AUDIO

Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA

Cena 16,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 7-8/2022



High-End w formacie midi
T+A MP 200 / DAC 200 / A 200

Soundbary 2000–10 000 zł

KARIERA BELKI

Denon DHT-S517
Polk Audio MAGNIFI MINI AX
Samsung HW-Q800B
TCL C935U
Hisense U5120G
Philips FIDELIO FB1
Bowers & Wilkins PANORAMA 3
Harman Kardon CITATION MULTIBEAM 1100
Loewe KLANG BAR5 MR
Devialet DIONE

Tajemnice fizycznego brzmienia
Audio Physic CARDEAS





Kino dziewiętnastu kanałów
Anthem AVM 90



Integra o smaku analogowym
Audia Flight FLS9

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

eprasa.pl cb70231ded

CAMBRIDGE AUDIO

Alva

Nowoczesna strona analogu



Alva ST

- Bluetooth **aptX HD**
- Nowe ramię z preinstalowaną wkładką **MM**
- Wbudowany przedwzmacniacz gramofonowy
- Napęd **paskowy**



Alva TT V2

- Bluetooth **aptX HD**
- Nowe ramię z preinstalowaną wkładką **Alva MC**
- Wbudowany przedwzmacniacz gramofonowy
- Napęd **bezpośredni**

DYSTRYBUCJA

AUDIO CENTER POLAND

www.audiocenter.pl

eprasa.pl cb70231ded

AUDIOFIZYKA I AUDIOPSYCHIKA

O koncepcji i znaczeniu soundbarów, przy okazji kolejnych testów, pisaliśmy już wiele razy. Uznajemy ich znaczenie, rozumiemy przeznaczenie, podkreślamy zalety i punktujemy wady… Chociaż początkowo traktowaliśmy je jako ciekawostkę, sezonowy wynalazek, z upływem czasu sprawa stała się poważna, a teraz jest wręcz groźna dla tradycyjnych systemów audio.

Nie są to urządzenia dla audiofilów stawiających ponad wszystko jakość dźwięku, zwłaszcza ocenianą wedle surowych, tradycyjnych kryteriów, ale musimy z nimi żyć – zdobyły ogromną popularność i służą nie tylko do poprawy brzmienia telewizora, nie tylko do seansów kina domowego, ale w wielu domach również do słuchania muzyki, zastępując wszystkie inne urządzenia i systemy audio.

Działanie soundbarów nie będzie przewidywalne i nudne. Mimo że nie mogą one poważnie aspirować do ligi wysokiej jakości sprzętu Hi-Fi, to nie przeszkadza im to, a może nawet pomaga, aby sobie „poszaleć". Konstruktorzy eksperymentują i szukają różnych sposobów, aby prześcigać konkurencję, zaskoczyć i przekonać klientów, nawet jak nie wszystkich, to przynajmniej część. Robią badania albo założenia co do ich upodobań, a my możemy te wygibasy obserwować – zwykle w testach porównawczych określonego zakresu cenowego, a tym razem z jeszcze szerszej perspektywy przeglądu, w którym zgromadziliśmy aż 10 zupełnie nowych modeli od 10 producentów; tanich, drogich i ze średniej półki. To najobszerniejszy test w tym numerze AUDIO, ale żeby nie rozczarować Czytelników zainteresowanych zupełnie innymi tematami, przygotowaliśmy też wyjątkowo mocną porcję prezentacji urządzeń high-endowych – odtwarzaczy, przetworników, wzmacniaczy, procesorów, zespołów głośnikowych. Nawet jeden z soundbarów można zaliczyć do high-endu, chociaż to kategoria zupełnie umowna. W każdym przypadku możecie liczyć na naszą dociekliwość i poruszanie „niewygodnych" wątków.

Soundbary mają swoje poważne ograniczenia, wręcz dyskwalifikujące w ocenie wymagających użytkowników klasycznych systemów stereofonicznych, ale i high-end „ma swoje za uszami". Producenci soundbarów obiecują fantastyczne efekty przestrzenne i dźwięk „z sufitu" (dzięki obowiązkowemu już nawet w tanich modelach systemowi Dolby Atmos), nieposkromiony bas (także z listew bez wsparcia subwoofera), manufaktury high-endowe mają swoje opowieści dziwnej treści, obietnice bardziej wysublimowane, ale często nie mniej iluzoryczne. Różnica polega na tym, że każdemu audiofilowi nie tylko wypada usłyszeć, ale i stwierdzić, że wszystkie soundbary grają co najwyżej efektownie, ale na pewno nienaturalnie (prawdziwe w co drugim przypadku), a jednocześnie potwierdzić, jak kolosalną różnicę robi podłączenie genialnego kabla sieciowego (nieprawdziwe w żadnym przypadku). Przyjmuję zakłady.

Andrzej Kisiel

eprasa.pl cb70231ded

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

Jesteśmy

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

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

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

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

Adres wydawnictwa:
03-197 Warszawa,
ul. Leszczynowa 11,
tel. (22) 257 84 99; faks (22) 257 84 00
e-mail: avt@avt.com.pl
www.avt.com.pl
Kontakt do redakcji:
tel. (22) 257 84 30
e-mail: audio@avt.com.pl
www.audio.com.pl
Redaktor naczelny:
Andrzej Kisiel
e-mail: akisiel@audio.com.pl
Z-ca redaktora naczelnego:
Radosław Łabanowski
tel. 601 360 348,
e-mail: radoslaw.labanowski@audio.com.pl
Redakcja techniczna, opracowanie graficzne i skład:
Jarosław Sadowski,
Layout: Jakub Tarnowski, Jarosław Sadowski
Prenumerata:
tel. (22) 257 84 22 (godz. 10:00–14:00);
e-mail: prenumerata@avt.pl
Dział aktualności:
Radosław Łabanowski
tel. 601 360 348;
e-mail: news@audio.com.pl
Dział marketingu i reklamy:
Krystyna Tokarz
tel. (22) 257 84 30; 601 230 533,
faks (22) 257 84 00
e-mail: reklama@audio.com.pl

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.



52 System Dolby Atmos, traktowany poważnie – a nie umownie, jak w soundbarach – wymaga rekordowej liczby kanałów, stawiając tym samym niespotykane wcześniej wymagania elektronice. „Jakoś" można sobie z tym radzić również w obudowie niedrogiego amplitunera A/V. Ale aby uzyskać najlepsze rezultaty, trzeba zaangażować specjalne środki.



67 Format midi może się wydawać nie dość poważny dla urządzeń high-endowych, jednak T+A ma w tej sprawie zupełnie inne zdanie. Swoich urządzeń nie ubiera w szaty na pokaz, przewymiarowane dla zrobienia wrażenia, lecz w obudowy zawsze doskonale wykonane i optymalne.



84 Audio Physic rozwinął koncepcję pierwszego Cardeasa, pod pewnymi względami jeszcze bardziej ją skomplikował, chociaż uprościł zewnętrzną formę obudowy. Na froncie widzimy cztery przetworniki trzech różnych rodzajów; więc już tutaj pojawiają się trzy drogi, a czwarta, wraz z kolejnymi dwoma przetwornikami, chowa się w środku obudowy.



19 Szerokie i wąskie, cienkie i grube, z subwooferami i bez nich, podłączone do sieci i do tradycyjnych źródeł sygnału – soundbary opanowały popularne kino domowe i odtwarzają muzykę. Miały tylko poprawić dźwięk z telewizorów, a stały się centralnym, często jedynym urządzeniem audio.

w numerze
7-8/309

6 Aktualności

KINO DOMOWE

19 Soundbary
2000–10 000 zł

20 Denon DHT-S517
22 Polk Audio MAGNIFI MINI AX
24 Samsung HW-Q800B
26 TCL C935U
28 Hisense U5120G
30 Philips FIDELIO FB1
34 Bowers & Wilkins PANORAMA 3
38 Harman Kardon MULTIBEAM 1100
42 Loewe KLANG BAR5 MR
46 Devialet DIONE

Dziesięć nowych soundbarów w bardzo szerokim zakresie ceny – od najtańszego Denona do najdroższego Devialeta – pokaże nam chyba wszystkie atrakcje, jakie można przygotować w podtelewizorowej belce.

HIGH-END

52 Anthem AVM 90

Anthem stanął do wyścigu o referencyjny procesor A/V, o czym świadczy nie tylko cena, ale i główna część specyfikacji urządzenia – dziewiętnaście kanałów, wszystkie w formie zbalansowanej.

59 Audia Flight FLS9

Włoska firma Audia Flight specjalizuje się we wzmacniaczach, a FLS9 to jej najnowsza integra. Widzimy wysublimowany styl oraz oryginalne rozwiązania elektroniczne, ale w ramach tradycyjnej klasy AB.

67 T+A
MP 200 / DAC 200 / A 200

Urządzenia serii 200 to jedne z najdroższych i najlepszych komponentów takiego formatu. Zastosowano wybrane rozwiązania z referencyjnych konstrukcji firmy i nie jest to żadna „namiastka" high-endu, lecz jego specjalna odsłona.

84 Audio Physic
CARDEAS

Model Cardeas w kolejnych wersjach to od lat zwieńczenie serii Reference. Zawiera więc komplet firmowych patentów, a tych nie brakuje. Audio Physic lubi skomplikowane układy i pracuje nad wszystkimi komponentami, zwracając szczególną uwagę na izolowanie i tłumienie wibracji.

MUZYKA

78 Album miesiąca

79 Jazz i okolice
82 Rock i okolice

eprasa.pl cb70231ded

MYTEK
EMPïRE STREAMER

roon POWERED



MYTEK EUROPE Sp. z o.o., E.U.Branch, Warsaw

www.mytek.audio

Czteropak koncentryków

UBSound Multico ML68



Moduły koncentryczne do tej pory występowały samodzielnie albo jako część bardziej rozbudowanych systemów, ale zawsze pojedynczo. UBSound założył w jednej kolumnie aż cztery, a co z tego wynika… może okazać się tylko w teście, bo na słowo nie uwierzymy.

Multico ML68 (80 200 zł) firmy UBSound to zaskakujące zespoły głośnikowe. Duże, wolnostojące, wyposażone w cztery identyczne, dwudrożne moduły współosiowe. Trzy z nich są zainstalowane z przodu, czwarty został wkręcony w dolną ściankę i promieniuje w stronę podłogi (kolumny stoją na 4-cm nóżkach). Każdy moduł składa się z 21-cm przetwornika nisko-średniotonowego oraz kopułki wysokotonowej.

To niezwykła i niezrozumiała (bez objaśnienia ze strony producenta) koncepcja akustyczna, w której każdy z modułów koncentrycznych kusi kreowaniem punktowego źródła dźwięku o stabilnych charakterystykach kierunkowych, jednak ich „rozmnożenie" przekreśla taki efekt, na skutek interferencji między znacznie oddalonymi modułami. Mimo to producent obiecuje wyczarowanie idealnej sceny dźwiękowej. Być może dodaje jakiś zaawansowany system filtrujący, jednak nic o tym nie wspomina. ■



Spalony słońcem

Mofi PrecisionDeck

Tego gramofonu nie da się pomylić z żadnym innym. Ale w pewnych okolicznościach (właściwych dla epoki) można go pomylić z gitarą, chwytając za ramię jak za „wajchę" tremolo.

We współpracy z gitarowym gigantem Fender, firma Mofi Electronics opracowała limitowaną (1000 egzemplarzy) edycję gramofonu *PrecisionDeck* (22 000 zł). Jego wyjątkowość jest oczywista, nie wymaga zagłębiania się w szczegóły i doszukiwania intencji. Plintę wykonano w specjalnym, trzykolorowym wykończeniu „Sunburst" znanym z wielu gitar Stratocaster, Telecaster, Precision Bass (Fendera jak i wielu innych gitarowych producentów).

PrecisionDeck powstaje w USA (tam też jest lakierowany), plinta jest wykonana z jesionu bagiennego. Istnieją konstrukcyjne podobieństwa *PrecisionDeck* do gitar, ale aby podstawa gramofonu mocno nie rezonowała, wykonano specjalne nacięcia i mocowania. *PrecisionDeck* powstał na bazie modelu *UltraDeck*, zastosowano długie 10-calowe ramię oraz firmową wkładkę *MasterTracker*.

Specjalistyczny DAC

Spec RMP DAC 3EX



RMP DAC 3EX **to przetwornik mogący zastąpić przedwzmacniacz, na wyjściach XLR i RCA działa regulacja głośności.**

Współczesne przetworniki cyfrowo-analogowe są coraz bardziej skomplikowane, muszą umieć znacznie więcej niż kiedyś, co doskonale widać w urządzeniu japońskiej firmy Spec – *RMP DAC 3EX* (33 000 zł). To konstrukcja w pełni zbalansowana, a w niewielkiej obudowie pracuje przetwornik C/A, przedwzmacniacz oraz wzmacniacz słuchawkowy.

Także ta ostatnia sekcja ma konstrukcję symetryczną, a więc i odpowiednie wyjścia (dwa). W komplecie jest zewnętrzny zasilacz.

Sygnał cyfrowy podamy do wejść USB, analogowe wydobędziemy z par RCA oraz XLR. Przetwornik przyjmuje sygnały PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256.

eprasa.pl cb70231ded

MOMENTUM
True Wireless 3

INSPIROWANE MUZYKĄ

Usłysz różnicę



Poznaj najnowszą generację słuchawek **MOMENTUM True Wireless** i odkryj niezrównane brzmienie dzięki technologii akustycznej **Sennheiser TrueResponse.** Dostosuj dźwięk do swoich upodobań i ciesz się ulubioną muzyką w dowolnych okolicznościach.

- Aktywna redukcja hałasu
- Zaawansowane mikrofony
- IPX4: odporność na zachlapanie
- Doskonałe dopasowanie
- Do 28 godzin na 1 ładowaniu (7+21 hrs)
- Bezprzewodowe ładowanie QI

www.sennheiser.pl/mtw3

SENNHEISER

eprasa.pl cb70231ded

Zagrają w ściAnie PMC CI



Firma PMC znana jest w studiach, ale jej nowe głośniki instalacyjne przygotowano głównie z myślą o zaawansowanych systemach domowych.

„CI" jak *Custom Install* to najnowsza seria głośników instalacyjnych firmy PMC. Również one, tradycyjnie dla konstrukcji tej brytyjskiej firmy, mają obudowy z linią transmisyjną.

Trzy najmniejsze konstrukcje – *ci30* (5800 zł), *ci45* (8200 zł) oraz *ci90slim* (8800 zł) – są dwudrożne, w każdym z nich pracuje 13-cm nisko-średniotonowy oraz 27-mm kopułka wysokotonowa, ale różnią się wielkością i kształtem obudowy.

Mocniejsze są dwuipółdrożne *ci65* (10 000 zł) z dwoma 13-tkami, a największe ci140 (23 000 zł) to już układ trójdrożny z czterema 13-tkami niskotonowymi i średniotonową kopułką.

Nietypowym wariantem *ci140* jest z kolei *ci140sub* (20 000 zł), z taką samą obudową, ale wyłącznie czterema niskotonowymi, przez co konstrukcja pełni rolę subwoofera; miejsca po średniotonowym i wysokotonowym zostały zaślepione. Wszystkie podane wyżej ceny za 1 sztukę, niestety. ■



Kombinacja norweska Hegel P30A/H30A



Dzielony *P30A / H30A* to mistrz czystej, analogowej, liniowej amplifikacji. Bez układów cyfrowych, bez wejścia gramofonowego, za to z potężną mocą z układów w klasie AB.

Hegel to specjalista od wzmacniaczy, zwłaszcza zintegrowanych. Najnowsze dzieło jest jednak konstrukcją dzieloną. Kompletny wzmacniacz składa się z przedwzmacniacza *P30A* (ok. 39 000 zł) oraz końcówki mocy *H30A* (ok. 89 000 zł) – lub nawet dwóch takich końcówek. Pierwsze z tych urządzeń Hegel nazywa *Dyrygentem*, drugie *Orkiestrą*.

Obydwa komponenty są w pełni zbalansowane. Przedwzmacniacz wyposażono w wejścia oraz wyjścia XLR, którym towarzyszą komplety gniazd RCA. Co ciekawe, *P30A* nie ma sekcji cyfrowej, z której znane są przecież wzmacniacze zintegrowane Hegla.

H30A może pracować w trybie stereofonicznym (2 x 350 W przy 8 Ω) lub monobloku, wówczas jej moc sięga 1100 W.

Z Aparatury co ma tysiąc wat

REL HT/1510 Predator II

REL *HT/1510 Predator II* (10 000 zł) to nieskromna nazwa nieskromnego subwoofera. Ważący 50 kg basowy mocarz wyposażony jest w 38-cm (15 cali) przetwornik. Membranę wykonano z włókna szklanego, nakładkę przeciwpyłową z włókna węglowego. Również dzięki cewce o średnicy 75 mm zdolny jest przyjąć moc 1000 W, a tę dostarczy wzmacniacz w klasie D. Co ciekawe, zasilacz jest liniowy.

Wyposażenie w wejścia obejmuje gniazda RCA oraz XLR, możliwe jest również bezprzewodowe przesyłanie sygnału – ale poprzez opcjonalny moduł REL HT-Air. Podobnie jak w wielu innych konstrukcjach REL-a, także tutaj przygotowano system łączenia obudów kilku subwooferów za pomocą masywnych, metalowych szyn. Aby je połączyć elektrycznie, wcale nie trzeba mieć wzmacniacza czy procesora z odpowiednią liczbą wyjść, bowiem sam *Predator II* ma także wyjścia pozwalające stworzyć basowy system łańcuchowy.



Basowy drapieżnik ma budzić respekt – nie tylko użytkowników, ale i sąsiadów.

eprasa.pl cb70231ded

audio research
HIGH DEFINITION



Dan D'Agostino



aurender



dCS
ONLY THE MUSIC



SHUNYATA RESEARCH



ear

PrimaLuna



ROGUE AUDIO



SYNERGISTIC RESEARCH
NEVER COMPROMISE



audiofast
TWÓJ DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO

https://www.audiofast.pl
info@audiofast.pl, tel. 42 6133750
Odsłuchy: Łódź, ul. Romanowska 55E

Doradzamy w budowie systemu
Prowadzimy autoryzowany serwis
Przeprowadzamy prezentacje u klienta

Przyjmujemy sprzęt w rozliczeniu
Wytpożyczamy sprzęt do testu
Współpracujemy z najepszymi sklepami

eprasa.pl cb70231ded



Epos reaktywacja

Epos ES14N

Podstawkowa konstrukcja *ES14* była pierwszym i najsłynniejszym dziełem brytyjskiej firmy Epos. w latach 80. i 90. ubiegłego wieku stała się marzeniem wielu audiofilów. Ponieważ była dość przystępna cenowo, marzenie to często mogło się ziścić. Potem były jeszcze udane *ES11*, ale kolejne propozycje nie odniosły już takiego sukcesu. Paradoksalnie, im było ich więcej, tym firmie wiodło się gorzej. Zmieniała właścicieli, a niedawno została przejęta przez Karl-Heniza Finka, słynnego niemieckiego konstruktora, który postanowił odwołać się wprost do legendy i jej symbolu, tworząc jednak zupełnie nowy projekt. Ma on trochę punktów wspólnych z poprzednikiem, chociaż nie mniej poważnych różnic. Tym razem przetwornik nisko-średniotonowy nie jest tak duży jak wcześniej (20-cm), ale standardowo (dla większości „monitorów") 18-cm. Jego membrana jest – tak jak wcześniej – polipropylenowa, a kopułka wysokotonowa została wykonana z metalu (aluminiowo-ceramiczna). Oryginalne *ES14* były dość ekstrawaganckie poprzez zastosowanie minimalistycznego układu zwrotnicy: wysokotonowy był podłączony tylko przez kondensator, podczas gdy nisko-średniotonowy w ogóle nie był filtrowany elektrycznie (pozwalała na to odpowiednio ukształtowana jego własna charakterystyka). Teraz zwrotnica jest bardziej rozbudowana w celu uzyskania lepiej zrównoważonej charakterystyki, co jest podstawą wszystkich projektów Finka. Za to dodatkową atrakcją jest pochylenie frontu obudowy i wykonanie wszystkich jej ścianek jako „sandwicza" z dwóch warstw MDF-u i rozdzielającej je warstwy tłumiącej. Przewidywana cena – ok. 20 000 zł za parę. ■

AkustyK EL22



EL22 to najnowsza konstrukcja AkustyKa, oparta w całości na przetwornikach referencyjnej serii Scan-Speaka – *Ellipticor*. Jak na układ dwu- ipółdrożny jest wyjątkowo duża, bowiem w rolach niskotonowego i nisko-średniotonowego występuje przetwornik o średnicy 22-cm, mający do tego jak najbardziej odpowiednie charakterystyki (wcześniej wykorzystane w układzie dwudrożnym *EL12*). W zwrotnicy (zamkniętej w odizolowanej komorze) wszystkie cewki są taśmowe, a kondensatory to Clarity Cap (seria CSA). Wyjątkowe parametry *Ellipticorów* pozwoliły osiągnąć takiej konfiguracji czułość 93 dB (przy impedancji 4 Ω), moc 200 W, szerokie pasmo i niskie zniekształcenia, dzięki czemu *EL22* to kolumny nie tylko wyrafinowane, ale też bardzo uniwersalne. Kosztują 40 000 zł (za parę), wykonywane są na indywidualne zamówienie w praktycznie nieograniczonym wyborze naturalnych fornirów.

_EL22_ – chociaż "tylko" dwuipółdrożne, przebijają ceną jeszcze większe, trójdrożne, a nawet czterodrożne konstrukcje AkustyKa, co wynika z zastosowania nadzwyczaj kosztownych komponentów – _Ellipticorów_. Cena (detaliczna) samych przetworników stanowi dwie trzecie ceny kompletnych kolumn.

Streamer do DAC-a i końcówki

Musical Fidelity MX-Stream



MX-Stream **przyjmuje i wysyła wyłączenie sygnały cyfrowe.**

Musical Fidelity wprowadza nowe źródło strumieniowe *MX-Stream* (4500 zł). Pozwoli ono na odtwarzanie muzyki z niemal każdego popularnego serwisu sieciowego, potrafi ściągnąć pliki z sieci lokalnej oraz podłączonych bezpośrednio (złącze USB) dysków twardych. Zapewniono również kompatybilność z platformą Roon. Odczytywane i dekodowane są pliki PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256. *MX-Stream* obsłużymy za pomocą aplikacji mobilnej, komputera (przeglądarka internetowa), można do niego podłączyć nawet ekran HDMI. Potrafi więc niemal wszystko… z jednym wyjątkiem – nie ma wbudowanego przetwornika C/A, sygnał w postaci cyfrowej trzeba przesłać do wzmacniacza lub konwertera DAC, wykorzystując standard USB.

Pod koniec lata do oferty Musicala trafią również wielokanałowe końcówki mocy z serii *M6x* (stereofoniczne już są). Zapowiedziano aż trzy modele, dzięki którym stworzymy różne układy.

M6x 250.5 (14 000 zł) ma pięć końcówek, *M6x 250.7* (17 000 zł) siedem, a *M6x 250.11* (19 000 zł) – oczywiście jedenaście. Każdy moduł ma moc 125 W przy 8 Ω oraz 250 W przy 4 Ω.

eprasa.pl cb70231ded

EMOTIVA
NIEWIARYGODNE BRZMIENIE W SUPER CENIE

airmotiv+
KOLUMNY GŁOŚNIKOWE

DO STEREO...



... I KINA DOMOWEGO

Airmotiv T2+
cena: 6.000 [para]



Airmotiv T1+
cena: 4.200 [para]



Airmotiv T-Zero+
cena: 2.500 [para]



Airmotiv B1+
cena: 1.350 [para]



Airmotiv C2+
Głośnik centralny



Airmotiv E2+
Głośnik surround



Airmotiv A1
Głośnik efektowy Atmos



Airmotiv SE12
Subwoofer aktywny

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

soundclub

eprasa.pl cb70231ded



Px7 w wersji *S2* zostały poważnie zmodyfikowane wewnątrz i na zewnątrz.

Lżej i dłużej

B&W Px7 S2

To druga wersja klasyka *Px7*, jednych z najpopularniejszych słuchawek Bowers & Wilkins. Nowy model *S2* jest nieco lżejszy oraz smuklejszy, a przede wszystkim, jak zapewnia producent, poprawiono też brzmienie. Zastosowano bowiem nowe 40-mm przetworniki z celulozowymi membranami i udoskonalono elektronikę DSP. To oczywiście wciąż bezprzewodowe słuchawki Bluetooth z aktywną redukcją hałasów ANC. Wbudowany akumulator ma zapas energii wystarczający aż na 30 godzin pracy. Pojawia się też nowa wersja aplikacji mobilnej, która pozwoli między innymi na zaawansowaną korekcję częstotliwościową.

Px7 S2 będą dostępne w trzech wersjach kolorystycznych – niebieskiej, szarej oraz czarnej – w cenie 2100 zł. ■

Paradigm Founder

nowe założenia

Firma Paradigm powstała wiele lat temu i działa nieprzerwanie. Ma na swoim koncie mnóstwo projektów, a w bieżącej ofercie kilka zasobnych serii w różnych zakresach cenowych i do różnych zastosowań. Founder to założyciel, więc tak nazwana seria zapowiada jakiś przełom, nowy etap. Być może zupełnie nowe rodzaje przetworników, jakie zastosowano w *Founderach* wskazują na przyszłe działania firmy. W zakresie wysokotonowym pracuje 25-mm kopułka aluminiowo-magnezowa w dużym falowodzie; średnie tony przetwarza 15-tka z membraną z podobnego materiału. Co ciekawe, w głośniku centralnym *90C* (13 500 zł sztuka) i uniwersalnym *70LCR* (17 000 zł para) wysokotonowy i średniotonowy połączono w modułach koncentrycznych, tym samym stabilizując ich charakterystyki kierunkowe. W dwudrożnym, podstawkowym *40B* (24 000 zł para) 15-tka pełni rolę nisko-średniotonowej, natomiast wszystkie trzy kolumny wolnostojące są trójdrożne. W najmniejszych *80F* (19 500 zł para) w sekcji niskotonowej pracują dwie 18-tki, w *100F* (26 700 zł para) – już trzy, a w największym *120H* (42 700 zł para) – trzy 20-cm, oczywiście w odpowiednio większej obudowie, co jednak nie do końca tłumaczyłoby taką różnicę cen; wiąże się ona z ich wyjątkową cechą – sekcja niskotonowa jest tutaj aktywna (ma wbudowany wzmacniacz) i współpracuje z zaawansowanym systemem korekcji akustyki ARC Genesis.



Największa konstrukcja serii *Founder* wyróżnia się nie tylko siłą sekcji niskotonowej, ale też jej aktywnością i nowoczesnym systemem korekcji ARC Genesis.

Mała tuba z dużym zapleczem JBL 4305P



Chromecast, AirPlay, Wi-Fi czy Bluetooth… to ważne dla wygody, ale o samym brzmieniu zdecyduje jakość rozwiązań akustycznych, będących od lat specjalnością JBL-a.

Wiele wskazuje na to, że po wyposażeniu w funkcje strumieniowe popularnych głośników bezprzewodowych i soundbarów, a także wielu amplitunerów i wzmacniaczy, przyszedł czas na „usieciowanie" zespołów głośnikowych, działających w klasycznych parach stereofonicznych. JBL wykonuje na tym polu swój pierwszy ruch, wprowadzając monitory *4305P* (11 000 zł para).

To oczywiście aktywne, dwudrożne zespoły głośnikowe, z 13-cm przetwornikiem nisko-średniotonowym i 1-calowym driverem wysokotonowym, w ramach przetwornika kompresyjnego z falowodem High-Definition Imaging Horn. W sekcji wysokotonowej pracuje wzmacniacz o mocy 25 W, w nisko-średniotonowej – 125 W. *4305P* komunikują się ze światem przez Wi-Fi oraz Bluetooth, a funkcjonalną wszechstronność gwarantują systemy Google Chromecast i Apple AirPlay 2. Możliwe są też połączenia kablowe – USB, optyczne oraz analogowe.

eprasa.pl cb70231ded



eprasa.pl cb70231ded

Dobry kontakt pod naciskiem

Ortofon Verismo



Verismo to konstrukcja MC z wyrafinowanym szlifem Line Contact.



Verismo (29 000 zł) to jedna z najlepszych wkładek Ortofona. Oczywiście z kategorii MC, wyróżniająca się obudową z tytanu. Wspornik jest diamentowy, igłę wyposażono w zaawansowany szlif typu Line Contant zapewniający dużą powierzchnię styku z rowkiem. Gwarantuje to bardzo dokładne odwzorowanie sygnału, niskie zniekształcenia i szerokie pasmo przenoszenia (szczególnie w kierunku najwyższych częstotliwości). Napięcie wyjściowe wynosi 0,2 mV i jest to wartość niska, nawet biorąc pod uwagę specyfikę modeli MC. Należy więc zadbać o odpowiedni przedwzmacniacz i nie przejmować się wysokim rekomendowanym naciskiem igły, który wynosi aż 2,6 g. ■

Telewizorowo i gitarowo

Audio Pro A28/A38/Drumfire II

Głośniki bezprzewodowe przybierają różne formy, również w wykonaniu szwedzkiego Audio Pro. Firma przygotowała trzy nowe modele. *A28* (2700 zł para) i *A38* (4000 zł para) to aktywne zespoły głośnikowe. Pierwsze to dwudrożne podstawkowce, drugie – kolumny wolnostojące, też z układem dwudrożnym, ale już z dwoma nisko-średniotonowymi. Producent przedstawia je jako „wszechstronne głośniki do telewizora", jednak można z nich korzystać i przy słuchaniu muzyki, również dzięki rozwiniętej funkcjonalności sieciowej i strumieniowej. Są kompatybilne z systemami strumieniowania Apple AirPlay 2 oraz Google Chromecast, uzyskamy dostęp do serwisów takich, jak Spotify czy Tidal. Do tego dochodzi firmowa platforma multiroom, którą Audio Pro udoskonala od wielu lat, a także system Bluetooth. Integracja z systemem A/V odbywa się już drogą przewodową, za pośrednictwem HDMI. *Drumfire* II (3850 zł lub 2200 zł – w wersji bez modułu subwooferowego) to wyjątkowy zestaw nawiązujący do wzmacniaczy gitarowych. W górnym module znajdują się dwa przetworniki nisko-średniotonowe i dwa wysokotonowe, w dolnym – jeden 20-cm niskotonowy. Nową wersję *Drumfire* wzbogacono przede wszystkim o systemy sieciowe, Apple AirPlay 2 i Google Chromecast.



Najnowsze modele głośników bezprzewodowych Audio Pro wyposażono w praktyczne rozwiązania strumieniowe.

Skupienie na aktywności

Dynaudio Focus

Już wcześniej Dynaudio oferowało aktywne zespoły głośnikowe, nie tylko na użytek domowy, ale i profesjonalny (tutaj odnosząc największy sukces).

Użytkownicy systemów Hi-Fi oraz High-End mają jednak inne oczekiwania, więc dotychczasowa seria *Focus XD* cieszyła się umiarkowanym powodzeniem.



Cyfrowa inteligencja nowych *Focusów* sięga nawet tak daleko, że po założeniu maskownic wprowadzane są (automatycznie) odpowiednie dla ich wpływu korekcje charakterystyki częstotliwościowej.

Najnowsze Focusy to zupełna zmiana frontu, znacznie większe możliwości funkcjonalne i samodzielność pozwalająca uniezależnić się od zewnętrznych przystawek.

Jako pierwsze pojawią się trzy modele – podstawkowe, dwudrożne *Focus 10* (23 000 zł); wolnostojące, dwuipółdrożne *Focus 30* (35 000 zł); trójdrożne *Focus 50* (46 000 zł); wszystkie ceny za parę. Pracują w obudowach zamkniętych, zwrotnice są cyfrowe, a procesory DSP pozwalają uruchomić także funkcję korekcji akustyki pomieszczenia Dirac Live.

Nowa platforma strumieniowa obsługuje Spotify Connect, Tidala Connect, Apple AirPlay 2, Google Chromecast, DLNA. Przygotowano także certyfikat Roon i strumieniowanie Bluetooth. Obsługa odbywa się za pomocą aplikacji mobilnej, jest też nowoczesny pilot z komunikacją BT.

eprasa.pl cb70231ded


T+A
Engeneering Emotion
Seria 200
„... na ringu z większymi chłopcami"
... T+A po raz kolejny utrwalił pozytywny wizerunek, jak to często bywa. Pozostaje tylko pochwalić zespół inżynierów w Herford. Lothar Wiemann i jego zespół po raz kolejny wykonali świetną robotę koncepcyjną, techniczną i dźwiękową.
Michael Lang - stereo.de
A200
KOŃCÓWKA MOCY
STEREO
M200
KOŃCÓWKA MOCY
MONO
DAC200
PRZETWORNIK
DAC
HA200
WZMACNIACZ
SŁUCHAWKOWY
MP200
ODTWARZACZ
WIELOŹRÓDŁOWY
HI·TON
HOME OF PERFECTION
Hi-Ton Home of Perfection, 00-834, Warszawa, ul. Pańska 75
☎+48 22 258 88 88 ☎+48 785 150 000 | www.hi-ton.pl ✉ mail: salon@hi-ton.pl



Najnowszym przedstawicielem serii *Eroica* firmy Golding jest wysokonapięciowy model *HX* z ruchomymi cewkami (MC).

Goldring Eroica HX

Przyjazne cewki

Wkładki typu MC uchodzą za ogólnie lepsze od MM, jednak są droższe i wymagają stosowania bardziej wyspecjalizowanych przedwzmacniaczy. Większość wbudowanych we wzmacniacze zintegrowane układów akceptuje wyłącznie wkładki MM, więc aby wyjść naprzeciw ochocie poznania brzmienia MC, powstały wkładki typu High-Output MC – o parametrach elektrycznych zbliżonych do wkładek MM. Jedną z takich propozycji jest nowa wkładka Goldring *Eroica HX* (3500 zł). Jej konstrukcja opiera się na magnesach neodymowych, które pozwoliły na uzyskanie napięcia wyjściowego na poziomie aż 2,5 mV. Igła ma profil Gyger II, obudowę wykonano z kompozytu o nazwie Pocan. ■

Kieszonkowy High-End

Astell & Kern Kann Max

W świecie zdominowanym przez smartfony niełatwo motywować do posiadania dodatkowego odtwarzacza przenośnego. Zajmuje się nimi tylko wąskie grono producentów, wśród nich Astell & Kern, stojący na straży przenośnego High-Endu.

Model *Kann Max* (7000 zł) to zaawansowany odtwarzacz plików, obsługujący właściwie wszystkie formaty. Jego kompetencje sięgają PCM 32 bit/768 kHz, niestraszne mu też DS512. *Kann Max* to nie tylko siła procesorów cyfrowych, ale także najwyższa jakość elektroniki audio. Imponująco prezentuje się układ dekoderów cyfrowo-analogowych aż z czterema scalakami ESS Technology ES9038Q2M. Rozbudowana sekcja analogowa ma trzy wyjścia słuchawkowe (w tym zbalansowane złącze 4,4 mm), bazując na wzmacniaczu dostarczającym napięcie aż 15 V. *Kann Max* poradzi sobie więc z każdymi słuchawkami. Nadajnik Bluetooth pracuje z kodowaniem aptX HD oraz LDAC.



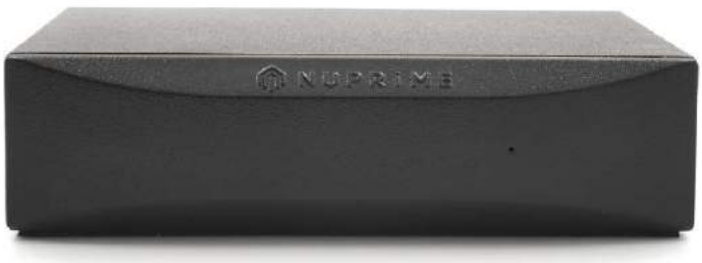
Wysoka jakość muzyki w plenerze jest bezcenna, jednak ma swoją cenę… Trzeba też pamiętać, aby ulubione utwory wgrać do pamięci odtwarzacza, bo Internet nam tutaj nie pomoże.

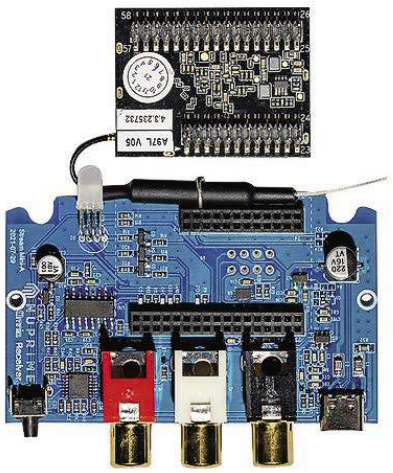
Wbudowaną pamięć 64 GB można rozszerzyć, instalując dodatkowe karty. Akumulatory zapewniają do 13 godzin ciągłej pracy.

Nie taki mini

NuPrime Omnia Stream Mini DAC

Lista sieciowych kompetencji odtwarzacza jest długa, ale najbardziej błyszczy świeżutki system Tidal Connect, którym wciąż niewielu może się pochwalić.







NuPrime jest już znany z nowoczesnych, sieciowych urządzeń o szerokich możliwościach. Najnowszym jest *Stream Mini DAC* (1730 zł), wszechstronny odtwarzacz strumieniujący doposażony w przetwornik C/A. Komunikuje się bezprzewodowo, przez Wi-Fi oraz Bluetooth, przygotowano strumieniowanie Connect oraz Tidal Connect, który jest dużą atrakcją, zwłaszcza w tak niedrogim produkcie. *Omnia Stream Mini DAC* obsługuje także AirPlay 2 oraz uniwersalny DLNA (np. odtwarzanie muzyki z serwerów typu NAS), wykorzystamy ją również w systemach multiroom.

eprasa.pl cb70231ded

UBSOUND MULTICO ML68

KOLUMNA PODŁOGOWA



Każdy głośnik MULTICO ML68 jest wyposażony w 4 niezależne 2-drożne dynamiczne przetworniki współosiowe o łącznej mocy 400 W na kanał przy impedancji 8 omów.

Dwudrożny współosiowy przetwornik dynamiczny generuje bardzo zrównoważony dźwięk, niezwykle naturalny i bogaty w szczegóły akustyczne w zakresie średnich częstotliwości, z precyzyjnymi i miękkimi tonami wysokimi oraz z szybkimi i solidnymi częstotliwościami basowymi, które nigdy nie pokrywają innych częstotliwości.

Dzięki naszej wyjątkowej technologii audio HDNSS i wielokoaksjalnej konstrukcji tego wyjątkowego głośnika, jego sygnatura akustyczna jest niezwykle autentyczna, spójna i naturalna, odtwarzając dźwięk w pomieszczeniu.

Aby wygenerować idealną i prawdziwie kompletną scenę dźwiękową, która zadowoli nawet najbardziej wymagającego audiofilskiego słuchacza, konieczne było zwiększenie adaptacji głośnika do otoczenia.

Jego wyrafinowana propagacja dźwięku zachodzi w 2 różnych makrokierunkach ze względu na położenie 4 niezależnych 2-drożnych dynamicznych przetworników współosiowych.

3 głośniki przednie emanują zadziwiającym dźwiękiem o szerokim spektrum kierunkowym, bardzo bogatym, pełnym detali akustycznych i jednolitym.

Dodatkowy dolny przetwornik, z osią akustyczną idealnie prostopadłą do podłogi, jest w stanie wzbogacić propagację akustyczną dzięki rezonansom odbicia, osiągając w ten sposób idealną scenę akustyczną, która otacza słuchacza.

DANE TECHNICZNE
Maksymalna moc wejściowa: 400 W
Sugerowany pobór mocy: od 20W do 360W
Impedancja: 8 Ohm
Czułość: 93dB (2,83V/1m)
Pasmo przenoszenia: 21 Hz – 26 000 Hz
Maksymalne zniekształcenia harmoniczne: < 0,5%
Bass-reflex: przedni, asymetryczny i zakrzywiony pod kątem 45°
4 niezależne 2-drożne współosiowe przetworniki dynamiczne: 21 cm (8,3 cala) Ø
Pozycjonowanie: kolumna podłogowa
Wymiary całkowite (dł. x wys. x gł.): 26 x 92 x 31 cm
Wysokość stopy: 4 cm

Waga: 20 kg (44 funty)
Połączenia zaciskowe: Stripped, banan, spade
Zalecany okres docierania: 150 godzin
HDNSS: Naturalny dźwięk wysokiej rozdzielczości

Przetworniki 400W – 2drożny każdy – 8 Ohm – HDNSS
Zakrzywiony pod kątem 45° asymetryczny przedni bas-refleks
Naturalna sygnatura dźwiękowa o wysokiej rozdzielczości
Zaprojektowany, skonstruowany i wyprodukowany we Włoszech
Ręcznie nakładana wielowarstwowa farba wykończeniowa
Dozwolone końcówki widełkowe, bananowe, bez izolacji.

AUDIO ANATOMY

High End Alliance

Kontakt:
patryk.warszawa@highendalliance.com
+48 889 065 395

patryk.krakow@highendalliance.com
+48 501 616 988

eprasa.pl cb70231ded

NAJLEPSZA TECHNIKA W URZĄDZENIACH KONSUMENCKICH...

ZAGADKA ROZWIĄZANA!

15 SIERPNIA 2022

EISA
EXPERT IMAGING AND SOUND ASSOCIATION



Nagradzamy najlepsze produkty od 40 LAT

NAGRODY EISA 2022-23

Dla najlepszych produktów roku

Expert Imaging and Sound Association to stowarzyszenie 60 tytułów drukowanych i internetowych z 29 krajów, specjalistów od sprzętu hi-fi, wideo, kina domowego, przenośnego, samochodowego i fotograficznego. Każdego roku eksperci EISA wybierają najlepsze produkty różnych kategorii.

Nagrody EISA 2022-23 zostaną ogłoszone 15 sierpnia 2022.

TESTOWANE PRZEZ EKSPERTÓW ■ WWW.EISA.EU

eprasa.pl cb70231ded

Soundbary 2000–10 000 zł

SOUNDBARYSTYKA

- Denon DHT-S517
- Polk Audio MAGNIFI MINI AX
- Samsung HW-Q800B
- TCL C935U
- Hisense U5120G
- Philips FIDELIO FB1
- Bowers & Wilkins PANORAMA 3
- Harman Kardon CITATION MULTIBEAM 1100
- Loewe KLANG BAR5 MR
- Devialet DIONE

W większość opisów na łamach AUDIO ma formułę testów porównawczych w ustalonych zakresach cenowych. Reguła ta ma zastosowanie w przypadku urządzeń wszystkich kategorii, w których można znaleźć grupę konkurentów. Wyjątki robimy dla konstrukcji bardzo nietypowych, które trudno z czymkolwiek porównywać, testy indywidualne są też prawem przyznanym urządzeniom bardzo drogim, high-endowym. Najrzadziej prezentujemy testy w takiej formie, jak tutaj – przeglądu urządzeń określonego typu w szerokim zakresie ceny.

Dotarło do nas dużo nowych modeli, niektóre z nich być może nie zostały wprowadzone do sprzedaży nawet do tej pory – gdy ten numer AUDIO jest już w rękach czytelników. Początkowo próbowaliśmy podzielić materiał na kilka grup (zgodnie z ceną), jednak ostatecznie, kiedy było ich już dziesięć... zamiast dzielić, połączyliśmy i przedstawiamy wszystkie „na raz" – od najtańszego do najdroższego. Czy od najgorszego do najlepszego? Takie przeglądy pozwalają się zorientować, co pojawia się w propozycjach z wyższej półki, a nowości uświadomią nam, jakie atrakcje są już dostępne za umiarkowaną cenę.

To rzadka okazja – móc zdobyć na temat soundbarów wiedzę niemal kompletną i bardzo aktualną, i znaleźć coś dla siebie, mając prawie pewność, że nic wartościowego nie umknęło naszej uwadze.

DENON DHT-S517



W ofercie Denona znajdziemy aż siedem subwooferów w formule systemu listwy z subwooferem, jak i w wariancie soundbara zintegrowanego. To czas wprowadzania Dolby Atmos nawet do niskobudżetowych urządzeń.

W ten system są więc wyposażone dwa nowe modele: *DHT-S517* (najtańszy w tym teście) oraz… jeszcze tańszy *DHT-S217*. Dolby Atmos staje się tym, czym kiedyś Dolby Digital – certyfikatem nowoczesności, który jest dla wizerunku urządzenia ważniejszym niż inne, nawet praktyczniejsze funkcje, a ponieważ w tej kategorii cenowej nie można mieć wszystkiego, więc w przypadku *DHT-S517* musimy obejść się smakiem na myśl o sieci i słynnej platformie Heos. Strumieniowanie jest możliwe tylko przez Bluetooth, w podstawowym wariancie kodowania SBC.

System składa się z listwy oraz aktywnego subwoofera. Prezentuje się nowocześnie, dyskretnie, ale i trochę oryginalnie. Listwa jest niska (6 cm), tworzywo obudowy zasłonięto tekstylną maskownicą, która obejmuje nie tylko front, lecz także spore fragmenty pozostałych ścianek.

Przetworniki kanałów sufitowych ulokowano za szczelinami w górnej części obudowy. Denon określa ten układ mianem 3.1.2, na co składają się kanały: lewy, prawy, centralny, subwoofer i dwa atmosowe. W lewym i prawym pracują układy dwudrożne (owalny średniotonowy i wysokotonowa kopułka), w centralnym i atmosowych – pojedyncze przetworniki szerokopasmowe.

Orientację w ustawieniach oraz trybach pracy zapewnia niewielki panel diodowy, rozszyfrowanie kolorów i sekwencji będzie wymagało kilku chwil spędzonych z instrukcją obsługi.

W *DHT-S517* nie ma sieci, nie ma więc i aplikacji mobilnej (czasem skojarzonej z systemem Bluetooth, ale nie w tym przypadku), za obsługę odpowiada zwykły pilot. Najbardziej podstawowe funkcje (regulacja głośności, wybór źródeł) są też dostępne na samej listwie.

