

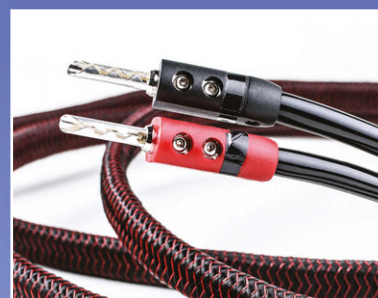
AUDIO **video**

HI-FI • HIGH-END • TELEWIZORY • KINO DOMOWE

Cena 12,90 zł (w tym 5% VAT) • NR INDEKSU 377317 PL ISSN 1230-395X

Atak koncentryków

- Technics SB-C700
- KEF LS50
- Atohm Sirocco 1.0



Głośnikowe z rolki

Dobre nie muszą być drogie!
Test 9 kabli głośnikowych
do 100 zł za metr



Norma IPA-140

Techniczna, ale i emocjonalna
integra z Cremony



HiFiMAN HE-1000

Magnetostaticzna
ekstaza za 13 600 zł



TEAC TN-300

Świetne wykonanie
i bardzo dobry dźwięk
- za 1700 zł



Dan D'Agostino

master audio systems

CLASSIC STEREO



audiofast • tel. 42 6133750

„Classic działa mniej więcej tak: bierzesz znane nagranie, które znasz „wzdłuż i wszerz”, odtworzywszy je dziesiątki lub setki razy na wzmacniaczu (końcówce mocy, dla ustalenia uwagi) za 20, 30 czy nawet 50 tys. zł. Włączasz w ten sam tor Classica i nastaje porządek, rośnie adrenalina, zwiększa się ciśnienie tętnicze, a Ty – bezwiednie zwiększasz głośność, robiąc coraz większą ścianę dźwięku. Żadną tam ścianę – to jest jednak trójwymiar, a więc okno, nie ściana. Obraz przestrzenny rośnie, ale nic się nie zlewa. Po chwili dociera do Ciebie, że kolumny są znacznie lepsze, niż sądziłeś, bo nigdy tak głośno i czysto nie grały. Jednocześnie wciąż rośnie przestrzeń, by w końcu oprzeć się o ściany pomieszczenia, próbując je rozsadzić. A barwy? Są takie, jak być powinny: ani trochę nieodchudzone, w ogóle nieopgrubione, może co najwyżej trochę ocieplone – tyle, ile potrzeba. Ważne, że nasycone, bogate. Zero ostrości, metaliczności, tranzystorowości. To, o czym teraz piszę, brzmi jak definicja wymarzonego wzmacniacza. Classic Stereo bardzo wyrażnie się do niej zbliża, wręcz się o nią ociera.”

Audio-Video 07/2015

WILSON[®] AUDIO

SASHA 2

“przełamują pewną granicę dzielącą normalne systemy high-end od muzyki live. Konkretnie zaś - redukują ten dystans w stopniu, który bezdyskusyjnie każe mi zakwalifikować te kolumny do kategorii A+”.

Audio-Video 8-9/2015



Kategoria A+





Tylko się cieszyć!

Rynek sprzętu audio wysokiej klasy ma dwa oblicza: jedno – nazwijmy to – zdrowe, wynikające z autentycznego dążenia producentów do stworzenia produktów, które mają budować reputację firmy i być sprzedawane w relatywnie dużych liczbach; oraz drugie – nastawione na zysk, wynikające z prozaicznej konieczności utrzymania się na rynku. Ten drugi przypadek wydaje się dominować – szczególnie gdy swoją uwagę skupimy na tym droższym high-endzie. To dążenie przejawia się również w sprzęcie masowym. Narzuty nie są już wprawdzie trzycifrowe, ale problem dotyka nieporównanie szerszej grupy odbiorców.

W naszej redakcji preferujemy ten pierwszy wizerunek i na nim lubimy się koncentrować. Osobiście to w nim upatruję potencjał i szansę dla całej branży hi-fi. Bardzo się cieszę, gdy nadarza się okazja, by wyłowić prawdziwe rodzyнки, móc je testować i prezentować na łamach AV. Okazuje się, że jest ich całkiem sporo. Niech malkontenci, którzy twierdzą, że współczesny sprzęt jest drogi i niewart swoich cen, zajrzą do środka tego numeru. Mamy dowody, że tak nie jest.

Rok temu wiele mówiło się o reaktywacji Technicsa. Był spory szum, prezentacje na (wówczas jeszcze) Audio Show, jednak przeciętny audiofil nie wyniósł z tego wszystkiego zbyt wiele. Wydawało się, że „Technics nie ma nic dla mnie”. Okazuje się, że jednak ma. Problem w tym, że firma, a raczej jej dystrybucja „nie wiedziała” o tym, że mają asa w rękawie. Dosłownie – asa. Nazywa się SB-C700, jest kompaktowym dwudrożnym monitorem i definitywnie powinni się nim zainteresować tysiące audiofilów

w samej tylko Polsce. Przyznaję, wyłowiliśmy tę „sensację” dość późno, ale i świat o tym produkcie wie jeszcze niewiele. O kilka tygodni wyprzedził nas amerykański miesięcznik „Stereophile”, który również zamieścił te kolumny na swojej styczniowej okładce – zdobionej zazwyczaj zdjęciami urządzeń dziesięciokrotnie, jeśli nie stukrotnie (!), droższymi. Technicsy kosztują 5500 zł i jest to jedna z okazji tej dekady. Włączone w high-endowy tor, zamiast niejednej znacznie droższej kolumny uznawanej za high-endową, mogą wywołać efekt przecierania oczu (uszu) ze zdziwienia. Pisząc recenzję, trudno mi było powstrzymać emocje. Najlepsze jest jednak to, że to nie są jedyne znakomite kolumny, jakie można dziś kupić za około 5000 zł. Zebrałiśmy trzy takie konstrukcje i bezpośrednio je porównaliśmy. To był naprawdę zaskakujący test. Oby takich więcej. Jak widać, są na rynku produkty, które popychają całą branżę do przodu. Produkty, których ceny skalkulowano „na styk”, bo ktoś z góry założył, że nie może być wyższa. A konstruktorzy zrobili wszystko, by osiągnąć ten cel.

Nie są to jednak jedyne znakomite produkty, jakie udało nam się zamieścić w pierwszym, noworocznym, wydaniu. Szczytowe słuchawki HiFiMAN-a, nowy PianoCraft Yamahy, rodzimy phonostage RCM-u, śmiesznie tani gramofon TEAC-a (oj, tak: przyznaję, winyl zaczyna mnie wciągać!) czy niesamowicie dojrzały wzmacniacz nieznanej marki Norma Audio – wszystkie te urządzenia są tak dobre, że dają nam pozytywnego kopa na cały 2016 rok.

Ciekawej lektury!

REDAKTOR NACZELNY

Szybkie, Pociągające i Zabawne

Wyjątkowo dynamiczne i niezależne. Bezkompromisowe wykonanie. Nagrodzone wieloma uznanymi nagrodami. A teraz dostępne w wyjątkowych, eleganckich nowych wykończeniach. Wyglądają tak dobrze jak i brzmią.



LS50 Racing Red



KEF

Więcej kolorów on KEF.COM

OBSESSED WITH HIGH RESOLUTION



13



6 NOWOŚCI

TESTY SPRZĘTU

13 Trzy kompaktowe zestawy głośnikowe (4500-5500 zł)

14 Atohm Sirocco 1-0

18 KEF LS50

24 Technics SB-C700

30 Yamaha Grand PianoCraft MCR-N670

Najnowszy, nieco większy niż dotychczas, ale wciąż bardzo wartościowy

34 Dwie podłogówki do 4000 zł

Elac Debut F5 kontra Davis Matisse Signature

41 Test grupowy kabli głośnikowych „z rolki” (do 100 zł za metr)

AudioQuest Slip 14/4, AudioQuest Rocket 33, Chord Clearway, Atohm Mini wiring, Oehlbach Rattle Snake 6M, QED XT40, Profigold PGC 8256, InAkustik Atmos Air 309, InAkustik LS-20

66 Soundsmith Boheme i Zephyr mkII

Porównanie dwóch wkładek „fixed coil”

70 TEAC TN-300

Ekonomiczny gramofon z wbudowanym przedwzmacniaczem phono i wyjściem USB

74 Amplituner A/V Yamaha RX-A850

78 FiiO X7 kontra iBasso DX80

Dwa odtwarzacze mobilne, które grają dość podobnie, ale różnie kosztują

HIGH-END

48 Norma Audio Revo IPA-140

Niebanalna integra z dobrymi opcjami

52 HiFiMAN HE-1000

Jedne z najlepszych słuchawek świata w szczegółowym teście i porównaniu z Audeze LCD-3

56 Hegel HD30

Przetwornik c/a, ale także odtwarzacz sieciowy w jednym

60 RCM Sensor 2

Nowa wersja phono katowickiego specjalisty

64 ZYX Premium Omega

High-endowa wkładka z Japonii

MUZYKA

84 Płyty miesiąca

85 Klasyka (muzyka dawna)

86 Jazz

87 Audiofilskie

88 Pop/Rock

Dynaudio Xeo 2



Noworoczna progresja Dana D'Agostino

Na zakończonej właśnie wystawie CES w Las Vegas, Dan D'Agostino zaprezentował zupełnie nowy monoblok, który zarazem daje początek serii Progression (trzeciej w dorobku młodej marki). Progression Mono będzie od teraz najmocniejszym dotychczasowym wzmacniaczem mocy w ofercie firmy. Specyfikacje robią wrażenie: 800 W przy 8 Ω i 1600 W przy 4 Ω . W konstrukcji urządzenia zastosowano dwa rozwiązania zaczerpnięte z referencyjnej serii Momentum: radiatory z litych bloków aluminium (każdy waży 22 kg) z wydrążonymi otworami – rurkami Venturiego oraz inspirowany szwajcarskimi zegarkami okrągły wskaźnik mocy. Pod względem gabarytów nowemu wzmacniaczowi znacznie bliżej do modeli Classic lub Master Power niż kompaktowych i pięknych Momentum.

Progression Mono przyjmuje wyłącznie sygnał zbalansowany. Wzmacniacz waży około 70 kg.

Jest i druga, nieco mniej gorąca nowość, która w sprzedaży pojawi się jeszcze w styczniu – ulepszony **monoblok Momentum – M400**. Dodatkowe oznaczenie M400 odnosi się do mocy przy obciążeniu 8 Ω (Momentum ma 300 W). Przyrost mocy jest skutkiem przeprojektowania stopni końcowych (o dwukrotnie większej wydajności prądowej) oraz zastosowania o 20% większego transformatora zasilającego (teraz o mocy 1800 VA). Skutkiem tych zmian jest lepsze brzmienie w całym paśmie. Największa zmiana daje

się jednak odczuć w zakresie niskotonowym (nie był on najmocniejszą, choć i tak mocną, stroną tego całościowo wybitnego wzmacniacza). Bas ma być potężniejszy w najniższych rejestrach i lepiej kontrolowany. Dobrą wiadomością dla (niestety niezbyt licznych) posiadaczy monobloków Momentum jest to, że każdy egzemplarz będzie można poddać modernizacji przeprowadzanej w macierzystym zakładzie Dan D'Agostino Master Audio Systems w Arizonie.



Kontakt: Audiofast, www.audiofast.pl
Ceny: nieustalone

Dynaudio wprowadziło do sprzedaży najmniejsze z dotychczasowych głośników bezprzewodowych serii Xeo – 2. Są to miniaturki dedykowane na biurko lub do zawieszenia na ścianie. Obudowy wykonano z kompozytowego odlew, natomiast front – z aluminium. Głośniki mogą stać na firmowych stojakach biurkowych lub zawisnąć na ścianie. Maluchy wykonują nowo opracowany tweeter z 27-mm kopułką i 14-cm głośnik nisko-średniotonowy z membraną MSP. Zamiast analogowych zwrotnic (aktywnych), **zastosowano koherentną czasowo filtrację cyfrową FIR (DSP)** oraz korekcję pasma, dzięki czemu małe głośniki wydobywają z siebie więcej potęgi brzmienia niskich rejestrów niż to jest normalnie możliwe. **Pod względem funkcjonalnym Xeo 2 oferują więcej niż starsze (i większe) modele.** W przeciwieństwie do nich, mają wejście cyfrowe (optyczne), są też wejścia analogowe (RCA i 3,5 mm). W odpowiednie gniazda jest wyposażona jedna

z kolumn w parze (Master), która przekazuje sygnał do drugiej kolumny bezprzewodowo.

Pełnię możliwości funkcjonalnych z transmisją bezprzewodową od źródła do głośników wyzwała znana już centralka (Hub) lub **zupełnie nowy moduł Connect**. Oferuje on integrację z domową siecią Wi-Fi (Spotify Connect/DLNA), transmisję Bluetooth (aptX, AAC), ponadto przyjmuje sygnały PCM 24/192 na wejściu optycznym i koaksjalnym. W połączeniu z aktywnymi Focusami XD nadajnik może strumieniować do głośników sygnał PCM o rozdzielczości 24/96. Z drugą generacją Xeo (modele 4 i 6) transfer odbywa się w rozdzielczości 16/48, zaś w przypadku „dwójek” – 24 bity/96 kHz. Istotnym udogodnieniem jest **możliwość sterowania Xeo i Focusami XD z aplikacji na urządzenia iOS**, która zastępuje firmowy pilot. Umożliwia ona dostęp do wszystkich funkcji systemu, a także przydatne opcje dodatkowe, np. zmianę nazwy źródeł i stref.

Kontakt: Nautilus, www.nautilus.net.pl
Ceny: Xeo 2 – 4990 zł za parę; Connect – 1490 zł



Parasound w Audio Systemie

Marka Parasound powraca na polski rynek audio. To świetna wiadomość, bo amerykański producent z San Francisco, specjalizuje się we wzmacniaczach i produkuje bardzo ciekawe urządzenia w rozsądnych cenach, a wiele z nich nie ma na rynku odpowiedników – jak na przykład w pełni analogowy przedwzmacniacz 7.1 (P7). Konstrukcje tej marki są wykorzystywane w studiach filmowych takich jak: Pixar, Sony, Lucasfilm czy Capitol Records. **Wszystkie wzmacniacze mocy spełniają wymagania certyfikatu THX Ultra 2.**

Końcówki mocy projektu guru w dziedzinie audio, John Curla, odznaczają się znakomitymi parametrami, olbrzymią mocą i dość przystępnymi cenami. Weźmy dla przykładu model **Halo A21**. – moc 400 W na kanał przy 4 Ω (2 x 250 W przy 8 Ω) uzyskiwana z 16 tranzystorów mosfet na kanał, transformator 1200 VA, stopień wejściowy na j-fetach, współczynnik tłumienia 1100, szybkość narastania sygnału – powyżej 130 V/μs. Wszystko za jedyne 12 800 zł. Szczytowym osiągnięciem firmy są **monobloki JC1** pracujące na granicy klasy A i AB o mocy 400/800 W (8/4 Ω). Oferowana już od ponad dekady końcówka mocy Halo A23 (2 x 125 W przy 8 Ω, masa 13 kg) to najtańszy wzmacniacz w ofer-

cie (podobnie jak droższe modele z certyfikatem THX Ultra 2). Wraz z dedykowanym przedwzmacniaczem Halo P5 wyposażonym w przetwornik c/a i opcję zarządzania basem (unikat w przedwzmacniaczach stereo) tworzy dzielony, bardzo funkcjonalny wzmacniacz za niewiele ponad 10 tys. zł.

Bardzo ciekawie zapowiada się **integra Halo Integrated** wyposażona w wysokiej klasy moduł przetwornika DAC na bazie układu ESS ES9018K2M, umożliwiającego odtwarzanie materiału PCM 384 kHz i DSD 11,2 MHz. Na pokładzie jest też dobrej klasy przedwzmacniacz phono MM/MC (!) oraz wydajny wzmacniacz słuchawkowy na bazie układu IT TPA6120. Układy wejściowe zbudowano na układach j-fet, zaś stopnie prądowe – oczywiście na mosfetach (3 pary na kanał).

Fanów analogu powinien zainteresować **przedwzmacniacz gramofonowy JC3+** – w jego konstrukcji odwołano się do słynnego phono-stage'a Vendetta z początku lat 90. W porównaniu z poprzednikiem ulepszono wiele elementów, dodając podwójny potencjometr do płynnej regulacji obciążenia wejścia MC wyprodukowany na zamówienie przez firmę Vishay.

Pierwsze testy tuż, tuż...

Kontakt: Audio System, www.audiosystem.com.pl

Ceny: Halo Integrated - 12 560 zł, P5 - 5300 zł, A23 - 5300 zł, A21 - 12 800 zł, JC3+ - 16 700 zł, P7 - 11 200 zł, JC1 - 51 800 zł

 **audio-technica®**



Analogowe źródło dźwięku doskonałego

Wybór wkładki gramofonowej ma decydujący wpływ na ostateczną jakość brzmienia płynącego z płyty winylowej. Od tego najważniejszego ogniwa w całym łańcuchu odtwarzania analogowego dźwięku zależą m.in. wiarygodność przekazu, piękno barwy zawartej w muzyce, a nawet żywotność twojej kolekcji płyt gramofonowych. Odkryj z nami pełen potencjał czarnych krążków.

salony firmowe Audio-Technica: www.tophifi.pl



KBL Sound Zodiac

KBL Sound to młody polski producent okablowania klasy high-end, którego produkty docenia coraz szersze grono użytkowników i specjalistów. Firma wprowadziła właśnie do oferty nowe łączówki serii Zodiac, będące następcą wcześniejszych Hologramów.

Przewodniki wykonano z czystej miedzi monokrystalicznej (OCC) poddanej **procesowi kriogenizacji**, czyli wymrażania w bardzo niskiej temperaturze (od -196 do -250 st. C). Kable konfekcjonowane są najwyższej jakości wtykami WBT serii nextgen 0144-Cu albo – w przypadku wersji XLR – wtykami Neutrik.

Dzięki odpowiedniej budowie kabel może być także dostępny jako cyfrowy, o impedancji 75 lub 110 Ω . Standardowe długości to 1, 1,5 i 2 metry, na zamówienie możliwe są także dłuższe warianty.

Jak zaznacza wytwórca, interkonekty KBL Sound są poddawane procesowi formowania, który zastępuje „wygrzewanie”. Dzięki temu ich właściwości brzmieniowe są niezmiennie przez cały okres eksploatacji. Testy niebawem.

Kontakt: KBL Sound, www.kblsound.pl
Cena: Zodiac RCA 1 m - 2960 zł



150-watowy Musical

Musical Fidelity ma kolejny model wzmacniacza – M5si. Wypełnia on lukę w ofercie pomiędzy małym M3si (85 W) a prawie 3-krotnie mocniejszym (220 W) i dwa razy droższym modelem M6si. Moc i cena M5si plasują ten model pośrodku, pomiędzy obydwoma modelami, a wynoszą one odpowiednio: 150 W i 10 tys. zł.

Kontakt: Rafko, www.musicalfidelity.rafko.pl • **Cena:** 9900 zł

Wzmacniacz ma 4 wejścia liniowe i jedno gramofonowe. Wbudowany przedwzmacniacz gramofonowy jest oparty na modelu V90. Podobnie jak M3si, wzmacniacz ma asynchroniczne wejście USB 24/96. Obudowa jest identyczna jak w tańszym modelu. Mimo to wzmacniacz jest o ponad 5 kg cięższy – waży 14,6 kg. Wiadomo, za co się płaci.



Soundbar Cambridge Audio

Kontakt: Audio Center,
www.audiocenter.pl
Cena: 2090 zł

Najnowszy soundbar firmy Cambridge Audio jest mały i dyskretny, co zawdzięcza między innymi wprowadzeniu 6-calowego głośnika niskotonowego do zewnętrznej jednostki, z którą komunikuje się bezprzewodowo na odległość do 10 m. Właściwy soundbar, prócz wielu innych technologii, wykorzystuje **przetworniki typu BMR (Balanced Mode Radiator)** z płaskimi membranami. Ich główną zaletą jest szeroka i jednocześnie wyrównana dyspersja. Soundbar TVB2 wyposażono we wzmacniacz o łącznej mocy 120 W. Układ DSP umożliwia 4 try-

by pracy (TV, Music, Film, Voice) symulujące różne rodzaje dźwięku i dostosowujące go do aktualnych potrzeb.

Aby nadać urządzeniu więcej uniwersalności, wyposażono go w łączę Bluetooth z NFC umożliwiające natychmiastowe parowanie urządzeń, trzy wejścia HDMI oraz wyjście HDMI z ARC, **przelotkę HDMI 4K z upscalingiem i downscalingiem 1080p/4K** a także cyfrowe wejście optyczne i analogowego 3,5-mm „jacka”. Na wyposażeniu jest uciążły się pilot.



teraz wzmacniacze PrimaLuna
pracują z EL34, KT88, KT120 !!!

PrimaLuna

Prologue Classic
Prologue Premium
Dialogue Premium
Prologue Premium CD / DAC



Prezentujemy nowe produkty renomowanej, wielokrotnie nagradzanej na świecie holenderskiej firmy PrimaLuna. Niższe ceny, nowocześniejsze konstrukcje, fenomenalna jakość i trwałość.

Więcej informacji znajdziesz na stronach audiofast.pl



Grand PianoCraft

Grand PianoCraft to crème de la crème wspaniałego brzmienia i wyjątkowego stylu. System znakomicie łączy funkcjonalność nowoczesnego odtwarzacza sieciowego z tradycyjnymi źródłami audio i jakością zaawansowanych komponentów hi-fi.



musicCast

Zestawy Grand PianoCraft są częścią domowego systemu bezprzewodowej muzyki Yamaha MusicCast. Dowiedz się więcej na www.MusicCast.pl

Dystrybucja w Polsce: www.audioklan.pl



NuWave DSD

Firma PS Audio opracowała nowy model niedrogiego przetwornika c/a – NuWave DSD. To następca znakomitego NuWave DAC-a, który testowaliśmy jakiś czas temu. Urządzenie powstało na bazie rewelacyjnego DirectStream DAC-a, wykorzystując uproszczoną wersję procesora FPGA – CPLD – który przechwytuje sygnały wejściowe i dokonuje ich przetaktowania. W procesie nie uczestniczy żaden układ SRC (przetwornik częstotliwości próbkowania). Odtwarzanie sygnału DSD (128) jest możliwe nie tylko z asynchronicznego wejścia USB, lecz również poprzez interfejs

I2S (w tym celu konieczny jest odpowiedni „transport”). Konwersji c/a dokonuje układ ESS Sabre (nie podano modelu). Filtracja sygnału jest wyłącznie pasywna.

W zasilaczu NuWave DSD znalazło się miejsce dla wypełniającego niemal pół (niedużej) obudowy transformatora, siedmiu stabilizatorów napięcia, szybkich diod prostowniczych i kondensatorów filtrujących o łącznej pojemności 15 000 µF. Sekcja wyjściowa pracująca w klasie A ma w pełni zbalansowaną konstrukcję. Do jej budowy wykorzystano układy dyskretne oraz scalone.

Kontakt: Audio System, www.audiosystem.com.pl • **Cena:** 5980 zł

Bryston z poczwórnym DSD

BDA-3 to najnowszy model przetwornika c/a kanadyjskiej firmy. Następca BDA-2 przekonuje wyśrubowanymi specyfikacjami i bezkonkurencyjnym zestawem wejść. Ma ich aż dziesięć, w tym **dwa asynchroniczne wejścia USB audio** (!), kompatybilne z sygnałami PCM 32/384 i poczwórnym DSD (11,2 MHz), oraz cztery wejścia HDMI pass-through 4K. W tym przypadku nie chodzi jednak o wyświetlanie menu, lecz o możliwość „wytłuszczenia” sygnału audio

z dowolnego źródła multimedialnego – włącznie z sygnałem **DSD z płyt SACD**. Obok dwóch modeli NAD-a, Bryston BDA-3 jest jedynym przetwornikiem c/a oferującym taką możliwość. Na temat konstrukcji urządzenia wiadomo, jak na razie, niewiele. Przetworniki c/a (po jednym na kanał) są z firmy AKM (prawdopodobnie model AK4490), stopień wyjściowy pracuje w klasie A. Dostępne są dwie wersje wykończeniowe – srebrna i złota.



Kontakt: MJAudiolab, www.mjaudiolab.pl
Cena: 5037 CAD (ok. 14 500 zł)



VANDERSTEEN 1Ci

“Są to wybitnie muzyczne kolumny, które dostarczyły mi więcej frajdy ze słuchania niż niejedne kolumny, które formalnie zaliczyłbym do kategorii A w naszej klasyfikacji. (...) Nie znam kolumn o lepszym basie za te pieniądze. Głębia, definicja i barwa – jest tu wszystko.”



Ocena łączna 97%

Audio-Video, wrzesień 2009

“Nowy model gra przejrzystiej i dokładniej, wciąż jednak operując tymi samymi atutami co poprzednik. Uczynić coś znakomitego jeszcze lepszym - to prawdziwa sztuka. (...) to klasa sama w sobie.”

Audio-Video, maj 2011

KORIS, Poznań • tel. 61 8472663
MegaHz, Katowice • tel. 32 2068199
AUDIOFIL, Warszawa • tel. 22 8259765

EMAR, Bydgoszcz • tel. 52 3718422
ALBATROS, Gdańsk • tel. 58 5584058
CORAB, Olsztyn • tel. 89 5236592
ART-SAT, Niepołomice • tel. 12 3793448

Bowers & Wilkins



P5 WIRELESS

Usunęliśmy przewody,
ale zachowaliśmy jakość dźwięku

Słuchawki P5 Wireless łączą znakomity dźwięk i najwyższą jakość materiałów z zaawansowanym strumieniowaniem Bluetooth aptX. Teraz bez ładowania baterii możesz cieszyć się swoją muzyką, a nawet rozmawiać przez telefon, aż przez 17 godzin.



Salony firmowe: www.tophifi.pl



Prapremiera gramofonu Technicsa

Grand Class SL-1200G – takie oznaczenie będzie nosić nowy gramofon Technicsa. Na ten produkt wielu czekało od dawna – i w końcu jest. To znaczy będzie, bo urządzenie dopiero zaprezentowano publicznie początkiem stycznia w Las Vegas (CES), od razu jednak za-

strzegając, że produkcja ruszy latem. Zamówienia można składać już od marca. Gramofon będzie zupełnie nową konstrukcją, z nowym napędem (oczywiście bezpośrednim – Direct Drive). Nowe opracowanie wykorzystuje dwa rotujące magnesy oddzielone cewkami (magnes

nie jest już zabudowany w talerzu), co ma niwelować wszelkie wibracje generowane przez napęd (to był właśnie główny powód, dla którego napęd Direct Drive pozostał domeną gramofonów dla DJ-ów, nie zyskując popularności wśród urządzeń domowych klasy high-end). Technics podkreśla, że skonstruowanie napędu DD, który jakościowo przewyższa napęd paskowy, jest bardzo trudne, ale możliwe. I właśnie tego dokonano.

Gramofon wykorzystuje trójwarstwowy talerz, wykonany z połączonych ze sobą warstw aluminium i mosiądzu. Dół talerza został wytłumiony gumą. Każdy talerz jest przed montażem precyzyjnie wyważany. Obudowa też jest kanapkowa, podobno czterowarstwowa. Nowe ramie w kształcie litery S jest wykonane ze stopu magnesu (niektóre źródła podają, że

dotyczy to tylko wersji limitowanej SL-1200GAE, która pojawi się jako pierwsza, latem tego roku z okazji 50-lecia marki Technics).

Unikatową w grupie gramofonów wysokiej klasy (ale typową dla Technicsów) cechą nowego modelu jest **płynna korekcja prędkości obrotowej ($\pm 16\%$)** suwakiem po prawej stronie oraz możliwość wyboru prędkości 78 obr./min. Jest więc oczywiste, że grupą docelową będą nie tylko audiofile i kolekcjonerzy, lecz także DJ-e – w starej dobrej tradycji Technicsa.

Przewidywana cena urządzenia ma wynosić 3000 euro. Z jednej strony to znacznie drożej niż w przypadku ostatnich generacji SL-1200, z drugiej – trzeba pamiętać, że będzie to dużo bardziej zaawansowany gramofon, który ma rywalizować z urządzeniami klasy high-end. Polskiej premiery nie możemy się już doczekać.

Kontakt: Elektris, www.elektris.pl • Cena: ok. 3000 euro

EINSTEIN

HANDCRAFTED
AUDIO COMPONENTS
SINCE 1988



Transport Lumina

Na zakończonych niedawno targach CES firma Lumin przedstawiła kolejny model odtwarzacza strumieniowego U1. Wygląda identycznie jak najlepszy model tego producenta – kosztujący 49 tys. zł model S1 – ale nie ma jednak całego toru analogowego, w związku z czym ten pierwszy model jest referencyjnym czytnikiem plików. Obok wyjść cy-

frowych, typowych dla modelu S1 (AES/EBU, BNC, RCA, Toslink), pojawiły się dwa porty USB, które mogą pełnić funkcję wyjść cyfrowych. To znaczy muszą, skoro U1 potrafi odtwarzać pliki PCM 32/384 kHz, również DSD (2,8 i 5,6 MHz). Polska cena nie jest jeszcze ustalona. Na rynku amerykańskim urządzenie wyceniono na 7000 dolarów.



**Kontakt: Moje Audio, www.mojeaudio.pl
Cena: nieustalona**

Naprawdę dobra inwestycja

**TEST
GRUPOWY**
**KOLUMNY
KOMPAKTOWE**
(4500–5500 zł)

Tekst i zdjęcia: Filip Kulpa

Nie od dziś wiadomo, że zainwestowanie w dobre zestawy głośnikowe jest najbardziej opłacalnym posunięciem w całym łańcuchu wydatków na sprzęt audio wysokiej klasy. To dlatego, że kolumny są najbardziej niedoskonałym elementem całego toru. Jednakże prawo mówiące o równym trójkątnym podziale środków – na kolumny, wzmacniacz i źródło – nie zawsze się sprawdza. Są bowiem na rynku

zestawy głośnikowe, w przypadku których uzyskano tak wiele, że zamiast szukać czegoś jeszcze lepszego, dobrze jest powiedzieć „stop” i przesunąć proporcjonalnie większe środki na resztę systemu. Wzięliśmy pod lupę trzy monitory, które spełniają ten warunek. Dwa są do siebie zaskakująco podobne – wykorzystują głośnik koncentryczny. Trzecia propozycja to szara eminencja, kolumny zupełnie niepozorne, a – jak się okazało – niezwykle wartościowe. Wyszło z tego arcyciekawe porównanie, którego wyników sami nie byłibyśmy w stanie przewidzieć...



SYSTEM ODSŁUCHOWY

■ **POMIESZCZENIA:** 1. 30 m² zaadaptowane akustycznie, dość silnie wytłumione, kolumny ustawione w dużej odległości od ścian, odsłuch w polu quasi-bliskim (2,3 m od bazy) 2. otwarty salon o żywej akustyce i powierzchni 30 m². ■ **ŹRÓDŁO:** Auralic Aries (FW. 2.10) + Meitner MA-1 DAC, Pioneer N-70A ■ **WZMACNIACZE:** Conrad-Johnson ET2/Audionet AMPI V2, Atoll IN100 ■ **INTERKONEKTY:** Stereovox HDSE, Albedo Metamorphosis ■ **KABLE GŁOŚNIKOWE:** Equilibrium Equilight ■ **AKCESORIA:** stoliki Rogoz Audio 4SPB/BBS, StandART STO, platformy antywibracyjne PAB ■ **ZASILANIE:** dedykowana linia zasilająca, listwy zasilające Furutech f-TP615, GigaWatt PF-2, kable prądowe Furutech 314Ag, PS Audio PS-10, Enerr Holograph

Atohm Sirocco 1-0

Czy nienowa, na wskroś klasyczna konstrukcja głośnikowa, w dodatku mało znanego producenta, może namieszać w wynikach naszego testu? Wydawać by się mogło, że szanse są nikłe, a jednak...



Seria Sirocco jest najtańszą w katalogu francuskiej wytwórni głośnikowej z siedzibą w Besançon - niewielkim mieście we wschodniej Francji. Firmę założył i nieprzerwanie prowadzi Thierry Comte. Profil tej marki przybliżyliśmy dość szczegółowo w październikowym wydaniu AV (10/2015). Przypomnijmy, że firma produkuje własne głośniki i nie przeniosła produkcji na Daleki Wschód. Dotyczy to zarówno najdroższych modeli GT, jak i testowanych monitorów Sirocco. Małe firmy rządzą się swoimi prawami - i niech tak pozostanie jak najdłużej. Atohm jest producentem o inżynierskim podejściu do kwestii konstruowania głośników i zestawów głośnikowych. Za pomocą aparatury interferometrycznej Klippel francuscy inżynierowie rozwiązują rzeczywiste problemy tkwiące w konstrukcjach systemów napędowych i membran, nie poprzestając jedynie na żmudnym tuningu „na ucho”. W gruncie rzeczy, gdy czyta się materiały producenta, odnosi się wrażenie, że o głośnikach i projektowaniu Atohm wie wcale nie mniej niż o wiele potężniejszy Focal. O gamie Sirocco w żadnym razie nie można mówić w kategoriach nowości. Jest obecna na rynku już co najmniej od 5 lat.

BUDOWA

Na pierwszy rzut oka, Sirocco 1-0 jest klasycznym monitorem o niewielkiej obudowie wentylowanej do tyłu. Kolumnienki mają 32 cm wysokości, 18 cm szerokości i zaledwie 23 cm głębokości. Obudowy są estetycznie wykonane, pokryte wysokiej jakości fornirem: klonowym lub różanym. Ciekawym akcentem stylistycznym jest bruzda biegnąca przez całą górną ściankę i część frontu, sięgająca kosza głośnika nisko-średniotonowego. Element

ten nadaje tym monitorom oryginalny charakter, podobnie jak zintegrowany, malowany na czarno cokół (w kolumnach kompaktowych jest to rzecz niespotykana). Głośnik nisko-średniotonowy LD 130 CR04 o rzeczywistej średnicy montażowej wynoszącej 150 mm ma miękką membranę z celulozy i czegoś jeszcze (w dotyku stożek wydaje się być polipropylenowy). Układ napędowy zbudowano według koncepcji krótkiej cewki (6 mm) o średnicy 25 mm i długiej szczeliny (15 mm), co daje nominalny liniowy zakres pracy $\pm 4,5$ mm. Szeroki resor LDS (Low Diffraction Surrounding) umożliwia maksymalną amplitudę wychyleń dochodzącą do ± 7 mm (to dużo jak na głośnik tej wielkości). Magnes o sporej, jak na tę wielkość głośnika, średnicy 100 mm zapewnia duże natężenie pola magnetycznego w szczelinie (0,95 T). W górnej części układu napędowego, pod nakładką przeciwpyłową znajduje się miedziany pierścień redukujący zniekształcenia. Atohm wiele uwagi poświęca zagadnieniom redukcji zniekształceń pochodzenia elektromagnetycznego i mechanicznego - szczególnie w swej flagowej serii GT, ale widać, że także w najtańszych swoich produktach stosuje nowoczesne rozwiązania. Chassis głośnika jest odlewane, ma masywne ramiona o dużej sztywności. Wysokie tony (powyżej 3,5 kHz) reprodukuje tweeter SD20 ND04F z tekstylną kopułką o średnicy 20 mm wpuszczoną w płytką tubkę, zadaniem której jest kontrola rozpraszania. Znaczenie mikrozagłębień nie jest jasne. Membranę chroni metalowa siateczka. Cewkę nawinięto drutem CCAW (aluminium pokryte miedzią), co zapewnia jej mniejszą masę i lepszy stosunek przewodności do masy niż w przypadku cewek miedzianych lub aluminiowych.



Jako jedyne w teście, Atohm mają podwójne terminale głośnikowe.

Zwrotnica jest dosyć rozbudowana jak na układ dwudrożny, tym bardziej, że – jak twierdzi producent – zastosowano filtry pierwszego rzędu. Ale jest jeszcze coś: **TCC (Time Coherent Crossover)**, czyli obwód wprowadzający opóźnienie grupowe, które wirtualnie przesuwają tweeter w głąb obudowy po to, by zrównać jego czoło w płaszczyźnie pionowej z cewką woofera. Zastosowane komponenty są dobrej jakości, porównywalnej jak w KEF-ach.

Obudowa jest wykonana ze średniej grubości płyt MDF, wytłumiona umiarkowaną ilością sukna i wzmocniona jedną strukturą zespoloną z portem BR (w tylnej części drewnianym).

Ciekawostką jest też to, że kolumny można kupić w formie kitu bez obudowy. W internecie znalazłem ofertę za 210 euro. Trzeba przyznać, że jest to niezwykle ciekawa opcja dla majsterkowiczów.

BRZMIENIE

Ileż to już razy zderzaliśmy ze sobą formułę high-tech z klasycznymi rozwiązaniami o niewielkim ładunku innowacji – bywa, że wręcz archaicznymi. Tego typu porównania niejednokrotnie każą nabrać dystansu

do nowinek, które, owszem, mają pewne zalety, ale całościowo nie dają za wiele radości ze słuchania muzyki. Oczywiście nie zawsze, ale często.

Trzeba przyznać, że formuła opracowana przez francuskich konstruktorów tych niepozornych kolumnek sprawdza się wyśmienicie – nawet na tle tak dopracowanych monitorów jak KEF-y LS50. Mamy tu bowiem dokładnie to, czego brakuje „brytyjczykom” – barwności i nasycenia. O tak, małe Scirocco już od pierwszych taktów odtwarzanej muzyki przekonały mnie kolorowym, wyważeniem proporcji.

Atohm uchwycił idealny balans pomiędzy rozdzielczością, nasyceniem detali a podaniem całości w bardzo fizjologicznej formie, z minimalnym (jak sądzę) wycofaniem w rejonie największej czułości ucha. W efekcie tego plastyczność akustycznych brzmień prezentuje wyższy poziom niż u obydwu rywali, czym – nie ukrywam – Scirocco zjednały sobie moją wielką sympatię. Podczas gdy KEF poszedł w kierunku minimalizacji zniekształceń i precyzji (zwłaszcza w średnicy), odpuszczając nieco krańce pasma, Atohm stworzył brzmienie bardziej pełnopasmowe, cieplejsze i gęściejsze na środku – jak to mawiają anglosasi – bardziej „listenable”. W rzeczy samej, komfort odsłuchu jest bardzo wysoki. W brzmieniu tych monitorów zupełnie nic mnie nie drażniło, nie znalazłem prawie żadnej wady. Prawie, bo okazjonalnie dało się odczuć trochę nieprzyjemne przeciąganie w górnym basie – rodzaj rezonansu, raczej nie podbite jako takie. Nie wiem, czym jest spowodowane, ale jest to niuans, który raz na jakiś czas może, ale nie musi się pojawić.

Bas jest nadspodziewanie

dobry. W porównaniu z KEF-ami wydaje się znacznie bardziej liniowy i lepiej rozciągnięty. Nie ma tego pazura, wykopu w midbasie, jest za to zdecydowanie pełniejszy, wierniej oddaje barwy instrumentów operujących

DEVIALET

INGÉNIERIE ACOUSTIQUE DE FRANCE



One day, everyone
will own a Devialet



Hybrydowy wzmacniacz
cyfrowo-analogowy



Aktywne dopasowanie
głośników



Aktywne dopasowanie
przedwzmacniacza
gramofonowego



Przetwornik
cyfrowo-analogowy
Magic Wire

EXPERT
AUDIOPHILE EVOLUTIVE SYSTEM

Salony firmowe Devialet: www.tophifi.pl

Woofer korzysta z porządnego wentylowanego magnesu o średnicy 10 cm. Kopułka wykorzystuje mały magnes neodymowy.



