomierności. Można się tylko zdziwić, że „udało się" zrobić maskownicę aż tak złą (pod względem akustycznym). Wiele podobnie wyglądających, opartych na grubych, niewyprofilowanych, odstających ramkach nie wywołuje aż takiej rewolucji. Ale nie jest to przecież tragedia i „wyrok" na *Cello 40th*, bo maskownicę wystarczy zdjąć… zwłaszcza w przypadku kolumn wyglądających tak efektownie i elegancko. Konkurencyjne *PL200 G3* w ogóle nie mają maskownicy. Do takich uspokajających wniosków można dojść tylko przy założeniu, że użytkownik *Cello 40th* pozna jednak nasz test albo z innych powodów zdejmie maskownicę, co zresztą jest w audiofilskim zwyczaju.

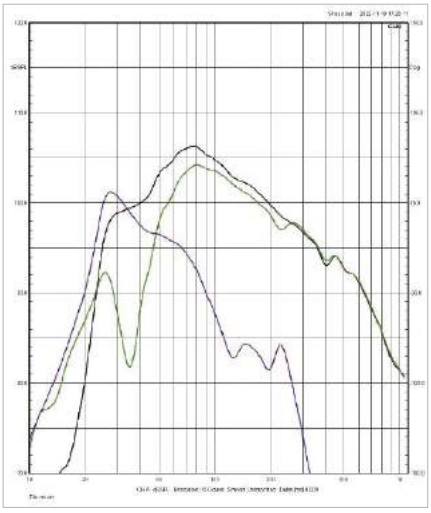
Producent deklaruje pasmo 35 Hz – 30 kHz z tolerancją +/-3 dB. Pomijając wpływ maskownicy i wąskopasmowe osłabienia przy 1,3 kHz i 17 kHz, charakterystyka (nie tylko z osi głównej, ale i ze wszystkich pozostałych, z wyjątkiem popsutej przez maskownicę) mieści się nawet w węższej ścieżce +/-2 dB, ale od 45 Hz (a jak wysoko – nie wiemy). Żeby zacząć od 35 Hz i objąć osłabienie przy 1,3 kHz, musimy ścieżkę poszerzyć do +/-3,5 dB – to też dobry wynik, nawet przy dodatkowym ograniczeniu górnej częstotliwości granicznej do 16 kHz (aby „odciąć" zapadłość przy 17 kHz). Spadek -6 dB w zakresie niskich częstotliwości, względem poziomu średniego, notujemy przy ok. 32 Hz; do 25 Hz docieramy przy spadku -10 dB, które też łatwo usłyszmy, biorąc pod uwagę „wspomaganie" odbiciami w pomieszczeniu; dopiero sam skraj pasma – 20 Hz – zupełnie „zniknie". Bardzo satysfakcjonujące wyniki z kolumny tej wielkości.

Pomiary w polu bliskim ujawniają szczegóły pracy źródeł niskich częstotliwości, a więc przede wszystkim głośników niskotonowych i systemu bas-refleks (rys. 3). Obudowę dostrojono do 35 Hz, otwór promieniuje w tym zakresie bardzo efektywnie, wywołując na charakterystyce wypadkowej „kolano", które zapewnia tak niską częstotliwość graniczną. Mimo ustawienia tunelu na skraju obudowy, nie transmituje on jej fali stojącej, a ponieważ jest relatywnie krótki (13 cm), nie generuje też własnych rezonansów.

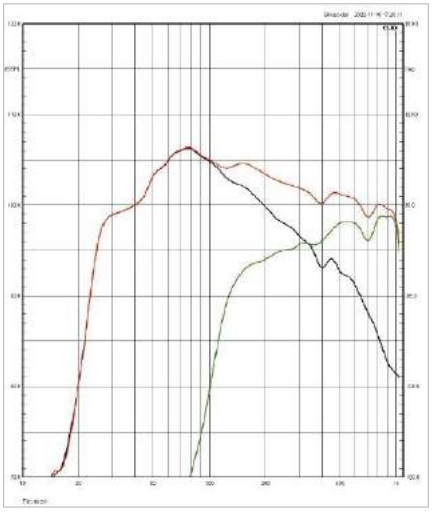
Na rys. 4. charakterystyka sekcji niskotonowej przecina się z charakterystyką średniotonowego przy ok. 300 Hz, potwierdzając doniesienia producenta o takiej częstotliwości podziału między tymi sekcjami. Charakterystyka wypadkowa biegnie 6 dB powyżej przecięcia, co wskazuje na pełną zgodność fazową w tym zakresie, a także daleko poza nim, gdyż obydwie sekcje mają swoje udziały od 100 Hz aż do 1 kHz. Charakterystyka średniotonowego „zagina się" i opada stromo poniżej ok. 150 Hz, gdzie do działania filtra dodaje się zbocze samego głośnika (mała komora, wysoki rezonans). Możliwości dużego średniotonowego wykorzystano nie tylko do ustalenia niskiego podziału, ale też do wspierania nim „wyższego basu", nie narażając go jednak na przeciążenie najniższymi częstotliwościami. Z kolei niskotonowe rewanżują się pomocą w zakresie „niższego środka", wszędzie współpraca jest dobrze zorganizowana amplitudowo i fazowo.

Pod pewnymi względami, zwłaszcza dotyczącymi strojenia, *Cello 40th* są przykładem rzetelnej, dokładnej roboty konstruktora zajmującego się tym (ostatnim) etapem prac. Pod innymi, leżącymi bardziej w zakresie wcześniejszego przygotowania komponentów – można coś poprawić (wysokotonowy i maskownicę).

Francuskim zwyczajem, Triangle nie krępuje się deklarować impedancji znamionowej 8 Ω, nawet gdy proste fakty świadczą o tym, że tak nie jest… i wskazuje na nie sam producent, ujawniając równocześnie, że minimum wynosi 3 Ω, a my namierzamy je przy 110 Hz. Mamy więc do czynienia z konstrukcją znamionowo 4-omową (podobnie jak *PL 200 G3*), co nie znaczy, że bardzo „trudną" do napędzenia. Tym razem w sukurs idzie dość wysoka czułość; co prawda nie jest to obiecywane okrągłe 90 dB, ale tylko o 1 dB mniej – 89 dB (podczas gdy *PL200 G3* – 86 dB), co oznacza osiąganie określonych poziomów głośności przy dwa razy niższej dostarczonej mocy. Ale i mocy możemy dostarczyć do *Cello 40th* całkiem sporo, górna granica zakresu rekomendowanej mocy wzmacniacza 40W – 300W wydaje się wyznaczać moc znamionową, podobną jak w przypadku .



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



rys. 4. charakterystyki sekcji niskotonowej i średniotonowej (poniżej 1 kHz, pomiar w polu bliskim).

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	89
Moc znamionowa* [W]	300
Wymiary** (W x S x G)[cm]	114 x 25 x 34
Masa [kg]	39

* według danych producenta
** szerokość i głębokość bez cokołu

eprasa.pl 16313b2dd2

ODSŁUCH

Brzmienie pierwszych *Cello* było dynamiczne, soczyste, wyraziste, wymagało tylko – przynajmniej wedle mojej oceny – jednej modyfikacji (można uznać, że poważnej, można – że drobnej): obniżenia poziomu wysokich tonów. W Laboratorium porównujemy charakterystyki obydwu wersji (oryginalne *Cello* były testowane) i snuć domysły, jak stwierdzone różnice mogą wpłynąć na brzmienie, ale na tym etapie… nie odważę się na zbyt daleko idące wnioski. Nie ogłoszę, że *Cello 40th* grają dwa razy lepiej od „zwykłych". O ile lepiej…? Na pewno nie grają tak samo, co słychać niemal natychmiast, od pierwszego znanego nagrania, bo opiera się to na łatwym spostrzeżeniu, fakcie zero-jedynkowym – wysokie częstotliwości nie są wyeksponowane i gdybym kupował *Cello 40th*, już nie tłumiłbym ich ani odrobinę i w ogóle niczego bym nie ruszał.

Brzmienie jest spójne, zintegrowane i płynne we wszystkich aspektach, a jeżeli jakiś zakres przyciąga uwagę nieco bardziej, to tym razem jest to już wyłącznie średnica.

Nie zdobywa jednak pozycji zdecydowanie uprzywilejowanej, jest często pierwszoplanowa, ale to zupełnie naturalne, gdy charakterystyka jest dobrze zrównoważona, bez eksponowania skrajów pasma. Nie pierwszy już raz Triangle oszczędza nam nadmiaru wrażeń w zakresie wysokich tonów, zachowując tu nawet większą ostrożność niż co najmniej połowa producentów pozwalających górze bardziej się wychylić, uwolnić, zaiskrzyć.

Wysokie tony trzymają się blisko średnicy, nie przyciągają uwagi bardziej niż może to wynikać z charakterystyki co najmniej przyzwoicie wyrównanej – chociaż tym zdaniem trochę ryzykuję, nie znając wyników pomiarów, bowiem przekonałem się już wcześniej, że Triangle potrafi „oszukiwać", z dobrym skutkiem dla subiektywnej naturalności; nawet przy wyraźnych osłabieniach w zakresie „górnego środka" nie zdradza tego nosowością ani oderwaniem wysokich tonów, tylko właśnie… zagęszczeniem i podkreśleniem plastyczności średnicy, wyodrębnieniem wokali bez skażenia agresywnością, a tym bardziej rozjaśnieniem.

Barwa jest zróżnicowana, bogata i naturalna, z przekonującymi warstwami i fakturami; potrafi pokazać chropowatości płynące zarówno z instrumentów akustycznych, jak i elektrycznych. Nawet jeżeli *Cello 40th* podkreślają jakieś wątki, a inne tłumią, to ostateczny rezultat, i to przy każdym nagraniu, jest muzycznie i technicznie wiarygodny. Dźwięk z *PL200 G3* jest gęsty, czysty i „higieniczny", a z *Cello 40th* lekko przybrudzony, co jednak ani trochę nie odbiera mu naturalności, a nam dobrych wrażeń.