Denon przygotował kilka dodatkowych systemów, ale najmniej wymagający nabywcy soundbara mogą pozostać w ramach fabrycznej konfiguracji i „odpalić" *DHT-S517* z marszu. Dla chętnych jest regulacja poziomu niskich częstotliwości (subwoofera), układ eksponujący dialogi oraz trzy główne tryby brzmienia (zmienia się wówczas przestrzeń i charakterystyka częstotliwościowa). Dopasowano je do typowych sytuacji i źródeł – filmu, muzyki i słuchania w nocy. Możemy również odwołać się do ustawienia neutralnego, pomijając w ogóle korekcje oraz algorytmy przestrzenne – w taki sposób działa tryb Pure, nawiązujący do stereofonicznego Source Direct.

Są aż cztery gniazda przyłączeniowe (w niedrogich soundbarach to dużo). Sekcja HDMI to jedno wejście i jedno wyjście (z systemem eARC, skoro mamy Dolby Atmos), na dokładkę wejście optyczne i złącze analogowe. Do *DHT-S517* podłączymy więc zarówno najnowszy, jak i starszy telewizor. Dekoderom Dolby Atmos towarzyszą układy Dolby Digital i Dolby TrueHD.



Na niewielki subwoofer łatwo będzie znaleźć dość miejsca; głośnik znajduje się z przodu, a otwór bas-refleks z tyłu.



Panel sterujący umieszczono w górnej sekcji listwy. To typowy układ przycisków do regulacji głośności i wyboru wejść.



Wyposażenie w wejścia jest kompletne – oprócz sekcji HDMI jest też wejście optyczne, a nawet analogowe.



Maskownica nie sięga do głośników kanałów sufitowych, które ukryto za szczelinami.

eprasa.pl cb70231ded

ODSŁUCH

DHT-S517 stawia na równowagę i spokój. Wśród tańszych soundbarów może być uznany za wzór naturalności i kultury, czemu zawdzięcza też uniwersalność. Bez wielkich emocji, ale przyjemnie słucha się każdego przyzwoitego materiału, czy to ścieżki filmowej, czy muzyki.

Wysokie tony są gładkie i delikatne, zaokrąglone i przygaszone w wybrzmieniach, nie rozjaśniają średnicy, która jednak nie wykorzystuje okazji do wyjścia na pierwszy plan – jest spójna i łagodna. Bas jest dobrze połączony, nasycony, chociaż mniej dynamiczny niż z *Magnifi Mini AX*.

Nie zmęczymy się długimi seansami, muzyka w roli towarzyszącej będzie uprzejma, chociaż nie osiągniemy wielkich efektów ani nie zrobimy szalonej imprezy.

Zaletą jest optymalna, fabryczna konfiguracja, niczego nie trzeba zmieniać, poziom basu jest poprawny, podczas gdy inni producenci eksponują go, by zrobić duże pierwsze wrażenie, ale w domu natychmiast trzeba go utemperować.

Ustawienie Pure jest faktycznie najbardziej neutralnie, ale w innych konfiguracjach też nic drastycznego się nie dzieje. Przestrzeń jest skromna, lecz scena z przodu dość obszerna, a pierwszy plan wyraźny.

Zazwyczaj tryby takie, jak Music czy Movie nie tylko próbują ugrać jak najwięcej „wirtualnie", ale zdarza się im eksponować skraje pasma. Denon nie szarżuje. W trybie Music korekty są raczej kosmetyczne, średnica nieco mocniejsza. Movie generuje swobodniejszą przestrzeń i dociąża bas – w seansach kinowych może się to przydać, ale nie ma w tym przesady.



Tutaj nie ma Heosa, więc nie ma aplikacji mobilnej, do zdalnego sterowania potrzebujemy pilota.

DENON DHT-S517

CENA
1900 zł
www.denon.pl

DYSTRYBUTOR
Horn Distribution

WYKONANIE Dyskretny zestaw, cienka listwa i szczupły subwoofer. Konfiguracja 3.1.2, odpowiadająca najprostszemu wariantowi Dolby Atmos.

FUNKCJONALNOŚĆ Przejrzysta obsługa z najbardziej praktycznymi funkcjami. Typowe tryby brzmieniowe uzupełniono ustawieniem Pure. Brak systemów sieciowych, tylko Bluetooth.

BRZMIENIE Zrównoważone, spójne i spokojne, dostatecznie obszerne i swobodne, uniwersalne i lekkostrawne.

Konfiguracja	3.1.2
Subwoofer	zewnętrzny
Wejścia/wyjścia HDMI	1/1
Wejścia cyfrowe	optyczne
Wejścia analogowe	tak
Dekodery surround	Dolby Atmos, Dolby Digital, Dolby TrueHD
Asystent głosowy	–
Pilot	tak
Aplikacja sterująca	nie
Strumieniowani	–
Komunikacja	BT

DALI
IN ADMIRATION OF MUSIC

Rozpocznij wakacje z **DALI OBERON!**

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

www.dali-speakers.pl



reklama

eprasa.pl cb7023ded

POLK AUDIO MAGNIFI MINI AX



Swoje soundbary Polk podzielił na dwie serie – podstawową *Signa* oraz bardziej zaawansowaną *Magnifi*. Do tej ostatniej należy najnowszy *Magnifi Mini AX*, chociaż jego wielkość wcale nie zapowiada wielkich wydarzeń.

To soundbar zaskakujący z wielu powodów. Wśród wielu długich belek, jakie otaczają nas zewsząd i jakie zjechały do tego testu, mały Polk jest unikalny, gdyż bardziej przypomina głośnik bezprzewodowy niż soundbar. Zresztą kategorie te są swoimi funkcjami blisko spokrewnione, a różnicuje je przede wszystkim forma obudowy związana z miejscem instalacji. *Magnifi Mini AX* ma zaledwie 37 cm szerokości, więc wizualnie nawet nie próbuje się dopasować do żadnego nowoczesnego telewizora. Wydawałoby się, że koncepcja „ultrakompaktowa" splata się naturalnie ze zintegrowaniem subwoofera, jednak albo rybki, albo akwarium – w tak małym urządzeniu nie można było upakować wszystkiego, więc subwooferek jest oddzielnie. Zewnętrzny jest też zasilacz głównej jednostki.

Soundbarek obłożono od frontu miękkim materiałem maskownicy, na górnym panelu znajdują się przyciski podstawowych funkcji – zasilania, regulacji głośności oraz wyboru źródeł. W dość zaskakujący sposób przez fragment przedniej maskownicy widać niewielki wyświetlacz. Są tutaj rozwiązania uniwersalne, są też opcje charakterystyczne dla soundbarów Polka; między innymi pomysł na autonomiczną regulację poziomu kanału centralnego w celu zwiększenia intensywności i klarowności dialogów. Zamiast męczyć użytkownika rozbudowanymi regulacjami barwy, Polk Audio zostawił tylko tę najbardziej przydatną – poziomu najniższych częstotliwości (w praktyce kanału subwoofera). W menu oznaczonym jako Sound znajdziemy tryby dopasowane do materiału (film, muzyka) i ustawienia uprzestrzeniające. W uzyskaniu jak najlepszych efektów wirtualnych pomaga firmowy układ Polk SDA 3D.

Podstawowym jest oczywiście wyjście HDMI (z kanałem zwrotnym), jest też optyczne i wejście analogowe. USB służy tylko do aktualizacji oprogramowania.

Magnifi Mini AX jest wyposażony w dekodery Dolby Atmos (oraz DTS:X), mimo że nie ma przetworników sufitowych; ich zadania podejmują kanały główne, co oczywiście nie jest rozwiązaniem bezkompromisowym, a wręcz tylko „umownym", lecz daje „jakieś" efekty dzięki wspomaganiu nowoczesnymi procesorami DSP.

Wszystkich pięć przetworników znajduje się na froncie, w kanałach lewym i prawym pracują układy dwudrożne (5-cm średniotonowy i 19-mm kopułka wysokotonowa), w kanale centralnym „poci się" tylko jeden 5-cm.

Magnifi Mini AX , w odróżnieniu od Denona *DHT-S517,* zapewnia połączenie z siecią; przez Wi-Fi obsługuje systemy Google Chromecast, Apple AirPlay 2 i Spotify Connect (doskonały zestaw). Nie zabrakło też elementarnego już systemu Bluetooth.



Do szczupłości obudowy dopasowano owalny kształt przetwornika zainstalowanego na dolnej ściance.



Chociaż materiał maskownicy tego nie zapowiada, to po uruchomieniu urządzenia zobaczymy wyświetlacz.



HDMI, wejście optyczne, a nawet analogowe. USB służy wyłącznie do czynności serwisowych i aktualizacji oprogramowania.



Mimo że z przodu było dokładnie tyle samo miejsca, bas-refleks wyprowadzono z tyłu.

eprasa.pl cb70231ded

ODSŁUCH

Małe, nowoczesne urządzenia potrafią zagrać z animuszem, ale nie spodziewałem się, że *Mini AX* będzie aż tak „podskakiwał" znacznie większym soundbarom i ich subwooferom.

Nie zauważyłem nawet, aby mały Polk się denerwował i wpadał w krzykliwość, za to lubi grać żywo i głośno. Nie ma tutaj wprawdzie basowego rozmachu Samsunga ani eleganckiej średnicy Denona, jest jednak całkiem dobra równowaga, a do tego soczystość i wyrazistość. Słucha się tego z innego rodzaju przyjemnością niż Denona. Nie musimy dostrzegać tonalnych błędów, możemy dać się porwać dynamice.

> **W muzyce dopada nas rytm i to od razu po uruchomieniu, bez dobierania się do regulacji, gdyż tryb fabryczny, zapewnia bardzo dobre efekty.**

Basu jest pod dostatkiem, ale – co najważniejsze – jest to bas najdalszy od pejoratywnie rozumianego stylu subwooferowego: spójny i zwinny, z konturami i uderzeniem, świetnie zgrany z energetycznym dźwiękiem listwy (listewki?).

Średnica jest klarowna, góra dźwięczna. Gdyby *Magnifi Mini AX* z podobnym animuszem kreował przestrzeń... Tego już jednak nie potrafi, małe wymiary ograniczają szerokość sceny i potencjał innych efektów. Zamykając oczy, możemy sobie wyobrazić, że działa potężny, jednobryłowy głośnik bezprzewodowy, i wtedy uświadamiamy sobie, iż w takim ujęciu *Mini AX* nie dałby szans konkurentom w tym zakresie ceny. W demonstracjach wielokanałowych musi uznać „przestrzenną" przewagę dłuższych belek, ale broni się mocnym planem centralnym i dialogami w trybie Voice.



Znajdujące się w dolnej części pilota przyciski regulacyjne kanałów efektowych (sekcja Surround), w podstawowej wersji urządzenia pozostają nieaktywne, ożyją, gdy dokupimy i „podłączymy" (bezprzewodowo) dedykowane głośniki efektowe.

POLK AUDIO MAGNIFI MINI AX

CENA 2200 zł

DYSTRYBUTOR Horn Distribution

www.polkaudio.com

WYKONANIE Kompaktowa „listwa" bardziej przypominająca głośnik Bluetooth, zgrabny subwoofer. W sumie prosty układ 3.1.

FUNKCJONALNOŚĆ Bardzo ambitna jak na prostą konfigurację głośnikową. Dekodery Dolby Atmos, DTS:X, strumieniowanie Google Chromecast, Apple AirPlay oraz Spotify Connect (przez Wi-Fi). Prosta obsługa, minimum formalności i regulacji..

BRZMIENIE Soczyste, gęste, żywe, , wsparte rytmicznym basikiem, wykończone błyszczącą górą. Kompaktowe rozmiary zdradza tylko wąska scena.

Konfiguracja	3.1.2
Subwoofer	zewnętrzny
Wejścia/wyjścia HDMI	/1
Wejścia cyfrowe	optyczne
Wejścia analogowe	tak
Dekodery surround	Dolby Atmos, Dolby Digital, Dolby TrueHD, DTS:X
Asystent głosowy	Google Assitant
Pilot	tak
Aplikacja sterująca	nie
Strumieniowani	Google Chromecast, Spotify Connect, Apple AirPlay 2
Komunikacja	Wi-Fi, BT

DENON
STORE

Wykonujemy Instalacje Audio-Video

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

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



www.salonydenon.pl

reklama

eprasa.pl cb70231ded

SAMSUNG HW-Q800B



Na początku bieżącego roku testowaliśmy soundbar *HW-Q800A*. Symbol i cena sugerują, że *HW-Q800B* to tylko jakaś modyfikacja, jednak w rzeczywistości jest to nowe urządzenie, przygotowane na sezon 2022. *HW-Q800A* był konstrukcją akustycznego formatu 3.1.2., *HW-Q800B* to bardziej rozbudowany układ 5.1.2.

Samsung nigdy nie żałował funkcji, często wychodząc przed szereg i poza powszechnie znane potrzeby użytkowników, kusząc i wyróżniając się różnymi „wynalazkami". Soundbar to jednak urządzenie specyficzne i niejednoznaczne. Z jednej strony wielu użytkowników ucieszą dodatkowe atrakcje, z drugiej – wiele osób nie ma ochoty i odwagi sięgać do zaawansowanych ustawień i regulacji. Samsung i to bierze pod uwagę, więc *HW-Q800B* zadowoli jednych i drugich. Można go po prostu włączyć i od razu korzystać (ewentualnie skorygować poziom niskich częstotliwości), a gdy rezultaty nie będą zadowalające lub gdy zwycięży ciekawość…

Zaczynamy od czterech trybów brzmieniowych: Standard (wierne przetwarzanie każdego typu sygnału), Surround (uruchamiamy w nim dodatkowy arsenał przestrzenny), tryb dla graczy oraz ustawienie automatyczne – „adaptacyjne", w którym sprzęt sam na bieżąco wszystko reguluje, angażując jedno z ulubionych narzędzi Samsunga, czyli sztuczną inteligencję.

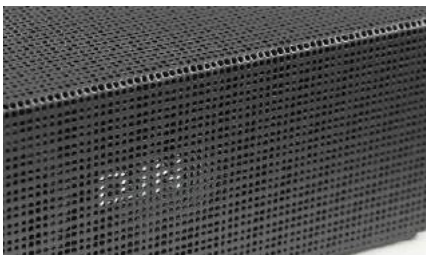
Później (lub nawet wcześniej) przechodzimy do ustawień zaawansowanych, a tam czeka kompleksowa regulacja poziomu – indywidualnie dla każdego kanału. Jest tryb nocny, funkcja wzmacniania dialogów (AVA) analizująca hałasy otoczenia i dopasowująca parametry dźwięku w taki sposób, aby nasz seans był wciąż „na wierzchu". Do działania funkcji AVA potrzebne są mikrofony znajdujące się w listwie, więc Samsung zrobił z nich dodatkowy użytek, uruchamiając asystenta głosowego Amazon Alexa. Nie ma tutaj jednak (jak w droższych modelach) systemu automatycznej kalibracji. Korekcja częstotliwościowa jest aż siedmiopasmowa, niezależnie jest prosta regulacja „barwy" (tony niskie i wysokie).

Samsung proponuje własną platformę i aplikację mobilną do tzw. Internetu rzeczy – Samsung Smart Things – sterującą całym domowym, sieciowym kramikiem. Jeśli jednak ktoś chciałby skupić się na strumieniowaniu muzyki, może także skorzystać z popularnego systemu Spotify Connect, a ponadto Apple AirPlay 2. Apple to dla Samsunga konkurencja, ale i tutaj porozumienie jest możliwe. Muzyka z iPhone'a przez soundbar Samsunga? Proszę bardzo! Nie znajdziemy natomiast Google Chromecast, popularnego w mobilnych urządzeniach Android. Obecny standard Bluetooth to oczywiście coś zupełnie innego.

Dekodery surround błyszczą w pełni, oprócz Dolby Atmos mamy DTS:X oraz wszystkie „pośrednie" odmiany.



Na panelu z przyciskami sterującymi jest funkcja wyłączająca mikrofony (służące systemowi AVA, poprawiającemu klarowność dialogów w hałaśliwym otoczeniu).



Wydawało się, że niewielki, schowany za maskownicę wyświetlacz nie spełni dobrze swojej roli, jest jednak doskonale czytelny.



W panelu przyłączeniowym tylko to, co niezbędne – HDMI oraz wejście optyczne.

eprasa.pl cb70231ded

Jak widać, zebrało się tego wszystkiego naprawdę sporo, ale to jeszcze nie koniec. Otóż *HW-Q800B* jest jednym z pierwszych soundbarów, które potrafią przenieść transmisję sygnałów Dolby Atmos z wysłużonego (a nieraz problematycznego) HDMI do strefy sieciowej, uwalniając nas jednocześnie od kabli (bo sieć to w tym przypadku Wi-Fi). Wymaga to jednak współpracy listwy z telewizorem – więc musi nim być odbiornik Samsunga (na razie wybrane, najnowsze modele). Firmowy tandem pozwoli uruchomić też znaną już funkcję Q Symphony, w ramach której soundbar pracuje wraz z głośnikami telewizora w celu wykreowania jeszcze lepszych efektów przestrzennych.

HW-Q800B ruszy i bez telewizora Samsunga, i bez pomocy telefonu. Aby jednak uruchomić połączenie sieciowe Wi-Fi, trzeba mieć przy sobie smartfon z aplikacją Samsunga Smart Things (po tej operacji nie będzie nam już ona do niczego potrzeba). Szkoda, że nie jest możliwa szybka konfiguracja za pomocą Apple AirPlay 2.

Samsung przygotował oszczędną specyfikację techniczną, jednak dostępne informacje są zachęcające – łącznie zainstalowano jedenaście przetworników w układzie 5.1.2. Wiedząc tylko tyle, możemy podejrzewać, że najbardziej prawdopodobnym scenariuszem jest oddelegowanie do kanałów lewego i prawego systemów dwudrożnych, do centralnego – również dwudrożnego, ale z parą nisko-średniotonowych, a do kanałów efektowych, zarówno na panelach bocznych, jak i na górnej ściance (atmosowe) – pojedynczych przetworników szerokopasmowych.

Subwoofer to jedna z najbardziej okazałych jednostek w systemach soundbarowych, ale oferta Samsunga jest znana nie od dzisiaj z potężnego basu i tę tradycję firma najwyraźniej chce kontynuować. Mimo to subwoofer wygląda dość zgrabnie i „ustawnie" (jest szczupły), głośnik zainstalowano z boku pod dużą maskownicą, bas-refleks wyprowadzono z tyłu.



Maskownica jest w całości metalowa, w niektórych miejscach można dojrzeć obrysy zainstalowanych wewnątrz przetworników.

ODSŁUCH

Soundbary Samsunga już nieraz popisywały się basem. Na jego ilość nigdy nie można było narzekać, a na jakość… tym razem też nie. *HW-Q800B* trzyma tempo, dobrą selektywność, a imponuje potęgą i swobodą, zdolny rozwinąć się przy wysokich poziomach głośności i skokach dynamiki. Przed odsłuchem spodziewałem się, że bas w *HW-A800B* trzeba i można będzie utemperować, tym bardziej, że do dyspozycji jest sporo narzędzi regulacyjnych. Tymczasem w konfiguracji fabrycznej (tryb standardowy) niskie rejestry, choć potężne, wcale nie zabijają.

System zestrojono wstępnie tak, żeby zrobił na nas wrażenie, ale nie przeraził. W końcu sięgnąłem do korekcji i wystarczyło dosłownie muśnięcie, by uzyskać najlepszą możliwą tutaj równowagę.

Nie należy do tego podchodzić zbyt pryncypialnie, pewne wzmocnienie basu jest tutaj nawet korzystne, biorąc pod uwagę nie tylko użytkowników gustujących w mocnym dźwięku, ale też uwzględniając nieusuwalne już wyeksponowanie wysokich tonów – nie jest to problem ostrości czy metaliczności, jednak błyszcząca, rześka góra pasma wciąż jest obecna i taką trzeba ją polubić, a basowy wigor dobrze do niej pasuje. Całe brzmienie jest bardziej ekstatyczne niż dostojne, *HW-Q800B* mniej przejmuje się wymaganiami neutralnego przetwarzania muzyki, a bardziej – efektownego spektaklu kinowego.



Może więc lepiej od razu rzucić się w otchłań wirtualnej przestrzeni i uruchomić tryb Surround? Nie odradzam… Producent i tutaj zachował się rozsądnie: co zaskakujące, zaserwował nawet mocniejszą średnicę (do gry zdecydowanie wchodzą przetworniki kanałów efektowych). Brzmienie nabiera gęstości i jeszcze zwiększa intensywność.

Przestrzennie *HW-Q800B* poczyna sobie bardzo dobrze, co nie znaczy, że bardzo śmiało. Przede wszystkim dość naturalnie i dokładnie pozycjonuje pozorne źródła, nie poświęcając porządku dla szokujących efektów.

SAMSUNG HW-Q800B

CENA
2500 zł

DYSTRYBUTOR
Samsung Polska

www.samsung.com

WYKONANIE Duża, solidna listwa, wykończona metalową maskownicą. Adekwatnie porządny subwoofer. Konfiguracja 5.1.2 z układami dwudrożnymi w kanałach frontowych – bardzo zacnie w tym zakresie cenowym.

FUNKCJONALNOŚĆ Rozbudowane regulacje brzmienia. Dekodery Dolby i DTS. Wi-Fi, Spotify Connect i Apple AirPlay 2, ale bez Google Chromecast. Trójka asystentów. Szereg firmowych pomysłów Samsunga, wśród których imponuje szczególnie bezprzewodowa, sieciowa transmisja sygnałów Dolby Atmos. Czy to początek końca HDMI?

BRZMIENIE Efektowne, ekspresyjne, rozciągnięte między mocnymi skrajami pasma. Przekonująca przestrzeń – nawet nie bardzo obszerna, ale płynna i wyrazista

Konfiguracja	5.1.2
Subwoofer	zewnętrzny
Wejścia/wyjścia HDMI	**1**/1
Wejścia cyfrowe	optyczne
Wejścia analogowe	nie
Dekodery surround	Dolby Atmos, Dolby Digital, Dolby TrueHD, DTS:X
Asystent głosowy	Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri
Pilot	tak
Aplikacja sterująca	tak
Strumieniowani	Spotify Connect, Apple AirPlay 2
Komunikacja	Wi-Fi, BT

Nowy pilot jest jeszcze ciekawszy niż zeszłoroczny (od modelu *HW-Q800A*) – szczuplejszy, a przy tym zachowuje główne walory poprzednika (odchylane regulatory do regulacji głośności i poziomu kanału subwoofera).

eprasa.pl cb70231ded

TCL C935U



TCL wtargnął na rynek soundbarów dwa lata temu przebojowym modelem *9030*. Jego wyjątkowość polegała nie tylko na atrakcyjnym wyglądzie, który wynikał z oryginalnego systemu soczewek akustycznych Ray Danz; również system Dolby Atmos w tamtym czasie był rewelacją, nawet w ograniczonym układzie akustycznym 3.1.

Teraz koncepcja Ray Danz pojawia się w nowym wydaniu w dwóch nowych modelach – *C935U* oraz *X937U*. Różnica polega na obecności bezprzewodowych głośników efektowych w droższym modelu *X937U*, natomiast „baza", czyli listwa i subwoofer, są identyczne. W chwili zamykania tego materiału nowe modele znajdują się na ostatniej prostej przedprodukcyjnych testów. Zostaliśmy jednak zapewnieni, że wszystko jest już dopięte, można oglądać, podłączać, słuchać i wyciągać wnioski.

Większa część górnej i przedniej ścianki jest zasłonięta miękkim materiałem maskownicy, za którymi są ukryte soczewki akustyczne Ray Danz. *C935U* to konfiguracja 5.1.2, a więc w ogólnym zarysie taka jak w Samsungu *HW-Q800B,* chociaż szczegóły układu akustycznego są różne.

Konfiguracja falowodów Ray Danz tym razem nie jest wyeksponowana, ale najważniejsze, aby wywoływała określony skutek akustyczny – skupiała promieniowanie poszczególnych kanałów w pożądanych kierunkach, na boki (w celu uzyskania odbić od ścian pomieszczenia). W falowodach znajdują się więc przetworniki (szerokopasmowe) kanałów bocznych (efektowych). Z kolei przetworniki kanałów głównych (lewego, centralnego i prawego) tworzą układy dwudrożne, z kopułkami wysokotonowymi, bez falowodów. Kanały sufitowe Atmosa są obsługiwane jeszcze inaczej – przetwornikami szerokopasmowymi bez falowodów, tylko ustawionymi do góry; tutaj falowody też by pomogły, ale pewnie trudno było je wkomponować w niewielką listwę. W końcu ważniejsze są efekty boczne niż sufitowe, mimo że wszystko kręci się teraz wokół Atmosa…

C935U dotarł do nas jako ostatni, więc to, co zobaczyłem po włączeniu urządzenia, było już… znajome. Specyficzny układ wyświetlacza, menu, niektóre funkcje, a nawet charakterystyczna, wspomagająca matrycę pulsująca dioda – cały ten zestaw przypomina rozwiązania z Loewe *Klang Bar5 MR*, Philipsa *FB1*, Hisense… i pewnie wielu innych soundbarów. Dla TCL *C935U* to żaden wstyd, bo jest w tym gronie zdecydowanie najtańszy, a i tutaj przygotowano najważniejsze atrakcje wymienionych droższych propozycji – komplet dekoderów surround, Dolby Atmos, Dolby TrueHD, Dolby Digital, a także DTS i DTS:X. Jest też potężny (co imponuje chyba najbardziej) arsenał sieciowy i strumieniowy. Łączymy się wprawdzie wyłącznie bezprzewodowym Wi-Fi, ale za to później… palce lizać. *C935U* obsługuje DTS Play-Fi, Google Chromecast, Apple AirPlay 2 oraz Spotify Connect. Trzy pierwsze otwierają także możliwości strefowe oraz pozwolą w łatwy sposób dodać asystenta głosowego (w każdym z trzech najpopularniejszych standardów). Na dokładkę jest oczywiście Bluetooth.



Żaluzje z oznaczeniem Ray Danz to tylko dekoracja, soczewki akustyczne znajdują się obok, schowane za maskownicą.



Charakterystyczny wyświetlacz zdradza obecność zaawansowanej elektroniki z platformą DTS Play-Fi.



Wyposażenie jest doskonałe także w sferze przyłączeniowej, są dwa wejścia HDMI, a nawet złącze USB.

eprasa.pl cb70231ded



Ambitnie i rozsądnie – układy dwudrożne pracują w kanałach przednich (lewy, prawy, centralny), przetworniki szerokopasmowe w pozostałych.

Aby dotrzeć do regulacji, trzeba wywołać jedno z kilku małych menu. Są tam poziomy tonów niskich i wysokich oraz niezależna regulacja subwoofera. Standardowym ustawieniem przestrzennym jest tzw. UPMIX, czyli miks wszystkich kanałów, niezależnie od materiału źródłowego (nawet w stereo). Można też wybrać bardziej konserwatywne ustawienie Standard (również z wirtualną przestrzenią, ale tylko dla sygnałów wielokanałowych), a w trybie inteligentnym (AI) soundbar analizuje sygnał i na bieżąco dopasowuje parametry wedle tylko sobie znanych zasad.

Własna aplikacja mobilna do sterowania soundbarem to rzadkość w urządzeniach z tego pułapu cenowego. *C935U* ma być najtańszym soundbarem w tym teście z takim wyposażeniem... chociaż jeszcze nieaktywnym, gdyż aplikacja mobilna ma być gotowa pod koniec sierpnia. Wraz z nią TCL wprowadzi prawdziwą rewelację – automatyczny system kalibracji i korekcji akustyki AI Sonic, który wykorzystuje mikrofon wbudowany w telefon.

Przygotowano aż dwa wejścia HDMI, jedno wyjście (z eARC), jest też wejście optyczne, a nawet złącze USB – do odczytu muzyki z nośników pamięci.



Subwoofer jest duży i zapowiada bezpardonową walkę z Samsungiem.

ODSŁUCH

Wśród pięciu tańszych soundbarów tego testu, *C935U* jest basowym wodzirejem. Odbiera tę rolę Samsungowi, który tym razem nie miał ochoty na basowe szaleństwa.

Pierwsze wrażenie jest piorunujące – jakby obok stał nie jeden, lecz dwa, a może nawet trzy subwoofery.

> **Niskie tony są tak potężne i obfite, że usatysfakcjonują nawet największych basożerców, zrobią show w sklepie i wymasują wszystkich domowników.**

Nie ma mowy o „rozjechaniu się" konfiguracji. Przed rozpoczęciem testów przywróciłem ustawienia fabryczne i upewniłem się, że regulacje znajdują się w pozycjach neutralnych.

C935U jest w stanie nagłośnić nawet największe salony, czego nie domniemywam, ale to sprawdziłem. Bas jest dość miękki i tłustawy, można to zinterpretować jako kinowe ciepło i soczystość. A kto mimo to nie polubi takiego stylu, może go „ogarnąć" i zredukować, chociaż wymaga to pewnej staranności i eksperymentów. Bas nie jest obciążony twardymi dudnieniami, lecz nisko rozciągnięty i dobrze zintegrowany z całym przekazem. Regulacje poziomu w kanale subwoofera nie przyniosły jednak dobrych rezultatów – bas udało się wprawdzie uspokoić, ale wraz z nim osłabła także niższa średnica, a w ślad za tym naturalność, zwłaszcza głosów. Lepsze efekty przyniosła „ogólna" redukcja niskich częstotliwości i to aż o 3–4 (z możliwych pięciu) stopni.



Fabryczne zestrojenie zostało wyraźnie przygotowane pod kątem kina domowego. Na drugim skraju pasma jest już spokojniej, i chociaż wysokie tony też trochę wychodzą ponad średnicę, to nie są od niej oderwane. W kinie czekają na nas również atrakcje przestrzenne. Może to bardziej zasługa soczewek akustycznych, może procesorów wirtualnych, ale na pewno suma wszystkich wysiłków, a osiągnięte rezultaty są bardzo dobre. *C935U* gra z rozmachem, przy tym selektywnie i przejrzyście. W trybie UPMIX sygnały stereofoniczne zyskują na swobodzie, nie zamęczając żadnym dziwactwem.

TCL C935U

CENA
2800 zł
www.tcl.com

DYSTRYBUTOR
TCL Polska

WYKONANIE Konfiguracja 5.1.2 uzupełniona o firmowy układ soczewek akustycznych Ray Danz. Intrygujący wygląd, w komplecie duży subwoofer.

FUNKCJONALNOŚĆ Absolutnie kompletna w kwestiach przestrzennych, równie bogata w systemy strumieniowe, a niebawem dostępna będzie również firmowa aplikacja mobilna.

BRZMIENIE Potężny, rozwinięty bas, detaliczne wysokie tony, dynamicznie i wyraźnie. Kino bez docieplania, ale z rozmachem przestrzennym, również do dużych pomieszczeń.

Konfiguracja	5.1.2
Subwoofer	zewnętrzny
Wejścia/wyjścia HDMI	**2**/1
Wejścia cyfrowe	optyczne
Wejścia analogowe	nie
Dekodery surround	Dolby Atmos, Dolby Digital, Dolby TrueHD, DTS:X
Asystent głosowy	Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri
Pilot	tak
Aplikacja sterująca	tak
Strumieniowani	DTS Play-Fi, Google Chromecast, Spotify Connect, Apple AirPlay 2
Komunikacja	Wi-Fi, BT

Pilot pozostanie na wyposażeniu *C935U* również po wprowadzeniu aplikacji mobilnej.

eprasa.pl cb70231ded

HISENSE U5120G



Hisense działa już od 1969 roku, lecz dotąd był znany głównie z telewizorów. *U5120G* nie jest jego soundbarowym debiutem, ale najlepszym modelem, z którym firma chce się „pokazać” również na łamach AUDIO.

Trudno nie odnieść wrażenia, że wiele współczesnych soundbarów wyjeżdża z fabryk(i) jak spod sztancy. Philips *FB1* – 120 cm, Loewe *Klang Bar5 MR* – 120 cm, Hisense *U5120G* – 120 cm… Nie są to dokładnie takie same urządzenia, ale analizując podobieństwa i różnice można by dojść do niebezpiecznych (dla niektórych firm) wniosków.

Grafiki na pudle wskazują na obecność wielu nowoczesnych systemów, z Dolby Atmos na czele, jest też DTS:X i certyfikat Hi-Res. Nie zauważyłem jednak symboli związanych z funkcjami sieciowymi.

Oprócz listwy i subwoofera wydobyłem spore pudełko z akcesoriami, kompletem kabli, pilotem, dokumentacją, są też uchwyty do montażu ściennego, a nawet kołki rozporowe!

Listwa jest wykończona (z przodu, boków i góry) metalowymi maskownicami. Bryła jest ciemna i dość prosta, podporządkuje się telewizorowi. Dzięki dość dużym perforacjom maskownicy łatwiej niż zwykle poznać tajniki układu akustycznego (chociaż tym razem pomoże też specyfikacja firmowa). W centralnej części rozgościł się system dwudrożny z dwoma 5-cm przetwornikami nisko-średniotonowymi oraz umieszczoną pomiędzy nimi 20-mm wysokotonową kopułką. Kanały lewy i prawy są wyposażone w układy dwudrożne z jednym 5-cm nisko-średniotonowym; przetworniki te, już w roli szerokopasmowych, obsługują pozostałe kanały – efektowe, dwa boczne i dwa górne (sufitowe).

Na górnej ściance znajdują się też cztery przyciski podstawowych funkcji – regulacji głośności i wyboru źródeł – a pod maskownicą umieszczono skromny, ale praktyczny wyświetlacz.

Sekcja HDMI jest przygotowana z rozmachem, obok wyjścia (z kanałem ARC dla Dolby Atmos) są też dwa wejścia. Ponadto wejście współosiowe, optyczne i aż dwa złącza USB! Jedno (USB-A) do odczytu plików muzycznych z nośników pamięci, drugie to USB-C. Hisense zapowiedział zestaw opcjonalnych głośników efektowych, które będą się komunikować z listwą bezprzewodowo. Aby stało się to możliwe, trzeba będzie podłączyć do gniazda USB-C specjalną przystawkę – nadajnik sygnału audio.

U5120G dekoduje wszystkie najnowsze, ale i starsze formaty wielokanałowe.

Regulacje brzmienia sprowadzają się do poziomu tonów niskich i wysokich, kilku najbardziej popularnych trybów korekcyjnych, a operowanie przestrzenią to już w ogóle łatwizna – efekty wirtualne włączamy albo… wyłączamy. Znowu tajemniczą kombinacją przycisków (z pilota) można dobrać się do ukrytego menu, ale w znacznej mierze dubluje ono dostępne i bez takich zabiegów funkcje. Pomysł Hisense był chyba taki, aby nie zamęczać użytkownika funkcjami i ustawieniami, pozwolić mu soundbar podłączyć i włączyć, a potem już tylko słuchać. Chociaż dla niektórych to o wiele zbyt mało do zabawy, to gotów jestem się założyć, że jeszcze większe grono nie dotrze nawet do najbardziej podstawowych regulacji, skupiając się wyłącznie na głośności.



Panel sterujący umieszczono w górnej sekcji listwy. To typowy układ przycisków do regulacji głośności i wyboru wejść.

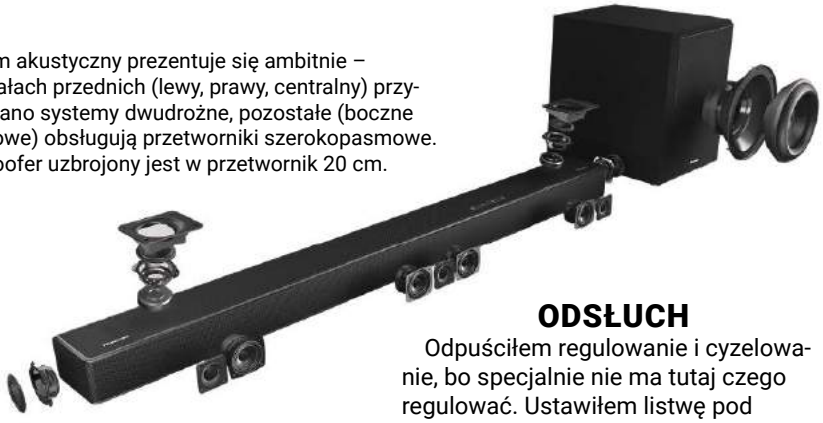


Dwa wejścia HDMI, wejście optyczne i współosiowe. Jak na soundbar – „na bogato”.



Są też aż dwa złącza USB – jedno dla nośników pamięci, drugie dla opcjonalnego modułu nadajnika dla bezprzewodowych głośników efektowych.

eprasa.pl cb70231ded



System akustyczny prezentuje się ambitnie – w kanałach przednich (lewy, prawy, centralny) przygotowano systemy dwudrożne, pozostałe (boczne i sufitowe) obsługują przetworniki szerokopasmowe. Subwoofer uzbrojony jest w przetwornik 20 cm.

Analizując materiały producenta i oznaczenia, udało się wyłowić jedynie podstawowy system Bluetooth, mający zaspokoić wszystkie potrzeby strumieniowania. Braki komunikacji Wi-Fi lub LAN i związanych z tym systemów trudno byłoby zrozumieć w soundbarze tej klasy cenowej, dzisiaj potrafią to znacznie tańsze modele.

Charakterystyczna matryca oraz umieszczona obok niej pulsująca dioda wyglądają podobnie jak w kilku innych soundbarach. A pulsująca dioda oznacza tam… wstępną aktywność modułu sieciowego, gotowego do nawiązania połączenia Wi-Fi. Sięgnąłem więc po telefon i po kilkunastu sekundach *U5120G* był zalogowany do sieci Wi-Fi. Po kilku następnych strumieniowałem muzykę, wykorzystując do tego protokół Apple AirPlay. Udało mi się też dotrzeć do DTS Play-Fi. Nie wiem, jakie sieciowe niespodzianki skrywa jeszcze *U5120G*, ale niewykluczone, że ma taki sam (znakomity) moduł strumieniowy, jaki zastosowano w Loewe *Klang Bar5 MR*.

Dlaczego Hisense nie chwali się takimi atrakcjami? Może chodzi o certyfikaty i opłaty licencyjne, które podniosłyby cenę urządzenia, bo same układy elektroniczne kosztują grosze. Może ktoś zapomniał te dodatki wyłączyć... Ale czy będą tak działały wszystkie egzemplarze (nasz był z początkowej produkcji) – wie tylko producent. Może Hisense jednak szarpnie się na opłaty licencji, co oficjalnie odblokuje układy sieciowe. Ponieważ na razie tak się nie stało, więc nie ma także aplikacji mobilnej.



Na skrajach listwy znajdują się przetworniki kanałów efektowych bocznych.

ODSŁUCH

Odpuściłem regulowanie i cyzelowanie, bo specjalnie nie ma tutaj czego regulować. Ustawiłem listwę pod telewizorem, subwoofer na podłodze, podłączyłem i dałem się wrzucić w świat filmowych emocji.

Nie zawiodłem się. *U5120G* rozwija kinową perspektywę (dźwiękową) na dużą skalę, gra mocno i blisko. Dowolna „czołówka”, dowolny fragment jest zdecydowaną zapowiedzią tego, co nieodwołalnie będzie się działo. Podobnie jak w TCL *C935U*, na pierwszy plan natychmiast wychodzi bas i już nie ustępuje. Nawet ustawiony daleko od ścian, subwoofer jest bardzo wydajny, a przy tym dobrze zestrojony z listwą, niskie tony są gęste, a średnica „dopalona”.

Prawdziwie kinowy charakter, ciepły, ale nie leniwy, obszerny i głęboki, a do tego czysty nawet przy wysokich poziomach głośności.

Nie zagrażają nam szpile, ostrości i sybilanty wokali, bowiem wysokie tony są „w normie” – dopasowane do średnicy, konkretne i płynne, i nawet jeżeli w pewnych sytuacjach przydałoby się więcej świeżości, to mogłaby ona popsuć specyficzny, gęsty klimat.

Na początku założyłem więc, że pozwolę *U5120G* pograć w ustawieniu fabrycznym, nie będę nerwowo zrywał się w poszukiwaniu lepszego brzmienia. Tę próbę przetrwałem i ten dźwięk polubiłem. Trudno być jednak pewnym, że przypadnie on wszystkim do gustu w takim samym stopniu.



Można więc sporo zmienić. Wprawdzie narzędzia są tutaj raczej skromne, jednak prosta zmiana poziomu niskich częstotliwości będzie dla ogólnej równowagi pozytywna, tym razem nie odbijając się nadmiernie na kondycji „niskiego środka”, a lekkie „odchudzenie” nawet poprawi komunikatywność i naturalność. Każde „kliknięcie” daje zauważalną zmianę, proponuję minus dwa–trzy.

Z wirtualną przestrzenią *U5120G* jest trochę tak jak z basem, producent wykazał się determinacją, ofensywa przebiega wprawdzie głównie przed słuchaczem (pamiętajmy, że w ofercie mają się pojawić dodatkowe kolumny efektowe), ale powstająca ściana dźwięku jest imponująca.

HISENSE U5120G

CENA
3000 zł

DYSTRYBUTOR
Gorenje Polska

www.pl.hisense.com

WYKONANIE Ciężki, solidny system z zewnętrznym subwooferem. Konfiguracja 5.1.2 z sekcjami dwudrożnymi dla kanałów przednich.

FUNKCJONALNOŚĆ Komplet dekoderów surround Dolby i DTS, duży zestaw HDMI, wyposażenie sieciowe dostępne nieoficjalnie. Prosta obsługa z minimum dodatkowych regulacji.

BRZMIENIE Basowe trzęsienie ziemi godne znacznie większych systemów i subwooferów. Wirtualna przestrzeń kreuje ścianę dźwięku. Potężne i absorbujące.

Konfiguracja	5.1.2
Subwoofer	zewnętrzny
Wejścia/wyjścia HDMI	2/1
Wejścia cyfrowe	optyczne, współosiowe
Wejścia analogowe	–
Dekodery surround	Dolby Atmos, Dolby Digital, Dolby TrueHD, DTS, DTS:X
Asystent głosowy	–
Pilot	tak
Aplikacja sterująca	nie
Strumieniowani	Google Chromecast*, DTS Play-Fi*, Apple AirPlay 2*
Komunikacja	Wi-Fi*, BT

** brak w oficjalnej specyfikacji, jednak systemy pozostają aktywne*

Bez aplikacji mobilnych radziliśmy sobie kiedyś, poradzimy sobie i teraz… tym bardziej, że nie ma tutaj wielu zaawansowanych ustawień.

eprasa.pl cb70231ded

PHILIPS FIDELIO FB1



Nowy model Philipsa, podobnie jak następny w tym teście soundbar Bowersa, prezentuje koncepcję listwy samodzielnej – niewymagającej podłączenia subwoofera. Z tą jednak różnicą, że w tym przypadku jest to możliwe. A czy zasadne, będzie już tylko zależeć od wymagań użytkownika, związanych też z warunkami, w jakich soundbar jest zainstalowany.

Ten wątek jest w praktyce znacznie ważniejszy niż modne atrakcje atomosowe, przekładające się jednak na raczej iluzoryczne (w wydaniu soundbarowym) efekty przestrzenne. Pytanie „Z subwooferem czy bez?" towarzyszy soundbarom od samego początku i nigdy nie doczeka się jednej, bezwzględnie dobrej odpowiedzi. Przygotowanie listwy do samodzielnej pracy, również w zakresie niskotonowym, wymaga nie tylko uzbrojenia jej w odpowiednie przetworniki, ale też zapewnienia potrzebnej im objętości. To nawet większe wyzwanie, związane nie tyle z kosztami, co z przeciwstawieniem się pierwotnej koncepcji eleganckiej, wąskiej listwy, pasującej estetycznie do ultrapłaskich telewizorów. Ale dodanie subwoofera łamie inne założenie – urządzenia całkowicie zintegrowanego i łatwego w instalacji. Nie da się załatwić wszystkiego „na raz", nawet przy zastosowaniu najnowocześniejszej techniki. Philips proponuje rozwiązanie pośrednie – listwa ma przetwarzać niskie tony na tyle satysfakcjonująco, aby dodanie subwoofera nie było bezwzględnie konieczne, jednak „nie udaje", że potrafi w tym zakresie wszystko i pozwala na podłączenie subwoofera. To pierwszy soundbar tego typu w historii Philipsa. Jest w nim coś jeszcze, może nawet ważniejszego – premierowy Philips Wireless Home System – wszechstronna platforma (oparta na komunikacji sieciowej) zarządzająca wszystkimi funkcjami nie tylko konkretnego urządzenia, ale całej firmowej gromadki sprzętu – analogicznie jak Heos Denona i MusicCast Yamahy, ale własny system to większy prestiż. Philips Wireless Home System obejmuje na razie soundbar *FB1*, subwoofer *FW1* i głośniki bezprzewodowe *FS1*. Ta lista z pewnością będzie rozwijana. Pozwoli wygodnie wszystkim zarządzać (z poziomu własnej aplikacji mobilnej), obsługiwać strumieniowanie i zdalne strefy, integrować w sprzęt w systemach wielokanałowych. I tutaj obydwie wymienione koncepcje się splatają – do *FB1* możemy podłączyć *FW1* i *FS1* (w roli głośników tylnych – efektowych). Tak dzisiaj robią najlepsi, chociaż podejrzewam, że stanie się to rozwiązaniem powszechnym. Nie bezwzględne podłączanie głośników efektowych, ale taka możliwość.

No dobrze, pocmokaliśmy, pochwaliliśmy, a teraz włóżmy kij w szprychy rozpędzonych zachwytów. Philips Wireless Home System to nośna nazwa, za którą kryją się jednak… znane już, gotowe rozwiązania. Philips dogadał się po prostu z firmą DTS, od której „wydzierżawił" system Play-Fi, przystosowując go do konkretnych potrzeb. Funkcjonalnie nie ma tutaj wielkich nowości, ale jest wszystko, czego nam trzeba. Dostajemy w pewnym sensie konkurencyjny system Google Chromecast, a także Apple AirPlay 2 (który również może pomóc w strefowej gimnastyce). Uruchomimy też strumieniowanie Spotify Connect i nawiążemy kontakt z trzema asystentami głosowymi (ale nie po polsku). Czego *FB1* nie potrafi? Nie ma najnowszego Tidala Connect (chociaż samo strumieniowanie z serwisu Tidal można przeprowadzić na inne sposoby). Bluetooth jest dostępny z kodowaniem SBC i AAC.