Zwrotnica z autorskim rozwiązaniem TCC jest zbudowana z 12 elementów, w większości dobrej jakości.

w tym rejonie pasma. Różnica nie jest mała, jest zasadnicza. Przypuszczam, że ze słabym wzmacniaczem (lampowców bym unikał) bas Sirocco może zostać odebrany jako miękki, jednak w systemie odniesienia kolumny naprawdę czarowały niskimi tonami. Nie brakowało precyzji, a różnicowanie tego zakresu, umiejętność dość wiernego odtworzenia niskich tonów w „Fast Car” Tracy Chapman budziła prawdziwe uznanie. Znowu przekonywała barwa. Mało tego – **niewielki woofer jest naprawdę dziarski: zaczyna zniekształcać dopiero przy dość nieprzyzwoitym traktowaniu** – przy poziomach, przy których Uni-Q już dawno by charczał. Co zrozumiale, Atohmmy nie są w stanie konkurować w sferze dynamicznej z Technicsami, jednak z punktu widzenia kogoś, kto nie słucha głośno, ma niezbyt łatwe pomieszczenie, lżejszy i słabiej rozciągnięty bas Atohmów będzie lepszym rozwiązaniem. Bardzo podobały mi się wysokie tony. Słysząc, że mamy do czynienia z miękką membraną, co nadaje całości nieco słodkawego posmaku, kolorytu, co niekoniecznie należy uznać za zaletę, jednak poziom wygładzenia omawianego zakresu jest umiarkowany, zaś to, co głośnik potrafi na samym skraju pasma, może wprawić w zachwyt – szczególnie przy muzyce barokowej i renesansowej. Mamy tu znakomite



Kropkowany falowód tweetera i bruzda w obudowie – dwa znaki rozpoznawcze.

doświetlenie, „efekt miliona odcieni”, antytezę grania szarego, metalicznego. W konsekwencji, brzmienie instrumentów dawnych Atohmmy oddały najbardziej przekonująco w teście. I tak dochodzimy do głównej konkluzji, która mówi, że **są to głośniki o wyjątkowo organicznym, muzycznym, chciałoby się powiedzieć: „lepkim” brzmieniu. To przeciwieństwo wypracowanych i dokładniejszych Technicsów oraz nieco sterylnych KEF-ów.** Tu liczy się koloryt, nasycone barwy i wrażenie pełnopasmowości brzmienia. Trudno o lepszy kompromis w przypadku małych monitorów. A co ze stereofonią? Jest bardzo dobra! Nie ma tej precyzji ogniskowania co w przypadku KEF-ów, nie jest tak obszerna jak z Technicsów, jednak wrażenie trójwymiarowości, budowanie głębi są nieprzeciętne. Czy to magia zwrotnicy z systemem TCC czy czegoś innego – nie wiem. Jedno jest pewne: małe Sirocco wiedzą, co znaczy dźwięk 3D. Lekko odsuwają scenę w głąb, skutkiem czego nie jest ona bardzo ekspansywna na boki, ale jeśli to komuś nie przeszkadza, to i tak będzie zachwycony. Efekt „gęstości” sceny, jej wypełnienia po brzegi muzyczną tkanką wynagradza i słabsze ogniskowanie, i jej mniejszą szerokość niż u rywali.

NASZYM ZDANIEM

Na tle obu rywali Scirocco 1-0 wydają się reliktem z minionej epoki, ale wybornie homogeniczny, barwny, swobodny i bardzo dobrze napowietrzony dźwięk o świetnej reprodukcji basu przekonuje, że klasyczny dwudrożny układ głośników i prostopadłościenna obudowa wciąż mają się bardzo dobrze. Te monitory są

tak muzycznie, że nie chce się przestać ich słuchać. Reprodukacja barw wyróżnia je nawet na tle znakomitych rywali. W skali bezwzględnej brakuje im uniwersalności i dynamiki Technicsów, ogniskowania czy ogólnej precyzji KEF-ów. Mimo to, bezwzględnie je polecam – szczególnie do małych pomieszczeń i do odsłuchu w bliskim polu. ■

A! OCENA

12345678910

NEUTRALNOŚĆ

Charakterystyka wydaje się mniej płaska niż u rywali (lekkie wycofanie przełomu środka i góry), co jednak w żaden sposób nie przekłada się na wrażenie obecności podbarwień.

PRECYZJA

W średnim zakresie jest niewątpliwie gorsza niż u rywali, jednak w niskim zakresie przewyższa KEF-y, zaś w górze jest naprawdę bardzo dobra.

MUZYKALNOŚĆ

Ze świecą szukać drugich, równie spójnych i barwnie grających monitorów w tej cenie.

STEREOFONIA

Głęboko osadzona, dobrze napowietrzona scena o lekko cofniętej perspektywie. Rozwijają skrzydła z dala od ścian. Ogniskowanie nie tak dobre jak u koncentrycznych rywali.

DYNAMIKA

Głośniki basowe znoszą całkiem duże wychylenia, kompresja pojawia się zdecydowanie później niż w KEF-ach. Na swobodę i rozmach Technicsów nie można jednak liczyć.

BAS

Nie sposób oczekiwać czegoś więcej od tak małych kolumn. Okazjonalne podbarwienia w górnym podzakresie, poza tym naprawdę niezłe rozciągnięcie i dobra równomierność zakresu.

OCENA 87%
KATEGORIA SPRZĘTU B

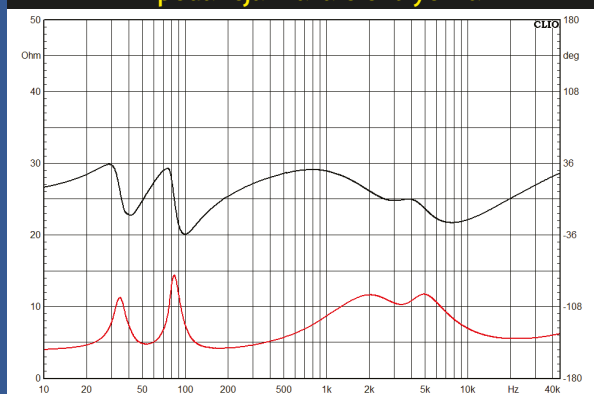
DYSTRYBUTOR Audio Forte,
www.audioforte.com.pl
CENA ZA PARĘ 4999 zł
 Dostępne wykończenia: czarne, różane

DANE TECHNICZNE

KONSTRUKCJA: 2-drożna, obudowa bas-refleks wentylowana do tyłu
GŁOŚNIKI: nisko-średniotonowy LD130 CR04 tweeter tekstylny 20 mm (SD20 ND04F)
CZĘSTOTLIWOŚĆ PODZIAŁU: 3,5 kHz
MOC ZNAMIONOWA/MUZYCZNA: 70/120 W
IMPEDANCJA ZNAMIONOWA: 6 Ω
EFEKTYWNOŚĆ: 87 dB (2,83 V/1 m)
PASMO PRZENOSZENIA: 50 Hz – 25 kHz (-3 dB)
WYMIARY (WYS. X SZER. X GŁĘB.):
 320 x 180 x 230 mm
MASA: ok. 6 kg

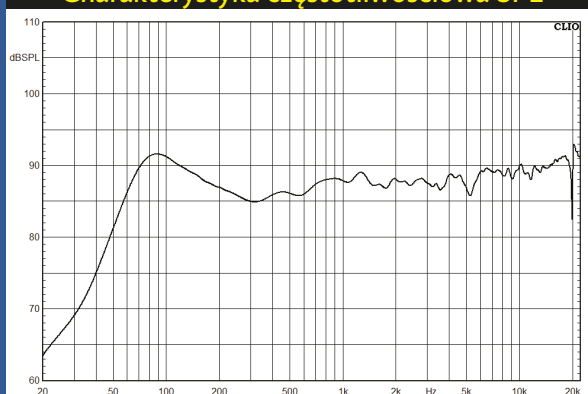
POMIARY Atohm Sirocco 1-0

Impedancja i faza elektryczna



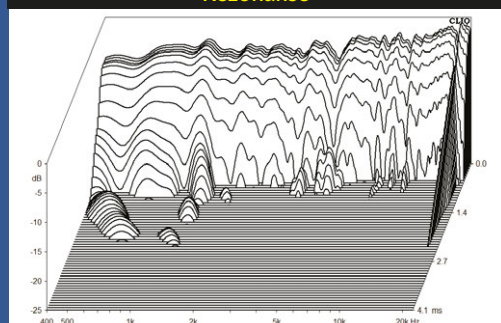
Atohmy można uznać za obciążenie znamionowo 5-omowe – tak jak KEF-y LS50. Moduł impedancji ma wyjątkowo łagodny przebieg – minimum przy ok. 170 Hz przyjmuje wartość 4,1 Ω (identycznie jak w LS50), zaś maksimum ledwo przekracza 14 Ω . Konsekwencją małej zmienności impedancji są małe kąty fazowe, które nie przekraczają ± 35 stopni. Gdyby ograniczyć się do tych wykresów, można by stwierdzić, że Sirocco 1.0 są dobrym kompanem dla wzmacniaczy lampowych. Ten entuzjazm stłumi jednak mała efektywność – z dokładnością do dziesiątych części decybelu identyczna jak w przypadku KEF-ów. Otrzymany wynik to nieco ponad 84 dB/2,83 V/1 m. Port BR dostrojono do częstotliwości 53 Hz.

Charakterystyka częstotliwościowa SPL



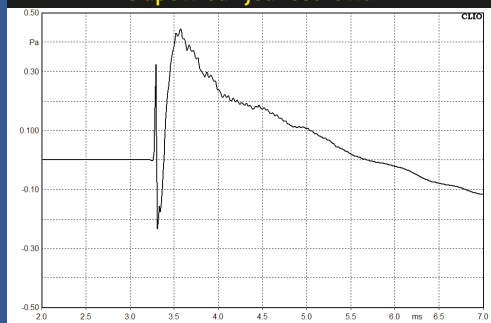
Spodziewaliśmy się mniej korzystnego wyglądu charakterystyki. Wprawdzie widać generalny trend wznoszenia się jej wraz ze wzrostem częstotliwości (począwszy od wychudzonej dolnej średnicy aż po górne sopran, które są lekko podbite), lecz kluczowy zakres średnio-wysokotonowy (700 Hz - 10 kHz) jest niemal idealnie płaski – mieści się w tolerancji poniżej ± 2 dB. Pewne obawy budzi uwypuklenie średniego basu (80-120 Hz), choć może to być skutek zastosowania metody pomiarowej. Przy 20 kHz widoczny jest efekt rezonansu tweetera. Pomiar niskich tonów zupełnie nie koreluje dobrze z wynikami odsłuchów – 51 Hz przy spadku -6 dB to najgorszy wynik w teście.

Rezonanse



Kolejne zaskoczenie. Gdyby nie wyraźne „dzwonienie” tweetera przy 20 kHz mielibyśmy piękny wykres wodospadowy – lepszy niż u rywali. Zaskakująco małe są pozostałości energii w zakresie średnionowym.

Odpowiedź jednostkowa

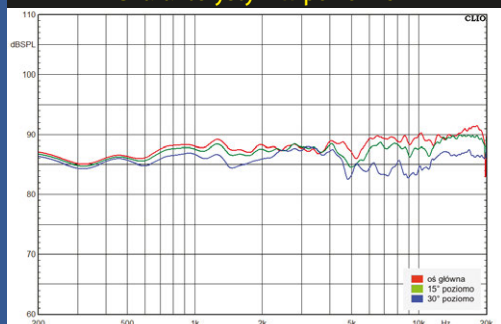


Głośnik są podłączone w zgodnej polaryzacji. Wykres odpowiedzi czasowej na skok napięcia nie daje jednak żadnych dowodów na koherencję czasową zestawów. Widoczne fluktuacje na opadającym zboczu głośnika nisko-średnionowym są efektem rezonansu kopułki.

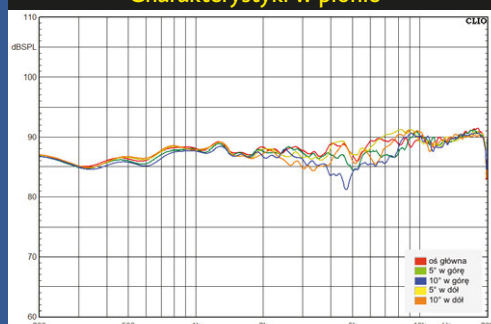
Komentarz

Konstruktorzy tych monitorów dają powody do pochwał. Sirocco 1.0 oferują świetną liniowość zakresu średniowysokotonowego (500 Hz - 10 kHz), obudowy nie rezonują, dyspersja jest dopracowana (mimo braku koncentryka). Jedynie mała efektywność (84 dB) może budzić obawy. Potrzebny mocny wzmacniacz.

Charakterystyki w poziomie



Charakterystyki w pionie



W płaszczyźnie pionowej Atohmy nie mogą się pochwalić równie spójnymi charakterystykami jak rywale z głośnikami koncentrycznymi, ale i tak jest dobrze. Powyżej osi głównej tworzy się niewielka dziura przy 4,5 kHz, ale poza tym brak zastrzeżeń. Charakterystyki w poziomie pokazują osłabienie promieniowania powyżej 5 kHz, ale powyżej 10 kHz spadek ten jest mniejszy. Widać, że tubka tweetera działa, i to skutecznie.

KEF LS50

Po ponad trzech latach produkcji monitory LS50 stały się już klasykiem w ofercie KEF-a. Wprowadzono specjalne edycje wykończeniowe, a brzmienie...

No właśnie – jak słynne LS-y radzą sobie z mniej utytułowaną, lecz znakomitą konkurencją?



Muon, Blade, LS50 – co łączy te trzy, różniące się bardzo ceną, zestawy głośnikowe? Charakterystyczny głośnik koncentryczny – to na pewno. Ale jest jeszcze coś: szczególne pozycjonowanie w ofercie. LS-y nie są reprezentantem żadnej serii. To jeden, jedyny produkt skonstruowany z okazji 50-lecia firmy, który obok dwóch wspomnianych i bardzo drogich modeli, KEF zalicza do swoich flagowych produktów. Niezwykle posunięcie, zważywszy że LS50 kosztują zaledwie około 4% tego co Blade'y, znajdując się w zasięgu finansowym praktycznie każdego audiofila. Skąd takie docenienie roli LS-ów? Otóż zakres badań i staranność, jaką włożono w projekt nawiązujący do legendarnego monitora BBC LS 3/5A, są zupełnie niespotykane wśród zestawów głośnikowych za równowartość tysiąca euro. Sam fakt, że na temat projektu LS50 napisano poważną pracę badawczą za-prezentowaną w ramach 51. konwencji Audio Engineering Society w sierpniu 2013 roku, spowodował, że LS50 są szczególną konstrukcją głośnikową, wobec której zdecydowaną większość kolumn za podobną cenę można porównać do efektów amatorskich prac DIY. KEF jest firmą o bardzo mocnych korzeniach inżynieryjno-technicznych. To tradycja zapoczątkowana przez samego założyciela, Raymonda E. Cooke'a, w 1961 roku (patrz reportaż w AV 8/2014 – wydania dostępnego w wersji cyfrowej na avtest.pl), kontynuowana od tego czasu właściwie nieprzerwanie. KEF jest w posiadaniu najnowocześniejszych narzędzi wspomagających i drastycznie przyspieszających projektowanie głośników i zespołów głośnikowych – FEA (analiza elementów skończonych), BEA (analiza elementów brzegowych) czy CFD (obliczeniowa dynamika płynów). Zespół młodych inżynierów pod przewodnictwem zaledwie 33-letniego Jacka-Oleee-Browna sam tworzy i modyfikuje oprogramowanie, w efekcie czego jest w stanie stworzyć wirtualny model wszystkiego, co wiąże się z konstrukcją zestawu głośnikowego – od membran poprzez zawieszenia, porty BR, konstrukcję obudów, a skończywszy na symulacjach gotowych charakterystyk promieniowania, rozkładu rezonansów obudów itp. To nie są puste przechwałki – miałem okazję zobaczyć to na własne oczy latem 2014 roku, gdy odwiedziłem siedzibę marki w Maidstone. Każdy nowy model KEF-a najpierw rodzi się na monitorze, potem – stopniowo – powstaje w realu.

Lektura „Białej Księgi” uczy, że w projekcie LS50 niczego nie pozostawiono przypadkowi. Dosłownie – niczego. Wszystko

wymodelowano, policzono, sprawdzono. Efekty takiego podejścia słychać w odsłuchu, ale o tym w dalszej części.

GŁOŚNIK

Sercem LS50 jest koncentryczny głośnik Uni-Q wykorzystujący wszystkie pomysły i rozwiązania producenta z Maidstone, jakie ten wymyślił, opracował (a niektóre z nich także zgłosił do opatentowania) do 2012 roku włącznie. Można powiedzieć, że to taki Blade w pigułce lub w miniaturze.

Przetwornik ma średnicę 13 cm (nieco ponad 5 cali), jest więc mały, a ponieważ odtwarza prawie całe pasmo akustyczne (bez najniższej oktawy), to doskonale symuluje punktowe źródło dźwięku - ideał, do którego KEF dąży od roku 1988 (kiedy pokazano pierwszą generację Uni-Q). Aluminiowa kopułka jest osadzona w centrum głośnika, otoczona stożkowym kołnierzem z przymocowanym do niego układem dziewięciu promienistych listków przypominających śrubę okrętową. Jest to tzw. falowód (Tangerine Waveguide) - element, w którym utworzone za pośrednictwem owych listków kanały powietrzne umożliwiły głębsze osadzenie i usztywnienie kopułki, która dzięki temu przenosi zakres powyżej 40 kHz, zachowując szeroką dyspersję (pamiętajmy, że obecność membrany nisko-średniotonowej w naturalny sposób powoduje zawężanie wiązki promieniowania). Podobnemu celowi służy nietypowej konstrukcji zawieszenie membrany zewnętrznego głośnika, o nazwie Z-FLEX. Jego zewnętrzne brzegi są pionowe, zaś część stykająca się z membraną - płaska i równoległa do jej brzegu. Chodzi o uniknięcie wszelkich zaburzeń gładkości powierzchni rozchodzącej się od środka głośnika aż po jego brzegi - tego typu nieciągłości są bowiem źródłem dyfrakcji, a w konsekwencji - zakłóceń charakterystyki promieniowania. Prostopadłe do obwodu zawieszenia zgrubienia zapobiegają powstawaniu silnych rezonansów samego zawieszenia. Membrana nisko-średniotonowa jest wykonana ze stopu aluminium-magnezowego. Dziewięć promienistych żeber-zgrubień niweluje powstawanie fal stojących na jej powierzchni, skutkiem czego jest przesunięcie rezonansów mechanicznych daleko poza obszar roboczy. W układzie napędowym wykorzystano aluminiowe pierścienie zapobiegające efektowi modulacji strumienia magnetycznego w wyniku przepływu prądu przez cewkę. Magnes głośnika jest całkiem potężny.

W opisach „pięćdziesiątek” KEF wielokrotnie odwołuje się do legendarnych minimonitorów BBC LS 3/5A, do których dostarczał głośniki,

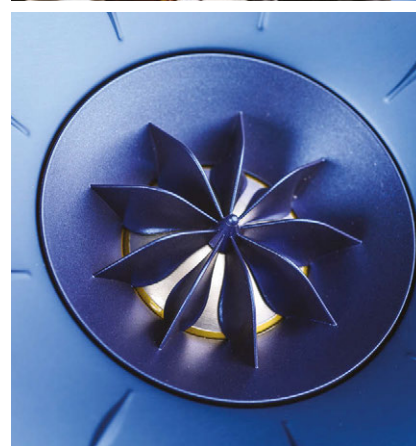


Uni-Q to złożony i zaawansowany głośnik. I nie chodzi tu o podwójny system magnetyczny, lecz o takie detale jak specyficzne zawieszenie Z-FLEX (zdjęcie po prawej na górze) czy falowód Tangerine.

a sam ich (na licencji) nie wytwarzał. Nie są to bynajmniej odniesienia wymyślone na potrzeby działu marketingu. **Gołym okiem widać, że LS50 są zupełnie niepodobne do LS3/5A. A jednak ta 35-letnia konstrukcja była faktycznym punktem odniesienia dla konstruktorów** - wykorzystywanym nie tylko w panelowych odsłuchach, lecz także do komparatywnych pomiarów. Inżynierowie KEF-a są głodni wiedzy: interesuje ich to, dlaczego dany głośnik brzmi tak lub inaczej.

NIEBANALNA OBUDOWA... I PORT

Ulokowanie głośnika dokładnie na środku przedniej ścianki jest ważne z dwóch względów: z jednej strony chodziło o zapewnienie w pełni symetrycznej charakterystyki promieniowania, czyli zbliżenie LS50 do ideału punktowego źródła promieniowania, z drugiej zaś - było ważne z punktu widzenia minimalizacji efektu wzbudzenia rezonansów całej obudowy. Jej konstrukcji poświęcono bardzo wiele uwagi. By ograniczyć jej wibracje i rezonanse, zastosowano krzyżową, trójwymiarową, w pełni symetryczną strukturę wzmacniającą - dwie przecinające się pod kątem prostym (dokładnie na osi symetrii obudowy) płyty z wydrążeniami zapewniającymi przepływ powietrza. W trakcie badań (symulacji) odkryto, że samo dodanie takiego wzmocnienia do środka obudowy i zespolenie go z jej ściankami „na sztywno” nie jest skuteczne. Silny rezonans pojawiający się przy ok. 900 Hz przesunął się bowiem w okolice 1,6 kHz, lecz jego amplituda się nie zmieniła. Rozwiązanie to byłoby wręcz niekorzystne, ponieważ czułość naszego słuchu przy 1,6 kHz jest większa niż przy 900 Hz. Użyto więc elastycznej masy, stosując ją w łączeniach struktury ze ściankami obudowy, a także



między magnesem głośnika a strukturą, do której ów magnes pośrednio przylega (jest to dodatkowe oparcie dla głośnika). Wypukła, nieprzypadkowo uformowana czołówka (znow: optymalizacja dyspersji) stanowi odlew z mocnego, twardego polimeru. Jest mocowana do reszty obudowy (wykonanej z płyt MDF, nie sklejk, jak błędnie napisaliśmy w recenzji w 2012 roku) za pomocą długich śrub biegnących przez całą głębokość skrzynek. Otwory w narożnikach tylnej ścianki maskują gumowe (i niestety nietrwałe) zaślepki. W projekcie LS50 przestudiowano nawet tak banalny, zdawałoby się, element jak port BR. Początkowo w prototypie były dwa długie porty umieszczone w dolnej części tylnej ścianki. Okazało się, że w tunelach tworzy się duże ciśnienie akustyczne (skutek bardzo małej objętości roboczej obudów), a - co gorsza - powyżej 400 Hz powstają silne rezonanse wzdłużne (port i zawarte w nim powietrze tworzą układ rezonansowy) o natężeniu przewyższającym maksimum promieniowania otworu w roboczym zakresie pracy (przy ok. 50 Hz). Wykorzystując technikę modelowania CLD (computational fluid dynamics), opracowano port z elastyczną środkową częścią wykonaną z pianki o zamkniętej strukturze komórkowej.



Owalny otwór BR umieszczony w narożniku to jedno z oryginalnych rozwiązań KEF-a. Ta lokalizacja portu nie jest przypadkowa.

Efekt tej pozornie niedużej modyfikacji to nawet 15-decybelowe stłumienie „hałasu” portu w zakresie średnich tonów. Przy okazji: port BR przesunięto w górny narożnik tylnej ścianki. Warto też odnotować, że profile zakończeń tunelu nie są okrągłe, lecz eliptyczne. KEF nie wyjaśnia, jaki to ma sens, zasłaniając się zgłoszeniem rozwiązania do opatentowania. Prócz zastosowania wzmocnień, obudowy LS50 są też silnie wytłumione pianką – w stopniu, który w przypadku bas-refleksu budzi podejrzenia o przetłumienie. KEF nie ukrywa tego wyboru argumentując, że w ten sposób uzyskano lepszą czystość zakresu oraz zredukowany efekt maskowania niskiej średnicy.

BRZMIENIE

Konsekwencje inżynierskiego podejścia do całego projektu LS50 słychać podczas odsłuchu. Pierwszą cechą, która wyróżniała te monitory na tle znakomitych rywali, była **czystość prezentacji rozumiana jako ogólna higiena dźwięku, brak specyficznych zniekształceń**, które słyszy się dopiero wtedy, gdy do porównania stanie zestaw głośnikowy niemający „tego czegoś”. Tym czymś są – jak sądzę – zniekształcenia generowane przez obudowę (choć spory udział może tu mieć także szczupłość basu – o czym za chwilę). LS50 w porównaniu z rywalami zdają się mniej „mulić” w niższej średnicy. Są w tym zakresie bardziej transparentne, co najlepiej ilustrują nagrania muzyki fortepianowej. Ballady Chopina w wykonaniu

Zimmermana (DG 423 090-2) ukazały czyściej oddane fazy wybrzmiewania poszczególnych dźwięków, co przekładało się na bardziej sugestywne wrażenie słuchania wykonania na żywo, nie zaś jej technicznej, cyfrowej reprodukcji. Z punktu widzenia miłośników muzyki klasycznej, w szczególności właśnie fortepianowej, powinien to być niebagatelny argument przemawiający za wyborem KEF-ów. Druga najważniejsza różnica w stosunku do Technicsów i Atohmów dotyczy reprodukcji niskich tonów. Bas LS50 jest obiektywnie dość płytki, nie schodzi nisko. Energia przekazu wyraźnie koncentruje się w zakresie 60-100 Hz, gdzie kolumnki zapewniają solidny efekt porządnego uderzenia, dobrą konturowość. Średni, a raczej wyższy bas jest niewątpliwie podbity, zaś niższe rejestry – mało obecne. Efekt takiej „kompozycji” to bas obiektywnie szybki, twardy, przy odpowiednim wspomaganiu ścian wręcz podbity, całociosowo niezbyt liniowy, a gdy słuchamy tych kolumn ustawionych z dala od ścian, w dużym pomieszczeniu (jak to było podczas testu) – definitywnie ograniczony w potęgę i rozciągnięciu. Pod tym względem LS50 zaprezentowały się skromnie nie tylko na tle sporo większych Technicsów (co zrozumiałe), lecz także podobnych gabarytowo Atohmów, które brzmią zdecydowanie równiej i bardziej pełnopasmowo. Trzeba natomiast pochwalić punktowość i rytmiczność basu KEF-ów. W odpowiednim pomieszczeniu, przy wsparciu odpowiednio szybkiego wzmacniacza, są one w stanie zabrznieć energicznym, wartkim basem o umiarkowanym podbiciu wyższych składowych.

Zastosowanie 5-calowego głośnika Uni-Q nie się też poważne konsekwencje dla skali reproduktowanej dynamiki. Obowiązuje tu nieobca dwudrożnym monitorom zasada: im więcej niskich tonów w nagraniu, tym skromniejszy zakres dostępnej głośności. W przypadku LS50 kompresja impulsów niskotonowych następuje naprawdę dosyć wcześnie, choć i tak później niż w przypadku zamkniętych ATC SCM7, które kiedyś z LS50 bezpośrednio porównywałem. Przyczyna tego stanu rzeczy jest prosta: **membrana Uni-Q ma niedużą amplitudę wychyleń** – wyraźnie mniejszą niż w woofer w Atohmach. Pewne znaczenie ma także stosunkowo wysokie dostrojenie bas-refleksu (ok. 55 Hz). Poniżej tej częstotliwości port nie odciąża już głośnika, przez co przy próbach odtwarzania niższego basu jest on poddawany nadmiernym obciążeniom – chyba że gramy cicho. Na to wszystko nakłada się naprawdę mała czułość LS50 – w odsłuchu były one około 3 dB (czyli dwa razy) cichsze od Technicsów – mimo że

specyfikacje producentów wskazują na identyczną efektywność. By zagrać w miarę głośno, potrzeba mocnego wzmacniacza, a gdy już go podłączymy, moc trzeba umiejętnie dozować. **Gdybym miał wyróżnić jeden wyraźny rys charakteru LS50, to byłaby nim ogólna precyzja brzmienia.** Zaczyna się ona od górnego skraju niskich tonów (powiedzmy od 200 Hz), a kończy na samej górze pasma, który jest całociosowo lekko ściśniony, mało ofensywny, jednak mimo to nie brak mu konturów. Znaczący KEF-ów nie będą tym zaskoczeni, bowiem tak brzmi zdecydowana większość kolumn tej

A. OCENA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ
Pasma jest spójne i dość równe, jednak na górze przydałoby się więcej światła.

PRECYZJA
Wizytówka LS50, szczególnie w niskiej średnicy robi wrażenie. Fortepian wybrzmiewa najczystej w grupie.

MUZYKALNOŚĆ
No właśnie: czegoś tu brakuje. Czego? Jaskrawości, doświetlenia, żywoci. Rytmiczność dobra.

STEREOFONIA
Wyjątkowa ostrość ogniskowania, scena mniejsza i rzadsza niż z Technicsów, także mniej skondensowana niż z Atohmów.

DYNAMIKA
Najslabsza strona tych monitorów. Dość nisko leżący próg kompresji na basie i mała efektywność sprawiają, że nie jest to wymarzony głośnik do dynamicznych gatunków muzycznych.

BAS
Twardy, mocny w środkowym/wyższym podzakresie, najslabiej rozciągnięty i mniej liniowy niż u rywali.

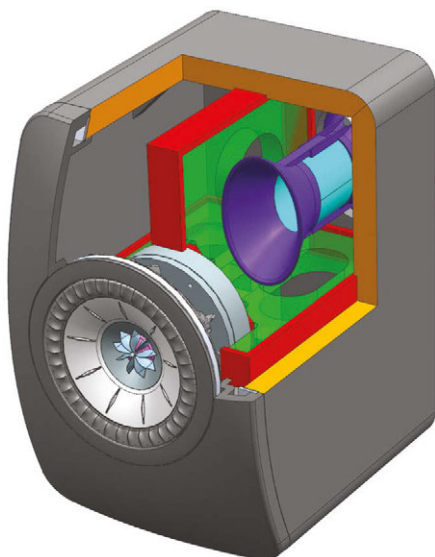
OCENA 83%
KATEGORIA SPRZĘTU B

DYSTRYBUTOR GP Acoustics, www.kef.com
CENA ZA PARĘ 4499 zł
Dostępne wykończenia:
czarne, białe, szare, czerwone

DANE TECHNICZNE

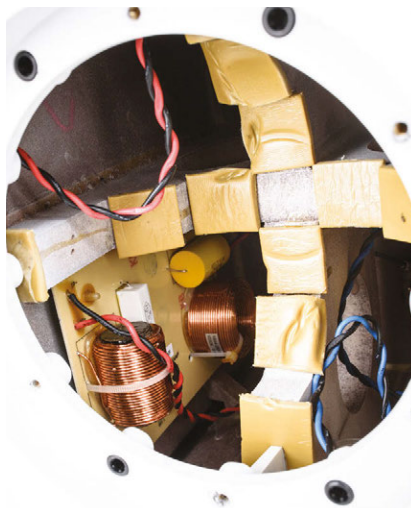
KONSTRUKCJA: 2-drożna, obudowa bas-refleks wentylowana do tyłu
GŁOŚNIKI: koncentryczny Uni-Q 130 mm (aluminium-magnezowy głośnik nisko-średnotonowy plus aluminiowa kopułka 25 mm)
CZĘSTOTLIWOŚĆ PODZIAŁU: 2,2 kHz
ZAŁECANA MOC WZMACNIACZA: 25 -100 W
IMPEDANCJA ZNAMIONOWA*: 5 Ω/4,1 Ω (min.)
EFEKTYWNOŚĆ: 85 dB (2,83 V/1 m)
PASMO PRZENOSZENIA: 47 Hz - 45 kHz (-6 dB)
WYMIARY (WYS. X SZER. X GŁĘB.):
302 x 200 x 278 mm
MASA: 7,2 kg

* - wartość rzeczywista

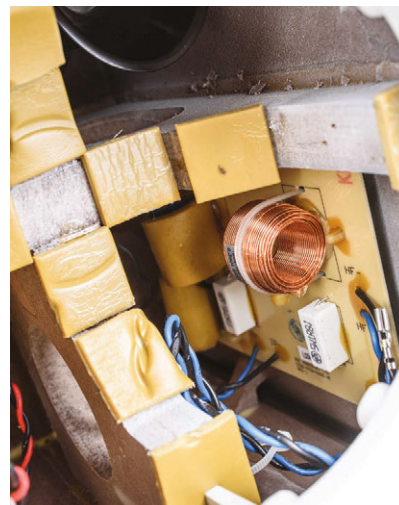


Obudowa LS50 jest najbardziej zaawansowana w teście. Kolorem zielonym zaznaczono krzyżowe, symetryczne ożebrowanie, kolorem czerwonym – elastyczne jego połączenie ze ściankami. Kolor jasnoniebieski oznacza elastyczną część rury BR.

marki. W porównaniu z rywalami, LS-y brzmią ciemniej, są najbardziej stonowane, a jednocześnie mają niewielki „zing” (blask) w wyższej średnicy – efekt połączenia konturowości z niedużą masą w niskiej średnicy i przyciętą górą. **Tonalnie KEF-y są bliskie neutralności, ale z odczuwalnym przechylem w stronę uspokojenia.** Taki charakter barwy odpowiada za pewien deficyt w dziedzinie ekspresji barw, ich słodkości, nasycenia i powietrza – te elementy są dawkowane oszczędnie. I to jest w moim odczuciu największy problem tych kompetentnie zaprojektowanych monitorów.



Żółta substancja izoluje drgający głośnik (który opiera się magnesem o strukturę wzmacniającą) od obudowy, tłumiąc transfer szkodliwych wibracji. Zwrotnicę umieszczono na dwóch płytkach. Filtry wyglądają na trzeciego rzędu. Komponenty są dobrej jakości.



Wysoką ocenę KEF-ów podtrzymuje ich koronna dyscyplina – stereofonia, która jest nad wyraz dokładna. **Ogniskowanie instrumentów i wokali było najlepsze w teście.** Scena jest szeroka, ma dobrze wybudowaną perspektywę, dobrą głębię, jednak nie zrobiła na mnie takiego wrażenia jak trzy lata temu. Technicy – prawdopodobnie za sprawą głębszego i potężniejszego basu – grają bardziej obszernym, jeszcze lepiej odrywającym się od obudów dźwiękiem, zaś Atohmyle lekko odsuwają scenę, dysponując lepszą głębią i wrażeniem spistości brzmienia. KEF-y też są spójne, ale w ujęciu, które możemy nazwać akademickim. Francuskie monitory lepiej grają na emocjach.

NASZYM ZDANIEM

Oto do czego jest zdolna współczesna inżynieria głośnikowa. Te precyzyjnie i przestrzenie brzmiące zestawy wciąż będą optymalnym wyborem do niedużych, kilkunastometrowych pomieszczeń, dla miłośników klasyki, szczególnie tych lubujących się w muzyce fortepianowej. W kontekście rywali trzeba im jednak wytknąć ograniczenia w basie i niską efektywność. Małych gabarytów głośnika i obudowy nie da się „przeskoczyć”. Umiarkowana ekspresja barw i pewien niedostatek powietrza, wynikające z niedoświetlenia wyższych rejestrów, też powinny zostać potraktowane jako uwarunkowanie przy poszukiwaniu kandydata do zakupu. ■



ARTESANIA AUDIO

Artesania Exoteryc to najlepszy stolik jaki znam.

HiFi Advice, kwiecień 2013

Artesania Audio Exoteryc to świetne rozwiązanie dla wysokiej klasy systemów. Wycisnie z nich maksimum możliwości. Kropka nad „i”.

HiFi i Muzyka, maj 2014

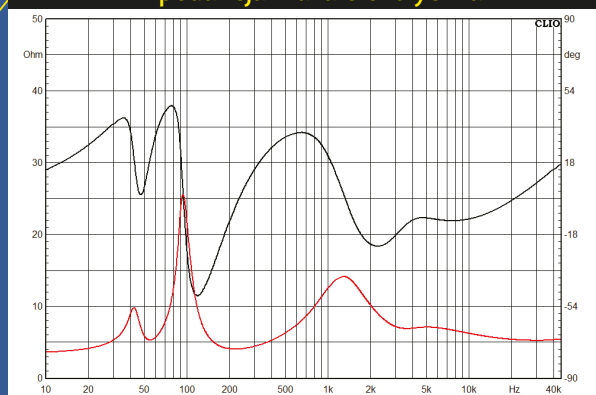
Exoteryc (...) zredukował zniekształcenia w zakresie średnich tonów (...) Usunął też marginalne przybrudzenie konturów, woalkę i lekkie ocieplenie, które – jak się okazało – wprowadzały używane przeze mnie platformy antywibracyjne i stolik.

Audio-Video, luty-marzec 2014

audiofast, Łódź ● tel. 42 6133750
EMAR, Bydgoszcz ● tel. 52 3718422
SOUNDCUB, Warszawa ● tel. 22 5863270

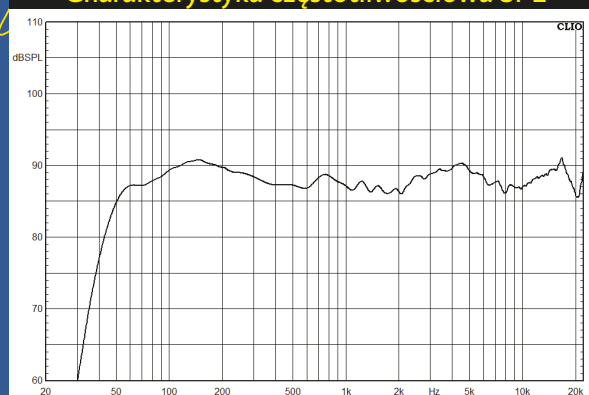
POMIARY KEF LS50

Impedancja i faza elektryczna



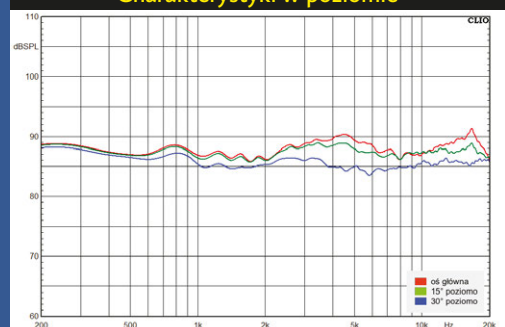
LS50 można uznać za obciążenie znamionowo 5-omowe. KEF nazbyt pesymistycznie podaje, że minimum impedancji wynosi 3,2 Ω . W rzeczywistości, w paśmie akustycznym, ma ono dużo wyższą wartość - 4,1 Ω . Spadek poniżej 4 omów odnotowujemy dla częstotliwości poniżej 20 Hz, co jest zupełnie bez znaczenia. Maksymalne wartości fazy elektrycznej są umiarkowane (-49° i $+46^\circ$), toteż zupełnie nie zagrażają wzmacniaczowi. Większe wymagania niż sam przebieg impedancji stawia mu mała efektywność napięciowa. Zmierzona wartość jest mniejsza od podawanej przez producenta - wyniosła 84,4 dB/2,83 V/1 m. Port BR dostrojono do częstotliwości 54 Hz.

Charakterystyka częstotliwościowa SPL

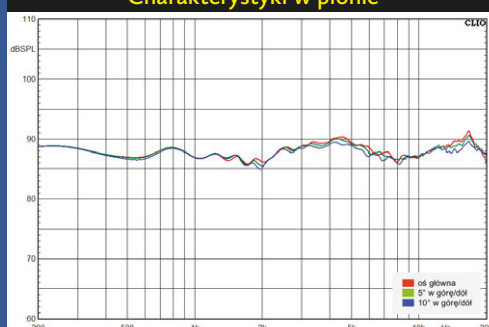


Na charakterystyce na osi akustycznej można wyróżnić trzy maksima, które definiują charakter brzmienia LS50 (dwa z nich korelują z wynikami odsłuchów): rozległe, lecz nieduże podbicie okolic 140 Hz, łagodne wzniesienie za szczytem przy 4,5 kHz (ciągnące się jednak przez całą oktawę 3-6 kHz) oraz nieduży pik przy 16,7 kHz. Mimo tych nierównomierności, liniowość KEF-ów jest dobra: pasmo 53 Hz - 20 kHz można zmieścić w polu ± 3 dB. Warto zwrócić uwagę na szybki spadek charakterystyki poniżej 50 Hz (45 Hz jest osiągane przy spadku -6 dB). To znacznie lepszy wynik niż sugerowały odsłuchy.

Charakterystyki w poziomie

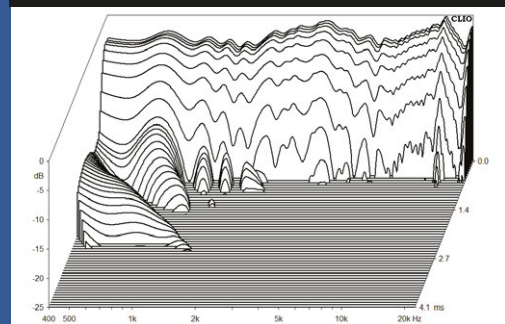


Charakterystyki w pionie



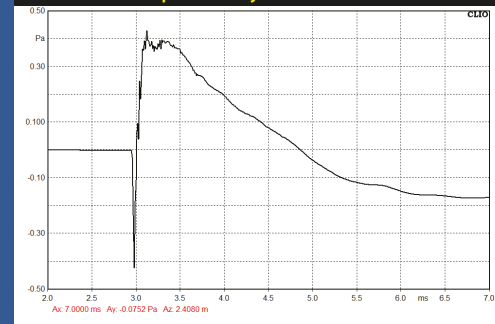
Uni-Q pokazuje klasę. Charakterystyki w pionie nachodzą na siebie jeszcze lepiej niż w przypadku Technicsów, spójność dyspersji w poziomie jest wręcz książkowa. Zwróćmy uwagę, że charakterystyki mierzone pod kątami 15 i 30° na boki są bardziej gładkie i liniowe niż ta uzyskana na osi głównej (imponująco płaska jest szczególnie ta przy 30°). LS50 nie powinny celować prosto w słuchacza.

Rezonanse



Na wykresie wodospadowym nie widać żadnych niepokojących zjawisk. Kumulacja energii w paśmie poniżej 1 kHz mogłaby być jednak ciut mniejsza (przykład Atohmów pokazuje, że to możliwe).