Przewija się łagodna „suchość", dość typowa dla membran celulozowych, powstrzymująca dzwonienie, szklistość i inne naleciałości związane z „nowoczesnymi" materiałami. Wytrawny smak nie jest tutaj chłodem, średnicę można odebrać nawet jako ocieploną, subtelną, intymną. Dostarcza emocji bardziej związanych z naturalnością niż z przejrzystością i precyzją. To brzmienie na wskroś „analogowe", oczywiście w znaczeniu analogu płynącego z winylu, ale w takim razie – z gramofonu wysokiej klasy, bez rozmazania i rozmiękczenia.

Dynamiczny fundament zapewnia bas: mocny, sprężysty, jeszcze nie twardy, już gęsty, sprawny w ataku, szarpnięciach, wybrzmieniach. Często wibrujący, trochę zawadiacki, ale niemęczący, bez dudnień w wyższym podzakresie i rozlewisk najniższych rejestrów. Nie skupia się tylko na uderzeniach, jednak kiedy w nagraniu ważny jest rytm, wykaże się odpowiednią dyscypliną i zdecydowaniem. Zapewnia właściwy puls a także odpowiedzialne wsparcie dla średnicy, przy czym nie pogarsza jej czytelności dudnieniami i smużeniem, nawet jej nie pogrubia.

eprasa.pl 16313b2dd2

Cello 40th grają bardziej homogenicznie, gładko, z kulturą i elegancją, którą można uznać za odpowiednią dla „galowej", jubileuszowej edycji.

Pierwsze *Cello* grały nieco ostrzej, z mocniejszym „przytupem", większą werwą. Korzenie Triangle tkwią w brzmieniu zdecydowanie impulsywnym, błyszczącym i tonalnie niesfornym, jednak *Cello 40th* nie są podróżą w przeszłość. Mimo że technika wywodzi się z samych początków firmy, to kolejne jej modyfikacje, a przede wszystkim inne strojenie powoduje, że mają szansę trafić do słuchaczy wymagających, lecz o „normalnym" guście. Nie jest to dźwięk ekstrawagancki i egzotyczny, tylko solidny i uniwersalny.

TRIANGLE MAGELLAN CELLO 40TH ANNIVERSARY

CENA
55 500 zł

DYSTRYBUTOR
Rafko Dystrybucja
www.arafko.com.pl

WYKONANIE Mocny układ trójdrożny. Nowy typ wysokotonowego – z membraną magnezową. Średniotonowy klasycznie celulozowy. Dobre komponenty w zwrotnicy. Klasę podkreślają jubileuszowe dodatki, ale najważniejsza jest wysoka jakość technicznych podstaw, w tym nowego strojenia.

POMIARY Charakterystyka dobrze zrównoważona, tylko z lokalnymi nierównomiernościami, stabilna przy zmianie osi, ale pod warunkiem zdjęcia maskownicy. Czułość 89 dB, impedancja znamionowa 4 omy.

BRZMIENIE Spójne, dynamiczne, tonalnie zrównoważone. Mocny, sprawny bas; naturalna, bliska średnica; selektywne, gładkie wysokie tony. Swobodne, bezproblemowe, normalne.

reklama

melodika®

BROWN SUGAR SERIES
HI-ENDOWY PRZEWÓD GŁOŚNIKOWY

BSSC95xx
wysokiej jakości polska miedź klasy 6N o czystości 99.9999%
sprawdzone w praktyce koncepcje Multi-Gauge Core i Spiral Litz
przewód i wtyk sprasowane przy pomocy Solid Grip Technology
Imponujący przekrój 9,5mm
wykończenie z naturalnej włoskiej skóry

Oryginalne produkty Melodika dostępne u autoryzowanych dealerów oraz w

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

eprasa.pl 163136262

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.

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

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**

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 16313b2dd2

TEST HIGH-END

Przedwzmacniacz / końcówka mocy 22 000 zł + 22 000 zł

MUZA Z MOCĄ

Musical Fidelity M8sPRE / M8s500s

Nowy właściciel to niekoniecznie nowe porządki. Musical Fidelity nie zaczął produkować gramofonów, ale do techniki gramofonowej jest mu jakby nieco bliżej... A może w ogóle do sprzętu nowoczesnego, popularnego i aktualnie potrzebnego. W ofercie znajdziemy więc zarówno zaawansowany DAC *M6x*, jak i wyrafinowane przedwzmacniacze gramofonowe. Jednak domeną MF pozostają wzmacniacze.

Są tutaj integry i wzmacniacze dzielone, należące do dwóch serii; tańsza *M6* zawiera przedwzmacniacz *M6s PRE* oraz końcówkę mocy *M6s PRX*, natomiast w droższej *M8* jest nawet wybór – do przedwzmacniacza *M8sPRE* możemy podłączyć monobloki *M8s700m* albo stereofoniczną końcówkę *M8s500s*.

eprasa.pl 16313b2dd2

Przedwzmacniacz M8sPREE

Najpierw wrażenie robi sama wielkość M8sPRE. W high-endzie można spotkać jeszcze większe, wielosegmentowe preampy, jednak większość nawet najbardziej zaawansowanych jest mniejsza. Obudowa *M8sPRE* jest tylko odrobinę mniejsza (o kilka centymetrów płytsza) od końcówki mocy *M8s500s*. Przedwzmacniacz jest też bardzo ciężki (waży aż 17 kg), a boczne ścianki w formie radiatorów sugerują, że mógłby to być kompletny wzmacniacz zintegrowany. To tylko pozory, w środku oczywiście nie ma końcówek mocy, ale do pewnego stopnia obecność radiatorów tłumaczy fakt, że układy *M8sPRE* pracują w klasie A. Do pewnego stopnia, bo nagrzewają się nieznacznie; powodem nie były też względy wzornicze i zamiar dopasowania do końcówki mocy, bowiem tutaj pojawia się wizualna niekonsekwencja – radiatory przedwzmacniacza są zorientowane poziomo, a końcówki pionowo.

M8sPRE jest trochę nowoczesny, a trochę (a może nawet bardziej niż trochę) tradycyjny. Niewielki wyświetlacz sygnalizuje poziom głośności, którą regulujemy dużym pokrętłem, układ sterujący jest elektroniczny, połączony z układami scalonymi. Selektor źródeł to zestaw dziewięciu przycisków, przy każdym znajduje się dioda potwierdzająca wybór. Nie licząc włącznika zasilania, na tym podstawowa obsługa przedwzmacniacza w zasadzie się kończy. Bez menu, z kilkoma dodatkowymi funkcjami (mechanicznymi przełącznikami) dostępnymi na tylnej ściance. Tryb szybkiego wyciszania wywołamy tylko za pomocą pilota.

Musical Fidelity wprowadził do swoich wzmacniaczy zintegrowanych wejścia cyfrowe, jednak *M8sPRE* to specjalista analogowy. Sygnałów cyfrowych tutaj nie dostarczymy, służy do tego zewnętrzny DAC; taki tradycyjny podział ról to wciąż znamię dużej części sprzętu wysokiej klasy.

Tor sygnału jest zbalansowany (tak jak w końcówce mocy). Do dyspozycji są dwa wejścia XLR, a RCA w sumie sześć – cztery liniowe, jedna pętla dla rejestratora oraz jedno gramofonowe. Szczególną konfigurację przygotowano dla dwóch wybranych wejść liniowych (jednego XLR i jednego RCA). Towarzyszą im przełączniki zmiany trybów – standardowego oraz dodatkowego HT (kino domowe), w tym ostatnim sygnał omija regulację głośności (to zadanie dla zewnętrznego procesora wielokanałowego).

Dwa warianty pracy ma także sekcja gramofonowa; nieopodal wejścia znajduje się niewielki przełącznik, którym wybieramy typ wkładki – MM lub MC. Wertując dokumentację, nie znalazłem informacji o parametrach wejść (ważnych zwłaszcza dla trybu MC) poza czułością (3,5 mV dla MM oraz 0,44 mV dla MC, a więc raczej standardową).

Sekcja wyjść obejmuje jedną parę RCA i jedną XLR – oczywiście dla podłączenia końcówki mocy. Producent pominął nie tylko wejścia cyfrowe, ale także wyjście słuchawkowe. Słabe to pocieszenie, że w ofercie Musicala jest kilka wzmacniaczy słuchawkowych. Szkoda, że chociaż najprostszy nie zmieścił się w budżecie *M8sPRE*.

Bez złącz cyfrowych, ale analogowych jest pod dostatkiem – wraz z korekcją MM/MC.

eprasa.pl 16313b2dd2

Piękno tego urządzenia opiera się nie na rozbudowanej funkcjonalności, lecz na solidności i elegancji układu elektronicznego, odpowiedzialnego za jakość brzmienia.

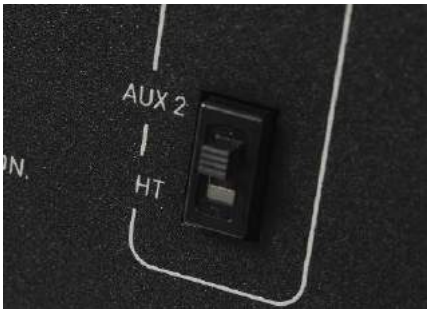
Zasilanie przygotowano bezkompromisowo, w konwencji dual mono, a więc z dwoma transformatorami toroidalnymi.