W zebraniu, zrozumieniu i wygodnym użytkowaniu tego inwentarza nie tyle pomocna, co absolutnie konieczna jest firmowa aplikacja mobilna, ale w komplecie jest też klasyczny pilot.



Chociaż najlepszą komunikację zapewniają aplikacje mobilne, to korzystając z wyświetlacza i tradycyjnego pilota, możemy wyregulować np. poziomy w kanałach.



Na górnym panelu znajduje się praktyczny panel z sensorami dotykowymi.



W panelu przyłączeniowym najważniejsze będą złącza HDMI (wejście i wyjście), jednak największą sensacją jest gniazdo dla mikrofonu kalibracyjnego.

eprasa.pl cb70231ded

Philips określa *FB1* jako system 7.1.2. To jeszcze nie rekord, ale konfiguracja już bardzo rozwinięta, co potwierdza też liczba przetworników – w sumie piętnaście. Na umownym „froncie" pracują kanały lewy, prawy oraz centralny, wszystkie z układami dwudrożnymi, a każdy z parą przetworników nisko-średniotonowych i umieszczoną pomiędzy nimi kopułką wysokotonową.

Na bocznych ściankach ustawione (pod odpowiednimi kątami) przetworniki szerokopasmowe podstawowych kanałów efektowych, a na ściance górnej – kanałów sufitowych. W kreowaniu przestrzeni wirtualnej *FB1* wykorzystuje (tak jak większość soundbarów) odbicia od ścian (i sufitu) pomieszczenia, a także odpowiednie przygotowanie sygnałów za pomocą DSP, generujące dodatkowe wiązki fal (powstających na skutek interferencji między różnymi przetwornikami). To może tłumaczyć działanie systemu 7.1.2, a nie 5.1.2 na bazie takiego arsenału, w którym fizycznie „brakuje" dwóch kanałów efektowych tylnych. A może Philips z góry zakłada dodanie *FS1*...? W module subniskotonowym pracują dwa 9-cm przetworniki (na górnej ściance).

Sekcję dekoderów surround można tylko chwalić. Czego tu nie ma... Rzeczy oczywiste i nieoczywiste, niemal z wszystkimi odmianami DTS (wraz z najnowszym DTS:X).

Na gniazdach przyłączeniowych także nie oszczędzano – oprócz obowiązkowego już wyjścia HDMI z kanałem zwrotnym eARC, jest wejście HDMI, wejście optyczne i USB zdolne odtwarzać muzykę z nośników pamięci.

Obsługa listwy ma być przejrzysta, choć nie jest aż tak skrajnie minimalistyczna, jak w podejściu Bowersa. Do dyspozycji są trzy główne tryby przestrzenne, w wielu wypadkach można jednak poprzestać na ustawieniu standardowym, które „szanuje" specyfikę sygnałów – stereo zostaje dwukanałowe, a filmy dopieszczane są przestrzennie całym arsenałem przetworników. Można go uruchomić na stałe, dla wszystkich sygnałów, czemu służy tryb UPMIX, albo zdecydować się na sztuczną inteligencję na bieżąco zmieniającą parametry – AI. Do tego dochodzi jeszcze korekcja częstotliwościowa w ramach popularnych trybów Movie, Music oraz Voice.

Philips zadbał o system automatycznej kalibracji i zadanie to wykonał z największą starannością. W zestawie z *FB1* otrzymujemy bowiem mikrofon (a więc nie jest on wbudowany w listwę, jak w większości soundbarów, o ile w ogóle są wyposażone w kalibrację) przygotowany wraz z małym statywem i długim przewodem. Pomiar może się zatem odbyć (wreszcie!) w miejscu, z którego słuchamy, a nie w miejscu instalacji soundbara, co z oczywistych przyczyn jest rozwiązaniem ułomnym (chociaż niektórzy producenci twierdzą, że dysponują odpowiednią „technologią", aby tym sposobem uzyskać właściwe wyniki). Żadna aplikacja mobilna nie jest tutaj potrzebna, działanie automatycznej kalibracji wywołujemy pilotem.



Mikrofon znajduje się w zestawie, ma zintegrowaną stopkę, a pod spodem nawet gniazdo, aby nakręcić go na statyw.

NOWOŚĆ
wilson
STUDIO
GWARANCJA 10 LAT
www.wilson-hifi.eu
Wilson Studio to nowa seria kolumn głośnikowych, czerpiąca ze sprawdzonych rozwiązań i technologii studyjnych.
Ponadczasowa stylistyka, studyjna konstrukcja obudowy tweetera i indywidualne magnetyczne maskownice przetworników.
Studio 7 i **Studio 3**
dwa typy kolumn, jeden przekaz.
www.wilson-hifi.eu

eprasa.pl cb70231ded



W sumie w *FB1* zainstalowano aż 15 przetworników; kanały przednie (oraz centralny) zasłużyły na mocne układy dwudrożne z parami nisko-średniotonowych.

ODSŁUCH

Wrażenia odsłuchowe są bogate, ale może przede wszystkim bardzo różnorodne, co w znacznej mierze wynika z niezwykle rozbudowanej funkcjonalności urządzenia. Regulacji i trybów jest tutaj bardzo dużo, nie dam rady przedstawić wszystkich wariantów; szczerze mówiąc, nie wszystkie sprawdziłem – to zabawa na wiele dni.

Tym razem na początku ustalmy, jak urządzenie radzi sobie z muzyką. Ta dla Philipsa zawsze miało większe znaczenie, ponadto daje to dobre rozpoznanie zasadniczych cech brzmienia. Wyłączyłem wszystkie systemy uprzestrzenniające (wariant standardowy), wybrałem tryb muzyczny, sprawdzając przy tym aktywność poszczególnych sekcji przetworników. *FB1* zachował się przewidywalnie, pracują wówczas wyłącznie kanały przednie lewy i prawy (oczywiście przy wsparciu zintegrowanej sekcji subniskotonowej; nie należy się więc przejmować komunikatem na wyświetlaczu o braku połączenia z subwooferem).

Brzmienie jest dobrze zrównoważone, z lekką skłonnością do wyrazistości i dynamizowania akcji. FB1 dostarcza więcej emocji i informacji w zakresie średnio-wysokotonowym, a z basem... sobie radzi.

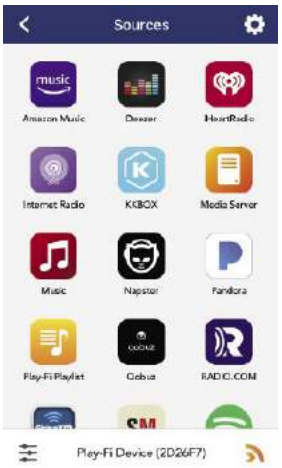


Ścian nie przesuwa, ale muzyka jest kompletna i spójna. Włączenie układu UPMIX wprowadza do gry cały arsenał przetworników, słychać to natychmiast, jednak efekty przestrzenne skupiają się na rozszerzeniu bazy stereofonicznej. Muzyka nas nie otacza, co w moim odczuciu wcale nie jest porażką. Jednak większe zmiany zachodzą w wymiarze tonalnym. Dodatkowe kanały wzmacniają średnicę, dźwięk staje się twardszy, momentami napastliwy, więc muzykę lepiej pozostawić w ustawieniach standardowych.

Pilot też ma swoją wyłączną specjalizację – uruchamia automatyczną kalibrację.

Albo… rzucić się na automatyczną kalibrację. To przynosi lepsze wyrównanie charakterystyki, średnie tony nie dominują, przekaz jest czytelny, żywy, ale nie nerwowy.

W wariantach wielokanałowych pojawia się więcej basu, raczej miękkiego, ale nieprzelewającego się, wspierającego, przyjemnego. Wrażenie robi bardzo szeroki plan przedni, pojawia się też wymiar wysokości, natomiast efekty boczne są dyskretne, towarzyszące. Bez przestrzennych cudów, ale dość efektownie, a przy tym rzetelnie, na długie seanse. Większym atrakcjom dookólnym mają służyć opcjonalne głośniki *FS1*.



Podstawowa aplikacja mobilna prezentuje się bardzo nowocześnie, polem jej działania jest głównie strumieniowanie, a twórcą... DTS.



Aby ustawić bardziej zaawansowane funkcje, między innymi tryby surround, trzeba zainstalować kolejną aplikację – PS Fine Tune.

PHILIPS FB1

CENA
4500 zł
www.philips.pl

DYSTRYBUTOR
TP Vision Europe

WYKONANIE Soundbar poważny i elegancki, materiały i precyzja wykonania na poziomie prestiżowej serii Fidelio. Rozbudowany układ akustyczny z piętnastoma przetwornikami w konfiguracji 7.1.2.

FUNKCJONALNOŚĆ Za mało miejsca, żeby wszystko wymienić – wyposażenie kompletne, a ponadprogramowo poważny system automatycznej kalibracji (z zewnętrznym mikrofonem).

BRZMIENIE Dobrze zrównoważone, ale bez pryncypialnej liniowości, z soczystym basem i radosną górą pasma. Szeroka scena, umiarkowane efekty z boku.

Konfiguracja	7.1.2
Subwoofer	zintegrowany
Wejścia/wyjścia HDMI	1/1
Wejścia cyfrowe	optyczne
Wejścia analogowe	–
Dekodery surround	Dolby Atmos, Dolby Digital, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS
Asystent głosowy	Amazon Alexa, Google Chromecast, Apple Siri
Pilot	tak
Aplikacja sterująca	tak
Strumieniowanie	Philips Wireless Home System, DTS Play-Fi, Google Chromecast, Spotify Connect, Apple AirPlay 2
Komunikacja	Wi-Fi, BT

eprasa.pl cb70231ded

PHILIPS



Do zakupu wybranego TV, soundbar wraz z zestawem głośników wi-fi

-30%

Philips Home Sound

Rozpakuj. Podłącz. Poczuj potęgę dźwięku.

www.philips.pl

Promocja obowiązuje w wybranych sklepach. Czas trwania promocji od 07.07.2022 do 07.08.2022.

eprasa.pl cb70231ded

BOWERS & WILKINS PANORAMA 3



Pierwsza *Panorama* B&W była dziesięć lat temu objawieniem – pierwszym soundbarem wysokiej klasy, który odrywał się od peletonu popularnych już wtedy podtelewizorowych belek. Duża, tłusta, akustycznie wypasiona *Panorama* była na ich tle high-endem, którym Bowers wchodził wówczas w nowe dla siebie rejony, podobnie jak stacją dokującą *Zeppelin*.

Bowers nie miał doświadczenia w projektowaniu takiego sprzętu, ale postawił na wyjątkowe kompetencje w zakresie techniki głośnikowej, które ostatecznie mogły zaprocentować doskonałym brzmieniem. Były to jednak inne czasy… Pierwsza *Panorama* nie miała nawet złącz HDMI, o funkcjach sieciowych nie wspominając. Druga wersja uzupełniła niektóre braki, ale nie dogoniła ówczesnych trendów, które coraz mocniej skupiały się na funkcjach strumieniowych. Czy najnowsza, trzecia edycja rozprawi się ze wszystkim i ze wszystkimi? Wątpliwości rodzą się z… niespodziewanie umiarkowanej ceny, która z drugiej strony jest przecież zachętą. Poprzednie edycje *Panoramy* były jednymi z najdroższych soundbarów na rynku. Wysoką ceną Bowers budował też prestiżową pozycję tamtych modeli. Teraz zmienił politykę – proponuje *Panoramę* bardziej przystępną, a mniej ekskluzywną, lokując się w dość licznym gronie soundbarów w zakresie 4000–5000 zł.

Panorama 3 nie wygląda tak szałowo jak pierwowzór – jest bardzo długa (120 cm), ale subtelna, przez to bardziej uniwersalna. Została wykonana solidnie, z dobrych materiałów. Taka estetyka nikogo nie zniechęci. Tym bardziej, że listwa jest samowystarczalna (to „panoramiczna" tradycja) – w zestawie nie ma subwoofera, wysokiej jakości przetworniki umieszczone w listwie mają sprawę basu załatwić dostatecznie skutecznie.

Górna część maskownicy jest metalowa, sekcje przednie (oraz boczne) przygotowano z miękkiego materiału. Uwagę zwraca – ale nienapastliwie – błyszczący element w centrum. To podświetlany panel sterujący z przyciskami dotykowymi. Można nim obsłużyć podstawowe funkcje, w tym regulację głośności. Nie zobaczymy jednak wyświetlacza.

W zestawie nie ma pilota, ale przygotowano sposób, aby nauczyć *Panoramę* rozumienia komend z innych sterowników; czyli oczywiście aplikację mobilną, od której całą zabawę należy zacząć. To nic nowego i nie powinniśmy być zaskoczeni, gdy na dzień dobry Bowers poprosi nas o rejestrację i utworzenie konta. Dzisiaj nie korzysta się już z nowoczesnego sprzętu anonimowo.

Ten, kto sądzi, że aplikacja otworzy worek z zaawansowanymi ustawieniami, konfiguracjami, kalibracjami, srodze się zawiedzie… ale wielu innych się ucieszy. Obsługa *Panoramy 3* ma być bowiem przede wszystkim prosta i przyjemna. Nad wszystkim czuwa Bowers, który na etapie projektowania urządzenia podjął strategiczne, nieodwołalne decyzje. Nie znajdziemy nawet przełącznika trybów przestrzennych. To podejście awangardowe, ryzykowne, można dużo przegrać, ale można też wygrać, co najlepiej pokazała chyba historia firmy Apple. Bowers pozwala tylko na regulację tonów niskich i wysokich. Jakie są więc algorytmy, według których soundbar przetwarza różne typy sygnałów? Tego dokładnie nie wiemy, ale coś postaramy się wydedukować. Na wstępie przyjmujemy, że stereo to stereo, a kino domowe to przestrzeń wirtualna. Bez kombinowania.

W sferze kina domowego możliwe jest dekodowanie formatów Dolby Atmos, Dolby Digital i Dolby True HD.



Nowoczesny, dotykowy panel sterujący to nie tylko element funkcjonalny, ale także walor estetyczny. Umieszczony w górnej części panelu przycisk wielofunkcyjny pełni również rolę sygnalizującą – m.in. potwierdza połączenie z siecią.



Górny panel wykończono solidną i elegancką, metalową maskownicą.



Z przodu oraz z boków maskownice są już tekstylne.

eprasa.pl cb70231ded

To pierwsza *Panorama* tak szczodrze obdarowana systemami strumieniowymi. Jest więc Spotify Connect i Apple AirPlay 2; integracja z serwisem Tidal musi się odbywać za pośrednictwem aplikacji mobilnej B&W (nie ma więc najnowszego Tidala Connect). Gdyby sieć nas zawiodła, z pomocą przyjdzie Bluetooth wyposażony w dekodowanie aptX oraz AAC.

B&W ma ambicję „prowadzenia" *Panoramy* we własnym, sieciowym ekosystemie. Jednak tymczasem *Panorama* nie może wejść w firmowy multiroom (chociaż Bowers obiecał, że będzie to możliwe). Na razie można sięgnąć po Apple AirPlay 2, który dobrze sobie z tym radzi (o ile inne urządzenia strefowe są zgodne z tym systemem). Jest asystent głosowy Amazon Alexa.

Podstawowym złączem jest HDMI z kanałem zwrotnym eARC, dodatkowym - optyczne, oczywiście kluczowy jest przewodowy LAN, a znajdujące się obok USB pełni tylko funkcje serwisowe.

W poprzednich generacjach *Panoramy* producent bywał krytykowany za specyficzny układ przetworników – bez kopułek wysokotonowych w kanałach głównych lewym i prawym (gdzie pracowały tylko przetworniki szerokopasmowe), a jedynie w centralnym, jakby jakość dialogów była ważniejsza niż jakość muzyki... I w kinie domowym pewnie tak jest, ale dzisiaj soundbary są urządzeniami o szerszym spektrum zastosowań, często pełnią rolę systemów muzycznych – nawet jedynych w salonie. W *Panoramie 3* przygotowano więc układ może mało imponujący pod względem „formatu" (3.1.2), ale na bardzo solidnych podstawach (w sumie trzynaście przetworników trzech typów). Na froncie umieszczono trzy bezkompromisowe (jak na soundbarowe zwyczaje) sekcje kanałów lewego, prawego i centralnego, w każdym pracuje dwudrożny układ trzech przetworników – pary 5-cm nisko-średniotonowych z 19-mm kopułką wysokotonową. Do tego dochodzi sekcja subniskotonowa, pracująca na rzecz wszystkich kanałów – dwa 10-cm przetworniki umieszczone na górnej ściance. I tyle by naprawdę wystarczyło... ale przecież bez dodatkowych, choćby skromnych kanałów sufitowych nowoczesny, wysokiej jakości soundbar się nie obejdzie, więc presji tej ulega również Bowers, instalując w tym celu dwa 5-cm przetworniki (w roli szerokopasmowych) na górnej ściance.



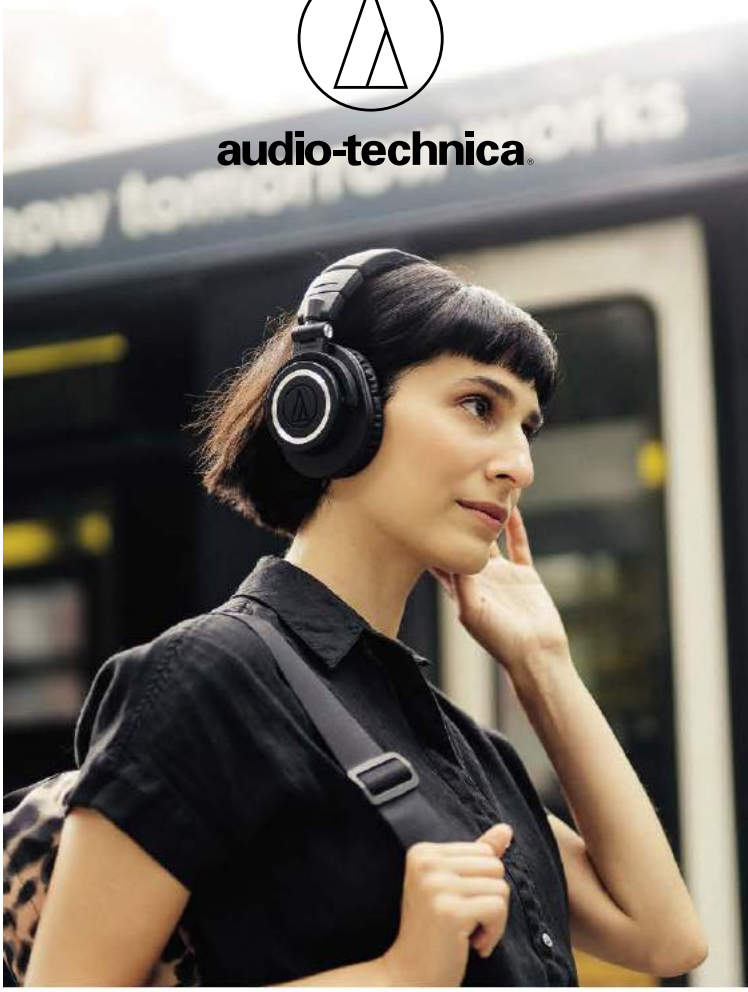
Większość spraw załatwi HDMI (z eARC), jest też cyfrowe wejście optyczne oraz sieciowy LAN. Złącze USB pełni wyłącznie funkcje serwisowe.



W dwóch miejscach tylnej ścianki znajdują się zaślepki, a pod nimi gniazda umożliwiające montaż ścienny.

reklama

audio-technica



ATH-M50xBT2

FANTASTYCZNA JAKOŚĆ DŹWIĘKU, GDZIEKOLWIEK JESTEŚ

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



Salony firmowe Audio-Technica

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

eprasa.pl cb70231ded

ODSŁUCH

Producenci soundbarów starają się nam dostarczyć wiele atrakcji, oferując zazwyczaj różne tryby przestrzenne. U Bowersa nie mamy właściwie żadnego wyboru… Gramy albo nie gramy. A więc gramy. Podejście do funkcjonalności jest ryzykowne, a samo brzmienie będzie dla wielu nie mniejszą niespodzianką. Sam byłem przygotowany na firmowy dźwięk Bowersa – mocny, twardy, błyszczący, dynamiczny i detaliczny. Nowa *Panorama* nie jest zupełnie inna, jednak jak na zwyczaje Bowersa gra ciemniej, a w porównaniu z innymi soundbarami – równo i neutralnie.

> **Całe pasmo jest doskonale zespolone, skupione, homogeniczne. To dźwięk zarazem dobitny, jak i beznamiętny, rzetelny, uporządkowany, wolny od wszelkiej emfazy i niedopowiedzeń.**

Konkretny, solidny, dokładny, ale bez uwikłania w nadzwyczajną precyzję i subtelności. Ważne, ale naturalne miejsce zajmuje średnica, niczym jednak nas nie czarując. Wysokie tony są podporządkowane, zdyscyplinowane, nie zaiskrzą ani trochę ponad to, co dostarcza materiał. Taka sumienna, pryncypialna, monitorowa wierność nie jest pewnym przepisem na sukces i zachwyty każdego zainteresowanego, jednak takiej gwarantowanej recepty nie ma nikt, a tutaj dostajemy coś wyjątkowego, a zarazem jednoznacznego. Bowers pokazuje, że soundbar może grać poważnie, równo i kompletnie, bez popisów i ekstrawagancji. I na pewno znajdzie to uznanie przynajmniej u części odbiorców. Tym bardziej, że jest to brzmienie również dość komfortowe – nie tylko przewidywalne, ale i nienapastliwe. W takim podejściu można dostrzec podobieństwo *Panoramy 3* do znacznie tańszego (najtańszego w tym teście) Denona *DHT-S517*. Bowers rozwija jednak większą dynamikę, jest bardziej zdecydowany i zagra głośniej.

Bas nie ma żadnych ekstremalnych skłonności, Bowers nie próbuje dowodzić, że soundbar bez zewnętrznego subwoofera też potrafi zagrzmieć – za to przekonuje, iż może wystarczyć do „normalnego" słuchania muzyki i w seansach, które nie mają przenosić nas do prawdziwego, dużego kina, lecz pozostawić w kinie… domowym. W gruncie rzeczy mamy święty spokój i nie musimy szukać sposobów, jak utemperować rozbuchany bas. Podobny udział niskich częstotliwości oferuje Philips *FB1*, jednak tam bas jest bardziej miękki, a tutaj twardszy, co jest już typowe dla Bowersa. Taki „zasadniczy" charakter jest też utrzymany w sposobie oddania przestrzeni. Mocny pierwszy plan, wyraźne i prawidłowe lokalizacje, tylko ostrożne tricki z efektami dookólnymi.



W trzeciej wersji *Panoramy* przygotowano nowy układ akustyczny z niezależnymi przetwornikami wysokotonowymi dla każdego z kanałów przednich (lewego, prawego i centralnego).



Przetworniki w kanałach sufitowych są szerokopasmowe, mają taką samą średnicę jak przetworniki nisko-średniotonowe na przedniej ściance, ale nieco inną konstrukcję



Dwa przetworniki niskich częstotliwości też zainstalowano na górnej ściance, tym razem nie ze względu na kierunek promieniowa, ale dostępne miejsce.



W aplikacji mobilnej nie ma zaawansowanych ustawień, jedyną regulacją charakterystyki są „zwyczajowe" tony niskie i wysokie.



W komplecie nie ma klasycznego pilota, ale przygotowano funkcję uczącą, dzięki której *Panorama 3* zrozumie polecenia z dowolnego sterownika.

B&W PANORAMA 3

CENA
4800 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Soundbar samodzielny, bez zewnętrznego subwoofera. Skromna, ale racjonalna konfiguracja akustyczna 3.1.2, wysokiej jakości przetworniki. Uniwersalny, subtelny wygląd – firmowy styl przejawia się w technice, a nie we wzornictwie.

FUNKCJONALNOŚĆ Prosta obsługa przez aplikację, automatyka ustawień przestrzennych (użytkownik nie ma na nie wpływu), bez kalibracji i korekcji (tylko podstawowa regulacja barwy). Dekodery Dolby. Strumieniowanie w ramach firmowej aplikacji, Spotify Connect, Apple AirPlay 2, Bluetooth z aptX.

BRZMIENIE Zdecydowane i zrównoważone, zwarte i uporządkowane. Dynamiczne, solidne, konkretne, skupione na przednim planie.

Konfiguracja	3.1.2
Subwoofer	zintegrowany
Wejścia/wyjścia HDMI	–/1
Wejścia cyfrowe	optyczne
Wejścia analogowe	–
Dekodery surround	Dolby Atmos, Dolby Digital, Dolby TrueHD
Asystent głosowy	Amazon Alexa, Apple Siri
Pilot	nie
Aplikacja sterująca	tak
Strumieniowani	B&W, Spotify Connect, Apple AirPlay 2, Spotify Connect
Komunikacja	Wi-Fi, LAN, BT

eprasa.pl cb70231ded

indiana line



TESI - UCZTA DLA ZMYSŁÓW

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

Salony firmowe Indiana line

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

HARMAN KARDON CITATION MULTIBEAM 1100



Seria *Citation* to wizytówka firmy na tyle udana i silna, że właściwie cała reszta „drobiazgów" nie ma znaczenia. *Citation* to nie tylko wiele nowoczesnych urządzeń różnego rodzaju, ale i koncepcja zakładająca wzajemną współpracę wszystkich elementów większego zestawu w środowisku sieciowym i strefowym.

Seria obejmuje już dwanaście urządzeń, a *Multibeam 1100* jest propozycją najnowszą, to trzeci soundbar *Citation*, najdoskonalszy i najdroższy ze wszystkich.

Pomysł *Citation* opiera się na kompleksowym usieciowieniu oraz wzajemnym połączeniu wszystkich urządzeń. Pracę z każdym z nich zaczynamy od podłączenia do Wi-Fi (albo LAN). Mamy wówczas dostęp do muzyki i systemów multiroom. Jedną z najistotniejszych funkcji już w kontekście soundbarów *Citation* jest możliwość łączenia kilku urządzeń w systemach wielokanałowych. Dlatego w serii *Citation* są też subwoofery i głośniki, które można zastosować w kanałach efektowych, uwalniając listwę od wirtualnej gimnastyki.

Harman Kardon nie projektował jednak swojego systemu od zera, lecz sięgnął po gotowe rozwiązanie Google Home, w którym skorzystamy także z zalet strumieniowania Chromecast oraz asystenta początkowej konfiguracji. Firma Google to potentat, który może pochwalić się wieloma kapitalnymi usługami, jedną z nich jest asystent głosowy, a seria *Citation* była jedną z pierwszych, w których urządzenia wyposażono w absolutnie wszystko, co dla działania takiej usługi potrzebne – elektronikę oraz mikrofony. Ma je również *Multibeam 1100.* Wypada jednak dodać, że Google Assistant nie mówi po polsku, a usługi tej firmy nie wszystkich zachwycają. Szczególnie użytkownicy platformy Apple cenią rozwiązania własnego obozu, więc Harman Kardon udostępnia także applowski protokół AirPlay. Wreszcie – już dla wszystkich – przygotowano Spotify Connect. A gdyby padła sieć, soundbar obsłuży także połączenia Bluetooth.

Łączenie listwy z subwooferem i głośnikami efektowymi, to tylko dodatkowe opcje. *MultiBeam 1100* jest kolejnym samowystarczalnym soundbarem, poradzi sobie bez takiego wsparcia, co oznacza zintegrowane moduły niskotonowe i układ zdolny do kreowania wirtualnej przestrzeni wielokanałowej.

Multibeam 1100 prezentuje się bardzo elegancko, wręcz luksusowo, wyjątkowo nawet na tle godnych konkurentów tego zakresu cenowego. Dostępna jest też wersja ciemniejsza, ale testowany szary wariant wygląda bardziej oryginalnie. Maskownica ma miękką, włochatą fakturę – to materiał dostarczony przez doskonale już znaną z takich efektów duńską firmę Kvadrat.

Podczas gdy konkurenci starają się zainstalować choćby mały i prosty wyświetlacz (i nie wszystkim się to udaje), Harman Kardon funduje nowoczesną, kolorową, a do tego jeszcze dotykową matrycę! Obsługa listwy jest bardzo wygodna, poszczególnym wejściom towarzyszą efektowne graficzne ikony, możliwe jest wyświetlanie miniatur okładek płyt, menu ustawień, przewodnik wstępnej konfiguracji i uruchomienia sprzętu oraz wiele innych. Wyświetlacz poinformuje nas także o dostępności i przebiegu aktualizacji oprogramowania.

Dotykowy sterownik uzupełniono dwoma klasycznymi przyciskami regulacji głośności. Są jeszcze (ulokowane już nieco niżej, z przodu) cztery wielokolorowe diody. To znowu dobry pomysł, bo siedząc w fotelu trudno będzie dojrzeć wyświetlacz, a proste „znaki" świetlne będą wystarczające dla sygnalizacji podstawowych zadań.



Podobnie jak w innych urządzeniach serii Citation, podstawowe funkcje są sygnalizowane za pomocą czterech diod.



Rewelacją jest wyświetlacz umieszczony w górnej części obudowy – kolorowa, dotykowa matryca LCD.



Jedno wejście i jedno wyjście (z eARC) HDMI, złącze optyczne, sieciowe LAN i USB (tylko do zadań serwisowych).

eprasa.pl cb70231ded

MultiBeam 1100 jest w codziennej obsłudze przyjazny i nie narzuca się skomplikowanymi dodatkami. Strumieniowanie muzyki skupia się na stereofonii, filmy (czy generalnie źródła wideo) na przestrzeni. I nawet mamy ją nie tyle dodatkowo stymulować, co… ograniczać (wyłączając fabrycznie aktywny tryb Surround), gdy dajmy na to oglądamy programy „mówione". Na tę okoliczność Harman przygotował też dodatkowy tryb PureVoice poprawiający czytelność dialogów. Dla sygnałów Dolby Atmos możemy jeszcze ustalać poziom w kanałach sufitowych.

Do regulacji „barwy" musi wystarczyć prosta korekta niskich i wysokich częstotliwości; w każdym zakresie mamy do dyspozycji pięć ustawień (neutralne, -2, -1, +1, +2), ale nie są to wartości w decybelach, bo zmiany są wyraźne (kilkudecybelowe między sąsiednimi pozycjami).

Obsługuje sygnały Dolby Atmos, są też dekodery Dolby Digital, Dolby True HD, nie ma natomiast rodziny DTS. Nad efektami wirtualnymi pracują własne systemy – procesory oraz układ przetworników o nazwie Multibeam. Jest układ automatycznej kalibracji (w soundbarach wciąż rzadki), chociaż w wersji z mikrofonami w samej listwie – nie tak doskonały, jak z mikrofonem umieszczonym w miejscu odsłuchowym. Harman Kardon nie przygotował własnej aplikacji mobilnej, jednak w komplecie dostajemy tradycyjny, wygodny pilot, a listwa ma też możliwość uczenia się komend z innych sterowników (podczerwień).

Konfiguracja kanałów i przetworników wymyka się typowym schematom; bez informacji od samego producenta (a te są w tym zakresie skąpe) trudno przesądzać, w jakich kanałach pracują poszczególne przetworniki. Zresztą w wielu soundbarach takie jednoznaczne przyporządkowanie nawet nie zachodzi – przetworniki zmieniają swoje role albo pełnią różne jednocześnie. W centrum zainstalowano 25-mm kopułkę wysokotonową, a po każdej jej stronie znajdują się trzy owalne przetworniki nisko-średniootonowe. Prawdopodobnie najbliższe tworzą z kopułką sekcję kanału centralnego, ale czy kolejne pary są tandemami szerokopasmowych dla kanałów lewego i prawego? Prawdopodobnie wszystkie biorą udział w przetwarzaniu niskich częstotliwości dowolnego kanału, nie ma bowiem wyspecjalizowanych przetworników niskotonowych, a wówczas taka „solidarność" zapewnia największą wydajność. Na samych skrajach są kolejne kopułki wysokotonowe umieszczone w falowodach. Czy to przetworniki kanałów efektowych bocznych, czy część sekcji kanałów przednich – lewego i prawego? Najprawdopodobniej pełnią obydwie role, w zależności od dostarczonego sygnału i wybranego trybu. A skoro to soundbar „atmosowy", więc pojawiają się też – typowo dla nich, na górnej ściance – szerokopasmowe przetworniki kanałów sufitowych.



Dodatkowe przetworniki wysokotonowe znajdują się w falowodach, na bocznych ściankach.



reklama

eprasa.pl cb7023

ODSŁUCH

Podobnie jak Bowers, Harman Kardon nie wchodzi w towarzystwo soundbarów grających efekciarsko, nie oblewa nas basem i nie iskrzy wysokimi tonami, lecz stawia na to, że przynajmniej pewna grupa klientów ma wrażliwość „hajfajową", ukształtowaną na dobrym sprzęcie stereo i doceni to, że również soundbar może grać równo, naturalnie i… przyjemnie. Bez fajerwerków, ale i bez specjalnego ocieplania i słodzenia. Będziemy płynąć po wodach bezpiecznych i czystych.

Są też różnice względem *Panoramy 3* – *Multibeam 1100* gra łagodniej, średnica nabiera plastyczności.

Muzyka nie jest ani nadmiernie spięta, ani zabałaganiona, na optymalnym luzie, z niezłą dynamiką i szczegółowością. Możemy słuchać wszystkiego i wszystko zabrzmi znajomo.

Oczywiście soundbary nie służą do odkrywania nowych dźwięków, wcześniej ukrytych w miksie przez nie dość przejrzyste kolumny, lecz dobra harmonia, proporcje i poprawna barwa zapewniają lekkostrawną muzykalność – taką, jaką trudno osiągnąć konstrukcjom ukierunkowanym na spektakle kinowe, dyktujące inne priorytety. Dlatego obawiam się, że *Multibeam 1100* często „polegnie" w sklepowej prezentacji, grając zbyt skromnie i kulturalnie na tle wybuchowej konkurencji. W warunkach domowych okaże się, że jego dźwięk jest odpowiednio mocny, otwarty i dość żywy (co wcale nie stoi w sprzeczności z przyjazną barwą), góra pasma jest lekka i świeża, a bas…



Nie ma firmowej aplikacji mobilnej (ale można sięgnąć po Google'a), więc jest pilot.



Układ przetworników jest trochę niekonwencjonalny, z przodu umieszczono aż sześć owalnych jednostek nisko-średniotonowych/szerokopasmowych (?) w towarzystwie tylko jednej kopułki wysokotonowej.

Tutaj trzeba zatrzymać się na dłużej. W tym zakresie *Multibeam 1100* jest poprawny i oszczędny. Nie tylko w porównaniu z soundbarami grającymi najpotężniej, ale również w konfrontacji z Philipsem *FB1* czy *Panoramą 3* Bowersa. Rozumiem, że nie wszystkim taki bas wystarczy. Ale zapewniam, że i on ma coś do pokazania. Wszystkie dźwięki są dokładne, czyste i szybkie. To bas ilościowo minimalistyczny, ale bardzo smaczny. Dla muzyki z soundbara wręcz wyrafinowany. Stereofonia również nie jest podrasowana, skupiona w centrum, co układa się z tonalną równowagą i ogólną „uważnością".

Sytuacja trochę się zmienia, gdy podamy sygnał wielokanałowy. Może pomaga w tym automatyczna kalibracja (nie ma łatwego sposobu, by ją wyłączyć, jedyną znaną mi możliwością jest zresetowanie wszystkich ustawień i powrót do wstępnej konfiguracji); *Multibeam 1100* gra odważniej, oczywiście dodając „efekty", uwalniając więcej detali.



Wyświetlacz daje dostęp do zaawansowanych ustawień.



Jednym z nich jest system automatycznej kalibracji.



Przygotowano asystenta początkowej konfiguracji na wzór ułatwień, jakie znamy z amplitunerów wielokanałowych. Wbrew pierwszym założeniom, soundbary (przynajmniej niektóre) są bardzo skomplikowane.

HARMAN KARDON
CITATION MULTIBEAM 1100

CENA
4800 zł
www.jbl.com.pl

DYSTRYBUTOR
Suport

WYKONANIE Soundbar z wbudowanym modułem subniskotonowym. Nowoczesna i stylowa elegancja, kapitalne materiały (maskownica firmy Kvadrat). Układ akustyczny 5.1.2, ale inny niż zwykle, z własnymi rozwiązaniami przestrzennymi (procesory DSP + boczne przetworniki w falowodach).

FUNKCJONALNOŚĆ Komplet systemów sieciowych, strefowych i strumieniowych, typowy dla rodziny Citation. Google Home, Apple AirPlay, Spotify Connect, Alexa Multiroom. Możliwość uzupełnienia o bezprzewodowy subwoofer oraz głośniki efektowe. Automatyczna kalibracja (wbudowane mikrofony). Dekodery Dolby z Atmosem na czele.

BRZMIENIE Zrównoważone, spójne, z naturalną barwą średnicy i dokładnym, krótkim basem. W kinie domowym z większym rozmachem.

Konfiguracja	5.1.2
Subwoofer	zintegrowany
Wejścia/wyjścia HDMI	1/1
Wejścia cyfrowe	optyczne
Wejścia analogowe	–
Dekodery surround	Dolby Atmos, Dolby Digital, Dolby TrueHD
Asystent głosowy	Google, Apple
Pilot	tak
Aplikacja sterująca	nie
Strumieniowanie	Chromecast, Apple AirPlay, Spotify Connect
Komunikacja	Wi-Fi, LAN, BT

eprasa.pl cb70231ded

SAMSUNG

Soundbar HW-Q990B

Wciągający dźwięk, który doskonale współgra z telewizorem Neo QLED



Dolby Atmos dts

eprasa.pl/cb7023/deo

LOEWE KLANG BAR5 MR



Firma Loewe ma już prawie stuletnią historię (założona w roku 1923), a więc i duże doświadczenie, chociaż nikt nie może chwalić się stuletnią tradycją projektowania soundbarów… Tutaj dla wszystkich producentów pojawiło się relatywnie niedawno nowe otwarcie i nowa szansa.

Loewe wykorzystuje ją w swoim stylu – proponuje urządzenia drogie, ekskluzywne, pasujące nie tylko do najlepszych telewizorów, ale przede wszystkim do najbardziej eleganckich salonów. ówną specjalnością Loewe były i są telewizory, jednak rozwijana jest oferta również sprzętu audio – nie klasycznego Hi-Fi, ale nowoczesnych systemów i samodzielnych grajków. Ostatnio dołączyły soundbary, co już w ogóle nie dziwi, bowiem głośniki i subwoofery towarzyszące telewizorom, jeszcze w czasach „przedsoundbarowych", pojawiły się w ofercie Loewe już kilkanaście lat temu. Soundbary to tylko i aż ewolucja tej koncepcji – dostarczenia klientowi całego pakietu audiowizualnego o „wartości dodanej", wynikającej ze specjalnych firmowych rozwiązań integracyjnych.

Zaczęło się od listwy *Klang Bar* mającej formę modułu podczepianego do dolnej części (wybranych modeli) telewizorów. Ale pierwszym soundbarem, który można uważać za urządzenie samodzielne i uniwersalne (przez co w ogóle może się pojawić w naszym teście) jest właśnie *Klang Bar5 MR*.

Wraz z nim wracamy do zestawu listwy i subwoofera.

Nowoczesne „atmosowe" soundbary mają na ogół przetworniki rozmieszczone nie tylko z przodu, ale też z góry i po bokach, a maskownica często obejmuje większą powierzchnię bryły. Tutaj wykończenie poszczególnych ścianek jest zróżnicowane, górę niemal w całości pokrywa metalowy, perforowany panel, a tekstylnym materiałem obleczono front i boki. Tylna ścianka zdradza, że przynajmniej część korpusu wykonano z tworzywa sztucznego – ale dobre „plastiki" w takim miejscu wstydu nie przynoszą.

Klang Bar5 wygląda nowocześnie i schludnie, ale nie szałowo ani prestiżowo. Producent też z całą pewnością nie zapomniał, jak osiąga się takie efekty… ale w tym przypadku uznał, że soundbar nie powinien przesadnie rzucać się w oczy. I ma rację.

Wyświetlacz jest skromny, lecz czytelny, w czym nie przeszkadza materiał maskownicy. Obsługa jest możliwa bez pomocy pilota – na górnej ściance ulokowano niewielki panel z pięcioma przyciskami sterującymi, wąskimi i wkomponowanymi w obudowę; gdyby nie oznaczenia, trudno byłoby je w ogóle dostrzec.

O konfiguracji głośnikowo-akustycznej listwy nie dowiadujemy się wiele. Znalazłem jedynie ogólną deklarację o systemie 5.1.2 („1" uwzględnia obecność zewnętrznego subwoofera).

Wszystko wskazuje więc na to, że w listwie zainstalowano układ 5.0.2. Kanały główne (lewy i prawy) obsługują systemy dwudrożne z owalnym nisko-średniotonowym i kopułką wysokotonową, w kanale centralnym kopułce towarzyszą dwa owale, które już samodzielnie, jako szerokopasmowe, są umieszczone na bocznych ściankach i emitują fale kanałów efektowych, a na górze znajdują się dwa przetworniki stożkowe kanałów sufitowych.



Listwę wyposażono w niewielki, ale czytelny wyświetlacz, pomocny również przy regulacji charakterystyki (tonów niskich i wysokich).



W górnej części listwy przygotowano panel z tradycyjnymi przyciskami, odpowiadającymi za podstawowe funkcje.



Oprócz wyjścia są też dwa wejścia HDMI, a także analogowy mini-jack.

eprasa.pl cb70231ded

Za to rozmach, z jakim przygotowano tylną ściankę i panel przyłączeniowy, robi wrażenie. *Klang Bar5 MR* ma nie tylko wyjście HDMI (z kanałem eARC), ale dodatkowo dwa wejścia w tym standardzie. Jest jeszcze gniazdo optyczne, a nawet wejście analogowe. Także złącze USB (dla nośników pamięci z muzyką – niestety, wyłącznie w standardzie MP3, a to już anachronizm). Odciągając plastikową zaślepkę, dobierzemy się do panelu konfiguracyjnego dla dodatkowych, bezprzewodowych głośników efektowych. Loewe *Klang Bar5 MR* korzysta tutaj z systemu o nazwie WDAL 2.0 (Wireless Digital AudioLink). To rozwiązanie autonomiczne, niezależne od strumieniowania Wi-Fi (a w taki sposób działa większość konkurencyjnych soundbarów), zestawiające niezależne bezprzewodowe „mosty" pomiędzy współpracującymi urządzeniami. Soundbar możemy w ten sposób rozbudować nie tylko o efektowe głośniki tylne, ale także o głośniki kanałów głównych przednich, ostatecznie ograniczają jego rolę nawet tylko do roli głośnika centralnego. Loewe ma w ofercie bezprzewodowe głośniki zgodne z systemem WDAL 2.0 (w tym standardzie z listwą łączy się również subwooofer). Za całą konfigurację nie odpowiada jednak aplikacja mobilna, lecz umieszczony z tyłu listwy zestaw przełączników. Za ich pomocą definiujemy, które kanały zastępujemy dodatkowymi jednostkami. Jest tam nawet zaskakująca pozycja „centralny", jakbyśmy mogli podłączyć niezależny centralny… Tylko gdzie go powiesić? Obok, nad, pod czy przed soundbarem? Na szczęście żaden klient nie będzie się nad tym długo zastanawiał, bowiem w ofercie Loewe nie ma głośnika centralnego. Wybierzemy także sposób filtrowania (typowe ustawienia, które sprowadzono zerojedynkowo do wielkości głośników – małe/duże), natomiast regulacją poziomów dla poszczególnych sekcji zajmuje się już menu listwy (a z pomocą przychodzi pilot). Nie ma układu automatycznej kalibracji, brzmieniowe ambicje Loewe aż tak daleko nie sięgają.

Subwoofer to coś specjalnego, tutaj odzywa się firmowa skłonność do dizajnerskich wyczynów. Przybrał formę walca. Tym razem nie powinien się schować w ciemnym kącie (chociaż brzmieniu nie musi to zaszkodzić), lecz być dyskretną ozdobą pomieszczenia, na co pozwala też jakość wykonania i materiałów – szara maskownica i metalowa górna część obudowy nawiązują do estetyki listwy. Układ akustyczny też jest niebanalny – pracują dwa przetworniki i cztery membrany bierne.

Kolejna ciekawostka to tradycyjny regulator (pokrętło) poziomu głośności, umieszczony z tyłu, nieopodal gniazda zasilającego, a w tunelu na dolnej ściance znajduje się wejście liniowe (gniazdo mini-jack) – bezużyteczne przy połączeniu z listwą, z którą subwoofer komunikuje się bezprzewodowo (gdybyśmy nawet chcieli połączyć przewodem, to nie uda się tego zrobić, bo listwa nie ma takiego wyjścia). To wyposażenie „z innej parafii", może potrzebne do podłączenia subwoofera bezpośrednio do telewizora Loewe?

Sekcja dekoderów surround została przygotowana starannie. Obok Dolby Atmosa są Dolby Digital, Dolby TrueHD, DTS czy nawet DTS:X.

Trybami wirtualnymi *Klang Bar5 MR* też nas nie zamęczy, dostępne są tylko trzy ustawienia – Stereo, Surround oraz *Panorama*, których działanie opiszemy w relacji odsłuchowej.

Regulacje brzmienia przygotowano dość nietypowo. Wspomnieliśmy już o pokrętle głośności w subwooferze, główne sterowanie w listwie ogranicza się do „suwaków" tonów niskich i wysokich. Jest jeszcze głośność poszczególnych kanałów – z poziomu menu listwy.

Producenci współczesnych soundbarów coraz częściej zwalniają się z obowiązku dostarczania szczegółowej dokumentacji, w tym instrukcji obsługi, a nawet pilota, wybierając ścieżkę łatwej nowoczesności. Zdarza się przecież, że z opakowania wylatuje tylko niewielka karteczka z tzw. kodem QR oraz wskazówką, by wszystko zacząć (i w ogóle załatwić) za pomocą telefonu oraz aplikacji mobilnej – inaczej się po prostu nie da. Loewe jest w tym względzie wręcz konserwatywne.