Odpowiedź jednostkowa



Wykres odpowiedzi głośnika na skok napięcia wskazuje, że głośnik wysokotonowy podłączono w odwrotnej polaryzacji w stosunku do mid-woofera. Pozorna koherencja czasowa nie znajduje odzwierciedlenia w pomiarach. Na zboczach wznoszącym mid-woofera widać niewielkie „zabki” - może to być zapowiedź niepokojących efektów w górze pasma. Zbocze po impulsie opada jednak łagodnie i czysto.

Komentarz

Wyborna dyspersja, dobra liniowość pasma (szczególnie gdy uśredni się wyniki na osi akustycznej i poza nią), czyste zachowanie pod kątem rezonansów - to niekwestionowane atuty LS50. Dowód na to, jak zaawansowana jest dzisiejsza technika głośnikowa. Pomiary niskich tonów wypadają lepiej niż wyniki odsłuchów, zaś obiektywnym ograniczeniem KEF-ów jest ich nieprzeciętnie mała efektywność rzędu 84 dB. Potrzebny jest mocny wzmacniacz.

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

Eksp
erci

dobrego
brzmienia



Ogólnopolska sieć **Top Hi-Fi & Video Design** już od blisko ćwierć wieku pozwala odkrywać magiczny świat czystej, nieskrępowanej muzyki. W tym czasie miłośnikom dobrego dźwięku i fanom kina domowego pomogliśmy stworzyć ich wymarzone systemy, a wśród gości odwiedzających nasze salony zaszczyiliśmy to, co dla nas samych jest niezwykle ważne – prawdziwą miłość do muzyki.

tophifi.pl

Technics SB-C700

Jeśli zaczęliście lekturę tej recenzji od końca, być może sądzicie, że do klasyfikacji końcowej wkradł się błąd. O pomyłce nie ma jednak mowy.



Technics

Technics

Zapewne Czytelnicy AV, a nawet sporo szersze grono audiofanów, doskonale pamięta reaktywację marki Technics. Było to nieco ponad rok temu, we wrześniu 2014 roku. Panasonic, po sześciu latach niewiary i utraconej nadziei w rynek urządzeń stereo, w końcu się przebudził, przypominając sobie piękne tradycje szacownej marki. Ubiegłoroczny konkurs, który zorganizowaliśmy na naszych łamach, pokazał niesłabnący sentyment do Technicsa – marki w Europie (a szczególnie w Polsce) kojarzonej ze sprzętem klasy popularnej, zaś w Japonii – z prawdziwym high-endem. Ten najciekawszy wycinek oferty Technicsa, jakkolwiek bardzo rzadko spotykany, znajduje się w prywatnych systemach także polskich kolekcjonerów. Poznaliśmy jednego z nich – Piotra Piekarskiego z Warszawy, który w cuglach zwyciężył w naszym konkursie. Tworząc nową ofertę, Technics mocno ją spolaryzował, proponując dwa systemy w skrajnie różnych cenach: jeden bardzo drogi (170 tys. zł), drugi – z tak zwanej średniej półki. System R1 jest wizytówką odrodzonego Technicsa, ale z uwagi na cenę, dla wielu pozostanie tylko marzeniem. Choć uczciwie podchodząc do sprawy – uwzględniając wielkość kolumn, wykonanie całości, zastosowane rozwiązania – cena nie wydaje się przesadzona. Abstrahując tu od brzmienia, bo zestawu formalnie nie testowaliśmy. W przypadku systemu C700 cena znacznie bardziej odpowiada zasobom finansowym polskich audiofilów. Mieliśmy w redakcji cały system, jednak zdecydowaliśmy się na recenzję samych kolumn. Dlaczego? Zaraz się przekonacie.

BUDOWA

Konstrukcja monitorów SB-C700 wyraźnie nawiązuje do mało znanych, a jakże ciekawych – szczególnie w swoim czasie – zestawów SB-RX50, które były jednymi z pierwszych „nowoczesnych” kolumn głośnikowych wyposażonych w głośnik koncentryczny. Pokazano je w 1986 roku – na dwa lata przed tym jak KEF zaprezentował Uni-Q. Pamiętam, że monitory te można było kupić w Peweksie za absurdalną, jak na tamte czasy, cenę 600 dolarów (bonów). Wówczas, jako nastolatek zachodziłem w głowę, dlaczego tak małe kolumny są kilkanaście razy droższe od rodzimej produkcji z Wrześni. Nowe monitory Technicsa łączy z testowanymi równoległe KEF-ami LS50 kilka ważnych podobieństw – obydwa nie tylko korzystają z przetwornika koncentrycznego, lecz także są konstrukcjami geometrycznie symetrycznymi; dotyczy to obu płaszczyzn: poziomej (co jest dość oczywiste) i pionowej (co już

nie jest wcale często spotykane). Inaczej mówiąc: **centra koncentrycznych głośników znajdują się dokładnie na podwójnej osi symetrii przednich ścianek**. Ma to ważne konsekwencje dla szerokiej, spójnej dyspersji, do której konstruktorzy obydwu kolumn bezspornie dążyli. Przejawem tego są także kształty przednich ścianek: w jednym i drugim przypadku czołówki zostały łukowato wygięte w pionie. Konstruktorzy Technicsa, zamiast na wyoblenie boczne, zdecydowali się na efektowne ścięcia krawędzi pionowych. Dzięki wypukłym bocznym ściankom (których grubość w połowie wysokości osiąga 40 mm, Technics podaje, że 42 mm) **C700 prezentują się na tyle oryginalnie, że nie da się ich pomylić z żadną inną konstrukcją** – ani w podobnej, ani w dowolnej cenie. To samo można zresztą powiedzieć o LS50.

C700 są nienagannie wykonane. Ciekaw, jak zaprezentują się w czarnym lakierze (w tym wykończeniu mają być dostępne od marca), przypuszczam jednak, że równie dobrze jak w modnej bieli. Jakość lakieru jest bardzo wysoka, położono go równiutko i do tego pięknie wypolerowano. Inna sprawa, że ten rodzaj wykończenia dość łatwo doprowadzić do wizualnej perfekcji (z czernią jest znacznie trudniej). Spód ma praktyczne miękkie podkładki, które skutecznie zapobiegają rysowaniu dolnej ścianki obudów przy przesuwaniu ich z miejsca na miejsce. W KEF-ach i Atohmach nie mamy tego udogodnienia.

Technics są zdecydowanie większe i cięższe od obydwu rywali. Z masą 8,5 kg i wysokością ponad 33 cm kwalifikują się do określenia „monitor średniej wielkości”.

Clou całej konstrukcji jest koncentryczny zespół dwóch głośników: 19-mm kopułki aluminiowej i 16-cm przetwornika nisko-średniotonowego mającego postać płaskiej obręczy okalającej kopułkę. Tutaj tkwi zasadnicza różnica w porównaniu z Uni-Q. Membrana nisko-średniotonowa nie jest elementem z założenia kształtującym dyspersję całego zespołu głośnikowego, a ściślej: ma na nią możliwie najmniejszy wpływ. Gdy membrana się wychyla, w nieunikniony sposób zakłóca propagację krótkich fal (dużych częstotliwości), jednak przy małych amplitudach pracy (cichym odsłuchu) jej wpływ jest zbliżony do wpływu obudowy w klasycznym dwudrożnym zestawie głośnikowym. W rzeczy samej, jest nawet mniejszy, ponieważ w przypadku klasycznego monitora membrana woofera tworzy nieciągłość kształtu przedniej odgrrody, co moduluje charakterystykę przenoszenia. Krótko mówiąc, rozwiązanie konstruktorów Technicsa jest



optymalne z punktu widzenia dyspersji, idei tworzenia punktowego źródła promieniowania bez „pakowania się” w problemy, jakie rodzą wklęsłe głośniki koncentryczne. Niestety, nie ma nic za darmo. Siła napędowa przekazywana przez karkas cewki porusza płaską membranę w kierunku dokładnie prostopadłym do niej samej, co oznacza, że staje się ona znacznie bardziej podatna na zginanie, a zatem powstawanie pasożytniczych fal rozchodzących się po powierzchni membrany, co w konsekwencji prowadzi do powstawania rezonansów. By temu zaradzić, inżynierowie Technicsa użyli aluminiowego stożkowego rdzenia o strukturze kanapki i zewnętrznych płaszczy z włókna węglowego.

Mniejsza niż zwykle średnica tweetera umożliwia szerszą dyspersję w obrębie najwyższych częstotliwości oraz przesunięcie górnej granicy pasma przenoszenia: Technics deklaruje spadek -10 dB dopiero przy 80 kHz. Do napędu kopułki wykorzystano konieczny w tym przypadku magnes neodymowy. Membrana nisko-średniotonowa ma klasyczny układ magnetyczny złożony z dwóch ferrytów oraz krótkiej cewki. Zastosowano ponadto pierścień zwierający (redukcja prądów wirowych). Podział pomiędzy obydwoma przetwornikami występuje przy częstotliwości 2,5 kHz. Zwrotnica składa się z 8 elementów dość przeciętnej jakości (cewki rdzeniowe, chińskie kondensatory polipropylenowe) umieszczonych na pojedynczej płytce przymocowanej do terminali głośnikowych. Tak naprawdę, jest to jedyny kompromisowy element całej



Otwór BR jest umieszczony idealnie centralnie – dokładnie na wprost magnesu głośnika. 19-mm kopułka jest chroniona aluminiowym rozpraszaczem. Koliasta fałda to wewnętrzne zawieszenie płaskiej membrany, która żywo przypomina tę z modelu SB-RX50 sprzed 30 lat.

konstrukcji. Aż korci, by go poprawić w drodze indywidualnego tuningu – tym bardziej, że wszystkie komponenty są opisane co do wartości znamionowych... Kolumny są produkowane w Chinach.

Sygnal głośnikowy doprowadza pojedyncza para zacisków głośnikowych. Na przykładzie wszystkich trzech testowanych monitorów widać wyraźny odwrót producentów kolumn od techniki podwójnego okablowania.

Nieregularna, pękata skrzynka, której dolne i górna ścianka mają szerokość 170 mm, zaś całe obudowy – 220 mm, jest bardzo solidnie wykonana. Wykazuje ona pożądany efekt „głuchości” każdej ze ścianek, niezależnie od miejsca, w którym wykonujemy test opukiwania. To zasługa nie tylko grubych paneli wykonanych z gęstych płyt drewnianych (raczej HDF niż MDF), ale również pionowych wzmocnień. Wspomniana symetria kolumn znajduje odzwierciedlenie nawet z tyłu obudów – port BR znajduje się dokładnie naprzeciwko tweetera, czyli pośrodku tylnej ścianki. Jego ujęcie (podobnie jak wejście) jest wyprofilowane parabolicznie, co ogranicza szum turbulencyjny. W istocie jego poziom jest mniejszy niż zwykle. Do wytłumienia obudów użyto średniej ilości wełny mineralnej ułożonej w połowie głębokości skrzynek, bezpośrednio za głośnikami.

BRZMIENIE

Japońskie zestawy głośnikowe popularnych marek nigdy nie cieszyły się dużym uznaniem. Produkty Technicsa nie były tu wyjątkiem. Nowy model również nie miał, jak dotąd, zbyt



Przetwornik nisko-średnionowy wykorzystuje podwójny magnes ferrytowy słusznych rozmiarów. Warto zwrócić uwagę na gumowe wytłumienia ramion odlewanego chassis – to zabieg praktycznie niespotykany.



Zwrotnica to najardziej kompromisowy element całej konstrukcji. Miłośnicy DIY dostrzegą tu duży potencjał do modyfikacji – szczególnie, że wszystkie elementy opisano. Płytkę jest jednak zbyt małą, by wykorzystać ją w upgradzie.



SB-C700 w przekroju pokazanym podczas targów IFA 2014. Wersja produkcyjna niczym się nie różni. Wewnętrzne wzmocnienie to nie tylko pozioma listwa – ma ono kształt litery H.

dobrej passy. Sporadycznie gościł w testach (na Zachodzie; w Polsce – chyba w ogóle), a jeśli już tak było, to w komplecie z resztą systemu C700. Brytyjski miesięcznik „What HiFi” nie zostawił na SB-C700 suchej nitki. Do zupełnie innych wniosków doszedł magazyn „Stereophile”, który opublikował entuzjastyczną recenzję SB-C700 (w najnowszym wydaniu 1/2016). Zapoznałem się z nią już po zakończeniu testów i nie wypadła mi nic innego, jak w wielu aspektach się z nią zgodzić. Wygląda na to, że znany brytyjski periodyk testował nie-sprawną parę lub... może jednak powstrzymał się od komentarza.

Technicy C700 to jedne z tych głośników, które pojawiają się raz na długi czas – po to, by zburzyć lub przynajmniej naruszyć porządek świata hi-fi, a raczej high-end.

Są to kolumny niezwykle dopracowane, trzymające wysoki poziom – w większości, jeśli nie we wszystkich aspektach brzmienia. Pierwsze wrażenie dotyczyło delikatnego ożywienia dźwięku. Co ciekawe, minęło ono niemal równie szybko jak się pojawiło, otwierając drogę liczny późniejszym zachwytom, którym długo nie było końca. Z perspektywy wielogodzinnych odsłuchów, licznych sesji odsłuchowych staram się wybrać to, co w tych głośnikach wybija się na pierwszy plan, co determinuje ich wyjątkowość. Dochodzę do wniosku, że wiele cech tych kolumn zazębia się na tyle silnie, że wybieranie jednej z nich jako największej zalety jest trochę sztuczne i zbędne. Zacznę więc może nie od najwybitniejszej, ale tej, która najbardziej mnie zaskoczyła:

reprodukcji basu. Konstruktorzy Technicsa wykonali tu kawał dobrej roboty. Uzyskano niespotykany w tej klasie kolumn bilans zalet: nadspodziewanie dobre rozciągnięcie pasma, znakomitej definicji, liniowości dalece lepszej niż stanowi norma w tym przedziale cenowym oraz dynamiki (omawianego zakresu), która nie dość, że deklasuje rywali (a szczególnie KEF-y), to będzie wystarczająca dla zdecydowanej większości słuchaczy – także tych, którzy generalnie preferują podłogówki. Zastawiające są bardzo ostrożne specyfikacje producenta: 45 Hz przy spadku -10 dB sugeruje szczupłość niskiego, a nawet średniego basu. Gdzież tam! Szczupłe, „pukające” są przy Technicsach KEF-y. C700 pod względem rozmachu niemal dorównują B&W CM6 S2, które jednak w odróżnieniu od C700 mają zdecydowanie podbity i mniej precyzyjny bas. Z kolei Atohmcy nawiązują w miarę równorzędną walkę z Technicsami, ale tylko przy małych i średnich poziomach głośności. Przy dużych po prostu wymiękają, podczas gdy Technicy ochoczo brną do przodu, generując lawinę niskich dźwięków – na przykład w muzyce Brendana Perry’ego. Skoro już przy tej muzyce jesteśmy, to muszę wspomnieć o jednym drobnym mankamencie – jak się okazuje, typowym dla głośników koncentrycznych. Przy znacznych amplitudach pracy membrany woofera występuje zjawisko cichego furtkotania/szmeru wydobywającego się ze szczeliny pomiędzy tweeterem a okalającą go membraną. Efekt jest właściwie nie do wyeliminowania, ponieważ głośnik koncentryczny jest z natury

nieszczelny, a nieszczelności prowadzą do tego typu efektów. W LS50 zjawisko również występuje, z tym że już przy znacząco niższych poziomach natężenia basu.

Zastosowanie głośnika koncentrycznego w małej, do tego w pełni symetrycznej obudowie, rozbudza apetyt na nieprzeciętną stereofonię. Technicy spełniają to oczekiwanie rekonstruując wybornie swobodną i przestrzenną scenę dźwiękową. W porównaniu z uchodzącymi za wzór w tym zakresie KEF-ów uzyskano zdecydowanie obszerniejszą, bardziej gęstą scenę o lepszej gradacji planów. LS50 są bardzo precyzyjne w lokalizacji instrumentów, ale szerokie ustawienie i duży pokój ukazują ograniczenia tej prezentacji: niedobór ciężaru, co jest obce większym i bardziej zamasyście brzmiącym Technicsom. Tu po prostu nie słychać ewidentnie, że grają małe kolumny, czego LS50, niestety, nie są w stanie ukryć. C700 okazały się najbardziej liniowymi kolumnami w testowej grupie. Nie znam żadnych innych monitorów w zbliżonej cenie, które dorównywałyby pod tym względem japońskim zestawom. KEF-y odczuwalnie akcentują pewien fragment wyższej średnicy, z kolei Atohmcy są bardziej fizjologiczne, mają chyba lekki dołek pomiędzy średnicą i górą (bardzo przyjemne odstępstwo od neutralności). Jest tylko jedno malutkie „ale”: subiektywny odbiór charakterystyki przenoszenia C700 wydaje się być lekko wznoszący (czytaj: z minimalną tendencją do rozjaśnienia). Przekonały mnie o tym dodatkowe odsłuchy w drugim pomieszczeniu (patrz: „System odsłuchowy”). Efekt tego jest

taki, że za pomocą średniej klasy elektroniki nie wydobędzie z tych kolumn nasycanych barw, zbyt wiele muzykalności. Istnieje spora szansa na to, że zamiast zachwycać się rzetelnością prezentacji, część słuchaczy uzna to brzmienie za konturowe i nieco „techniczne”. Paradoks polega tutaj na tym, że to samo można powiedzieć o KEF-ach – tyle że w dużo większej skali. Tam szczupłości barw, pewnej monochromatyczności wyeliminować się nie da w ogóle, podczas gdy Technicsy włączone w referencyjny tor audio pokazały, że to nie kolumny ponoszą winę za wspomniany stan rzeczy. W 80% będzie to zasługa nie dość barwnej i wyrafinowanej elektroniki. Tak, zgadza się: SB-C700 zasługują na naprawdę wyrafinowany tor. **Dajcie im szansę, posłuchajcie z dobrym wzmacniaczem za 20 tysięcy i adekwatnym źródłem. Będziecie bardzo mocno zaskoczeni, zapewniam.**

Technicsy mają mnóstwo precyzji, szybkości i przejrzystości – ot tak, po prostu, na luzie. To znaczy, nie epatują tymi cechami jak oszalałe, próbując zwyciężyć w jakimś absurdalnym konkursie na najbardziej analityczne, niedrogie kolumny (swoją drogą: miałyby wielkie szanse na zwycięstwo!). Sęk w tym, że cała prezentacja jest zawsze spójna, homogeniczna, gładka i po prostu trzyma się kupy. Obydwa przetworniki świetnie udają jeden quasi-doskonały przetwornik szerokopasmowy (o nieuniknionych ograniczeniach po stronie dynamiki). Prócz ciągłości, smukłości i gładkości barw, znakomita jest rytmiczność przekazu. **Nie raz, nie dwa moje nogi same rwały się do przystupowania. Było to największe zaskoczenie tego testu numer dwa.**

Wspomniałem o nieprzeciętnej dynamice basu i chciałbym na chwilę do tego zagadnienia powrócić, ponieważ brakuje w tej dyscyplinie są najgorzej tolerowaną przeze mnie przypadłością kompaktowych monitorów. Nie wszystkich, rzecz jasna. Nie znoszę, gdy kolumny wyraźnie ograniczają moje zapędy do rozkręcania gałki głośności – gdy znacznie poniżej docelowego poziomu głośności woofery zaczynają charczeć. Wady tej zasadniczo pozbawione są Technicsy – i są to jedyne kolumny w teście, o których mogę to napisać. **Kompresja dynamiczna pojawia się znacznie później niż u rywali.** Różnica w tym względzie w stosunku do Atohmów jest znacząca, w stosunku do KEF-ów – zasadnicza. Dla mnie osobiście byłby to olbrzymi atut przemawiający za japońskimi monitorami, choć zdaje sobie sprawę, że nie wszyscy słuchają głośno i mało kto ma mocno wytłumiony pokój, przeznaczony wyłącznie do odsłuchu.

Jako największe w teście, C700 są też zdecydowanie najbardziej efektywne – mimo że ze specyfikacji producenta to nie wynika. 85 dB? Nie ma mowy: pomiary z pewnością zweryfikują tę wartość na plus. Stąd wynika kolejny **atut Technicsów: możliwość stosowania wzmacniaczy lampowych. Nie byle jakich, rzecz jasna.** Chętnie bym wypróbował takiego Octave V40SE, na przykład. Górne rejestry są czyste, wolne od wszelkich sybilantów, dobrze zrównoważone względem reszty pasma. Na tle KEF-ów najwyższy zakres okazuje się bardziej dźwięczny, ogólnie jest go więcej, nie ma tego efektu „zszerzenia”. Niemniej jednak Atohmmy okazały się jeszcze lepsze, o czym przekonałem się słuchając różnych gatunków muzycznych, z muzyką dawną na czele. Tweeter we francuskich monitorach zapewnia więcej szlachetności, barwowego nasycenia. Skrzypce Adama Bałdycha bardziej chwytają za serce, były bardziej obecne, bardziej naturalne (wiem co piszę: dwukrotnie byłem w nieodległym czasie na koncercie tego wirtuoza) niż w przypadku Technicsów. I to jest w zasadzie to jedno jedyne zastrzeżenie, jakie mogę sformułować pod adresem tych całościowo wyjątkowych, wybitnie dopracowanych kolumn, które na dłużej zagospzczą w naszej redakcji.

NASZYM ZDANIEM

Każdy, kto szuka wiernie i/lub przestrzennie brzmiących monitorów, zrobi poważny błąd pomijając Technicsy w swoich poszukiwaniach. Demonstrują one w całej rozciągłości, jak wielki postęp poczyniła technika głośnikowa w ostatnim czasie. Przestrzenność, dynamika, jakość i potęga niskich tonów, rozdzielczość, ogólna przejrzystość i neutralność osiągają tutaj tak wysoki poziom, że oceny wielu znacznie droższych zestawów głośnikowych należałoby gruntuńie zrewidować – naprawdę! O dziwo, do tej pory chyba nikt nie potraktował tych kolumn serio. Chyba dlatego, że mają „niewłaściwy” znaczek i są dwa razy za tanie. Tak – za tanie. Korzystajmy z tego, pamiętając jednak, że „C-siedemsetki” nie pokażą wszystkiego, na co je stać: wszystkiego, co opisałem, jeśli będziemy je „karmić” sygnałem z byle wzmacniacza za 4000 zł i taniego źródła. **SB-C700 są na tyle transparentne, że z łatwością wyłatają zmiany w high-endowym torze audio za kilkadziesiąt tysięcy złotych.** Ich dobra efektywność (większa niż deklaruje producent!) i nadzwyczajnie otwarty dźwięk skłaniają do tego, by uśmiechnąć się w stronę wzmacniaczy lampowych wysokiej klasy. Choć mimo wszystko uważam, że dobry tranzystor,

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

NEUTRALNOŚĆ

Jedne z najbardziej rzetelnych, neutralnych głośników w swojej klasie, zdecydowanie najlepsze w teście.

PRECYZJA

Niemal wzorowa w niemal całym paśmie średnicy i wyższych rejestrów, jedynie w niskim środku ustępuje KEF-om.

MUZYKALNOŚĆ

Neutralność i akuratność zwykle oznaczają techniczne granie wyzbyte emocji. Tym razem jest inaczej. Wiele jednak zależy od elektroniki.

STEREOFONIA

Wzorowa w tym przedziale cenowym, znakomita w skali bezwzględnej.

DYNAMIKA

Większy rozmach i swobodę usłyszymy z B&W CM5 S2 czy Bristonów Mini-A, co nie zmienia postaci rzeczy, że jest i tak ponadprzeciętna. Dobra efektywność i późno pojawiająca się kompresja.

BAS

Nadszpodzielanie równy i dobrze rozciągnięty, co nie przeszkadza mu być także dokładnym i sprawnym motorycznie. W świecie małych kolumn to rzadkie połączenie.

OCENA 94%

KATEGORIA SPRZĘTU A

DYSTRYBUTOR Panasonic Polska, www.panasonic.pl
Sprzęt do testu użyty: salon Elektris, www.elektris.pl
CENA ZA PARĘ 5560 zł
Dostępne wykończenia: białe, czarne

DANE TECHNICZNE

KONSTRUKCJA: 2-drożna, obudowa bas-refleks wentylowana do tyłu

GŁOŚNIKI: koncentryczny autorskiej konstrukcji: 19-mm kopułka i 165-mm woofer aluminiowo-węglowy

CZĘSTOTLIWOŚĆ PODZIAŁU: 2,5 kHz

MOC ZNAMIONOWA / MUZYCZNA: 50 / 100 W

IMPEDANCJA ZNAMIONOWA: 4 Ω

EFEKTYWNOŚĆ: 85 dB (2,83 V/1 m)

PASMO PRZENOSZENIA: 45 Hz - 80 kHz (-10 dB)

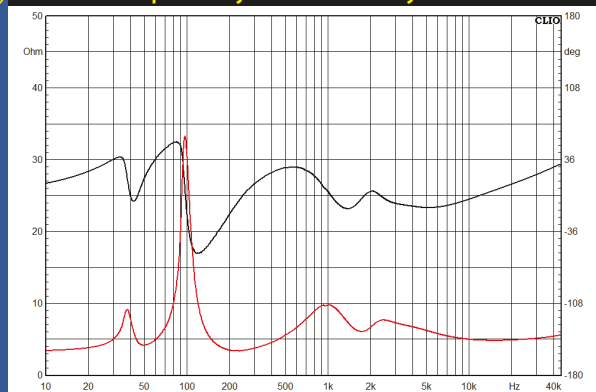
WYMIARY (WYS. X SZER. X GŁĘB.):
336 x 220 x 286 mm

MASA: 8,5 kg

np. Yamaha A-S2100 lub Sugden A21a (jeśli ktoś wolałby brzmienie ocieplić), będzie jednak odpowiedniejszy ze względu na lepszą jakość niskich tonów, których szkoda byłoby psuć. Dodam jeszcze tylko na koniec, że przyznanie tym kolumnom naszego wyróżnienia było jednym z najłatwiejszych wyborów w tegorocznej edycji Nagród Roku AV. Cóż za sensacja! ■

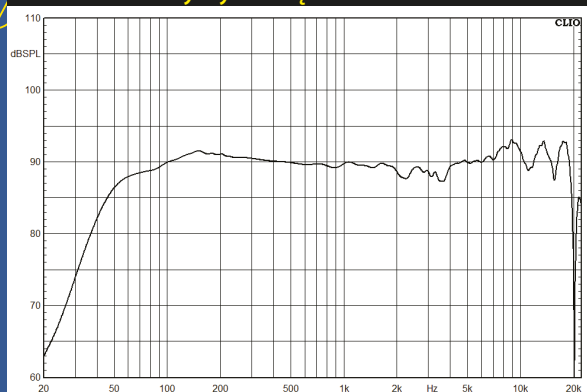
POMIARY Technics SB-C700

Impedancja i faza elektryczna



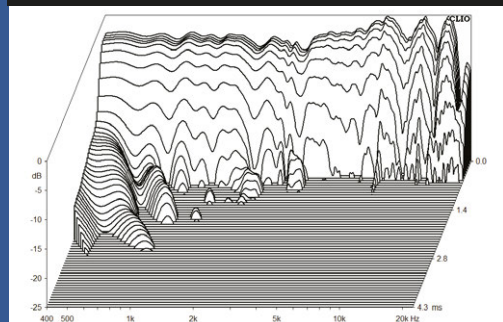
Technicsy są kolumnami 4-omowymi z minimum impedancji wynoszącym 3,4 oma (osiąganym przy częstotliwości 230 Hz). To dość niska wartość, jednak nie powinna ona sprawiać problemów większości wzmacniaczy. Maksymalne wartości fazy elektrycznej wynoszą -58° i $+54^\circ$, jednak nie towarzyszą im małe wartości modułu impedancji. W ogóle zmienność impedancji jest umiarkowana. Poza wysoką „szpilką” w zakresie 90-100 Hz, impedancja utrzymuje się poniżej 10 omów, co jest korzystne z punktu widzenia wzmacniaczy lampowych. Port BR dostrojono do częstotliwości 49 Hz, a kształt wykresu sugeruje strojenie wyraźnie poniżej częstotliwości rezonansowej głośnika.

Charakterystyka częstotliwościowa SPL



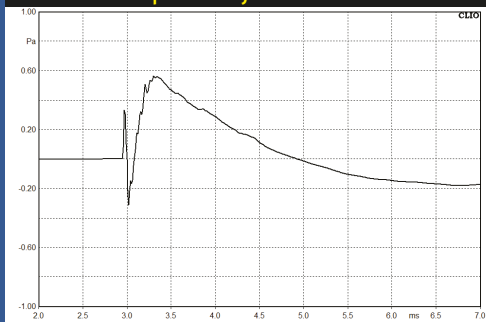
Technicsy imponują liniowością charakterystyki przenoszenia, począwszy od średniego basu aż do 2 kHz. Nierównomierność w tym paśmie jest na poziomie $\pm 1,5$ dB - rzadko spotykany wynik. Zakres 2-3 kHz lekko osłabiony (średnio o 1,5-2 dB), ale kolejna oktawa jest znów bardzo równa - aż do 7 kHz. Powyżej 8 kHz rozpoczynają się większe nierównomierności, których wpływ na jakość brzmienia powinien być niewielki (patrz „charakterystyki kierunkowe”). Charakterystyczna i nieoczekiwana jest głęboka dziura na końcu pasma akustycznego (20 kHz). Rozciągnięcie niskich tonów jest lepsze niż u rywali, co trzeba odnotować z tym większą wagą, że bas jest pozbawiony typowego podbicia w średnim/wyższym podzakresie. Zmierzona efektywność wyniosła 86,5 dB/2,83 V/1m. To bardzo przyzwoity wynik zważywszy na dobre rozciągnięcie basu: 43 Hz przy spadku - 6 dB.

Rezonanse



Na wykresie wodospadowym nie widać niczego niepokojącego. Góra pasma jest wolna od rezonansów, tak samo jak praktycznie cała średnica. Ilość opóźnionej energii w zakresie 400 Hz - 1 kHz jest nawet mniejsza niż w KEF-ach LS50, choć nie tak mała jak w Atohmach Sirocco 1.0.

Odpowiedź jednostkowa

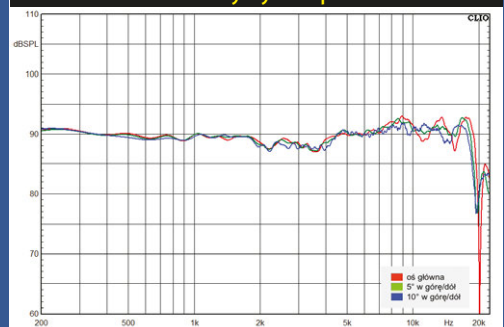


Głośniki są podłączone w zgodnej fazie. Gładkie, łagodnie opadające zbocze głośnika nisko-średnionowego jest zapowiedzią braku problemów z rezonansami.

Komentarz

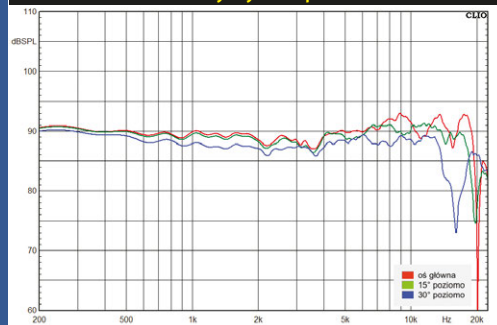
Wyniki pomiarów są kolejnym dowodem na to, że Technicsy SB-C700 to bardzo dobrze dopracowane kolumny. Ich znakomite brzmienie z pewnością nie jest dziełem przypadku. Znakomita liniowość pasma w obrębie basu, średnicy i sporej części wysokich tonów, znakomite charakterystyki kierunkowe, brak rezonansów, dobre rozciągnięcie niskich tonów i całkiem dobra efektywność to ważne atuty. Wymagania mocowe względem wzmacniacza są o dobrych 35-40% mniejsze niż u rywali. Można próbować lampowców.

Charakterystyki w pionie



Głośnik koncentryczny pokazuje swoje walory. Wykresy zmierzone pod kątami $\pm 5^\circ$ i $\pm 10^\circ$ stopni w pionie niemal nakładają się na siebie. Co więcej, w niewygodnym paśmie 8-17 kHz wykresy się uśredniają - w praktyce można więc mówić o dobrej liniowości również i tego zakresu (na osi nierównego). Trzeba odnotować niedostatek energii powyżej 18 kHz. Dyspersja na boki (w płaszczyźnie poziomej) również jest niemalże książkowa. Pod kątem 15 stopni charakterystyka jest bardziej liniowa niż na wprost (nie jest zalecane kierowanie głośników bezpośrednio na słuchacza), zaś pod kątem 30 stopni notujemy łagodnie narastający, prawie równomierny, spadek ciśnienia akustycznego aż do 13 kHz.

Charakterystyki w poziomie



Artera



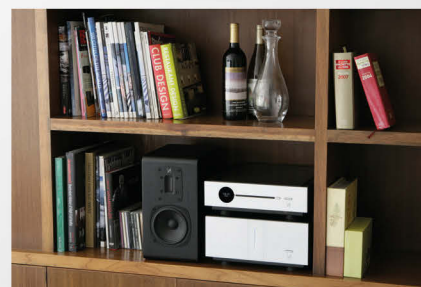
Klasyka nowej ery

Artera jest nową linią produktów audio marki QUAD. Wyjątkowości tej serii należy upatrywać w dziedzictwie 79 lat doświadczeń w dziedzinie przetwarzania dźwięku i idealnym zestawieniu najnowocześniejszych technologii z ponadczasowym i prostym wzornictwem.

Artera Play jest zarazem odtwarzaczem CD, DAC i przedwzmacniaczem zamkniętymi w pojedynczej, eleganckiej obudowie. Mistrzowska precyzja wbudowanych układów skutkuje nadzwyczajną wydajnością urządzenia, pozwalając na nieskazitelne odtwarzanie audio w wysokiej rozdzielczości. Jego idealnym partnerem jest Artera Stereo – zdumiewający kompaktowymi rozmiarami wzmacniacz o potężnej mocy 140W na kanał. Potencjał unikatowej technologii QUAD Current Dumping, dostępnej na pokładzie Artera Stereo, zyskał szerokie uznanie, m.in. uzyskując miano laureata prestiżowej nagrody Queen's Award for Technological Achievement.

Łącząc w sobie solidną tradycję z powiewem innowacji, QUAD Artera jest żywym przykładem wysokiej jakości sprzętu spełniającym wszelkie oczekiwania współczesnych miłośników muzyki.

www.quad-hifi.co.uk



Większe też jest piękne



PianoCraft w kolejnym, tym razem powiększonym, wcieleniu ponownie okazał się systemem zdecydowanie wartym zainteresowania.

Tekst: Marek Lacki | Zdjęcia: AV



To już solidny kawałek historii w świecie hi-fi. PianoCraft na przestrzeni 15 lat wyrobił sobie renomę submarki kojarzonej z dwukanałowymi minisystemami wysokiej jakości. Jak dotąd, Yamaha oferowała dwa rodzaje PianoCraftów: z elektroniką zintegrowaną w jedną obudowę o szerokości 215 lub 180 mm lub w postaci dwóch oddzielnych urządzeń (215 mm).

Jesienią 2015 roku japoński producent postanowił wprowadzić dwa zdecydowanie większe zestawy o szerokości 314 mm, które – dla podkreślenia ich odrębności – wyróżnił przedrostkiem „Grand”. Testowany MCR-N670 jest tańszym z nich.

BUDOWA I FUNKCJONALNOŚĆ

Obydwa segmenty mają zunifikowane gabarytowo i stylistycznie płaskie obudowy o wysokości 7 cm i pokaźnej głębokości 34 cm. Plan postawienia ich na wąskiej półeczce w sypialni czy gabinecie od razu spala na panewce. Urządzenia odznaczają się – oczekiwaną od PianoCrafta i od Yamahy – wysoką jakością wykonania. Stylistyka jest subtelną mieszanką nowoczesności i stylu retro. Płaskie pokręta we wzmacniaczu to czytelne odwołanie do

złotych lat sprzętu hi-fi; zostały zapożyczone z pełnogabarytowych modeli Yamahy. Całość wygląda naprawdę świetnie.

Podział urządzeń jest logiczny i dość oczywisty: mamy tu odtwarzacz będący jednocześnie hubem całego systemu (ma wszystkie wejścia) oraz wzmacniacz. Funkcjonalnie obydwa segmenty są ze sobą sprzężone. Wyświetlacz odtwarzacza pokazuje informację o ustawionym poziomie głośności – mimo że faktycznie reguluje ją wzmacniacz. Ponadto tylko ten pierwszy zawiera odbiornik sygnału zdalnego sterowania (podczerwieni) i tylko jego podłącza się do sieci komputerowej (LAN lub WiFi).

Komunikacja między urządzeniami odbywa się za pomocą przewodu zakończonych wtykami 3,5 mm (małe jacki). Po odłączeniu kabela zdalna regulacja głośności oraz przełączanie źródeł przestają działać (chyba że robimy to ręcznie, z poziomu czołówki wzmacniacza). Pierwszy z elementów dużego PianoCrafta to odtwarzacz CD z funkcjami sieciowymi, wbudowanym przetwornikiem c/a i tunerem. Pod szufladą umieszczono wyświetlacz punktowy w kolorze jasnoniebieskim, który nie razi i jest wystarczająco czytelny z odległości 3 m. Na czołówce, poza oczywistymi przyciskami

obsługi napędu, znajdujemy przycisk opisany jako Connect, który służy do pierwszego sparowania odtwarzacza ze smartfonem w ramach aplikacji sterującej MusicCast. Warto od razu ją zainstalować, bo dzięki niej PianoCraft staje się niezwykle przyjazny w obsłudze, a jego możliwości funkcjonalne rosną niepomiarowo. Port USB typu A obsługuje pamięci masowe, umożliwiając odtwarzanie z nich muzyki w formatach MP3 oraz WMA. Funkcjonalność ta w kontekście MusicCast drastycznie traci jednak na znaczeniu, podobnie jak port USB na czołówce (pozwala na podłączenie pendrive'a). Do CD-NT670 możemy podłączyć po jednym analogowym i cyfrowym źródle dźwięku. Trochę mało. Moduł sieciowy, obsługujący protokół DLNA, umożliwia odtwarzanie plików lossless o rozdzielczości 24/192 (FLAC, WAV, AIFF) lub 24/96 (ALAC). Szkoda, że odczyt nie odbywa się bez przerw (gapless). Na pocieszenie mamy AirPlay i Bluetooth (bez aptX). PianoCraft obsługuje kilka popularnych serwisów streamingowych, z których w Polsce jest dostępny jedynie Spotify. Radio internetowe (vTuner) działa szybko i bezproblemowo. Oferowane są dwie wersje

MUSICAL FIDELITY

musicalfidelity.rafko.pl



Tweeter ma porządną ferrytowy magnes, co zdarza się coraz rzadziej - nawet w kolumnach średniej klasy.



zestawu: wyłącznie z tunerem analogowym FM oraz druga - także z modulem DAB+ (droższa o 200 zł).

Dużym atutem zestawu jest jego sterowanie i liczne możliwości funkcjonalne w ramach świetnie dopracowanej aplikacji MusicCast. Pisałmy na jej temat już nieraz, warto jednak przypomnieć główne cechy. Otóż jej interfejs jest ładny i dobrze uporządkowany, całość działa szybko - dotyczy to na przykład regulacji głośności, którą operuje się bez zwłoki. **MusicCast umożliwia strumieniowanie muzyki także z urządzenia mobilnego (które staje się serwerem muzycznym) i to w jakości bezstratnej.** Ciekawą opcją jest Bluetooth Output, czyli możliwość bezprzewodowego (stratnego) przesyłania fonii do urządzeń mobilnych - w odwrotnym kierunku niż zazwyczaj. Wzmacniacz jest konstrukcją cyfrową PWM opartą na gotowych modułach japońskiej firmy SAGAMI (220 Yg). Ich moc Yamaha określa (optymistycznie) na 65 W na kanał. Zasilacz jest impulsowy.

Budowa woofera daleka jest od banalności. Słowa uznania dla konstruktorów.

NIEBANALNE KOLUMNY

Zestawy głośnikowe o oznaczeniu NS-BP301 to nowa konstrukcja, inspirowana kolumnami z audiofilskiej serii Soavo. Świadczą o tym zastosowane przetworniki nisko-średniotonowe o średnicy 13 cm, z membranami A-PMD (Advanced Polymer Injected Mica Diaphragm). Mamy tu więc do czynienia z tworzywem polimerowym z domieszkami miki. Kosz głośnika jest plastikowy, ale ramiona mają przemysłowy kształt, mający im zapewnić odpowiednią sztywność. Ciekawostką jest doklejony do tyłu magnesu krążek z aluminium o średnicy większej niż magnes. Element ten odprowadza ciepło z magnesu. Głośnik wysokotonowy to większa, niż zwykle, 30-mm kopułka tekstylna, również wyposażona w plastikowy

Wejść sygnałowych mogłoby być więcej. Terminale głośnikowe umożliwiają stosowanie wtyków bananowych (po usunięciu zaślepek).