Zazwyczaj większość układów audio znajduje się na płytce (lub płytkach) w dolnej części obudowy; w *M8sPRE* jest inaczej – widoczny obok dwóch transformatorów moduł to głównie rozbudowany zasilacz, sekcja audio jest gdzie indziej. Zajmuje ona dwie płytki zainstalowane tuż przy tylnej ściance – jedna za drugą. W ten sposób tor sygnału jest nie tylko odsunięty od zasilacza, ale też skupiony bezpośrednio przy gniazdach, co skraca ścieżki i redukuje połączenia kablami; z wyjątkiem krótkich odcinków, np. do gniazd XLR, które nie są wlutowane na płytki.

Bezkompromisowy układ dual-mono cieszy oko i ucho.

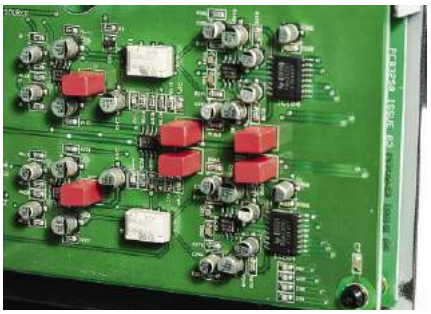
Skoro *M8sPRE* to układ w pełni zbalansowany, to intrygującym elementem jest regulacja głośności. Symetryczne regulatory są zawsze wyzwaniem, chociaż ostatnio łatwiej je projektować dzięki dostępności układów scalonych. W każdym kanale pracują dwa Burr-Browny PGA23201 sterowane mikroprocesorem odpowiadającym także za przełączanie źródeł.

Sekcja phono obsłuży wkładki MM i MC. Takie wyposażenie wcale nie jest oczywistością nawet w najlepszych przedwzmacniaczach.

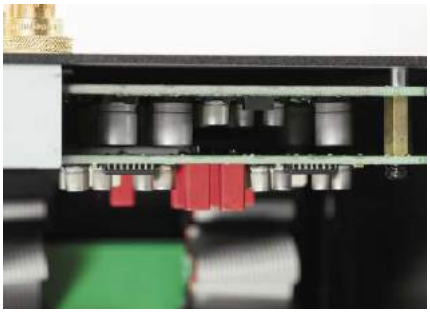


Niektóre wejścia zaopatrzono w przełączniki trybów pracy, z dodatkowym ustawieniem dla łatwej integracji z systemami kina domowego.

Wejścia (i wyjścia) XLR to tylko początek (i koniec) w pełni zbalansowanego toru sygnału.



Zbalansowany tor sygnału w obrębie regulacji głośności opiera się na parze stereofonicznych układów scalonych.



Układy audio ulokowano przy tylnej ściance, aby ścieżka sygnału była jak najkrótsza.

Jednym z nielicznych miejsc, gdzie pojawiły się kable, są krótkie podłączenia gniazd XLR.

eprasa.pl 16313b2dd2

Końcówka mocy M8s500s

Konstruktorzy wzmacniaczy, zwłaszcza gdy na pierwszym planie stawiają wysoką moc, coraz częściej sięgają po klasę D. Wyciśnięcie kilkuset watów jest tam relatywnie łatwe, podczas gdy w klasie AB wymaga znacznie większych środków. Takie konserwatywne podejście ma jednak wciąż zwolenników zarówno po stronie konstruktorów, jak i użytkowników. Musical Fidelity też trzyma się klasy AB i przekonuje, że tym sposobem też można – zresztą tak jak dawniej – osiągnąć moce wystarczające praktycznie w każdych warunkach.

Producent obiecuje 2 x 500 W i to już przy 8 Ω. Jak na taką moc i pracę w klasie AB, *M8s500s* nie jest wcale ogromny. Musical Fidelity wszystko zaprojektował „po staremu" – z liniowym zasilaniem oraz liniowymi układami wzmacniającymi. Mamy szansę zmieścić końcówkę nawet w typowej szafce, jej szerokość wynosi standardowe 44 cm, ale głębokość to aż 46 cm, a masa – 29 kg.

M8s500s wygląda w sumie… niepozornie, surowo, w czym można też dostrzec urok minimalistycznego, poważnego high-endu. Masywna bryła, gruby front, tylko delikatne ścięcia w górnej i dolnej części – dokładnie, ale bez popisów. Nie ma efektownych wskaźników wychyłowych, stylowych przełączników, ani tym bardziej nowoczesnego wyświetlacza. Tylko płytka z symbolem urządzenia, mały włącznik zasilania (a właściwie przełącznik między trybami pracy i czuwania, sygnalizowanymi diodami).

M8s500s to końcówka mocy – ma sygnał wzmacniać, a nie nim żonglować, a my mamy słuchać jej działania, a nie bawić się ustawieniami.

Potężnymi radiatorami wypełniono niemal całe boki, czy będzie gorąco? Jeżeli zagramy bardzo głośno, zrobi się ciepło, to jednak klasa AB, a nie klasa A, w której Musical też zapisał piękną kartę… Ale to już inna historia.

Nadzieję na funkcjonalne dodatki daje jeszcze tylny panel. Dwie pary zacisków głośnikowych na kanał, niczego im nie brakuje, ale to standardowe, popularne elementy, bez snobistycznych zapędów ku „markowym" terminalom. Podstawowym trybem pracy *M8s500s* jest połączenie zbalansowane, zgodne z jej wewnętrzną konstrukcją. Są więc wejścia XLR oraz – dla porządku i kompatybilności z preampami niezbalansowanymi – także RCA. Wyboru dokonujemy przełącznikami. Jest jeszcze drugi zestaw RCA/XLR (w każdym kanale), tym razem jako wyjścia… Producent liczy na to, że na jednej końcówce *M8s500s* nie poprzestaniemy i podłączymy drugą (a może i trzecią?), tworząc układ bi-ampingowy (lub tri-ampingowy). Ostatnim elementem funkcjonalnym tylnej ścianki są gniazda wyzwalaczy 12 V.

Choć deklarowana moc wyjściowa *M8s500s* sięga jednego kilowata (łącznie w obydwu kanałach), to złącze zasilające jest zwykłe, w skromnym wariancie 10 A. To jednak w zupełności wystarczy; wzmacniacz pobiera z sieci maksymalnie 2000 W, co przy napięciu 230 V oznacza natężenie 8,7 A.

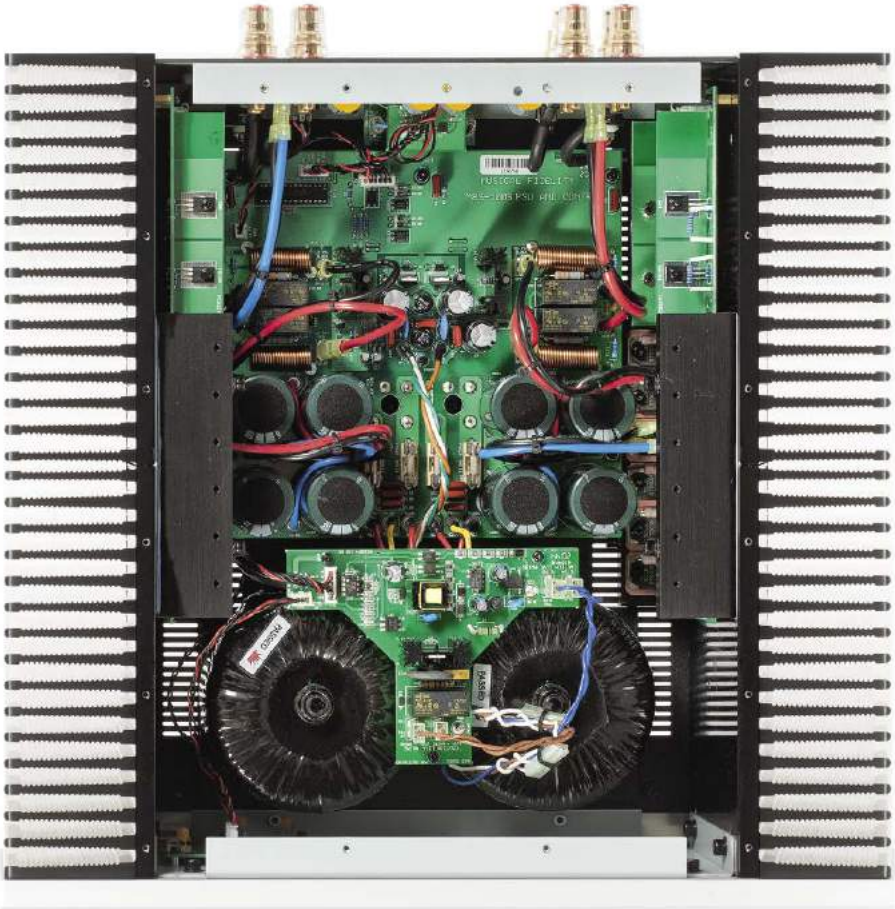
Nie tylko wejścia, ale i wyjścia XLR/RCA umożliwiają podłączenie kolejnych końcówek mocy

eprasa.pl 16313b2dd2

Tak jak w przypadku preampu, wewnątrz od razu pojawia się układ dual-mono w bezkompromisowym wydaniu.

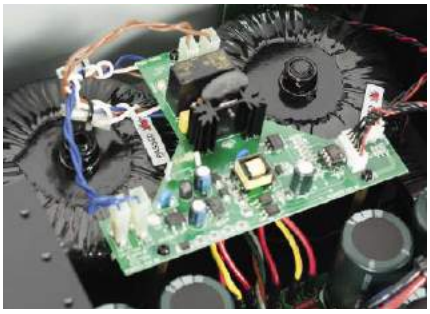
Z wyjątkiem kilku mniejszych modułów rozplanowanie podzespołów jest wzorowo symetryczne. Każdy kanał ma kompletny zasilacz z niezależnym transformatorem toroidalnym oraz blokiem czterech kondensatorów filtrujących; końcówki zainstalowano przy bocznych ściankach, do zewnętrznych radiatorów dodano jeszcze wewnętrzne profile, pod którymi znajdują się tranzystory (układy Darlingtona) Sanken z rodziny STD03. Musical Fidelity stosuje elementy tego typu od bardzo dawna.