W pudełku znajdziemy pełną dokumentację, starannie przygotowany pilot, kabelki. Zaczynamy od ustawienia, podłączenia, włączenia i sprawdzenia poszczególnych funkcji. Loewe nie przymusza nas do instalowania aplikacji mobilnej, akceptowania regulaminów, zgód na przetwarzanie danych (z wielostronicowego regulaminu) czy często obowiązkowej rejestracji w elektronicznej kartotece producenta. *Klang Bar5 MR* ruszy i bez tego wszystkiego bo… Loewe w ogóle nie przewidziało aplikacji mobilnej. To już pewnie nie wszystkim się spodoba, ale uspokajam – listwie nie brakuje sieciowych i strumieniowych kompetencji.



Za część ustawień w zakresie dodatkowych kanałów i opcjonalnych głośników efektowych odpowiadają przełączniki na tylnej ściance.



Subwoofer ma kilka niekonwencjonalnych (dla subwooferów systemów soundbarowych) rozwiązań, a jednym z nich jest autonomiczna regulacja poziomu.

Mamy trzy główne grupy układów, które pozwalają poczuć się elastycznie w każdym środowisku. Zaczynamy od systemu DTS Play-Fi, z którym związane jest strumieniowanie, aplikacja mobilna, a także możliwości strefowe. Z systemem Google Chromecast *Klang Bar5 MR* również potrafi współpracować. Użytkowników sprzętu Apple ucieszy standard AirPlay 2 (zwłaszcza na etapie wstępnej konfiguracji Wi-Fi, która przebiega ekspresowo i bez najmniejszych problemów). Do tej wszechmocnej trójki dochodzi jeszcze Spotify Connect i Bluetooth.

eprasa.pl cb70231ded

ODSŁUCH

Wyobrażałem sobie klienta firmy Loewe jako już dość statecznego przedstawiciela wyższej klasy średniej, wcale nie audiofila, ale obywatela ceniącego porządek w każdym wymiarze, również dźwiękowym. Tymczasem *Klang Bar5 MR* to jazda bez trzymanki. Na bok zrównoważenie, precz z enigmatyczną neutralnością, zostawiamy to takim pięknoduchom jak Harman Kardon i Philips, a jak i Bowers boi się zagrać ostro, to i jego wyprzedzimy na zakręcie.

Teraz liczą się uderzenie, błysk, energia i emocje. Loewe wbija w fotel i tam dalej nas okłada.

Dwa razy upewniałem się, czy wszystkie regulacje są w neutralnym położeniu, jednak wszelkie „ulepszacze" były wyłączone. Dźwięk został „ulepszony" już w strojeniu podstawowym. Jak dokładnie? Łatwo się domyślić. Z wyeksponowanym basem mieliśmy już do czynienia w Hisense *U5120G* i tańszych soundbarach (Samsung, TCL), jednak dotąd wszyscy oszczędzali nam aż takich atrakcji w zakresie wysokich tonów, przy mocnych niskich rejestrach trzymając je w ryzach, co prowadziło lepiej lub gorzej do „kinowego" brzmienia.

Brzmienie *Klang Bar5 MR* z pewnością zrobi wrażenie, zaatakuje i zostanie zapamiętane.

Konkurencja kombinuje z soundbarami bez zewnętrznych subwooferów, starając się przekonać, że to może wystarczyć, a *Klang Bar5 MR* tworzy dla nich najmocniejszy kontrast. Pozostaje otwarte pytanie, czy taki bas jest nam do szczęścia potrzebny?



Bez aplikacji mobilnej, ale z nowoczesnym pilotem.



Największym potencjałem może się pochwalić kanał centralny z dwoma przetwornikami nisko-średniotonowymi oraz kopułką wysokotonową. W kanałach lewym i prawym również pracują układy dwudrożne, ale tylko z jednym nisko-średniotonowym, a pozostałe radzą sobie za pomocą przetworników szerokopasmowych.

Niskie tony są potężne, wibrują i pomrukują, wysokie uderzają mocnymi blachami.

Loewe nie sprawuje pełnej kontroli i nie dopieszcza subtelności, rozpędza się i sam nie zwalnia. Na szczęście do naszej dyspozycji są pewne narzędzia (hamulce). Sam taką korektę przeprowadziłem dość szybko, sięgając do pokrętła z tyłu subwoofera. Proponuję jakieś 30 stopni, basu wciąż będzie pod dostatkiem.

Obszerny i żywiołowy bas dobrze komponuje się z zadaniami wielokanałowymi, natomiast muzyki lepiej słucha się po cichu.

W ustawieniu „Stereo" pracują wyłącznie kanały przednie (lewy i prawy) oraz oczywiście subwoofer. Po ten tryb sięgałem jednak najrzadziej, bowiem co paradoksalne, najbardziej wycofuje średnicę. Lepiej wybrać ustawienie *Panorama*, w którym dodatkowo uruchamiany jest kanał centralny, i wbrew pozorom nie wpływa to negatywnie na bazę stereofoniczną, bo ta pozostaje dość szeroka, a sprytne procesory wyłuskują i ogniskują informacje kluczowe dla precyzji centralnego planu. To ustawienie zapewnia spójne, ale jednoczenie naturalne dla stereo rezultaty. Być może ważniejsze od lokalizacji jest lepsze nasycenie średnicy, które można wytłumaczyć aktywnością kanału centralnego. Tryb „Surround" uwalnia natomiast całą wielokanałową maszynerię, a więc dodatkowo kanały efektowe boczne oraz sufitowe. Co intrygujące, może to przynieść poprawę ponownie w odtwarzaniu muzyki. Jednocześnie *Klang Bar5 MR* nie przesadza z efektami przestrzennymi.

Mimo wcześniejszych zastrzeżeń co do pozycji średnicy, w kinie czytelność dialogów jest bardzo dobra (chyba nawet lepsza, niż wokali w stereofonii), przedni plan spójny. I na tym soundbar się właściwie koncentruje. Kto chce zostać zaatakowanym jeszcze przez dźwięki z tyłu, może dokupić efektowe głośniki bezprzewodowe, od których aż się roi w ofercie Loewe.

LOEWE KLANG BAR5 MR

CENA
8300 zł
www.asbis.pl

DYSTRYBUTOR
ASBIS

WYKONANIE Typowa dla Loewe solidność i staranność wykonania, jednak sama listwa jest dość dyskretna, a uwagę zwraca oryginalny i luksusowy subwoofer w formie walca. W listwie system 5.0.2.

FUNKCJONALNOŚĆ Oryginalny system komunikacji bezprzewodowej z opcjonalnymi głośnikami bezprzewodowymi (w roli tylnych albo/i przednich). Komplet najnowszych dekoderów wielokanałowych Dolby i DTS. Duży zestaw złączy, pełne możliwości strumieniowe, Google Chromecast, DTS Play-Fi i Apple AirPlay 2.

BRZMIENIE Już w stereo atak skrajami pasma – potężny bas, jasna góra, emocjonująca jazda po bandzie. A w trybach przestrzennych... zaskakująco lepsza równowaga.

Konfiguracja	5.1.2
Subwoofer	zewnętrzny
Wejścia/wyjścia HDMI	2/1
Wejścia cyfrowe	optyczne
Wejścia analogowe	mini-jack
Dekodery surround	Dolby Atmos, Dolby Digital, Dolby TrueHD, DTS, DTS:X
Asystent głosowy	Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri
Pilot	tak
Aplikacja sterująca	nie
Strumieniowani	Google Chromecast, DTS Play-Fi, Apple AirPlay 2, Spotify Connect
Komunikacja	Wi-Fi, BT

eprasa.pl cb70231ded



POZWÓL OTOCZYĆ SIĘ PEŁNIĄ DŹWIĘKU

NA JAKI ZASŁUGUJE TWÓJ TELEWIZOR

NOWOŚĆ: DHT-S517

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

Dolby ATMOS · HDMI · Bluetooth · wireless subwoofer



DENON HOME SOUND BAR 550

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



DHT-S516H

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



DHT-S416

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



DHT-S316

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

DENON SOUND

DOSKONAŁY DŹWIĘK KINA DOMOWEGO DENON
OPARTY NA 110 LATACH INNOWACJI

www.denon.pl

eprasa.pl cb70231ded



Pasja do projektowania urządzeń wyjątkowych, nowoczesnych i efektownych wyróżnia firmę Devialet od samego początku. Francuzi zaczęli od wzmacniaczy, jednak prawdziwą sławę przyniosły im głośniki bezprzewodowe z rodziny *Phantom*. Temat ten na pewno będzie kontynuowany, jednak teraz najważniejszy jest zupełnie nowy projekt Devialeta – soundbar *Dione*.

Dione jest listwą samowystarczalną, Devialet podkreśla, że zastosowane rozwiązania „eliminują konieczność instalowania niezależnego (inwazyjnego) subwoofera". Konsekwentnie nie przygotowano nawet opcji podłączenia subwoofera, ani przewodowo, ani bezprzewodowo, ani firmowego, ani żadnego innego.

Sam *Dione* jest ciężki i wielki – waży 12 kg i ma 120 cm długości. Obudowę wykonano z anodyzowanego aluminium, uzupełnionego panelami maskownicy, pod którymi kryje się niekonwencjonalny układ akustyczny – z wyjątkiem przetwornika kanału centralnego, który został wyeksponowany w postaci kuli umieszczonej we wgłębieniu.

Przy krawędzi jednej z maskownic umieszczono panel sterujący z przyciskami dotykowymi, nie ma natomiast żadnego wyświetlacza. Nie znajdziemy też pilota. W tej sprawie producent jest jednak gotów ustąpić… i sprzedać taki oddzielnie, jednak faktycznie nie jest to konieczne, ponieważ poradzimy sobie inaczej. Instrukcja obsługi zawiera garść informacji o przygotowaniu urządzenia do pracy, a jedną z pierwszych jest monit o zainstalowaniu aplikacji mobilnej.

Drobny kłopot polega na tym, że Devialet ma trzy różne aplikacje, tę właściwą nazwano Devialet (bez żadnych przyrostków) i działa nawet pomimo tego, że w jej opisie znalazłem wskazówkę, iż i ona jest przeznaczona do obsługi urządzeń z serii *Phantom* (głośników bezprzewodowych).

Aplikacja od razu proponuje zapisanie naszego adresu email w bazie producenta, który będzie przesyłał nam to i owo… Spróbowałem nie przyjąć takiej propozycji i ku mojemu zdziwieniu aplikacja taki stan rzeczy zaakceptowała. Jednak próba ograniczenia jej prawa do śledzenia lokalizacji użytkownika już nie przeszła. Devialet musi wiedzieć, gdzie się znajdujemy (a raczej gdzie znajduje się *Dione*), bez tego aplikacja (a więc i sam soundbar) nie ruszy. Gdy już *Dione* uruchomimy, to uprawnienia do geograficznej inwigilacji będzie można cofnąć, a aplikacja nie cofnie nam uprawnień do obsługi sprzętu.

Włączanie do sieci Wi-Fi (przynajmniej w przypadku sprzętu mobilnego Apple) bazuje na znakomitej procedurze „AirPlay Speaker". Wszystko działa błyskawicznie i nie wymaga od użytkownika absolutnie niczego oprócz udzielenia zgody na zestawienie połączenia *Dione* z domowym routerem.

Główny ekran aplikacji koncentruje się na dużym wirtualnym pokrętle głośności, jest też wybór źródeł, w tym zakładka ONLINE, która otwiera wachlarz sieciowych możliwości. Spotify Connect, Apple AirPlay, UPnP czy Tidal, jest też radio internetowe. Nie ma natomiast Chromecasta. Pod wejściami „uniwersalnymi" – bo tak przywykliśmy reagować na hasło AUX – kryją się złącza HDMI oraz gniazdo optyczne. Jest też Bluetooth (z kodowaniem AAC oraz obowiązkowo SBC).

Ikonka w górnym rogu zachęca, by zajrzeć do menu szczegółowych ustawień. Przygotowano trzy główne tryby dźwiękowe. Pierwszy to Movie (przestrzeń wirtualna, bazowy tryb filmowy) z uzupełnieniem Spatial Mode (z układami uprzestrzenniającymi, nawet dla źródeł w konfiguracji dwukanałowej). Dla muzyki bez żadnych efektów jest tryb Music (czyste stereo), a Voice dla programów telewizyjnych i innych treści mówionych, np. popularnych obecnie podcastów. Do każdego źródła możemy zaprogramować niezależny tryb – zasadę tę rozszerzono nawet na poszczególne odmiany sieciowego strumieniowania.

Później przechodzimy do automatycznej kalibracji. *Dione* nie jest unikalnym, ale wciąż jednym z niewielu soundbarów wyposażonych w autokalibrację. I tak jak w tych innych nielicznych przypadkach, kalibracja nie może być doskonała, skoro mikrofony są zainstalowane w soundbarze, a nie ustawiane w miejscu odsłuchowym (wyjątkiem jest Philips *FB1*). Trudno z tego czynić soundbarom ciężki zarzut, bowiem z założenia mają to być urządzenia łatwiejsze w instalacji. Procedura trwa więc kilkanaście sekund, obejmuje zakres nisko-średniotonowy.

Aplikacja ma też znaczenie dla tworzenia systemów multiroom, gdzie soundbar jest traktowany jako jedna ze stref. Kolejne mogą stanowić np. głośniki bezprzewodowe Phantom. To świetna okazja (i robi tak wielu producentów), aby zestawić firmowe głośniki bezprzewodowe z listwą, przyuczając je do roli kanałów efektowych, jednak Devialet w tę stronę nie poszedł. *Dione* jest akustycznie „domknięty", ma różne tryby, jednak bez możliwości rozbudowy. Jest za to kompatybilny z systemem Apple AirPlay 2.

eprasa.pl cb70231ded



Podłączenia przewodowe nie są skomplikowane. W zagłębieniu tylnej ścianki (albo dolnej – to zależy od sposobu instalacji) jest jedno wyjście HDMI (z kanałem zwrotnym eARC) oraz złącze optyczne; sygnały Dolby Atmos można przesłać przez HDMI. Jest też gniazdo LAN (komunikacja sieciowa jest też możliwa przez Wi-Fi).

System Space jest odpowiedzialny za wirtualną przestrzeń dla każdego typu sygnałów (to własne opracowanie Devialeta na bazie procesorów DSP). Nawet sygnał stereo może być „transformowany" do przestrzeni, w której pracują też kanały sufitowe.

Z procesorami Space współpracuje układ o nazwie ADE (Advanced Dimensional Experience) – zestaw algorytmów do odwzorowania przestrzeni, ściśle związany z układem akustycznym – przesyłający promieniowanie określonych sygnałów w określonych kierunkach, co prowadzi do powstania odbić i otaczania słuchacza dźwiękiem (to szczególnie skuteczne w przypadku warstwy wysokości, dzięki przeważnie gładkiej powierzchni sufitu).

Układ AVL (Adaptive Volume Level) zajmuje się analizą sygnałów (elektrycznych) audio i ich dopasowaniem do parametrów elektroniki; korekcje w zakresie tonów niskich oraz w kanale centralnym optymalizują brzmienie basu i dbają o klarowność dialogów.

Główny chipset sterujący jest taki sam jak w głośnikach *Phantom*, są też imponujące, impulsowe końcówki mocy (w sumie aż 950 W mocy RMS).

Firmowy skrót ADH (Analog Digital Hybrid) oznacza opatentowaną technikę wzmacniania sygnałów (końcówki mocy); w pierwszym stopniu działa wzmocnienie analogowe, sygnał jest następnie konwertowany na postać cyfrową i wysyłany dalej do układów wyjściowych. Devialet przekonuje, że taka aranżacja pozwala wykorzystać z obydwu sekcji brzmieniowy styl wzmacniacza analogowego oraz wysoką sprawność obwodów impulsowych.

Z kolei SAM (Speaker Active Matching) to rodzaj sprzężenia zwrotnego między końcówkami mocy a głośnikami, kontrolujący pracę systemu akustycznego i dopasowujący do niego parametry wzmacniacza. Oprócz optymalizacji brzmienia, chroni przetworniki przed mechanicznym uszkodzeniem (procesory „obserwują" wychylenie membran).

Układ elektroniczny wyróżnia się wysoką integracją, kilka kluczowych systemów (między innymi SAM, ADH, DAC) zaszyto w pojedynczym, wydajnym procesorze. Miniaturyzacja elektroniki jest w tym wypadku bardzo pomocna, to kwestia zarówno oszczędności energii, jak i objętości urządzenia.

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA





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

SALONÓW 19 W POLSCE

www.tophifi.pl

reklama

eprasa.pl cb70231ded



Akustycznie (i elektrycznie) *Dione* tworzy system 5.1.2, więc naturalnym dopełnieniem są dekodery Dolby Atmos, które uzupełniono o sekcje Dolby Digital, Dolby Digital Plus oraz Dolby True HD, ale nie ma w tym gronie standardu DTS:X ani nawet zwykłego DTS. W dobie miażdżącej popularności Dolby Atmos nie stanowi to większego problemu. Ze źródłowym DTS-em zawsze można sobie poradzić (godząc się przy tym na pewne kompromisy), konwertując go na PCM i w takiej formie wysyłając do soundbara.

Formalnie system 5.1.2 w soundbarach nie jest dzisiaj już niczym nadzwyczajnym, znamy konstrukcje teoretycznie bardziej rozwinięte… co się jednak słabo przekłada na efekt końcowy. Devialet podszedł do sprawy zarazem bezkompromisowo i praktycznie – nie obiecuje gruszek na wierzbie i efektów przestrzennych „jak z kilkunastu kanałów", przymierzył ich liczbę do realnych możliwości ich wyemitowania przez soundbar. Nie pożałował za to przetworników, których jest łącznie aż siedemnaście.

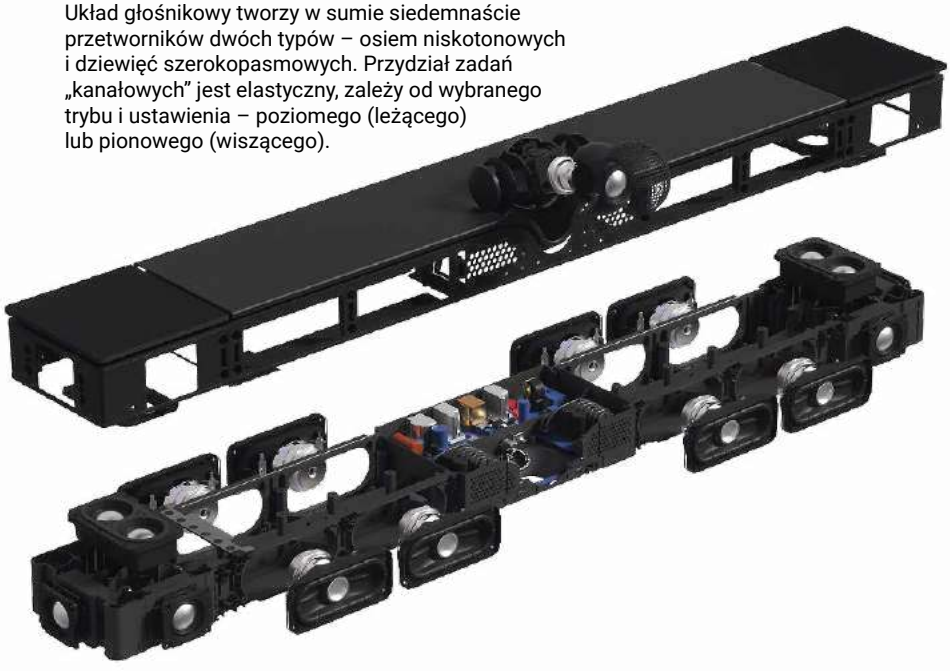
W sekcji subniskotonowej pracuje aż osiem przetworników w kształcie „stadionu", co przy ich nowoczesnej konstrukcji (dużym wychyleniu) tłumaczy możliwości wygenerowania potężnego basu.

Pozostałych dziewięć to przetworniki szerokopasmowe – o średnicy 4 cm, z aluminiowymi membranami, również przygotowane do pracy z relatywnie dużymi wychyleniami, aby mogły zostać obciążone od niskiej częstotliwości podziału. Po cztery szerokopasmowe znajdują się na skrajach obudowy, skierowane w różne strony, a dokładny sposób ich działania zależy od ustawienia listwy i wyboru trybu przestrzennego.

Soundbar możemy zawiesić na ścianie lub ustawić na płaskiej powierzchni (np. na szafce pod telewizorem), z czym jest związana zmiana dystrybucji sygnałów oraz roli poszczególnych przetworników. Niezależnie od działania żyroskopu potrzebna jest deklaracja użytkownika (przez aplikację mobilną) co do sposobu instalacji.

Wisienką na torcie jest dziewiąty przetwornik, a raczej stworzony wokół niego moduł ORB, który obsługuje kanał centralny. Miniaturowa kula zwiera nie tylko przetwornik szerokopasmowy, ale też dwie malutkie membrany bierne (po bokach). Wraz ze zmianą instalacji „przekręcamy" kulkę na specjalnym przegubie, tak aby przetwornik był ustawiony w kierunku słuchacza.

Inne „kosmiczne" rozwiązania oraz monit samej aplikacji mobilnej mogą nawet sugerować, że ustawienie modułu jest automatyczne (i związane z działaniem jakiegoś napędu), jednak tak daleko Devialet się nie posunął. Jeszcze. To jeden z dwóch, obok Sennheisera *Ambeo*, najdroższych, najbardziej zaawansowanych i kompleksowo zaprojektowanych soundbarów na rynku.



Układ głośnikowy tworzy w sumie siedemnaście przetworników dwóch typów – osiem niskotonowych i dziewięć szerokopasmowych. Przydział zadań „kanałowych" jest elastyczny, zależy od wybranego trybu i ustawienia – poziomego (leżącego) lub pionowego (wiszącego).

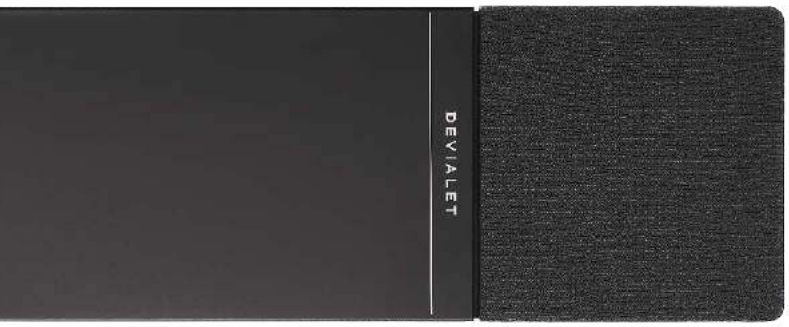


Panel przyłączeniowy podzielono na dwie części; złącze HDMI jest tylko jedno i pracuje w formule kanału zwrotnego eARC, pobierając sygnał z telewizora.



W drugiej części znajduje się wejście optyczne oraz złącze LAN, przy czym komunikacja sieciowa może się też przenieść do Wi-Fi.

eprasa.pl cb70231ded





Głośnik kanału centralnego przygotowano w formie kuli osadzonej we „wgnieceniu" obudowy; w zależności od sposobu instalacji listwy ustawiamy ją w odpowiednim kierunku. Boki kuli zajmują miniaturowe membrany bierne.



Para przetworników szerokopasmowych umieszczona na większej ściance skrajnego segmentu pełni różne role, w zależności od orientacji belki – poziomej lub pionowej. Kolejne takie przetworniki (ale już pojedyncze) znajdują się na wąskich ściankach segmentu, promieniują więc w inne strony.



Przy instalacji ściennej przetworniki sufitowe zamieniają się rolami z jednostkami kanałów przednich. Dostęp do przycisków (dotykowych) podstawowych funkcji jest zawsze łatwy.

YAMAHA



TW-E5B

CIESZ SIĘ ULUBIONĄ MUZYKĄ ZGODNIE Z ZAMIERZENIAMI ARTYSTY

Całkowicie bezprzewodowe słuchawki, które łączą wygodę użytkowania i komfortowe dopasowanie z praktycznymi funkcjami oraz niezwykle realistycznym dźwiękiem. Jest to zasługa m.in. autorskiej koncepcji True Sound, dzięki której będziesz mógł cieszyć się naturalnym, zgodnym z zamierzeniami artysty dźwiękiem – gdziekolwiek jesteś.

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

reklama

eprasa.pl cb70231ded

ODSŁUCH

Soundbary „samowystarczalne" są zwykle grubsze od patyków współpracujących z subwooferami, jednak rzadko osiągają kubaturę tych ostatnich, co podpowiada, że umawiamy się tutaj na jakiś kompromis.

W oparciu o takie prognozy podeszlibyśmy do *Dione* bez zbyt wybujałych oczekiwań, chociaż cena „trochę" zobowiązuje… Jest jednak jeszcze jeden element – dotychczasowe dokonania Devialeta i jego sukcesy właśnie na polu „miniaturyzacji basu", a dokładnie: zdolności osiągnięcia szokująco wysokich poziomów i niskich częstotliwości granicznych z urządzeń o kompaktowych rozmiarach, czyli głośników bezprzewodowych Phantom. Nie będziemy więc udawać, że wyczyny *Dione* (znowu) nas zaskakują, mimo że przenoszą możliwości soundbarów na inną orbitę.

Już pierwsze chwile z *Dione* błyskawicznie odświeżyły mi pamięć charakterystycznego brzmienia *Phantomów*. Kto nigdy ich nie słuchał (wcale niekoniecznie tych najdroższych), powinien nadrobić zaległości. Nie dlatego, że jest to dźwięk bezwzględnie najlepszy, a nawet bezkonkurencyjny w kategorii głośników bezprzewodowych – nie każdemu musi przypaść do gustu jego dość silna specyfika. Ale właśnie dlatego jest to doświadczenie jedyne w swoim rodzaju, ekstremalne, zdumiewające. Tak jest i teraz. W zakresie niskich częstotliwości *Dione* jest bezkonkurencyjny.

Chociaż soundbary „samodzielne" nie są stworzone do imponowania basem, to w tym przypadku trudno relację odsłuchową zaczynać inaczej. Nie chodzi tylko o lepszą integrację, takiej pochwały można by się spodziewać kosztem zastrzeżeń co do rozciągnięcia i maksymalnego poziomu. *Dione* to wszystko naraz – zejścia, obfitość, uderzenia, kontrola.



Słyszałem to już z *Phantomów*, gdzie robiło to nie mniejsze wrażenie, a czasami nawet już przesadne, natomiast taki mocny bas z soundbara mającego zadania „kinodomowe", a nie tylko muzyczne, jest ze wszech miar pożądany. Nie temperuje go układ automatycznej kalibracji, którego zadaniem jest tylko ich wyrównanie, a nie zmiana proporcji w całym pasmie. Charakterystyka jest więc „dociążona"i chociaż środek wciąż jest mocny i wyrazisty (i doskonale z basem połączony), to wysokie tony już delikatniejsze. Nieco większa swoboda w tym zakresie dałaby dźwięk lepiej zrównoważony, mógłby jednak stracić na kinowej „powadze", która wymaga prymatu niskich rejestrów. *Dione* nie próbuje więc być „efekciarski" na wszystkie możliwe sposoby naraz, oszczędza na błyskotkach, aby zachować spójność i konsekwencję. Męskie wokale są… męskie, ciężkie, gęste, wibrujące; żeńskie trochę utwardzone, mało pieszczotliwe, ale i niepiskliwe.

Mimo kinowych konotacji i przyciemnienia, niewiele jest tutaj ciepła, miękkości i plastyczności – rządzi dynamika, selektywność i przejrzystość.

Dlatego to jednak szczęśliwy wybór, aby *Dione* nie grał zbyt odważnie na górze pasma. A emocji w kinie i tak nie zbraknie. Muzyka jest trochę utwardzona i usztywniona, a zarazem w zakresie średnio-wysokotonowym przedstawiana dość dokładnie i neutralnie.

Stereofonia prezentuje się dobrze, jak na soundbar wręcz rewelacyjnie, oczywiście przestrzeń jest rozwijana w trybach kina domowego. *Dione* skraca dystans poniekąd dzięki mocnej średnicy, kreuje bliski pierwszy plan, ale potrafi też pokazać głęboką perspektywę. Sporo zależy od ustawienia (i miejsca, w którym siedzimy), ale efekty uzyskiwane wirtualnymi sposobami zasługują na wielkie uznanie. .

> **Zaskoczę sam siebie i tym razem odważę się pochwalić tryby uprzestrzenniania (upmix sygnału).**

Zwykle układy tego typu nie skupiają się tylko na przestrzeni, ale przy okazji przynoszą zmianę tonacji, jakby producenci wychodzili z założenia, że użytkownicy włączający takie tryby czekali na wszelkie możliwe atrakcje.

Jednak w takim trybie Devialet nie rozrzuca błyskotek ani nie wzmacnia basu, przecież już zupełnie wystarczającego… Pozorne źródła rozchodzą się po pomieszczeniu, nawet najlepsze algorytmy nie wiedzą oczywiście, gdzie dokładnie je lokować, bo takich informacji nie ma w źródłowym sygnale. Mimo to *Dione* gra z dobrym wyczuciem, a nawet… z lepszą tonalną równowagą. Może dlatego, że dodatkowe uruchomione kanały (aktywowana jest sekcja sufitowa oraz centralne, magiczne „oko") dodają średnich i wysokich tonów. Oczywiście może temu towarzyszyć korekta niskich częstotliwości, jednak ta wydaje się ostrożna i w sumie jest świetnie. Bas już nie dominuje, środek gra równiej a góra nabiera blasku.

DEVIALET DIONE

CENA
10 000 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Klan
www.audioklan.com.pl

WYKONANIE Samodzielny soundbar (z wbudowanym subwooferem). Bezkompromisowy projekt akustyczny i elektroniczny, z wcześniejszymi i nowymi, ambitnymi i oryginalnymi rozwiązaniami Devialeta. Układ siedemnastu przetworników i komplet wzmacniaczy o łącznej mocy bliskiej 1 kW.

FUNKCJONALNOŚĆ Doskonałe, własne tryby przestrzenne, automatyczna kalibracja, dekodery Dolby Atmos, ale bez DTS:X, sieć ze strumieniowaniem Apple AirPlay 2, DLNA, Spotify Connect. Bluetooth, aplikacja mobilna.

BRZMIENIE Mocne, dynamiczne, spójne i czyste. Fantastyczna kondycja niskich częstotliwości – rozciągnięcie, nasycenie, kontrola. W kinie – swobodne, bliskie i emocjonujące; w muzyce – twarde i dokładne, z dobrą stereofonią. Tryby uprzestrzenniające działają skutecznie, tylko lekko rozjaśniając – co może się nawet przydać.

Konfiguracja	5.1.2
Subwoofer	zintegrowany
Wejścia/wyjścia HDMI	–/1
Wej. cyfrowe/ wej. analogowe	optyczne /–
Dekodery surround	Dolby Atmos, Dolby True HD, Dolby Digital
Asystent głosowy	–
Automatyczna kalibracja	tak
Pilot	nie
Aplikacja mobilna	tak
Strumieniowanie	Apple AirPlay 2, Spotify Connect, DLNA, BT
Komunikacja	LAN, Wi-FI, BT

eprasa.pl cb70231ded

Bowers & Wilkins

Zeppelin

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



Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

eprasa.pl cb70231dad

TEST HIGH-END

Procesor A/V 36 000 zł

JESZCZE JEDEN I (byłoby) DWADZIEŚCIA

Anthem AVM 90

Najdoskonalsze i najdroższe systemy audio to wciąż zestawy autonomicznych komponentów. Postępująca integracja, widoczna nie tylko w formie tanich „głośników bezprzewodowych", ale i wyższej klasy systemów all-in-one, aktywnych zespołów głośnikowych, czy choćby wzmacniaczy zintegrowanych, zawierających coraz częściej wiele dodatkowych funkcji, nie zagraża wciąż daleko posuniętej separacji urządzeń w systemach high-endowych.



Do pewnego stopnia widać to również w sprzęcie wielokanałowym. System Dolby Atmos, traktowany poważnie (a nie umownie, jak w soundbarach) wymaga rekordowej liczby kanałów, stawiając tym samym niespotykane wcześniej wymagania elektronice. „Jakoś" można sobie z tym radzić również w obudowie niedrogiego amplitunera A/V. Ale aby uzyskać najlepsze rezultaty, trzeba zaangażować specjalne środki.

eprasa.pl cb70231ded

Doskonaląc kino domowe, przeszliśmy od kilku do kilkunastu kanałów. Powstają coraz potężniejsze i rozbudowane wzmacniacze AV, końcówki mocy, procesory wielokanałowe. Kino domowe, którym zajmują się od samego jego początku firmy głównego nurtu (Denon, Onkyo czy Yamaha).

Pojawia się też w high-endzie, czego przykładem są nowe urządzenia McIntosha, Arcama i właśnie Anthema. A odbiegając od elektroniki, można wskazać na niedawno prezentowaną firmę Perlisten i jej niezwykle ambitne, zaawansowane kolumny spełniające nowy, najbardziej wymagający standard THX Dominus. W high-endowej grze biorą udział producenci z całego świata, a szczególnie mocno swój udział zaznaczają firmy amerykańskie. Bezkompromisowe kino domowe wymaga nie tylko sprzętu, ale i miejsca. O ile słabnie „średnia półka", to wzmacnia się rola sprzętu niskobudżetowego i luksusowego. Pierwszy reprezentowany jest głównie przez niskobudżetowe soundbary, a drugi przez urządzenia takie, jak *AVM 90*.

Anthem jest na tej działce aktywny od dawna. Kilkanaście lat temu testowaliśmy wspaniałą końcówkę *P2*, co prawda stereofoniczną, ale wciąż jest dostępna jej wersja pięciokanałowa – *P5*.

W ofercie są też trzy końcówki najnowszej serii *MCA GEN 2* (modele dwu-, trzy- oraz pięciokanałowe), a do tego monofoniczne monstrum *M1*. Końcówki mocy przygotowano oczywiście z myślą o podłączeniu do procesorów – *AVM 70* (na wszelki wypadek, kto tego nie wie – zwyczajowo procesorem nazywamy wielokanałowy przedwzmacniacz) oraz najnowszego i najlepszego *AVM 90*.

Anthem stanął do wyścigu o referencyjny procesor A/V, o czym świadczy nie tylko cena, ale i główna część specyfikacji urządzenia. Dolby Digital, nawet z dodatkami EX, czy wariant TrueHD, nie zostawiały producentom takiej swobody, jaką mają obecnie w przypadku Dolby Atmos. Dzisiaj byle jaki amplituner ma siedem kanałów, lepszy dziewięć, niektóre nawet jedenaście... Jeżeli procesor ma wygrać w tej licytacji, i to zdecydowanie, niech ma... dziewiętnaście!



reklama

DOSTĘPNE WKRÓTCE



IE 600

Stworzone dla wyrafinowanych audiofilów

Każda słuchawka to arcydzieło. Od ręcznie wykończonej obudowy z amorficznego metalu po wysokiej klasy komponenty audio opracowane i wykonane przez firmę Sennheiser – wszystko jest produkowane z zachowaniem najwęższych tolerancji i najwyższej precyzji. Zrównoważone pasmo przenoszenia i niezwykle trwałe materiały zapewniają czyste, naturalne brzmienie i wyjątkową estetykę, która zachowa swój niesamowity wygląd przez dziesięciolecia.

www.sennheiser.pl/ie600

SENNHEISER
The Future of Audio

eprasa.pl cb70231ded



Tylna ścianka robi niesamowite wrażenie, także dlatego, że mimo wzrostu liczby kanałów, jest to widok już dość rzadki. Tłum i różnorodność gniazd przyłączeniowych, w jakie było wyposażonych wiele amplitunerów, dzisiaj jest zarezerwowany wyłącznie dla najdroższego sprzętu, bowiem standardową komunikację opanowały HDMI i sieć. Coraz skromniej wyposażane są w innego typu złącza cyfrowe, coraz rzadziej w wielokanałowe wejścia i wyjścia analogowe.

AVM 90 popisuje się zbalansowaną konstrukcją sekcji analogowej, więc komplet (wszystkich 19!) wyjść przygotowano na gniazdach XLR.

Jest też oczywiście cały zestaw na niezbalansowanych RCA. *AVM 90* obsługuje system Dolby Atmos, DTS:X, w zasadzie wszystko (Dolby Atmos oznacza automatycznie wsteczną kompatybilność z takimi wariantami, jak Dolby Digital czy Dolby TrueHD). Na Dolby Atmos bazują wszystkie nowoczesne serwisy strumieniowe, DTS:X pojawia się obecnie głównie w materiałach „płytowych".

AVM 90 otwiera bardzo rozwinięty wariant Atmosa z trzema parami kanałów efektowych. Nie ma sensu rozprawiać tutaj o tym, w jaki dokładnie sposób kolumny wkręca się w sufit, zresztą system Dolby Atmos zostawia dużą swobodę. Tym niemniej planując taką inwestycję warto rozważyć pomoc profesjonalnego instalatora (zresztą nie tylko z tego powodu).

Strefę sufitową dokładamy do siedmiu „zwykłych" kanałów, co daje nam układ 7.1.6, ale w takim systemie jeden subwoofer to może być za mało… *AVM 90* proponuje cztery, czyli mamy już 7.4.6… Dokładamy więc dwa przednie kanały Wide, ustawione obok kolumn głównych, i jest już w sumie dziewiętnaście. To tylko i aż potencjał, maksymalne możliwości *AVM 90,* których wcale nie musimy w pełni ani dokładnie w taki sposób wykorzystać, aby urządzenie działało „prawidłowo".

Zresztą oznaczenia konkretnych gniazd wyjściowych są sprawą umowną, można je wykorzystać także na inne sposoby (podobnie jak w wielu amplitunerach AV), np. tworząc bi-amping kolumn przednich. Kombinacji może być tak wiele, że trudno wymieniać nawet te najbardziej praktyczne. Róbta co chceta.

Oprócz XLR mamy też naturalnie wyjścia RCA – w tym parkę dla drugiej strefy.

W strefie HDMI jest siedem wejść i trzy wyjścia, dwa dla głównego pomieszczenia, jedno dla drugiej strefy. Jedno z wyjść wyposażono w eARC.

Kwestii obrazu nie poświęcamy w AUDIO wiele uwagi, trzeba jednak przynajmniej zaznaczyć, że do *AVM 90* podłączymy bez straty źródła 8K.

Anthem, tak jak wielu producentów amplitunerów, nie zawraca sobie głowy innymi standardami przesyłu sygnału wideo niż HDMI. Za to w sekcji audio możliwości są różnorodne. Cztery analogowe wejścia liniowe, do tego wejście gramofonowe (dla wkładek MM). Jest tradycyjna sekcja cyfrowa z dwoma wejściami SPDiF, trzema TOSLINK i jednym takim wyjściem.

Komunikacja sieciowa możliwa jest przewodowo (LAN) oraz bezprzewodowo (Wi-Fi). Anteny wyprowadzono na zewnątrz metalowej obudowy. Jedna z nich obsługuje także Bluetooth.

Obok złącza LAN widać gniazdo USB, jednak bez możliwości odtwarzania muzyki z nośników pamięci. Nic nie szkodzi, bowiem *AVM 90* ma kapitalne możliwości strumieniowania. Zadowoleni będą użytkownicy większości systemów i platform mobilnych – są Google Chromecast, Apple AirPlay 2 oraz Spotify Connect, a niebawem możliwa będzie praca w środowisku Roon.

Fakt, że *AVM 90* nie jest amplitunerem, rozpoznamy natychmiast po braku od tyłu wyjść głośnikowych. Zamiast nich pojawia się imponujący zestaw dziewiętnastu par wyjść XLR.



Obszerny, kolorowy wyświetlacz pomoże w nawigacji po menu.



Ciekawostką w systemie menu są tzw. profile, czyli programowalne zestawy parametrów, np. dla każdego z użytkowników.



System automatycznej kalibracji zatroszczy się prawie o wszystko, z wyjątkiem opóźnień, które trzeba definiować ręcznie w menu.

eprasa.pl cb70231ded

Sposobów na zdalne sterowanie *AVM 90* jest kilka. Najlepszy wgląd we wszystkie funkcje daje komputer (wymagany do systemu korekcji akustyki ARC: Genesis), przygotowano aplikację mobilną, nie zapomniano o tradycyjnym pilocie.



Pokaźne pudełko z oznaczeniem Anthem Room Correction nie będzie zaskoczeniem dla użytkowników zaawansowanych urządzeń Anthema (a także Paradigma). Układy automatycznej kalibracji i korekcji akustyki pomieszczenia są jedną z jego specjalności. W zestawie znajdujemy więc mikrofon, okablowanie i porządny statyw.

AVM 90 ma najnowszą i najbardziej rozbudowaną wersję ARC: Genesis.

To potężne narzędzie. wymagające równie zaawansowanego sterownika i ekranu. Trzeba przygotowania komputera (PC lub Mac) i zainstalowania na nim dostarczanego przez producenta oprogramowania. Komputer pełni rolę centrum dowodzenia, potrafi także sterować większością funkcji procesora.

Korekcja akustyki ARC: Genesis odbywa się w zakresie od najniższych częstotliwości do 5 kHz, chociaż można to zmienić odpowiednią konfiguracją (rozszerzyć w górę). System koryguje warunki w pomieszczeniu (po to mamy mikrofon), a możliwość analiz i zmian niezależnie dla każdego kanału (nawet dla każdego z kilku subwooferów) wymaga niemal profesjonalnych umiejętności albo przeszkolenia.

ARC to przede wszystkim korekcja akustyki, ale system zrealizuje również większość zadań automatycznej kalibracji: ustawi wszystkie poziomy (niezależnie dla każdego kanału), wykryje podłączone kolumny. Ale jest też pewna niedogodność – nie zmierzy i nie skoryguje odległości od źródeł, a tym samym nie podpowie wymaganych wartości opóźnień; te trzeba wprowadzić do menu ręcznie. Można to jednak zrobić za pomocą wspaniałego, kolorowego wyświetlacza, zajmującego dużo miejsca po lewej stronie. Nawigacja po wszystkich funkcjach, nawet najbardziej zaawansowanych ustawieniach menu, jest dość łatwa dzięki przejrzystemu systemowi przycisków oraz wielofunkcyjnej gałce.



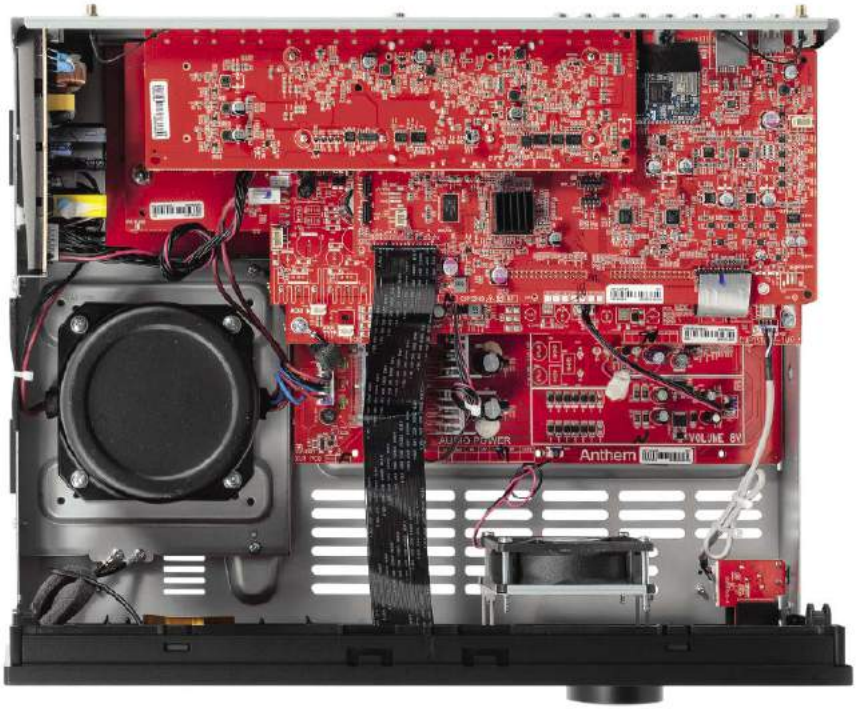
W zestawie znajduje się nie tylko mikrofon, ale i statyw, elementy konieczne do pracy systemu automatycznej korekcji akustyki ARC: Genesis.

W menu początkowo w zakłopotanie mogą wprowadzić tzw. profile, czyli niezależne banki danych z całymi kompletami ustawień. Świadczy to o zaawansowaniu *AVM 90,* chociaż szansa, że to się naprawdę przyda (i zechcemy mieć różne konfiguracje np. dla różnych użytkowników, do systemu stereo i wielokanałowego, na różne pory dnia...) jest niewielka. Być może jednak moje myślenie nie jest wystarczająco kreatywne i optymistyczne.

reklama



eprasa.pl cb70231ded



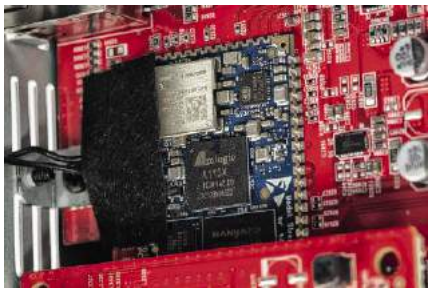
W tak dużej obudowie można by zmieścić nie tylko procesor, ale cały amplituner; zostało sporo wolnego miejsca, mimo to Anthem zastosował aktywne chłodzenie.

Obudowa *AVM 90* jest tak duża, że zmieściłby się tutaj nie tylko procesor, ale także wzmacniacze. Układ zajął kilka płytek, większość zainstalowano w tylnej części – jedna nad drugą – co jest bardzo częstą praktyką w sprzęcie wielokanałowym. Zasilacz jest liniowy, z transformatorem zamkniętym w ekranującej puszce. Pewnym zaskoczeniem jest aktywne chłodzenie (za pomocą wentylatora) – takie rozwiązanie spotykamy w sprzęcie z końcówkami mocy, jednak najwyraźniej nowoczesne procesory cyfrowe też oddają dużo ciepła. Mimo to wciąż się wydaje, że obudowa jest na tyle duża, iż poradziłaby sobie z tym bez wspomagania. Może Anthem dosłownie dmucha na zimne i zabezpiecza sprzęt na wypadek, gdyby komuś przyszło do głowy ustawić na nim gorącą końcówkę mocy, a całość wepchnąć do szafki. Podczas testowej pracy *AVM 90* nie odnotowałem aktywności wentylatora, więc nie musimy się martwić o generowany przezeń szum; prawdopodobnie gdy już zostanie zmuszony do włączenia się, w naszym kinie będzie się rozgrywać prawdziwe piekło, więc w żadnej sytuacji go nie usłyszymy.