Musical Fidelity M3Si - "Wyrafinowane, dopieszczone brzmienie"
Radosław Łabanowski, Audio



Musical Fidelity M3Sd - "Każdy szczegół, detal i niuans jest przekazywany do naszych uczu priorytetowo" - Arkadiusz Ogrodnik, Hi-Fi Choice & Home Cinema



Musical Fidelity M6Si "Dojrzały i wyrafinowany dźwięk z naciskiem na neutralną charakterystykę" - Arkadiusz Ogrodnik, Hi-Fi Choice & Home Cinema



RAFKO
DYSTRYBUCJA

Wyłącznie dystrybuje na terenie Polski: RAFKO, www.rafko.com



Wzmacniacz jest konstrukcją cyfrową (PWM) na bazie modułów firmy Sagami.

kolnier i ferrytowy magnes.

Polakierowane na wysoki połysk obudowy wykonane z 16-mm płyt MDF i solidnie wzmocniono. Zamontowano aż trzy półki łączące boczne ścianki. Każda z półek jest pochylona pod innym kątem względem przedniej ścianki. Co więcej, są one sklejone z dwóch części, w proporcji 2/3 do 1/3. Większa część ma dwa nacięcia umieszczone przeciwległe. Tworzy to coś w rodzaju swoistej sprężyny tłumiącej, która - jak można się domyślać - ma za zadanie tłumić rezonanse bocznych ścianek. Na najwyższej środkowej półce włożono nacięcia (na górnej w dwa, na środkowej w jedno) płyty gumy. Rozwiązanie to w nomenklaturze Yamahy nosi nazwę VCCS. Oprócz półek, w rogach i na stykach ścianek dodano kątowniki. Materiału tłumiącego jest niewiele, ale widać, że dozowano go z głową. W różnych miejscach mamy filc i fizelinę.

Zwrotnicę zintegrowano z gniazdami, lecz nie zastosowano tu płytki PCB, lecz kawałek MDF-u, a elementy zlutowano metodą punkt w punkt! Taki sposób montażu występuje w drogich konstrukcjach audiofilskich, w kolumnach budżetowych jest niespotykany. Zwrotnica składa się zaledwie z 5 elementów (dwie cewki rdzeniowe, dwa kondensatory elektrolityczne i rezystor cermetowy.

BRZMIENIE

Yamaha nie zmienia zasadniczo swojego brzmienia w zależności od źródła. Oczywiście najgorzej wypada analogowy tuner FM (przy zastosowaniu dołączonej anteny). Najgorzej, nie znaczy jednak, że źle. W porównaniu z nim



Odtwarzacz jako żywo przypomina ekonomiczne kompakt - z tą różnicą, że tu mamy kartę sieciową.

zdecydowanie lepszy dźwięk płynie z radia internetowego.

Porównanie tych samych nagrań odtworzonych bezpośrednio z płyty CD i z serwera DLNA (w postaci plików FLAC) wykazało, że **srebrne krążki grają nieco lepiej. Ripy były mniej rytmiczne, z trochę osłabioną emocjonalnie średnicą**, ale jaśniejsze, z większą ilością wysokich tonów. Głośno odsłuchując z każdym razem faworyzowały kompaktki. Niemniej różnica była minimalna i w kontekście nieporównywalnie większej wygody słuchania z plików – tak naprawdę zaniedbywalna.

PianoCrafta słucha się nadszpodziewanie dobrze – i to niezależnie od poziomu głośności. Zestrojenie całości to klucz do sukcesu w tej klasie sprzętu. Wysokich tonów jest mniej niż w droższym, neutralnym sprzęcie referencyjnym. Zastosowano znany trik – po prostu wyciszono w fizjologiczny sposób górę pasma (jej wyższy skraj) po to, aby zamaskować jej niewysoką jakość. W efekcie udało się zamaskować nieczystości, a to z kolei spowodowało, że dźwięk w ogóle nie wydaje się ostry czy nieprzyjemny. Drugim zabiegiem jest osłabienie wyższej średnicy, co również poprawia komfort słuchania.

Negatywną konsekwencją tych zabiegów jest brak spotykanej w droższych systemach przejrzystości. Yamaha proponuje brzmienie ułożone, w pewien sposób wymodelowane. Umiarkowane różnicowanie barw i brak większego różnicowania odtwarzanego materiału to z punktu widzenia audiofila obiektywne wady, lecz dla przeciętnego użytkownika, który chce sobie po prostu posłuchać muzyki,

[illegible]

nie zaprzając sobie głowy niepotrzebnymi rzeczami, to zaleta. Korzyści są oczywiste: czy puścimy muzykę nagrałą bardzo dobrze, przeciętnie, czy też zupełnie słabo, wszystko zostanie uśrednione i podane tak, aby było lekko, łatwo i przyjemnie. I o to w tego typu sprzeczności chodzi.

Kolejną porcję sprytnych zabiegów



Chyba nikt by nie oczekiwał, że obudowa kolumn będzie miała tak rozbudowany i zmyślny system nacinanych wzmocnień.

zaaplikowano na drugim końcu pasma. Niewielkie, dwudrożne kolumny podstawkowe nie odtwarzają, siłą rzeczy, najniższego zakresu pasma. Dodanie energii w średnim i wyższym basie – w sposób dyskretny, wyważony – znów wydaje się kluczem do sukcesu. Efekt? – brak najniższego basu jest w ogóle nieodczuwalny, a brzmienie wydaje się obfite, solidne, całkiem masywne. Mniej najniższego basu umożliwiło także zwiększenie dynamiki. Bas jest szybki, czytelny, nie ciągnie za sobą pomrukującego „ogona”. Yamaha brzmi więc z jednej strony lekko, łatwo i przyjemnie w zakresie środka i wyższych tonów, a z drugiej – zupełnie poważnie, wykorzystując



dobrą podbudowę na dole pasma. Stosunkowo wysoka moc i efektywność kolumn pozwoliły też na osiągnięcie znacznych poziomów głośności. W 37-metrowym pokoju odsłuchowym, mimo dużego odsunięcia głośników od ścian, mogłem poczuć satysfakcję nawet przy głośnym granii. **Yamaha trzymała rytm, a w miarę zwiększania głośności nie następował efekt atakowania dźwiękiem.** Efekty kompresji pojawiały się późno, już po przekroczeniu granicy, za którą zwykle uznajemy, że jest za głośno. Jakość efektów stereofonicznych jest dobra. Dźwięk dobrze odrywa się od głośników. Zdarzenia muzyczne mają miejsce jednak głównie za linią zestawów i pomiędzy nimi. Wejścia w głąb sceny oraz wychodzenia na boki występują sporadycznie. W ramach prezentowanej sceny pierwszoplanowe instrumenty i głosy lokalizowane są poprawnie.

NASZYM ZDANIEM

Duży dwusegmentowy PianoCraft zachowuje należną sobie pozycję. To wciąż synonim bardzo dobrego małego zestawu hi-fi, o którym śmiało mogą myśleć początkujący audiofile – jako o alternatywie dla najtańszych kombinacji pełnowymiarowych – lub nawet zaawansowani melomani, którzy poszukują dobrego brzmiącego zestawu do drugiego pokoju czy biura. Istotą atrakcyjności modelu jest to, jak dobrze producentowi udało się połączyć ze sobą wszelkie kompromisy i uproszczenia, tworząc z nich zgrabną całość, w której doceniamy zalety, nie zwracając uwagi na ograniczenia. Dodajmy do tego świetny wygląd i dobrą funkcjonalność – i tak otrzymujemy produkt, którego nie sposób nie polecić. ■

SYSTEM ODSŁUCHOWY

■ **POMIESZCZENIE:** 37 m² zaadaptowane akustycznie, kolumny ustawione na dłuższej ścianie w 1/3 głębokości pokoju. Oddzielna linia zasilająca 25A z niezależnym uziemieniem. ■ **LISTWA:** Enerr One + kabel Enerr Transcenda Supreme HC (20A) ■ **STOLIK:** Rogoz Audio 4SPB3 BBS ■ **PODSTAWKI GŁOŚNIKOWE:** Rogoz Audio 4QB80


BLUESOUND



POWERNODE 2

KOMPLETNY SYSTEM HI-FI NOWEJ GENERACJI

Wysokiej klasy amplifikacja i audiofilski konwerter C/A, w połączeniu z dostępem do milionów nagrań z serwisów strumieniowych, muzyką z komputera, radiem internetowym, odtwarzaniem Bluetooth aptX i sterowaniem aplikacją sprawiają, że POWERNODE 2 to wszechstronny system hi-fi nowej generacji. Dodaj tylko głośniki.



3 miesiące pakietu HiFi gratis

salony firmowe
Bluesound:
www.tophifi.pl

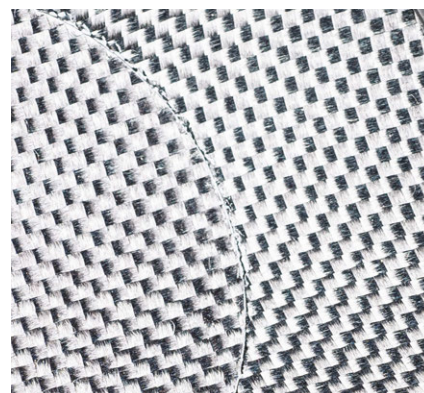
ELAC Debut F5

Współpraca ELAC-a z amerykańskim konstruktorem Andrew Jonesem wniosła świeży powiew do oferty urządzeń z najniższego przedziału cenowego niemieckiego producenta. Testujemy jedyne podłogówki w gamie Debut.

Debut F5 to najwyższy przedstawiciel nowej ekonomicznej linii głośników marki Elac – Debut. Producent z Kiel chętnie eksponuje fakt, że za jej opracowanie odpowiada Andrew Jones – znany projektant, związany dotychczas z marką TAD, autor słynnego modelu Reference One. Obecnie Jones piastuje stanowisko wiceprezenta działu inżynierskiego w ELAC America. Wcześniej pracował dla Infinity, a przedtem – dla KEF-a. Historia ELAC-a sięga 1926 roku, choć jego związek ze sprzętem hi-fi – „tylko” lat powojennych, a konkretnie roku 1948, gdy rozpoczęto produkcję gramofonów. ELAC zasłynął jednak przede wszystkim głośnikiem wysokotonowym J.E.T., który wprowadził do swojej oferty w 1983 roku. Nie był to jednak autorski wynalazek, lecz wynik nabycia praw autorskich do tej konstrukcji od berlińskiej firmy ARES. ELAC głośnik ten udoskonalił i rozpropagował, czyniąc z niego swój globalnie rozpoznawalny znak. Niestety, tweeter ten był zbyt drogi w produkcji, by mógł trafić do najtańszych zestawów głośnikowych. Debuty muszą się zadowolić bardziej konwencjonalnym rozwiązaniem.

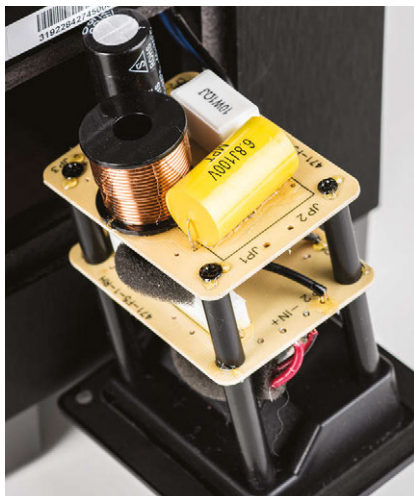
BUDOWA

Podobnie jak Davisy, jest to konstrukcja z czterema głośnikami w układzie 2,5-drożnym, pracującymi w wąskiej obudowie wolnostojącej, oklejonej czarną folią o strukturze, która przypomina szczotkowane aluminium. Trzeba przyznać, że jest to ładne wykończenie, a do tego wydaje się odporne na zarysowania. Walory estetyczne kolumn podnoszą także pierścienie maskujące mocowania głośników, które idealnie zlicowano z przednią ścianką. Na nich także jest powtórzony wzór udający szczotkowane aluminium, podobnie jak na czterech szerokich stopkach, które



Kewlarowa plecionka membran jest gęsta, zupełnie inna od tej w Davisach.

dystansują obudowę od podłoża. Nóżki mają gumowe podkładki, więc kolumny można ustawić bezpośrednio na podłodze, bez obaw o jej porysowanie. Jest też opcja montażu kołców, ale tutaj producent chyba nie do końca przemyślał swoją koncepcję. Problem polega na tym, że kolce wkręca się w dziurki, które przechodzą przez wspomniane gumowe podkładki. Wkręcając je, w pewnym momencie natrafiamy na opór, jaki stawia gumowa podkładka, gdy zetknie się z nią nakrętka kontruująca kolca. W efekcie nie da się wkręcić kołców na sztywno i odpowiednio ich skontrować. Obudowy wykonano z płyt MDF, wewnątrz podzielono na dwie części. Mniejsza jest przeznaczona dla górnego głośnika nisko-średnionowego. Większa, dolna współdzielona jest jako komora robocza dla dwóch wooferów. Komory basowe wytłumiono dość oszczędnie, pokrywając cienką warstwą fizełiny tylko niektóre ścianki. Obudowa wentylowana jest aż trzema otworami BR skierowanymi do tyłu, jeden nad drugim, w odstępach do 25-30 cm. W rozwiązaniu tym można dopatrywać się głębszego sensu – z pewnością nie jest to przypadek. Jednym z walorów takiego



9-elementowa zwrotnica znajduje się z tyłu terminali głośnikowych. Elementy są typowej jakości dla kolumn tej klasy.

rozwiązania może być chęć rozciągnięcia źródła niskich tonów, co ma wpływ na to, jak wzbudzone są mody pomieszczenia (pomiędzy sufitem a podłogą). Trzy porty są pod tym względem na pewno lepszym rozwiązaniem niż jeden.

Głośniki nisko-średnionowy i basowe są takie same. Średnica otworu montażowego wynosi 133 mm, zaś średnice membran wraz z górnym resorem - 122 mm - głośniki są więc większe od tych zastosowanych w Davisach (recenzja na kolejnych stronach) - mimo że jedne i drugie są trzynastkami. Membrany tworzy plecionka



Poza portu BR, nad terminalami są jeszcze dwa inne. Terminale umieszczono bardzo blisko siebie i nie są one izolowane. Łatwo o zwarcie.



Wooferzy mają typowe stalowe kosze, ale układ napędowy jest wentylowany od spodu magnesu.

włókna aramidowego (kewlaru), które pomalowano na czarno. W centrum wklejono płaskie nakładki przeciwpływowe z tego samego materiału. Membrana nie jest pokryta żadną substancją tłumiącą od zewnątrz, natomiast od wewnętrznej strony widać warstwę substancji o półmatowej strukturze. Kosz głośnika został wykonany z tłoczonej blachy. Średnica magnesu wynosi 10 cm - jest więc duża w stosunku do wielkości membrany. W nabiegunkniku znajduje się otwór chłodzący cewkę, który oddala ryzyko kompresji termicznej.

Głośnik wysokotonowy ukryto za siatką zabezpieczającą, w dość głębokim falowodzie, który koryguje dyspersję, a przy okazji zapewnia lepszą koherencję czasową między tweeterem a pozostałymi głośnikami.

Front można nakryć maskownicą, mocowaną, niestety, na bolce, przez co jej zakładanie i zdejmowanie jest nieco kłopotliwe. Szkoda, że nie pomyślano o magnesach, tak jak uczynił to francuski konkurent.

Na tylnej ścianie, na samym dole, umieszczono pojedyncze terminale głośnikowe. Zaciski ułożono bardzo blisko siebie, w dodatku nie są one izolowane plastikiem. Użycie widełek - szczególnie tych szerszych - jest dość ryzykowne. Przy przekręceniu końcówek o duży kąt może dojść do przypadkowego zwarcia. Zdecydowanie lepiej korzystać z końcówek bananowych.

Zwrotnicę zintegrowano z terminalem, rozmieszczając ją na dwóch płytkach metodą dwustronnego przewleknięcia. Zwrotnica zawiera dziewięć elementów: trzy cewki (w tym dwie powietrzne), trzy kondensatory (w tym jeden elektrolit) i trzy oporniki cermetowe.

BRZMIENIE

Na tle Davisów, Elaki zaprezentowały brzmienie znacznie dojrzalsze, a przede wszystkim spójne. Balans tonalny także wykazuje odchylenia od neutralności, ale odbywa się to w innym kierunku. Elaki celują w dół pasma, dając sporą potęgę i bardzo niskie, jak na swoją wielkość, zejście w dół. Bas, choć nie jest mistrzem szybkości ani konturu (pod tymi względami ustępuje konkurentowi), to jednak

oznacza się ciekawą barwą. Połączenie bardzo niskiego prowadzenia z dość dobrym zróżnicowaniem i czystością tego zakresu, tworzy atrakcyjną mieszankę. Jestem przekonany, że 90% typowych użytkowników o umiarkowanie

A! OCENA ★★★★★



OCENA 83%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DYSTRYBUTOR Audio Klan, www.audioklan.pl
CENA 3200 zł

Dostępne wykończenia: czarny winyl

DANE TECHNICZNE

KONSTRUKCJA: 2,5-drożna, 4-głośnikowa, potrójny bas-refleks do tyłu

GŁOŚNIKI: miękka kopułka 25-mm, 3 x 130-mm kewlarowy

MOC ZNAMIONOWA / MUZYCZNA:
55 / 140 W

EFEKTYWNOŚĆ: 85 dB

CZĘSTOTLIWOŚCI PODZIAŁU:
100 / 2600 Hz

PASMO PRZENOSZENIA: 42 Hz - 20 kHz (±3 dB)

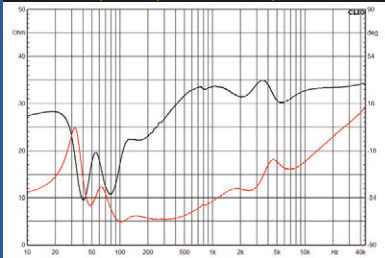
IMPEDANCJA ZNAMIONOWA: 6 Ω

WYMIARY: 1065 x 200 x 222 mm

MASA: 14,9 kg

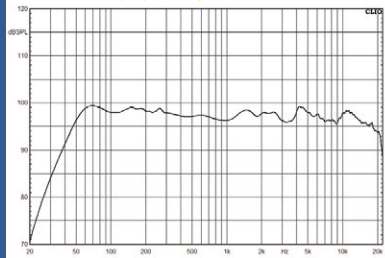
POMIARY ELAC Debut F5

Impedancja i faza elektryczna



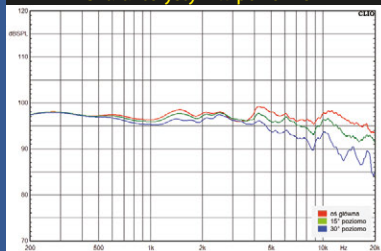
Znamionową impedancję ELAC-ów należy określić jako 6-omową (minimum ma wartość 4,8 Ω przy 100 Hz). Zmienność modułu impedancji jest duża, a najbardziej nietypowe jest jej „indykcyjne” narastanie dla dużych częstotliwości. Użytkownicy wzmacniaczy lampowych, którzy rozważą zakup F5 (z uwagi na dużą rzeczywistą efektywność) powinni mieć świadomość, że taki przebieg modułu impedancji może spowodować lekkie rozjaśnienie sopranów. Niemniej, F5 są kolumnami łatwymi do wysterowania. Bas-refleks dostrojono do około 48 Hz. Przy częstotliwościach około 260 i 780 Hz widać prawdopodobne rezonanse.

Charakterystyka częstotliwościowa SPL



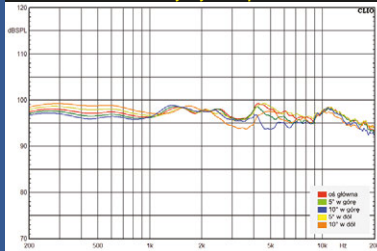
Rzadko kiedy mamy do czynienia z równie wyrównanym pasmem przenoszenia w przypadku niedrogiej kolumny podłogowej (ostatni tego typu przypadek do JBL Arena 180). Pod tym względem, F5 wypadają nawet lepiej od testowanych w tym wydaniu monitorów (!), odtwarzając zakres 47 Hz - 16 kHz z nierównomiernością zaledwie ± 2 dB. Górny skraj pasma jest ściszony. Widoczne przy 260 Hz wybrzuszenie potwierdza hipotezę istnienia rezonansu obudowy. Największą niespodzianką jest rzeczywista efektywność F5 - znacznie większa niż podaje wytwórca (85 dB) - 90,2 dB. A trzeba wciąć pod uwagę, że kolumny są 6-omowe.

Charakterystyki w poziomie

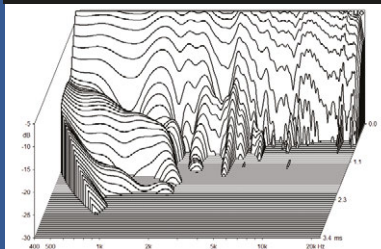


Spójność rodziny charakterystyk w pionie zmierzonych pod kątami ± 5 i $\pm 10^\circ$ wskazuje na bardzo dobry projekt filtrów. W poziomie widać zwykłe ściśnienie wysokich częstotliwości - nic niepokojącego.

Charakterystyki w pionie

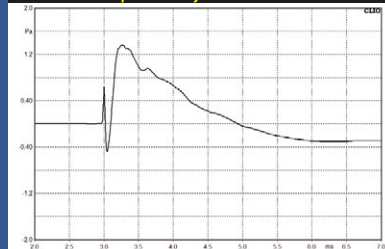


Rezonanse



Rozszerzona o 5 dB pionowa skala wykresu wodospadowego (do 30 dB) odkrywa istnienie rezonansu przy 4 kHz (prawdopodobnie głośniki nisko-średnionowe), jak również trochę kumulowanej energii w zakresie 500 Hz - 2 kHz.

Odpowiedź jednostkowa



Dość czysty jest wykres odpowiedzi kolumn na skok napięcia (z widocznym załamaniem na zboczu woofera). Głośniki podłączono w zgodnej fazie.

wyrafinowanym guście, właśnie z takiego zestrojenia będzie najbardziej zadowolonych - jest ono najbardziej efektywne. Takie strojenie rewelacyjnie sprawdza się w kinie domowym. W zasadzie Elaki eliminują potrzebę stosowania dodatkowego subwoofera. Ktoś może teraz powiedzieć, że Davisy też mają bas obfity, a uznałem to za wadę, zaś w Elacach punktuje jako zaletę. Kluczem jest zakres częstotliwości, w jakim owa obfitość występuje. Debuty mają bas równiejszy i doładowany w niższym podzakresie, co jest po prostu przyjemniejsze dla ucha. Brzmienie określiłbym jako ciepłe. Nie tylko ze względu na bas, lecz również dlatego, że brak tu tendencji do rozjaśnienia, a barwa środka jest pełna i łagodna. To sprawia, że wokale są odtwarzane znacznie naturalniej, co dodatkowo zwiększa ich atrakcyjność w kinie domowym. Nie omieszkam tego zresztą sprawdzić i obejrzałem aż trzy dobrze mi znane filmy. Dźwięk okazał się akuratny dla tego typu zastosowania - odpowiednio efektowny, pozwalał jednak skupić się na fabule, nie było ani przez chwilę momentu, że coś w nim przeszkadzało. Gdyby spróbować dogłębniej zanalizować jakość średnicy, na pewno dałoby się stwierdzić nosowe podbarwienie. Jednak w tej klasie cenowej musi ująć to płazem i mimo ich istnienia, nie można czynić w tej kwestii zarzutu.

Środek płynnie przechodzi w górę pasma, która nie jest naznaczona jakimś wyraźniejszym charakterem. Bliżej jej do określenia „nieobecna”, choć w rzeczywistości wysokich tonów nie brakowało ani przez chwilę. Ciekawie prezentuje się stereofonia. Scena jest bliżej słuchacza niż w Davisach, a źródła pozorne są powiększone. To wespół z nisko schodzącym basem odpowiada za wrażenie „dużego” dźwięku. Potęguje je dodatkowo znacząca szerokość sceny - dźwięki

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- POMIESZCZENIE:** 37 m² zaadaptowane akustycznie, o średnim czasie pogłosu, kolumny ustawione w polu swobodnym na dłuższej ścianie, zgodnie z zasadą trzech. Oddzielna linia zasilająca 25A z dodatkowym uziemieniem.
- ŹRÓDŁO:** Odtwarzacz strumieniowy/DAC Hegel HD30
- PRZEDWZMACNIACZ:** Atoll PR400
- WZMACNIACZ MOCY:** Atoll AM400
- KABELE SYGNAŁOWE:** Equilibrium Turbine XLR
- KABELE GŁOŚNIKOWE:** Equilibrium Tune 55 Ultimate
- KABELE ZASILAJĄCE:** Enerr Transcenda Supreme i Ultimate
- LISTWA:** Enerr One + kabel Enerr Transcenda Supreme HC (20A)
- STOLIK:** Rogoz Audio BBS

swobodnie wychodzą poza obszar między kolumnami, słychać je często gdzieś po bokach. W środku sceny ogniskowanie jest mniej ostre niż w Davisach, co wynika z większego rozmiaru źródła. Stereofonia jest generalnie bardziej naturalna, plastyczna. Inna niż w Davisach, ale jeden i drugi wariant należy ocenić równie wysoko.

NASZYM ZDANIEM

F5 jest ciekawym debiutem. Te pokaźne kolumny są nie tylko bardzo przyzwoicie wykonane, ale i naprawdę dobrze brzmią. Naturalne barwy współgrają ze spójną całością. Bardzo efektowny bas schodzi nisko i zaskakuje naturalną barwą, choć nie jest szybki ani konturowy. Elaki produkują duży, obfity dźwięk, który przypadnie do gustu szerokiemu gronu odbiorców. ■

Davis Matisse Signature

**Znajomo wyglądająca żółta membrana głośnika
średnionowa i bardzo wąska obudowa
budzą pozytywne skojarzenia.**



Kewlarowa plecionka Davisa nie dość, że ma charakterystyczny intensywnie żółty kolor, to jeszcze jest mocno impregnowana klejem.

Davis Acoustics jest firmą francuską, istniejącą od 1986 roku, produkującą kolumny głośnikowe głównie na rynek lokalny. Oferta jest podzielona na 6 linii - od zestawów zupełnie budżetowych, po bardzo drogie. Matisse Signature to przedstawiciel serii Lifestyle, pozycjonowanej jako trzecia od dołu. Jest mniejszą z dwóch modeli kolumn podłogowych.

Davis, prócz kolumn głośnikowych, których konstrukcja opiera się na ich własnych przetworach, produkuje i sprzedaje także głośniki wyższej klasy na potrzeby rynku hobbystycznego i niezależnych konstruktorów. Głośniki Davisa należą do mało popularnych, ale mają swoich zwolenników. Co ciekawe, firma oferuje także (za darmo) projekty do samodzielnego wykonania, z wykorzystaniem produkowanych przez siebie głośników. To chyba skuteczna ich promocja. Elementem łączącym wszystkie projekty są kewlarowe membrany. Davis jest twórcą prawdopodobnie jedynego na świecie, wciąż produkowanego głośnika wysokotonowego z tego materiału. Od samego początku swojego istnienia Davis intensywnie eksperymentował z głośnikami kewlarowymi i węglowymi.

BUDOWA

Kolumny są bardzo smukłe: wąskie (165 mm) i dość wysokie. Postawione na dedykowanych cokołach mają metr wysokości. Wydają się znacznie mniejsze od bardziej masywnych i pękających Elaców.

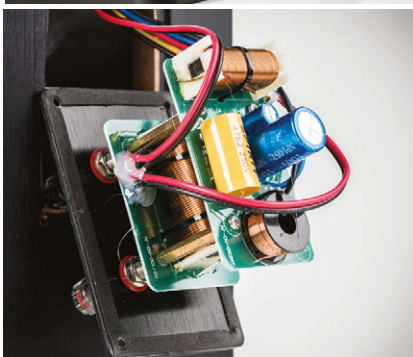
Układ czterech głośników sugeruje konstrukcję trójdrożną i taką informację znajdziemy na stronie producenta. Okazuje się jednak, że głośnik opisywany jako średnionowy pracuje także na basie wraz z dwoma wooferami, co wskazuje na układ dwuipółdrożny - jak u niemieckiego konkurenta. W odróżnieniu jednak od Elaca zastosowano różne głośniki dla samego basu i dla części nisko-średnionowej. Wyróżnikiem w opisywanych zestawach jest 13-cm woofer z membraną z płaskich pasków kewlarowej plecionki. To wersja budżetowa z blaszanym koszem, aczkolwiek z dużym układem magnetycznym zaopatrzonym w otwór wentylujący.

Dwa głośniki basowe mają identyczną średnicę - także 13-cm. Na pierwszy rzut oka wydają się na wykonane z plecionki z włókna szklanego, lecz w rzeczywistości wykorzystują membrany papierowe, powlekane od zewnątrz strukturą, która przypomina plecionkę. Co ciekawe, głośniki basowe mają znacznie mniejsze magnesy (też wentylowane) niż głośnik nisko-średnionowy (77 w stosunku do 100 mm). Tu także wykorzystano blaszane kosze. Wszystkie woofery zamontowano w zagłębieniach, dociskając je plastikowymi pierścieniami, które nie zakrywają śrub, lecz udają krawędzie koszy odlewanych z lekkiego stopu. Półprzezroczysta kopułka ma średnicę 25 mm, front jest plastikowy, a magnes ferrytowy. Kolumny wykończono bardzo tradycyjnie, lekko zaokrąglając boki obudowy wykonanej z 19-mm płyt MDF i pokrywając je winylową okleiną.

W tym przedziale cenowym jest to jeszcze standard, choć tańsze Elaki są przykładem na to, że współczesne niedrogie zestawy można wykończyć bardziej atrakcyjnie. Do obudów dokręca się cokoły, w które wkręca się kolce. Dzięki cokołom kolumny zyskują nie tylko na wyglądzie, ale i potrzebną stabilność (wysoko położony środek ciężkości, wąska dolna ścianka).

Wnętrze podzielono na dwie komory za pomocą poziomej półki. Przegrada znajduje się mniej więcej w jednej trzeciej wysokości, licząc od góry. Komora górna jest objętością roboczą dla kewlarowego woofera, który dzieli ją





Konstrukcja mechaniczna głośników niskotonowych i nisko-średniotonowego jest podobna, jednak woofery mają wyraźnie mniejsze magnesy. Zwrotnicę zintegrowano z wygodnymi podwójnymi zaciskami głośnikowymi.

z głośnikiem wysokotonowym. Komora ta jest wentylowana małym otworem bas-refleks skierowanym do tyłu. Jej wnętrze wytłumiono fizeliną rozłożoną na bocznych i tylnych ściankach. Dolna komora wentylowana jest otworem o większym przekroju, koniecznym z powodu dwóch głośników basowych. Otwór wyprowadzono do przodu. Wytłumienie jest identyczne jak w komorze górnej. Obudowę wzmocniono poprzeczkami spinającymi boczne ścianki: w górnej komorze znajduje się jedna taka poprzeczka, w dolnej - dwie. Zaciski głośnikowe są podwójne, umieszczone je na aluminiowej płycie (miły akcent). Rozstaw

gniazd jest na tyle duży, że podłączenie widełek nie nastręcza żadnych trudności. Zakrętki są izolowane przezroczystym tworzywem i łatwe do dokręcenia.

Zastosowano nieskomplikowany układ z dwiema cewkami rdzeniowymi, jedną powietrzną, dwoma kondensatorami elektrolitycznymi oraz jednym polipropylenowym. W zwrotnicy nie ma żadnego rezystora.

BRZMIENIE

Z pewnym zdziwieniem odnotowałem fakt, że kewlarowy żółty głośnik bynajmniej nie gra pierwszych skrzypiec, oddając pole kopułce

Hegel HD 30 + H360



Boenicke W8

BOENICKE
audio

LUMIN



Lumin M1



ATC SIA2-150
ATC SCM40



HIFIMAN
Innovating the Art of Listening

HiFiMan HE-1000



TRILOGY
Trilogy 933



q21
salon audio video

Pabianice ul. Reymonta 12
tel. +42 213 01 66 www.q21.pl

wysokotonowej i wooferom. Balans częstotliwościowy jest daleki od liniowości. Na słuch – góra pasma jest podbita przynajmniej o parę (jeśli nie więcej) decybeli w stosunku do środka. Ostrzej zrealizowane nagrania brzmią przez to bardzo jasno i ofensywnie. Występuje tu wyraźny efekt tzw. „cykającej góry”, a w ekstremalnych przypadkach można nawet mówić o „krwi z uszu”. Prawdę mówiąc, nie bardzo rozumiem sens tak silnej ekspozycji wysokich tonów, zwłaszcza że ich

jakość nie jest lepsza niż przeciętna w tym przedziale cenowym. Ich rozdzielczość jest ograniczona do pewnego pułapu, zaś charakter – typowy dla miękkiej kopułki.

Davisy, choć nie są nadzwyczaj przejrzyste, to znaczy nie mają zdolności do wnikania w głąb nagrań, co zresztą dla podłógówek w tej cenie jest raczej typowe, dość dobrze pokazały różnice pomiędzy nagraniami PCM i DSD. Z powodu swojego jasnego charakteru na górze, zdecydowanie lepiej brzmiały odtwarzając materiał DSD, który powodował, że bardziej zbliżały

się do naturalności. Ich sznyt brzmieniowy na nagraniach w formacie PCM był zbyt techniczny, zbyt mało naturalny. Góra pasma jest, na szczęście, równoważona obfitym basem. Z grubsza rzecz biorąc, jest go mniej więcej tyle samo co góry albo prawie tyle samo. Szkoda jednak, że dotyczy to średniego i wyższego podzakresu, a nie samego dołu. Z tego powodu występuje tu znany efekt tzw. maskowania. Polega on na tym, że mimo obecności najniższego basu, trudno jest go usłyszeć, gdyż zagłuszany jest tym wyższym. Szybkość basu jest dobra. Umiarkowanie dobre, choć nie najgorsze są kontury, co zależy też od częstotliwości. Wyżej oceniam czystość niższych partii niż wyższych. Czytelność kontrabasu jest przeciętna. Nie zlewa się, ale o jakiejś większej selektywności nie ma mowy. Ilość średniego basu powoduje, że przy neutralnie nagranych utworach kolumny potrafią zabrzmić dostojnie. Mimo szczupłej budowy i małych wooferów, brzmią dość obficie.



Teraz 3 miesięczny voucher TIDAL HI-FI o wartości 120zł GRATIS do wybranych produktów Definitive Technology, Polk Audio oraz VOCO

A OCENA ★★★★★

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Silna ekspozycja góry pasma, a także niemal równie mocna średniego oraz wyższego basu.

PRECYZJA

Krawędzie są wyraźne na średnicy. Góra, choć podkreślona, ma nieco zmiekczonego charakter, podobnie jak bas.

MUZYKALNOŚĆ

Silna ekspozycja skrajów pasma i techniczny charakter oraz słaba spójność nie sprzyjają muzykalności.

STEREOFONIA

Poprawna szerokość, bardzo dobra głębia, precyzyjne ogniskowanie.

DYNAMIKA

W relacji do ceny i rozmiarów – bardzo dobra dynamika makro.

BAS

Potężny, ale skupiony w średnim i wyższym podzakresie. Raczej mało wyrafinowana barwa, przeciętne kontury.

OCENA 77%

KATEGORIA SPRZĘTU D

DYSTRYBUTOR Grzegorz Pardubicki,
www.davis-acoustics.pl

CENA ZA PARĘ ok. 4000 zł

Dostępne wykończenia:
czarny lub brązowy winyl z rysunkiem stojów

DANE TECHNICZNE

KONSTRUKCJA: 2,5-drożna, 4-głośnikowa,
bas-refleks do tyłu i przodu

GŁOŚNIKI: 1 x kopułka miękka 25-mm,
1 x 13-cm kewlarowy, 2 x 13-cm papier

CZĘSTOTLIWOŚCI PODZIAŁU: 400/4000 Hz

IMPEDANCJA ZNAMIONOWA: 4 Ω

MOC ZNAMIONOWA: 80 W

EFEKTYWNOŚĆ: 91 dB

PASMO PRZENOSZENIA: 45 Hz – 20 kHz (±3 dB)

WYMIARY: 980 x 165 x 250 mm (bez cokołów)

MASA: 16,5 kg

Środek pasma, mimo że znajduje się w cieniu jego skrajów i gra ciszej, wcale nie został zupełnie odsunięty na drugi plan. Co więcej, jest on dość wyrazisty, nasycony, z dobrymi krawędziami, dzięki czemu dźwięki zyskują na definicji. Jego barwa wydaje się nieco osuszona, co nie jest żadnym zaskoczeniem w tej klasie cenowej, gdzie zazwyczaj lepsze krawędzie nie chcą iść w parze z bardziej wyrafinowaną barwą. Wokale są rozjaśnione, z tendencją to bycia zbyt technicznymi. W związku z tym nie mają wystarczająco naturalnego zabarwienia, aby sprostać oczekiwaniom dobrej namacalności, mimo że stereofonia jest całkiem dobrej klasy. Z kolei źródła pozorne są lokalizowane bardzo precyzyjnie, punktowo. Niezła jest głębia. Kolumny bardzo dobrze prezentowały trzeci plan, wyraźnie ukazując, że znajduje się on daleko, a jednocześnie jest wyraźnie słyszalny. Tzw. „powietrze”, czyli ogólne subiektywne wrażenie przestrzenności i swobody między instrumentami było też dobre. Generalnie stereofonia to zdecydowany atut tych kolumn.

Niewątpliwie także wysoka efektywność i związana z tym możliwość nawet bardzo głośnego grania (o ile wytrzymamy atak wysokich tonów). Bez wątpienia bardzo dobra jest też dynamika makro. Ogólnie kolumny są szybkie i głośne, choć ich moc jest ograniczona i da się je wprowadzić w kompresję, co jednak następuje dość późno.

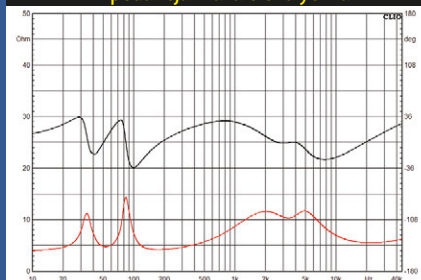
Szkoda, że zabrakło spójności. Kolumny te dysponują lepszymi składowymi niż całością brzmienia. Pasma jest poszarpane i nie przechodzi pomiędzy swoimi podzakresami wystarczająco płynnie, w rezultacie czego przyjemność słuchania Davisów oceniam jako przeciętną.

NASZYM ZDANIEM

Kolumny marki Davis nigdy nie miały szczęścia do regularnej i efektywnej dystrybucji w Polsce. Obecnie jest szansa, że może się to zmienić, choć wątpię, aby koniem pociągowym stał się akurat testowany tu model, któremu brakuje do ideału wielu cech. Nierówne pasmo z podbitymi skrajami, raczej techniczna barwa oraz braki w spójności są równoważone przez bardzo dobrą dynamikę makro i doprawdy niezłą stereofonię. Kolumny mają sporo własnego charakteru, co może powodować, że w pewnych systemach będą grać zupełnie dobrze, w innych – zupełnie nie. Wydaje się, że dzięki dużej efektywności, połączenia ze wzmacniaczem lampowym mogą przynieść dobre rezultaty. ■

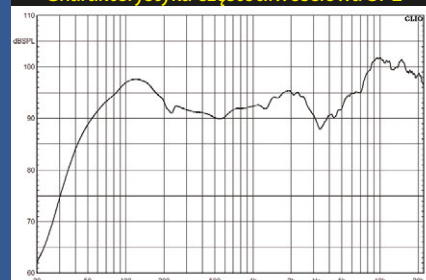
POMIARY Davis Matisse Signature

Impedancja i faza elektryczna



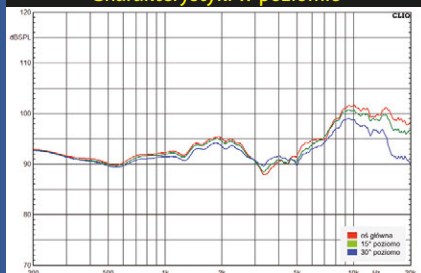
Davisy są zasadniczo obciążeniem 4-omowym z minimum modułu impedancji 3,8 Ω osiąganym przy częstotliwości 150 Hz. Bas-reflex dostrojono do 50 Hz. Faza impedancji elektrycznej zawiera się w przedziale $\pm 47^\circ$ – to dość duże wartości, ale bezpiecznie dla wzmacniaczy mocy z uwagi na duże wartości modułu impedancji przy skrajnych wartościach. Nieciągłość przy 235 Hz wskazuje na istnienie rezonansu obudowy.