Ciekawą konstrukcją jest też blok wejściowy. Na sporej, bo tym razem wspólnej dla obydwu kanałów płytce znajdują się obwody symetryzujące (scalone wzmacniacze operacyjne) sygnały z wejść RCA. Sygnały z wejść XLR docierają tutaj przewodami i podobnie są odsyłane dalej, do płytek z końcówkami mocy.



Niezależne zasilacze obydwu końcówek zapewniają utrzymanie pełnej mocy przy jednoczesnym wysterowaniu obydwu kanałów.

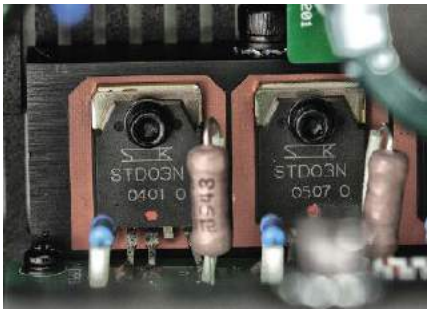
Do wyboru są wejścia RCA i XLR, do dyspozycji jest też dodatkowa para wyjść niskopoziomowych, pozwalająca na podłączenie kolejnej końcówki (np. dla systemu bi-amping).



Para transformatorów w układzie dual-mono zapewnia wysoką moc maksymalną, bez względu na to, czy obciążamy jeden, czy dwa kanały.

Niezależne banki pojemności są już konsekwencją wcześniejszego rozdzielenia zasilania.

Tranzystory wyjściowe podzielono na dwa bloki (każdego kanału), górny i dolny zamontowano do radiatorów za pomocą dodatkowych profili.



Musical upodobał sobie tranzystory Sankena typoszeregu STD03.

Płytka z gniazdami niskopoziomowymi zawiera układy symetryzujące sygnał (z wejść RCA).

eprasa.pl 16313b2dd2

LABORATORIUM MUSICAL FIDELITY M8S500S

Firmowa specyfikacja skupia się na obciążeniu 8-omowym, obiecując w takich warunkach aż 500 W na kanał, natomiast nie wspomina o mocy przy obciążeniu 4-omowym. Nie znaczy to automatycznie, że takich kolumn nie powinniśmy podłączać, ani nawet, że możliwości są mniejsze – moc wzmacniaczy tranzystorowych, zwłaszcza dużych „pieców", zwykle wzrasta przy 4 Ω, a mimo to wielu producentów tym się nie chwali. W tym przypadku sytuacja jest nietypowa o tyle, że moc przy 4 Ω wzrasta relatywnie nieznacznie – według naszych pomiarów do 2 x 560 W (z 2 x 460 W przy 8 Ω). Być może ograniczający (wzrost) efekt wynika z potencjału zasilacza, zarazem dzięki układowi dual-mono moc w jednym kanale przy jednoczesnym wysterowaniu dwóch kanałów jest dokładnie taka sama jak przy wysterowaniu jednego.

Rodzaj wykorzystanego wejścia nie ma wpływu na moc wyjściową, ale ma na pozostałe parametry (w szczególności poziom zniekształceń). Wyniki są znacznie lepsze w konfiguracji zbalansowanej (zwłaszcza pomiędzy przedwzmacniaczem a końcówką, ale także ze źródłem) i w taki sposób przeprowadziliśmy wszystkie pomiary – badając cały zestaw, a nie tylko końcówkę.

Czułość wynosi 0,9 V, więc jest niska i typowa raczej dla końcówki mocy niż przedwzmacniacza, jednak nowoczesne źródła o wysokim poziomie nie będą miały problemów z wysterowaniem Musicala. Trzeba będzie tylko bardziej „odkręcić" gałkę głośności.

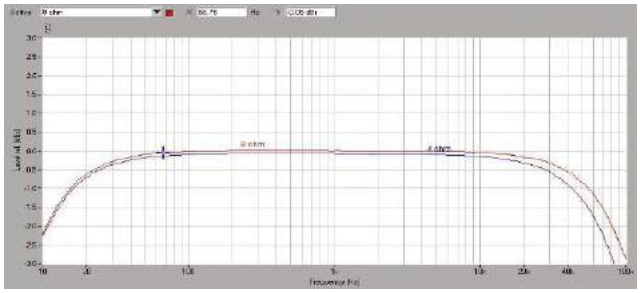
Pewien niedosyt powoduje jednak umiarkowany odstęp od szumów - 79 dB, ale wysoka moc wyjściowa „ratuje" dynamikę, która sięga 106 dB.

Chociaż charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) pokazują spadki na obydwu skrajach, nie są one problematyczne. Spadek przy 10 Hz wynosi -2,3 dB (zarówno dla 8, jak i 4 Ω), w zakresie najwyższych (ponadakustycznych) częstotliwości nieco lepiej prezentuje się wariant 8-omowy (-2,8 dB przy 100 kHz), dla 4 Ω spadek -3 dB pojawia się przy 83 kHz.

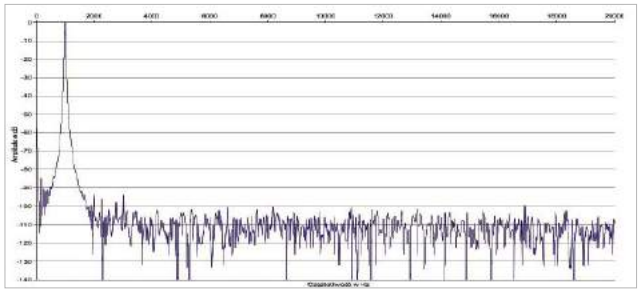
Żadnych uwag nie można mieć do spektrum harmonicznych (rys. 2), które jest właściwie idealnie czyste z ledwo zaznaczającymi się drugą oraz trzecią składową (w okolicach niskich -94 dB).

THD+N w funkcji mocy (rys. 3) prezentuje się typowo dla wzmacniacza tranzystorowego, moc 1 W wystarczy, by zejść poniżej 0,1% przy obciążeniu 4 Ω, przy 8 Ω nawet wcześniej – od 0,6 W, przy wyższych mocach schodzimy nawet
poniżej 0,01%.

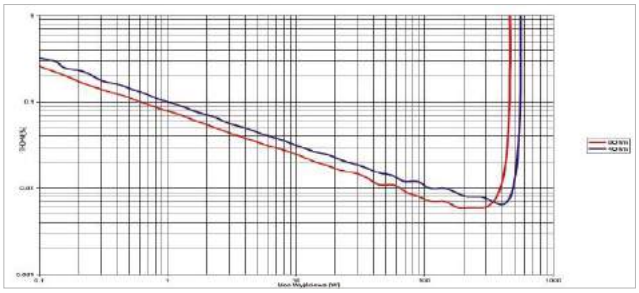
Współczynnik tłumienia wynosi 62 – nie jest to wynik rekordowy, ale wystarczy, aby się nie martwić o dobrą kontrolę basu (taką, na jaką stać sam układ rezonansowy zespołu głośnikowego).



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	459	459
4	560	560
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,9
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		79
Dynamika [dB]		106
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		62

eprasa.pl 16313b2dd2

ODSŁUCH

W ciągu ćwierć wieku zetknąłem się z wieloma wzmacniaczami Musical Fidelity zarówno w ramach formalnych testów, jak i mniej oficjalnych okazji, które swoją drogą znaczą bardzo wiele dla poznania brzmienia i opinii o marce, bowiem często wiążą się z osobistym zainteresowaniem i tym większym zaangażowaniem. Nie wszystkie były „odkryciami" i wywoływały aż entuzjazm, jednak zawsze pozostawiały na tyle dobre wspomnienia, że z ochotą i bez znudzenia witam w testach kolejne propozycje Musical Fidelity. To brzmienie wciąż ma w sobie „coś", czasami wręcz magnetyzującego, czasami po prostu przyjemnego. Musical nigdy nie grał nijako, bezosobowo. Chociaż niechętnie wspinał się na szczyty precyzji, to może właśnie dzięki temu znajdował inne, lepsze sposoby na zaangażowanie słuchacza. Muzyczne emocje nie muszą być tożsame z wiernością reprodukcji, której z kolei oczekuje duża grupa audiofilów pragnących przede wszystkim poznać „prawdę" o nagraniu, jednak taka alternatywa zaznacza się znacznie bardziej w działaniu zespołów głośnikowych, wprowadzających więcej różnego rodzaju podbarwień i zniekształceń. Źródła i wzmacniacze też różnią się brzmieniem, inaczej byśmy ich nie testowali… jednak pojawiająca się tutaj dawka własnego charakteru jest przez recenzentów często wyolbrzymiana i przeciwstawiana neutralności, która w takich urządzeniach jest rzadko poważnie zaburzona.

Czy zestaw *M8sPRE/M8s500s* zapiszemy do ekskluzywnego grona urządzeń o unikalnych właściwościach, zależy zarówno od przyjętych kryteriów, jak też od… upływu czasu. Czy zapadnie w pamięć, przekonamy się za kilkanaście lat…

Pilot jest systemowy (dla serii *M8*), duża liczba przycisków pozwoli obsłużyć wszystkie funkcje.