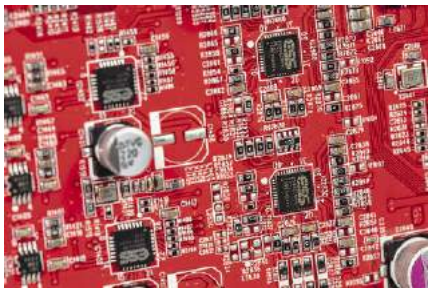
Na większości płytek widnieją oznaczenia Anthema, jednym z wyjątków jest moduł sieciowo-strumieniowy, który (przynajmniej w części) przygotowała firma Azurewave.

Konwertery cyfrowo-analogowe, a także analogowo-cyfrowe (system korekcji akustyki ARC: Genesis pracuje na sygnałach cyfrowych i jeśli sygnał pochodzi ze źródła analogowego, potrzebna jest konwersja) to kombinacja nowoczesnych układów ESS Technology oraz Texas Instruments. Wśród tych pierwszych można wytropić kapitalne i świeżutkie, zeszłoroczne układy A/C ES9822, które pracują z parametrami 32 bit/768 kHz.

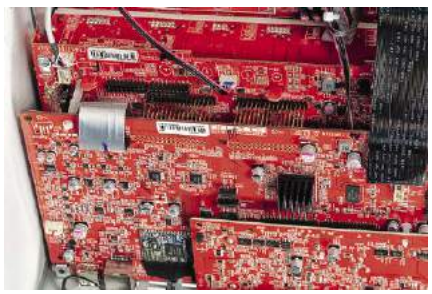
Konwersja na cyfrę za pomocą takich układów będzie chyba bezbolesna.



Ta niewielka płytka odpowiada za funkcje sieciowe oraz komunikację Bluetooth, z prawej strony widać wyprowadzenia do zewnętrznych anten.



Znakomite konwertery C/A oraz A/C firmy ESS Technology – ES9822 – pracują z parametrami 32 bit/768 kHz.



Układy A/V zmontowano na kilku poziomych płytkach drukowanych.

ANTHEM AVM 90

CENA
36 000 zł

DYSTRYBUTOR
Polpak Poland

www.polpak.com.pl

WYKONANIE Potężny procesor wielkości dużego wzmacniacza. Nowoczesny styl (i funkcjonowanie) dzięki dużemu, kolorowemu wyświetlaczowi. Wewnątrz liniowy zasilacz, znakomite układy audio. Najnowsze konwertery ESS Technology (32/768), bezkompromisowa sekcja analogowa (wyjścia wszystkich kanałów na XLR-ach).

FUNKCJONALNOŚĆ Dolby Atmos i DTS:X w wydaniu dziewiętnastokanałowym. Funkcje strumieniowe pod dyktando trzech systemów – Google Chromecast, Apple AirPlay 2 oraz Spotify Connect (wkrótce ma dołączyć Roon). Niezwykle zaawansowana (choć wymagająca komputera i firmowego oprogramowania) korekcja akustyki ARC: Genesis (w komplecie mikrofon i statyw). Dla obrazu – garść HDMI z 8K, dla gramofonu – wejście MM, dla słuchawek – wyjście.

Końcówki mocy	–
Dekodery	Dolby Atmos, DD, DD Plus, Dolby Surround, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS, DTS-ES, DTS HD, DTS 96/24
Konwerter wideo	nie
Skaler obrazu	8K
Wejście wideo	7 x HDMI
Wyjście wideo	3 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	5 x RCA/–
Wej. podręczne	–
USB	1 x tył
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	4 x
Wej. wielokanałowe	–
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	RCA/XLR
Wej./wyj. cyfrowe	3 x opt., 2 x coax/1 x opt
Wyj. słuchawkowe	tak
Funkcje strumieniowe	Google Chromecast, Spotify Connect, Apple AirPlay 2
Flac	b.d.
DSD	b.d.
Dodatkowe strefy	RCA/HDMI
Komunikacja	Bluetooth, LAN, Wi-Fi

eprasa.pl cb70231ded



AVM 90 jest wyposażony w wyjście słuchawkowe, ale nie ma obok zestawu gniazd podręcznych, typowego dla amplitunerów AV.



Każdy z dziewiętnastu kanałów pracuje z sygnałami zbalansowanymi. W większości wykorzystamy je do podłączenia końcówek mocy, niektóre do subwooferów.



Wyjść niezbalansowanych jest jeszcze więcej, bowiem tutaj pojawiają się sygnały dla drugiej strefy.



Wyjścia HDMI są aż trzy (jedno dla zdalnej strefy), obsługują sygnały 8K.



Wśród czterech wejść analogowych audio jedno przygotowano do obsługi gramofonu – chociaż tylko z wkładką MM.



Jest też sekcja bezprzewodowa – klasyczne anteny dla Wi-Fi oraz Bluetooth.

reklama



eprasa.pl cb70231ded

PRENUMERUJ!

Standardowe ceny prenumerat:

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

Po latach nawet **ZA PÓŁ CENY!**

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



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

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

E-prenumerata, czyli **NAJSZYBSZY DOSTĘP**

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

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

Korzystaj też z innych **przywilejów PRENUMERATORA**

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

Zamów prenumeratę Audio w dogodny sposób:

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

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

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

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

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

eprasa.pl cb70231ded

Wzmacniacz zintegrowany 30 000 zł

SWOBODNY, ZWROTNY LOT

Audia Flight FLS9



Chociaż firma Audia Flight nie jest tak słynna, jak kilku innych włoskich producentów, to nie jest też nowicjuszem. Działa od ponad ćwierć wieku, skupiając się na wzmacniaczach. W swoich projektach Audia Flight kładzie nacisk na dwa różne obszary – wysublimowany, włoski styl oraz oryginalne rozwiązania układowe, zwłaszcza w zakresie sprzężenia zwrotnego.

Oferta jest podzielona na cztery serie. W referencyjnej *Strumento* umieszczono wyłącznie końcówki mocy oraz przedwzmacniacz. W najtańszej *Classic* – jedynie przedwzmacniacz gramofonowy. Wreszcie w „środkowej" serii *FLS* mamy większy wybór – jeden wzmacniacz dzielony oraz dwie integry: droższą (i starszą) *FLS10* oraz tańszą i nowszą *FLS9*, którą właśnie testujemy.

eprasa.pl cb70231ded

To konstrukcja ciężka, ale 25 kg można jeszcze przenosić jednoosobowo. Taka masa daje jednak niemal pewność, że mamy do czynienia ze wzmacniaczem liniowym, a nie z coraz modniejszą (wydajniejszą, lżejszą) klasą D. Audia Flight nie leci w tym nurcie, pozostaje w przestrzeni klasy AB. Obudowę wykonano ze szczotkowanego aluminium, niektóre jej elementy są bardzo grube, co sprawia nie tylko wrażenie solidności, ale pozwala też wykonać wyfrezowania określające oryginalne krzywizny, które z kolei… nadają bryle wizualnej lekkości. Na górnej pokrywie znajduje się logo producenta. W centrum frontu przygotowano szeroką szczelinę dla wyświetlacza, a duże pokrętło wpisuje się w tradycję wzmacniaczy zintegrowanych – to jednak nie tylko regulator głośności, lecz nowoczesny, wielofunkcyjny sterownik. Do pełnej obsługi wszystkich funkcji potrzebnych jest też sześć przycisków.

Wyświetlacz bazuje na nowoczesnej matrycy typu OLED, jej czytelność jest znakomita nawet z dużej odległości. Podstawowymi trybami są wskazania głośności oraz aktywnego źródła, przygotowano także dość rozbudowane menu, z możliwością zmiany nazw poszczególnych wejść i ustalania indywidualnej czułości dla każdego z nich.

Po menu poruszamy się za pomocą pokrętła, przycisków i wyświetlacza. Mimo to nawigacja może początkowo sprawiać pewien problem, który rozwiązujemy po prostu się do niego przyzwyczajając. Nie przewidziano przycisku szybkiego powrotu do poprzedniej „gałęzi" menu. Jeżeli się pomylimy i wybierzemy funkcję inną niż zamierzana, trzeba będzie chwilę poczekać, aż system automatycznie cofnie nas do poprzedniej sekcji. Menu nie jest narzędziem do codziennego użytku, gdy raz przez nie przebrniemy, prawdopodobnie długo tam nie zajrzymy.

Przyciski są umieszczone w lekkich zagłębieniach, dlatego też dostęp do nich może być trudniejszy dla grubszych palców. Być może z tego powodu nie wszystkie funkcje „zaskakują" za pierwszym podejściem. Tego typu „humorów" nie zaobserwowałem obsługując wzmacniacz pilotem.

FLS9 ma wyjście słuchawkowe (6,3 mm).

W swojej podstawowej wersji *FLS9* to wzmacniacz całkowicie analogowy, więc na tylnej ściance są gniazda wyłącznie dla takich sygnałów.

Tych jednak konstruktor nie pożałował. Mamy do dyspozycji aż pięć wejść liniowych, w tym trzy niezbalansowane i dwa symetryczne XLR. Są też niskopoziomowe wyjścia w każdym z tych standardów; jedno z nich pozwala na regulację poziomu, a więc podłączenie np. do zewnętrznej końcówki mocy (Audia Flight ma w ofercie odpowiednią). Wszystkie RCA są wysokiej jakości, z masywnymi kołnierzami zakręcanymi na tylnej ściance.

Solidnie prezentują się także terminale przyłączeniowe, co prawda pojedyncze, ale i to nie przekreśla wykonania bi-wiringu, jeśli już ktoś musi...

Po lewej stronie znajdują się dwie zaślepki, po usunięciu których możemy zainstalować opcjonalne karty rozszerzeń. W ofercie są dwie propozycje: przedwzmacniacz gramofonowy (dla wkładek MM oraz MC, z rozbudowaną regulacją parametrów, w cenie 5600 zł) oraz przetwornik cyfrowo-analogowy (wejście USB, parametry PCM 32/768 oraz DSD128, za 9400 zł), a wkrótce ma się pojawić karta odtwarzacza strumieniowego.

System modułów jest starannie opracowany, kompleksowa integracja ze wzmacniaczem pozwoli również na ich obsługę za pomocą pilota, a parametry dodatkowych sekcji będą prezentowane na wyświetlaczu.



Część bocznych ścianek pokrywają radiatory końcówek mocy, wzmacniacz nagrzewa się wyraźnie (nawet bez sygnału na wejściach).



Pilocik jest mały, ale solidny, osiem przycisków gwarantuje dostęp do większości funkcji.

Konstrukcję wnętrza *FLS9* można uznać za modułową. W tę koncepcję wpisuje się też ekranowana komora na karty rozszerzeń. W głównej sekcji zasilacza, w centrum obudowy, znajduje się duży transformator toroidalny (o mocy aż 1 kW), obsadzony (i zaekranowany) wewnątrz dużej metalowej puszki. Jest też (przy przedniej ściance) drugi, mniejszy transformator toroidalny, prawdopodobnie dla układów sterujących.

Po dwóch stronach głównego transformatora widać moduły końcówek mocy, przy nich ulokowano filtrację napięcia i system prostowników. W każdej końcówce pracuje aż tuzin tranzystorów wyjściowych firmy ON Semiconductor – bipolarne pary MJL1302A i MJL3281A. Pojemność kondensatorów filtrujących wynosi aż 60 000 μF.



Podstawowa wersja *FLS9* obsługuje wyłącznie sygnały analogowe.

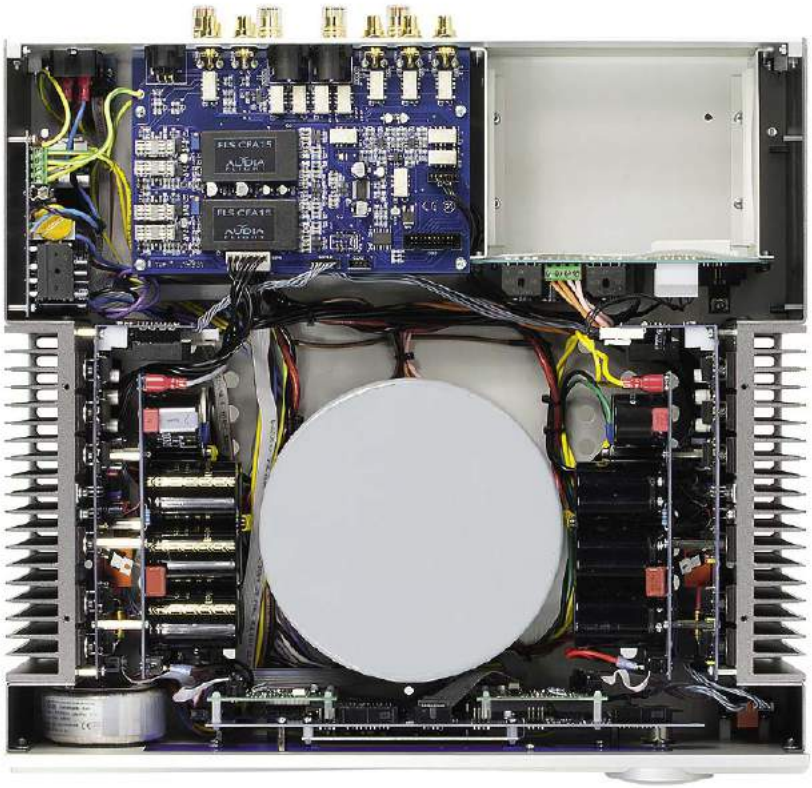
eprasa.pl cb70231ded

W większości wzmacniaczy tranzystorowych stosowane są układy napięciowych sprzężeń zwrotnych. Firma Audia Flight krytykuje jednak ten pomysł, zwracając uwagę na (znane) niedoskonałości tych układów (np. słabe przetwarzanie transjentów).

Zdaniem Włochów lepsze rezultaty przynosi układ według ich własnego pomysłu, przenoszący sprzężenie do sygnałów prądowych.

Ma to zapewniać również lepszą stabilność układu, oczywiście niski poziom zniekształceń i szerokie pasmo przenoszenia, będące celami „klasycznego" sprzężenia.

Wróćmy jeszcze do przygotowanej z rozmachem separacji kanałów. Zgodnie z tą ideą przygotowano nie tylko końcówki mocy, ale także przedwzmacniacz, który zajął dwie poziome płytki w okolicach tylnej ścianki. Górna odpowiada za kanał lewy, a dolna za prawy. Na każdą wlutowano scalony regulator głośności MUSES – dwukanałowy, gwarantujący symetryczną pracę sekcji przedwzmacniacza. Cały układ w *FLS9* jest zbalansowany.



FLS9 to klasyczny wzmacniacz liniowy z dużym zasilaczem. Moduły ulokowano na kilku płytkach, rozdzielając tory obydwu kanałów. Wspólny jest tylko transformator.

reklama

THX CERTIFIED DOMINUS™

PERLISTEN
perceptual listening experience



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

Jedyne kolumny na świecie
z certyfikatem THX Dominus

LABORATORIUM AUDIA FLIGHT FLS9

Producent obiecuje moc 2 x 150 W przy 8 Ω i 2 x 290 W przy 4 Ω. Bezwzględne wartości są dostatecznie wysokie, aby uznać je za wystarczające w 90 procentach sytuacji, a dodatkowo cieszy wyraźny, niemal dwukrotny wzrost między impedancją 8 a 4 Ω. *FLS9* dość mocno się nagrzewa (nawet „na postoju"), co sugeruje, że prąd spoczynkowy tranzystorów wyjściowych jest wysoki, sporo watów pójdzie w klasie A.

W pomiarach moc wyjściowa przy 8 Ω, zarówno przy jednym jak i dwóch kanałach wysterowanych jednocześnie, wynosi 163 W, a przy 4 Ω – 300 W przy jednym i 2 x 287 W przy dwóch; jest więc bardzo bliska deklaracjom producenta.

Ponieważ *FLS9* jest układem w pełni zbalansowanym, wszystkie przedstawione pomiary zostały wykonane przy dostarczeniu sygnału do wejścia XLR. W takiej konfiguracji wzmacniacz uzyskiwał najlepsze parametry (zwłaszcza niższe zniekształcenia harmoniczne). Przed rozpoczęciem sesji pomiarowej wszystkie ustawienia przywróciłem do stanu wyjściowego (fabrycznego), elektroniczny regulator głośności został ustawiony w pozycji maksymalnej.

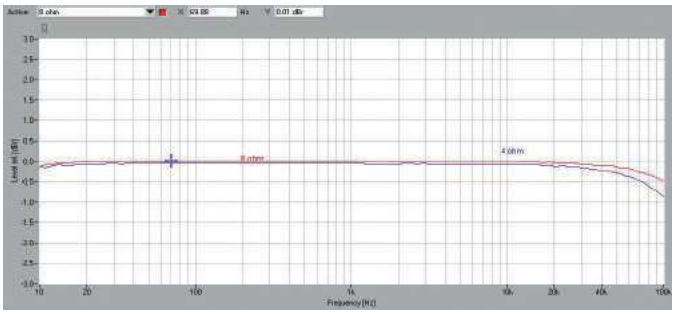
Czułość jest niższa od standardu - 0,7 V – ale to już typowe dla współczesnych wzmacniaczy. Pozwala to na bezproblemową pracę ze współczesnymi źródłami, chociaż czasami będziemy musieli korzystać z dość „dalekich" ustawień regulatora głośności. W przypadku kolumn o niskiej czułości, źródeł o niskim napięciu wyjściowym (np. niektóre przedwzmacniacze gramofonowe) może się zdarzyć (zwłaszcza gdy zechcemy posłuchać naprawdę głośno), że regulację głośności trzeba będzie ustawiać nawet w pobliżu maksimum. Nie należy się tym martwić, nawet jeśli taka sytuacja wydaje się niebezpieczna i rodzi (fałszywe) wrażenie, że urządzeniu brakuje mocy.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) prezentują się znakomicie, praktycznie bez spadku przy 10 Hz (-0,1 dB), a przy 100 kHz tylko -0,5 dB dla 8 Ω i -0,8 dB dla 4 Ω.

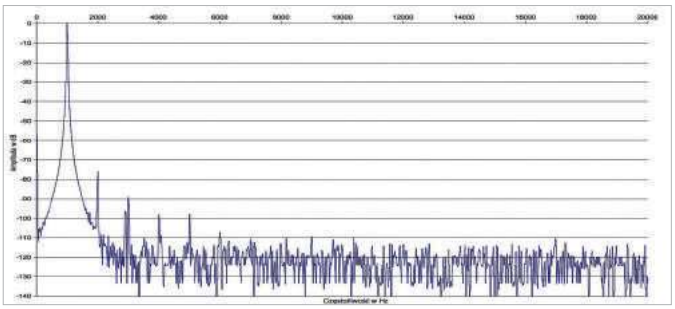
Spektrum harmonicznych (rys. 2) pokazuje dominację drugiej (-77 dB), trzecia leży już na granicy -90 dB, kolejne jeszcze niżej.

Nietypowo prezentuje się przebieg THD+N w funkcji mocy wyjściowej (rys. 3). Najniższe poziomy zniekształceń są ulokowane dość wcześnie, wcale nie tuż przed przesterowaniem (jak w większości wzmacniaczy tranzystorowych), już przy ok. 6 W dla 8 Ω (0,015%) oraz przy ok. 10 W dla 4 Ω (0,018%). Powyżej poziom THD+N stabilizuje się aż do przesterowania. Mały niedosyt pozostawia odstęp od szumu, ale nie jest problematyczny, S/N wynosi 82 dB, a dynamika sięga 104 dB (co zawdzięczamy wysokiej mocy wyjściowej wzmacniacza).

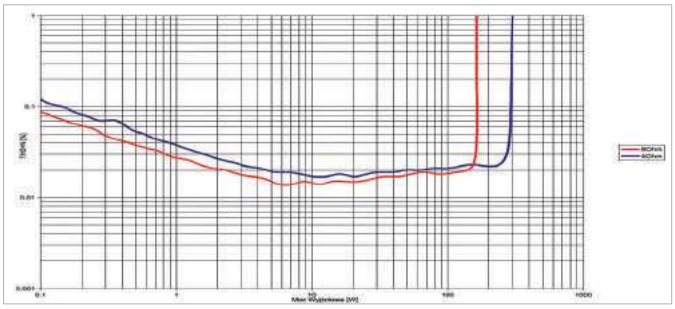
Impedancja wyjściowa jest niska (0,018 Ω), więc współczynnik tłumienia wysoki – w odniesieniu do 4 Ω wynosi imponujące 222.



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	163	163
4	300	287
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,7
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		82
Dynamika [dB]		104
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		222

eprasa.pl cb70231ded



Podstawowa wersja wzmacniacza jest wyposażona skromnie, jednak ma wyjście słuchawkowe.



A jednak jest sieć… Na dolnej ściance umieszczono złącze RJ45 prawdopodobnie do zadań serwisowych i aktualizacji oprogramowania.



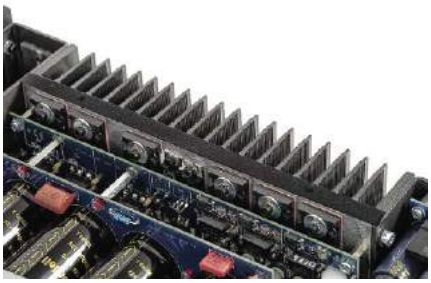
Wzmacniacz ma dwie zatoki dla kart rozszerzeń, można dodać przedwzmacniacz gramofonowy oraz przetwornik DAC, a wkrótce ma być dostępna karta odtwarzacza strumieniowego.



Na płytkach końcówek mocy znalazły się także sekcje zasilacza z kondensatorami filtrującymi.



Regulacja głośności to zadanie dla dwóch (po jednym na kanał) stereofonicznych układów scalonych MUSES; w układzie zbalansowanym potrzebne są w sumie cztery ścieżki.



Każda z końcówek mocy to niezależny moduł z własnym radiatorem, płytką drukowaną i kompletem elektroniki. W każdym kanale pracuje aż dwanaście tranzystorów bipolarnych.

reklama



eprasa.pl cb70231ded

ODSŁUCH

Piękny i duży wzmacniacz, przygotowany według tradycyjnej receptury, z układami liniowymi, daje nadzieję na dźwięk nie tylko mocny, ale też barwny, naturalny i angażujący. Pierwsze wrażenia tego nie potwierdzają ani nie przekreślają, potrzebne jest dłuższe zapoznanie się z *FLS9*, który nie chce ujawniać swoich możliwości i charakteru natychmiast i przy byle okazji… Tak jakby oczekiwał od słuchacza większego wyrobienia, cierpliwości, zrozumienia, a nie tylko głodu silnych emocji. Ale dla doświadczonych audiofilów taka sytuacja jest często specjalną zachętą i tylko zaostrza apetyt na dźwięk dojrzały i wyrafinowany, który tak jak nie porwie nas natychmiast, tak później długo nie zawiedzie, nie znudzi się i nie będzie męczył atrakcjami, którymi mógłby uwieść na początku. *FLS9* nie brakuje mocy wyjściowej, co widać zarówno w pomiarach, jak i próbach, które tej mocy wymagają – w mocnych uderzeniach i przy głośnym graniu. *FLS9* nie ma też problemu z obciążeniem o niskiej impedancji (co znowu potwierdzają zarówno pomiary, jak i współpraca z kolumnami *Cardeas*, które akurat były dostępne), jednak „na co dzień", przy słuchaniu muzyki z umiarkowanymi poziomami, nie zostajemy porażeni ani dynamiką, ani pogrążeni w głębokim basie.

> **Wszystko brzmi normalnie… zbyt normalnie? Sam producent przekonuje, że jego celem było stworzenie wzmacniacza, który jak najmniej ingeruje w sygnał.**

To zapowiedź dość sztampowa i na pewno nie uległem takiej sugestii. *FLS9* naprawdę gra równo, odpowiedzialnie, bez zrywów i niespodzianek. Czy idealnie neutralnie? To oczywiście niemożliwe, ale specyfika jest bardzo delikatna. Jej wychwycenie i określenie wymaga zarówno przeglądu większej liczby nagrań, jak i bezpośredniego porównania z innymi wzmacniaczami – oczywiście na takich samych kolumnach. Najpierw dociera do nas dźwięk zrównoważony, solidny i czysty, jednak podkreślanie, że jest on potężny czy krystalicznie przejrzysty, byłoby przesadą. Średnica jest nasycona, ale bez podgrzania i wypychania, góra gładka, nienapastliwa. *FLS9* dodaje od siebie subtelną miękkość, delikatne ocieplenie. Nie przerabia to dźwięku zdecydowanie i notorycznie, samo nagranie ma zawsze więcej do powiedzenia, nie unikniemy więc płynących z nich twardości, ostrości i chropowatości. Takie nieprzyjemne naloty i akcenty są jednak przynajmniej trochę ograniczane, a raczej oswajane – są obecne, ale mają mniejszy wpływ na ogólne wrażenie, nie psują przyjemności. Dobre różnicowanie przestaje być niebezpieczne dla samego słuchacza – pokazuje nagrania lepsze i gorsze, co jednak interpretujemy jako ciekawą różnorodność, a nie powód do rezygnacji z tych drugich.

W tym dźwięku nie ma „drażliwości", nadmiernego napięcia, uczulenia na jakikolwiek problem. Wszystko przekazywane jest wiernie, ale z łatwością, łagodnością, na pewnym luzie.

Ingerencja jest przy tym tak zręczna, że trudno o jej krótką definicję, można tylko próbować opisać skutki z dalszej i dłuższej perspektywy – pierwsze czy drugie nagranie niczego nie wyjaśni.

Stwierdzenie ocieplenia może postawić znak zapytania przy analityczności… Kiedy jednak zajmiemy się tą dziedziną, nie ustalimy żadnych strat. Usłyszymy wszystko i to przy odpowiedniej gradacji, strukturalnie, przestrzennie, i może dlatego dominuje wrażenie naturalności, a nie maksymalnej precyzji jako sztuki dla sztuki. Przy odbiorze dźwięków żywych też nie fascynujemy się ich detalicznością. Dopiero sprzęt robi z dźwiękami coś nienaturalnego – albo detale tłumi, albo je wyciąga, odkleja, przerabia, eksponuje… To oczywiście ma ścisły związek z prezentacją wysokich tonów, które znowu – są pojęciem, narzędziem, a nie czymś odrębnym w naturalnych dźwiękach. Można tutaj doszukiwać się związków ze wzmacniaczami lampowymi, co niektórym jeszcze bardziej poprawi nastrój i pozwoli wystawić *FLS9* najwyższe noty, ale to w pełni zasługa porządnej techniki tranzystorowej, bez żadnych sztuczek, symulacji i dobarwień, a przede wszystkim nie jest to wcale to samo… Miękkość wysokich tonów jest tutaj absolutnie neutralna dla barwy, nie ogranicza wybrzmień, akustycznej swobody, nie przenosi uwagi na niższy podzakres, podkreślając połączenie ze średnicą kosztem otwarcia najwyższych częstotliwości. Talerze są mocne i błyszczące (gdy takie mają być), niuanse zarazem płynne i selektywne. Średnica jest bardzo łatwa w odbiorze, w tym sensie bliska, ale „niewypchnięta". Wokale bywają intensywne, eteryczne, chrapliwe lub gładkie. *FLS9* nie narzuca żadnej maniery i pomysłu na dźwięk „supernaturalny". Tak prawdziwy, jak na żywo, i tak nigdy nie będzie, więc bezpieczniej trzymać się samego nagrania. Co oczywiście w najmniejszym poważaniu mają… zespoły głośnikowe. Ale *FLS9* nie przyłoży się do manipulacji – ani udanych, ani nieudanych.

Ostatecznie znowu przekonuje sama przyjemność słuchania w takim właśnie wydaniu; cicho lub głośno, rocka lub jazzu, bębnów, kontrabasu, elektroniki.



Wśród wejść są zarówno RCA, jak i XLR-y; te ostatnie zapewniają najlepsze rezultaty, bowiem *FLS9* to wzmacniacz w pełni zbalansowany.



Gniazda XLR pojawiają się też w roli wyjść. W serii *FLS* dostępna jest końcówka mocy.

eprasa.pl cb70231ded

Niskie tony wpisują się we wszystkie powyższe ogólne zasady. Tutaj jednak trudniej będzie szukać związków z lampami… Tylko subtelne zaokrąglenie nie jest ku temu dostatecznym powodem, bowiem mimo to, a nawet wbrew temu, bas jest tak sprawny, zwrotny i zwinny, jak z żadnego wzmacniacza lampowego być nie może. *FLS9* z niczym nie przesadzi, ale może uderzyć szybko, z rozmachem, zejść nisko, nałożyć na siebie wiele dźwięków, jednak nigdy się nie puszy i nie rozlewa.

Rytm jest przekazywany dziarsko, lecz bez „przytupywania", puls muzyki jest bardzo naturalny, żywy, organiczny, bez technicznej dyscypliny. .

FLS9 miałem na swoim „warsztacie" wyjątkowo długo, słuchałem go nie tylko na potrzeby testu, ale i przy innych, „prywatnych" okazjach, co jednak też procentowało – i to wcale nie gorzej – rosnącym przekonaniem, że jest to wzmacniacz, na którym można polegać. Był wielokrotnie wyłączany i znowu włączany, porównywany z kilkoma innymi, nie zawsze najmocniej błyszczał, ale zawsze zatrzymywał przy sobie na dłużej.



Wyświetlacz OLED jest niewielki, ale bardzo czytelny.



Do obsługi większości funkcji wystarczą przyciski na przednim panelu, przygotowano wyłącznik wyjść głośnikowych oraz układ odwracający fazę.

AUDIA FLIGHT FLS9

CENA
30 000 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Anatomy
www.audioanatomy.pl

WYKONANIE Klasyczna i stylowa integra tranzystorowa. Układ w pełni zbalansowany, zasilacz wspólny dla obydwu kanałów, dalej pełne dual-mono.

FUNKCJONALNOŚĆ W podstawowej wersji wzmacniacz „czysto" analogowy, wejścia XLR, wyjście słuchawkowe. Opcjonalne karty przetwornika C/A oraz przedwzmacniacza gramofonowego.

PARAMETRY Wysoka moc wyjściowa (2 x 163 W/8 Ω, 2 x 287 W/4 Ω), umiarkowane zniekształcenia i szum. Wysoki współczynnik tłumienia

BRZMIENIE Wspaniała naturalność, swoboda, komunikatywność i przejrzystość bez napastliwości i przerysowań. Odrobina miękkości nie ogranicza dynamiki i detaliczności. Muzyczna wszechstronność i odpowiedzialność.

reklama



eprasa.pl cb70231ded



Nautilus
MUZYKA W TWOIM DOMU

Zapraszamy
do Wejherowa
Gen. Hallera 14

Salon Audio Nautilus Północ
tel. 722 321 123

nautilus.net.pl



DENON
STORE

MIEJSCE, GDZIE
MUZYKA ŁĄCZY
SIĘ Z PASJĄ

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

FURUTECH
PURE TRANSMISSION

ℂNCF
ℂNCF is a registered trademark of Furutech Co., Ltd. Japan

Introducing
NCF Booster



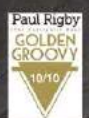








GOLD
AWARD
WINNER





rcm audio KATOWICE ul.CZARNIECKIEGO 17 32/206-40-16 WWW.RCM.COM.PL

eprasa.pl cb70231ded



Format midi może wydawać się nie dość poważny dla urządzeń high-endowych, jednak firma T+A ma w tej sprawie zupełnie inne zdanie. Dlatego że zajmuje się treścią, a nie formą. Swoich urządzeń nie ubiera w szaty na pokaz, przewymiarowane dla zrobienia wrażenia, lecz w obudowy zawsze doskonale wykonane i optymalne. W wykonaniu T+A nie jest to włączenie się do obecnie modnego nurtu – firma jest w nim od dawna. Najnowsze urządzenia serii *200* są kontynuacją długiej tradycji. To jedne z najdroższych i najlepszych komponentów takiego formatu, nawet w ofercie T+A można znaleźć urządzenie „pełnowymiarowe" o mniejszych możliwościach i w niższej cenie. W serii *200* zastosowano wybrane rozwiązania z referencyjnych konstrukcji firmy i nie jest to żadna „namiastka" high-endu, lecz jego specjalna odsłona.

Historia serii *200* zaczęła się od wzmacniacza słuchawkowego *HA 200*. Równocześnie pojawiły się pierwsze słuchawki firmy, więc mogło się wydawać, że *HA 200* są związane ściśle właśnie z nimi, nie będąc zapowiedzią całej rodziny urządzeń. Ta jednak pojawiła się niebawem i w szerokim składzie. Testujemy odtwarzacz *MP 200*, przetwornik *DAC 200* oraz końcówkę mocy *A 200*. Określenia „odtwarzacz" i „przetwornik" w powyższym zdaniu są wielkimi skrótami, funkcjonalność jest tak szeroka, że wraz końcówką powstaje ultranowoczesny, wszechstronny system. Zgoda, że najlepsze „all-in-one" potrafią dzisiaj bardzo dużo, jednak „trójpodział" systemu T+A wiąże się z osiągnięciem absolutnie najwyższego poziomu w każdej dziedzinie.

T+A MP 200 / DAC 200 / A 200

MIDI IN GERMANY

eprasa.pl cb70231ded



Odtwarzacz MP 200

Wielu producentów sprzętu z ulgą przyjęło osłabienie pozycji CD i płyt w ogóle. Rezygnacja z produkcji odtwarzaczy ułatwia życie, bowiem z dostępnością dobrej mechaniki jest coraz gorzej i chcąc przygotować coś naprawdę wysokiej jakości, trzeba się bardzo natrudzić. Jednak najnowsze doniesienia mówią o… wzroście sprzedaży płyt CD. T+A chyba nie będzie żałowało wysiłku włożonego w *MP 200*. A jego użytkownicy nie znajdą niczego lepszego.

W niewielkiej obudowie umieszczono mnóstwo układów i funkcji, które wcale nie są programem obowiązkowym standardowego transportu CD. T+A również tutaj napięło się na przygotowanie czegoś wyjątkowego, mimo że podstawowa rola wydaje się oczywista – odczytywanie płyt CD. I tylko CD. Tutaj T+A skróciło front, SACD to dzisiaj już naprawdę margines. Co innego DSD – ale w formie plików.

Wąska szczelina dobrze pasuje do dyskretnej elegancji midi, napęd działa znakomicie, cicho i stabilnie. W szczelinie znajduje się uszczelka ułatwiająca wkładanie i wyjmowanie płyty, a także zabezpieczająca wnętrze przed kurzem. W pobliżu umieszczono gniazdo USB, do którego można podłączyć nośniki pamięci z muzyką. Dzisiaj USB nie jest już wielką atrakcją, bowiem doczekaliśmy się znacznie lepszego – strumieniowania sieciowego. *MP 200* połączymy z siecią LAN i Wi-Fi, z serwerów DLNA wyciągniemy i zdekodujemy pliki FLAC (a także ALAC, WAV, AIFF i inne na bazie zapisu PCM) z rozdzielczością 24 bit/192 kHz. W wielu cyfrowych urządzeniach T+A (ale nie tylko) dostępne są bardziej wyśrubowane parametry, jednak w przypadku *MP 200* rzecz dotyczy dekodowania plików, a nie konwertowania sygnałów cyfrowych na analogowe, i powyższe umiejętności są bardzo satysfakcjonujące.

Kompetencje obejmują także wybrane serwisy z Tidalem na czele, i chociaż bez Spotifya Connect i Apple AirPlay, to strumieniową wszechstronność niemal zawsze gwarantuje Roon.

Jest też Bluetooth ze wsparciem dla kodowania aptX HD, aptX, AAC oraz SBC.

Prawdziwą niespodzianką – nie twierdzę, że czymś najważniejszym, ale czymś zaskakującym, na pewno pozytywnie – jest odbiornik radiowy w standardach FM oraz DAB+.

MP 200 może współpracować z dowolnym przetwornikiem C/A, jednak systemowy *DAC 200* to najlepszy wybór, nie tylko z powodów stylistycznych. Transmisja sygnałów może się między tymi urządzeniami odbywać na specjalnych zasadach – za pomocą firmowej magistrali SYS Link, która nie tylko w optymalny sposób przesyła dane audio (minimalizując zniekształcenia), ale również sygnały sterujące. Połączenie realizowane jest za pomocą pary przewodów USB i LAN.

Wyświetlacz jest skromny, przedstawia głównie informacje tekstowe (między innymi nazwy wykonawców, tytuły płyt). Obsługę podstawowych funkcji, przede wszystkim wyboru źródeł, urządzono w typowej dla T+A konwencji – okrągłymi przyciskami ustawionymi w równym rządku. Nawigację po bibliotece muzycznej najlepiej powierzyć aplikacji mobilnej, ale można to też zrobić z poziomu samego urządzenia, posługując się wielofunkcyjnym pokrętłem.



MP 200 obsłuży wiele źródeł „po kablu" lub „z powietrza".

eprasa.pl cb70231ded

MP 200 może przyjąć cyfrowe sygnały z innych źródeł dzięki dwóm wejściom S/PDIF (współosiowym elektrycznym) i jednemu Toslink (optyczne). Obok znajduje się sekcja sieciowa ze złączem LAN, a nieco wyżej dwie anteny – Wi-Fi oraz Bluetooth. Jest też złącze USB (już drugie) dla nośników pamięci, a także drugi zestaw LAN plus USB (bliżej złącza zasilającego), to już właśnie para tworząca SYS Link. Sygnał cyfrowy można też wysłać „normalnie" – z gniazda S/PDIF.

W zestawie akcesoriów znajdziemy odpowiednie przewody, anteny (Wi-Fi oraz Bluetooth) oraz związane z nimi przedłużacze ze stożkowymi podstawkami na wypadek, gdyby trzeba było poprawić „zasięg", ustawiając w innym miejscu, a nawet coś, czego niektórzy w życiu nie widzieli – antenę FM w formie płaskiego, półprzeźroczystego kabla 300 Ω.

Większość podzespołów trafiła na dużą płytkę drukowaną, ale można znaleźć kilka dodatkowych modułów. Jeden z nich to analogowy odbiornik radiowy, podczas gdy *MP 200* ma tylko wyjścia cyfrowe. Niezbędny był więc przetwornik analogowo-cyfrowy. Moduł Wi-Fi pochodzi z firmy Acme Systems i obsługuje wyłącznie pasmo 2,4 GHz, dlatego tym bardziej rekomendowane jest połączenie LAN.



Elektronikę (głównie cyfrową, bo układów analogowych jest tutaj jak na lekarstwo) zainstalowano w tylnej części obudowy.

Mamy zarówno aplikację mobilną, jak i klasyczny a zarazem nowoczesny sterownik, z układem przycisków pozwalających na wybór zarówno podstawowych, jak i zaawansowanych funkcji.

Możemy zmieniać źródła, wyszukiwać nagrania. Jest też sekcja trzech komórek pamięci, w każdej z nich zaprogramujemy np. ulubioną stację radiową, także internetową (ale po listę utworów z serwisu Tidal trzeba sięgnąć do aplikacji właściwej dla tej usługi).



Mechanizm szczelinowy pracuje cicho i dość szybko, płyta jest stabilizowana przez uszczelkę w szczelinie.



Menu konfiguracyjne nie jest przesadnie skomplikowane, bez krytycznych ustawień.



Rozbudowane przełączniki źródeł zajmują dużo miejsca, ale są czytelne i wygodne.



Oprócz wyjścia współosiowego są też wejścia cyfrowe – elektryczne i optyczne.



Firmowe połączenie SYS wymaga dwóch gniazd USB oraz RJ45.



Do zintegrowanych źródeł można zaliczyć moduł odbiornika radiowego FM/DAB+.

eprasa.pl cb70231ded



Przetwornik DAC 200

DAC 200 to centrum serii *200*. To znacznie więcej niż przetwornik C/A, czym jednak już nikt znający nowoczesny sprzęt nie będzie zaskoczony. To nawet dość typowe połączenie przetwornika C/A, przedwzmacniacza (regulacja głośności) i wzmacniacza słuchawkowego. Funkcje strumieniowe oddelegowano do *MP 200*, więc trudno życzyć sobie czegokolwiek więcej. Natomiast niezwykła jest uroda tego „daka", którą zawdzięcza w dużym stopniu wychyłowym wskaźnikom.

Znamy nowoczesne urządzenia, w których na dużych ekranach wyświetlane są animacje pulsujących w rytm muzyki wskazówek, ale klasyczne, analogowe, mechaniczne wskaźniki wychyło wciąż mają najwięcej uroku. T+A stosuje je przede wszystkim w końcówkach mocy. Znalazłoby się na nie miejsce i w *A 200*, jednak zainstalowano je właśnie w *DAC 200,* bowiem pojawiają się tutaj większe możliwości ich wykorzystania. W podstawowym wariancie wskaźniki pokazują poziom sygnału, ale nie musi to być poziom na wyjściu (który biegnie do końcówki mocy), lecz też na wejściu. Wówczas niezależnie od ustalonego poziomu głośności nasze oko będą cieszyć duże wychylenia. Kolejny tryb służy do monitorowania temperatury wewnątrz urządzenia, a ostatni jest oryginalnym sprawdzianem jakości sygnałów cyfrowych (a raczej pracy podłączonego źródła cyfrowego); wskazówki przekazują wówczas informacje o ewentualnych odchyłkach od bazowej częstotliwości próbkowania oraz błędach transmisji.

Jest też niezależny wyświetlacz, na którym zobaczymy informacje o wybranym wejściu, poziomie głośności, a także dodatkowych funkcjach i ustawieniach. Wejścia wybieramy za pomocą niewielkich przycisków pod matrycą, stąd można też wywołać menu ustawień.

Część funkcji jest zdublowana (z przyciskami na froncie), nowe możliwości to np. ominięcie regulacji głośności, regulacja zrównoważenia kanałów, zmiana jasności czy koloru podświetlenia wskaźników, tryby oszczędzania energii.

Dostępne są cztery tryby upsamplera (wśród nich między innymi ustawienia pozwalające uzyskać najlepszą liniowość przetwarzania czy optymalne charakterystyki impulsowe). Są też dwa warianty filtrowania dla sygnałów DSD (to już filtry analogowe).

Sekcja wzmacniacza słuchawkowego też jest nie byle jaka, jej wyjście jest zbalansowane (złącze 4-mm, czyli tzw. Pentaconn).

DAC 200 nie jest urządzeniem sieciowym, mimo to na tylnej ściance znajdują się aż trzy złącza RJ45; dwa służą do komunikacji z końcówką mocy *A 200*, jedno (wraz z dodatkowym gniazdem USB) tworzy poznany już system transmisji danych cyfrowych SYS Link z odtwarzaczem *MP 200*.

Do dyspozycji są dwa gniazda współosiowe S/PDIF i jedno BNC, jedno symetryczne AES/EBU, dwa optyczne Toslink, no i oczywiście USB-B; do którego podamy nawet PCM 32 bit/768 kHz oraz kosmiczne DSD1024.



DAC 200 wyposażono zarówno w najbardziej oczywiste, jak i egzotyczne, firmowe systemy połączeń.

eprasa.pl cb70231ded

Sekcja wejść analogowych jest ograniczona do jednej pary RCA…

Wyjścia analogowe są dwa – jedno niesymetryczne RCA i jedno zbalansowane XLR; w zależności od ustawienia możemy mieć na nich poziom stały albo regulowany.

Jest też miejsce na sekcję HDMI, ale tę trzeba dokupić (2200 zł). Moduł ten zawiera dwa wejścia i jedno wyjście HDMI – to ostatnie z kanałem zwrotnym (ARC); nie obejmuje wprawdzie dekoderów surround, jednak w systemie stereofonicznym obsługa podstawowego standardu PCM wydaje się zupełnie wystarczająca.

DAC 200 ma imponującą sekcję cyfrową i zaledwie podstawową sekcję analogową, więc aż się prosi, aby pójść na skróty, przygotować wszystkie układy (włącznie z regulacją głośności) w domenie cyfrowej, a „nieszczęsny" sygnał z wejścia analogowego przekonwertować od razu na cyfrę. Tak byłoby prościej i taniej, ale nie lepiej (zwłaszcza dla sygnału z gramofonu, mimo że potrzebny jest zewnętrzny phono-stage). Regulacja głośności jest analogowa i bardzo zaawansowana – to własne opracowanie T+A z tłumikami na bazie rezystorów, które są załączane (w odpowiednich konfiguracjach) za pomocą przekaźników. Brawo!

Wnętrze *DAC-a 200* prezentuje się wspaniale. T+A nie oszczędzało na niczym, zafundowało też okazały, liniowy zasilacz. Większość podzespołów ulokowano na jednej dużej płytce. Kapitalnie wygląda symetrycznie prowadzony regulator głośności (rząd przekaźników i tłumików – pojedynczych rezystorów). Sygnał trafia do niego wprost z wlutowanych obok kości przetworników DAC albo znajdującego się nieopodal wejścia analogowego. Scalaki C/A są dość zaskakujące. Większość producentów stosuje obecnie kości ESS Technology, tymczasem T+A stawia na Burr Browna PCM1795 – w sumie cztery (po dwa na kanał), co sugeruje, że już na tym etapie układ jest zbalansowany. PCM1795 to już układ zasłużony (od 2009 roku), kilka lat później przeszedł modernizację, jednak zatrzymał się na parametrach 32 bit/192 kHz. Nie wiem, czy i jak T+A obchodzi to ograniczenie (zgodnie z firmową specyfikacją *DAC 200* obsługuje sygnały o częstotliwości 768 kHz), niegdyś podobnymi sztuczkami chwaliło się iFi Audio (posługując się również nie najmłodszym scalakiem Burr Browna, chociaż innym).



Większość układów zmontowano na jednej dużej płytce, uwagę zwraca duży zasilacz liniowy.

Wejścia cyfrowe zajmują niezależną płytkę, do wyboru źródeł służy interfejs Cirrus Logic WM8805, a sterowaniem zajmuje się mikroprocesor STMicroelectronics z rodziny ARM

Wzmacniacz słuchawkowy HA 200

Wzmacniacz słuchawkowy ***HA 200*** nie jest formalnie obiektem testu, ale warto o nim wspomnieć.