Charakterystyka częstotliwościowa SPL

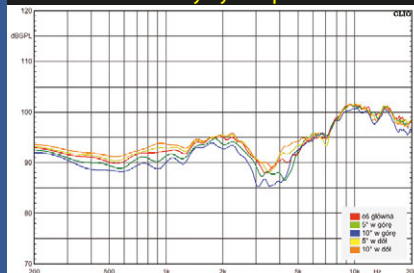


Charakterystyka na osi wykazuje dalece większe odchyłki od liniowości niż u niemieckiego rywala. Obserwujemy trzy rzeczy: wyraźne podbicie zakresu wysokotonowego (od 8 kHz w górę), który góruje aż około 8 dB powyżej średniego poziomu SPL, wycofanie niższych sopranów (3-5 kHz) oraz podbicie basu ze szczytem przy 120 Hz. Sam środek pasma również daleki jest od liniowości – wyższy podzakres góruje nad tym niższym. Efektywność kolumn wyniosła 90,2 dB – tyle, co w przypadku Elaców.

Charakterystyki w poziomie

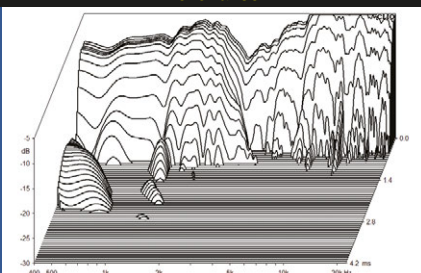


Charakterystyki w pionie



Odsłuch powyżej osi akustycznej tweetera pogłębia dziurę w paśmie. Poniżej osi (-10 stopni) następuje niewielkie jej wypełnienie. Davisy powinny być odsłuchiwane raczej z niskiego fotela – tak, by uszy znajdowały się wyraźnie poniżej głośnika wysokotonowego. Obserwowana na osi ekspozycja góry jest częściowo niwelowana przy większych kątach w płaszczyźnie poziomej.

Rezonanse



Wykres wodospadowy ze skalą rozszerzoną o 5 dB w pionie (30 dB) wygląda zaskakująco czysto. Nie widać silnych czy długotrwałych rezonansów.

Odpowiedź jednostkowa



Wszystkie głośniki są podłączone w fazie. Wykres nie jest czysty, ale opadanie impulsu jest jednostajne.



**TEST
GRUPOWY**

**KABLE
GŁOŚNIKOWE
DO 100 ZŁ/M**

Tekst: Marek Lacki | Zdjęcia: AV

Tani kabel, a też dobry!

Przetestowaliśmy dziewięć przewodów głośnikowych dostępnych „z rolki” w cenie do 100 zł za metr. Okazuje się, że najwyższa cena wcale nie gwarantuje najwyższej jakości – i przeciwnie: najniższa wcale nie musi oznaczać dużych kompromisów.



AudioQuest Slip 14/4

Ten bardzo przystępny kabel ma okrągły przekrój izolowany z zewnątrz szarym tworzywem z czerwonym paskiem. Wewnątrz znajdują się cztery skręcone ze sobą wiązki zbudowane z dość grubych przewodników z miedzi długo-kryształicznej (rodzaj skrętki) – po dwie na plus i dwie na minus. Sumaryczna powierzchnia przekroju poprzecznego wynosi 14 AWG, czyli 2,08 mm².

BRZMIENIE

AudioQuest zaskoczył mnie bardzo pozytywnie. To kabel, który łatwo

polubić już w pierwszym kontakcie.

Żywiłowy, bardzo otwarty i czysty, zachowuje przy tym w miarę poprawną równowagę. Fakt, że

rozjaśnia brzmienie, dostrzega się co prawda od razu, ale przeszkadzać może to dopiero po dłuższym odsłuchu i to w systemach również rozjaśnionych lub – w najgorszym razie – w neutralnych.

W cenie do 100 zł/mb kabel ten wypada co najmniej bardzo dobrze. Wysokie tony są jasne i precyzyjne, ale nie ostre. Można nawet mówić o gładkości, która wynika z ich dobrej czystości. Wysokie pozbawione są efektu granulacji. Góra, środek i dół pasma są ze sobą bardzo dobrze zespolone, dzięki czemu kabel jest odbierany jako brzmiały przyjemnie, mimo rozjaśnienia i braku zmiękczeń czy osłodeń. Slip ma swój charakter, ale czytelnie różnicuje utwory. Bardzo dobra, wręcz znakomita, jest dynamika w skali makro. Same superlatywy należą się też dla dolnej części pasma – bas jest bardzo szybki, konturowy i mocny, dysponuje też dobrym rozciągnięciem i nie ma tendencji do ujednolicania. Niczego nie da się zarzucić stereofonii. Scena jest szeroka, a lokalizacja – punktowa. Wokale są bardzo dobrze „obecne”.

Jeśli szukać jakichś minusów, to jedynym wydaje się wspomniana już, tendencja do rozjaśniania brzmienia, która na dłuższą metę w powiązaniu z przezroczystymi kolumnami może zmęczyć. Po dłuższym czasie ma się też wrażenie, że barwa środka jest nieco surowa, za mało stonowana, ale to raczej kwestia dopasowania do systemu.

NASZYM ZDANIEM

Bardzo dobry, spójny i dynamiczny kabel o żywej, jasnej, ale za to czystej barwie. Tani i bardzo dobry! ■



Profigold PGC8256

Budowa tego kabla bardzo typowa. Przewód składa się z miedzianego rdzenia solid core o przekroju 0,75 mm², otoczonego cienkimi drucikami z miedzi srebrzonej (3N – 99,96%), ułożonych w 6 wiązek po 44 druciki każda. Łączny przekrój poprzeczny wynosi więc 2 x 2,5 mm². Każda z równoległych żył jest oddzielnie zaizolowana spienionym PE.

BRZMIENIE

Profigold okazał się nieco droższy, niż sądziłem zaraz po odsłuchu (gdy nie znałem jego ceny). Już na samym początku kabel ten zwrócił uwagę czytelnością fortepianu. Był prezentowany znacznie dokładniej, z wyraźnie lepszą artykulacją, niż w przypadku QED-a. Nie obyło się jednak bez minusów. Dźwięk nie był gładki, pojawiały się chwilami wyostrenia zlokalizowane na wyższej średnicy. Wyższe rejestry fortepianu cechował momentami nieco szklisty posmak. Z kolei wokale były ożywione i jasne, trochę zbyt surowe, z podkreślonymi sybilantami. Barwom brakuje szlachetności, instrumenty dęte są trochę nieczyste. Czystość brzmienia ustępowała tańszemu AudioQuestowi (też droższemu). Z kolei żywość brzmienia plasowała się gdzieś pomiędzy nimi a francuskim Atohmem. Istotnym plusem okazała się prezentacja przestrzeni. Profigold robił dobre wrażenie na pierwszym planie, gdzie bardzo dobrze wskazywał pozycję źródeł pozornych, a jednocześnie nadawał całości oddechu, swoistego audiofilskiego powietrza. Mniej atrakcyjnie brzmiało to z dalszych planów. Stwierdzenie, że scena

była płaska, byłoby jednak krzywdzące. Ulubionym repertuarem Profigolda był rock. Tutaj ujawniły się jego atuty, czyli szybkość i wyrazistość. Dobrze prezentował gitary elektryczne, z właściwą im drapieżnością i otwartością. Bardzo dobry w kontekście rockowym był bas – odznaczał się rytmicznością, szybkością i konturem. W notatkach napisałem: „czytelny i niepogrubiony kontrabas”. Przy niektórych utworach pojawił się efekt ujednolicenia basu. Bardzo dobra była głębia tego zakresu.

NASZYM ZDANIEM

Przystępny cenowo kabel o czytelnym, otwartym brzmieniu, choć o nie do końca czystej barwie. Bardzo dobry, motoryczny bas. W swojej cenie Profigold jest zdecydowanie dobrym wyborem. ■

OCENA 

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NEUTRALNOŚĆ									
Trochę rozjaśniony na górze.									
PRECYZJA									
Całkowita									
MUZYKALNOŚĆ									
W ramach swojego stylu, to jeden z muzykalniejszych kabli.									
STEREOFONIA									
Dobra.									
DYNAMIKA									
Świetna. Czołównka testu a jednocześnie najlepsza w relacji do ceny.									
BAS									
Znakomity, sprawny, dynamiczny bas.									
OCENA 93%									
KATEGORIA SPRZĘTU B									
DYSTRYBUTOR Audio Klan, www.audioklan.pl CENA 32 zł/m									

OCENA 

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NEUTRALNOŚĆ									
Rozjaśniona góra pasma.									
PRECYZJA									
Bez uwag.									
MUZYKALNOŚĆ									
Przy rocku dobra.									
STEREOFONIA									
Dużo precyzji, ale bez przejrzystości w głębi.									
DYNAMIKA									
Jeden z najdynamiczniej brzmiących kabli.									
BAS									
Bas jest szybki i zwarty, ale ma trochę ujednoliconą barwę.									
OCENA 88%									
KATEGORIA SPRZĘTU C									
DYSTRYBUTOR Horn Distribution, www.horn.pl CENA 39,90 zł/m									

InAkustik Atmos Air 309



Tańszy z kabli InAkustik (niegdyś: Monitor) ma bezbarwną izolację z polietylenu i spłaszczony profil o charakterystycznym kształcie. Przewodniki – dodatni i ujemny – są od siebie oddalone. Dielektryk styka się z przewodnikiem jedynie kilkoma wypustkami rozmieszczonymi po wewnętrznym obwodzie izolacji, stąd też uprawnione jest twierdzenie, że kabel ma izolację powietrzną (najdoskonalszą z możliwych). Żyły – dodatnią i ujemną – tworzą koncentryczne wiązki dość grubych drucików ułożonych równolegle warstwowo, bez skręcenia.

BRZMIENIE

Niewątpliwą zaletą Atmosy jest bas. Wyraźny, mocno kopiący, dobrze rozciągnięty. W brzmieniu czuć ciężar, coś co sprawia, że odczuwa się siłę i potęgę niektórych zdarzeń muzycznych. Bas porusza kanapą, a jednocześnie daje

sporo informacji o pracy gitarzysty basowego. Wyższe zakresy tego instrumentu są nieczyste. Tam też jest zlokalizowane małe podbicie. Na kablu tym daje się grać dość głośno, dynamika jest niezła, ogólny balans tonalny nie zmusza do ucieczki z pokoju odsłuchowego nawet przy bardzo głośnym słuchaniu. Przy niezbyt wymagających utworach pop Atmos wręcz zyskuje wraz z głośnością. Podczas cichszego grania traci z powodu ograniczeń w barwach. Opisując to bardziej szczegółowo i na przykładach: gitara akustyczna brzmi wyraźnie i z pudłem, choć nie szczególnie szlachetnie. Gdy jednak słucha się jej w niezbyt skomplikowanych, niegęstych aranżacjach, potrafi zabrzmieć całkiem atrakcyjnie, to znaczy z dobrą separacją szarpnięć. Można odróżnić struny nylonowe od metalowych, ale wymaga to mocnego skupienia; nylonowe są bowiem zbyt metaliczne i za mało gładkie, a metalowe nie są tak czyste, jak być powinny.

Z kolei wokale są jakby wycofane, ma się wrażenie, że „zasłane”. Ich brzmienie nie jest gładkie i przyjemnie naturalne, lecz ściśnięte. Nie występuje efekt natarczywości, ale słysząc je, wcale nie ma się ochoty, aby brzmiały donośniej. Wysokie tony są osuszone, nieczyste, zapiaszczone. To chyba najsłabszy element tej prezentacji.

Stereofonia operuje w obrębie bazy kolumn, lokalizacja na pierwszym planie jest poprawna, ale nie bardzo punktowa. Wycinanie z tła jest ograniczone, podobnie jak głębia sceny.

NASZYM ZDANIEM

Kabel z dobrym basem i dynamiką, ale o przeciętnych barwach i niezbyt dobrych wysokich tonach. Nie jest to zła propozycja, ale są w teście lepsze. ■

InAkustik LS-20

Droższy z kabli InAkustik ma okrągły przekrój. W oplocie z tkaniny znajdują się dwie żyły w oddzielnych izolacjach z polietylenu. Są one wiązkami 50 miedzianych przewodników (multi-strand), każdy o średnicy 0,25 mm. Sumaryczny przekrój każdej z żył wynosi 2,5 mm². Żyły zaplecione są naprzemiennie z dwoma linkami z polietylenu.

BRZMIENIE

LS-20, odsłuchiwany bezpośrednio po tańszym modelu tej samej marki, przynosi natychmiastową i wyraźnie odczuwalną poprawę, szczególnie w obrębie wysokich tonów i barwy środka. Wysokich jest więcej niż w tańszym modelu, ale są też lepszej jakości – zdecydowanie czystsze, mniej ziarniste. Z pewnością jednak nie są zupełnie czyste. W tym aspekcie np. tańszy z AudioQuestów miał więcej do zaoferowania. Podobnie jak w przypadku tańszego kabla InAkustik, także ten zapewnia dobrą dynamikę i bas. Tutaj są one jeszcze lepsze. To poziom zbliżony do osiągniętych Profigolda, ale nieco słabszy od obu AudioQuestów, które pod względem dynamiki makro i motoryki basu przewodzą w całej stawce.

NASZYM ZDANIEM

LS-20 to przyzwoity kabel o dość zrównoważonych

parametrach, choć trochę ograniczonej muzykalności, wynikającej z surowych, niezbyt finezyjnych barw. ■



OCENA ★★★★★



OCENA 78%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DYSTRYBUTOR Horn Distribution,
www.horn.pl
CENA 43,90 zł/m

OCENA ★★★★★



OCENA 85%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DYSTRYBUTOR Horn Distribution,
www.horn.pl
CENA 49,90 zł/m

Atohm Mini Wiring

Najtańszy z trzech przewodów głośnikowych francuskiego producenta głośników ma bardzo prostą geometrię, typową dla najtańszych kabli. Żyły dla plusa i minusa biegną równolegle obok siebie, sklejone razem, a każda z nich ma okrągły przekrój, co powoduje, że kabel, jako całość, jest spłaszczony.

Każda z żył ma przewódnik miedziany oparty na położonym centralnie rdzeniu z pojedynczego drutu, otoczonego 204 bardzo drobnymi drucikami z miedzi powlekanej warstwą srebra. Powierzchnia przekroju poprzecznego wynosi $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$. Dielektrykiem i jednocześnie zewnętrznym izolatorem jest PVC w białym kolorze. Kabel jest wyjątkowo elastyczny.

BRZMIENIE

Mini Wiring różni się brzmieniem zarówno od Chorda, jak i obu AudioQuestów, celując precyzją i temperaturą barw mniej więcej

pośrodku. Gdyby więc uznać, że to Chord jest kablem neutralnym (w każdym z systemów może być inaczej), to Atohm skręca bardziej w kierunku ożywienia brzmienia. Zauważyłem, że przewód ten dość wyraźnie modeluje brzmienie średnicy. Ta z jednej strony wydaje się czysta i dość szczupła, a z drugiej – słysząc, że bas istotnie nachodzi na ten zakres pasma i go pogrubia. Po dłuższych odsłuchach okazało się, że przyczyną takiego zjawiska było podbicie wyższego środka. Podbicie to wydobywało czysto brzmiące wokale, natomiast wyższy bas przejawiał tendencję do bumienia i podbarwiał dolny podzakres środka pasma. Oba czynniki równoważyły się, więc średnie tony nie były odbierane ani jako ciepłe, ani jako jasne.

W kategoriach dynamicznych osiągi Atohmy okazały się zbliżone do możliwości Chorda, ustępując nieznacznie obu AudioQuestom. Z kolei poziom przejrzystości i ogólna jakość

brzmienia była nieco niższa od wszystkich wyżej wymienionych. Atohm nadrobił za to stereofonią. W tym aspekcie też różnił się od pozostałych. O ile oba AudioQuesty celowały w precyzję lokalizacji, a Chord w plastyczność i wielkość źródeł pozornych, o tyle Atohm wywoływał najlepsze wrażenie wielowarstwowości. Spośród wymienionych, jako jedyny potrafił umiejscowić wokal w ustalonej odległości od słuchającego, jednocześnie separując go od jeszcze głębiej położonego tła. Ciekawy efekt.

NASZYM ZDANIEM

Kabel Atohmy ma dwie zalety: oferuje ciekawą przestrzenność i jest bardzo elastyczny. Jakość dźwięku plasuje się całociowo mniej więcej pośrodku stawki. ■

QED XT40

XT40 to stosunkowo świeża propozycja brytyjskiej firmy QED. Składa się z dwóch biegnących obok siebie i połączonych ze sobą żył dla „plusa” i „minusa”. Każda z żył zawiera rdzeń wykonany z materiału Polycore przypominającego teflon, wokół którego jest owinięta miedziana folia. Dopiero na zewnątrz znajduje się zasadniczy przewódnik z miedzi, złożony z drobnych drucików. Zaizolowany jest pojedynczą warstwą mlecznego (z barwy) dielektryka. Powierzchnia przekroju przewodnika jest większa niż u większości rywali – wynosi $2 \times 4 \text{ mm}^2$.

BRZMIENIE

QED ujmuje łagodnością i szeroko pojętą kulturą brzmienia. Jest przy tym w pełni spójny. To kabel o dobrej, choć ciepłej równowadze tonalnej i dobrej barwie, zwłaszcza, jeśli za wyznacznik przyjmiemy reprodukcję wokali. Te brzmią po prostu naturalnie, bez niepotrzebnego ożywienia, osuszenia, ale też bez wycofania. Gdy podłączyłem go bezpośrednio po używanym przeze mnie na co dzień i wielokrotnie droższym Equilibrium Tune 55 Ultimate, zaskoczył mnie poziom oferowanego relaksu, swoistego odprężenia. Przez jakiś czas wydawało się nawet, że brzmi ogólnie lepiej, dopiero po jakimś czasie okazało się, że jednak nie. Ciepła barwa wydawała się nie być powiązana z żadnymi wadami, dopóki nie zagrał fortepian, przy którym ujawniło się stłumienie brzmienia. Dotyczyło to głównie wyższych rejestrów tego instrumentu. W tym wąskim paśmie QED brzmiał jakby w opozycji do tego, co prezentował Profigold, który – dla odmiany – właśnie tę

część ożywił. Same wysokie tony, w odróżnieniu od wyższego środka, choć podane w aksamitnej formie, nie mają generalnie problemu z ukazywaniem detali – nie zostały wycofane. Stereofonia jest dobra, choć nie aspiruje do miejsca na podium w kategorii do 100 zł/m. XT40 kosztuje jednak połowę tej kwoty. W testowej grupie nie wyróżnia się pod tym względem, prezentując znamiona poprawności. Bas i dynamika trzymają podobny poziom. Ten pierwszy element ma lekko zaokrąglone krawędzie, drugi nieco spowolnioną reakcję, ale nie na tyle, by mówić o brakach.

NASZYM ZDANIEM

Kabel o brzmieniu kulturalnym i ciepłym. Trochę stłumiony w wyższym podzakresie środka. Pozostałe cechy w dobrej równowadze, przy braku błędów i słabych stron. Bardzo muzyczny i spójny – i to jest jego największy atut. ■

A! OCENA ★★★★★

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NEUTRALNOŚĆ									
Kabel tylko lekko ożywiony, bardzo bliski neutralności.									
PRECYZJA									
Bez zastrzeżeń									
MUZYKALNOŚĆ									
Momentami problemy z oddaniem barw.									
STEREOFONIA									
Wyrafinowana stereofonia. Wokale dobrze oddzielone od tła.									
DYNAMIKA									
Dobra szybkość.									
BAS									
Trochę za mało obecny w najniższych rejonach.									

OCENA 88%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DYSTRYBUTOR Audio Forte,
www.audioforte.pl
CENA 50 zł/m

A! OCENA ★★★★★

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NEUTRALNOŚĆ									
Lekkie ocieplenie i gładkość, ale do neutralności blisko.									
PRECYZJA									
Troszeczkę zmiękcza kontury.									
MUZYKALNOŚĆ									
Gładkość brzmienia pozwala na dealektowanie się muzyką.									
STEREOFONIA									
Prawidłowa, ale też nie lepsza niż u rywali.									
DYNAMIKA									
Tutaj nieco odpuszcza, ale nie jest źle.									
BAS									
Bas jest w miarę szybki i równy, choć nieco zaokrąglony.									

OCENA 84%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DYSTRYBUTOR Horn Distribution,
www.horn.pl
CENA 54,90 zł/m



Chord Clearway

Clearway jest jedną z nowszych pozycji w katalogu Chord Company (nie mylić z Chord Electronics). Firma prowadzona przez Alana Gibba była jedną z pierwszych, które zaczęły stosować ekranowanie w przewodach głośnikowych. Rozwiązania tego trzyma się do dziś. Clearway jest więc ekranowany, co widać poprzez przezroczystą izolację z PVC o znacznej grubości (10,5 mm). Wykorzystano srebrzystą folię. Wewnątrz znajdują się dwie skręcone żyły (plus i minus) otoczone miękkim białym PVC. Dielektrykiem bezpośrednio stykającym się z wielożyłowym przewodem jest FEP, czyli pochodna PTFE (teflonu). Przekrój wynosi 2 x 14 AWG (2,1 mm²).

BRZMIENIE

Gdy posłuchałem tego kabla, lekko onemiałem, gdyż w cenie do 100 zł/m nie spodziewałem się takiej dojrzałości

i zrównoważenia, brzmienia kompletnego i uniwersalnego, nieskażonego poważniejszymi kompromisami. Chord od samego początku zachwyił mnie barwą – najpierw smyczków, które mają duże wymagania przy ich reprodukcji, potem kolejno wszystkich innych instrumentów i głosów. Okazało się, że pod tym względem nie ma słabych stron. **Barwa wszystkiego jest szlachetna i bardzo wciągająca.** Wokale brzmiały na nim naturalnie, były odpowiednio dociążone, ciepłe, może nawet trochę powiększone, ale dzięki temu bardzo namacalne. Nie było to więc brzmienie barwne, ale dlatego, że ciepłe, lecz barwne, bo neutralne z dobrą czytelnością, separacją i czystością zarówno wysokich, jak i średnich tonów. Nasycone barwy nie pogorszyły dzwięczności góry pasma. Sopran były nawet dość jasne, a jednocześnie sprawiały wrażenie delikatnie dosłyszanych. Góra była więc odpowiednio obfita – na tyle, że jej nasycenie usatysfakcjonuje każdego.

Clearway ustępuje co prawda pod względem szybkości obu AudioQuestom, ale nieznacznie, za to relacja między dynamiką i motoryką na basie, w stosunku do barw całości, jest lepsza. Stereofonia to kolejny silny atut tej konstrukcji. Lokalizacja jest precyzyjna, choć nie tak punktowa jak z AudioQuestów, co wynika z większych obrazów źródeł pozornych. Scena zyskuje jednak na plastyczności, jest naturalna i ma dużo swobody. Szeroka i głęboka, z bliskim pierwszym planem, może się też pochwalić dobrą głębią.

NASZYM ZDANIEM

Bardzo uniwersalny i muzyczny, a także dość rytmiczny. Nasz faworyt do 100 zł za metr. ■

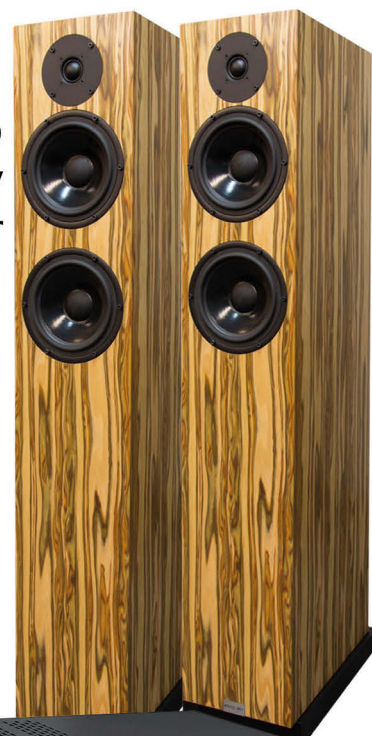


ul. Franciszka Rakoczego 31, 80-169 Gdańsk
tel.: +48 513 07 07 30, + 48 537 07 07 30
www.premiumsound.pl

WIGG ART

AUDIA FLIGHT

Tylko
naturalny
fornir



BEST PRODUCT 2015 High Fidelity.pl
Wzmacniacz roku



A! OCENA
WYBÓR REAKCJE
AUDIA
FLIGHT
FL35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NEUTRALNOŚĆ									
Nic dodać, nic ująć.									
PRECYZJA									
Satisfakcjonująca.									
MUZYKALNOŚĆ									
Można słuchać długo bez znużenia.									
STEREOFONIA									
Duże źródła pozorne.									
DYNAMIKA									
Ściąga się z najlepszymi.									
BAS									
Bas masywny i dobrze wygimnastykowany.									
OCENA 97%									
KATEGORIA SPRZĘTU B									
DYSTRYBUTOR Audio Center, www.audiocenter.pl CENA 59 zł/m									

dystribucja
audio anatomy
www.audioanatomy.pl



Oehlbach Rattle Snake 6M

Rattle Snake, czyli grzechotnik, wygląda... no właśnie – trzeba przyznać, że podobieństwa nietrudno się dopatrzeć. Efekt srebrzysto-miedzianego wzorku powoduje zastosowanie dwóch typów cienkich przewodników ułożonych w wiązki: połowa z nich jest miedziana, druga połowa posrebrzana. Łączny przekrój warkoczy (będących gęstymi plecionkami) wynosi aż 6 mm². Jednocześnie kabel jest elastyczny, w czym duża zasługa niegrubej izolacji z przezroczystego PVC. Plus i minus są okrągłe w przekroju – połączone razem tworzą klasyczny spłaszczony kabel dwużyłowy. Tyle, że gruby.

BRZMIENIE

Na tle AudioQuestów, Chorda czy Atohma, Oehlbach nie za bardzo miał

się czym pochwalić, prezentując brzmienie zbyt mało przejrzyste, nieco przybrudzone, ewidentnie zgaszone. Ograniczeniu uległy oba skraje pasma. Pewnym zaskoczeniem był bas. Po tak grubym przewodniku intuicyjnie można by się spodziewać basu potężnego i nisko schodzącego, tymczasem był on wyraźnie ograniczony w swoim dolnym podzakresie. Większość energii skupiała się w okolicach basu średniego, ale bez szczególnej potęgi. Bas miał w dodatku tendencję do lekkiej gumowatości i nie za bardzo kwapił się do ukazywania różnic między nagraniami, ujednolicając je. Nie był też szczególnie szybki.

Barwy środka i generalnie w całym paśmie nie wykazywały cech szlachetności i nasycenia, raczej celując w kierunku szarości.

Stereofonia okazała się największym walorem niemieckiego kabla, wykazując cechy wysokiej poprawności, która polegała na dobrej lokalizacji źródeł pozornych. W podkategorii „powietrze” było mniej ciekawie. Z powodu barw mało przekonująco wypadła namacalność. Generalnie brzmienie Oehlbacha można było odebrać jako ciepłe i tonizujące, lecz w droższych systemach z pewnością będzie ewidentnie przybrudzone. Oehlbach powinien sprawdzić się za to w gaszeniu nadmiernego jazgotu i twardości, generowanych przez tanie źródła cyfrowe i wzmacniacze.

NASZYM ZDANIEM

Kabel o stłumionym, nieprzejrzystym i trochę zbyt mało barwnym brzmieniu. Cena wydaje się mocno przesadzona. ■

AudioQuest Rocket 33

Sztynność droższego z AudioQuestów jednoznacznie wskazuje na konstrukcję solid-core. Rzeczywiście, przewodniki wykonano z czystej miedzi o długich kryształach i gładkiej powierzchni. Wewnątrz każdej wiązki (dodatniej i ujemnej) znajdują się po cztery lite druty. Dielektrykiem dla przewodników ujemnych jest polietylen nasycony węglem, a dla dodatnich – spieniony polietylen. Ciekawe rozróżnienie. Całość jest zamknięta w atrakcyjnym tekstylnym oplocie w czarno-czerwonym kolorze. Z zewnątrz kabel ma lekko spłaszczoną formę. Jest kierunkowy.

BRZMIENIE

Rocket stara się wyrzucić silne wrażenie na słuchacza – nazwa zobowiązuje. W porównaniu z tańszym modelem wszystkiego jest w nim więcej, wszystko przekazane jest lepiej i dosadniej. Właśnie ten ostatni aspekt może budzić pewien niepokój u osób dysponujących neutralnymi i bardzo przezroczystymi systemami. Okazuje się bowiem, że w takiej konfiguracji brzmi on zbyt ofensywnie. Owszem, czuć bardzo dobrą czystość i wysoką jakość, ale w neutralnym systemie nie będzie to sprzyjało relaksowi, jeśli chcielibyśmy się zanurzyć w muzyce na kilka godzin. Wygląda więc na to, że jest to doskonały kabel do systemów zbyt ospałych, szczególnie tych, w których pracują wzmacniacze lampowe o ciepłej barwie i kluchowatej

krawędzi. Jestem przekonany, że w takim połączeniu uda się z niego wydobyć wszystkie najlepsze cechy. Kabel ten nie jest po prostu rozjaśniony w wyniku ekspozycji wysokich tonów, choć z pewnością jest ich nieco więcej niż mniej, w stosunku do opcji neutralnej. Brzmienie jak na stereodach wynika z twardości, która jest następstwem totalnie doskonale zarysowanych krawędzi, jest konsekwencją znakomitej dynamiki makro przewyższającej tę prezentowaną przez drugą z modeli. Wyjątkowo dobry jest bas. Daje on świetny punch, rytm. Jest twardy, ale w pozytywnym

AV OCENA ★★★★★

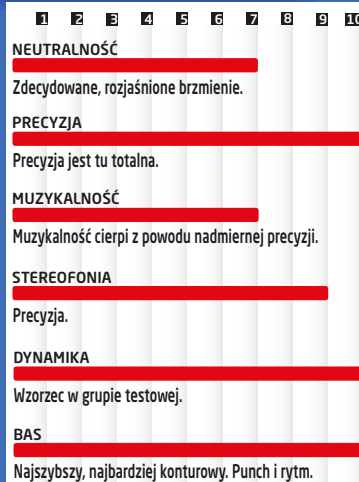


OCENA 70%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DYSTRYBUTOR Elco-Exim,
www.elcoexim.com.pl
CENA 79 zł/m

AV OCENA ★★★★★



OCENA 88%

KATEGORIA SPRZĘTU B

DYSTRYBUTOR Audio Klan,
www.audioklan.pl
CENA 90 zł/m

sensie, bardzo dobre rozciągnięty i równy. W przypadku kolumn z podwójnymi zaciskami powinien także sprawdzić się bardzo dobrze do zasilania basu, nawet w systemach high-end. W pozostałych aspektach, jak np. stereofonia, AudioQuest pracuje bez zastrzeżeń, dając precyzyjną i punktową lokalizację.

NASZYM ZDANIEM

Nazwa tego kabla jest trafna. Rakietowa dynamika, brzmienie jak na sterydach – taki jego urok. Jest przy tym czysty. Obiektywnie patrząc, oferuje bardzo dobrą jakość przekazu. Doceni się go szczególnie w połączeniu ze wzmacniaczem lampowym lub też jako high-endowy kabel do bi-wiringu lub bi-ampingu. ■



SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **POMIESZCZENIE:** 37 m² zaadaptowane akustycznie, o średnim czasie pogłosu, kolumny ustawione w polu swobodnym na dłuższej ścianie, zgodnie z zasadą trzech. Oddzielna linia zasilająca 25A z niezależnym uziemieniem.
- **KOMPUTER:** Asus A555L (Win 8.1, 4GB RAM, Intel Core i3-5005U, 2.0 GHz)
- **PRZETWORNIK:** M2Tech Young DSD
- **ZASILANIE USB:** iFi Audio iUSB Power + kabel Gemini
- **KABEL USB:** Wireworld Ultraviolet 7
- **PROGRAM:** JPLAY 6.2 jako nakładka na Foobar 2000
- **PRZEDWZMACNIACZ:** Atoll PR400
- **WZMACNIACZ MOCY:** Atoll AM400
- **KABLE SYGNAŁOWE:** Equilibrium Turbine XLR
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** Equilibrium Tune 55 Ultimate
- **KABLE ZASILAJĄCE:** Enerr Transcenda Supreme i Ultimate
- **LISTWA:** Enerr One + kabel Enerr Transcenda Supreme HC (20A)
- **STOLIK:** Rogoz Audio z BBS



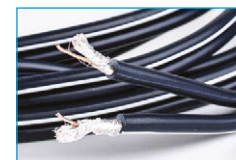
Podsumowanie testu

Test kabli głośnikowych w tej cenie przeprowadzaliśmy kilka lat temu. Jego wyniki wykazały spore różnice brzmieniowe między kablami głośnikowymi – zarówno pod względem jakości, jak i charakteru. Jakość dźwięku okazała się być dość luźno powiązana z ceną. Tym razem było podobnie. Nasz test wyłonił produkty bardzo dobre i tanie, wśród których należy zdecydowanie wyróżnić tańszy z kabli **AudioQuesta – Slip 14/4**. Mimo że był najtańszy w grupie (z ceną zaledwie 32 zł/m), wykazał się świetną dynamiką i żywiołowością brzmienia – ustępując w tych względach jedynie

droższemu modelowi tej marki.

Za najlepszy kabel w testowej grupie uznajemy **Chorda Clerawaya**.

To kabel o nieprzeciętnie dobrych barwach, idealnej równowadze, wyjątkowo uniwersalny. W dodatku wcale nie najdroższy. Z ceną 59 zł za metr trafia w oczekiwania szerokiej grupy odbiorców. Sprawdza się zarówno w instalacjach A/V, jak i w dobrych systemach stereo za 10 i więcej tysięcy złotych. Nie pierwszy to już raz przewody głośnikowe tej firmy lądują w czołówce wyników naszych testów. Raczej nie jest to przypadek. ■



Dźwięk SV-237 jest gorący, gęsty i pełny. Pierwszoplanową rolę gra barwa średnich tonów. To one tworzą charakterystyczny klimat. Wszystko wypełnione jest tkanką, zawiesiste, nigdy nie pojawia się moment, gdy coś brzmi zbyt sterylnie lub szczupło. [...] Jak na konstrukcję w tej cenie, można uznać, że Vincent swoją przestrzennością wyznacza standard odniesienia. [...] Jest tu rodzaj scalenia, ciągłości. Słychać, że poszczególne dźwięki ze sobą współgrają. [O wejściu USB:] ...połączenie z dobrze skonfigurowanym komputerem zapewnia możliwości brzmieniowe, których próżno szukać w odtwarzaczach CD za zbliżone do ceny tego wzmacniacza kwoty. Dźwiękowi temu bliżej raczej do tego, co można usłyszeć z odtwarzaczy nawet za 10 tys. zł.

Audio Video 6/2013



NOWOŚĆ: SV-700

CD-S7 DAC



SV-237



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



Nie do końca NORMAlna integra

Choć mało kto o niej słyszał, ta włoska marka (z Cremony!) istnieje już ponad 20 lat. Najwyższy czas nadrobić zaległości – zaczynamy od mocniejszej integracji Revo IPA-140.

Marka Norma należy do firmy Opal Electronics, która zajmuje się projektowaniem i produkcją urządzeń pomiarowych. Co nam to mówi? Ano, po pierwsze, że Norma Audio ma odpowiednie zaplecze techniczne, a po drugie, że jest duża szansa, by produkty Normy można było zaliczyć do kategorii „inżynierskich”. Żeby było jasne – to nie jest (w moim wydaniu) określenie pejoratywne, choć bywa tak właśnie używane. Solidna inżynierska sztuka to podstawa dobrego urządzenia audio (pod warunkiem, że na niej się nie kończy) – tyle że produkty tworzone przez takie marki nie zawsze są tak do końca przyjazne dla użytkownika (w każdym razie nie dla humanisty). W tym przypadku trochę się to potwierdza, o czym szerzej za chwilę, ale też odsłuch jasno pokazuje, że klasa brzmienia w pełni usprawiedliwia wszystkie wybory producenta. Zdradzam tu niejako wynik testu, ale trudno – to świetne

urządzenie i nie czuję potrzeby trzymania Was, drodzy Czytelnicy, w niepewności.

WIELE MOŻLIWOŚCI

IPA 140 to zintegrowany wzmacniacz tranzystorowy w układzie dual-mono oferujący 140 W mocy na kanał przy 8 Ω i 280 W przy impedancji mniejszej o połowę. Mamy więc do czynienia ze spełnieniem pierwszej części definicji wzmacniacza audio wysokiej klasy, mówiącej o tym, że powinno to być źródło napięciowe. Zmniejszasz impedancję obciążenia, a maksymalny prąd wyjściowy nie maleje, co oznacza, że w myśl prawa Ohma: moc się podwaja.

Urządzenie prezentuje się wyjątkowo ładnie, choć trudno tu znaleźć jakiegokolwiek ekstrawaganckie elementy mające przyciągać oko. Chyba że za takowy uznamy to, że górna i dolna płyta obudowy mają delikatnie zaokrąglone/wypukłe boczne krawędzie, które sprawiają, że tył wizualnie wygląda na odrobinę węższy niż front urządzenia. No i jeszcze druga rzecz – część boków wzmacniacza zajmują czarne radiatory, które cofnięto w stosunku do krawędzi górnego i dolnego

panelu, dzięki czemu żebra radiatorów nie rzucają się w oczy.

Na grubym aluminiowym froncie centralnie umieszczono duże, chromowane pokrętko głośności, które steruje klasycznym potencjometrem umieszczonym tuż przy tylnej ścianie i obraca się z idealnie dobranym oporem. Jest też oczko zdalnego sterowania, mały przycisk, który włącza urządzenie oraz pełni funkcję selektora wejść oraz szereg malutkich, niebieskich diod pokazujących wybrane wejście. Na tylnym panelu umieszczono 4 pary gniazd RCA oraz jedną XLR-ów. Już sam sposób ich rozmieszczenia sugeruje, iż mamy do czynienia z konstrukcją dual-mono. Po lewej stronie panelu mamy bowiem wejścia/wyjścia kanału lewego, a po prawej – prawego. Analogicznie rozmieszczono solidne gniazda głośnikowe. Wzmacniacz ma tryb uśpienia (gotowości) – włączanie i wyłączanie odbywa się zdalnie, za pomocą plastikowego pilota, który niespecjalnie pasuje do eleganckiego urządzenia. Wzmacniacz może zostać doposażony w jeden lub dwa dodatkowe moduły – przedwzmacniacz gramofonowy MM/MC oraz przetwornik USB (testowany egzemplarz był wyposażony w obie te opcje). Gdy jest zainstalowany pierwszy



z modułów, jedna para wejść RCA (obok zacisku uziemienia) zostaje zajęta, a tym samym liczba wejść liniowych zmniejsza się do trzech. Moduły phono obsługują wkładki MM i MC, jednak w konfiguracji podstawowej – tylko te pierwsze. By aktywować korekcję MC, trzeba w obu płytkach wymienić jeden ze wzmacniaczy operacyjnych – OPA604AP. W tym celu należy zdjąć górną pokrywę (odkręcając 5 wkrętów). Mikroprzełączniki, którymi można dostosować parametry wejść do konkretnej wkładki, także umieszczono bezpośrednio na płytkach. Jeśli użytkownik jest od początku zdecydowany na konkretny model przetwornika, to problemu nie ma – ustawić wszystko raz i zapomina o temacie. Jeśli jednak używa różnych wkładek, to demontaż pokrywki wzmacniacza i ewentualne wymiany op-ampów, a nawet zmiana parametrów phono dla tej samej wkładki (czyli zupełnie normalne próby z różnymi obciążeniami czy wzmocnieniem) za pomocą przełączników umieszczonych wewnątrz urządzenia, na pewno nie są najwygodniejszym rozwiązaniem. Na zwolenników czarnej płyty czyha jednak jeszcze jedna, gorsza niespodzianka. Wejścia phono lewe i prawe są od siebie skrajnie oddalone – dzieli je odległość równa niemal całej szerokości wzmacniacza (dokładnie 32 cm). To skutek rozdzielenia płytek gramofonowych dla jednego i drugiego kanału (wzmacniacz ma topologię dual mono). Tymczasem wiele gramofonów jest wyposażonych w zamontowany na stałe kabel, w którym dopiero same końcówki w wtykami są rozdzielone. Zdarzyć się może, że ich rozstaw będzie niewystarczający – i wtedy mamy kłopot. Tak właśnie było w przypadku testowanego miesiąc temu gramofonu Acoustic Signature WOW XXL. To wciąż jeszcze nie koniec możliwości konfiguracji włoskiej integry. Wejście „2” da się przerobić na pre-out, co umożliwia podłączenie np. drugiej końcówki mocy lub subwoofera. Kolejne wejście liniowe można zmienić w wejście na końcówkę mocy. Również

i tych czynności dokonuje się przestawiając mikroprzełączniki (DIP) w środku urządzenia. To właśnie przykład inżynierskiego podejścia – rozwiązanie ma skutkować najlepszym możliwym brzmieniem („wyciąganie” przełączników na wierzch oznacza wydłużenie ścieżki sygnałowej, a w konsekwencji pogorszenie odstępu od szumów itd.), nie zaś być możliwe wygodne. Wszystkie te komplikacje wydają się mieć jeden ukryty cel: użytkownik, który zostanie zmuszony do otwarcia urządzenia, będzie miał okazję bardziej docenić posiadaną urządzenie.