Po przeprowadzeniu prób z różnymi wariantami połączeń wybrałem konfigurację zbalansowaną. Zgodnie z rekomendacjami producenta i ze stwierdzonymi faktami – jednoznacznie najlepszą. W taki sposób połączony był przedwzmacniacz z końcówką mocy, sposób podłączenia źródła również miał znaczenie, chociaż już różne dla konkretnych przypadków. Generalnie w formule zbalansowanej zestaw *M8s* gra bardziej bezpośrednio, dynamiczniej, swobodniej i czyściej. Ale nawet wtedy nie jest to dźwięk jak żyleta, krystaliczny i analityczny, ani piorunujący i powalający. *M8s*, zgodnie ze swoją posturą i mocą, potrafi zagrać zamaszyście, potężnie, lecz oszczędzając uderzeń twardych i gwałtownych.

> **Rytm pulsuje bez szarpania, dźwięki są optymalnie selektywne i połączone akustyczną przestrzenią, przenikają się, wybrzmiewają głęboko i bogato.**

W tej soczystości i obfitości nie toną delikatniejsze informacje, zachowując swoją proporcjonalną, mniejszą rolę. Muzyka w tym wydaniu nie absorbuje detalami, lecz przyciąga spójnością, nasyceniem, plastycznością, odrobiną ciepła i miękkości. Czy komuś kojarzy się to z działaniem wzmacniaczy lampowych? Zgoda, pod względem barwy *M8s* jest z nimi spokrewniony, lecz nie podlega ich ograniczeniom. Dysponuje potencjałem dynamicznym, związanym oczywiście z rezerwuarem mocy, operuje też specjalnym basem, który nie mieści się ani w schemacie wyrazistych konturów, do których przyzwyczajają nas wzmacniacze w klasie D, ani lampowej kleistości. To coś pomiędzy i coś jeszcze innego. Bezkompromisowe zejścia w najniższe rejestry, grube „pociągnięcia" i delikatne muśnięcia wyzbyte suchości i żylastości, oddane muzyce, a nie technice.

Ze sprawnym oddaniem rytmu i ataku nie ma problemu, tyle że *M8s* nie „napina się" na dyscyplinę, za to chętniej i częściej niż wiele innych równie potężnych końcówek mocy pokazuje swoje muskuły. Rozwija skrzydła przy każdej dobrej okazji, nie żałuje basowego sosu. Jeżeli nie od razu, to szybko usłyszymy, że nie jest to pierwszy lepszy wzmacniacz.

Jak przystało na „musikalowe" (czy już „oldskulowe"?) tradycje, średnica jest gęsta i bliska, w niektórych nagraniach można zauważyć jej łagodność, w innych jest bardziej ekspresyjna, wokale jednocześnie ożywia i uspokaja, są obecne, ale nieagresywne, naturalne bez podkreślania artykulacji. W takim kontekście wysokie tony są dość zaskakujące, bo wcale nie tylko dopełniające, lecz aktywne, otwarte, świeże, oddychające – mają duży udział w całej kreacji, ustawiając dobrą równowagę z siłą niskich częstotliwości; dźwięk jest masywny, ale nie zbyt ciężki i ciemny.

Przy wysokich poziomach głośności cieszymy się zdrową siłą, dużym wolumenem dźwięku, zachowaniem porządku i barwy. Stereofonia premiuje środek sceny i pierwszy plan, ale potrafi też zarysować głębsze plany. Dojrzałe, stabilne, wszechstronne brzmienie o wyjątkowym nasyceniu, które nadaje muzyce nie tylko powagę, co przede wszystkim naturalność.

MUSICAL FIDELITY
M8SPRE / M8S500S

CENA
22 000 / 22 000 zł

DYSTRYBUTOR
EIC
www.eic.com.pl

WYKONANIE Poważny sprzęt Hi-Fi w tradycyjnej formule. Obydwa komponenty (przedwzmacniacz i końcówka mocy) to bezkompromisowo układy dual-mono. Przedwzmacniacz pracuje w klasie A, końcówka w klasie AB.

FUNKCJONALNOŚĆ Kompletnie analogowa. Wejścia i wyjścia XLR, rozbudowana korekcja dla wkładek MM oraz MC. Brak wyjścia słuchawkowego.

PARAMETRY Wysoka moc wyjściowa już na 8 Ω (2 x 460 W), ale bez dużej premii na 4 Ω (2 x 560 W). Bardzo niskie zniekształcenia, nieco wyższy szum. Umiarkowany współczynnik tłumienia (jak na wzmacniacz tranzystorowy).

BRZMIENIE Dynamiczne, gęste, soczyste. Potężny, rozłożysty bas, bliska i plastyczna średnica, otwarta, czysta góra. Bogate i dojrzałe, muzycznie wszechstronne i naturalne.

eprasa.pl 16313b2dd2

Płyta miesiąca
JAZZ
LP

MILES DAVIS
IN A SILENT WAY
COLUMBIA/SONY

WYKONANIE ■■■■■
NAGRANIE ■■■■□

Ogrom geniuszu muzycznego Davisa wyraża się nie tylko uwielbieniem fanów i uznaniem krytyków, ale także liczbą sprzedanych albumów – na poziomie około dziesięciu milionów. Powyższy tytuł nie należy do najpopularniejszych w dyskografii mistrza, bo plasuje się na siódmej pozycji, a został wyemitowany w liczbie ponad stu tysięcy egzemplarzy. Mamy w niej ok. 20 wersji CD, SACD, SACD 5.1 oraz ok. 150 wersji LP (!?) wydanych na całym świecie. Do tego należy dodać potrójny album kompaktowy z kompletem sesji nagraniowych związanych z powstaniem tego dzieła, zawartego finalnie tylko na jednym krążku. Niedawno ukazał się kolejny LP wytłoczony na mleczno-białym winylu, który trafił do naszych rąk. Brzmi cudownie, na ile pozwolił oryginalny materiał źródłowy. Najprawdopodobniej skomplikowane zabiegi studyjne przy jego tworzeniu odbiły się lekko na dynamice przekazu, ale unikalny nastrój pozostał. To zapewne zbieg okoliczności, że uznawany za najlepiej nagrany u nas LP – Bracia Oleś „Koptycus" – też został wytłoczony na białym nośniku.

Wydanie albumu „In a Silent Way" w 1969 r. wywołało szereg kontrowersji w świecie krytyków jazzowych, niezbyt przygotowanych na novum, jakim było dokonanie przez Davisa fuzji jazzu i psychodelicznego rocka. Natomiast wielu fanów, jak też niżej podpisany, przyjęło tę formułę z entuzjazmem i uznało, że jest to pod względem estetycznym najpiękniejszy (!) album firmowany przez mistrza. Oprócz nowinek stylistycznych występuje tu specyficzna konstrukcja, bo tematy „Shhh" i „In a Silent Way" zostały powtórzone na końcu suit pierwszej i drugiej strony LP. Kolejnym nowatorskim zabiegiem było wybranie przez producenta Teo Macero najciekawszych fragmentów z bogatego materiału nagraniowego i ich mistrzowskie zmiksowanie w zwartą całość.

W ten sposób powstało pod wieloma względami dzieło unikalne, które wprowadza słuchacza w nastrój pełen transowej melancholii. W sesjach brała udział śmietanka młodych muzyków o otwartych głowach, pragnących, tak jak lider, wprowadzić jazz na nowe tory. W tym doborowym składzie znaleźli się: klawiaturzyści Chick Corea, Herbie Hancock i Joe Zawinul, gitarzysta John McLaughlin, saksofonista Wayne Shorter, kontrabasista Dave Holland i perkusista Tony Williams. Jest to bodaj ostatni album Davisa, na którym demonstruje on tak czysty i subtelny ton trąbki. Niespełna 40 minut muzyki wypełniają grane z najwyższą precyzją tematy oraz popisy solowe o nieprawdopodobnym stopniu wyrafinowania. Album „In a Silent Way" to dzieło zamknięte. Po legendarnym arcydziele „Kind of Blue" to kolejny przykład kompozycji, gdzie ani jednej nuty nie można dodać, ani jednej ująć. Nie jest to zbiór mistrzowskich popisów, ale wzór nieosiągalnej dla wielu, zunifikowanej perfekcji.

MUZYKA IMPROWIZOWANA

FRANK PAUL SCHUBERT
Black Holes Are Hard to Find
Nemu Records

WYKONANIE ■■■■□
NAGRANIE ■■■□□

Schubert reprezentuje średnie pokolenie muzyków niemieckich oddanych bez reszty free jazzowemu improwizowaniu. Ma w dorobku 20 płyt autorskich i udział w wielu innych projektach. Gra na saksofonach altowym i sopranowym. Do udziału w niniejszych nagraniach Schubert zaprosił wędrownego japońskiego gitarzystę Kazuhisę Uchihashiego, który działał w znanych progresywnych formacjach, jak Altered States czy KUH (z udziałem Jacka Kochana). Ekspresyjne trio uzupełnia aktualnie niemiecki perkusista Klaus Kugel, który występował w Polsce, a de facto był inicjatorem tego wspólnego grania. Świetnie wyczuwająca wzajemne intencje formacja przedstawiła siedem wspólnie ułożonych utworów. Malowane przez nich krajobrazy muzyczne mają w sobie dużo przestrzeni, choć nie są też wolne od momentów skumulowanych emocji i niegroźnych eksplozji. Ważnym atutem ich poczynań jest tworzenie oryginalnych harmonii. W kreowaniu nowych współbrzmień największą rolę odgrywają nietuzinkowe preparacje elektroniczne Uchihashiego. Brzmienie saksofonu i styl narracji Schuberta przypominają momentami legendarnego Alberta Aylera. W pomysłach i tonie gitary Ushihashiego można doszukać się elokwencji Roberta Frippa, a w grze Kugela – echa wyzwolonych poczynań Jacka DeJohnette'a.