Ma wejścia cyfrowe oraz analogowe, regulację głośności, można podłączyć do niego odtwarzacz *MPA 200*, prezentuje się równie wspaniale (wskaźniki takie jak w *DAC 200*). Nie zastąpi jednak w prosty sposób *DAC-a 200* w systemie z końcówkami mocy, a więc i zespołami głośnikowymi, bowiem nie ma wyjść liniowych, a regulacja głośności służy tylko wyjściom słuchawkowym. Ta sekcja jest z kolei przygotowana z większym rozmachem niż w *DAC-u 200*, zdolna wysterować nawet trudniejsze obciążenia niż takie, jakim jest końcówka mocy. Już mi się wydawało, że producent wyszedł z założenia, iż *HA 200* jest dla tych, którzy słuchają tylko przez słuchawki, i basta. Jednak można podłączyć do niego końcówkę mocy, potrzebny jest tylko specjalny kabel, oferuje go T+A. Musimy tylko oswoić się z widokiem interkonektu wychodzącego z gniazda na przedniej ściance. Mało eleganckie, ale pod względem funkcjonalnym bez zarzutu. W razie potrzeby wyjmujemy kabel biegnący do końcówki i wkładamy kabel od słuchawek. Rozwiązanie dla tych, dla których odsłuch głośnikowy jest ważny, ale słuchawkowy – jeszcze ważniejszy. Dla tych, których hierarchia potrzeb jest odwrotna (czyli normalna…), lepszy będzie *DAC 200*.

eprasa.pl cb70231ded



Końcówka mocy A 200

Wzmacniacz mocy *A 200* prezentuje się najzwyczajniej i najskromniej, chociaż i tutaj T+A dało upust swojej kreatywności. Na froncie oprócz włącznika zasilania znajduje się przełącznik wyjść głośnikowych, związany z dwoma parami terminali. Możemy włączyć jedną lub dwie jednocześnie. To jeszcze nic specjalnego, ale *A 200* ma układ o tajemniczej nazwie „DF LO", który powoduje wzrost impedancji wyjściowej wzmacniacza, a więc obniżenie współczynnika tłumienia.

Po co to komu? Wszyscy konstruktorzy zdają się walczyć o jak najwyższy. W jakiej sytuacji warto go „pogarszać"? T+A podpowiada, że system „DF LO" może być wykorzystywany do zmiany charakteru brzmienia. Z tak ogólnym stwierdzeniem trudno się nie zgodzić, a ostatecznie nawet z tym, że zmiana ta prowadzi do dźwięku „ciepłego i miękkiego". Zasadniczo pogarsza to odpowiedź impulsową zespołów głośnikowych (w zakresie najniższych częstotliwości), ale paradoksalnie w pewnych sytuacjach może być korzystne. Układy takie stosowano już wcześniej, jednym z bardziej znanych przykładów jest końcówka mocy Yamaha *B4* (1978 rok), nie tylko z przełącznikiem, ale nawet z płynną regulacją współczynnika tłumienia. Ale nawet wtedy od strony konstrukcyjnej rzecz jest prosta (w odróżnieniu od podniesienia współczynnika tłumienia) – wymaga tylko zwiększania impedancji wyjściowej, a więc dodania rezystancji szeregowej, czy to za pomocą rezystora, czy potencjometru (byle odpowiednio dużej mocy).

Z tyłu, oprócz dwóch par porządnych terminali głośnikowych, *A 200* ma także dwa wejścia: jedno niesymetryczne RCA i jedno zbalansowane XLR. Nie ma jednak przełącznika, gniazda połączone są równolegle i należy korzystać tylko z jednego z nich.

Niespodzianką jest natomiast wyjście XLR. T+A obmyśliło system tak, aby można go było rozbudować, dodając kolejne końcówki *A 200*, zaprzęgnięte do bi-ampingu czy nawet tri-ampingu. Gniazda komunikacyjne systemu „E2 Link" bazują na protokole sieciowym, jednak chodzi wyłącznie o sygnały sterujące. W ten sposób np. przedwzmacniacz może wysłać do końcówki *A 200* rozkaz wyłączenia zasilania.

Na bocznych ściankach znajdują się duże radiatory, które obiecują wysoką moc wyjściową, ale i sugerują, aby poszukać dla *A 200* dużo wolnej przestrzeni. Urządzenie nagrzewa się jednak bardzo umiarkowanie, radiatory są trochę na wyrost, gdyż wzmacniacze pracują w wysokosprawnej klasie D. T+A współpracuje na tym polu z duńską firmą Purifi Audio. Jej końcówki mocy z serii Eigentakt to zdrowa konkurencja dla najbardziej rozpowszechnionych układów holenderskiego Hypexa.

Układy Eigentakt charakteryzują się nie tylko niskim poziomem szumów oraz zniekształceń, ale także stabilnymi charakterystykami częstotliwościowymi w szerokim zakresie obciążeń – to nie tylko obietnice, ale i fakty potwierdzone przez nasze pomiary.

Wszystko wskazuje na to, że zastosowano dwa monofoniczne moduły Eigentakt 1ET400A, każdy z nich potrafi (według danych Purifi) wygenerować moc aż 425 W przy 4 Ω. T+A nieco ograniczyło ten potencjał, co wprost ujawnia, deklarując 2 x 125 W przy 8 Ω oraz 2 x 250 W przy 4 Ω. Zasilacz jest również układem impulsowym.



Całe panele boczne wypełniają płaty radiatorów, które pełnią jednak głównie zadania ozdobne.



Wyposażenie tylnego panelu jest jak na końcówkę mocy wyjątkowo bogate.

eprasa.pl cb70231ded



Ta niewielka płytka to moduł Eigentakt firmy Purifi Audio, układ 1ET400A.



A 200 przyjmuje sygnały zbalansowane, które może też przesłać dalej – do kolejnego wzmacniacza mocy (w systemie bi-amping).



A 200 to klasyczna konstrukcja w klasie D, w pełni analogowa, sygnał jest prowadzony w takiej postaci od wejścia do wyjścia, również modulator w sekcji wyjściowej pracuje w formule analogowej.

reklama

PS AUDIO

Regeneratory prądu
Stellar Power Plant P3, Direct Stream Power Plant P12, P15, P20

- ochrona przed przepięciami
- ochrona przed przeciążeniami
- regulowane napięcie wyjściowe
- w 100% zregenerowany prąd zmienny
- dziesięciokrotnie zmniejszony poziom zniekształceń
- demagnetyzacja podłączonego sprzętu
- wyrównywanie poziomu napięcia
- 5 filtrów różnicowych separujących poszczególne urządzenia od siebie
- sekwenser prądowy
- zintegrowany oscyloskop (P12, P15 i P20)
- zintegrowany miernik THD (P12, P15 i P20)
- kolorowy dotykowy wyświetlacz (P12, P15 i P20)
- sterowanie przez sieć
- urządzenia wyprodukowane w Stanach Zjednoczonych

Jedyne tego typu konstrukcje na świecie.
Generują prąd na nowo.



AUDIO Video
NAGRODA 2021/2022
PRZEDWZMACNIACZ GRAMOFONOWY
KLASA WYŻSZA
PS Audio Stellar Phono



Dectet — listwa zasilająca



DirectStream Power Plant P12



DirectStream Power Plant P15

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

eprasa.pl cb70231ded

LABORATORIUM **T+A** MP 200 / DAC 200 / A 200

Do pomiarów wziąłem tandem – *DAC 200* (pełniący rolę przedwzmacniacza) oraz *MP 200*. T+A określa jej moc na 2 x 125 W przy 8 Ω oraz 2 x 250 W przy 4 omach, co jak na układ impulsowy jest wartością nie tylko bardzo prawdopodobną, ale nawet wydaje się ostrożną. Jednak T+A wie, co robi i co pisze – uzyskaliśmy bardzo podobne rezultaty; odpowiednio: 2 x 122 W i 2 x 243 W (takie same wartości przy wysterowaniu jednego i dwóch kanałów).

Czułość jest bardzo wysoka – 0,17 V. W kontekście nowoczesnych źródeł cyfrowych aż tak duże wzmocnienie nie jest konieczne, ale przecież do wejścia analogowego (*DAC 200*) nie będziemy raczej podłączali żadnego źródła cyfrowego, bo odtwarzacz CD czy odtwarzacz sieciowy podłączymy do wejść cyfrowych. Z dużym prawdopodobieństwem skorzysta z tego gramofon (za pośrednictwem phono-stage'a).

Wzmacniacze impulsowe zwykle nie mogą się pochwalić wysokim odstępem sygnału od szumu. Tutaj mamy dodatkowo zestaw preamp-końcówka, co zwykle też szumu nie obniża, wobec takich warunków 84 dB to dobry wynik. Dynamika sięga 105 dB.

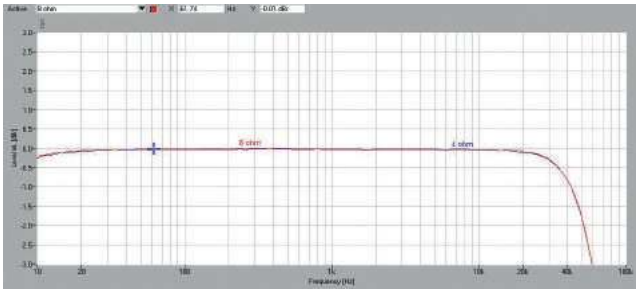
W podstawowym trybie współczynnik tłumienia wynosi bardzo wysokie 372 (w odniesieniu do 4 Ω; zgodnie z deklaracjami producenta przekracza 700 w odniesieniu do 8 Ω). Z tak niskiej impedancji wyjściowej wynika też w praktyce podwajanie mocy przy impedancji 4 Ω względem 8 Ω, a przede wszystkim „niepogarszanie" odpowiedzi impulsowej (jednak przypomnijmy, że żadna wartość współczynnika tłumienia nie może jej poprawić – decyduje o niej wówczas zachowanie samego zespołu głośnikowego, a dokładnie jego układu rezonansowego w zakresie niskich częstotliwości. T+A dopuszcza jednak obniżenie współczynnika tłumienia – w trybie „DF LO" spada do typowych dla przeciętnego wzmacniacza lub amplitunera 47.

Chociaż względny spadek jest aż ośmiokrotny, to wcale nie oznacza ośmiokrotnego pogorszenia „kontroli" basu; ważniejsza jest wartość bezwzględna, a ta wciąż pozwala utrzymać dobrą, a nawet bardzo dobrą odpowiedź impulsową. To temat nawet na bardzo długi artykuł, wzory i wykresy… ale nie tutaj.

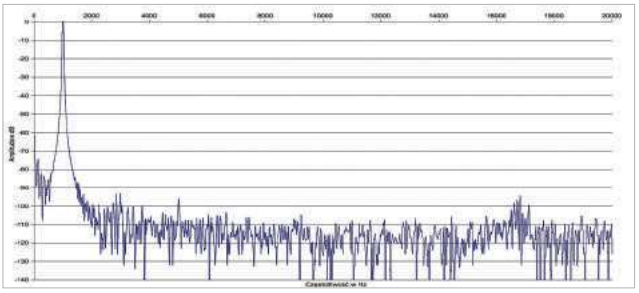
Wzmacniacze impulsowe wciąż miewają problemy z charakterystykami częstotliwościowymi, ale i z tym T+A pospołu z Purifi sobie poradzili. Charakterystyki dla 8 i 4 Ω są idealnie zbieżne i nie wykazują żadnych anomalii (rys. 1), spadek -3 dB pojawia się dopiero przy ok. 60 Hz – dokładnie tak, jak deklaruje producent

Znakomicie wygląda także spektrum harmonicznych (rys. 2), najsilniejsza trzecia nie przekracza pułapu -90 dB.

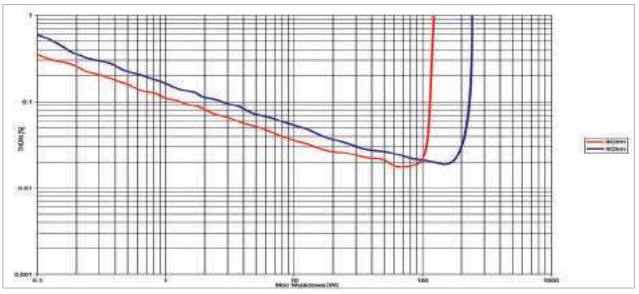
Kształt THD+N w funkcji mocy (rys. 3) jest typowy dla wzmacniacza tranzystorowego, z wyraźnym wejściem w przesterowanie.



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	122	122
4	243	243
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,17
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		84
Dynamika [dB]		105
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		372/47*

* – Tryb „DF LO"

eprasa.pl cb70231ded



Źródła wybieramy przyciskami pod wyświetlaczem, wyjątek stanowi systemowe połączenie SYS, które „wskakuje" automatycznie, gdy tylko pojawi się sygnał.



W okiełznaniu bogatej funkcjonalności przetwornika *DAC 200* pomagają bezpośrednie przyciski dla najważniejszych opcji.



Wskaźniki wychyłowe, oprócz śledzenia poziomu sygnału, mogą także wskazywać temperaturę układów wewnątrz oraz (umowną) jakość sygnału cyfrowego.



Podstawowy tryb wyświetlacza daje podgląd wielu dodatkowych parametrów, między innymi trybów upsamplera.



DAC 200 ma również wyjście słuchawkowe w zaawansowanej formie zbalansowanej (nowoczesne gniazdo Pentaconn).



Pokrętło służy nie tylko do regulacji głośności, ale także nawigacji po menu.



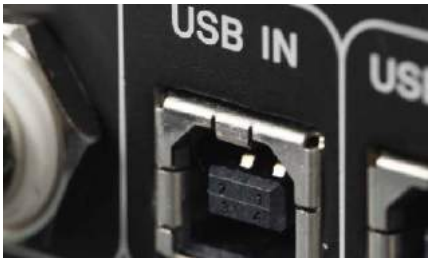
W sekcji cyfrowej mamy nawet gniazda BNC oraz AES/EBU.



Tutaj możemy zainstalować opcjonalną kartę HDMI (z dwoma wejściami i jednym wyjściem z ARC)



Wejście analogowe jest tylko jedno, ale podany tutaj sygnał jest dobrze traktowany – nie przechodzi przez konwersję A/C.



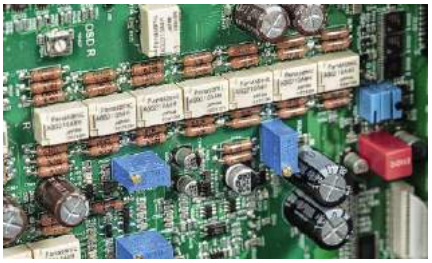
Największe możliwości ma złącze USB-B, przyjmujące PCM 32/768 oraz DSD1024.



Duet USB/RJ45 tworzy firmowy standard połączenia „SYS" między przetwornikiem *DAC 200* a odtwarzaczem *MP 200*.



Wiele wskazuje na to, że tor sygnału jest zbalansowany, warto więc korzystać z wyjścia XLR.



Jasne kostki przekaźników wraz z przylegającymi do nich rezystorami tworzą system regulacji głośności (to tylko tor jednego kanału).



W każdym kanale konwersji C/A pracują dwa układy Burr Brown PCM1795.



Kompleksowe sterowanie poszczególnymi funkcjami zapewnia procesor ARM.

eprasa.pl cb70231ded

ODSŁUCH

Główna część relacji dotyczy kompletnego systemu w następującej konfiguracji: źródło *MP 200* zostało podłączone do przetwornika *DAC 200* za pomocą firmowej gałęzi „SYS”, a *DAC 200* do końcówki mocy *MP 200* przewodem zbalansowanym.

To może wydawać się już nieco nużące, bo znowu na pierwszy plan wychodzi bas, ale dobry sprzęt, w którym pracuje wzmacniacz w klasie D, naprawdę kieruje tutaj uwagę. To nie może się znudzić i nieustannie wydaje się warte wyróżnienia. Ale wcale nie idziemy za prostymi emocjami, które mogłyby wynikać z basu wyeksponowanego, potężnego, obfitego. T+A nie rzuca w nas basowym mięsem ociekającym tłuszczem. Bez specjalnej okazji, a więc bez nagrania z mocną i bogatą niskotonową warstwą, nie doznamy wielkiego olśnienia, chociaż nawet basowe subtelności, wyjątkowo dobrze czytelne, mogą być tropem specjalnych kompetencji *MP 200* – a będziemy na to zwracać uwagę i tak to interpretować raczej później, znając już cały potencjał urządzenia,

Dynamika, uderzenie, nasycenie – wszystko pod pełną kontrolą, a w zasadzie wszystko na swoim miejscu i w swoim czasie.

Nie odczuwamy przecież żadnego zewnętrznego czynnika dyscyplinującego i krępującego, gra toczy się płynnie, naturalnie i proporcjonalnie. Wobec wzmacniaczy grających grubo i brutalnie, działanie T+A może wydawać się ostrożne i powściągliwe. Kiedy jednak nadarza się okazja, żeby zejść w najniższe rejestry, a tym bardziej kiedy przechodzimy przez skomplikowane fazy, słyszymy wszystko wyjątkowo dokładnie – znowu z tym zastrzeżeniem, że podłączyliśmy dobre głośniki. Ale wcale nie muszą być „łatwe”, mogą być „wymagające” pod względem impedancji, byle same basu nie rozwlekały. Ostatecznie moc z T+A nie jest tak wielka, aby podłączać do nich najpotężniejsze kolumny ustawione w największych salonach.



Jednak możliwości znacznie przekraczają to, czego możemy się spodziewać na podstawie kompaktowej formy zestawu T+A. Akurat mieliśmy w „sąsiednim” teście Polk Audio *R700*, Dynaudio *Emit 50* i parę innych tego kalibru (publikacja niebawem) – T+A współpracuje z nimi bez problemu i z doskonałym skutkiem, doprowadzając niektóre do granic wytrzymałości. Często niemal widać kontury basu, co robi wrażenie zarówno przy niskich, jak i wysokich głośnościach. Kto lubi takie efekty, niech podłączy Bowersy *603 S2*, inni mogą uznać, że precyzja jest już nawet przesadna… I tutaj dochodzimy do prostego (i genialnego) sposobu, jakim jest układ tryb „DF LO” (w końcówce mocy), opisany już wcześniej. Działa zgodnie z założeniami, koryguje bas, tylko trzeba samemu sprawdzić, czy ta korekcja nam się podoba, czy nie. Można by też dalej teoretyzować, do jakich kolumn pasuje bardziej, a do jakich mniej, na podstawie pomiaru ich charakterystyk, jednak większość nie będzie mogła dokonać takich ustaleń i pozostanie subiektywna ocena. Na przykład w związku ze wspomnianymi *603 S2* wpływ wydaje się korzystny, z Dynaudio *Emit 50* – co kto lubi, a z Polkami *R700* – niepotrzebny. O różnych kombinacjach i sytuacjach basowych można by jeszcze długo… ale przecież czeka reszta pasma i jeszcze inne aspekty brzmienia.

eprasa.pl cb70231ded

Od dawna towarzyszące klasie D wycieniowanie wysokich tonów i często sucha neutralność średnicy nie zostaje jeszcze zastąpiona przez bajeczną barwę i soczystość. Mamy już jednak żywość, nasycenie i zróżnicowanie. T+A bez nerwowości, egzaltacji i wyraźnych skłonności, rzetelnie i sprawnie wchodzi w różne sytuacje i pokazuje różne klimaty. Większe zaangażowanie oznaczałoby już większą dozę subiektywnej pomocy niektórym nagraniom, co oczywiście mogłoby się podobać, chociaż na dłuższą metę mogłoby też stać się nużące i przewidywalne.

T+A potrafi jednak zaskoczyć nowym brzmieniem, podążając za nowym nagraniem, niczego nie „dopalając" i uplastyczniając; niespodzianki mogą być więc miłe i niemiłe, staranność T+A nie pozwala mu na koloryzowanie odtwarzanej rzeczywistości. Pewnym sposobem – chociaż o ograniczonym wpływie, to nie tylko w zakresie niskich częstotliwości – znowu okazuje się „DF LO", który poprzez delikatne zmiękczenie basu trochę łagodzi całość.

Sposób pokazywania wysokich tonów jest trochę „informatyczny", techniczny, jednak bez wyostrzenia i napastliwości. To raczej spokojne, precyzyjne dawkowanie, znowu z dobrą rozdzielczością, która wcale nie prowadzi do nadmiaru i bałaganu, lecz właśnie do porządku i przejrzystości.

Nie wszystkie instrumenty mają ściśle określone miejsca, bo i nie wszystkie nagrania niosą ze sobą taki obraz, ale właśnie dlatego zmiany w „scenografii" przekonują o kompetencjach samego systemu.

Za słabość tego testu można uznać brak doniesień na temat efektów upsamplowania i ustawień filtrów, jednak bardziej zainteresowała mnie inna, bo nietypowa alternatywa. Zbadałem dwa sposoby podłączenia *MP 200* do *DAC-a 200*, zarówno popularnym standardem S/PDIF, jak i za pomocą specjalnej wiązki przewodów w firmowym systemie „SYS".

Oprócz obserwacji dotyczących brzmienia pojawia się ciekawostka funkcjonalna – podgląd parametrów (jakości sygnału cyfrowego) w przetworniku *DAC 200*, co – jak miałem nadzieję – będzie coś potwierdzać lub czemuś zaprzeczać. Wybierając specjalny tryb kontrolny, wskaźnik lewego kanału powinien oscylować w okolicach punktu centralnego (co oznacza najmniejszą odchyłkę od bazowej częstotliwości próbkowania), natomiast wskaźnik prawy nie ruszać się z punktu wyjściowego (im mocniej się wychyli, tym transmisja bardziej jest skażona błędami). Jednak zarówno w przypadku firmowego połączenia „SYS", jak i S/PDIF wskazania były bardzo podobne: lewy wskaźnik o włos opuścił pozycję wyjściową, prawy nawet nie drgnął (co teoretycznie oznacza brak błędów). Być może obydwa połączenia działają idealnie, ale na tej drodze nie uda się wyłonić faworyta. Czy da się coś usłyszeć?

Nie lubię być wrabiany w obowiązek usłyszenia „czegoś" tylko dlatego, że z różnych powodów oczekują tego inni, a nawet dlatego, że słyszą to inni (w co zawsze można wątpić). Tym razem różnice były na granicy mojej percepcji i nie założyłbym się, że ustaliłbym je w ślepym teście, którego stety czy niestety nie mogłem przeprowadzić, zdany tylko na własne siły. Nie obiecuję więc rewelacji, raczej wątpiłbym w relacje wskazujące na duże zmiany, chociaż nie zaprzeczam im całkowicie. To, co mi się „wydaje", daje przewagę połączeniu „SYS" w dynamice, spójności i szczegółowości. Czyli w zasadzie we wszystkim? Niekoniecznie, bowiem pewne rozluźnienie wnoszone przez S/PDIF to również dystans i oddech. Żadnego z nich nie postawię wyżej od drugiego, a co najważniejsze, różnice są na tyle niewielkie, że cały wcześniejszy opis równie dobrze dotyczy obydwu standardów.



Sterownik otrzymujemy zarówno z odtwarzaczem *MP 200*, jak i z przetwornikiem *DAC 200*, jednak strumieniowe zawiłości najlepiej zgłębiać za pomocą aplikacji mobilnej.

T+A MP 200 / DAC 200 / A 200

CENA 20 900 / 26 900 zł / 17 900 zł

DYSTRYBUTOR Hi-Ton

www.hi-ton.pl

WYKONANIE Oryginalna forma „midi" bardzo zaawansowanego systemu. Swoiste miniatury rozwiązań typowych dla T+A, fantastyczne wykonanie zarówno mechaniczne, jak i elektroniczne. Podział ról pomiędzy trzy urządzenia – transport płyt, DAC z przedwzmacniaczem i wzmacniaczem słuchawkowym oraz końcówkę mocy . Znakomita sekcja przetwornika C/A (PCM 32/768, DSD1024), impulsowe końcówki.

FUNKCJONALNOŚĆ Odtwarzacz CD, nowoczesny moduł strumieniowy (głównie lokalne serwery DLNA, Tidal oraz Roon), radio FM/DAB+. Sieci LAN, Wi-Fi, Bluetooth z kodowaniem aptX HD. Przetwornik C/A bije rekordy rozdzielczości, a do tego imponuje funkcjonalnością (wybór charakterystyk filtrowania, podgląd temperatury i „jakości" sygnałów cyfrowego). Zbalansowane połączenie z końcówką oraz zbalansowane wyjście słuchawkowe. Firmowa magistrala komunikacji, sterowania i cyfrowej transmisji audio (między *MP 200* a *DAC 200*). Do tego aplikacja mobilna oraz tradycyjny pilot – system atrakcyjny i przyjazny dla wszystkich.

PARAMETRY
Zalety konstrukcji impulsowej (2 x 122 W/8 Ω, 2 x 243 W/4 Ω) z niemal całkowitym wyeliminowaniem jej wad (umiarkowany szum, szerokie charakterystyki częstotliwościowe). Niskie zniekształcenia. Bardzo wysoki współczynnik tłumienia (z opcją… redukcji). Bez zastrzeżeń.

BRZMIENIE
Wzorowy bas, rasowa neutralność, wysoka przejrzystość – minimalna dawka własnych interpretacji, odpowiedzialne różnicowanie i muzyczna uniwersalność. Żywo, swobodnie, ale bez egzaltacji. Kosmetyczne, ale nieiluzoryczne zmiany wprowadza tryb „DF LO" (w pewnych sytuacjach korzystne, w innych nie). Dynamika i stabilność charakteru pozwalają grać głośno i czysto, z wydajnymi kolumnami to system nawet do dużego pomieszczenia.

eprasa.pl cb70231ded

MELODY GARDOT & PHILIPPE POWELL
ENTRE EUX DEUX

DECCA/UNIVERSAL



WYKONANIE

NAGRANIE

Płyta miesiąca JAZZ

Po sukcesie albumu „Sunset In The Blue" (wersja pierwsza w 2020 i DeLuxe w 2021 r.) i statusie Złotej Płyty we Francji amerykańska wokalistka Melody Gardot nagrała swój pierwszy album w duecie. Wybór nie był zaskoczeniem, jej instrumentalnym partnerem stał się fortepian nastrojony naturalnie na A=432Hz, a zasiadł przy nim Philippe Powell, syn legendarnego brazylijskiego gitarzysty i kompozytora bossa novy Baden Powella. Za swe zasługi Melody Gardot została w tym roku uhonorowana tytułem Kawalera Ordre des Arts et des Lettres – to najwyższe odznaczenie w dziedzinie kultury we Francji.

Album „Entre eux deux" (Między nami dwojgiem) promował zmysłowy i romantyczny pierwszy singiel „This Foolish Heart Could Love You" (autorstwa Gardot/Powell). Jego premiera wraz z wysmakowanym artystycznie teledyskiem, wyprodukowanym przez prestiżową firmę 24-7 Productions, od razu wzbudziła zachwyt i zainteresowanie. Teledysk wyreżyserowany został przez Beki Mari we wnętrzach Musée Rodin w Paryżu wśród dzieł wielkiego rzeźbiarza. Choreografię tańca stworzyła Marie-Agnès Gillot i sama wystąpiła z młodym tancerzem Germainem Louvetem. Oboje byli w strojach japońskiego projektanta Issey Miyake. Intymna ballada i taniec w muzealnych wnętrzach pałacu Augusta Rodina są prawdziwym dziełem sztuki audiowizualnej. Melody Gardot nazywa pianistę Philippe Powella „Billem Evansem Brazylii" i nie ma w tym przesady. Ich album „Entre eux deux" można porównać do niezwykłej współpracy Evansa z wokalistą Tonym Bennettem.

– Gdybym miała podsumować tę płytę w kilku słowach, powiedziałabym, że jest jak taniec dwojga ludzi, którzy kochają to samo: poezję i piękne melodie – wyjaśnia wokalistka. –„Entre eux deux" to spojrzenie na świat dwojga dusz, dwojga artystów, którzy po prostu się nawzajem przekomarzają.

– Ta płyta to najwspanialszy prezent, o jakim może marzyć pianista-kompozytor – dodaje Philippe Powell. – Praca w duecie z jedną z największych artystek naszych czasów to najwspanialsze muzyczne doświadczenie, jakie kiedykolwiek miałem. Jestem głęboko wdzięczny Melody za jej miłość, zaufanie, przewodnictwo, za wydobycie tego, co we mnie najlepsze, za niezliczone godziny ciężkiej pracy nad stworzeniem tej pięknej płyty.

Słuchając tego niezwykle nastrojowego albumu, warto zwrócić uwagę na utwór poświęcony Wieży Eiffla „A La Tour Eiffel" czy poradę, jak najlepiej dostarczyć kobiecie kwiaty „Fleurs Du Dimanche". W duecie opowiedzieli miłosną historię „Plus Fort que Nous" z francuskiego filmowego klasyka Claude'a Lelouche'a „Un Homme et Une Femme" (Kobieta i mężczyzna). Dawno nie pojawiła się tak ujmująca wdziękiem jazzowa płyta ballad i erotyków.



FUNK/SOUL/ROCK

TROMBONE SHORTY
Lifted

Blue Note/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Muzycy wywodzący się z jazzu nierzadko wybijają się ponad niszową popularność swego stylu, jak ostatnio pianista i wokalista Jon Batiste, zdobywca pięciu statuetek Grammy w tym za Album Roku. Kolejnym z młodych artystów na najlepszej drodze do komercyjnego sukcesu jest Trombone Shorty, puzonista, trębacz i wokalista. Nazywa się Troy Michael Andrews i karierę zaczął w wieku... 4 lat, stając na scenie obok Bo Diddleya. Takie przypadki w tętniącym różnorodną muzyką Nowym Orleanie nie są rzadkością. Jon Batiste też urodził się w metropolii Nowego Orleanu i obaj są rówieśnikami.

Troy również jest niezwykle utalentowany, a przez całą karierę wspierała go matka Lois Nelson Andrews. – Była moją inspiracją aż do chwili, kiedy odeszła, dlatego na okładce albumu umieściłem jej zdjęcie, na którym mnie podnosi. Podnosiła mnie przez całe życie – wspomina. Trombone Shorty nagrał 10 przebojowych utworów w Studio Buckjump z producentem Chrisem Seefriedem i swoim zespołem. Pewnego wieczoru, tuż po koncercie weszli do studia i nagrali nowy utwór z marszu, nie tracąc żywiołowego impetu i nastroju zabawy. Na płycie wystąpili także: Gary Clark Jr., Lauren Daigle i New Breed Brass Band. Funk, R&B i psychodeliczne gitarowe riffy poruszą każdego. Rewelacyjna płyta na wakacje: do samochodu i na garden party.



JAZZ

ODED TZUR
Isabela

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Dwa lata temu wytwórnia ECM Records wydała płytę „Here Be Dragons" – pierwszy album kwartetu Oded Tzura, urodzonego w Tel Awiwie, rezydującego w Nowym Jorku saksofonisty tenorowego. We wrześniu 2021 r. w Auditorio Stelio Molo w Lugano Tzur nagrał swą drugą płytę „Isabela". Skład jego kwartetu pozostaje bez zmian: na fortepianie gra Izraelczyk Nitai Hershkovits, na kontrabasie Grek Petros Klampanis, na perkusji Amerykanin Johnathan Blake. Swój oryginalny styl gry Oded Tzur ukształtował pod wpływem Hariprasada Chaurasiaego, indyjskiego muzyka i pedagoga grającego na bambusowym flecie poprzecznym bansuri.

Oded Tzur otwiera album niespełna dwuminutową „Inwokacją" wychodząc od cichych dźwięków do krzyku saksofonu wzmocnionego uderzeniami pałek w bębny i czynele. Drugi temat „Noam" rozpoczyna się nastrojowym wstępem, by rozwinąć się do intensywnej improwizacji, w której ton saksofonu staje się wręcz drapieżny. „The Lion Turtle" to niemal typowa jazzowa ballada, tylko w finale zagęszczona emocjonalną ekspresją. Tytułowa „Isabela" pokazuje szeroką paletę barw saksofonu, jak i zdolność lidera do prowadzenia zajmującej opowieści. Temat „Love Song for the Rainy Season" przyspiesza tempo na przekór tytułowi i eksponuje rytm perkusji, a dramatyczny finał nagle się urywa. Ciekawa i wciągająca płyta.

eprasa.pl cb70231ded



JAZZ

JACEK KOCHAN & NAKAJEE

Life, Stress and Other Pleasures

Audio Cave

WYKONANIE

NAGRANIE

Jacek Kochan ukończył krakowską ASP, ale postanowił grać jazz na perkusji. Od 1981 do 1995 r. mieszkał w USA i w Kanadzie, uczył się w Grant MacEvan College w Edmonton, a także u Jaco Pastoriusa, Mike'a Clarka i Robbiego Gonzaleza. Dzięki temu ma liczne kontakty z amerykańskimi muzykami i zaprasza ich do współpracy przy realizacji kolejnych, własnych projektów. Album „Życie, stres i inne przyjemności" jest kontynuacją poprzedniej płyty „Ajee". Stąd wzięła się nazwa formacji Nakajee, w której poprzednio i teraz grają: pianista Dominik Wania i saksofonista Bartek Prucnal. Pojawiło się dwóch nowych basistów: grający na kontrabasie Michał Kapczuk i ukrywający się pod tajemniczym pseudonimem Mo Boo, szarpiący struny gitary basowej.

Gościem zza Oceanu jest kanadyjski gitarzysta Jerry de Villiers, ceniony szczególnie wśród muzyków uprawiających styl fusion. Intensywne i ostre brzmienie jego gitary elektrycznej kontrastuje z akustycznymi akordami fortepianu, choć Dominik Wania gra też na fortepianie elektrycznym Fender Rhodes i syntezatorze, prezentując zróżnicowane pod względem nastroju improwizacje. Zmiany tempa perkusji każą słuchaczom mieć się na baczności, żeby nie uronić wątku narracji. Kompozycje Jacka Kochana opowiadają ciekawe historie, a przekaz jest komunikatywny i trzyma w napięciu.



JAZZ

WOJCIECH STARONIEWICZ

Strange Vacation

Allegro Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Trzy lata temu ukazał się pierwszy album kwintetu saksofonisty Wojciecha Staroniewicza z norweskim puzonistą Erikiem Johannessenem (Jaga Jazist, Loud Jazz Band), wibrafonistą Dominikiem Bukowskim, kontrabasistą Pawłem Urowskim i perkusistą Przemysławem Jaroszem. Na płycie „North Park" zaprezentowali własne brzmienie i osiągnęli synergię, która obiecywała kolejne ciekawe projekty. Niestety, lockdown zawiesił wszelką działalność. Nad nowym repertuarem lider pracował w 2020 r. Towarzyszyła mu niepewność, zdziwienie, sprzeczne komunikaty, strach, uczucie buntu, czasem zniechęcenia. Następnie te uczucia ustąpiły miejsca nadziei, że będzie lepiej.

Album „Strange Vacation" został nagrany w dwa dni stycznia 2022 r. w znanym z dobrego sprzętu i akustyki studiu Custom 34 w Gdańsku. Sesji towarzyszyła atmosfera radości i entuzjazm wspólnej pracy nad nowym repertuarem. Do intrygujących opowieści Wojciecha Staroniewicza każdy z jazzmanów dodał własną historię opowiadaną w improwizacjach: grupowych i w krótkich, indywidualnych popisach. Nastrojowy utwór tytułowy opisuje absurd przymusowych „wakacji", zaś „Lost Spring" otwiera efektowny riff kontrabasu, podchwycony przez cały zespół grający melodyjny motyw. Zatem nie była to „stracona wiosna", bo album należy do najlepszych jazzowych owoców pandemii.



FUSION

KRZYSZTOF MAJCHRZAK

432 Hz

Soliton

WYKONANIE

NAGRANIE

Krzysztof Majchrzak studiował grę na kontrabasie klasycznym, ale tworzy i wykonuje muzykę na bas elektryczny i gitarę. Studiował kompozycję w Conservatoire National Supérieur de Musique de Paris. Pod koniec lat 70. z Januszem Iwańskim założył formację Tie Break, która wygrała konkursy Jazz Juniors i Jazz nad Odrą. W latach 80. wyemigrował do Francji, do dziś współpracuje z czołowymi europejskimi i amerykańskimi muzykami. Śmiało można go nazwać artystą awangardowym, swą artystyczną drogę wytycza pomiędzy stylami, a brzmieniowe eksperymenty z wykorzystaniem basu i gitar kojarzą się z muzyką Billa Laswella. Majchrzak jest liderem zespołu Labirynt.

Nowy album nagrał stosując strój naturalny A=432, Hz nazywany częstotliwością doskonałą. Jednym z propagatorów tego stroju jest Leszek Możdżer. Cechą charakterystyczną jest łagodne brzmienie instrumentów i szczególny typ pozytywnych wibracji udzielający się zarówno grającym, jak i słuchającym. Solowe dzieło Krzysztofa Majchrzaka, to nałożone na siebie improwizacje na różnych instrumentach z przystawkami: basie, gitarach, perkusjonaliach, elektronicznych klawiaturach. Wielobarwna paleta dźwięków składa się na oryginalny obraz, który hipnotyzuje i fascynuje. To pasjonująca podróż w nieznane rejony muzyki, niebezpieczna, ale jakże odkrywcza.



COUNTRY

WILLIE NELSON

A Beautiful Time

Legacy/Sony Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Piękny prezent na swoje 89. urodziny zrobił sobie gitarzysta, wokalista i kompozytor muzyki country, legendarny już za życia Willie Nelson, wydając swój 72. studyjny album o zachęcającym tytule „A Beautiful Time". Producentem jest jego długoletni współpracownik, przyjaciel i autor piosenek Buddy Cannon, który zadbał o zrównoważone, nastrojowe brzmienie całego albumu. Repertuar został starannie dobrany i pieczołowicie nagrany, dając przyjemność słuchania zarówno zaprzedanym fanom wielkiego talentu Williego Nelsona, jak i nowym słuchaczom, których przyciągną po prostu dobre piosenki w perfekcyjnym, przekonującym wykonaniu.

Nelson i Cannon stworzyli pięć nowych utworów, dodali standardy, w tym „With a Little Help From My Friends" Lennona & McCartneya i "Tower Of Song" Leonard Cohena, zaprosili do współpracy utytułowanych twórców, m.in. Chrisa Stapletona & Rodneya Crowella, którzy napisali przebojową piosenkę "I'll Love You Till The End Of Time", wybraną na pierwszy singiel promujący album. O Nelsonie krytycy mówią, że jest jak stare wino, z wiekiem coraz lepsze, jak niegdyś Johnny Cash. Warto przetłumaczyć refleksyjne teksty, przygasić światło, usiąść ze szklaneczką whisky czy kieliszkiem koniaku i delektować się sztuką, która odchodzi wraz z największymi bardami w historii muzyki.

eprasa.pl cb70231ded



ETNO

ROKIA KONE & JACKNIFE LEE

Bamanan

Real World/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Z niezbyt bogatej afrykańskiej krainy Mali wywodzi się pokaźna rzesza wybitnych artystów, którzy zyskali światowe uznanie. Nowym odkryciem z tamtych stron jest śpiewająca Kone, zwana też Rose of Bamako. Kone pochodzi z rodu o bogatych tradycjach muzycznych, które stara się kultywować. Zaistniała wcześniej we Francji w grupie Les Amazones d'Afrique, a niniejszy album jest jej debiutem o międzynarodowym zasięgu. Co ciekawe, warstwę melodyczno-rytmicznego akompaniamentu do jej stylowych wokaliz wykreował były gitarzysta i doświadczony producent Jacknife Lee (między innymi współpracował on z grupą U2). Udało mu się przy pomocy syntezatorów, basu, tradycyjnej gitary Mande i perkusjonaliów wygenerować całkiem rasowe i wciągające podkłady. W tym kontekście tęskne zawodzenie Kone, nawiązujące zawsze do malijskiej tradycji, zyskało doskonałą i nośną oprawę. Wszystkie utwory na płycie to tradycyjne pieśni z okolic, z których wywodzi się artystka. Kone wykonuje je zawsze w rodzimym języku. Tworzą one ciąg frapujących rytmem transowych tańców. Mimo połączenia dwóch muzycznych światów, płyta jest wolna od komercyjnych brzmień. Niestety, nierzadko ekspansywni producenci narzucają zachodnią stylistykę, czego na szczęście udało się tutaj tego uniknąć.



JAZZ

IIRO RANTALA

Potsdam

ACT/GiGi Distribution

WYKONANIE

NAGRANIE

Fiński pianista słynie nie tylko z błyskotliwej i eleganckiej gry na koncertowym fortepianie, ale też z pełnego fantazji poczucia humoru. Na poprzednim albumie „My Finish Calendar" dowcipnie komentował cechy Finów i charakteryzował je językiem muzycznym. Tym razem fantazja Rantali została umiejscowiona w Poczdamie, gdzie mogliby wylądować nawet kosmici. „Zachwyceni koncertem w Nikolaisaal chcieliby zabrać ze sobą muzyków, lecz nie potrafiliby dogadać się z ich opornymi menadżerami i musieliby wykreować własną muzykę." Jednakże ubiegłoroczny występ, jaki dał Rantala solo w tej sali, pełen wspaniałych doznań, nie odnosi się do spraw kosmicznych, a zawiera repertuar złożony z pięciu kompozycji własnych, dwóch Leonarda Bernsteina i jednej Johna Lennona. Nasz artysta przedstawił repertuar rozmaity stylistycznie i fakturalnie. Zabłysnął nie tylko technicznie, ale też przedstawił znaczną rozpiętość zainteresowań gatunkowych. Mamy więc taneczny „Twentytwentyone", zamaszysty ragtime „Time for Rag", wyciszający „Peace", efektowną melodykę (a'la Keith Jarrett) w „Can You Be Bop?", preparowany fortepian we „Freedom" i wirtuozerski popis w dramatycznym „Woman" Lenona. Kończąc koncert, pianista brawurowo zinterpretował musicalowe szlagiery „Candide Overture" i „Somewhere".



ETNO-JAZZ

KINETIKA BLOCO

Legacy

Banger Factory Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Ponaddwudziestoosobowa i kilkupokoleniowa formacja działa w południowym Londynie i skupia głównie kolorowych muzyków pochodzących z różnych części świata. W jej składzie można spotkać takie postacie, jak sędziwy trębacz Claude Deppa i młodziutka saksofonistka Nubya Garcia. Formację prowadzi saksofonista i aranżer Ruben Fox, którego ojciec dwie dekady temu powołał do życia perkusyjną grupę towarzyszącą karnawałowym tańcom. W aktualnie działającej orkiestrze perkusjonalia odgrywają oczywiście bardzo ważną rolę, jednakże pierwszy plan jest zdominowany przez dynamicznie poczynającego sobie tubistę Theona Crossa. Bogatych współbrzmień dostarcza rozbudowana sekcja blach, a brzmienie orkiestry przypomina formą grę legendarnej angielskiej grupy Loose Tubes. W akcjach tej ostatniej precyzja gry poszczególnych sekcji nie była też najistotniejszą – tylko radość spontanicznego muzykowania. W repertuarze Kinetika Bloco znalazły się utwory o tanecznym czy rytualnym charakterze z rodowodem brazylijskim, jazzowym, afrykańskim, czy karaibskim. Grupa nadal towarzyszy formacjom tanecznym podczas różnych festynów. Jako wyraz szacunku dla jazzowej tradycji album „Legacy" otwiera witalny i nowocześnie przedstawiony klasyk Duka Ellingtona „Caravan".



ETNO

JON BALKE

Hafla

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Norweski klawiaturzysta, kompozytor i aranżer posiada bardzo szeroki wachlarz zainteresowań stylistycznych – od jazzu głównego nurtu, poprzez formy big-bandowe czy kameralne jazz-rockowe, po muzykę etniczną z obszaru Morza Śródziemnego. Wypowiadając się w tej ostatniej stylistyce Balke powołał w 2007 r. zespół Siwan, którego produkcje łączą elementy kultury europejskiej z tradycją krajów islamskich. Na płycie „Hafla" Balke sięga wprost do tradycji andaluzyjskiej z XI i XII wieku, gdy ten obszar Europy był pod silnymi wpływami arabskimi. Zaproponowana przez niego muzyka zawdzięcza swą oryginalność w dużym stopniu ciekawie splecionej instrumentacji. Instrumenty klawiszowe, efekty elektroniczne, strunowa kwitra (algierska forma oud), kemence (turecki rodzaj skrzypiec) oraz perkusjonalia są konfrontowane z barokowymi skrzypcami i altówką. Wykonanie partii wokalnych powierzono obdarzonej rzewnym głosem Monie Boutchebak z Algierii. Śpiewa ona w oryginale dawną poezję arabską, jak również bardziej współczesne pieśni po hiszpańsku. Faktura aranżacji Balkego stanowi tym razem fuzję tradycji andaluzyjskiej i barokowej z lekko tylko zaznaczonymi wpływami jazzowymi. Łącząc te dwa wydawałoby się odległe światy, udało się muzykom w pełnej harmonii wypracować zwartą formę estetyczną.

eprasa.pl cb70231ded



JAZZUJĄCE WOKALIZY

YOUN SUN NAH

Waking World

Arts Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Youn-Sun można traktować jako wokalistkę jazzową, bo udowodniła, że potrafi to czynić bezbłędnie. Tak naprawdę, to śpiewa wszystko – od muzyki klasycznej po rock, gospel czy folk. Studia w słynnym paryskim konserwatorium Boulanger znacznie poszerzyły jej wiedzę i umiejętności. Zdobyła wiele różnych nagród, ale chyba najwięcej satysfakcji dają jej występy przed uwielbiającą jej śpiew publicznością pod niemal każdą szerokością geograficzną. Śpiewa głosem czystym, dojrzałym, lekko ocieplonym i doskonale kontroluje emocje. Budowane przez nią frazy są perfekcyjnie skonstruowane w sensie miarowego prowadzenia linii melodycznej i artykulacji istotnych momentów. Pod proroczym tytułem albumu „Przebudzającego się świata" kryje się muzyka eteryczna i pełna onirycznych klimatów, tych tuż przed przebudzeniem. Cały materiał na płytę, w sensie skomponowania i zaaranżowania piosenek, został spreparowany przez Youn-Sun. We wszystkich utworach dominuje jej mocny a zarazem subtelny głos, a trąbka, gitara, efekty elektroniczne, instrumenty smyczkowe czy klawiszowe, odpowiednio dozowane, tworzą starannie wyważone i barwne tło. Album, a szczególnie wokalizy, zostały bardzo starannie nagrane we francuskim studio, co znakomicie podkreśla nieprzeciętne walory artystyczne całości.