BUDOWA

Bo, jak się okazuje, wzmacniacz wygląda jeszcze lepiej od wewnątrz niż z zewnątrz. Budowa układu (dual mono) może uchodzić za wzór uporządkowania i dbałości o detale. Spód wzmacniacza zajmuje zasilacz. Tworzą go przykryte stalową pokrywą i odgródzone od reszty układu (również stalową grodzią) dwa niezbyt duże transformatory toroidalne oraz zestaw dwunastu czerwonych elektrolitów o różnych wartościach, dających zastępczą pojemność 72 tys. μF .

Płytki wejściowe są montowane piętrowo, montaż jest typu przewlekane. Opcjonalne moduły przesłoniły liniowe stopnie wejściowe, udało się jednak dostrzec, że zastosowano dwa typy wzmacniaczy operacyjnych: OPA604AP oraz drugie, których oznaczenia starto. Twórca wzmacniacza, Enrico Rossi, postanowił zamaskować to i owo, ścierając również oznaczenia tranzystorów w dyskretnym stopniu wzmocnienia napięciowego, który dodatkowo zakryto aluminiowym ekranem. Nie ukrywano jedynie typu tranzystorów wyjściowych: wiadomo, że mamy do czynienia z trzema parami mosfetów IRF240/IRFP9420 w każdym kanale. IPA-140 dość wyraźnie nagrzewa się, nawet na biegu jałowym, co zdaje się sugerować niemały prąd spoczynkowy płynący przez tranzystory stopnia końcowego. Pobór mocy na biegu jałowym wynosi ponad 50 W.



Absolutny minimalizm – jeden przycisk służy do włączania wzmacniacza i wyboru wejść.

A

OCENA

AUDIO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

NEUTRALNOŚĆ

Naturalna neutralność – oksymoron? Nie w tym przypadku.

PRECYZJA

Pozytywne zaskoczenie – wysoka precyzja właściwie w każdym elemencie prezentacji.

MUZYKALNOŚĆ

Muzykalność tej integry stawiam na równi z niejednym wzmacniaczem lampowym – to wielki komplement!

STEREOFONIA

Pięknie buduje scenę i duże, trójwymiarowe, namacalne źródła pozorne.

DYNAMIKA

Parę bardziej zrywnych tranzystorów by się znalazło, ale powodów do narzekań na pewno nie ma żadnych – ani w skali mikro, ani makro.

BAS

Bardzo dobra kontrola, definicja i dociążenie, dobre różnicowanie i piękna barwa.

OCENA 92%

KATEGORIA SPRZĘTU A

DYSTRYBUTOR Audio Atelier, www.audioatelier.pl

CENY IPA-140 – 23 990 zł,
phono MM/MC – 1690 zł, USB-1 – 2490 zł
Dostępne wykończenia: srebrne, czarne (za dopłatą)

DANE TECHNICZNE

MOC WYJŚCIOWA (NA KANAŁ):	140 W/8 Ω , 280 W/4 Ω
PASMO PRZENOSZENIA:	0 Hz – 1.8 MHz (-3 dB)
IMPEDANCJA WEJŚCIOWA:	47 k Ω (bez wyboru wejścia), 10 k Ω (przy wybranym wejściu)
IMPEDANCJA WYJŚCIOWA (PRE-OUT):	200 Ω
WZMOCNIENIE:	34 dB
WEJŚCIA:	4 x RCA, 1 x XLR,
opcje:	phono MM/MC, USB DAC 24/192+DSD
WYMIARY:	430 x 110 x 365 mm
MASA:	18,5 kg



Topologia dual mono znajduje swoje odbicie na tylnej ścianie – kanały są rozdzielone. Użytkownicy gramofonów z podłączonym na stałe interkonektem, którzy skorzystają z opcji phono, nie będą zachwyceni, bo gniazda lewego i prawego kanału zajmują skrajne pozycje.

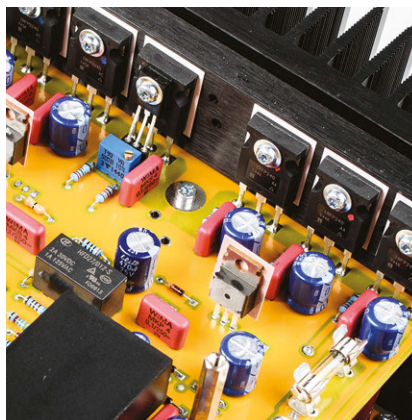
Z opisu producenta wynika, że wzmacniacz odznacza się ultraszerokim pasmem przeniesienia (1,8 MHz) oraz bardzo dużą szybkością narastania sygnału na wyjściu - 175 V/ μ s. To wartość znacznie przewyższająca parametry uznanych high-endowych końcówek mocy.

BRZMIENIE

Rozpisałem się o inżynierskim podejściu, patrząc na nie z punktu widzenia recenzenta, którego potrzeby zmieniają się często, więc i zmiany konfiguracji byłyby niemal codziennością. Normalny użytkownik powie sprzedawcy, czego potrzebuje, przywiezie wzmacniacz do domu, podłączy resztę systemu, włączy muzykę i... pewnie spędzi już pierwszego dnia wiele godzin słuchając ulubionej muzyki, kawałek za kawałkiem, album za albumem. Mnie IPA-140 wziął z zaskoczenia. Owszem, grał w jednym z pokoiów na AVS, ale odsłuch w warunkach wystawowych jest niespecjalnie miarodajny. Nie wiedziałem więc, czego się spodziewać. W końcu to tylko integra i to wcale nie jakiś tam D'Agostino... Tyle że ten, no może nie niepozorny, ale mimo wszystko nie jakoś okazałe wyglądający wzmacniacz, zaferował prezentację, jakiej spodziewałbym się po znacznie droższym, dzielonym systemie jednej z uznanych marek. Norma serwuje bowiem połączenie dynamiki z wyrafinowaniem, neutralności z naturalnością, niezwyklej ekspresji z precyzją i czymś, co ja określał mianem „wewnętrznej spójności”. Cóż to takiego? Taki sposób prezentacji, przy którym większość innych urządzeń brzmi „nerwowo”. Proszę mnie dobrze zrozumieć - IPA-140 to szybki wzmacniacz, nie znajdziecie w nim za grosz spowolnienia, „rozmazania” dźwięku, ale wszystko jest tak dobrze, tak precyzyjnie poukładane, tak spójne, że daje to wrażenie braku pośpiechu, bądź personifikując: ogromnej pewności siebie. Dlatego np. nagrania Marcusa Millera brzmiały niemal tak autorytatywnie jak na niedawnym warszawskim koncercie.



Przednia część wzmacniacza (gdzie umieszczono transformatory) jest przykryta aluminiowym ekranem. Na potrzeby sesji zdjęciowej zdjęliśmy również ekran toru sygnałowego prawego kanału.



Oznaczenia tranzystorów stopnia napięciowego zostały usunięte - producent nie ma ochoty dzielić się swoim know-how. Stopnie końcowe bazują na mosfetach IRF240/IRFP9420.

SYSTEM ODSŁUCHOWY

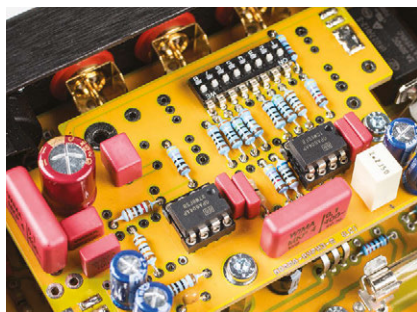
- POMIESZCZENIE:** 24 m², z częściową adaptacją akustyczną - ustroje Rogoz Audio
- KOLUMNY:** Ubiqu Audio Model One
- ŹRÓDŁA CYFROWE:** PC z WIN8 64bit, Jriver 18 i JPlay 5.1, karta USB JPlay z zasilaczem Bakoon BPS-02, Bada Alpha
- KABELE SYGNAŁOWE:** KingRex uCraft Y (USB)
- KABELE GŁOŚNIKOWE:** LessLoss Anchorwave
- ZASILANIE:** dedykowana linia od licznika kablem Gigawatt LC-Y, listwy: Furutech TP-609e i Gigawatt PF2 mk2, kable sieciowe LessLoss DFPC Signature, Gigawatt LC-3, gniazdko ścienna Gigawatt i Furutech

Były moc, czad, drive, świetne prowadzenie basu, z którym Marcus przecież potrafi wyczyniać cuda, a że z kolumnami Model One Ubiqu Audio mogłem grać nawet bardzo głośno, nie ryzykując kompresji czy zniekształceń, to wrażenia niewiele ustępowały tym, ciągle świeżym w pamięci, koncertowym. Nie inaczej było na jednym z albumów AC/DC - doskonale prowadzone tempo, rytm i nieskończone potoki żywej energii tryskające z głośników sprawiały, że bawiłem się doskonale, ponownie konstatując ze zdziwieniem nadzwyczajną czystość, spójność i duży realizm prezentacji.

Gdy po rockowych szaleństwach przyszła pora na wokale, zostałem z nimi na kilka długich dni. Enrico Rossi, twórca marki, powtarza, iż jego urządzenia muszą maksymalnie naturalnie oddawać brzmienie ludzkich głosów. I faktycznie, **gdy słucha się dobrze nagranych wokali, to do głowy przychodzą SET-y i to takie z wysokiej półki.**

Głosy są nadzwyczajnie pełne, barwne, „widać” świetne różnicowanie ich faktury, słychać każdy detal, frazowanie itd., a namacalność, wrażenie obecności wokalistów w pokoju jest niezwykle. Co ciekawe, owa namacalność nie jest osiągana ani poprzez ocieplenie głosów, ani przez wypchnięcie części średnicy do przodu - Włochom udało się w dużej mierze za pomocą półprzewodników osiągnąć to, co jest domeną baniek próżniowych - i to bez stosowania sztuczek, miłych dla ucha, ale przekłamujących obraz nagrań muzyki. Równie wybornie zabrzmiały nagrania





Opcjonalny moduł phono (jeden z dwóch, bo każdy jest monofoniczny) wymaga wymiany wzmacniacza operacyjnego, jeśli chcemy korzystać z korekcji MC. Do regulacji wejścia phono służą mikroprzełączniki. By się do nich dostać, trzeba zdjąć górną pokrywę wzmacniacza.

akustyczne. Czy to w przypadku jazzu, czy bluesa, czy klasyki naturalność brzmienia robiła ogromne wrażenie. Tym bardziej, że towarzyszyły jej dbałość o szczegóły, znakomita dynamika także i na poziomie mikro, dzięki czemu w dźwięku było tak dużo informacji, a instrumenty brzmiały jak prawdziwe. Norma dbała o świetną prezentację wybrzmień, co nie jest mocną stroną zbyt wielu tranzystorów czy akustyki pomieszczeń doskonale słyszalnych w nagraniach koncertowych. Prezentacja i różnicowanie barwy, naturalna dźwięczność instrumentów, wyraźnie ukazywanie detali, takich jak choćby palce przesuwające się po strunach, delikatne stuknięcia w pudło instrumentu itd., sprawiały, że było to niemal równie emocjonalne przeżycie, jak w czasie koncertów granych na żywo.

Mimo że moduł USB DAC-a jest stosunkowo niedrogi, a takie urządzenia nierzadko są dodawane do wzmacniaczy zintegrowanych bardziej w celach marketingowych niż jakichkolwiek innych, uznałem, że warto go wypróbować. I muszę przyznać, że wpisał mnie w jeszcze większe zdziwienie niż sam wzmacniacz! USB-1 to bez dwóch zdań najlepszy przetwornik USB wbudowany we wzmacniacz zintegrowany, jakiego dane mi było słuchać. Gra gładko, spójnie, pokazuje zaskakująco dużo detali, oferuje dźwięk barwny i bogaty. Oczywiście jest wiele lepiej brzmiących DAC-ów, ale wśród urządzeń wolnostojących. **Moduł USB Normy**

to pełnowartościowe urządzenie, które wprawdzie ustępuje klasą samej integrze, ale stosunek jakości do ceny ma po prostu wybitny i dla wielu osób może się okazać, że w ogóle nie muszą szukać innego przetwornika USB.

Jeszcze lepiej rzecz się ma z opcjonalnym stopniem phono. Słuchałem go z wkładkami Moving Iron Soundsmitha (recenzja w tym wydaniu AV) oraz Koetsu Rosewood Platinum MC (za 6500 euro). Ta pierwsza wydawała się doskonale pasować poziomem grania do phono Normy. Dźwięk był żywy, otwarty, ze świetnie prowadzonym basem, zaskakująco (jednak jak na wkładkę MI, czyli parametrami bliższą MM niż MC) namacalną, bogatą, gładką średnicą i dźwięczną, eteryczną, delikatnie słodką górą pasma. Bezpośrednio porównywałem ten dźwięk ze znakomitą Sensorem 2 RCM-u i choć polskie phono grało nieco lepiej, to biorąc pod uwagę, iż kosztuje ono 9 tys. zł, nie sposób było nie docenić klasy dwóch małych płytek Normy – tym bardziej, że decydując się na to rozwiązanie, czynimy dodatkową oszczędność na parze interkonektów. Z wkładką typu MC również brzmiało to bardzo dobrze, choć pełni możliwości przetwornika Koetsu Norma, rzecz jasna, pokazać nie była w stanie. Uważam jednak, że do wkładek nawet za 5-6 tys. zł nikt nie będzie czuł wielkiej potrzeby kupowania oddzielnego przedwzmacniacza gramofonowego – naprawdę!

NASZYM ZDANIEM

Integra rodem ze „stolicy” włoskich lutników i kompozytorów jest czymś znacznie więcej niż pięknie wykonanym wzmacniaczem za ładną pięciocyfrową sumę. To efekt pracy inżynierów, którzy nie bujają w obłokach, kupując butikowe komponenty i aplikując je bez ładu i składu. Brzmienie tego wzmacniacza z jednej strony wyzwała mnóstwo pozytywnych emocji (barwy, opanowanie, dynamika w obu skalach), z drugiej zaś – skłania do refleksji: po co przeplacać, idąc w kierunku droższych wzmacniaczy dzielonych? Tym bardziej, że za bardzo rozsądne pieniądze możemy ten wzmacniacz doposażyć w nadzwyczaj dobry stopień gramofonowy MM/MC (tylko 1690 zł), który gra na poziomie dedykowanych phonostage'y za 5-6 tysięcy. Równie atrakcyjna jest opcja przetwornika c/a USB. Nie jest to może najbardziej przyjazne urządzenie dla tych, którzy często coś w systemie zmieniają, bo przestawianie zworek/przełączników, czy nawet wymiana wzmacniaczy operacyjnych w module phono wewnątrz wzmacniacza, nie są równie proste jak wciśnięcie guzika. Jednakże uzyskane brzmienie w pełni rekompensuje wszelkie ewentualne niewygodności użytkownika. Ja już ostrzegę sobie zębami na odsłuchy kolejnych produktów włoskiej marki. ■

SENNHEISER

HIGH DEFINITION MAJĄ W NAZWIE HD 630VB

Te słuchawki są adresowane głównie do audiofilów. Choć wygląda to na nieporozumienie, to jednak wcale nim nie jest.

- Hifi Choice Polska - **OCENA: 5/5**

Kolejne wyjątkowo udane słuchawki Sennheisera. To się już zaczyna robić nudne...

- stereolife.pl - **REKOMENDACJA**



sennheiser.pl/hd630vb

aplauz!
dla tego grasz

aplauzaudio.pl | sennheiser.pl



Wyścigu ciąg dalszy

Tekst i zdjęcia: Filip Kulpa

Najlepsze w historii słuchawki HiFiMAN-a stają do walki o tytuł najlepiej grających „nauszników” na tej planecie.

Nie ma już wątpliwości co do tego, że słuchawki wysokiej klasy dołączyły do grupy pełnoprawnych elementów systemów audio high-end. Świadczy o tym niezbie fakt, że na rynku pojawia się coraz więcej modeli w przedziale cenowym powyżej 10 tys. zł (niegdyś w tej cenie były jedynie modele STAX-a). Planowana na wiosnę tego roku wielka słuchawkowa premiera w klasie

ultra high-end w postaci nowych Orfeuszy Sennheisera, które mają kosztować 40 tysięcy euro (!), daje przedsmak tego, co czeka nas w najbliższych latach. Idę o zakład, że słuchawki za kilka tysięcy euro będą na audiofilskim rynku całkiem normalnym zjawiskiem. Zresztą nie widzę w tym żadnej aberracji – skoro można przebierać w kablach i akcesoriach w tej cenie (często o wątpliwej skuteczności,

by nie powiedzieć dobitniej), to czemu nie oferować znacznie bardziej skomplikowanych i kosztowniejszych w produkcji słuchawek high-end, które dla wielu koneserów dobrego brzmienia są tak naprawdę jedynym sposobem „przeniesienia się” do filharmonii czy klubu jazzowego? Odkąd posiadam zacne Audeze LCD-3, uważam, że jest miejsce i dla słuchawek jeszcze lepszych, a w związku z tym – jeszcze droższych. Zdecydowanie!

I tak oto dochodzimy do przedmiotu niniejszej recenzji – szczytowych słuchawek marki HiFiMAN. Firma ta należy do największych i najbardziej zasłużonych promotorów techniki przetworników magnetostatycznych wykorzystywanych w słuchawkach. Nie wiem, czy to przypadek, a jeśli nie, to co kryje się za regułą, że cała „trójca” speców od planarów (HiFiMAN, Audeze, Oppo) to firmy amerykańskie. Mniejsza o to.

Testowane przez nas HE-1000 są jeszcze świeżą konstrukcją autorstwa dr. Fanga Biana – założyciela i szefa nowojorskiej firmy, której katalog „puchnie” z roku na rok. „Tysiączi” to jednak produkt wyjątkowy i naprawdę kosztowny. Ponad 13,5 tys. zł za nauszniki to gruba kasa, choć wcale nie rekord. Nowy, szczytowy model Audeze (LCD-4) wyceniono na 17 900 zł, a nie zapominajmy o Finalach Sonorus X, Abyssach AB-1266, Ultrasone’ach Edition 5 (recenzowanych na naszych łamach), nie wspominając już o STAX-ach SR-009, które wiele lat temu miałem okazję recenzować.

BUDOWA

HE-1000 są wielkimi, ale i bardzo wygodnymi nausznikami. Duża w tym zasługa wyjątkowo dużych, a konkretniej – długich muszli o wyciągniętym u dołu, lekko asymetrycznym kształcie. Małżowiny mają naprawdę sporo miejsca – szczególnie od dołu, jako że dolny wierzchołek słuchawek kończy się dopiero w okolicy kości potylicznej, nie zaś – jak zazwyczaj – zaraz poniżej ucha. Szerokość muszli jest z kolei niewielka, podobnie jak ich grubość, w efekcie czego HiFiMAN-y okazują się znacznie bardziej ergonomiczne i przyjazne w użytkowaniu niż okrągłe i grube planary Audeze. Drugim powodem nieprzeciętnego komfortu są dwuwarstwowe mięciutkie poduszki wykonane z perforowanej skóry pokrytej warstwą delikatnego weluru. Do tego dochodzi perforowany skórzany pas nagłowny (otwory zapewniają chłodzenie głowy), którego ruchome zaczepy zastępują regulację długości stalowego pałąka. Ten ma z góry zadaną długość, pozwala jednak swobodnie obracać muszle o kąt +/- 90 stopni. Wprawdzie słuchawki testowałem późną, jesienną porą, przy temperaturach otoczenia 20-22 stopni Celsjusza, lecz jestem pewien, że



również w upalne lato komfort użytkowania HE-1000 będzie najwyższy z możliwych. To także zasługa wyjątkowo ażurowej konstrukcji samych muszli, które nie zapewniają absolutnie żadnej izolacji akustycznej od otoczenia. Każdy szmer przechodzi przez nie niczym przez firankę. Jest to przekleństwo, jeśli chodzi o komfort samego odsłuchu (słuchanie HE-1000 nawet w niedużym hałasie mija się z celem), natomiast dla komfortu użytkowania brak izolacji okazuje się błogosławieństwem. A trzecia strona medalu – domownicy, którzy nie będą zachwyceni. HE-1000 to od zewnątrz najgłośniejsze słuchawki, jakie znam. Sieją górą niemiłosiernie. LCD-3 też są głośne na zewnątrz, jednak HiFiMAN-y nie znają umiaru. Kolejny atut HE-1000 to niewielki ciężar. Są zdecydowanie lżejsze od LCD-3 (480 vs 600 g), co przy idealnie dobranym nacisku na głowę oznacza brak tendencji do zsuwania się słuchawek z głowy – nawet przy pełnym jej pochyleniu (do poziomu). Nie mam bezpośredniego porównania z Sennheiserami HD800, uchodzącymi za wzór w zakresie komfortu noszenia, ale wydaje mi się, że „tysiączki” nie odbiegają zbyt od niemieckich „nauszników”, reprezentując zbliżony poziom dopracowania – a to prawdziwe osiągnięcie. I wszystko byłoby pięknie, gdyby nie sztywny i łatwo płączący się przewód sygnałowy, a właściwie przewody sygnałowe. W komplecie są trzy, różniące się zakończeniami od strony wzmacniacza: mały jack, duży jack lub XLR. Wszystkie obleczone w plecionkę z tkaniny, która nie zapewnia odpowiedniej giętkości i elastyczności. Kable mają po prostu za dużą pamięć kształtu. Jakość wykonania słuchawek jest dobra, choć nie wybitna, czego z pewnością należałoby oczekiwać od „nauszników” za kilkanaście tysięcy złotych. Zaczepy skórzanego paska nie sprawiają wrażenia długowiecznych. Również skrzypienie wydobywające się przy obracaniu muszli trochę nie pasuje do wizerunku luksusowego produktu. To jednak drobiazgi. Z drugiej strony, znakomicie wygląda gustowne połączenie czarnej skóry poduszek

z drewnem orzechowym i naturalnym odcieniem szczotkowanego aluminium (wykończenie muszli) oraz stalowej blachy (pałąki). Całość prezentuje się nieporównywalnie bardziej nowocześnie i elegancko niż większość bardzo drogich słuchawek podobnej klasy. Pod tym względem, HiFiMAN-y pozytywnie się wyróżniają.

PRZETWORNIKI

Chlubą producenta są zastosowane w tym modelu przetworniki. Unikatowy jest zarówno asymetryczny system napędowy (w magnetostatach magnesy znajdują się po obu stronach membrany), w którym magnesy od strony wewnętrznej są znacznie mniejsze niż te od zewnątrz – po to, by w mniejszym stopniu zakłócać propagację fali dźwiękowej, co jest jednym z największych wyzwań dla konstruktorów słuchawek planarnych. Jeszcze bardziej niezwykła jest ultracienka membrana ze specjalnej folii, której grubość – jak chwali się producent – wyraża się nanometrach. Stwierdzenie to może wprowadzać w błąd, sugerując grubość milionowej części milimetra (co nie jest możliwe, ponieważ jest to grubość kilku warstw atomów, a zatem z pewnością mniejsza niż rozmiar cząsteczek polimerów, z których wytworzono folię). Pewne jest jedynie to, że folia jest ekstremalnie cienka – należy domniemywać, iż jej grubość wynosi kilkaset nanometrów (ot, niuans marketingowy), czyli jest cieńsza od... bakterii. Jak każde planary, HE-1000 są obciążeniem niemal czysto rezystancyjnym, w tym przypadku o małej oporności 35 Ω . Z technicznego punktu widzenia oznacza to łatwość doysterowania – pod warunkiem, że wzmacniacz dysponuje odpowiednio dużą wydajnością prądową, a jego impedancja wyjściowa wynosi nie więcej niż kilka omów. Wymóg dużej mocy wzmacniacza bierze się z małej efektywności,



którą producent określa na 90 dB. W praktyce HE-1000 okazują się o kilka decybeli cichsze od Audeze LCD-3, co przy czterokrotnie mniejszej impedancji oznacza, że HiFiMAN-y są trudne doysterowania. Pokrętko wykorzystanego w teście wzmacniacza Trilogy 931 przekraczało godzinę dwunastą – urządzenie zbliżało się już do swojego limitu mocy. Większość współczesnych dedykowanych „headampów” powinna sobie poradzić bez większego trudu, choć przed zakupem należy to dla pewności sprawdzić.

BRZMIENIE

Jestem przekonany, że HE-1000 zrobią ogromnie pozytywne pierwsze wrażenie na znakomitej większości słuchaczy. Drodzy zwolennicy słuchawek: wszystko to, co do tej pory znacie z odsłuchu nagłownego, traci na znaczeniu, wymaga przeskalowania i zmiany punktu odniesienia.

Topowe HiFiMAN-y pod pewnymi względami rekalkulują skalę naszych oczekiwań.

Będąc dość dobrze odsłuchanym z LCD-3, założyłem HE-1000, włączyłem na rozgrzewkę album „Heart of Immigrants” Ala Di Meoli i po jakiejś minucie powiedziałem do siebie: „niezłe są”, co miało znaczyć: „cholera, moje Audeze są bardzo mocno zagrożone”. Tym, co natychmiast mnie urzekło, były dwie cechy dźwięku, które układały się w jedną, bajeczną całość, a – jak się później okazało – są wizytówką możliwości tychże „nauszników”. Chodzi mianowicie o niepodrabialną zwiewność i przestrzenność prezentacji. Nagrania z gitar wypadły fenomenalnie – mimo



Standard: do słuchawek pasują kable zakończone wtykami o średnicy 2,5 mm. Połączenie skóry, drewna i aluminium jest genialne.



że na tym etapie odsłuchów korzystałem z odtwarzacza Pioneer'a i wzmacniacza Trilogy, których łączny koszt jest mniejszy niż samych słuchawek. Taki system kosztuje 25 tys. zł (nie licząc interkonektu), a jakość brzmienia, jaką zapewniał, naraża na śmieszność to, co oferują zestawy oparte na kolumnach głośnikowych. Taka smutna (dla tych drugich) prawda.

Przestrzenność dźwięku, jego wyzwolenie z obszaru zwykle będącego domeną słuchawek były zjawiskowe. Przykuły moją uwagę na długie kwadranse. Gdy włączyłem Audeze, scena gwałtownie skurczyła się i zagęściła, dźwięk utracił znaczną część swojej otwartości, lekkości, zwiewności. Stał się ciężki, przydymiony, cieplejszy i – na pierwszy rzut ucha – mniej przejrzysty. Przyznam, że byłem zaskoczony takim obrotem sprawy: w końcu LCD-3 to genialne słuchawki! Jak to możliwe, że HE-1000 dystansują je tak bardzo? Zadawałem sobie to pytanie po wielokroć w trakcie pierwszego wieczoru, jednocześnie dostrzegając i próbując dogłębnie zanalizować różnice w charakterystyce tonalnej obydwu modeli. Prawda jest taka, że grają one tak bardzo różnie, że nawet zupełnie niedoświadczeni słuchacze wychwycą różnice pomiędzy nimi w kilka sekund. Oto wnioski: HE-1000 są zdecydowanie bardziej liniowe, neutralne, w ich brzmieniu nie czuć dołka pomiędzy średnicą a górą, zaś ona sama wydaje się mieć mniej charakteru – jest „bielsza”, podczas gdy w przypadku LCD-3 odbieram ją jako bardziej słodką, a zarazem bardziej dobitną. Sopranów w Audeze jest więcej – szczególnie w najwyższych rejestrach. Mocniejszy jest też bas, przy czym obserwacja ta dotyczy w głównej mierze midbasu i wyższego basu. Ten niski wydaje się być mniej więcej tak samo obszerny i potężny z jednych i drugich nauszników. Wynika z tego, że LCD-3 grają bardziej skrajami pasma, zaś HE-1000

mają wyraźniejszy środek, a całość jest lepiej zrównoważona. Jeszcze może nie idealnie, ale zdecydowanie bardziej pod linię niż w przypadku „charakternych” Audeze. Nie da się takiemu opisowi zaprzeczyć, ale to tylko część prawdy, ta moim zdaniem mniej interesująca.

Im dłużej słuchałem HiFiMAN-ów i im więcej dokonywałem bezpośrednich porównań z LCD-3, tym bardziej utwierdzałem się w obserwacji, a potem już w przekonaniu, że to są dwa światy, z których jeden nie jest jednoznacznie lepszy od drugiego. Ująłbym to następująco: HE-1000 i LCD-3 zupełnie inaczej rozkładają akcenty. Pierwsze starają się być bardziej „prawdopodobne” w barwach i bardziej spektakularne pod względem przestrzennym; drugie – kładą nacisk na ekspresję, barwy, dynamikę i timing, a także na zupełnie inną projekcję obrazów stereo – tę bardziej przypominającą świat głośników.

HE-1000 robią na tyle piorunujące pierwsze wrażenie swoją przejrzystością, zwiewnością i przestrzennością, że do pewnego stopnia maskują pewne cechy brzmienia, które atutami już zasadniczo nie są. Przestrzeń uzyskiwana z tych słuchawek to aspekt podnoszony w wielu recenzjach, nie każdy jednak zwraca uwagę na fakt, że jest to obrazowanie z gatunku „w środku i dookoła głowy”. Znaczący to tyle, że obrazy pozorne, owszem, tworzą się w tak zwanym oderwaniu od uszu, wydają się znacznie swobodniejsze niż zwykle, jednak nigdy przed słuchaczem. Nie powstaje wrażenie – choćby minimalne – że słuchamy głośników (pomijam nagrania wykonane techniką binauralną). Ma to pewne konsekwencje dla odbioru muzyki. Przekonałem się o tym słuchając w bezpośrednim porównaniu LCD-3, które początkowo zniechęcały do siebie zawężeniem sceny, by po bardziej krytycznych porównaniach okazać, że ma ona zdecydowanie lepszą projekcję w przód. Instrumenty i wokale lądują przed głową słuchacza i gdy zamknijemy oczy, a źródło jest najwyższej klasy, to okazuje się, że w dobrych nagraniach słyszymy wyraźnie rozseparowane plany, lokalizację instrumentów. Scena jest węższa dlatego, że przesunięta do przodu (prosta geometria, nieprawdaż?), a nie dlatego, że ma mniej powietrza, ot tak po prostu. Prócz innej tonalności, jest druga największa różnica pomiędzy tymi obydwoma znakomitymi słuchawkami. By lepiej zrozumieć

ten stan rzeczy, wyobraźmy sobie ogrodzenie (plot), który wyznacza obszar naszego podwórka czy – trafniej rzecz

ujmując – scenę dźwiękową. Gdy słuchamy muzyki przez LCD-3, owa scena ma kształt dość głębokiego (wysokiego) rombu z szerszą podstawą wyznaczającą początek sceny i ramionami ograniczającymi ją na lewo i prawo. Gdy słuchałem HE-1000, odnosiłem wrażenie, że ów romb rozpląszczał się do szerokiego, lecz płytkiego pasa przed nosem słuchacza. Mówiąc inaczej, wrażenie głębi, gradacji planów jest wyraźnie słabsze. Rzutuje to bezpośrednio na oddanie realizmu nagrań live, takich jak np. album trio basisty Avishai'a Cohena zarejestrowany w legendarnym klubie Blue Note. Oklaski publiczności oraz intymną, duszną atmosferę jazzowego klubu lepiej, w moim przekonaniu, oddały LCD-3. Analogicznie było w przypadku albumu „Beyond Words” Oregonu (24/96), gdzie instrumenty tworzyły bardziej trójwymiarową, acz węższą scenę. HiFiMAN-y przedstawiały mniej skupiony, bardziej rozproszony obraz stereo, który zwolennikom „powietrza” może spodobać się bardziej, ale sensu stricto nie stanowi próby zbliżenia się do idealnego odwzorowania przestrzeni (co w przypadku słuchawek nie jest tak naprawdę możliwe, chyba

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **ŹRÓDŁA:** Auralic Aries (FW 2.10) + Meitner MA-1, Pioneer N-70A
- **WZMACNIACZE:** Trilogy 931, Chord Mojo
- **SŁUCHAWKI ODNIESIENIA:** Audeze LCD-3 (Fazor)
- **INTERKONEKTY:** Albedo Monolith, Stereovox hdse
- **ZASILANIE:** listwy Furutech f-TP615, GigaWatt PF-2, kable Furutech FP-614Ag, Enerr Symbol



DYSTRYBUTOR Rafko Dystrybucja,
www.hifiman.pl
CENA 13 595 zł

DANE TECHNICZNE

KONSTRUKCJA: otwarta, planarna
PRZETWORNIKI: pełnopasmowe, magnetostatyczne
IMPEDANCJA: 35 ±3 Ω (czysto rezystancyjna)
POŁĄCZENIA: 2,5 mm
MOC: brak danych
EFEKTYWNOŚĆ: 90 dB
MASA: 480 g
FABRYCZNE WYPOSAŻENIE: przewody 6,3 mm-
->2x2,5 mm, XLR->2x2,5 mm, 3,5 mm->
2x2,5 mm



że za pomocą nagrań binauralnych). W nagraniach studyjnych również dało się dostrzec mniej ostrą lokalizację wokali, ich słabsze „odcięcie” z tła.

HE-1000 są z natury bardzo szybkimi i czysto brzmiącymi przetwornikami, co jest zupełnie zgodne z oczekiwaniami (cieniutka membrana powinna świetnie nadążać za muzycznymi impulsami). Wrażenie to dotyczy jednak w głównej mierze średnich tonów, które charakteryzuje idealny balans pomiędzy konturowością a wypełnieniem. Pod tym względem nie znam żadnych słuchawek, które bardziej zbliżyłyby się do doskonałości. Precyzja oddania transjentów ulega pewnemu spłyceciu na skrajach pasma. Bas jest obiektywnie znakomity: bardzo równy, w doskonałe dobranych proporcjach, czysty, zupełnie wolny od podbarwień. Niekiedy przydałoby się jednak nieco więcej potęgi, zdecydowania, mocniejszego uderzenia, ataku. LCD-3 ukazały także nieco lepszą definicję omawianego zakresu: szarpnięcia strun kontrabasu odtwarzane przez HE-1000 były poddawane minimalnemu złagodzeniu. Podobny efekt dało się odnotować w naprzeciwległym krańcu pasma. Najwyższa góra obiektywnie jest leciutko spolerowana, co dodatkowo poprawia i tak znakomity komfort słuchania, dociągając go do poziomu, którego nie waham się określić jako „absolutny”. W rzeczy samej, **HE-1000 - mimo olbrzymiej rozdzielczości i przejrzystości - są**

niesamowicie gładkie, nigdy twarde czy atakujące. W żadnym razie nie pasują do nich takie określenia jak: „kliniczne”, „analityczne” czy „suche”. Z punktu widzenia tych, którzy cenią taki rodzaj muzykalności, HE-1000 mogą być autentycznym spełnieniem marzeń. Ileż to bowiem drogie słuchawki brzmi nadmieranie analitycznie lub atakują przeładowanym basem, nie dając chwili wytchnienia? Na tym tle HiFiMAN-y mogą stanowić wzorzec. I tak dochodzimy do barw, które są niewątpliwie mocnym punktem programu HiFiMAN-ów. Jak bym je określił? Pod względem neutralności przyznałbym umownie 9,5 w 10-stopniowej skali, umieszczając je wyżej niż Audeze LCD-3, natomiast w dziedzinie nasycenia barw, alikwotów, całościowej ekspresji, w mojej ocenie plasują się „trójki”. Nie jest to wrażenie bazujące na odsłuchu dwóch czy trzech albumów, lecz szerokiego spektrum muzyki różnych gatunków, nagranych w bardzo różny sposób. W dziedzinie ekspresji dynamicznej czułem, nie ukrywam, pewien niedosyt. To w mojej ocenie jednoznacznie najniższy - w relacji do innych, nadzwyczajnych walorów tych słuchawek - punkt HE-1000. Absolutnie nie znaczy to, że dynamika jest przeciętna. Nic z tych rzeczy - w kategoriach bezwzględnych jest świetna, w pierwszej chwili wydaje się nawet, że poza wszelką dyskusję. A jednak po dłuższym obcowaniu z HE-1000 odczuwa się swoiste uspokojenie, wrodzoną łagodność, brak tej

zadziorności i pazura, które są tak charakterystyczne dla znamienitego konkurenta. Nie ma też tego wrażenia nielimitowanej dynamiki, swobody grania z ekstremalnymi poziomami głośności. Te najgłośniejsze odsłuchy nie zapewniają dodatkowego zastrzyku adrenaliny, co w przypadku LCD-3 jakby uzależnienia. No i mamy dylemat: warto by mieć i te, i te!

NASZYM ZDANIEM

W kilku dziedzinach HiFiMAN-y wyznaczają aktualny szczyt możliwości techniki słuchawkowej w ogóle. W jakim stopniu ocena ta zmieni się po pojawieniu się na rynku topowego modelu Audeze, nie wspominając o nowych Sennheiserach Orpheus - przekonamy się niedługo.

Tak czy inaczej, amerykańska firma może być z siebie dumna. Stworzyła genialne słuchawki, które zawładną w szczególności miłośnikami zwiewnego, lecz pełnopasmowego przekazu i maksymalnej rozdzielczości połączonej z absolutną gładkością i homogenicznością brzmienia. Jeszcze do niedawna było to zestawienie nieosiągalne. HE-1000 są wybitnie przestrzenne, choć czynią to w typowy dla nauszników sposób. Są też niesamowicie równe i pozbawione wad jako takich. Jedyne, czego można się doszukać, to pewnych - a tak naprawdę, bardzo nieznacznych - ograniczeń: głównie po stronie dynamiki i ekspresji. W końcu każdy sprzęt je ma - nawet tej klasy. ■



Tekst: Marek Lacki | Zdjęcia: Filip Kulpa

Norweski dako-streamer

Najlepszy w historii Hegla przetwornik c/a stał się także pierwszym w historii firmy odtwarzaczem strumieniowym. Co z tego wynika?

Hegel jest ciekawym przykładem producenta „na dorobku”, który działając tak naprawdę od niedawna, mocno pracuje na swój wizerunek, często wprowadzając nowości. Można się nawet zastanawiać, czy przypadkiem nie za często. Firma z Oslo aktywnie rozwija ofertę wzmacniaczy, zaś drugim filarem oferty są przetworniki c/a – coraz ciekawsze i coraz bardziej zaawansowane technicznie. Przykładem tej tendencji jest najnowszy model HD30 będący pierwszym pełnogabarytowym DAK-iem tej marki. Jest to zarazem pierwszy w historii firmy autonomiczny odtwarzacz strumieniowy. Urządzenie jest znacznie droższe od wszystkich dotychczasowych przetworników Hegla. Przy cenie 20 tys. zł mierzy już całkiem wysoko.

FUNKCJONALNOŚĆ

Kolejny Hegel i znów ten sam wygląd obudowy – z wielkim, a przez to czytelnym, lecz zarazem dosyć archaicznym wyświetlaczem segmentowym, mieszczącym zaledwie 6 znaków złożonych z prostych belek. Całość świeci intensywnie na niebiesko, co nie każdemu się spodoba.

Na gładkim i lekko przeprofilowanym froncie – płacie grubego aluminium polakierowanego proszkowo na czarno (jest też wariant srebrny, który powrócił po długiej nieobecności) – znajdują się dwa pokręta. Lewe służy do wyboru źródeł cyfrowych, prawym regulujemy głośność. Z tyłu mamy asynchroniczne wejście USB typu B, gniazdo koaksjalne, BNC i 3 wejścia optyczne. Wyjścia sygnału analogowego są zdublowane (RCA i XLR). Pilot jest solidny, metalowy i całkiem wygodny.

Zastosowany moduł strumieniowy to rozwiązanie rozwiązania zastosowanego wcześniej we wzmacniaczach H160 i H360. Ma jednak lepsze zasilanie i jest odseparowany od reszty układów, co ma wpływać na jego znacznie lepsze działanie. Ponadto **w ramach protokołu UPnP dodano możliwość odtwarzania materiału DSD oraz streamingu z TIDAL-a.**

Podłączenie do sieci jest możliwe tylko za pomocą kabla LAN. Obsługiwane są dyski NAS oraz programowe serwery DLNA/UPnP, jak Twonky Minim Server czy J.River Media Center 21. Korzystałem z tego ostatniego rozwiązania. Do sterowania Hegel poleca aplikację

Bubble UPnP (działającą z HD30 bez zarzutu), w której zintegrowano obsługę serwerów lokalnych, a także streamingu z TIDAL-a. Swoją drogą, opcja ta zapewnia nadspodziewanie dobre rezultaty. Odtwarzanie muzyki odbywa się oczywiście bez przerw (gapless) – w tej klasie inaczej być nie może.