JAZZ

MAGNUS LINDGREN & GEORG BREINSCHMID
Celebrating Mingus 100
ACT/GiGi Distribution

WYKONANIE ■■■■□
NAGRANIE ■■■□□

Tym owacyjnie przyjętym, ubiegłorocznym koncertem w Filharmonii Berlińskiej uhonorowano setną rocznicę urodzin wspaniałego kontrabasisty, uznawanego za jedną z najważniejszych postaci w historii jazzu. Charles Mingus jako kompozytor łączył w fascynującą całość elementy tradycji (nawiązania do Duke'a Ellingtona) z nowatorskimi pomysłami w zakresie kolorystyki brzmień, rytmiki i harmonii. Najsłynniejsze kompozycje Mingusa powstały na przełomie lat 50./60., sześć z nich zostało przedstawionych na niniejszym koncercie. Rozbudowany skład grupy (trzy saksofony, trąbka, puzon, fortepian, kontrabas, perkusja i śpiew) zapewnił niemal big-bandową moc. Oryginalne aranżacje napisali obaj liderzy przedsięwzięcia, a zgromadzeni muzycy zagrali z sercem i na poziomie. Dobrze zróżnicowana aura towarzysząca poszczególnym utworom wynikała być może z tego, że występujący na scenie Europejczycy i Amerykanie nie grywali ze sobą w przeszłości, a wciągnął ich we wspólną akcję urok Mingusowych kompozycji. Instrumenty nagrano klarownie, lecz całość brzmi nieco gorzej. Najpogodniej wypadła interpretacja „Jelly Roll", a najbardziej dramatycznie „Goodbye Pork Pie Hat". Mile zaskoczyły francuskie wokalizy Camille Bertault, wprowadzając nastrój, jakbyśmy razem z Mingusem błądzili zamglonymi uliczkami w centrum Paryża.

eprasa.pl 16313b2dd2

JAZZ GŁÓWNEGO NURTU

JESPER THILO

„80"

Stunt/Multikulti

WYKONANIE

NAGRANIE

Osiemdziesięcioletni duński saksofonista tenorowy niestrudzenie od ponad pół wieku demonstruje swą grą coś, co stanowi esencję jazzu w swej najczystszej postaci. Thilo miał okazję w swej karierze muzykować z wieloma mistrzami jazzu. Był on w 1977 r. pierwszym laureatem prestiżowej nagrody imienia legendarnego Bena Webstera, który zamieszkiwał w Kopenhadze w ostatnim okresie swego życia. Nietrudno się domyśleć, że stylistyka, jakiej hołdował Webster, wywarła olbrzymi wpływ na pełną stylowości formę wypowiedzi Thilo. To nie tylko aksamitny ton saksofonu, ale także lekka i pełna śpiewności konstrukcja improwizowanych fraz wyróżnia tego zacnego Duńczyka pośród tysięcy saksofonistów. Uwodzicielski ton instrumentu towarzyszy również poczynaniom Thilo, gdy przyłoży do ust klarnet. W repertuarze jego kwartetu występującego tu w klubie rok temu, na żywo, znalazł się tuzin dobrze znanych standardów amerykańskich, podanych świeżo i bez przesadnych upiększeń. Na fortepianie akompaniował liderowi senior Soren Kristiansen, a rozswingowaną sekcję rytmiczną tworzyli reprezentanci młodszego pokolenia: kontrabasista Daniel Franck oraz perkusista Frands Rifbjerg. Łatwo wyczuć, że zarówno muzycy, jak i słuchacze kopenhaskiego klubu Jazzcup mieli niezapomniany wieczór.

MINIMALIZM

SEBASTIAN ROCHFORD & KIT DOWNES

A Short Diary

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Niniejszy projekt ma charakter szczególny, bowiem angielski perkusista Rochford zadedykował płytę swemu niedawno zmarłemu ojcu-poecie. Aby uczynić album na wskroś osobistym, Sebastian zwieńczył go melodią ułożoną przez swego ojca Gerarda: „Even Now I Think of Her", którą ten nucił mu przez telefon. Pozostałe utwory skomponował Sebastian i zdecydował, że płyta powstanie w rodzinnym domu, by pełniej udzielała mu się atmosfera z czasów młodości. W nagraniach użyto też oryginalnego zabytkowego fortepianu. Obróbką studyjną zajął się potem producent Manfred Eicher, uzyskując doskonałą jakość brzmienia instrumentów. Do wykonania skomponowanego materiału Rochford zaprosił wypróbowanego pianistę-przyjaciela Downesa, który wspaniale oddał melancholijną magię projektu. W praktyce pianista stał się głównym wykonawcą, bowiem delikatne akcenty perkusyjne układane przez Rochforda zostały umiejscowione niemal zawsze na drugim planie. Całość materiału ma wyraźnie elegijny charakter i wypełniają go subtelnie prowadzone melodie, w których partie improwizowane pojawiają się rzadko i odgrywają drugoplanową rolę. Głównym walorem płyty są piękne wybrzmienia fortepianu – nie brzmi on jak koncertowy, ale w takiej osobistej prezentacji sprawdził się doskonale.

reklama

wyborcza.pl AUDIO RADIO 357

eprasa.pl 16313b2dd2

JAZZ (CD/LP)

WOLFGANG HAFFNER

Silent World

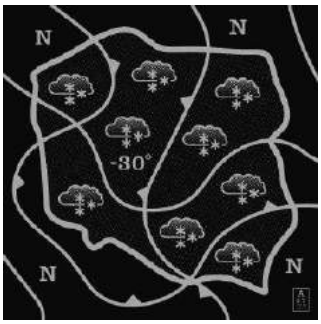
ACT/GiGi

WYKONANIE

NAGRANIE

Nazwisko niemieckiego perkusisty Wolfganga Haffnera widnieje na ok. 400 albumach, w tym kilkunastu autorskich. Karierę zaczął mając 18 lat u boku słynnego puzonisty Alberta Mangelsdorffa, występował z grupą Passport Klausa Doldingera, w zespołach wokalistki Chaki Khan i Metro gitarzysty Chucka Loeba. Na sesje nagraniowe własnych płyt zawsze zaprasza utytułowanych gości. Nie inaczej jest na najnowszej „Silent World" z udziałem m.in.: gitarzysty Dominika Millera, puzonisty Nilsa Landgrena, trębacza Tilla Brönnera, saksofonisty Billa Evansa, basisty Nicolasa Fiszmana. W czterech utworach wokalizy wykonała Alma Naidu. Stały zespół Haffnera współtworzą: trębacz Sebastian Studnitzky, pianista Simon Oslender i basista Thomas Stieger.

Wolfgang Haffner napisał jedenaście wyrafinowanych harmonicznie utworów. Ich najważniejszą cechą są wpadające w ucho melodie i ciekawe aranżacje. Słuchamy wytrawnych jazzmanów odchodzących od chwytliwego tematu w improwizację. Ujmujący ton trąbki skrzydłówki Tilla Brönnera zachwyca tylko w jednym utworze „The Peace Inside", w pozostałych możemy podziwiać nie mniej intrygującą grę Sebastiana Studnitzky'ego. Uwagę przykuwa Simon Oslender grający na fortepianie i instrumentach klawiszowych w tle, jak i na pierwszym planie. Wyjątkowo miły album do słuchania wieczorową porą.



ELECTRONICA CD/COLOUR VINYL

ZIMA STULECIA

Minus 30°C

Astigmatic Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Zim stulecia było w Polsce kilka, a najbardziej pamiętna ta z przełomu 1978/79. A jednak to kolejna „zima stulecia" z przełomu 1986/87 dała nazwę nowego zespołu w portfolio Marka Pędziwiatra vel Latarnik i Marcina Raka vel Cancer G. Obaj urodzili się w styczniu 1987 r., kiedy Polska zmrożona i zasypana śniegiem pogrążyła się w letargu. Marek urodził się w Świnoujściu, a Marcin na drugim krańcu Polski pod granicą z Czechosłowacją (jeszcze wtedy) w Rycerce Dolnej k. Zwardonia. Pierwszy raz spotkali się w 2006 r. na warsztatach jazzowych w Pułtusku, „fajnie się grało" – skwitowali udział w jam sessions.

Kilka lat później we Wrocławiu założyli zespół EABS, a następnie Błoto. Ich nowatorskie podejście do brzmienia zjednało im młodą, jak i tę wyrobioną, jazzową publiczność. Teraz, w duecie odskoczyli od jazzowego idiomu, pozostawiając tylko jeden jego element – improwizację. Udali się do studia we Wrocławiu, gdzie ich Błoto wykreowało rewolucyjne "Kwasy i zasady". Obstawili się elektronicznymi klawiaturami, sekwencerami, syntezatorami i laptopami, oddając się nostalgicznej wędrówce do lat młodości wypełnionej grami Nintendo, kasetami VHS i serialem Twin Peaks. To muzyczny granat wypełniony mieszaniną powodującą oniryczne wizje, a zawleczka jest w Twoich dłoniach – Słuchaczu. Ostrzegałem!

JAZZ

MASABUMI KIKUCHI

Hanamichi

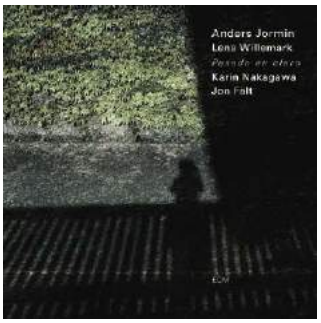
Red Hook/GiGi

WYKONANIE

NAGRANIE

Wybitny japoński pianista Masabumi Kikuchi zmarł 6 lipca 2015 r. Inspiracje czerpał z muzyki Milesa Davisa, z którym w 1978 r. nagrał niewydaną ciągle sesję, a także Karlheinza Stockhausena, György Ligetiego i Toru Takemitsu. Choć postrzegany był jako pianista awangardowy, na początku lat 70. grał w stylu fusion.Album „Hanamichi", w podtytule „The Final Studio Recording", został nagrany w Nowym Jorku w grudniu 2013 r. Początkowo miały to być improwizacje, ale producent sesji Sun Chung namówił pianistę na wykonanie kilku standardów. Album „Hanamichi" jest pierwszym wydanym przez wytwórnię Red Hook, założoną przez Sun Chunga, producenta amerykańskich sesji artystów ECM Records.