SWING JAZZ

SCOTT HAMILTON

Classics

Stunt Records/Multikulti

WYKONANIE

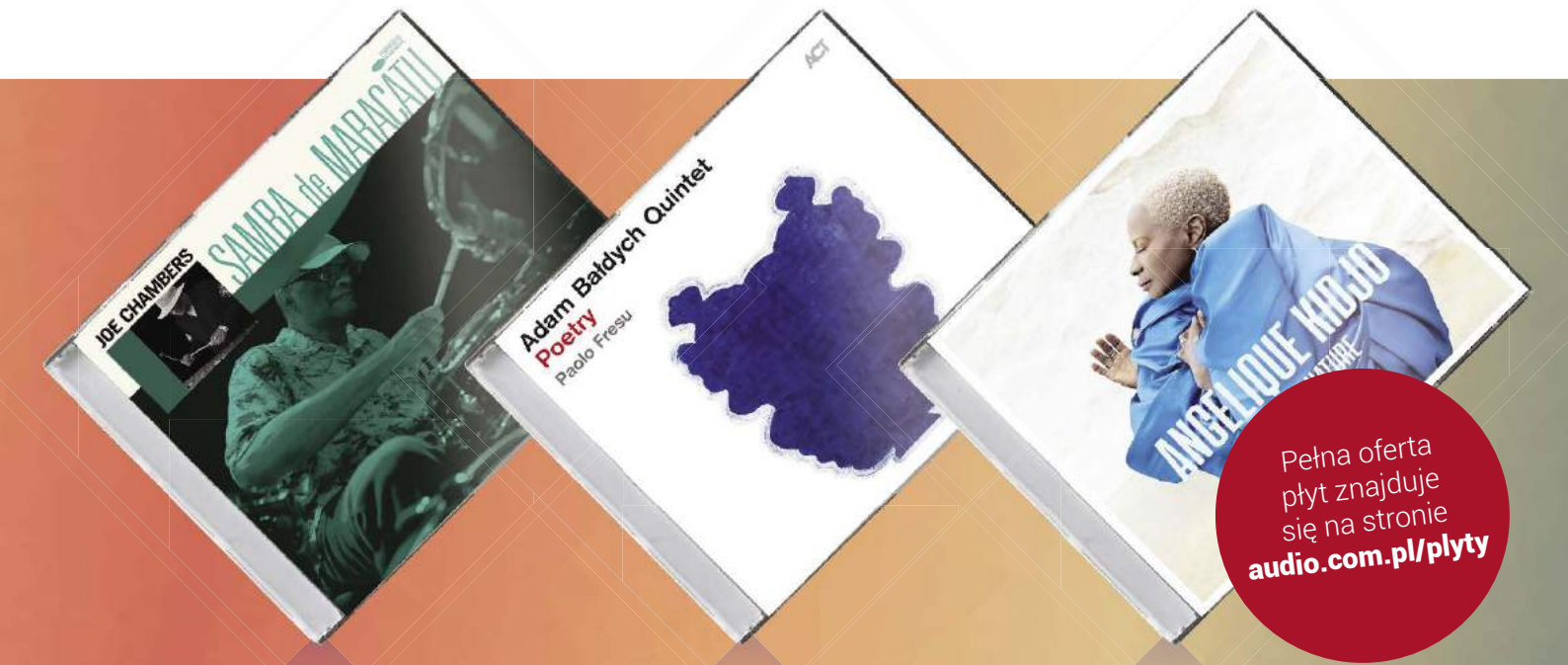
NAGRANIE

Amerykański saksofonista tenorowy jest silnie kojarzony ze stylem swing, w której to konwencji nagrał niespełna siedemdziesiąt płyt autorskich i drugie tyle w rozmaitych kooperacjach. Hamilton w swej grze nie tylko repertuarowo nawiązuje do szlachetnego stylu lat 30./40., ale też ciepły ton jego instrumentu i sposób narracji kojarzą się niedwuznacznie z tamtą epoką. Zaszło to tak daleko, że nawet gdy saksofonista opracuje na jazzowo temat z innego gatunku muzycznego, to nadal wydaje się nam, że pozostaje on w tym samym obszarze stylistycznym. Najnowszy album „Classics" zawiera interpretacje popularnych utworów powstałych w kręgu muzyki klasycznej i gdy ich słuchamy, może się wydawać, że autorami ich byli zacni jazzmani. Hamilton chętnie współpracuje ze śmietanką muzyków skandynawskich i tak też jest tym razem. Na fortepianie gra wszechstronny i pełen energii Jan Lundgren, na kontrabasie Hans Backenroth, a na perkusji Kristian Leth. Razem tworzą stylową i świetnie zgraną sekcję rytmiczną. W repertuarze kompaktu znalazły się interpretacje kompozycji S. Rachmaninowa, M. Ravela, A. Rubinsteina, P. Czajkowskiego, C. Debussy'ego, F. Lehara i A. Dvoraka. Jest też ukłon w naszą stronę w postaci zamykającego zbiór tematu „Skymning", opartego na nostalgicznym motywie Chopinowskim.

reklama

Płyty z najwyższej półki w prezencie

ZAPRENUMERUJ AUDIO, A DOSTANIESZ WYBRANY ALBUM



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

info: prenumerata@avt.pl

eprasa.pl cb70231ded



ART POP

ARCADE FIRE

WE

Sony Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Pięć lat po rozczarowującym „Everything Now", Arcade Fire powracają z albumem, który przywraca wiarę w zespół. Co prawda nie jest to dzieło na miarę ich klasycznych płyt – „Funeral", „Neon Bible" i „Reflektor – ale nie ma co narzekać. Arcade Fire jest klasą samą w sobie, wyznacznikiem nowoczesnego brzmienia i wzorem dla wszystkich wykonawców z kręgu alternatywnego popu i rocka, chcących dotrzeć do szerszego kręgu odbiorców. Ich muzykę cechuje ogromny rozmach aranżacyjny, nawet przesadny patos oraz śmiałość w zestawianiu z pozoru niepasujących do siebie brzmień. Na „WE" poskromili nieco elektroniczne zapędy i wycieczki do muzyki disco, co należy zapisać im na plus. O wiele więcej tu analogowych brzmień i smyczków. Mocną stroną grupy są idealnie zestawione wokale dowodzącego zespołem małżeństwa Wina Butlera i Réginy Chassagne, dodające kompozycjom wdzięku i lekkości. Rewelacyjne otwarcie albumu stanowią obie części „Age of Anxiety". Pierwsza, zrealizowana z charakterystycznym dla zespołu epickim rozmachem, druga zaś z tanecznym syntezatorowym sznytem lat 80.

Album został podzielony na dwie części uwzględniające czas powstawania piosenek. „I" odzwierciedla czas pandemicznej izolacji, „We" natomiast okres wychodzenia z samotności i odbudowywania zerwanych więzi.



ROCK LATYNOSKI

CALEXICO

El Mirador

City Slang/Sonic

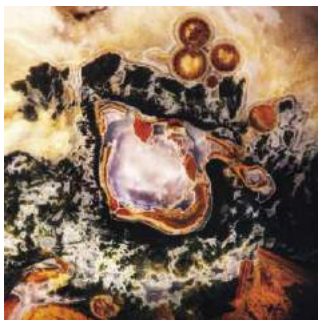
WYKONANIE

NAGRANIE

Na swoim dziesiątym albumie zespół prowadzony przez Joeya Burnsa i Johna Convertino jak nigdy dotąd przybliżył się do muzyki latynoskiej. „ El Mirador" buduje przed słuchaczem pustynne klimaty pogranicza amerykańsko-meksykańskiego, pobudza nasze zmysły żywiołowymi rytmami cumbii i kubańskiego son. Płyta pokazuje bardziej pogodne oblicze zespołu, choć piosenki przesiąknięte są tęsknotą i miłosnym uniesieniem. Bo taka właśnie jest muzyka latynoska. Z jednej strony radosna, stworzona do tańca i zabawy, z drugiej zaś – rzewna, melancholijna i romantyczna.

Słoneczne i ciepłe brzmienie albumu podkreślają aranżacje z wykorzystywanymi w muzyce mariachi trąbkami, akordeonem i gitarą akustyczną. Należy pamiętać jednak, że Calexico to zespół z nurtu alt country, silnie osadzony w indie rocku i całymi garściami czerpiący z Americany. Tak przyrządzony cocktail smakuje wybornie.

Calexico funkcjonują na scenie już od 30 lat i wciąż budują swoją pozycję najważniejszego zespołu działającego przy południowej granicy Stanów Zjednoczonych. Nie są jeszcze tak sławni jak Los Lobos, ale tym albumem zrobili ważny krok w tym kierunku. Słuchanie „El Mirador" jest równie frapującym zajęciem jak oglądanie filmów Roberta Rodrigueza czy westernów, których akcja rozgrywa się na pograniczu.



ELEKTRONIKA

HUGAR

Rift

Sony Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Istniejący od ośmiu lat duet Hugar, choć nie jest jeszcze zbyt dobrze rozpropagowany wśród fanów el muzyk, ma już całkiem pokaźny dorobek artystyczny. Dwa wcześniejsze albumy, remiksy, muzyka do filmu „The Vasulka Effect" oraz produkcje dla innych wykonawców stanowią cegiełki, które budują ich karierę. Pochodzą z malutkiej islandzkiej miejscowości otoczonej górami i oceanem, co przekłada się na tworzoną przez nich muzykę – chłodną, majestatyczną, leniwą, malowaną elektronicznymi plamami.

Ich najnowszy album został zainspirowany uskokiem tektonicznym, położonym 40 km na północny-wschód od Reykjaviku. To magiczne miejsce nasunęło im pytanie: Jaka nowa forma geologiczna powstanie po rozerwaniu się skał. To samo zagadnienie można odnieść do naszych postaw życiowych, relacji międzyludzkich czy ciągle zmieniającej się sytuacji geopolitycznej. Album można określić jako ambientowy, choć równie dobrze można go nazwać post-rockowym albo – ze względu na ilustracyjny charakter muzyki – filmowym. Bergur Pórisson i Pétur Jónsson przez ponad godzinę w 16 odsłonach malują hipnotyzujące elektroniczne krajobrazy, wciągające słuchacza bez reszty. Do swojej układanki dodają kolejne elementy, eteryczne motywy zderzają z epickim rozmachem obrazującym ewoluującą naturę.



PIOSENKA AUTORSKA

MARIUSZ LUBOMSKI

Sęk You

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Mariusz Lubomski, jeden z najbardziej rozpoznawalnych wykonawców z kręgu poezji śpiewanej, autor kultowej „Specerologii", powraca po 14 latach z albumem studyjnym „Sęk You". To zaledwie osiem utworów i niecałe pół godziny muzyki, która ucieszy wszystkich kochających piosenki z poetycki tekstami. Ich autorem jest jego stały współpracownik Sławek Wolski (współpracuje także z Renatą Przemyk). Dzięki interpretacjom Mariusza Lubomskiego nabierają one szczególnego znaczenia, wzruszają i skłaniają do refleksji. Ich nieśpieszny charakter podkreśla jazzująca muzyka z fortepianem, gitarą akustyczną, kontrabasem i szurającymi pałeczkami perkusji. Z rzadka pojawiają się tylko budujące barwniejsze tło elektroniczne akcenty („Feromony") czy żwawszy funkowy rytm („W tym sęk"). Nie zmienia to jednak charakteru całego albumu lokującego się gdzieś między egzystencjalnym smutkiem a optymistycznym uśmiechem. Mariusz Lubomski śpiewa z lekkością i aktorskim wyczuciem, płynnie przechodząc od melodyjnego wokalu do melorecytacji, a nawet do scata w utworze „Średniowieczność".

„Nieszkolony głos, mało znana twarz, repertuar ambitny nie dla mas" – śpiewał kiedyś artysta. Lata mijają, a on wciąż pozostaje wierny tej idei. I wciąż potrafi zachwycić.

eprasa.pl cb70231ded



ROCK ALTERNATYWNY

JACK WHITE

Fear of the Dawn

Third Man/Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Jack White zapowiedział na ten rok aż dwie płyty. „Fear of the Dawn", która ukazała się w kwietniu, nawiązuje do rockowych korzeni muzyka. Druga „Entering Heaven Alive", planowana na drugie półrocze, ma mieć folkowy charakter. W przypadku Jacka White'a nic jednak nie jest tak oczywiste. Nawet jeśli nagrywa album rockowy, to ma on tyle pobocznych wątków, że trudno przypisać go jednoznacznie do tego stylu. „Fear of the Dawn" to istna jazda bez trzymanki. Wywodzący się w prostej linii z bluesa, otwierający album „Taking Me Back" ma tak przetworzone brzmienie, że mógłby posłużyć jako przykład muzyki futurystycznej. W tytułowym „Fear of The Down" Jack White jeszcze podkręca tempo, wzbogacając brzmienie o sfuzowane dźwięki pochodzące jakby z zaświatów. Szaleństwo sięga zenitu w „Hi-De-Ho" z muzułmańskimi zaśpiewami, rapowanymi partiami Q-Tipa z A Tribe Called Quest i hiszpańską gitarą. Hard rock z pulsem reggae Jack White „ożenił" w „Eosophobia", a w „Into The Twilight" sampluje jazzowy kwartet wokalny The Manhattan Transfer. „That Was Then, Then Is Now" z wyrazistym gitarowym riffem wydaje się w tym zestawie zwariowanych utworów najbliższy klasycznego rocka.

Panuje tu niezły bajzel, ale w tym wypadku działa to na korzyść albumu. Może nie wybitnego, ale bardzo dobrego.



INDIE ROCK

TINDERSTICKS

Past Imperfect: The Best of ,92-'21'

City Slang/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Kiedy zaczynali na początku lat 90., w Wielkiej Brytanii na topie były rave, shoegaze, trip hop i britpop, a za Oceanem królował grunge. Tindersticks nie pasowali do żadnego z tych stylów, a jednak zdobyli uznanie i sympatię publiczności. Od początku wyróżniali się specyficznym, z miejsca rozpoznawalnym brzmieniem. Bo w którym wówczas zespole tak ważną rolę odgrywały wibrafon, fortepian, sekcja blachy, akustyczne gitary i smyczki. Do tego dochodził zbolały i drżący baryton lidera zespołu Stuarta Staplesa, przywołujący po trochu Leonarda Cohena, Gene'a Pitneya, Iana Curtisa i Nicka Cave'a.

Kompilacja chronologicznie ułożonych 20 nagrań zaprasza słuchacza w podróż przez 30 lat kariery zespołu z Nottingham, którego wkład w alternatywną muzykę jest nie do przecenienia. Nie jest to zestaw w stylu greatest hits, bo oni przebojów nie mieli. Ale każda z piosenek głęboko porusza serce, dociera do najbardziej intymnych zakamarków świadomości. Ich songi najlepiej charakteryzują takie określenia, jak smutek, melancholia, intymność i nastrój. Mistrzowie wyrafinowanego rocka dodali do zestawu premierowy delikatny utwór, który został napisany do filmu Claire Denis „Avec amour et acharnament", z Juliette Binoche w roli głównej.



INDIE ROCK

WET LEG

Wet Leg

Domino/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Debiutancką płytę żeńskiego duetu rockowego Wet Leg poprzedzała cała seria singli, która doskonale budowała atmosferę wyczekiwania na to, co może się wydarzyć na albumie. Rhian Teasdale i Hester Chambers stały się ulubienicami młodych słuchaczy ze względu na zwariowany image i luz. Dodały do tego sporo angielskiego poczucia humoru w tekstach piosenek. Jak zaznaczają, chciały, aby na twarzach fanów pojawił się uśmiech, a grana przez nie muzyka sprawiała im samym i słuchaczom przyjemność. Ten zamysł sprawdził się w stu procentach – 40 milionów globalnych streamów i 9 milionów wyświetleń na YouTube, drugie miejsce w rankingu BBC Sound of 2022 na najlepiej rokującą nową gwiazdę po numer jeden na liście przebojów dla piosenki „Chaise Longue". Trzeba przyznać, że to całkiem spory dorobek jak na debiutantów. W samych superlatywach mówią o nich Dave Grohl, Lorde i Jack White. Nawet jeśli ktoś wcześniej niezbyt przychylnie patrzył na indie rockowe produkcje, nie może odmówić dziewczynom talentu. Trochę tu przesterowanych gitar, trochę urokliwych wokali i mnóstwo chwytliwych melodii.

Wet Leg tworzą smutną muzykę dla imprezowiczów i imprezową muzykę dla smutasów.



METAL

RAMMSTEIN

Zeit

Universal Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Po zaledwie trzech latach od albumu zatytułowanego nazwą zespołu, niemiecki Rammstain przygotował nowe dzieło – „Zeit". Na tak krótki okres wpłynęła pandemia i odwołanie światowej trasy koncertowej. Till Lineman i spółka z braku innych zajęć skupili się na przygotowaniu nowego materiału – trzeba dodać, niemniej frapującego jak ten z poprzedniego krążka. Rammstein to klasa sama w sobie, jedna z najważniejszych i najbardziej wyrazistych grup w historii metalu. Połączenie industrialnej warstwy muzycznej z marszowymi bębnami, chropawym wokalem i wagnerowskim patosem może nieco przerażać, ale zespół potrafi okrasić swoje piosenki efektowną melodią czy klawiszowym motywem rodem z muzyki tanecznej, co zdecydowanie łagodzi ich brzmienie. Na „Zeit" udało im się znaleźć złoty środek pomiędzy ciężkim metalem a popową przebojowością. Więcej tu także zadumy i melancholii. Album promowała doskonała tytułowa power-ballada, ale równie efektownie wypada ociężały „Meine Trenen" czy stadionowy „Lugen".

Oprawa graficzna krążka została przygotowana – jak zawsze – z największą pieczołowitością. Zdjęcie zdobiące okładkę zrobił słynny muzyk i fotograf Bryan Adams. Teledyski są najwyższej próby, a koncerty promujące dopieszczone w każdym szczególe. Zespół wystąpi na PGE Narodowym 16 lipca.

eprasa.pl cb70231ded

Ewolucja audiofizyki

Nowy *Cardeas* pojawił się na początku 2021 roku, a więc podczas drugiej czy też już trzeciej fali pandemii, kiedy wszystkie imprezy, audioszoły i hajendszoły były odwołane. To jednak nie zatrzymało prac konstruktorów, tym bardziej że mimo światowej katastrofy, sam rynek high-end specjalnie nie ucierpiał – ludzie pozamykani w domach, nie mogąc wydawać pieniędzy na turystykę, podróże i inne przyjemności objęte restrykcjami, pocieszali się dobrym sprzętem i muzyką. Monachijska impreza, na której Audio Physic był chyba zawsze obecny, odżyła dopiero w tym roku i wtedy nowe *Cardeasy* pokazano na niej po raz pierwszy. Co prawda nie były już gorącą nowością, gdyż w specjalistycznych mediach fala anonsów przeszła znacznie wcześniej, jednak wcale dotąd nie obrodziło to dużą liczbą testów. Na całym świecie odnotowałem tylko dwa (powołuje się na nie również producent), w poważnych źródłach (m.in. w niemieckim „Audio"), chociaż o niewielkiej objętości, przeciętnie dociekliwe w każdym wymiarze – techniki, w tym pomiarów, jak i odsłuchu. Mamy więc okazję „się popisać"(rozpisać, wypisać...).

Audio Physic od początku swojej historii wyróżniał się zarówno oryginalnymi konstrukcjami, jak i brzmieniem odbiegającym od ówczesnego niemieckiego schematu charakterystyki w kształcie „wanny" (z wyeksponowanymi skrajami pasma). Bardziej nawiązywał do stylu brytyjskiego, przynajmniej takiego, jaki był wtedy modny i dość powszechnie kojarzony. Dzisiaj takie podziały są już nieaktualne, nurty z całego świata się wymieszały, firmy pozmieniały swoje profile, a niemieckich „manufaktur" proponujących arcyciekawe konstrukcje i brzmienia jest znacznie więcej. W tym czasie i firma z Brilon zdążyła stać się autorytetem, nie można przecież wiecznie być młodym, w dodatku zbuntowanym... Ale nie straciła animuszu, innowacyjności, odwagi do wprowadzania nowych rozwiązań, często trudnych do objaśnienia nawet przez ekspertów. Zaczęła od wysokiej klasy układów dwudrożnych, co w latach 80. było wyzwaniem rzuconym zarówno innym firmom, jak i klientom. Drogie kolumny musiały być wtedy duże i wielodrożne, w ten sposób osiągając wysoką „wartość postrzeganą", moc i szerokie pasmo... Na tym etapie Audio Physic włączył się do nowego wówczas nurtu „minimalizmu", w którym ważniejsza jest jakość komponentów, a nie ich wielkość i ilość (razem np. z Sonus faberem czy Eposem). Szybko jednak zaznaczyły się cechy bardziej indywidualne dla Audio Physica – przynajmniej przez „moment w historii" – przede wszystkim przeniesienie przetwornika niskotonowego na boczną ściankę, czego głównym motywem było zredukowanie szerokości frontu. Pomysł ten był już związany z układami trójdrożnymi, zresztą szybko podchwycili go inni producenci (być może nawet palma pierwszeństwa należy do kogoś innego), więc Audio Physic kombinował dalej, konstrukcje jeszcze bardziej komplikował, wymyślał niezwykłe konfiguracje i w tym roku dotarł do układu pięciodrożnego we flagowym *Medeos*...

W największych konstrukcjach głośniki niskotonowe znajdują się poza przednią ścianką, ale już niekoniecznie z boku – czasami na dole, czasami w środku – i nie wiąże się to już z bardzo wąskimi frontami. Mimo to nie ma na nich dość miejsca na duże przetworniki niskotonowe, stosowane w większych modelach, stąd wciąż jest powód, aby przesunąć je gdzie indziej.

Równocześnie Audio Physic pracował nad nowymi rodzajami przetworników; co prawda ograniczając się do najpopularniejszych przetworników magnetoelektrycznych (zwanych też dynamicznymi, które znajdują się w 99 procentach konstrukcji), ale nie poprzestaje na eksperymentach z materiałami membran (na czym też skupia się większość producentów), lecz drąży temat głębiej, modyfikując całe układy drgające wraz z zawieszeniami, czego najnowszym i najdalej idącym efektem jest przetwornik średniotonowy w *Medeosie*.

Nie mniejszą pasją konstruktorów Audio Physica jest walka z przenoszeniem wibracji w ramach całej konstrukcji – stąd specjalne metody mocowania przetworników, elementów zwrotnicy i całych płytek, terminali przyłączeniowych oraz samych zacisków. Wszystko może być zarówno źródłem wibracji, jak i ich odbiornikiem, dlatego trzeba z nimi walczyć od początku do końca, z ich powstawaniem i transmisją. Już od dawna znanym rozwiązaniem są podwójne kosze przetworników średniotonowych – zewnętrzny (odlewany, aluminiowy) zapewnia wytrzymałość i sztywność, „dźwiga" relatywnie ciężki układ magnetyczny, a wewnętrzny (polimerowy) zapewnia lepsze tłumienie (i niższą własną częstotliwość rezonansową) i do niego przymocowane są części ruchome (zawieszenia). Elementy metalowe nie są łączone bezpośrednio, ale przez warstwy tłumiące.

Audio Physic zwraca uwagę nawet na takie detale, jak terminale poszczególnych przetworników – również one są odizolowane, a także na takie zjawiska, jak transmisja wibracji z kolumn do... wzmacniacza (po zewnętrznym kablu głośnikowym). Producent twierdzi, że walczy ze zjawiskami niemierzalnymi, ale słyszalnymi, a taka deklaracja natychmiast trafia do przekonania większości audiofilów i wszystkim pozwala wypływać na szerokie wody...

eprasa.pl cb70231ded

Cardeas jest pełen ciekawostek i tajemnic. Nie uda się nam odkryć wszystkich, producent tym razem pożałował rysunku z przekrojem całej konstrukcji, więc jej wewnętrzna struktura nie jest dla nas do końca czytelna, pewnych rzeczy możemy się tylko domyślać na podstawie ogólnych informacji, elementów zewnętrznych, jak i pomiarów, które zarazem tworzą oddzielny rozdział zagadek.



Audio Physic CARDEAS

PIĄTKA BEZ PLUSA?

Zespoły głośnikowe 180 000 zł

eprasa.pl cb70231ded



Ponad 7 lat temu testowaliśmy konstrukcję *Cardeas Plus* – wówczas nowość, powstałą na bazie „zwykłego" *Cardeasa* (bez plusa, którego genezy nie będziemy już badać). Niedługo potem pojawiła się wersja jubileuszowa – *Cardeas 30 LJE*, w technice nieróżniąca się zasadniczo od *Plusa*, przede wszystkim bardziej luksusowo wykończona (heban na wysoki połysk) i znacznie, znacznie droższa (o ok. 50%). Konieczność korekty (podniesienia) cen producenci sprzętu często łączą z wprowadzeniem pozornych czy śladowych modyfikacji, edycji specjalnych, gdzie nawet przy wyższych kosztach wzrost ceny jest nieproporcjonalnie duży, przynosząc ostatecznie większe zyski, a klientom, znudzonym już standardową wersją – większą satysfakcję. Zwłaszcza gdy się nie spóźnią z decyzją i zdążą kupić jedną z par limitowanej serii (w tym przypadku – 30 par). Na prawdziwą zmianę trzeba było poczekać jeszcze kilka lat, wiąże się ona z kolejnym wzrostem ceny, ale procentowo już nie tak poważnym. Zupełnie nowy *Cardeas* kosztuje „trochę" więcej niż *30 LJE* i dwa razy tyle, ile *Plus* na początku swojej kariery, lecz tym nie ma powodu się bulwersować, ponieważ drożeje wszystko i albo nas na coś stać, albo nie – życie wymaga mądrych wyborów, a nie biadolenia.

Co ciekawe, sam producent nowego modelu nie nazwał inaczej, jak tylko *Cardeas*, nie dodając już żadnego wyróżnika. Jednak polski dystrybutor oznaczył nowe *Cardeasy* dodatkowo symbolem *V* (aby prawdopodobnie nie myliły się z poprzednimi). Indeks *V* można też znaleźć niedaleko nazwy *Cardeas*, na terminalu głośnikowym, w napisie „Vibration Control Terminal *V*". Do terminala i innych detali jeszcze wrócimy, bo mają one szczególne znaczenie w każdej konstrukcji Audio Physica, a zwłaszcza tak nowej i prestiżowej. Jednak najpierw rzeczy najważniejsze.

Audio Physic rozwinął koncepcję pierwszego *Cardeasa*, pod pewnymi względami jeszcze bardziej ją skomplikował, chociaż uprościł zewnętrzną formę obudowy.

Podobnie jak w innych współczesnych konstrukcjach firmy, najtańszych i najdroższych, znikają zaokrąglenia, które zresztą wychodzą z mody również u innych producentów. Mniej ważne stają się wcześniejsze uroczyste zapewnienia, że wygięcia to warunek dobrego tłumienia fal stojących wewnątrz obudowy, swobodnego rozchodzenia się promieniowania na zewnątrz, mocnej struktury całej obudowy. Dzisiaj okazuje się, że o wszystko można zadbać w ramach regularnego prostopadłościanu, ewentualnie zmodyfikowanego pochyleniem do tyłu. Wszystkie ścianki *Cardeasa* są płaskie, abstrahując od ciekawych podziałów warstwy zewnętrznej (zwłaszcza na froncie) na szklane panele. W tym przypadku połączenie kilku warstw różnych materiałów ma zapewnić sztywność i jednocześnie dobre tłumienie wibracji.

Audio Physic podkreśla szerokie zastosowanie struktury plastra miodu, który wzmacnia i wytłumia ścianki od wewnątrz.

Głównym budulcem zewnętrznej skorupy pozostaje MDF, do którego poprzez elastyczną warstwę przymocowano szklane panele.

Panel, który jest „tłem" dla wszystkich przetworników na froncie, jest zdejmowalny (aby umożliwić demontaż i montaż przetworników), trzymany w kilku punktach przez magnesy, a ponieważ szklana tafla jest dość ciężka… trzeba zachować ostrożność; jej naciśnięcie w niektórych miejscach, również podczas „zwykłego" przestawiania kolumn, powoduje jej poluzowanie i obsunięcie się, co w czasie testu zdarzyło się wiele razy, na szczęście bez nieodwracalnych konsekwencji, a w czasie normalnego użytkowania nie powinno w ogóle mieć miejsca.

Głośniki na froncie nie są chronione żadną maskownicą, ta jednak popsułaby estetyczny efekt szklanych paneli. Jest kilka wersji kolorystycznych. Niezmienny pozostaje czarny szklany panel głośnikowy i podobne dwa sąsiednie (boczny pionowy i górny poziomy), które w sumie też tworzą prostokąt, natomiast pozostałe powierzchnie mogą być czarne, białe lub antracytowe (wciąż ze szklanymi panelami) albo z panelami fornirowanymi i lakierowanymi na wysoki połysk – hebanowe, palisandrowe lub orzechowe.

eprasa.pl cb70231ded

Na froncie widzimy cztery przetworniki trzech różnych rodzajów; już tutaj pojawiają się więc trzy drogi, a czwarta, wraz z kolejnymi dwoma przetwornikami, na razie czeka na odkrycie.

W nowym *Cardeasie* powiększono przetworniki nisko-średniotonowe z 15- do 18-cm (średnice koszy, a nie membran), średniotonowy pozostał 15-cm (ale jest poważnie zmodyfikowany). Membrany są aluminiowe, a ich rezonanse (break-up) są tłumione za pomocą gumowych pierścieni. To rozwiązanie, stosowane przez firmę już wcześniej i nazwane Active Cone Damping, w nowym głośniku średniotonowym *Cardeas* przyjęło wyraźnie inną formę albo jest skojarzone z nowymi elementami – górne zawieszenie wygląda jak szeroki, płaski pierścień z gumy. Wiadomym jest natomiast, że głośnik ten nie ma w ogóle dolnego zawieszenia, dzięki czemu nie dodaje ono swoich własnych rezonansów, a masa drgająca jest niższa. Takie rozwiązanie wymaga jednak nadzwyczajnej precyzji, aby zachować osiowy ruch cewki w wąskiej szczelinie, dlatego jest trudne do zastosowania przy dużych amplitudach, a więc w przetwornikach niskotonowych… A jednak nie tylko 18-cm nisko-średniotonowe, ale również 28-cm niskotonowe mają tego typu układy drgające, tyle że ze zdublowanym górnym zawieszeniem, przejmującym całą odpowiedzialność za prawidłowy ruch membrany. Przetwornik wysokotonowy ma – już tradycyjnie dla Audio Physica – membranę stożkowo-kopułkową (całkowita średnica membrany ma ok. 4 cm, a kopułki – ok. 2 cm), co jednak może być kolejnym zaskoczeniem dla tych, którzy z Audio-Physikiem nigdy się nie zetknęli. Wydawało się, że stożkowe wysokotonowe odstawiono już do lamusa… Ale Audio Physic taki kształt membrany zrehabilitował, wskazując, że dzięki większej powierzchni może mieć wyższą efektywność (od standardowej, około 25-mm membrany kopułkowej), a dzięki umiarkowanej średnicy i masy cewki, pasmo nie zostanie ograniczone (jak zostałoby przy tak dużej kopułce połączonej z dużą cewką). Teoretycznie są ku temu szanse, ale wymaga to bardzo starannego doboru wszystkich parametrów – materiałów, średnic, mas, profili, klejów, aby osiągnąć nie tylko wysoką częstotliwość graniczną, ale i wyrównaną charakterystykę, bez rezonansów mogących pochodzić zwłaszcza od aluminiowego stożka.

Jednak z powierzchnią membrany wiąże się potrzeba przygotowania odpowiedniej objętości, dlatego „koszyk" wysokotonowego jest z tyłu otwarty (jak w większych przetwornikach), a ciśnienie od tylnej strony membrany jest wytłumiane w komorze utworzonej w samej obudowie; tam też umieszczono sekcję wysokotonową zwrotnicy podzielonej na wiele płytek. Oczywiście średniotonowy i nisko-średniotonowe też mają własne komory.



Konfiguracja w pionie jest zrozumiała, wysokotonowy znajduje się na wysokości 90 cm, powyżej średniotonowego, a nisko-średniotonowe „na flankach" – powyżej i poniżej.

Przy niskiej częstotliwości podziału rzędu 200–300 Hz (ze średniotonowym) takie ich rozsunięcie nie będzie powodowało dużych przesunięć fazy poza osią.

Trochę zaskakujące są dwie cechy. Po pierwsze, pochylenie przedniej ścianki – przy takiej konfiguracji i wysokości instalacji sekcji średnio-wysokotonowej, nie wydaje się ono konieczne, ale nie można go też uznać za błędne; dalsze wnioski będziemy wyciągać na podstawie pomiarów charakterystyk na osi głównej i poza nią. Po drugie, cały zestaw zbliżono do jednej z krawędzi bocznych, co wygląda dość ekstrawagancko, ale to łatwiej uzasadnić – asymetria rozprasza rezonanse powstające na skutek odbić fal od tych krawędzi, zwłaszcza w przypadku głośnika wysokotonowego. Swoją drogą nietypowy jest też fakt, że obudowa jest znacznie szersza niż to wymusza średnica największego przetwornika umieszczonego na froncie (25 cm vs 18 cm). Ale są ku temu ważne powody – zarówno potrzebna sekcji niskotonowej objętość, jak też sposób montażu przetworników niskotonowych. Konstruktor zręcznie z tego wybrnął, wcale tego „poszerzenia" nie kamuflując, wręcz je eksponując, dzieląc front na prostokątne sekcje i wyodrębniając wśród nich skrajną, pionową, demonstrującą, o ile obudowa jest szersza niż mogłaby być… gdyby decydowały o tym tylko przetworniki na froncie. Dzięki temu Cardeas wygląda bardzo oryginalnie, nowocześnie i wciąż zastanawiająco… Bo gdzie podziały się przetworniki niskotonowe?

eprasa.pl cb70231ded

Niewidzialny bas

Przyznaję, że wcześniej nie zwróciłem uwagi na nowe *Cardeasy* i nie zgłębiałem tajemnic ich konstrukcji. Na własne oczy zobaczyłem je po raz pierwszy w Monachium i wtedy uderzył mnie fakt, że nigdzie nie widzę głośników niskotonowych. Oczywiście w dużych Audio Physikach nie zobaczymy ich na froncie, lecz zwykle po bokach – tak jak w poprzednich *Cardeasach*. Ale boki były „czyste". Sprawdziłem z tyłu – też pudło. Została jeszcze dolna ścianka… Zastanawiająco duża szerokość obudowy (25 cm) i znaczna głębokość (43 cm) pozwalały podejrzewać, że zmieściły się tam dwie 20-tki (a może i cztery w dwóch układach push-pull?).

Jednak trudno było tam zajrzeć podczas imprezy, a gdy się dowiedziałem, że dwa niskotonowe mają średnicę 28 cm, zwątpiłem – przy takiej wielkości nawet jeden nie zmieściłby się na dolnej ściance, a jedynie na bocznej, gdzie ich jednak nie ma… Tę dezorientację częściowo usprawiedliwia informacja od samego producenta, że niskotonowe są „niewidzialne" (invisible), ale nawet niewidzialne, jednak gdzieś są, a więc gdzie?

Wielu czytelników wie to już doskonale od dawna, teraz wiem i ja – są w środku obudowy, ale i to wydaje się rozwiązaniem karkołomnym. Jak je tam włożono i zainstalowano? I po co? Dlaczego nie pozostawiono na bocznych ściankach, co byłoby łatwiejsze i pod pewnymi oczywistymi względami nawet lepsze akustycznie? Objętość obudowy zostałaby efektywniej wykorzystana (po uwzględnieniu komór dla pozostałych sekcji, znalazłaby się w całości „za" niskotonowymi, pracując na rzecz niskiego rezonansu, a tak jej część musi znajdować się „przed" membranami), nie powstałyby dodatkowe układu rezonansowe… A może właśnie miały powstać? Wyniki pomiarów nie wskazują jednak, aby miały one pozytywny wpływ na charakterystykę.

Może priorytetem było promieniowanie z dolnej ścianki, ale niekoniecznie w celu poprawy charakterystyk, lecz zakończenia sporu z wieloma zainteresowanymi, którym widok niskotonowych na bocznych ściankach sprawia problem…

Wielu boi się kolumn z głośnikami niskotonowymi na bocznych ściankach, jest przekonanych o bezwzględnej konieczności znacznego odsunięcia od ścian, nie zdając sobie sprawy ze sposobu rozchodzenia się niskich częstotliwości (podobnie jak w przypadku bas-refleksów umieszczonych z tyłu). Natomiast do bas-refleksów umieszczonych w dolnych ściankach już się przyzwyczailiśmy, również umieszczone tam głośniki nie będą takie groźne. Co z oczu to z serca… Tym bardziej, że w *Cardeasie* są schowane jeszcze głębiej, dolna ścianka obudowy nie starszy ani nimi, ani otworami bas-refleks (a gdzie się te podziały, to kolejna zagadka…), tylko niezwykłą powierzchnią twardej, ceramicznej pianki z otwartymi porami, przypominającej szczotkę ryżową.

Może chodziło o „wyczyszczenie" boków dla samych walorów estetycznych?

Twarde fakty (dosłownie i w przenośni), jakie udało się ustalić:

> **Wewnątrz umieszczono, zwrócone do siebie magnesami, równolegle do ścianek bocznych, 28-cm przetworniki niskotonowe.**

Udało się to osiągnąć dzięki ich spłaszczonej konstrukcji (76 mm), z układem magnetycznym blisko płaskiej membrany. Pracują w konfiguracji „push-push", czyli działając z przeciwnych stron, synchronicznie sprężają (lub rozprężają) powietrze – zasadniczo tak samo, jakby były zainstalowane na bocznych ścinakach (takie rozwiązanie, stosowane w innych modelach, sam producent również nazywa push-pull, i słusznie, z tą różnicą, że tutaj jest on „invisible"). W obydwu przypadkach uzyskujemy efekt redukcji wibracji obudowy dzięki ustawieniu wektorów naprężeń w tym samym kierunku, ale w przeciwnych zwrotach. Przednie strony przetworników sprężają/rozprężają powietrze wewnątrz obudowy (w jej dużej, głównej objętości), a tylne – w małej komorze na dnie, zasłoniętej od dołu przez twardą piankę, do której właściwości jeszcze wrócimy. To, która strona membrany jest „tylna", a która „przednia", nie ma tutaj znaczenia, ważne jak obydwa głośniki są podłączone względem siebie.



Wewnętrzny moduł, a przed nim jeszcze niezainstalowany przetwornik niskotonowy (od frontu).



Moduł już połączony z dolną ścianką obudowy, przez jej otwór widoczny tył jednego głośnika (drugi jeszcze niezainstalowany).

eprasa.pl cb70231ded

Takie ustawienie pozwoliło włożyć do środka, przez duży otwór montażowy w dolnej ściance, cały moduł z zainstalowaną zawczasu parą niskotonowych, zamiast gimnastykować się z ich przykręceniem dopiero po włożeniu do wewnątrz.

Gdyby dno obudowy pozostało otwarte, to ciśnienie z obydwu głośników dość swobodnie wydostałoby się na zewnątrz, ewentualny rezonans małej komory leżałby wyżej niż ich zakres pracy, ograniczony przez zwrotnicę. Jednak w dnie zamontowano panel pianki ceramicznej… Jaką on tutaj pełni rolę?

W jednym z opisów *Cardeasa* przeczytałem, że jest to otwór bas-refleks; że zamiast przez „zwykły" otwór, powietrze przechodzi przez pory pianki, co ma redukować turbulencje. Wydaje się, iż można by takiej struktury użyć w takiej roli (oczywiście starannie dobierając jej powierzchnię i grubość), ale wydaje się też, że nie w tym przypadku. Po pierwsze, zastosowanie tutaj bas-refleksu oznaczałoby, że cały system pracowałby jako band-pass (bez względu na to, czy po drugiej stronie membran jest komora zamknięta, czy bas-refleks), a o tym materiały nic nie wspominają i Audio Physic nigdy takiego systemu nie stosował. Ale nie jest to ostatecznie wykluczone; przy relatywnie niewielkiej objętości „dennej" komory, przy dużej powierzchni porów i ich niewielkiej długości, układ taki zestroiłby się bardzo wysoko, działając jako dodatkowy filtr dolnoprzepustowy. Swoją drogą wyniki (naszych) pomiarów też dają obraz trudny do jednoznacznej interpretacji.

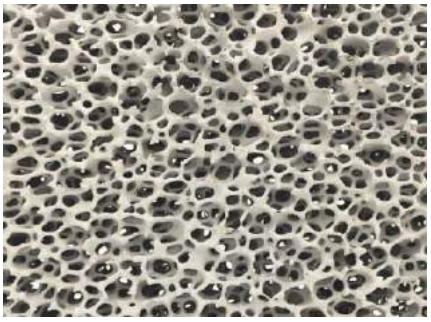
Pewne jest jednak, że zasadniczy system bas-refleks tej konstrukcji znajduje się gdzie indziej.

Zajmuje większą część obudowy (łączy się z wąskimi przestrzeniami po bokach dennej komory), a jego wylot… namierzyliśmy za pomocą mikrofonu – to szczelina pomiędzy frontem a dolną ścianką; ciśnienie stamtąd ma charakterystykę typową dla otworów bas-refleks, zupełnie inną niż charakterystyka z powierzchni pianki.

Zasadniczy cel stosowania tej pianki w konstrukcjach Audio-Physica, zresztą na podstawie firmowych materiałów, miał być inny niż strojenie bas-refleksu.

Porowata, a jednocześnie bardzo sztywna struktura nadaje się do zastosowania jako wewnętrzne wzmocnienie obudowy.

Także jako wytłumienie, przy czym redukuje efektywną objętość obudowy w niewielkim stopniu (tylko 15% objętości pianki stanowi ciało stałe, a 85% jest wypełnione powietrzem). A ponieważ nie jest to materiał bardzo kosztowny, więc Audio Physic go nie żałuje, tworząc z niego wewnątrz obudowy nawet labirynty (tłumiące fale stojące w wysokich komorach). Natomiast w wylocie sekcji niskotonowej na dole *Cardeasa* być może pełni przede wszystkim rolę… maskującą – żeby nie pozostawić na dole otworu, przez który można by zobaczyć niewidzialne przetworniki, zamiast tradycyjnej maskownicy, założono warstwę pianki. Nie wiemy, jak grubą, a od tego zależy wprowadzane przez nią tłumienie.



Pianka z węglika krzemu - bardzo twarda, ale „przepuszczalna".



Panele wokół głośników są zawsze szklane (czarne), pozostałe mogą być szklane (na zdjęciu białe) lub drewniane.



Aby zauważyć brak dolnego resora (w głośniku średniotonowym), trzeba się dobrze przyjrzeć, ale z tym też wiąże się i natychmiast uwagę zwraca umiarkowana głębokość głośnika, wynikająca z umieszczenia obwodu magnetycznego tuż pod stożkiem membrany - karkas cewki jest znacznie krótszy, bowiem nie potrzebował miejsca na mocowanie resora, co też korzystnie zmniejsza masę drgającą i jej proporcje między samą membraną a cewką.



Dno obudowy wypełniono twardą pianką przepuszczającą falę od umieszczonych wewnątrz przetworników niskotonowych. Otwór bas-refleks jest jeszcze lepiej zakamuflowany – to szczelina przy froncie.

eprasa.pl cb70231ded

Izolować czy rozpraszać?

Kolumna stoi na typowych dla Audio Physica podporach – grubych aluminiowych sztabach. Rozstawiają one punkty podparcia bardzo szeroko, trzeba to wziąć pod uwagę przy planowaniu miejsca dla *Cardeasów*, ale dzięki nim kolumny stoją całkowicie stabilnie i bezpiecznie. Warto wspomnieć, że kolumny przybywają z tymi podporami już fabrycznie wkręconymi, co wcale nie jest szczegółem mało ważnym. Większość producentów takie „akcesoria" pakuje oddzielnie, zmuszając użytkownika do ich zainstalowania, a to czasami wcale nie jest łatwe i przyjemne, wymaga przecież ustawienia kolumn do góry nogami. W tym przypadku ze względu na szklane panele byłoby to szczególnie niebezpieczne. Szerokie podpory wymuszają jednak przygotowanie bardzo szerokich kartonów, co zwiększa ich kubaturę ok. dwukrotnie – ale to już najmniejsze zmartwienie (dla nas), przecież i tak nie są to kolumny, które przewieziemy na tylnym siedzeniu. Już samodzielnie wkręcamy właściwe „stopy" albo krążki wyposażone w kolce lub kule. Ta druga opcja świadczy o tym, że ortodoksyjne stawianie kolumn na kolcach nie jest koniecznością nawet w ocenie takiego specjalisty od zatrzymywania wibracji, jak Audio Physic, chociaż sama „przekładkowa" konstrukcja stopy ma już być dla nich barierą.



Same kolumny są dostatecznie szerokie (25 cm), aby stały dość stabilnie bez podpór, te jednak potrzebne są również po to, aby odsunąć dolną ściankę od podłogi i pozwolić na ujście ciśnienia.

Opcjonalnie można dokupić stopy najbardziej zaawansowane – z zawieszeniem na polu magnetycznym – dzięki bardzo silnym magnesom cała kolumna dosłownie „lewituje", całkowicie odprzężona mechanicznie od podłoża.

Fantastycznie! O co tutaj jednak w końcu chodzi? Czy o zmniejszenie transmisji wibracji na podłoże (aby np. nie dokuczać sąsiadom), czy o zmniejszenie wibracji samej kolumny, które mogą być szkodliwe dla dźwięku? Sztywne zakotwiczenie kolumny w większej masie (np. podłogi) i właśnie możliwość przekazania energii dalej zmniejsza wibracje w samej kolumnie. Z tego też powodu (aby zmniejszyć ich wibracje) głośniki niskotonowe mocuje się „na sztywno" do masywnych frontów, a masa całej obudowy też wpływa korzystnie na zmniejszenie wibracji – zgodnie z trudnym do przecenienia wzorem: F = m x a. W tym przypadku siła jest stała (pierwotnie pochodzi od pracującego głośnika, a nie od obudowy), więc im większa masa drgająca, z mniejszym przyspieszeniem będzie drgała. Całkowite izolowanie kolumny od podłoża zmniejszy masę, a więc zwiększy przyspieszenie, amplitudę albo częstotliwość. Co innego, gdy nóżki mają warstwę tłumiącą, czyli warstwę, w której energia drgań zostaje przynajmniej częściowo zamieniona na ciepło. Czy zjawisko takie zachodzi w polu magnetycznym?