HD30 ma cyfrową regulację głośności, dzięki czemu można wyeliminować z systemu klasyczny analogowy przedwzmacniacz. Regulację tę da się jednak odłączyć – w tym celu ustawiamy „głośność” w pozycji „101”. Tuż obok wejścia USB znajduje się przełącznik A-B, który w pozycji A pozwala podłączyć komputer pod Windowsem na zasadzie plug and play, ale wówczas nie będzie można odtwarzać ani DSD, ani PCM o próbkowaniu powyżej 96 kHz. Pozycja B wymaga wgrania dedykowanego sterownika dla odpowiedniej wersji Windowsa (dostępnego na stronie producenta). Występuje on w trzech wersjach.

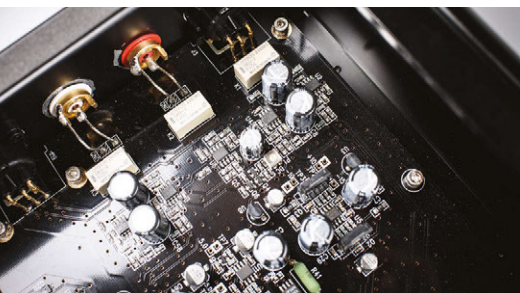
BUDOWA

Obudowa jest aluminiowa. Boczne ścianki mają aż 7 mm grubości, zaś czołówka – od 6 mm (na skrajach) do 20 mm (pośrodku). Wyoblenie w środkowej części to jeden z elementów rozpoznawczych urządzeń Hegla. Pokrywa górna jest cieńsza – ma 2 mm grubości, a spód i ścianka tylna po 1 mm. Całość posadowiono na trzech nóżkach (dwie z przodu, jedna z tyłu) z cylindrycznych bloków aluminium, do których od spodu doklejono półkule z gumy. Zasilanie było jednym z priorytetów konstrukcyjnych. Dwa transformatory toroidalne o różnicowanej wielkości odseparowano od układów



Nikt nie poczuje się zawiedziony. Siedem wejść cyfrowych, nie licząc gniazda sieciowego (LAN).

Porządne zasilanie z dwoma odseparowanymi transformatorami i licznymi stopniami stabilizacji. Łączna pojemność filtrująca jak we wzmacniaczu - 54 tys. μF .



Stopnie wyjściowe wykorzystują wysokiej klasy niskoszumne op-ampy: Burr-Brown OPA827K i Texas Instruments, LME49720. Wszystko oczywiście w SMD.

elektronicznych grubym ekranem z blachy stalowej, ale to zaledwie wstęp. Uznanie budzi jedenaście stabilizatorów napięcia, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie poszczególnych sekcji układowych. Do filtracji napięć użyto licznych kondensatorów rozproszonych oraz dwóch głównych elektrolitów Nover (Audio Grade) 10 000 $\mu\text{F}/35\text{ VDC}$. Łączna pojemność filtrująca wynosi 54 tys. μF . Producent podaje, iż poziom szumów wynosi zaledwie -150 dB.

Elektronika zajmuje dwie płytki. Mniejsza znajduje się po lewej stronie i zawiera między innymi interfejs USB C-Media oraz nadajniko-odbiornik cyfrowy AKM AK4118AEQ. Tuż powyżej jest karta sieciowa. Płyta główna (oczywiście SMD) mieści układy cyfrowe i analogowe - wśród nich najłatwiej dostrzec układy przetworników c/a - to najlepsze kości AKM-a, AK4490EQ zdolne do odtwarzania 32-bitowego materiału PCM o częstotliwości próbkowania do 768 kHz (!) włącznie, a także sygnału DSD 128. Analogowy tor sygnałowy jest zbalansowany i bazuje na wzmacniaczach operacyjnych LME49720 (Texas Instruments) oraz dwóch parach (po jednej na kanał) OPA 827K tej samej firmy.

W sekcji cyfrowej zastosowano ponadto

asynchroniczny przetwornik częstotliwości próbkowania (SRC) - AK4137EQ zdolny do upsamplingu 768 kHz oraz konwersji DSD-PCM (tutaj niepotrzebnej).

BRZMIENIE

Kogoś, kto utożsamia wysoką rozdzielczość z brzmieniem jasnym na górze pasma i generalnie ożywionym, Hegel może zaskoczyć - to zupełnie inny sposób prezentacji o subiektywnym balansie tonalnym, który jest chyba bardziej zbliżony do gramofonu niż typowego odtwarzacza cyfrowego. Bynajmniej jednak nie ma w tym jakiejś manieri polegającej na sztucznym docieplaniu czy zmiękczeniu dźwięku, jaką można spotkać w niektórych konstrukcjach udających dźwięk analogowy. Hegel nie należy więc ani do grupy źródeł cyfrowych brzmiących jasno i nazbyt żywo, ani ospałych, ciepłych o zmiękczonych konturach. Jest więc pośrodku, ale takie postawienie sprawy byłoby zbyt prostym uproszczeniem. Owszem, HD30 można uznać za neutralny, ale neutralność ma wiele twarzy. Neutralny Linn Akurate to zupełnie inny rodzaj dźwięku niż neutralny Hegel HD30. Ten drugi oferuje (jako odtwarzacz sieciowy) zdecydowanie więcej wrażeń w kategorii barw - jest o wiele lepiej nasycony, aczkolwiek nie przekracza w tej kwestii żadnej granicy, za którą mogłoby się pojawić uczucie zbytnej obfitości. **Barwy Hegla są jego silnym atutem i to nie tylko w rozważanej kategorii cenowej.** HD30 potrafi oddać zarówno realizm barw w dobrych nagraniach, jak i bezpardonowo pokazać nijakość tych gorszych. Jednocześnie daleki jest od powściągliwości. Barwa jest więc prawdziwa i dlatego bogata. Słuchanie nagrań fortepianowych, które uchodzą za wyjątkowo trudne do odtworzenia, to czysta przyjemność. Nie tylko pokazuje realizm tego instrumentu,

ATOHM®

ZAPROJEKTOWANE I WYPRODUKOWANE WE FRANCJI



audioforte

www.audioforte.pl





3T - nowa unikalna technologia, amorficzny stop metali

Cechy technologii 3T:

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



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

ale bez najmniejszego trudu da się rozpoznać, że w danym wykonaniu zastosowano np. Yamagę zamiast Steinwaya.

Druą sprawą to przestrzeń. Tutaj ponownie HD30 okazuje się akuratny. Nie ma więc wypychania sceny do przodu czy jej wycofywania. Wrażenia przestrzenne zależą właściwie tylko od samych nagrań. Jeśli scena jest mocno rozbudowana w głąb czy na boki, albo w obu tych kierunkach jednocześnie, Hegel pokazuje to bardzo wyraźnie. Analogicznie jest z tak zwanym powietrzem – jeśli dane nagranie w nie obfituje, HD30 generuje świetnie napowietrzoną scenę. W tej sytuacji dodawanie, że precyzja lokalizacji źródeł jest znakomita, wydaje się zbędne. Opisana mieszanka neutralności oraz jakości różnicowania w barwach i przestrzeni sprawia, że HD30 potrafi wywoływać wrażenie namacalności dźwięku – w sposób zupełnie naturalny. Może i nie pierwszy raz, ale jednak byłem zaskoczony poziomem różnicowania jakości nagrań. Na szczęście wcale nie oznacza to, że słabszych nagrań słucha się nieprzyjemnie. Nie były upiększane, ale też nigdy deprecjonowane – tylko dlatego, że zostały gorzej zrealizowane. Na HD30 da się słuchać w zasadzie wszystkiego.

HD30 charakteryzuje się nietypową zależnością pomiędzy rozdzielczością brzmienia a ilością wysokich tonów. Wspominałem o tym na wstępie. Rozdzielczość i jakość wysokich tonów są bardzo dobre, natomiast ich ilość – umiarkowana. Na pewno nie można mówić o zaciemnieniu brzmienia, ale też od czasu do czasu miałem wrażenie, że występuje pewien niewielki deficyt i energia, z jaką są odtwarzane talerze perkusji – jest lekko osłabiona. Talerze były zróżnicowane, bo zróżnicowana jest barwa całości pasma, jednakże dosadność ich brzmienia była... to znaczy jej nie było.

Analogicznie jak pozostałe zakresy, bas jest bardzo dobrze zróżnicowany. Jego najniższy skraj jest

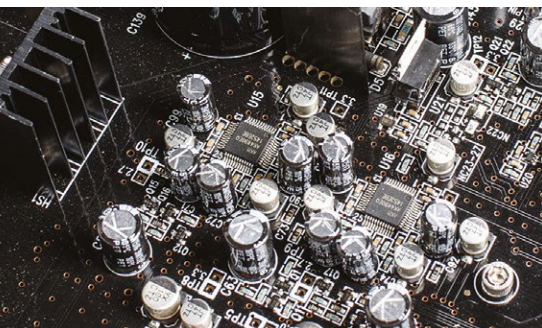
SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **POMIESZCZENIE:** 37 m² zaadaptowane akustycznie, o średnim czasie pogłosu, kolumny ustawione na dłuższej ścianie w 1/3 głębokości pokoju. Oddzielna linia zasilająca 25A z niezależnym uziemieniem.
- **ŹRÓDŁA SYGNAŁU:** USB – Asus A555L (Win 8.1, 4GB RAM, Intel Core i3-5005U, 2GHz, J.River MC21), S/PDIF – Linn Sneaky DS
- **WZMACNIACZ:** Atoll PR400 / AM400
- **KOLUMNY:** Equilibrium Atmosphere (2012)
- **INTERKONEKTY:** Equilibrium Turbine XLR
- **KABEL USB:** Wireworld Ultraviolet 7
- **ZASILANIE USB:** IFI Audio iUSB Power + kabel USB IFI Gemini
- **KABLE S/PDIF:** Naim DC-1 (BNC), QED Reference (optyczny), Alphard DaVinci (koaksjalny), Bridge (optyczny)
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** Equilibrium Tune 55 Ultimate
- **KABLE ZASILAJĄCE:** Enerr Transcenda Supreme (DAC), Transcenda Supreme (pre), Transcenda Ultimate (końc. mocy)
- **LISTWA:** Enerr One + kabel Enerr Transcenda Supreme HC (20A)
- **STOLIK:** Rogoz Audio 4SPB3/BBS

marginalnie ograniczony, jednak na podkreślonych nagraniach komercyjnych z muzyką pop efekt nie występuje.

JAKO DAC

Powyższe wrażenia dotyczą połączenia sieciowego – sytuacji, w której HD30 zapewne będzie wykorzystywany najczęściej. Oceny brzmienia z wejść SPDIF dokonałem za pomocą odtwarzacza strumieniowego Linn Sneaky DS oraz odtwarzacza Blu-ray Sony BD-S790. Zastosowałem kilka różnych kabli cyfrowych, zarówno optycznych (dwa modele), jak i koaksjalnych (w tym jeden BNC). Z grubsza rzecz biorąc, brzmienie uzyskane z Linna okazało się bardzo podobne do wyżej opisanego, ale z niewielkim wskazaniem na wbudowany moduł sieciowy. Już samo to stwierdzenie bardzo dobrze świadczy o jego dopracowaniu – wszak



Dwa przetworniki AKM AK4490 - po jednym na kanał, w trybie różnicowym (zbalansowanym).

Linn to bardzo porządny „transport”, który już nieraz wykazał swoją wysoką jakość. Niemniej, Sneaky DS marginalnie ograniczał przejrzystość, natomiast odtwarzacz Sony wprowadzał do brzmienia wiele bałaganu i nieczystości, dając dźwięk wystrzony i niepełny. Z wejściem USB wiąże się nieco inne spostrzeżenie. Ogólny efekt uzyskany z laptopa i programu J.River MC21 był trochę lepszy, niż wówczas, gdy Hegel pracował jako strumieniowiec. Poprawie uległy zwłaszcza skraje pasma. Bas nabrał głębi, góra stała się dźwięczniejsza, a ogólna jakość barw była nieco lepsza. W tej konfiguracji znakomicie wypadały nagrania DSD odtwarzane w trybie natywnym. Były,

po pierwsze, odczuwalnie lepsze niż PCM, a po drugie, HD30 odtwarzający DSD miał znacznie większą przewagę jakości brzmienia nad Youngiem DSD niż wtedy, gdy porównanie dotyczyło plików PCM. W przypadku odsłuchu DSD scena wydawała się jeszcze bardziej realistyczna.

Czy HD30 ma wady? Nie można mówić o jakichkolwiek niedociągnięciach jakościowych. Odrębną kwestią jest charakter brzmienia. Uważam, że gdyby nieco podrasować dolną i środkową średnicę, w sensie nadania jej nieco większej wyrazistości lub drapieżności, efekt byłby jeszcze lepszy. Druga obserwacja dotyczy dynamiki. O ile ta w skali mikro jest znakomita, o tyle makrodynamika jest tylko dobra. Bardzo gwałtowne skoki głośności nie są aż tak gwałtowne, jak zapamiętałem z odsłuchów przetwornika Resonnesence Labs Invicta Mirus. Z kolei w porównaniu z Auralikiem Vega, Hegel pod tym względem robi lepsze wrażenie. Jest też dokładnie pośrodku między nimi w zakresie charakteru barw.

NASZYM ZDANIEM

Bez wątpienia bardzo udane źródło. Nawet gdyby zapomnieć o wbudowanym module strumieniowym UPnP i potraktować go jako DAC za 20 tys. zł, to i tak spełniałby oczekiwania. Uwzględniając jednak ów moduł, który nie



DYSTRYBUTOR Moje Audio, www.mojeaudio.pl

CENA 19 900 zł

Dostępne wykończenia: czarne, srebrne

DANE TECHNICZNE

WEJŚCIA CYFROWE: USB typu B, 3 x Toslink, BNC, SPDIF, AES/EBU

WYJŚCIA ANALOGOWE: RCA, 1 XLR

ŁĄCZNOŚĆ SIECIOWA: LAN

PROTOKOŁY SIECIOWE: UPnP, Airplay

NAPIĘCIE WYJŚCIOWE: 2,6 V RMS (RCA)

IMPEDANCJA WYJŚCIOWA:

RCA - 22 Ω, XLR - 44 Ω

ODTWARZANE FORMATY:

wejścia cyfrowe S/PDIF - PCM 24/192

UPnP, USB - PCM 24/192, DSD 128

GAPLESS: Tak

WYMIARY: 430 x 80 x 310 mm

MASA: 6,5 kg

KATEGORIA SPRZĘTU A

tylko jest, ale działa naprawdę bardzo dobrze, wypada stwierdzić, że mamy do czynienia z jednym z najbardziej atrakcyjnych i dopracowanych źródeł cyfrowych w swoim przedziale cenowym. ■

All in one M1



Najlepszy odtwarzacz sieciowy na rynku!

Odtwarzacz sieciowy & wzmacniacz

Zapraszamy na prezentacje

audio styl

SOUND VISION DESIGN

Salon Audio Styl

Al. Roździeńskiego 91, 40-203 Katowice

biuro@audiostyl.pl | tel. 32 258-95-76

www.audiostyl.pl



RCM Sensor 2

Tekst: Marek Dyba | Zdjęcia: AV

Druga generacja przedwzmacniacza gramofonowego katowickiej firmy RCM ma być znacznie lepsza od wybornego poprzednika. Zobaczmy, czy tak jest w istocie.

Katowice są „polską stolicą analogu”. Nie dość, że tamtejszy dystrybutor, firma RCM, ma najszerszą ofertę gramofonów, ramion, wkładek i przedwzmacniaczy gramofonowych klasy high-end, to na dodatek – korzystając ze zdobytej na przestrzeni paru dekad wiedzy i doświadczenia – tworzy własne przedwzmacniacze gramofonowe, cenione już nie tylko w Polsce, ale nawet na tak wymagającym rynku jak brytyjski.

Wszystko zaczęło się bodaj 8 lat temu od Sensora Prelude IC, który trafił na rynek, zanim jeszcze w Polsce na dobre pojawił się szal na czarną płytę. Ten wyceniony (w ostatnim czasie) na 6000 zł, dość skromnie wyglądający stopień korekcyjny MM/MC szybko podbił polski rynek, po nim również i zagraniczne, nawet Australię. Kolejnym krokiem RCM-u było wprowadzenie dużo droższego przedwzmacniacza – THERIAA. Z założenia miało to być urządzenie z bardzo wysokiej półki, a więc drogie, jednak wciąż oferujące świetny stosunek jakości do ceny – konkurujące ze znacznie droższymi od siebie urządzeniami. Po sukcesie i tego urządzenia, przy budowie którego zapewne kilku rzeczy udało się konstruktorom nauczyć, Roger Adamek zdecydował się ulepszyć oryginalny Sensor. Tak powstał Sensor 2, z którego nazwy

– jak sądzę nie przez przypadek – pozbyto się słowa „Prelude”. „Dwójka” oczywiście nie ma konkurować ze szczytowym modelem THERIAA (trwają już prace nad jeszcze bardziej zaawansowanym modelem), lecz ma być dużo lepsza od poprzednika – co notabene odzwierciedla cena – wyższa o 50%.

BUDOWA

Analogicznie jak poprzednik, Sensor 2 jest urządzeniem dwuczściowym: głównemu urządzeniu towarzyszy zewnętrzny zasilacz liniowy. To ze wszech miar słuszne podejście: można je postawić z dala od zaekranowanej elektroniki, która – nie zapominajmy – operuje

sygnałami o nawet 1000-krotnie mniejszej amplitudzie niż w przypadku sygnału ze źródeł cyfrowych. Co więcej, **Sensor 2 oferuje nominalnie aż 2 V napięcia wyjściowego, czyli tyle, ile typowy odtwarzacz CD lub DAC.** Oznacza to, że w przypadku najcichszych wkładek MC, Sensor 2 zapewnia nawet 76 dB wzmocnienia (w przeliczeniu: 6300 razy!). Szef RCM-u, Roger Adamek, jest zdania, że phonostage musi generować przynajmniej 1 V napięcia wyjściowego. Niewątpliwie jest w tym podejściu sporo racji. Sensor 2 ma pojedyncze wejścia liniowe oraz dwa typy wyjść – RCA i XLR. Obok każdego z wejść znajdują się dwa zestawy



Mikroprzełączniki umożliwiają zmianę impedancji wejść i wzmocnienia. 5-bolcowe gniazdo po prawej służy do podłączenia zasilacza.

mikroprzełączników (DIP-ów) – lewym ustalamy wzmacnienie (dla ułatwienia użyto oznaczeń odpowiadających napięciu wyjściowemu wkładki: (7 ustawień, od 0,3 do 5 mV), prawym – obciążenie (20, 30, 50, 100, 200, 400, 1k, 47 kΩ) oraz to, czy obciążenie ma być zbalansowane czy nie.

W porównaniu z Sensorem Prelude IC, nowy model zawiera liczne modyfikacje. Zewnętrzny zasilacz wykorzystuje lepszy transformator o większej mocy (produkcji Myrra), ponadto dostarcza wyprostowane i wstępnie odfiltrowane napięcie stałe. Do tego celu użyto większej pojemności niż poprzednio – 8 elektrolitów po 2200 µF/50 V każdy. Ponadto na wejściu prądowym pracuje 3-ampereowy filtr przeciwzakłóceńowy QLT Power. Napięcia +/- 24 V są dostarczane do właściwego przedwzmacniacza, którego obudowa jest znacznie solidniejsza i sztywniejsza niż dawniej. Została wykonana podobnie jak obudowy urządzeń Naima: w stalowy zamknięty profil wsuwa się płytkę z elektroniką, a całość zamyka tylną ścianką. Dzięki temu rozwiązaniu obudowa jest niezwykle sztywna, a w dodatku pozostaje gładka – ani z przodu, ani na górze, ani po bokach nie ma żadnych śrub. Wnętrze właściwego przedwzmacniacza zawiera resztę układów zasilania: niskoszumny stopień

stabilizacji napięciowej na układach scalonych LM317AT/LM337T przymocowanych do radiatorów oraz baterię 22 kondensatorów o pojemności 1000 µF/50 V każdy. Jak łatwo policzyć, łączna pojemność filtrująca w Sensorze 2 wynosi prawie 40 tys. µF – to tyle, co w średniej klasy wzmacniaczu zintegrowanym. Tor audio składa się z dwóch monofonicznych płytek umieszczonych jedna nad drugą. Korekcja RIAA jest pasywna, elementami aktywnymi są wyłącznie wzmacniacze operacyjne różnych typów. Na wejściu pracuje niskoszumny układ TI INA 217 (stosowany we wzmacniaczach mikrofonowych i aparaturze medycznej), dalej jest ceniony i dość popularny OPA2134PA, zaś wyjścia zbalansowane obsługuje op-amp TLE2142. Cały układ został zmontowany bardzo starannie, uwagę zwracają wysokiej klasy komponenty: kondensatory polipropylenowe WIMA, Vishay, ICEL oraz metalizowane rezystory. W tej materii również nastąpił postęp względem starszego modelu.

Siłą rzeczy urządzenie musi być droższe, w związku z tym pojawia się pytanie: czy udało się zachować równie znakomity stosunek jakości do ceny jak w pierwowzorze?

BRZMIENIE

Tamtego phonostage'a testowałem u siebie dość dawno temu, na



Tylna część Sensora to druga część zasilacza (stabilizacja i filtracja napięć). Front zajmują dwie monofoniczne płytki lewego i prawego kanału. Bardzo dobra jest jakość montażu i zastosowanych komponentów.

dodatek krótko. Słuchałem go jednak wiele razy w systemie znajomego. Nie daje to podstaw do wnikliwego porównania obu urządzeń, lecz do stwierdzenia, że Sensor 2 jest wyraźnie lepszy od poprzednika – i owszem. **Tym, na co zwróciłem uwagę od pierwszej chwili, było bardziej gładkie, bogatsze w średnicy, a przez to nieco równiejsze w całym paśmie grania.** Te właśnie cechy sprawiają, że zachowując cechy poprzednika – dużą detaliczność i przejrzystość brzmienia – Sensor 2 jest urządzeniem muzycznym.

Wspomniane lepsze wypełnienie środka pasma sprawia, że w pierwszej chwili można odnieść wrażenie, iż Sensor 2 nie jest tak dynamiczny, tak szybki jak poprzednik. To jednak złudzenie. Wystarczy posłuchać dużej symfoniki (ja zacząłem od Musorgskiego z „The Power Of The Orchestra”), by zdać sobie sprawę, że dynamika i ta w skali makro, i w mikro, jest bardzo mocną stroną tego urządzenia. Znakomicie (na ile to możliwe w warunkach domowych) jest oddana skala orkiestry, jej gigantyczna dynamika – nagle przejścia od cichych, spokojnych



Velodyne EQ-Max

„to prawdziwa sensacja ! By uświadomić wam przepaść jaka dzieli Velodyne od reszty świata, wspomnę, że piloty znajdziemy dopiero w subwooferach kosztujących dwa, trzy razy więcej a konfiguracji z użyciem mikrofonu nie stosuje chyba nikt.”

Hi-Fi i Muzyka, styczeń 2011

„Jakość niskich tonów prezentuje poziom poza zasięgiem konkurencji... nieprzeciętna funkcjonalność (zdalnie przełączane charakterystyki, system pomiarowy itp.). Jednym słowem: rewelacja.”

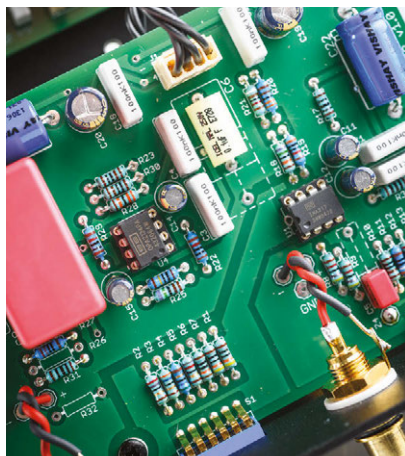
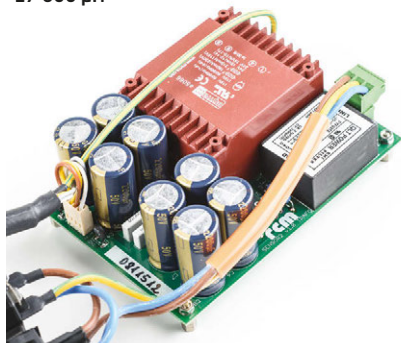
Audio-Video, kwiecień 2009



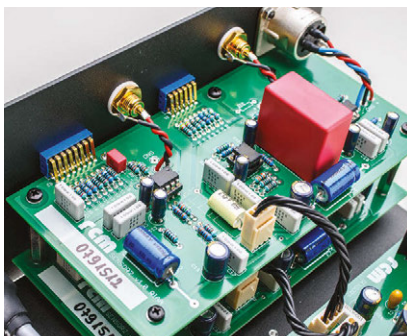
CORAB, Olsztyn ● tel. 89 5236592
KEZARD, Gdynia ● tel. 58 561 47 57
AUDIO ŚWIAT Warszawa ● tel. 22 7470290
LIVING SOUND, Kraków ● tel. 12 6337188
LINIA DŹWIĘKU, Rzeszów ● tel. 508898589
MANUFATURA DŹWIĘKU, Łódź ● tel. 42 6463939

KORIS, Poznań ● tel. 61 8472663
MegaHz, Katowice ● tel. 32 2068199
FUSIC, Wrocław ● tel. 71 7947700
EMAR, Bydgoszcz ● tel. 52 3718422
DELTA, Częstochowa ● tel. 34 3680588

Tak wygląda zawartość zasilacza. Trafo pochodzi z firmy Murra, na wejściu pracuje filtr LC. Ośiem elektrolitów ma łączną pojemność 17 600 µF.



Tor sygnałowy bazuje na elementach pasywnych wysokiej klasy i wzmacniaczach operacyjnych: OPA2134PA oraz INA217.



fragmentów do wielkiego tutti robią niesamowite wrażenie swoją natychmiastowością i potęgą uderzenia.

„Dwójka” imponuje także rozdzielczością i selektywnością – te walory także doskonale słychać na materiale symfonicznym. Czysty, bardzo dobrze poukładany dźwięk daje pomniejszony, ale bardzo proporcjonalny obraz orkiestry. Śledzenie wybranych sekcji czy solistów nie stanowi żadnego problemu – mimowolnie wsłuchiwałem się w elementy, które szczególnie mnie zaciękały, bez trudu przeskakując ze smyczków na instrumenty dęte, a potem na solistę czy na potężne kotły ustawione z tyłu. Równie łatwo śledziłem popisy poszczególnych muzyków na płycie Muddy Watersa, na której gościnnie wystąpili członkowie The Rolling Stones. Na niewielkiej klubowej scenie duża grupa muzyków występowała mocno stłoczona, a każdy z nich miał ambicję popisania się choć trochę własnymi umiejętnościami, więc do śledzenia wszystkich popisów bardzo dobra selektywność Sensora przydawała się ogromnie. Tak samo kluczowe, jak to w bluesie, było absolutnie pewne, równe prowadzenie rytmu i trzymanie tempa. Do tego przyczyniła się doskonała kontrola i definicja

niskich tonów, co przecież niekoniecznie należy do wybitnych cech nawet droższych przedwzmacniaczy gramofonowych. Bardziej dopieszczony środek pasma przekłada się na pięknie namacalne i naturalne brzmienie instrumentów akustycznych i wokali. Te drugie czarują zarówno precyzją oddania barwy i faktury, jak i dużą ekspresją, którą zachwycała mnie choćby niesamowita Etta James czy wspaniały Luciano Pavarotti. Bardzo żywo, energetycznie, z dużym oddechem wypadały instrumenty dęte, a dźwięk strunowych zachowywał świetne proporcje między strunami i wsparciem pudeł rezonansowych. Piękne granie wysokiej klasy! No i „Made in Poland”!

NASZYM ZDANIEM

Już Sensor Prelude IC był urządzeniem znakomitym – nie tylko w swoim przedziale cenowym. Jego następca ma do zaoferowania dużo więcej, i to właściwie w każdym aspekcie. Jest precyzyjny, transparentny, dynamiczny, ale i gładki, nasycony, wyrafinowany. Radzi sobie wybornie zarówno w dużej klasyce, rocku, bluesie, jak i akustycznym jazzie czy nagraniach wokalnych. Nie przyłapałem go na żadnym uśrednianiu nagrań – świetnie je różnicował zarówno pod względem jakości tłoczeń, nagrań, jak i okresu, w którym były nagrywane i wydane. Nagrań słabszych, owszem, dało się słuchać, bo Sensor 2 potrafił wydobyć z nich najlepsze cechy. Nie brzmiały jednak dobrze, co najwyżej akceptowalnie (o ile pozwalała na to wartość muzyczna). Za to nagrania zrealizowane wybitnie tak właśnie brzmiały, zachwycając realizmem i naturalnością brzmienia. Tak jak Sensor Prelude nie miał właściwie w swojej (i nie tylko) cenie konkurentów, tak i dla Sensora 2 nie znajduję na jego półce cennej żadnego godnego rywala. Choć przyznaję, że testowany niedawno Einstein Big Little Phono to ta sama klasa – tyle że za cenę o 30% wyższą. ■

SYSTEM ODSŁUCHOWY

POMIESZCZENIE:

24 m², z częściową adaptacją akustyczną – ustroje Rogoz Audio

WZMACNIACZ:

Modwright KWA100SE, Norma Audio IPA-140

PRZEDWZMACNIACZ:

Modwright LS100

KOLUMNY: Ubiq Audio Model One

WKŁADKA:

Soundsmith Zephyr mk II, AirTight PC3

ŹRÓDŁO

ANALOGOWE:

TW-Acoustic Raven Black Knight

KABLE SYGNAŁOWE:

Hijiri Million

KABLE GŁOŚNIKOWE:

LessLoss Anchorwave

ZASILANIE:

dedykowana linia od licznika kablem Gigawatt LC-Y, listwa: ISOL-8 Integra, kable sieciowe LessLoss DFPC Signature, Gigawatt LC-3, gniazdka ściennie Gigawatt i Furutech

A

OCENA

WYBÓR REZERWA

AUDIO

Video

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Rzadkie połączenie neutralności z naturalnością.

PRECYZJA

Poukładany dźwięk, bogaty w detale i subtelności.

MUZYKALNOŚĆ

Znakomita!

STEREOFONIA

Duża, dobrze poukładana scena, namacalne źródła pozorne naturalnej wielkości.

DYNAMIKA

Jest bardzo dobrze - i w skali makro, i mikro.

BAS

Kolorowy, energetyczny, zwarty i punktualny.

OCENA 92%

KATEGORIA SPRZĘTU A

DYSTRYBUTOR RCM, www.rcm.com.pl

CENA 9000 zł

Dostępne wykończenia: srebrne, czarne

DANE TECHNICZNE

CZUŁOŚĆ WEJŚCIOWA:

regulowana (0,3/0,4/0,6/0,9/1,4/2,5/5 mV)

WZMOCNIENIE: 52-76 dB

IMPEDANCJA WEJŚCIOWA: regulowana

(20, 30, 50, 100, 200, 400, 1k, 47 kΩ)

POJEMNOŚĆ WEJŚCIOWA: 100 pF

IMPEDANCJA WYJŚCIOWA: 70 Ω

THD: 0,01%

ODSTĘP OD SZUMU: 85 dB (najmniejszy gain)

DOKŁADNOŚĆ KOREKCJI RIAA:

±0,3 dB (20 Hz - 20 kHz)

WYMIARY: przedwzmacniacz: 245 x 227 x 110 mm;

zasilacz: 122 x 230 x 70 mm

POBÓR MOCY: 17 W

MASA: 3,5 + 1,7 kg (zasilacz)

PRZYKRO NAM, BENQ. 8 NA 10 UŻYTKOWNIKÓW¹ WYBIERA PRODUKT EPSON.



W ramach porównywalnego testu projektorów HD **8 na 10 użytkowników** zadeklarowało, że woli produkt Epson od produktów firm Acer, BenQ, Optoma i ViewSonic.

Wiemy, że klienci szukają wyjątkowych wrażeń i chcą tylko obrazu najlepszej jakości. **83%** ankietowanych preferuje projektor firmy Epson.¹

Więcej informacji: www.epson.pl/CLO



1. Sierpień 2015: ślepy test firmy Epson porównujący projektory Acer H610BD, BenQ TH681+, Epson EH-Tw5200, Optoma HD26 i Viewsonic PJ7822HDL. Dodatkowe informacje o tym teście i dane dotyczące trzykrotnie wyższej jasności kolorów można znaleźć pod adresem www.epson.pl/CLO
2. Badanie przeprowadzone przez Futuresource Consulting Limited, obejmujące okres od 2001 do 2015 r.

EPSON®
EXCEED YOUR VISION



Tekst: Marek Dyba | Zdjęcia: Pikselstudio

O ZYX Premium mega

Wkładki jednego z bardziej znanych, japońskich producentów – firmy ZYX – ponownie trafiły na polski rynek. Testy zaczynamy od modelu z wysokiej półki.

Choć wkładki gramofonowe powstają w wielu krajach świata, to jednak właśnie Japonia jest tym miejscem, gdzie produkuje się ich najwięcej, a przynajmniej stamtąd pochodzi najwięcej liczących się marek. Japończycy są bowiem nadal wielkimi fanami analogu. Nie, nie zamierzam wywoływać kolejnej dyskusji o wyższości analogu nad cyfrą, czy na odwrót. Nasza audiofilska zabawa daleka jest od obiektywizmu i każdy miłośnik muzyki musi dokonywać własnych wyborów. Ja należę do osób, które z wygodnictwa korzystają na co dzień najczęściej z dedykowanego komputera jako źródła muzyki, acz wynika to z charakteru recenzenckiej pracy. Gdy słucham dla siebie, dla relaksu, wręcz odruchowo sięgam po czarną płytę. Dlatego właśnie informacja o powrocie marki ZYX na polski rynek bardzo mnie ucieszyła. Przygodę z tą marką zaczynam od wysokiego „C” – od wycenionej na 20 tys. zł. wkładki Premium Omega.



Złącza sygnałowe wykonane z 18-karatowego złota.

BUDOWA

Jest to przetwornik typu MC, czyli z ruchomą cewką, wykorzystujący diamentową igłę o szlifie typu Micro Ridge, zamocowaną na

jednolitym wsporniku wykonanym z boru, co gwarantuje niewielką masę przy zachowaniu bardzo dużej sztywności. Elementem, który od razu rzuca się w oczy, jest zamontowana z przodu kulka wykonana z lapisu, o średnicy 8 mm i wadze około 1 g. Zarówno sam materiał, z którego wykonano tę kulkę, jak i miejsce jej umieszczenia zostały starannie dobrane. Dzięki temu masa, a w pewnym stopniu również rozkład rezonansów we wkładce, mają się optymalnie rozkładać, gwarantując najczystszy, niepodbarwiony dźwięk.

Wkładka ma piny z 18-karatowego złota oraz szafirową płytkę mocującą (zastosowaną tylko w seriach Omega i Diamond), które zapewniają brak zniekształceń w przepływie mikroamperowych prądów. Masa wkładki z cynową podstawą TB2 oraz specjalną nakrętką ZN wynosi 6,7 g.

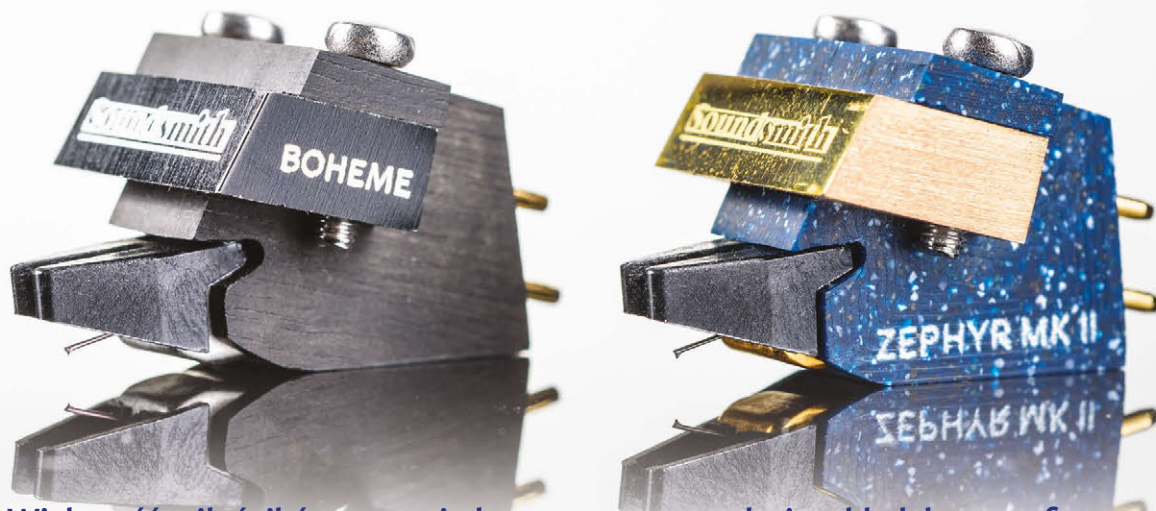
BRZMIENIE

Na początek napiszę jedną „oczywistą oczywistość”, którą jednakże przy teście każdego elementu toru analogowego warto sobie przypomnieć. Brzmienie jest wypadkową całego systemu – napędu, ramienia, wkładki i phonostage’a (kable, elementy anywibracyjne już dla uproszczenia pomijam). Opis brzmienia wkładki proszę więc traktować bardziej jak pewien drogowskaz niż dokładne to, co usłyszycie Państwo u siebie, jeśli zdecydujecie się na jej zakup. Część cech opisanego brzmienia na pewno się powtórzy, ale część będzie mocno zależna od całej reszty systemu. Poprawne ustawienie wkładki to kolejna oczywistość (a może raczej nieoczywistość), ważne jednakże będzie także dobranie optymalnego nacisku igły (oczywiście mieszczącego się w zalecanym zakresie). Dystrybutor zasugerował 2,15 G i tak słuchałem na początku. Balans tonalny wydawał się nieco przesunięty w dół, z potężną podstawą basową, natomiast na górze pasma brakowało mi otwartości i blasku. Zamiast zmieniać VTA, co było pierwszym odruchem, zmniejszyłem nacisk igły do 2 G i okazało się to strzałem w dziesiątkę. Filozofia pana Hisayoshi Nakatsuki (twórcy ZYX) opiera się przede wszystkim na likwidacji zniekształceń – i to słysząc.

Podstawową cechą (zakładam, że w pełni powtarzalną w każdym systemie) tej wkładki jest bowiem czystość i precyzja dźwięku. Wkładki, które posiadam, a więc Audio-Technika 33PTG i Koetsu Black, świetne w swojej klasie cenowej, oferują dźwięk różnej klasy, ale w obu przypadkach o raczej (nieprzesadnie) ciepłym charakterze. Brzmienia Premium Omega chyba nikt nie określiłby mianem ciepłego, lecz

Wkładki

prosto od kowala



Większość miłośników czarnej płyty zapytana o rodzaje wkładek gramofonowych wymieni dwie nazwy: MM (Moving Magnet) i MC (Moving Coil). Mało kto miał bowiem kiedykolwiek do czynienia z wkładkami typu MI (Moving Iron), które produkuje amerykańska firma Soundsmith. Są one jak najbardziej godne uwagi.

Tak jak fani wzmacniaczy tranzystorowych toczą nieustanny spór ze zwolennikami lamp, miłośnicy analogu z zatwardziałymi „cyfrowcami”, tak i nawet między zwolennikami czarnej płyty nie ma zgody co do preferowanego rodzaju wkładek gramofonowych (gramofonów, ramion czy przedwzmacniaczy gramofonowych – również). Przyjęło się, że to wkładki typu MC są tymi bardziej wyrafinowanymi, oferującymi to, co najlepsze w zabawie z winylami. Wkładki MM z kolei to często lepszy wybór, gdy poszukuje się dobrej oferty na nieco niższym poziomie cenowym bądź jest się miłośnikiem rocka czy metalu. Oczywiście, mówię tu o pewnych stereotypach, nie o prawdach absolutnych. Wbrew pozorom, wybór wkładki nie jest ograniczony do tych dwóch rodzajów. Amerykańska firma Soundsmith (Kowal dźwięku?) znana (nie tylko w USA) choćby z retipowania wkładek, oferuje ogromną (około 30 modeli) gamę wkładek typu Moving Iron (które określa mianem „fixed coil”). Czym różnią się one od dwóch pozostałych typów? Najważniejsza różnica to kilkakrotnie mniejsza masa ruchoma zespołu igła-wspornik-elektromagnes. We wkładce MM na końcu

wspornika znajduje się mały magnes, który wskutek ruchu igły/wspornika indukuje prąd w nieruchomych cewkach znajdujących się po obu stronach (dla lewego i prawego kanału). We wkładce MI zamiast magnesu znajduje się kawałek ferromagnetyka – zwykle żelaza, który pełni podobną funkcję jak magnes, będąc jednak mniejszy i lżejszy. Przekłada się to na lepszą kontrolę igły, na niższy poziom zniekształceń, jak również na większą trwałość tak skonstruowanej wkładki.