Te nagrania są esencją powściągliwego stylu gry Kikuchego, odkrywają jego romantycznego ducha, jak i skłonność do refleksji. Pianista waży każdy akord, pozwala mu wybrzmieć w przestrzeni, daje nam czas na refleksję. Wykonanie ballady „Summertime" Gershwina dostarczy słuchaczowi wzruszeń, jakich dziś brakuje w muzyce przepełnionej fajerwerkami. To pianistyczny majstersztyk, podobnie jak dwie wersje tematu „My Favorite Things": swobodniejsza, dynamiczna i bardziej nastrojowa. Dla kontrastu zagrał „Improvisation" i własną, cudowną balladę „Little Abi". Trudno znaleźć bardziej subtelne improwizacje we współczesnym jazzie.



JAZZ/WORLD MUSIC

ANDERS JORMIN

Pasado en claro

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Miłośnicy wydawnictw ECM Records z kręgu world music z pewnością trafili na wcześniejsze nagrania szwedzkich artystów: kontrabasisty Andersa Jormina i wokalistki, skrzypaczki Leny Willemark. W 2004 r. ukazał się ich album „In Winds, In Light", zaś w 2015 r. płyta „Trees of Light", na której usłyszeliśmy również japońską wirtuozkę 25-strunowego tradycyjnego instrumentu koto, Karin Nakagawę. Na najnowszym ich wspólnym dziele „Pasado en claro" dołączył perkusista Jon Fält, długoletni kompan Jormina z tria pianisty Bobo Stensona. Punktem wyjścia dla improwizacji tego wyjątkowego kwartetu stała się współczesna poezja szwedzkich autorów, a także sentencje meksykańskiego pisarza Octavio Paza i liryka Petrarki, poety renesansowych Włoch.

Muzyczną platformą jest tradycyjna muzyka Skandynawii i Japonii, nierzadko sięgająca do starożytnych i średniowiecznych źródeł. Ciekawie na tym tle wypadają jazzowe frazy kontrabasu i swobodna rytmika perkusji. Delikatny wokal Leny Willemark snuje opowieści, których nie rozumiemy, ale jej głos możemy traktować jako jeszcze jeden instrument. Na płycie znajdziemy utwór „Wedding Polska", który bynajmniej nie opisuje polskich zaślubin, a jest oryginalną interpretacją tradycyjnego szwedzkiego tańca, tym razem weselnego, z partiami improwizowanymi kwartetu.

eprasa.pl 16313b2dd2

JAZZ

METTE HENRIETTE
Drifting

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Norweska saksofonistka o delikatnej urodzie pochodzi z ludu Sami zamieszkującego Laponię. Wychowała się w Trondheim, doświadczenia zbierała w Londynie, Nowym Jorku, Paryżu i Oslo. Po wydanym przez ECM w 2015 r. wysoko ocenionym, dwupłytowym debiucie „Mette Henriette" poświęciła się pracy nad różnymi projektami scenicznymi, solowymi i w kolaboracji z innymi artystami. Nowy album „Drifting" nagrała z pianistą Johanem Lindvallem i wiolonczelistką Judith Hamann w nowym budynku Muzeum Muncha w Oslo, a ostateczny szlif nadała muzyce razem z producentem Manfredem Eicherem, którego można uważać za jej odkrywcę, w Studios La Buissonne w Prowansji.

W procesie komponowania pozwoliła swoim pomysłom żyć własnym życiem, dojrzewać, by w czasie nagrywania spontanicznie uwolnić twórczy potencjał wrażliwych artystów. – Lubię bawić się niewielkimi dodatkami w muzyce. Rzucam światło z różnej perspektywy, bawię się pierwszym planem i tłem, zmieniam aranżację. Tak odkrywam różne możliwości mojej improwizacji – zwierza się Mette.

Saksofonistka tworzy przenikające się impresjonistyczne obrazy, jej subtelna muzyka daje słuchaczom dużo przestrzeni, dotyka najgłębszych pokładów wrażliwości silnie wpływając na wyobraźnię. Ten niezwykły album można zaliczyć do coraz popularniejszego nurtu minimalizmu.

WORLD MUSIC

STEPHAN MICUS
Thunder

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Niemiecki multiinstrumentalista i kompozytor Stephan Micus świętuje swoje 70. urodziny 25. solowym albumem wydanym przez jego macierzystą ECM Records. Swe dzieło poświęcił bogom burzy miotającym piorunami, bogom z wierzeń i mitów kultur niemal całego świata. W tworzeniu nastroju grozy pomogła mu potężna, czterometrowa rytualna trąba tybetańska dung chen, którą wykorzystał w swoich nagraniach po raz pierwszy. Micus najpierw poznaje muzykę tworzoną w regionie świata, z jakiego pochodzi instrument, uczy się gry od lokalnych muzyków, doskonali technikę, następnie komponuje utwory, które podkreślają cechy tego instrumentu.

Album zadedykował wielkiej rodzinie bogów piorunów na całym świecie mając nadzieję, że kiedy ją usłyszą, ich niszczycielskie moce zostaną uspokojone. Dynamiczna, pełna grozy „A Song For Thor" poświęcona jest nordyckiemu bogu burzy, piorunów, ale i sił witalnych, urodzaju, patronowi ogniska rodzinnego. Nie w każdej kulturze bogowie burzy są tak ekspresyjni, bowiem nastrojowa „A Song For Raijin" została zadedykowana bogu czczonemu w Japonii i buddyzmie. Kulminacją jest pieśń dla tybetańskiego boga Vajrapani. Uhonorowani zostali także władcy piorunów z Indii, Birmy, Borneo, Syberii i Grecji. Uczta dla miłośników naturalnych brzmień najróżniejszych instrumentów.

reklama

eprasa.pl 16313b2dd2

ROCK PROGRESYWNY

RIVERSIDE

ID. Entity

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Mariusz Duda, lider Riverside, przygotowując koncepcję ósmego albumu zespołu, zadał sobie pytanie: co mają najlepszego do zaoferowania słuchaczom. Wyszło mu, że to melodie i koncerty. Trzymając się tej idei, warszawska grupa nagrała album studyjny, który muzycznie odzwierciedli charakter, dynamikę i żywiołowość występów.

Riverside otrząsnął się po stracie zmarłego w 2016 gitarzysty Piotra Grudzińskiego i wpuścił do nagrań więcej światła. Co nie znaczy, że porzucił melancholijną aurę, która jest tak charakterystyczna dla piosenek zespołu. Mylące jest nieco otwarcie. Klawisze w „Friend or Foe?", funkujący bas i chwytliwa melodyka przywołują lata 80. i bardziej kojarzą się z pop rockiem niż muzyką progresywną. W „Landmine Blast" wszystko wraca już na miejsce, a brzmienie staje się mocniejsze, niemal metalowe. Kilka motywów spina „Big Tech Brother". Imitujący dęciaki wstęp, miażdżący gitarowy riff, przyjemny, melodyjny wokal i imponujący podniosły finał. Prawdziwy miód dla wszystkich kochających klasycznego prog rocka. Nie ustępuje mu najdłuższy na płycie „The Place Where I Belong". Tu również mamy kilka wątków, a na pierwszy plan wysuwają się partie organów Hammonda i gitary. Zamykający ten bardzo udany album „Self-Aware" to tak jak na otwarciu, Riverside przebojowy, łączący hard rock z reggae'owym motywem i artrockowym finałem.

ROCK ALTERNATYWNY

THE CURE

Wish – 30th Anniversary

Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Pod koniec ubiegłego roku minęło 30 lat od premiery „Wish" – ostatniego z „wielkich" albumów The Cure. Z tej okazji ukazało się specjalne trzypłytowe wydanie z mnóstwem dodatkowych nagrań. W sumie mamy tu 45 utworów, w tym 24 wcześniej niepublikowanych.

Pierwsza płyta to oryginalny album zremasterowany przez spiritus movens zespołu Roberta Smitha z pomocą Milesa Showella. Druga płyta zawiera wersje demo nagrań i niewykorzystane nigdzie utwory instrumentalne. Trzecią w zestawie wypełniają utwory z wydanej rok później niskonakładowej kasety „Lost Wishes", 12-calowe miksy i utwór „End" z koncertu w Paryżu.

Po wydaniu „Disintegration" zespół znalazł się w centrum zainteresowania show biznesu. Nic dziwnego, że „Wish" okazał się ich największym komercyjnym sukcesem, osiągając pierwsze miejsce na listach sprzedaży w rodzimej Wielkiej Brytanii i drugie w Stanach Zjednoczonych. Płyta uzyskała także nominację do Grammy w kategorii Najlepszy Alternatywny Album. W porównaniu z goszczącym na wcześniejszych albumach pesymizmem, grupa zaprezentowała znacznie bardziej zróżnicowany i żywszy materiał. Porzuciła mroczny gotyk, wpuściła do nagrań więcej światła, przeplatając bardziej rozbudowane kompozycje hitami: „Friday I'm Love", „High", „Doing The Unstuck" oraz „A Letter To Elise".