Jak najbardziej słuszne są starania o zatrzymanie przenoszenia wibracji (czy to z ich wytłumianiem, czy nawet bez) do delikatnych i kluczowych elementów konstrukcji – np. głośnika wysokotonowego, komponentów zwrotnicy, terminala przyłączeniowego albo układu drgającego głośnika średniotonowego (niech drga tylko pod dyktando własnej cewki, a nie drgań z większych niskotonowych, przenoszących się przez obudowę).

Jednak nie ma sensu zatrzymywanie drgań w całej konstrukcji, jeżeli można je „wypuścić" i rozproszyć w większej masie, w dodatku tłumiącej, dookoła. Ostatecznie prowadzi to do wniosku, że najlepiej połączyć kolumnę z podłożem jak największą powierzchnią, pomagając transmisji drgań, ewentualnie ich wytłumianiu np. na dywanie.

Wydaje się, że pomysł poduszek magnetycznych został zapożyczony z pewnego typu gramofonu, w którym talerz z płytą unosi się dzięki polu magnetycznemu – tam ma to sens, bowiem odczyt płyty zostaje odłączony od wibracji pochodzących z silnika. Ma go nawet odizolowanie całego gramofonu, gdyż głównym źródłem wibracji w całym systemie audio nie jest on sam ani jego silnik, ale właśnie zespoły głośnikowe. A ich odsprzęganie od podłoża też nie pomoże, bowiem ciśnienie z głośników niskotonowych, przy dużych amplitudach, wytwarza na tyle dużą energię w pomieszczeniu, że przenosi się ona na meble i inny sprzęt. Jeżeli popełniłem jakiś błąd, proszę go wskazać w oparciu o prawa fizyki, a nie w oparciu o prawo prób odsłuchowych.



Audio Physic nie uznaje bi-wiringu i bi-ampingu. To ciekawe, bowiem idea tych rozwiązań jest powiązana z separacją prądów różnych częstotliwości i redukcją intermodulacji, a to wydaje się bliskie firmowej pasji do stawiania tam transmisji wibracji.

eprasa.pl cb70231ded



Przetwornik wysokotonowy ma membranę stożkowo-kopułkową, a wokół niego uformowano płytki profil (falowód?) z gąbki – tym razem gęstej i miękkiej



15-cm średniotonowy ma typowy dla Audio Physica, „tępy" korektor fazy, a także nowe rozwiązanie – zawieszenie bez dolnego resora.



Para 18-cm przetworników nisko-średniotonowych pracuje w wąskim zakresie ok. 100–200 Hz, jako „łącznik" między sekcją subniskotonową a średniotonowym .

Inne referencje

Seria Reference obejmuje osiem modeli – pięć wolnostojących, dwa podstawkowe i centralny. Niektóre nazwy znamy od bardzo dawna (Avanti, Tempo, Spark, Step), inne są nowe – zwłaszcza modeli ze szczytu hierarchii. W przypadku nazw z dłuższą historią, podobnie jak najnowszego Cardeasa, producent nie dodaje już indeksów wskazujących na ich kolejną wersję, zakładając pewnie, że starsze już zniknęły z rynku, co wymaga jednak od zainteresowanych pewnej czujności…

Bezpośrednio „poniżej" Cardeasa znajduje się Codex – konstrukcja znacznie mniejsza, ale podobnie skomplikowana, czterodrożna; na froncie widać zestaw takich samych przetworników jak w Cardeasie, ale tylko z jednym 18-cm nisko-średniotonowym (powyżej wysokotonowego), w środku obudowy jest też tylko jeden 25-cm niskotonowy.

Za to w modelu Midex, już tylko odrobinę mniejszym od Codexa, na froncie znowu znajdują się dwie 18-ki tworzące razem z 15-cm średniotonowym i wysokotonowym konfigurację podobną jak w Cardeasie, ale w środku nie ma już niskotonowych. Para frontowych 18-tek pełni tutaj rolę klasycznej sekcji niskotonowej. To jedyna wolnostojąca konstrukcja serii Reference, której cały trójdrożny układ głośnikowy zainstalowano na froncie – rzadkość w całej historii firmy. Przetwornik średniotonowy w tych konstrukcjach jest typu poznanego w Cardeasie – bez dolnego resora.

W mniejszych Avanti niskotonowy (jeden 20-cm) znowu chowa się do środka obudowy, na froncie pozostaje już tylko 15-cm średniotonowy (i oczywiście wysokotonowy). Według informacji producenta, średniotonowy w tym modelu nie jest już typu „bezresorowego" (być może nie pozwala na to niższa częstotliwość podziału z sekcją niskotonową, wymuszana przez taką konfigurację), ale sposób wykonania obudowy jest taki, jak w większych konstrukcjach – ze szklanymi panelami. Najmniejsza kolumna wolnostojąca – Tempo – ma też relatywnie najmniej innowacji, pozostając w nieco dawniejszym stylu Audio Physica, co jednak wielu jego miłośnikom może się bardzo podobać. Głośniki niskotonowe (18-cm) umieszczono na bocznych ściankach, na froncie średniotonowy i wysokotonowy (takie same jak w Avanti), obudowa nie ma szklanych paneli, ale sam jej kształt jest ciekawszy – z wygiętymi ściankami bocznymi, kiedyś częściej stosowanymi przez firmę.

Duży, oryginalny i zaawansowany – jak na konstrukcję podstawkową – jest Spark, jego trójdrożny układ wygląda podobnie, jak frontowa sekcja w Codexie, jednak znajdująca się najwyżej 18-tka pracuje w Sparku jako niskotonowa (w środku obudowy już nic się nie chowa...), więc średniotonowa 15-tka może być „bezresorowa", a obudowa sandwiczowa – ze szklanymi panelami.

Najmniejszy podstawkowy Step to „skrócone" Tempo – bez sekcji niskotonowej, więc 15-tka pracuje jako nisko-średniotonowa, a obudowa nie ma szklanych paneli, za to jest „wygięta" i tak jak wszystkie (bez wyjątku) konstrukcje serii *Reference* ma pochylony front.

Znowu ozdobiono szkłem (i wzmocniono?) głośnik centralny Center, z parą 15-tek po obydwu stronach wysokotonowego, chociaż sposób ich filtrowania jest niejasny. Producent przedstawia role tych przetworników jako „midwoofer" i „midrange", chociaż wydaje się, że w rozsądnym układzie dwuipółdrożnym byłby to raczej „midwoofer" i „woofer" – dla zwiększenia mocy i ograniczenia interferencji w zakresie średnich tonów (będących problemem symetrycznych układów dwudrożnych). Być może to tylko „literówka", a być może producent i tutaj coś „wymyślił"

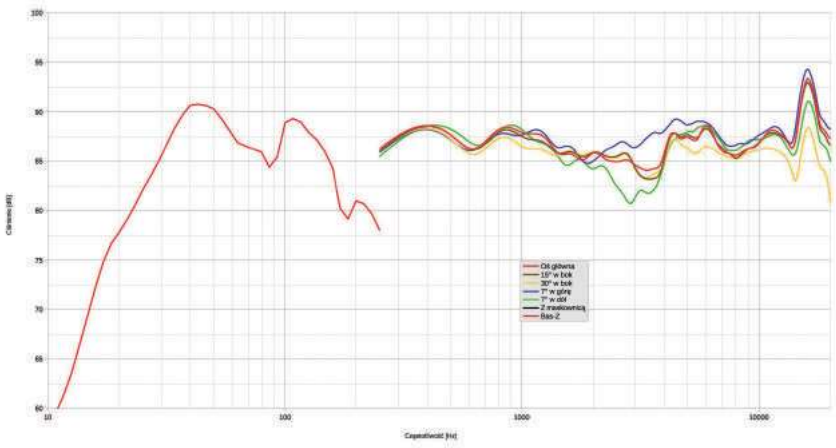
eprasa.pl cb70231ded

LABORATORIUM AUDIO PHYSIC CARDEAS

Audio-Physic nie należy do prymusów, gdy patrzymy na wyniki przez pryzmat liniowości charakterystyki. Zawsze był uczniem trochę krnąbrnym, rozwiązującym zadania nie wedle szkolnych schematów, ale własnych pomysłów. Konstruktorom Audio Physica na pewno nie brakowało wiedzy i talentu, a przede wszystkim ambicji tworzenia czegoś nowego i własnego. Jedną z takich innowacji było przeniesienie sekcji niskotonowej na boczne ścianki, co często powodowało kłopoty z ustaleniem przebiegu charakterystyki na połączeniu z sekcją średniotonową (również w konstrukcjach innych firm stosujących takie rozwiązanie).

Było tak również i tym razem, więc zrezygnowaliśmy z łączenia przy 250 Hz charakterystyki ustalonej metodą mls (powyżej tej częstotliwości) z charakterystyką źródeł niskich częstotliwości, zmierzoną w polu bliskim (poniżej). Ograniczyliśmy się do pokazania na jednym rysunku tych niezależnych pomiarów, ustalając arbitralnie poziom niskich częstotliwości (przy 250 Hz charakterystyki „mijają się"). Jednym z powodów tego problemu może być nieuwzględnienie (przez nas) w pomiarach w polu bliskim głośnika średniotonowego, który na pewno dodaje od siebie trochę ciśnienia przy 250 Hz, ale nie spodziewaliśmy się, że przy zastosowaniu sekcji nisko-średniotonowej, praca średniotonowego w tym zakresie częstotliwości może mieć aż tak duże znaczenie. A mogliśmy się przecież spodziewać, mając już na koncie pomiary poprzednich *Cardeasów* Na takim wyjaśnieniu można by poprzestać, ale jeszcze do tego wątku wrócimy, analizując składowe charakterystyki niskich częstotliwości, a teraz przenosimy się do zakresu średnio-wysokotonowego.

Wysokość, na jakiej ustawiliśmy mikrofon, nie powinna budzić żadnych kontrowersji – 90 cm to równocześnie wysokość, na jakiej znajduje się przetwornik wysokotonowy i na jakiej można się spodziewać głowy siedzącego słuchacza. Jeżeli usiądziemy niżej, zbliżymy się do charakterystyki ustalonej



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

pod kątem -7° (krzywa zielona), a jeżeli wyżej – +7° (niebieska). Ta ostatnia ma najwyższy poziom (co wcale nie jest regułą), wskazując na najlepszą na tej osi synchronizację fazy między przetwornikiem średniotonowym a wysokotonowym. Ponieważ kolumna jest lekko pochylona do tyłu, właśnie ta oś ustawiona jest mniej więcej prostopadle do przedniej ścianki, więc gdyby *Cardeas* nie był pochylony, lecz stał pionowo, podobną charakterystykę uzyskalibyśmy na osi głównej (biegnącej równolegle do podłogi na wysokości 90 cm). Dlaczego w takim razie jest pochylony? Promowanie charakterystyk na osiach dodatnich (powyżej osi głównej) ma swój sens, bowiem zabezpiecza dobre brzmienie w sytuacjach mniej „regulaminowych" niż siedzenie w fotelu, a jednak bardzo częstych, zarówno w domu, jak i na wystawach – dobra charakterystyka będzie docierać do słuchaczy stojących w pomieszczeniu, a nie tylko siedzących. Czy można jednak poświęcać dla takiej uniwersalności najlepsze rezultaty w „celowanym" miejscu odsłuchowym? Chociaż charakterystyka na osi 0° leży nieco niżej, nie jest to osłabienie, które przekreślałoby szanse na dobre brzmienie, wiele kolumn ma przejście między średnimi a wysokimi tonami „wycieniowane" bardziej, można by nawet podejrzewać konstruktora *Cardeasa* o świadomy wybór takiej krzywej na osi głównej, chociaż zwykle wybiera się taką czy inną, ale charakterystykę przy pełnej koordynacji fazowej przetworników. Ostatecznie dobrze zrównoważone brzmienie dostępne jest w zakresie od 0° do +7°, natomiast na osi -7° widać już głębsze osłabienie przy 3 kHz, które można uznać za niekorzystne, jednak zagraża ono tylko słuchaczowi siedzącemu bardzo nisko (i jednocześnie blisko).

W zakresie najwyższych tonów pojawia się wyraźny rezonans przy ok. 16 kHz – w sumie nic dziwnego, metalowe kopułki wysokotonowe rezonują powyżej 20 kHz, ale mają mniejsze średnice, a rezonanse średniotonowego mogą zostać odfiltrowane w zwrotnicy i/lub stłumione mechanicznie – to jednak w przypadku wysokotonowego było trudniejsze, być może wiązałoby się ze zbyt wczesnym spadkiem jego charakterystyki. Za sukces należy uznać, że rezonans jest wąskopasmowy, leży blisko granicy pasma akustycznego (w praktyce do 20 kHz słyszy niewielu z nas), a rozpraszanie w najwyższej oktawie jest dobre, przy czym poza osią główną gaśnie głównie ten rezonans i pod kątem 15° ma on już mniejsze znaczenie, a poziom w większej części pasma wciąż jest dostatecznie wysoki. Dopiero pod kątem 30° zbyt niski, więc zalecamy kolumny lekko skręcić w stronę miejsca odsłuchowego, ale nie wycelowywać ich dokładnie.

eprasa.pl cb70231ded

I jeszcze uwaga porządkowa – w płaszczyźnie poziomej badaliśmy zmiany, uwzględniając ustawienie wyjściowe z sekcjami średnio-wysokotonowymi znajdującymi się „do wewnątrz" pary stereofonicznej, zgodnie z rekomendacją producenta (na podstawie firmowych zdjęć).

Charakterystyki „na zewnątrz" wyglądałyby nieco inaczej ze względu na inny rozkład odbić oraz interferencji od bocznych krawędzi, znajdujących się w różnych odległościach od głośników.

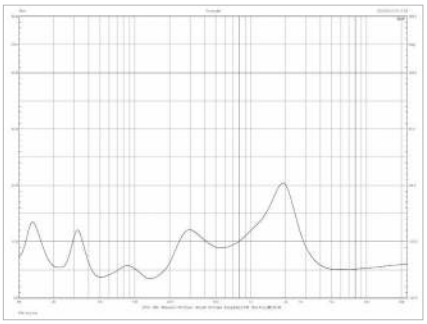
Producent obiecuje szerokie pasmo przenoszenia 25 Hz – 40 kHz, ale bez podania tolerancji decybelowej. Ignorując rezonans przy 16 kHz, osłabienie w okolicach 200 Hz, obserwując charakterystyki z osi głównej, +7° i 15°, w pasmie 30 Hz – 20 kHz mieścimy się w ścieżce +/-3 dB.

Wracamy do zakresu niskotonowego. Tutaj metodą pomiaru w polu bliskim (mikrofon znajduje się w odległości 1 cm od membrany) badamy wszystkie źródła niskich częstotliwości, a potem, uwzględniając ukryte charakterystyki fazowe, program składa charakterystyki cząstkowe w końcową charakterystykę amplitudową. Tę właśnie charakterystykę pokazujemy na głównym rys. 1. poniżej 250 Hz. Na rys. 3a widać natomiast, jak tworzy ją charakterystyka sekcji niskotonowej krzywa czarna) i nisko-średniotonowej (zielona). Nawet jeżeli poziom sekcji nisko-średniotonowej (pary 18-tek na froncie) nie został w pomiarach właściwie skalibrowany (powinien być wyższy?), to i tak zastanawiające pozostaje to, że jej charakterystyka ma wyraźny szczyt przy 120 Hz i opada stromo zarówno powyżej, jak i poniżej. Wydawałoby się, że powinna sięgać wyżej… a tak zrozumiałe staje się głębokie osłabienie przy ok. 200 Hz. Czyżby w tym zakresie tak ważna była praca średniotonowego, której nie uwzględniliśmy w pomiarach w polu bliskim? Producent nie podaje częstotliwości podziału, ale aby uzyskać płynne przejście, musiałaby wynosić ok. 200 Hz, co też byłoby dziwne… w tak dużej konstrukcji z pojedynczym, niewielkim, 15-cm średniotonowym i parą 18-cm nisko-średniotonowych. Na rys. 3b mamy analizę pracy samej sekcji niskotonowej, której własna charakterystyka, znana już z rys. 3a (krzywa czarna), też jest dość dziwna; przy 90 Hz widzimy jednocześnie osłabienie na charakterystyce głośników niskotonowych (a dokładnie – na charakterystyce emitowanej przez porowatą powierzchnię dna obudowy, krzywa zielona) i wysoki rezonans z otworu bas-refleks (krzywa niebieska). Zbieżność nie jest przypadkowa, w obudowie powstaje dodatkowy rezonans powodujący „odciążenie" na charakterystyce głośników. Jak dokładnie wygląda wewnętrzna konstrukcja obudowy, nie wiemy, więc nie potrafimy przypisać tego zjawiska jej konkretnemu elementowi – dodatkowej komorze czy tunelowi. Podejrzane może być jednak zarówno „upakowanie" pary niskotonowych w dolnej części obudowy, przysłoniętej porowatą strukturą, jak też wysoka główna część obudowy (w której może układać się fala stojąca).

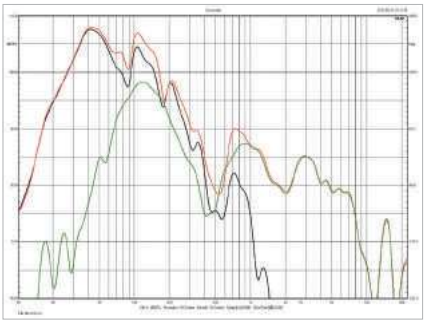
Działa też klasyczny bas-refleks, jego podstawowa częstotliwość rezonansowa to 22 Hz, wskazywana przez odciążenie na charakterystyce głośników. W tym zakresie kształt ciśnienia z otworu jest dość typowy, a charakterystyka wypadkowa w spodziewany sposób przecina charakterystykę z otworu – dokładnie przy częstotliwości rezonansowej. Same pomiary nie dają odpowiedzi, jakie korzyści przyniósł ten skomplikowany system obudowy.

Impedancja znamionowa to 4 Ω, co rzetelnie podaje producent, ale tutaj na takim stwierdzeniu nie poprzestaniemy. Charakterystyka impedancji jest mocno pofalowana, zdradzając konstrukcję wielodrożną, wyposażoną w skomplikowany układ filtrów, z których przynajmniej niektóre są wysokiego rzędu (szybkie zmiany). Najniższą wartość około 3 Ω notujemy przy 140 Hz. Nie będzie to dramatyczne wyzwanie dla większości wzmacniaczy tranzystorowych, chociaż wraz z dużą zmiennością, pociągającą za sobą duże kąty fazowe – na co niektóre wzmacniacze są wrażliwe – wypada polecić podłączenie czegoś solidnego, raczej nielampowego.

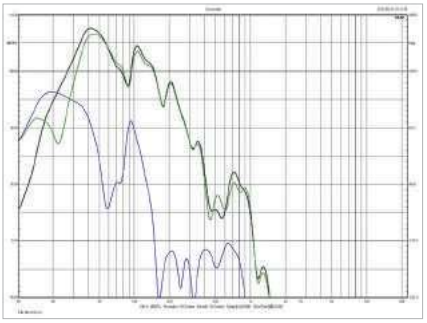
Deklarowana czułość to 89 dB, w naszych pomiarach jest to 88 dB – różnica niewielka, a bezwzględna wartość przyzwoita, nierodząca żadnych szczególnych wymagań; już kilkadziesiąt watów pozwoli słuchać komfortowo, ale skoro można wpakować znacznie więcej… przygotujmy wzmacniacz o mocy nawet 350 W – to górna granica rekomendowanej przez producenta mocy, niewykluczone, że zbieżna z mocą znamionową, na tyle można oszacować możliwości tej konstrukcji.



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.



rys. 3a. charakterystyki sekcji niskotonowej, nisko-średniotonowej i ich suma.



rys. 3b. charakterystyki składowe sekcji niskotonowej.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Rek. moc wzmacniacza* [W]	40–350
Wymiary ** (W x S x G) [cm]	1128 x 25 x 43
Masa*** [kg]	59/63

* wg danych producenta
** szerokość bez cokołu
*** z wykończeniem szklanym/drewnianym

eprasa.pl cb70231ded

LABORATORIUM

Nie mogłem też odpuścić porównania pomiarów *Cardeasa 5* i poprzedniego *Cardeasa Plus*. O ile przywoływanie z pamięci brzmienia sprzed kilku lat jest ryzykowne (chociaż co do ogólnego wrażenia nie mam wątpliwości), o tyle charakterystyki „zapamiętane" na wykresach będą tak samo wiarygodne i za sto lat. Oby tylko nie przeceniać ich znaczenia, właściwie interpretować, co jest oddzielnym tematem. Obydwie konstrukcje są spokrewnione, nowe *Cardeasy* wyrastają z koncepcji poprzednich, ale z pomiarów wynika, że zmiany są bardzo poważne i nie skupiają się w zakresie niskich częstotliwości.

Sygnalizuje to już zupełnie inna charakterystyka impedancji – w poprzednich *Cardeasach* o mniejszej zmienności (przypominająca układ… dwudrożny), przez to nieco łatwiejsza, chociaż też z 3-omowym minimum, znamionowo 4-omowa. Bas-refleks był dostrojony nieco wyżej (do 25 Hz), a obudowa nie generowała tak silnego rezonansu przy 90 Hz, chociaż… o podobnym charakterze, tylko słabszy, przy ok. 120 Hz. Podejrzewam więc, że jest on związany z falą stojącą w wysokiej komorze niskotonowych, sięgającej aż do górnej ścianki, a zawężonej w obrębie niezależnych komór przetworników nisko-średniotonowych i średniotonowych (a komory długie i wąskie, tak jak tunele, są najbardziej podatne na to zjawisko). Sekcja niskotonowa była filtrowana podobnie, ale nisko-średniotonowa – wyżej, płynniej łącząc się ze średniotonowym przy około 300 Hz; tam nie mieliśmy takich problemów z przygotowaniem charakterystyki w całym pasmie. Za to średnie częstotliwości wyglądają teraz lepiej, osłabienie na przejściu do wysokich jest mniejsze, wówczas na każdej osi zaznaczał się wyraźny dołek, a na osi -7^{0} jeszcze głębszy przy 3 kHz. Z kolei w najwyższej oktawie… rezonans przy 16 kHz był wówczas słabszy, ale jak już komentowaliśmy, jest to zjawisko marginalne dla wrażeń odsłuchowych.

Uciekająca superokazja – Medeos

Model *Cardeas* w kolejnych wersjach to od lat (prawie) najlepsza konstrukcja Audio Physica, zwieńczenie serii *Reference*. Prawie, bo mimo to Audio Physic na samym szczycie stawia jeszcze jedną superkonstrukcję. Teraz jest to *Medeos* (dawniej był *Kronos*), który na tegorocznym high-endzie w Monachium miał swój prawdziwy debiut. Jest to jednak konstrukcja poza zasięgiem większości dystrybutorów, a w związku z tym i testów. Opisywanie właściwości brzmieniowych tylko na podstawie krótkiego spotkania w dość przypadkowych warunkach nie leży w naszym zwyczaju, więc takie relacje zostawiamy innym. Warto jednak wspomnieć (czego nie zrobiliśmy miesiąc temu w relacji z Monachium), jakie są podstawowe cechy techniczne *Medeosa*. To układ pięciodrożny, co samo w sobie pokazuje pasję konstruktora to tworzenia skomplikowanych układów. Dodatkowo w każdej sekcji wyposażony w niebanalne przetworniki. Producent zwraca najwięcej uwagi na przetwornik średniotonowy (co w tym przypadku oznacza przetwornik pracujący w zakresie 300 Hz – 2 kHz), z bardzo lekkim układem drgającym – sama membrana ma masę tylko 0,1 g, jak więc osiągnięto konieczną sztywność przy standardowej średnicy (ok. 10 cm, typowej dla przetworników z koszem 15-cm)? Membrana jest od zewnątrz przyklejona na wielu odcinkach do ramion charakterystycznego, doskonale widocznego „pająka" (wydruk 3D). Oczywiście od lokalizacji tych punktów zależy charakterystyka – rozkład rezonansów membrany. I cała sztuka na tym tutaj polega, zupełnie zmieniając sposób podejścia do projektowania głośników dynamicznych. Od 2 do 5 kHz pracuje przetwornik umownie średnio-wysokotonowy, już o bardziej konwencjonalnej konstrukcji (ale szczegółów nie znamy), wysokie tony – znany już z wielu Audio Physików przetwornik stożkowy (HHCT 3+). W zakresie niskotonowym mamy podobny podział ról jak w *Cardeasach*, tylko oparty na znacznie mocniejszych filarach; zakres 100–300 Hz przetwarza czwórka 18-tek, a niskotonowy – cztery przetworniki 28-cm współpracujące z czterema tej samej średnicy przetwornikami „indukcyjnymi". Co to znaczy? To najprawdopodobniej pełne przetworniki (z cewkami, magnesami), ale elektrycznie niepodłączone. W takiej sytuacji pracują podobnie jak membrany bierne, ale nie tak samo – jeżeli ich cewki zewrzemy, pod wpływem ruchu (wywołanego z kolei ciśnieniem w obudowie, pochodzącym od czwórki podstawowych głośników) zaindukuje się prąd, który będzie ten ruch hamował. Wielkość tego prądu i siłę tłumienia można regulować wartością rezystancji zwierającej. Przy pełnym zwarciu tłumienie jest tak duże, że działanie całego układu przypomina obudowę zamkniętą. To jednak nie jest nowy wynalazek – na tej zasadzie działały słynne *Extremy* Sonus fabera, a może i inne konstrukcje. Wszystkie niskotonowe (aktywne i bierne) rozmieszczono na bocznych ściankach, pozostałe na froncie, trójkę średnio-wysokotonową blisko siebie, a pary 18-cm niskotonowych na skrajach obudowy.

Medeos kosztuje cztery razy więcej niż *Cardeas 5* (ok. 700 000 zł para), a wyprodukowanych zostanie na indywidualne zamówienia tylko dziesięć par (takie przynajmniej były deklaracje producenta), więc temat jest bardziej fantastyczny niż praktyczny, może już nieaktualny… Dlaczego tylko dziesięć? „Wartością dodaną" serii limitowanych jest ich rzeczywista ekskluzywność, dyktowana nie tylko przez wysoką cenę, ale i późniejszą unikalność, co podsyca zainteresowanie tych, którzy w ogóle biorą pod uwagę taki wydatek na taki luksus. Tylko co będzie, jeżeli producentowi uda się sprzedać dziesięć par dość szybko, powiedzmy w ciągu roku…? Na pewno się nie zmartwi, ale czy zmieni zdanie i wyprodukuje więcej (co byłoby bardzo nie fair wobec pierwszych klientów), czy szybko przystąpi do projektowania nowego „flagowca" (a ten, przynajmniej teoretycznie, będzie jeszcze lepszy… i wtedy też zmartwią się posiadacze *Medeosa*), czy pozostawi na samym szczycie „wakat" na kilka lat, aż emocje opadną…? Jeżeli producent to wszystko wziął pod uwagę, to chyba szacuje sprzedaż na ok. dwie–trzy pary rocznie, aby dziesięć wystarczyło na kilka lat.

eprasa.pl cb70231ded

FYNE AUDIO

DESIGNED AND ENGINEERED
IN THE UNITED KINGDOM

BUDGET, BETTER, BEST & FINEST

Dzięki innowacjom i doświadczeniu firma Fyne Audio tworzy wiodące w swojej klasie, wysokiej klasy zestawy głośnikowe, przeznaczone dla każdego pasjonata muzyki.



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

WHAT HI-FI? ★★★★★ **F302i** - September 2021

WHAT HI-FI? ★★★★★ **F501SP** - October 2020

WHAT HI-FI? ★★★★★ **F701** - July 2021

WHAT HI-FI? ★★★★★ **F1-8** - September 2021

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

ODSŁUCH

Znając już przed odsłuchem wyniki pomiarów, a także wcześniejsze „eksperymenty" Audio Physica, wcale nie siadałem przed nowymi *Cardeasami* spokojny o rezultaty. Myślałem, że będę musiał trochę kombinować, interpretować, zastanawiać się, jak to „rozumieć", jak opisać…

Poprzednie testowane przez nas *Cardeasy Plus* były właśnie takim przypadkiem – kolumnami o brzmieniu wyjątkowym, wybitnym, ale wcale nie tak oczywistym i obiektywnie bliskim ideału, aby polecać je jako bezpieczny wybór dla każdego; czy to audiofila, czy zamożnego Kowalskiego. Oczywiście grały na tyle dobrze pod każdym względem, że bez szczególnych wymagań i konkretnych porównań z innymi kolumnami w tym zakresie ceny uszczęśliwiłyby wielu, gdyby spadły im jak manna z nieba. Ale kolumny nie spadają jak manna z nieba, zwłaszcza takie. *Cardeasy* pojawiają się na umownej granicy między kolumnami, które można kupić w ciemno, a tymi, które trzeba samemu sprawdzić. Takie deliberacje można ciągnąć bardzo długo, spierając się, gdzie dokładnie jest ta granica, na jakie ryzyko można się zgodzić, jednak tutaj chodzi o… *Cardeasy*. Zaniepokojony zwłaszcza charakterystykami w zakresie niskich tonów, spodziewałem się problemów i zastrzeżeń, jednak od pierwszych do ostatnich dźwięków, nagrań i gatunków muzycznych wszystko było w porządku. Nawet jeżeli nie idealnym, to wszelkie niedoskonałości z liniowością charakterystyki schodziły nawet nie na drugi, ale na jeszcze dalszy plan – nie podjąłbym się określania, w jakich zakresach były podbicia, a w jakich osłabienia. Ważniejsze, że całość była zrównoważona, spójna i naturalna, a co najważniejsze – bardzo przyjemna. *Cardeasy* nie narzucają silnego specyficznego klimatu, który mógłby polaryzować opinie, jednych uwodząc, a innych odpychając podbarwieniami.

Soczysty, barwny, bogaty dźwięk jest daleki od bezosobowej, technicznej poprawności.

Jeżeli jest tutaj jakiś kompromis względem neutralności, służący subiektywnie przyjemniejszej harmonii, to jest opłacalny – ale chyba to w ogóle wątek marginalny. To najwyżej dodatek, a zasadniczy sukces nie jest efektem odstąpienia od liniowości i dokładności na rzecz „muzykalności", lecz utrzymania innych właściwości ważnych dla naturalności. Działa tutaj wszystko, w dobrych proporcjach i z bardzo dobrym skutkiem. Delikatne obniżenie „wyższego środka" na pewno ma znaczenie, ale nie jest słyszalne „jako takie", lecz dopasowane do całej kompozycji staje się częścią brzmienia nawet bliskiego, lecz ani odrobinę natarczywego. Nierównomierności basu… może zgrały się z rezonansami pomieszczenia i końcową charakterystykę nawet wyrównały? Byłby to raczej przypadek, ale z czystym sumieniem zapiszemy to na konto sukcesów konstruktora i bierzemy za dobrą monetę. Skoro w tym samym pomieszczeniu testujemy inne kolumny i nie poddajemy w wątpliwość uzyskanych wtedy rezultatów, porównujemy je i wyciągamy wnioski, zrobimy tak i teraz. Bas z *Cardeasów* sprawiał jednak pewne niespodzianki – znowu miłe, chociaż tym samym wymykał się ustaleniu jednoznacznego profilu. Wiadomo raczej, jaki na pewno nie jest, niż jaki jest… Kiedy kolumny ustawiłem tam, gdzie zwykle (ok. metra przed ścianą), i usiadłem w stałym dla testów miejscu (w pobliżu środka pomieszczenia), bas był „szybki", dynamiczny, oszczędny, ale nie narzekałem na jego „niedoważenie" – nie dominował, nie absorbował, lecz wspierał i zaznaczał się, kiedy trzeba. Nie był obfity, potężny ani spektakularnie rozciągnięty, nie eksponował wyższego podzakresu, jednak był bezproblemowo połączony, skoordynowany z całym pasmem, mimo że zmierzone charakterystyki tego nie obiecywały. Do szczęścia nie brakowało mi niczego, chociaż mogę sobie wyobrazić, że dla niektórych słuchaczy basu będzie ogólnie trochę za mało. „Niewidoczny" i do tego dyskretny… Pośrednio świadczyło o tym bezpośrednie porównanie z *Perlistenami S7t* (opisanymi dwa miesiące temu, jednak wciąż dostępnymi w tym samym miejscu podczas testu *Cardeasów*). *S7t* mogą uchodzić za kolumny o referencyjnym zrównoważeniu (mają certyfikat THX Dominus), ale przygotowane pod kątem współpracy z subwooferami, z basem też nie szarżują. Jednak ich powściągliwość w tym zakresie dawała jeszcze inny efekt. Wyższy bas był wyraźnie uprzywilejowany względem niższego, na przełomie ze średnicą pojawiało się tam podbarwienie, ożywienie, nawet lekkie dudnienie (pasożytnicze rezonanse z bas-refleksu). W tym zakresie *Cardeasy* grały czyściej, lżej, bez nalotów, nie mniej rytmicznie, ale bez „przytupywania".

Bas dyskretnie i stanowczo spełnia swoje zadanie, nie atakując ani nie zlewając i przeciągając wybrzmień.

Kiedy jednak stanąłem w innym miejscu pomieszczenia, usłyszałem rozwinięte najniższe rejestry; przecież zdaję sobie sprawę ze zjawiska fal stojących i skomplikowanego rozkładu rezonansów w pomieszczeniu, powodujących wzmacnianie i osłabienie różnych częstotliwości w różnych jego miejscach. Jednak w tym przypadku zmiana była wyraźniejsza niż z *S7t*, czego teoretycznie nie potrafię wytłumaczyć. Czy to zaleta, czy wada? Pozwala to z dobrym skutkiem poszukiwać takiego ustawienia (kolumn i miejsca odsłuchowego), w którym bas będzie najlepiej dopasowany do naszych wymagań. Zarazem nie jest to bezwzględnie konieczne, tak jak w przypadku kolumn, które mają bas zdecydowanie zbyt mocny (rzadziej zbyt słaby), aby odsuwać je daleko od ściany i szukać miejsca, w których się uspokaja lub wypełnia. Nawet tam, gdzie było go relatywnie mało – było go dosyć i pokazywał inne swoje zalety. A tam, gdzie mocy nabierały najniższe tony, wcale nie było to kłopotliwe, lecz efektowne i przyjemne – jak wszystko w tym brzmieniu.

eprasa.pl cb70231ded

Dominującym wrażeniem jest dźwięczność, płynność, witalność wiążąca się najbardziej ze średnimi tonami, chociaż wymagająca dobrej koordynacji i zrównoważenia całego pasma.

Średnica pełni więc tutaj szczególną rolę nie przez podniesienie jej poziomu czy jakieś niezwykłe ukształtowanie wprowadzające egzotyczne efekty i emocje, lecz przez nasycenie i barwę, jakiej nie podejrzewałem usłyszeć z metalowych membran… To „taktyczny", ale ważny sukces Audio Physica, który udowadnia, że jego koncepcja doskonalenia membran metalowych wraz z firmowym sposobem filtrowania prowadzi do brzmienia, w którym nie ma praktycznie żadnych niepożądanych artefaktów. A czy mogłyby być pożądane? Z naturalnej barwy są znane – i dlatego cenione przez wielu konstruktorów – membrany celulozowe. Nawet jeżeli „naturalna barwa" też jest dodanym i zasadniczo niepożądanym podbarwieniem, wynikającym z niedoskonałości każdego rodzaju membrany, to lepsza jest taka, którą nasz słuch toleruje, a nawet polubi (np. ze względu na jej podobieństwo do barwy naturalnych instrumentów, ludzkiego głosu, a może i inne zależności psychoakustyczne) niż dodatki drażniące, nawet na niższym poziomie, ale trafiające w „czułe punkty" naszego słuchu. Stąd membrany metalowe, nawet najlepsze, wytłumione, przefiltrowane, często dają o sobie znać – jeżeli nie wyraźnymi podbarwieniami, to specyficznym chłodem, sterylnością… czego z drugiej strony nie należy demonizować. W kolumnach ze średniego zakresu cenowego równowaga, dynamika i czystość mogą nam wystarczyć, a wysublimowane barwy, ulotne klimaty… Za to trzeba zwykle zapłacić najwięcej, jeżeli równocześnie nie godzimy się na inne kompromisy. *Cardeasy* oczywiście nie wprowadzają oryginalnej celulozowej barwy, ale pozwalają wcale do niej nie tęsknić – nie jest tutaj potrzebne żadne antidotum ani nawet korekta.



Średnica jest wręcz „przylepna", delikatnie ocieplona i zaokrąglona, jednocześnie dokładna, czysta, całkowicie przekonująca i komfortowa.

Oddaje dużo emocji, a zarazem niczym nie drażni. Trochę przypadkiem miałem przy sobie album George'a Harrisona „All Things Must Pass", co prawda reedycję sprzed roku, ale to niewiele zmienia – techniczna jakość jest słaba „u źródła", wraz z masywnymi aranżacjami dętych i smyków, wchodzących w taką samą linię melodyczną i tonację z wokalem (w niektórych utworach), powstaje natarczywa ściana dźwięku, w dodatku skumulowana w zakresie „górnego środka". Nawet ceniąc sobie artystyczną wartość tego albumu, na wielu kolumnach trudno go słuchać bez wątpliwości, czy jednak już nie dosyć – zwłaszcza słuchania głośno. *Cardeasy* potraktowały ten materiał (i moje uszy) wyjątkowo łaskawie. Nie miałem co prawda czasu przesłuchać całości, ale miałem na to ochotę. Te kolumny „zatrzymują", ale przecież nie tylko tonalnym wyważeniem i subtelnościami – do tego można by sobie znaleźć jakieś dobre monitory, dziesięć albo i dwadzieścia razy tańsze…
W końcu od kolumny za prawie dwieście tysięcy oczekujemy „spektaklu". *Cardeasy* łączą brzmienie zwyczajnie miłe, „fizjologiczne" z nieograniczoną (praktycznie w warunkach kilkudziesięciometrowego pomieszczenia) dynamiką i przestrzenną swobodą. Nie jest to rozmach przekraczający granice poprawnego odwzorowania nagrania, a co do przestrzennej dokładności nie będę się wypowiadał kategoryczne. Nie pozycjonują pozornych źródeł tak precyzyjnie, jak *S7t*, za to są one większe, bardziej plastyczne, trójwymiarowe, obecne. Obydwie te kolumny reprezentują różne sposoby rekonstrukcji sceny dźwiękowej: *Perlisteny* tworzą „okno", przez które obserwujemy wydarzenia; Audio Physic wprowadza artystów do pomieszczenia. Nie są to skrajne wersje tych sposobów, *S7t* nie cofają pierwszego planu, a *Cardeasy* nie wchodzą na głowę, jednak pierwsze są bardziej monitorujące, a drugie – kreujące. *S7t* są chłodniejsze, techniczne, wnikliwe, *Cardeasy* – bardziej spontaniczne, luźniejsze, otwarte.
A przecież ich „luz" nie osłabia spójności, która jest kolejnym sukcesem tak rozbudowanego układu. Podobnie jak wpływu metalowych membran, można się było obawiać jakichś komplikacji, nieciągłości, czy co najmniej konieczności oddalenia się od kolumn. Wcale nie – dobrze zintegrowany dźwięk był „dostępny" w standardowej odległości ok. 3 m, na normalnej wysokości ok. 1 m. Widoczne w pomiarach różnice w charakterystykach w zakresie +/-7^{o} są faktem, ale w praktyce zmiana wysokości położenia głowy (siedzącego słuchacza) zachodzi w mniejszym zakresie. Z ciekawości sprawdziłem, jak zmienia się dźwięk w odbiorze słuchacza chodzącego po pomieszczeniu, ale nawet wtedy jest spójny i naturalny (chociaż pojawiają się wspomniane już efekty z zakresie niskotonowym).

eprasa.pl cb70231ded

Wraz z ich potencjałem dynamicznym możliwe jest więc dosłowne nagłośnienie dużych pomieszczeń, a nie tylko dotarcie z dobrym dźwiękiem w ściśle określone miejsce odsłuchowe. Trzeba tylko wziąć pod uwagę, co już szerzej opisywałem, że *Cardeasy* nie wygenerują w każdej sytuacji dźwięku potężnego, posadowionego na grubym fundamencie najniższych częstotliwości; tych trzeba „poszukać" odpowiednim ustawieniem, ale mnie osobiście pasowała ich basowa skromność i zręczność, bo i wtedy nie brakowało siły i nasycenia, a średnica mogła nabrać rumieńców.

A wysokie tony? Tutaj przecież mamy kolejną ciekawostkę – przetwornik stożkowy, a wyniki pomiarów znowu dają podstawy do obaw… Przy 16 kHz „strzela" lokalny rezonans. No cóż, pewnie mój słuch już tam nie sięga, a nawet gdyby, wcale nie musiałby mnie skaleczyć, bo takie wąskopasmowe zjawiska, zwłaszcza na skraju pasma, nie są tak groźne, na jakie wyglądają w pomiarach.

Góra pasma *Cardeasów* jest przede wszystkim dobrze dopasowana do średnicy, zarówno poziomem, jak i charakterem – dźwięczna, gęsta, selektywna.

Bez przesadnej analityczności, nie przyciąga uwagi bardziej, niż powinna, nie eksponuje „rysunku", unika ostrości, szorstkości, nawet technicznej suchości. Nie eksponuje rozdzielczości jak wysokie tony z *S7t*, ma za to odrobinę słodyczy, świeżości i sporo płynności, jest bezpieczna i naturalna.

Zabrzmi to protekcjonalnie i nieskromnie, ale nie mam zamiaru się puszyć, lecz oddać honory konstruktorowi *Cardeasów 5*. W sytuacji, gdy jakieś kolumny bardzo mi się podobają, zadaję sobie pytanie, czy mając w tej dziedzinie „określoną" wiedzę i umiejętności, nie próbowałbym jednak czegoś w nich poprawić? W tym przypadku odpowiedź była szybka, jednoznaczna i tylko się w niej utwierdzałem w ciągu całej sesji – nie.



Konstruktorowi udało się osiągnąć pełną harmonię, nieoznaczającą ścisłej neutralności, ale i niemożliwą przy zaniedbaniu tonalnej równowagi. W pewnym momencie, niezależnie od „obiektywnych" niedoskonałości, widocznych lub nie w pomiarach, doświadczony konstruktor lub użytkownik wie, że osiągnął cel, dźwięk dojrzał i osiąga swoją indywidualną pełnię, pojawia się duża premia dobrych emocji i przyjemności ze słuchania. Zamiast poprawiać, przestawiać, kombinować, chce się ich po prostu słuchać, bez żadnych ale, niepokoju, pomysłów. *Cardeasy* na długo posadziły mnie przed sobą, tam gdzie bas wcale nie szalał, za to muzyka płynęła mocnym, żywym nurtem. Długo zaskakiwały mnie tym, że kolejne nagrania mogą brzmieć lepiej, niż się spodziewałem… Odwrotnie niż z wieloma innymi kolumnami (i sprzętem w ogóle) najwyższej klasy, którego pożądamy i jednocześnie się obawiamy – że jest „wymagający", że wyciągnie z systemu i nagrań wszystkie brudy, a niektórych nie da się wręcz słuchać. *Cardeasy* są jak najdalsze od takiej metody udowadniania swojej klasy i wyższości, są uniwersalne w swojej naturalności i łatwości grania, podkreślania nie problemów, ale najlepszych emocji nawet z najsłabszych nagrań.

To coś już zupełnie wyjątkowego, że tak niewysilony, lekkostrawny, bliski dźwięk generuje konstrukcja tak niekonwencjonalna, skomplikowana, miejscami wręcz dziwaczna…

A dźwięk jest tego zaprzeczeniem – prosty, oczywisty, naturalny. I jeszcze jedno – jest antytezą dawnego schematu „niemieckiego brzmienia", o którym może nawet nie warto już wspominać, ale na wszelki wypadek… gdyby komuś przyszło do głowy mieć jeszcze takie obawy, również one zostają definitywnie przekreślone.

AUDIO PHYSIC CARDEAS

CENA
179 000 zł

DYSTRYBUTOR
EIC
www.eic.com.pl

WYKONANIE Konstrukcja oryginalna na pierwszy rzut oka i w każdym detalu, na zewnątrz i wewnątrz. Układ czterodrożny, trzy drogi na froncie, jedna w środku obudowy. Dużo pomysłów i zagadek, ekstremalna staranność o izolację wibracji. Nowoczesna i luksusowa obudowa ze szklanymi panelami. Najlepsza konstrukcja regularnej oferty Audio-Physica.

POMIARY Trudne do połączenia pomiary w polu bliskim (niskich częstotliwości) i mls (zakresu średnio-wysokotonowego) – możliwe, ale nieprzesądzone osłabienie między tymi zakresami. Zagadkowe rezonanse sekcji niskotonowej. Dobre zrównoważenie zakresu średnio-wysokotonowego, najlepsza charakterystyka skierowana lekko w górę. Czułość 88 dB, impedancja znamionowa 4 Ω. .

BRZMIENIE Bliskie, spójne, plastyczne, soczyste, komunikatywne lecz nienatarczywe. Różnicujące, ale nie piętnuje słabych nagrań, nawet je oswaja. Duża scena, duże źródła pozorne, wrażenie obecności, a nie technicznego monitorowania. Bogata, naturalna i przyjemna średnica. Wysokie tony wplecione, kontynuujące, bas wspierający, zwykle oszczędny, ale potrafi „zejść".

eprasa.pl cb70231ded

marantz

Inwestycja w dobrze wykorzystany czas.

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

MODEL 40n



Najbardziej muzykalny dźwięk

®2022 Sound United. All Rights Reserved.

www.marantz.pl

eprasa.pl cb7023dea

mark Levinson by HARMAN

MARK LEVINSON № 5909

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

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



Słuchawki Mark Levinson dostępne są w salonach:

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

HARMAN

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