POP

ANNA WYSZKONI

Z cegieł i łez

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Anna Wyszkoni ma na koncie wiele przebojów, które zapisały się w naszej świadomości – zarówno tych zaśpiewanych z zespołem Łzy, jak i sygnowanych własnym nazwiskiem. Jej subtelne, pełne ciepła interpretacje mają kojące, wręcz terapeutyczne działanie. Na najnowszym albumie prezentuje dziewięć piosenek, które śmiało można określić przebojami. Jak zwykle jest autorką kilku ważnych dla niej tekstów i kompozycji; jak zwykle zaprosiła do współpracy kilku ważnych autorów. Już od dekady współpracuje z Robertem Gawlińskim, którego twórczość jest jej bardzo bliska. Wspomogli ją także Michał Wiraszko (wokalista zespołu Muchy i uznany autor tekstów), Jamal i Leski. Producentem albumu jest Łukasz Damrych, pianista z jej zespołu, a w jednym przypadku Jakub Galiński („Było minęło").

Choć pracowała z mężczyznami, powstał bardzo kobiecy album. Piosenki mają łagodne melodie i chwytliwe refreny, lokują się gdzieś na styku popu i mocno wypolerowanego rocka. Bez niespodzianek i bez jakiegoś błysku. Serce zabiło mi mocniej przy kameralnej folkowej balladzie „Dla ciebie", będącej szczerym wyznaniem uczuć przy akompaniamencie gitary i fisharmonii, oraz przy dynamicznym „Flat White" (oba utwory z kompozytorskim wkładem Roberta Gawlińskiego).

ROCK ALTERNATYWNY

MONOFON

Monomiasto

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Po zawieszeniu działalności przez Lao Che powstały trzy oddzielne byty: Spięty solo, Nanga oraz Monofon. Tę ostatnią grupę utworzyli basista Rafał Borycki i perkusista Michał Dimon Jastrzębski, czyli sekcja Lao Che oraz gitarzysta Michał Wójcik. Do współpracy nad debiutanckim albumem muzycy zaprosili także Halszkę Nabirę (instrumenty klawiszowe, kornet) oraz wokalistę Jacka Budynia Szymkiewicza. Tuż przed premierą płyty spadła jak grom wiadomość o śmierci Budynia. Rzuca to nieco inne światło na teksty piosenek, które napisał. Dotąd znaliśmy go z przekornego poczucia humoru, upodobania do groteski, a tu teksty są poważne, mroczne, pełne życiowych rozterek.

„Monomiasto" przykuwa uwagę także ze względu na swoją muzyczną różnorodność. Znajdą tu coś dla siebie zarówno zwolennicy dawnego Lao Che, jak i dokonań Pogodno. W kompozycji „Faraon" odzywają się wpływy dalekowschodnie. Rytmika jak u Lao Che niesie hiphopowy „Warszawa-Sambuł". Funkowo zabrzmiał „Horror", jazzrockowo „Stoimy na dachu", a „Bossa" to nomen omen brazylijska bossa nova. W utworze „Korona" jest cytat z tekstu „Cisza ja i czas" Heya, a w „Ich wszystkich" z „Butelki z benzyną i kamienie" CCOD. Debiut ubiegłego roku, choć nagrali go muzycy już z pokaźnym dorobkiem artystycznym.

eprasa.pl 16313b2dd2

ROCK

THE LIBERTINES

Up the Bracket

Rough Trade/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Za Oceanem byli The Strokes, a na Wyspach Brytyjskich – The Libertines. Obie grupy stworzyły podwaliny pod nowy, bardzo nośny rockowy nurt ochrzczony jako New Garage Revival. U jego podstaw stał punk rock z mnóstwem tanecznych melodii. W 2002 roku ukazał się debiutancki album The Libertines, który z miejsca podbił serca fanów. Nie bez powodu porównuje się go z pierwszą płytą Oasis „Definitely Maybe". O ile jednak Oasis zawsze podkreślali swoje związki z The Beatles, to muzyka The Libertines wywodziła się z dorobku pierwszych punkowych grup: Buzzcocks, The Jam i The Clash, której gitarzysta Mick Jones zajął się produkcją ich płyty.

W 20. rocznicę premiery ukazała się reedycja debiutu wzbogacona o drugą płytę z krótkim występem zespołu w londyńskim 100 Club. Ciekawie wypada porównanie obu krążków. Libertyni na scenie emanowali szaloną energią, którą udało im się przenieść do studia. Ich występy cechowała surowość, niechlujność i gitarowy brud, częściowo ugładzony w warunkach studyjnych, a brzmienie stało się bardziej klarowne i przebojowe. Liderzy zespołu Pete Doherty i Carl Barat byli ostatnimi prawdziwymi rock'n'rollowcami słynącymi z ekscesów i niezbyt higienicznego prowadzenia się. Ale przeżyli i dali nawet całkiem udany koncert w warszawskiej Progresji.

ROCK

VOO VOO

Premiera

Agora

WYKONANIE

NAGRANIE

Dorobek artystyczny Voo Voo obejmuje już 29 płyt, a mimo to trudno dostrzec u kierującego poczynaniami zespołu, Wojciecha Waglewskiego, dobiegającemu siedemdziesiątki, oznaki wypalenia. Wciąż imponuje pomysłami, energią twórczą i doskonałym warsztatem wykonawczym. Najnowsza płyta została nagrana niemal na setkę, tylko partie wokalne zostały dograne później. Na taki zabieg mogła sobie pozwolić grupa wybitnych instrumentalistów, świetnie zgrana, co udowadniają na koncertach, w których ważnym elementem stają się improwizacje. Taki charakter ma jazzująca kompozycja „Ulicy okno" przywołująca lata 60. Transowo, niemal coltrane'owsko zabrzmiały uduchowione „Beskidy", w których prawdziwy popis daje saksofonista Mateusz Pospieszalski. Utwór „Bez saxu" otwiera solówka perkusyjna Michała Bryndala. Zabieg to niespotykany na współczesnych albumach rockowych. W „Ochocie" gościnnie pojawia się Hania Rani ze swoim delikatnym pianinem i nie mniej ujmującą wokalizą. Jeszcze ciekawiej wypada „Bezruch" – intymna ballada w stylu Nicka Cave'a, także z udziałem Hani Rani. Do etnicznych wątków, tak często przywoływanych w muzyce Voo Voo, nawiązuje „Łajba" z udziałem Mashy Natanson, wokalistki znanej ze współpracy z Milo Kurtisem czy formacją Čači Vorba. Płyta bez słabych punktów.

SOUL

SOLOMON BURKE

Don't Give Up On Me

Anti/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Solomon Burke zmarł na atak serca w 2010 roku w wieku siedemdziesięciu lat. Jego wpływ na muzykę soul jest nie do przecenienia. Okrzyknięto go królem rock'n'soulu, a ze względu na fascynację muzyką gospel oraz często religijne treści jego piosenek, nadano mu tytuł biskupa soulu. W dwudziestą rocznicę premiery ukazała się reedycja albumu „Don't Give Up On Me", uhonorowanego Grammy w kategorii Best Contemporary Blues Album. To jedno z najważniejszych dokonań Burke'go zostało nagrane na żywo w studiu w ciągu czterech dni z zespołem, którego liderem był kościelny organista, Rudy Copeland. Producentem albumu był Joe Henry, a w nagraniach towarzyszyli mu także Daniel Lanois i ceniony zespół gospel The Blind Boys of Alabama.

Album zawiera kompozycje Boba Dylana, Vana Morrisona, Toma Waitsa, Elvisa Costello, Nicka Lowe'a i Briana Wilsona, przy czym żadna z tych piosenek nie została wcześniej wydana. Obie strony nie szczędziły sobie kurtuazji: Burke, że tak wybitni twórcy udostępnili mu swoje kompozycje, oni zaś, jak wielki wpływ miała na nich jego twórczość. Interpretacje Solomona Burke'go gwarantują wielkie przeżycie pod względem emocjonalnym, artystycznym i duchowym.

ROCK

IGGY POP

Every Loser

Atlantic/Warner

WYKONANIE

NAGRANIE

19. solowy album Iggy'ego Popa powstał pod producenckim okiem Andrewa Watta, tego samego, który realizował płyty Posta Malone'a, Eda Sheerana, Justina Biebera, a przede wszystkim dwa ostatnie albumy Ozzy'ego Osbourne'a. Tak jak w przypadku Króla Ciemności, także u Popa udało mu się wskrzesić rockowy żar, wydobyć to, co najlepsze w jego twórczości. Tym łatwiej mu było, bo Iggy już dawno zerwał z nałogami i mimo swoich 76 lat zachowuje doskonałą formę i sylwetkę. To Watt pomógł mu dobrać kompanów. Skład zespołu w dużej części pokrywa się z tym, który towarzyszył Osboure'owi. Na gitarach zagrali Dave Navarro z Jane's Addiction, Stone Gossard z Pearl Jam, Josh Klinghoffer (do niedawna w RHCP) i sam Watt. Do tego basiści Duff McKaggan (Guns N' Roses) i Eric Avery (Jane's Addiction) oraz perkusiści Trevor Barker (Blink 182), Chad Smith (RHCP) i niedawno zmarły Taylor Hawkins (Foo Fighters).

Ojciec chrzestny punk rocka udowadnia, że ten przydomek otrzymał nie bez podstaw. Album zdominowały utwory zagrane z rockowym pazurem, zgiełkliwe, surowe, jak „Frenzy", „Neo Punk" czy „Modern Day Rip Off". Ale znalazło się też miejsce dla nastrojowego „Morning Show", częściowo deklamowanego „New Atlantis" czy wzbogaconego o syntezatory „Strung Out Johnny".

eprasa.pl 16313b2dd2

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 16313b2dd2

marantz®

CINEMA 50

Amplituner kina domowego

Usłysz to, co widzisz

9.4 kanałowy wzmacniacz AV klasy Premium
definiuje dźwięk kinowy na nowo.

Poznaj całą serię nowych amplitunerów Marantz CINEMA na
marantz.com

BEOPLAY H95

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 16313b2dd2