Soundsmith, nie dość że proponuje wkładki z różnych poziomów cenowych, to na dodatek większość modeli występuje w wersjach o różnej podatności (można więc wybrać najlepszą wersję dla każdego ramienia) i różnym poziomie sygnału. Standardowe wersje oferują parametry (sygnał wyjściowy i impedancję) tego samego rzędu co wkładki MM – stąd do współpracy z nimi wystarczą stopnie korekcyjne MM. Producent oferuje również wersje niskopoziomowe. Firma chwali się ręcznym wykonywaniem każdej wkładki i surowymi testami gotowych egzemplarzy. Przez testowe sito przechodzą jedynie egzemplarze spełniające założone wysokie standardy – reszta jest rozbierana na części bądź ląduje w koszu.

BUDOWA

Wkładka **Boheme** wykorzystuje selekcyjonowaną diamentową igłę typu nude contact line montowaną na wsporniku z pojedynczego kryształu rubinu. Testowaliśmy wersję o średniej podatności (22 $\mu\text{m}/\text{mN}$) i wysokim poziomie sygnału wyjściowego (2,12 mV). Ten parametr sygnału w połączeniu z zalecanym obciążeniem wynoszącym 47 k Ω pozwala używać Boheme z każdym standardowym przedwzmacniaczem gramofonowym dedykowanym wkładkom MM. Wkładka jest dość lekka (6,8 g) i wyróżnia się nietypowo małą zalecaną siłą nacisku – 1,3 G (dla wersji o dużej podatności jest ona jeszcze mniejsza 1,0 G).

Zephyr MkII wyróżnia się kompozytową obudową i wykorzystuje uproszczoną wersję systemu dystrybucji energii (Energy Distribution System) opracowanego na potrzeby modelu Sussurro. Również Zephyra wyposażono w selekcyjonowaną igłę diamentową o małej masie efektywnej (0,32 mg) – tym razem jednak montowaną na wsporniku z boru. Testowaliśmy wersję o małej podatności (10 $\mu\text{m}/\text{mN}$) i dużym poziomie sygnału wyjściowego (2,4 mV).

SYSTEM ODSŁUCHOWY

POMIESZCZENIE: 24 m², z częściową adaptacją akustyczną – ustroje Rogoz Audio

WZMACNIACZ: Modwright KWA100SE

PRZEDWZMACNIACZ: Modwright LS100

KOLUMNY: Ubiq Audio Model One

GRAMOFON: TW Acoustics Raven Black Knight

KABLE SYGNAŁOWE: LessLoss Anchorwave, Hijiiri Million

KABLE GŁOŚNIKOWE: LessLoss Anchorwave

ZASILANIE: dedykowana linia od licznika kablem Gigawatt LC-Y, listwy: ISOL-8 Integra, kable sieciowe LessLoss DFPC Signature, Gigawatt LC-3, gniazdka ściennie Gigawatt i Furutech

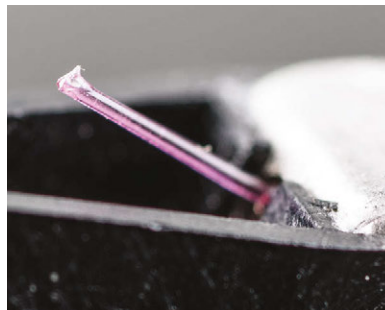
W odróżnieniu od Boheme, Zephyr MkII jest znacznie cięższy (10,27 g), a zalecana siła nacisku mieści się w typowym przedziale 1,8-2,2 G. Ponadto oba przetworniki znacznie różnią się szerokością

pasma przenoszenia: w przypadku Boheme producent podaje zakres 20 Hz – 20 kHz ($\pm 2,5$ dB), podczas gdy Zephyr MkII ma przenosić znacznie szerszy zakres do 15 Hz – 45 kHz (± 2 dB).

BOHEME (BRZMIENIE)

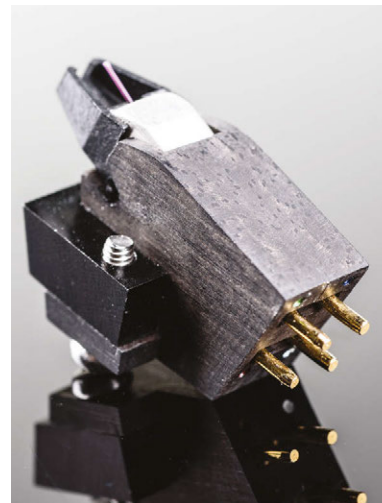
Do testu trafiły dwa identycznie wycenione modele wkładek, trzeba jednak zaznaczyć, że jedną z nich (Boheme) dystrybutor dostarczył w wersji wysokopoziomowej o średniej podatności, a drugą (Zephyr mkII) również w wersji wysokopoziomowej, ale o małej podatności. Obie były testowane na tym samym ramieniu, Raven 10,5, które dzięki masie efektywnej wynoszącej 14 g dobrze współpracuje z większością wkładek.

Boheme od początku zaimponowała potężnym basem. Rzecz nie w dominacji nad resztą pasma, ale znakomitą rozciągnięciem i dociążeniem tej części pasma. Stąd w każdym nagraniu z mocno pracującą stopą, gitarą basową



W Boheme igła ma szlif nude contact, a wspornik jest rubinowy.

czy kontrabasem niskie tony niosły tyle energii, że dało się ją wręcz odczuć, a nie tylko usłyszeć. Choć wkładka grała ze świetnym Sensorem 2, który potrafi doskonale kontrolować bas, oferowała raczej miękki bas, dobrze różnicowany, z ładną barwą, ale nie tak konturowy, nie tak szybki, jak się tego spodziewałem. Nie było tu przeciągania basu, nie było wrażenia braku kontroli, lecz charakter tej części pasma można określić jako trochę „lampowy”. Średnica była bardzo gładka, bogata zarówno pod względem barwy, jak i nasycenia detali,



namacalna. Świetnie wypadały wokale – duża dawka ekspresji, czytelność, możliwość wglądu nawet w drobne niuanse nagrania, dawały wrażenie bliskiego kontaktu z wokalistką/wokalistą. Na górze także działa się dużo – blachy perkusji były ładnie różnicowane, miały odpowiednią masę, a jednocześnie potrafiły sypać iskrami. Trójkąt, który pojawił się w jednym

MUSAIC

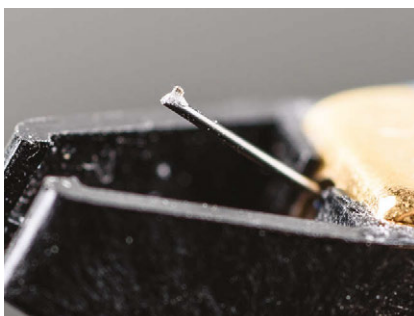
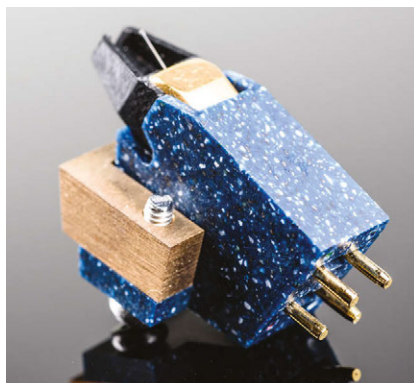
Listen | Connect | Control

Pierwsze Smart HiFi™



AUDIOCENTER POLAND
www.pl.musaic.com





Zephyr MkII ma kompozytową obudowę, ale jest znacznie cięższy. Wspornik nie jest rubinowy, lecz borowy. Diamentowa igła ma taki sam szlif jak w Boheme.

DYSTRYBUTOR AudioFast, www.audiofast.com CENA Boheme - 5900 zł; Zephyr MkII - 5900 zł

DANE TECHNICZNE	BOHEME	ZEPHYR MkII
IGŁA:	szlif liniowy, Nude, 0.120 mm SQ, selekcyjowana	szlif liniowy, Nude, mała masa własna, selekcyjowana
WSPORNIK:	Rubin	Bor
ZALECANA SIŁA NACISKU:	1,3 G (średnia podatność)	1,8-2,2 G
PODATNOŚĆ:	22 $\mu\text{m/mN}$ (średnia)	10 $\mu\text{m/mN}$ (niska)
PASMO PRZENOSZENIA:	20-20 000 Hz $\pm$ 2,5 dB	15-45 000 Hz $\pm$ 2,0 dB
SEPARACJA KANAŁÓW:	1000 Hz >28 dB 50-15 000 >20 dB	1000 Hz >28 dB 50-15 000 >25 dB
NAPIĘCIE WYJŚCIOWE:	>2,12 mV	2,4 mV
ZALECANE OBCIĄŻENIE:	$\geq$ 47 k Ω	$\geq$ 47 k Ω
MASA:	6,8 g	10,27 g

z nagrań orkiestrowych, był dojmująco dźwięczny i pięknie, długo wybrzmiewał.

Mocną stroną tej wkładki była prezentacja instrumentów smyczkowych - każdy z nich oferował mocny, nasyczony dźwięk, w którym odpowiednią rolę odgrywały i smyczek, i struny, i pudło rezonansowe. Wypadalo to bardzo naturalnie, by nie rzec:

wręcz organicznie - także dzięki pełnym, długim wybrzmieniom. Kolejnym atutem tej wkładki jest przestrzenność grania - duża scena, przede wszystkim na głębokość, trójwymiarowość źródeł pozornych, dobra gradacja planów - wszystkie te elementy także przyczyniały się do realistycznego sposobu prezentacji zwłaszcza nagrań koncertowych. Boheme dobrze radziła sobie również w gęstszych nagraniach - czy to rockowych, czy orkiestrowych - gdzie przekazywała dużą ilość informacji odczytywanych z rowka w sposób poukładany, czysty, bez zniekształceń - nawet w tutti. Ogólnie ta wkładka swym charakterem przypominała mi nieco posiadaną przeze mnie do niedawna Koetsu Black (MC). **To granie raczej po ciut cieplejszej stronie mocy, ze znakomitym nasyceniem i dociążeniem dźwięku,** gładkością, ale i ekspresją, z mocnym, choć lekko zaokrąglonym dołem pasma. Wkładka oferuje dobrą rozdzielczość i niezłą selektywność i, co ciekawe - pomimo niewielkiej siły nacisku - znakomicie śledziła rowki płyt, nawet tych niekoniecznie idealnie płaskich. Szum przesuwu igły w rowku zaliczylibym do niskich, a przy dość czystych (acz nie świeżo mytych) płytach pojawiało się niewiele trzasków.

ZEPHYR MKII

Tej wkładki posłuchałem już nieco wcześniej z testowanym

wcześniej gramofonem Acoustic Signature WOW XXL (recenzja w AV 12/2015) i już wtedy wiedziałem, że oferuje kawał bardzo dobrego grania. Teraz, założona do gramofonu i ramienia z bardzo wysokiej półki, pokazała się z jeszcze lepszej strony. To równe, czyste, energetyczne granie. Bas nie jest już tak potężny jak z Boheme, przez co wydawał się nie schodzić aż tak nisko, a przynajmniej na samym dole pasma nie było aż tak ogromnej energii. Był jednakże lepiej kontrolowany i definiowany, szybszy, bardziej konturowy. Skoro tamten określiłem mianem nieco „miękkiego”, to ten mogę nazwać „twardym” (w sensie: bardzo sprężystym). Nie brakowało mu absolutnie energii - tej nadal było bardzo dużo, tyle że była ona oddawana szybciej, z większą werwą, co doskonale sprawdzało się w graniu rockowym czy np. na płytach Marcusa Millera szalejącego na swojej gitarze basowej. Lepsza kontrola basu to i lepiej prowadzony rytm - co doskonale słychać było choćby na płytach bluesowych, zarówno akustycznych (Muddy Watersa), jak i elektrycznych (Johna Lee Hookera).

Średnica Zephyra nie była aż tak gęsta, aż tak nasyciona jak w wydaniu Boheme - to w dużej mierze stąd brało się wrażenie, że ta druga wkładka grała cieplejszym dźwiękiem.

Łeb w łeb obie wkładki szły

FURUTECH

PURE TRANSMISSION

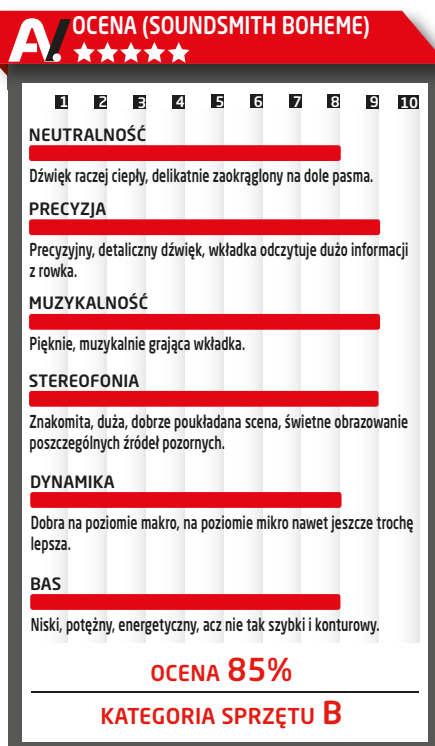


NEW
NCF

w zakresie przestrzenności prezentacji, precyzyjnego obrazowania źródeł pozornych i relacji przestrzennych między nimi, także szerokości, a przede wszystkim **głębokości sceny**. A jednak, być może za sprawą wspomnianego delikatnego ocieplenia dźwięku i akcentu przesuniętego nieco niżej, to Boheme kreowała bardziej namacalne, bardziej obecne w pokoju wokale (w ciut mniejszym stopniu instrumenty). Wciąż jednakże **namacalność, gładkość, bogactwo tej części pasma w wydaniu Zephyra przywodziły na myśl raczej wkładki typu MC niż MM**. Podobnie jak w przypadku Boheme, Zephyr MkII również nie miał żadnych problemów ze śledzeniem rowka, szum przesuwu był niewielki; także i trzasków pojawiało się zaskakująco mało.

NASZYM ZDANIEM

Dwie bardzo dobre wkładki. Jedna (Boheme) balansuje po cieplejszej stronie mocy, jest bardzo muzyczna, a przy tym detaliczna i niezwykle przestrzenna. Druga (Zephyr MkII) gra bardziej neutralnie, szybszym, bardziej przejrzystym dźwiękiem. Wciąż jednak bardzo muzycznie, bez popadania w przesadną analityczność. Obie oferują znakomitą, gęstą, namacalną, rozdzielczą średnicę – tyle, że w przypadku tej pierwszej akcent położony jest niżej. Obie



charakteryzuje też dźwięczna, otwarta góra pasma, z tym że Zephyr pokazuje jeszcze więcej powietrza wokół instrumentów. Ostateczny wybór będzie zależał bardziej od



preferencji użytkownika i systemu towarzyszącego niż różnicy klas, bo oba produkty amerykańskiego „kowala dźwięku” prezentują równie wysoki poziom. ■



Najlepsza integra do 30 tys. zł!

Made for



HEGEL
MUSIC SYSTEMS

Streaming w Twoim zasięgu

H360

Zapraszamy na prezentacje

audio styl

SOUND VISION DESIGN

Salon Audio Styl

Al. Roździeńskiego 91, 40-203 Katowice
biuro@audiostyl.pl | tel. 32 258-95-76

www.audiostyl.pl



Lepszy niż myślisz

Tekst i zdjęcia: Filip Kulpa

Moda na odtwarzanie muzyki z winyli sprawia, że po gramofony coraz częściej sięgają już nie tylko audiofile, lecz także zwykli użytkownicy. Właśnie z myślą o nich japoński TEAC stworzył kompletny, ustawiony fabrycznie „deck”.

Z zaciekawieniem obserwuję to, w jakim tempie rośnie zainteresowanie winylami w naszym kraju. Temat ożył już na dobre. Często słyszymy już nawet w radiu, że płyta analogowa brzmi lepiej od kompaktu, a wybór czarnych krążków jest nieporównywalnie większy niż kilka lat temu. Rośnie rynek wtórny, liczba komisów i osób parających się sprzedażą używanych płyt wydaje się już znacząca. W tej sytuacji tworzy się rynek nie tylko wyrafinowanych maszyn w cenach od kilku tysięcy złotych w górę, lecz popyt na gramofony w naprawdę przystępnej cenie – do 2000 zł – które prócz tego, że tanie, są też fabrycznie ustawione. A zatem są to modele dedykowane tym, którzy gramofonu nigdy nie mieli lub nie wiedzą „z czym się to je”. Jedyne, co trzeba zrobić po przyniesieniu takiego sprzętu do domu, to założyć talerz i wykonać dwie proste regulacje, do których nie jest konieczna żadna

zaawansowana wiedza. Wystarczy lektura instrukcji obsługi. Pokazany jesienią ubiegłego roku TEAC TN-300 jest takim właśnie gramofonem „plug & play”.

BUDOWA

Ma on jeden poważny atut, którym na dzień dobry „daje pstryczka w nos” rywalom takich marek, jak Pro-Ject czy Rega: bardzo atrakcyjny wygląd. Patrząc na TN-300, szczególnie w ślicznym wiśniowym wykończeniu na wysoki połysk (są też cztery inne do wyboru), odnosi się wrażenie, że Japończycy zdecydowanie bardziej docenili znaczenie „urody” gramofonu niż europejscy producenci. Na tym pułapie cenowym gramofon – poza byciem źródłem muzycznych i wokółmuzycznych doznań – stał się przecież także elementem lifestyle'u, wyznacznikiem bycia „trendy”. Oczywiście nie zawsze, ale w sporej części przypadków – na pewno.

Podstawa gramofonu, wykonana z płyty MDF, została pokryta naprawdę szlachetnie wyglądającym fornirem, który pokrywa gładki, bezbłędnie wypolerowany lakier bezbarwny. Gdy dodamy do tego aluminiowe ramie o matowej fakturze, stylowe okrągłe aluminiowe przełączniki włącznika i wyboru obrotów, powstaje gramofon nie tylko przyciągający wzrok, ale też wyglądający na dużo droższy niż jest w rzeczywistości. Metka z dwukrotnie wyższą ceną nie budziłaby podejrzeń co do uczciwości producenta. Konstrukcja gramofonu, co nieuniknione, jest prosta, lecz to samo można powiedzieć o modelach za 3000 zł. Wspomniana plinta opiera się na czterech ładnie wykończonych (imitujących aluminium) stopkach, w środku których znajduje się elastomer tłumiący drgania i vibracje przenoszone z podłoża. Takie podparcie gramofonu nie jest standardem w przedziale cenowym do 2000 zł. Do spodu plinty przymocowano plastikową



Plusem Teaca jest wyjście liniowe, jak również fakt zastosowania gniazd RCA (umożliwiających użycie dowolnego interkonektu), nie wspominając już o wyjściu USB audio.



Tak wygląda talerz od spodu. O litym bloku aluminium w tej cenie nie może być mowy. Zadbano jednak, by ten element „dzwonił” jak najstabiliej.

osłonę skrywającą silnik prądu stałego zasilany z zewnętrznego zasilacza impulsowego (wtyczkowego) 12 V DC/500 mA. Moment obrotowy z rolki napędowej jest przenoszony klasycznie, za pomocą gumowego paska. Nie ma tutaj subtalerza, lecz element, który go niejako zastępuje - na spodzie talerza wykonanego z dość cienkiego aluminium (2,2 mm) znajduje się zintegrowana z nim obręcz o mniej więcej połowę mniejszej średnicy (patrz zdjęcie powyżej). Założenie paska w taki sposób, by nie spadł po założeniu talerza na oś napędową, jest pewnym wyzwaniem, ale po kilku próbach można się z tym zadaniem uporać.

Talerz ma okrągłe wydrążenia, a od spodu można także dostrzec 8 niewielkich okrągłych nakładek tłumiących podobnych do tych, jakie przykleja się do nóg krzesła, by nie rysowały podłogi. By zniwelować wpływ drgań i rezonansów talerza na odczyt płyty, w komplecie otrzymujemy grubą gumową matę. Warto sprawdzić, gdzie jest spód, a gdzie góra, bo nie jest to wcale oczywiste. Inne nacięcia wykonano z jednej strony, inne - z drugiej. Oczywiście w tym miejscu pojawia się obszar dla eksperymentatorów - można pokusić się

o zastosowanie maty akcesoryjnej.

Ponieważ talerz jest lekki (wraz z matą waży około kilograma), to rozpędzanie płyty jest niemal błyskawiczne. Przełącznik włączający i wyłączający napęd (prócz niego jest jeszcze główny włącznik z tyłu) działa miękko, z idealnie dobranym oporem. Porządna japońska robota.

Ramię jest aluminiowe, ma charakterystyczne zgięcie tuż przed główką, która jest łatwo demontowalna. Wystarczy przekręcić pierścień mocujący i headshell „odpada”. W środku dostrzeżemy solidnie i precyzyjnie wykonane kontakty, zaś oba elementy nie przylegają „na sztywno” - zastosowano bardzo wąską (ledwo widoczną) uszczelkę/podkładkę tłumiącą, co wydaje się dobrym posunięciem. Przy montażu główki ramienia warto zwrócić uwagę na to, że wykazuje ona minimalny luz w płaszczyźnie prostopadłej do ramienia, co jest konsekwencją przyjętej (wygodnej) metody montażu, a ma pewien wpływ na ustawienie azymutu wkładki (zasadniczo jest on nieregulowany). Ramię wyposażono w wygodną regulację antyskatingu - zamiast żyłki i bujającego się ciężarka mamy wygodne, płynnie obracające się pokrętkę ze skalą 0-3. Instrukcja zaleca ustawienie „2”. Podobnie, tyle że pokrętkę przeciwwagi, regulujemy nacisk - po wyważeniu ramienia do poziomu i wyzerowaniu skali przekręcamy pokrętkę z tyłu ramienia również na pozycję „2”, oznaczającą nacisk 2 G. Sprawdziłem - wyniósł w tym ustawieniu 2,18 G. Błąd jest dopuszczalny - z powodzeniem mieści się w zakresie zalecanego nacisku dla zastosowanej wkładki. A jest nią uznany, **bardzo dobry w relacji do ceny (ok. 140 zł) przetwornik MM firmy Audio-Technica, model AT95E.**

Gramofon wyposażono w pokrywę z pleksi, którą można dość łatwo zdejmować. Do krytycznego odsłuchu warto to zrobić, bo to przecież duży element poddawany wibracjom fal dźwiękowych, który w nieunikniony sposób dodaje coś (niekorzystnego) od siebie. Czułość układu odtwarzającego na drgania przenoszone z podłoża jest typowa dla nieodprężnionych gramofonów niższej czy średniej klasy (czytaj: wyraźna).

ATOLL

ELECTRONIQUE

Made in France



audioforte

Audio Forte S.J.

tel. 22 646-69-99
biuro@audioforte.pl
www.audioforte.pl



DO KUPIENIA

- **Audio Park**
ul. Szosa Lubicka 12 lok 5
87-100 Toruń
tel. 56 621-16-36
- **Hi-Fi Studio**
ul. Cieszyńska 86
43-300 Bielsko-Biała
tel. 33 812-47-19
- **Audio Styl**
ul. Różdzieńskiego 91
40-203 Katowice
tel. 32 258-95-76
- **Intrada**
ul. Szewska 18a
61-760 Poznań
tel. 61 855-10-80
- **Audiothlon**
ul. Zaczęcie 7
65-001 Zielona Góra
tel. 502-485-808
- **Koris**
ul. Umultowska 39
61-760 Poznań
tel. 61 847 26 63
- **DAT**
ul. Kardynała
St. Wyszyńskiego 26
70-203 Szczecin
tel. 601 778 074
- **MEDIA 4 HOME**
ul. Kupiecka 72
65-058 Zielona Góra
tel. 601-742-490
- **Fusic**
ul. Bolesławiecka 1
53-614 Wrocław
tel. 71 794-77-00
- **Planeta Dźwięku**
ul. Tarczyńska 22/U1
02-023 Warszawa
tel. 22 428-22-80
- **HiFi Magellan**
ul. Batorego 18
35-005 Rzeszów
tel. 17 862-39-26
- **Premium Sound**
ul. Trawki 7
80-257 Gdańsk
tel. 695-641-479
- **HIFISTATION.PL**
ul. Krowoderskich Zuchów 16
31-272 Kraków
tel. 609-051-362



Nietypowo dla gramofonu, Teac ma dwa wyjścia sygnałowe: parę analogowych cinchów (można użyć dowolnego interkonektu, co jest niemałym atutem) oraz wyjście USB powiązane z wbudowanym przetwornikiem a/c. Elementy te umożliwiają zgranie zawartości płyty do formatu cyfrowego (zależnie od wykorzystanego oprogramowania). Teac (lub Denon) był bodaj pierwszym producentem, który odważył się na takie rozwiązanie. Wcale nie uważam, że jest to „profanacja” czy rozwiązanie z gatunku „bez sensu”. Łatwo można sobie wyobrazić sytuację, w której mamy trochę ulubionej muzyki (dobrej jakości) na winylach, a nie posiadamy jej w wersji CD, a nawet jeśli – to ta brzmi fatalnie. Przykładów nie trzeba szukać daleko. W tej sytuacji zgranie kilku albumów do formatu FLAC czy nawet MP3 320 kb/s po to, by móc tej muzyki słuchać w samochodzie lub ze smartfona (DAP-a?), fundując sobie w ten sposób namiastkę słuchania winylu, wydaje się całkiem niegłupią opcją.

Obok gniazd RCA znajduje się przełącznik EQ (on/off), którym określamy, czy sygnał wyjściowy ma być liniowy (po korekcji EQ), czy też liniowy. Wbudowane phono to również spory plus TEAC-a. W końcu nie każdy wzmacniacz ma wejście gramofonowe. Jak widać, Teac ma mnóstwo zalet, czym punktuje na tle rywali. Pozostaje tylko sprawdzić, czy równie dobrze wypada w odsłuchu.

BRZMIENIE

Niedrogie gramofony to jeden z najbardziej elektryzujących segmentów współczesnego modelu rynku hi-fi. Podczas gdy sprzedaż oddzielnych segmentów spada, to gramofonów pnie się w górę. Jak wieść niesie: TN-300 sprzedaje się świetnie (nie dziwiłoby mnie nawet, gdyby grał przeciętnie), podobne rzeczy słyszałem o budżetowym modelu Denona. Kto by pomyślał, że dożyjemy takich czasów? Do testu TEAC-a podeszedłem z dużym zainteresowaniem, wręcz entuzjazmem. W ostatnim czasie zgromadziłem trochę używanych

winyli z ulubionymi artystami – wszystko są to albumy, które doskonale znam z wersji CD lub plików hi-res, ale ponieważ w większości jest to muzyka rockowa, pop i folk (Peter Gabriel, Sting, Paul Simon, Marillion, Bobby McFerrin, Joni Mitchell i inni), to nie brzmi (z płyt CD) zbyt ciekawie. Część wydań winylowych, które udało mi się kupić w cenach od 4 funtów do 40 zł jest na tyle mało zniszczona (mowa o wydaniach z lat 80. i 90.), że można je stawiać do bezpośrednich porównań. To właśnie głównie ta muzyka posłużyła do testu TEAC-a, jak również kilka innych, współcześnie wydanych wersji (remasterów), które wprawdzie wydano na ciężkim winylu (180 g), lecz od strony nagraniowej są niczym innym, jak analogowymi kopiami... wydań cyfrowych. Myślę, że szukanie tych pierwszych, „historycznych” wydań jest istotnym źródłem radochy, jaką dają czarne płyty, obcowanie z nimi, czyszczenie ich, przeglądanie czy w końcu słuchanie. Tym bardziej, że ceny są znośne – w przeciwieństwie do wydawnictw nowych, szczególnie tych audiofilijskich.

Już pierwsza przymiarka, w drugim systemie odsłuchowym (AVM/Audiovector) przy wykorzystaniu wbudowanego stopnia korekcyjnego EQ, dała wyraźny sygnał, że choć absolutna jakość dźwięku nosi łatwe do wychwycenia ograniczenia, to całość jest wyjątkowo spójna, przyjemna, rytmiczna. Zaczę od basu, bo jak na tani gramofon wydał mi się nieprzeciętny. Jest go wcale niemało, ma niezłą energię, dość dobrze trafia w punkt, czuć modulację barwy (aczkolwiek bez przesady) – jednym słowem, tworzy fajną podporę rytmiczną dla całej reszty, która też jest niczego sobie. Ciekawsza jest oczywiście średnica z nieznaczącą z tanich odtwarzaczy plastycznością i naturalnością. Byłem mile zaskoczony tym, jak dobrze – ustawiony na metalowo-szklanym stoliku (brrr) – TEAC poradził sobie z płytą Bobby’ego McFerrina „Simple Pleasures”. To jeden z tych albumów, który w wersji winylowej (oryginalne tłoczenie) „miażdży” wersję CD – odtwarzaną

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

W świecie tanich gramofonów to pojęcie trochę umowne. Teac nie sili się na płaską charakterystykę – łagodnie tamuje górę, choć po wyłączeniu korekcji EQ dźwięk zyskuje na otwartości.

PRECYZJA

Bardzo zależy od tego, czy korzystamy z wbudowanego phono, czy też nie. W drugim przypadku jest znakomita (w tej cenie).

MUZYKALNOŚĆ

Esencja „analogowego” grania w ekonomicznym wydaniu. Albumy, których na CD nie da się słuchać, ze starych winyli brzmią poprzez TN-300 naprawdę przyjemnie.

STEREOFONIA

Z wbudowanym phono jest całkiem niezła – z umiarkowaną precyzją, ale czytelną głębią. Odłączenie korekcji wiele zmienia na korzyść.

DYNAMIKA

Niezbyt gęste nagrania pop/rock brzmią skocznie, rytmicznie i mają dobry drive – energii nie brakuje. Symfonia nie wypada już tak dobrze.

BAS

Dobra potęga i wypełnienie. Kontury, precyzja? Nie są złe, ale w tej klasie to pojęcie dosyć umowne.

OCENA 88%

KATEGORIA SPRZĘTU D

DYSTRYBUTOR Audio Klan, www.audioklan.com.pl

CENA 1690 zł

Dostępne wykończenia: wiśnia, naturalne drewno, czarne, czerwone, białe

DANE TECHNICZNE

NAPĘD: paskowy, silnik prądu stałego w podstawie, elektroniczna zmiana prędkości obrotowej

TALERZ: aluminiowy o grubości 2,2 mm

RAMIĘ: aluminiowe dwuczęściowe (ze zdejmowaną główką), długość efektywna 223 mm

CHASSIS:

20-mm płyta z MDF na elastomerowych stopkach

PRĘDKOŚCI OBROTOWE:

33 1/3 RPM, 45 RPM przełączane elektronicznie

WKLADKA: Audio Technica AT95E (MM)

DRŻENIE I KOŁYSANIE DŹWIĘKU: 0,2%

ODSTĘP OD SZUMU: >67 dB (ważony A, filtr dolnoprzepustowy <20 kHz)

NAPIĘCIE WYJŚCIOWE: Phono EQ off: 2,5 mV

Phono EQ on: 155 mV (-16 dBV)

WYJŚCIA:

RCA, USB 16 bitów/48 kHz (do zgrywania płyt)

ZASILANIE: zasilacz impulsowy 12 V DC/0,5 A

WYMIARY: 420 x 117 x 356 mm

MASA: 4,9 kg

nawet za pośrednictwem DAC-a za 40 tys. zł. Na tym etapie odsłuchów TN-300 popisał się też całkiem fajną przestrzennością – dźwięk był daleki od cienkości i spłaszczenia, miał wyraźne „body”, przyzwolną głębię i plastyczność. Jedynie szerokość sceny mogłaby być

SYSTEM ODSŁUCHOWY

WZMACNIACZE:

Norma Audio Revo IPA-140, AVM Evolution A3.2

WZMACNIACZ SŁUCHAWKOWY:

Trilogy 931

KOLUMNY:

Zoller Temptation,
Audiovector SR3
Signature

SŁUCHAWKI:

Audeze LCD-3 (2015)

KABLE RCA:

Equilibrium Turbine,
Albedo Monolith

KABLE GŁOŚNIKOWE:

Equilibrium Equilight



Ramię jest mocowane bezpośrednio do plinty. Dostępne są tylko podstawowe regulacje: przeciwwagi i antyskatingu.



Zdemontowalny headshell ułatwia wymianę wkładki. Seryjnie montowana jest Audio-Technica AT95E.

większa. Nasycenie detali – również. Góra była obiektywnie przygaszona, słyszałem jej o wiele mniej niż z wydań CD. Z reguły jednak (niemal zawsze) na odtwarzanym repertuarze działało to na plus. Zamiast cykania i świstania, z głośników dobiegał miękki (ale nie rozlały), a do tego energetyczny dźwięk o naprawdę niezłym drajwie. Jedyne, co mi przeszkadzało, to niski poziom sygnału wyjściowego. Wbudowane phono ma naprawdę małe wzmocnienie, co dobitnie pokazał przedwzmacniacz RCM Sensor 2, jak również stopień korekcyjny w integrze Norma Audio (w ustawieniu 38 dB, drugim od dołu). **Zewnętrzna korekcja o większym ganie z miejsca poprawiła wrażenie dynamiki i transparentności dźwięku. Niepomniernie zyskała obecność muzyków**

w pomieszczeniu. Gdy przełączałem się na wejście liniowe Normy, włączając jednocześnie korekcję w gramofonie, brzmienie dosłownie „siadało”, kurczyło się przestrzennie, a bryły instrumentów i wokale pokrywały się woalem. Były to naprawdę olbrzymie różnice – znacznie większe od tych, które słyszymy zmieniając odtwarzacz czy nawet wzmacniacz na dużo droższy model. Oczywiście zdaję sobie sprawę, że nikt przy zdrowych zmysłach nie dokupi do gramofonu za 1700 zł phonostage'a bardzo wysokiej klasy, jednak przykład opcji phono we wspomnianym wzmacniaczu klasy high-end (która jednak kosztuje tylko tyle, co TEAC) dowodzi ważnej rzeczy: opcjonalne dla wielu już dziś wzmacniacze stopnie korekcyjne przebijają jakościowo element wbudowany w TEAC-a.

Ci, którzy zaczną z tego gramofonu korzystać używając wbudowaną korekcję EQ, powinni z czasem pomyśleć o bardziej docelowym rozwiązaniu – ten model zdecydowanie na nie zasługuje.

NASZYM ZDANIEM

Świetny, niedrogi gramofon w cenie 10-20 nowych winyli. Czy warto go kupić? Czy za 1700 złotych można lepiej? Biorąc pod uwagę wbudowany wzmacniacz korekcyjny i wyjście USB – jest to mało prawdopodobne. Gdy dodamy do tego nadzwyczaj udaną stylistykę, świetną jakość wykonania, możliwość zaaplikowania dowolnego interkonektu, to wybór TEAC-a wydaje się... jakby oczywisty. Zewnętrzne phono i lepsza wkładka stwarzają olbrzymie pole do dalszego rozwoju. ■

Prawdziwe brzmienie i design Dynaudio.
Ceny? Zaskakująco atrakcyjne.



Nautilus
DYSTRYBUCJA

www.nautilus.net.pl
www.dynaudio.pl

satın black satin white

DYNAUDIO
nowość **Emit**





Konsekwentnie dobrze

Amplituner, który ma wszystko, jest gotowy na wszystko, świetnie wykonany i w dodatku dobrze brzmi. Rozwikłanie tej zagadki okazuje się proste: Aventure A850.

Yamaha oferuje dziś trzy serie amplitunerów A/V: podstawową (RX-V), slim (RX-AS) oraz premium (RX-A). Ta ostatnia – znana szerzej jako Aventure – jest pozycjonowana powyżej serii podstawowej (RX-V), czemu od początku dawały wyraz czterocyfrowe oznaczenia. Sukces Aventure’ów skłonił producenta do stopniowego schodzenia z ceną i parametrami w dół cennika. Tak pojawił się model RX-A800 (2010), który rokrocznie doczekał się następcy o numerze rosnącym o 10 względem poprzednika. Zgodnie z tą zasadą, dziś mamy już model RX-A850, który bynajmniej nie jest najtańszym Aventurem w ofercie.

BUDOWA

Wygląd A850-ki jest doskonale znany. Obudowa nie zmieniła się od czasów modelu RX-A810 (jego recenzję można łatwo znaleźć na av.com.pl), czyli od czterech lat. Wtedy to na czołowie pojawiła się uchylna klapka, dzięki której amplituner żywo przypomina droższe modele czterocyfrowe. Upływ czasu zdaje się w ogóle nie oddziaływać na ten jakże udany projekt stylistyczny. Szczególnie w wersji tytanowej urządzenie wciąż prezentuje się doskonale. Skromnemu lecz eleganckiemu designowi towarzyszy naprawdę wysoka jakość wykonania, którą widać i czuć. Niezmiennie wzorowy jest wyświetlacz: bardzo czytelny, z dużymi



Pod uchylną aluminiową klapką to, co zwykle: rzadziej używane gniazda, w tym port USB. Pliki hi-res można odtwarzać także z pendrive’a.

wskazaniami poziomu głośności, które na czas regulacji przesłaniają wszystko inne, by za chwilę schować się do narożnika. Górna pokrywa jest zrobiona z grubszej blachy niż zwykle, aluminiowy front to majstersztyk (w tej klasie). Spasowanie elementów obudowy oceniam jako lepsze niż w wielu audiofilskich urządzeniach za kilka razy wyższą cenę. Widać wyraźnie, że malezyjska fabryka trzyma ten sam wysoki poziom. Oby tak dalej. Piąta stopka pośrodku zapewnia lepsze oparcie spodu chassis. RX-A850 ma 8 wejść HDMI (jedno pod przednią klapką), z których 3 są kompatybilne z HDCP 2.2. Mogą przekazywać sygnał 4K/60p 4:4:4 (w przyszłości, po aktualizacji firmware’u – także HDR) do dwóch wyjść HDMI. Wbudowany tor wideo umożliwia skalowanie sygnałów SD (także analogowych) i HD do rozdzielczości 1080p

lub 4K. Arsenał przyłączy jest w ogóle bardzo bogaty. Warto podkreślić obecność pełnego zestawu wyjść pre-out 7.2, czego w tańszych modelach nie otrzymamy. Amplituner ma 9 par zacisków głośnikowych, ale końcówek mocy jest 7. Albo zdecydujemy się na głośniki efektowe przednie, albo na nagłaśnianie drugiej strefy, albo na głośniki efektowe tylne, albo... na bi-amplifying kolumn głównych.

Architektura amplitunera do złudzenia przypomina poprzedników (począwszy od RX-A820): mamy to samo rozplanowanie bloków funkcjonalnych i elementów z czytelnym podziałem: końcówki mocy z przodu (przymocowane do aluminiowego radiatora) oparte na tych samych tranzystorach 2SA1695/2SC4468, płytki sygnałowe z tyłu, zasilacz po lewej. Transformator jest taki jak w poprzednich generacjach, identyczna jest pojemność filtrująca – 6800 µF na kanał. Jak na wzmacniacz wyposażony w siedem stuwatowych (przy 8 omach) końcówek mocy to niewiele. Zestaw przetworników c/a (5 x PCM5101) jest ten sam co w dwóch poprzednich generacjach osiemsetek. Dolne piętro zajmują analogowe układy wejściowe (tu widać charakterystyczne dla urządzeń Yamahy niebieskie kondensatory). Zmiany względem poprzedników dotyczą głównie płytki cyfrowej SMD, która zawiera teraz dwa procesory DSP z serii D80YK, jak również zakryty radiator układu obsługującego wejścia

i wyjścia HDMI. Względem RX-A830 (test w AV 9/2013) uproszczono połączenia tej płytki z resztą układu. Dodano też kartę WiFi (miał ją już A840). Całość wygląda schludnie, widać dużą dbałość o skrócenie ścieżki sygnałowej.

FUNKCJONALNOŚĆ

Największe zmiany zaszły w sferze funkcjonalności i oprogramowania. W porównaniu do modelu sprzed dwóch lat są one już bardzo znaczące: dodano łączność bezprzewodową, Bluetooth, w ramach DLNA pojawił się odczyt gapless. Ale i w relacji do poprzednika (840) są trzy istotne modyfikacje: odtwarzanie materiału DSD (2,8/5,6 MHz), dodanie dekodowania Dolby Atmos oraz MusicCast. Funkcjonalność ta umożliwia łatwe tworzenie systemów multi-room opartych na komunikacji sieciowej (bezprzewodowej), w pełni sterowanych z dedykowanej aplikacji. Yamaha wykorzystała tu całą swoją wiedzę z dziedziny sieci informatycznych (jest znaczącym dostawcą routerów klasy enterprise w Japonii) i oprogramowania. Trzeba przyznać, że aplikacja MusicCast może być stawiana za wzór dla konkurentów. **Tak przyjemnego, szybkiego i stabilnego sterowania ze smartfona czy tabletu nie oferuje żaden z rywali.** Wszystkie funkcjonalności



Mnożstwo wejść i dwa wyjścia HDMI, pre-outy 7.2, 9 par zacisków głośnikowych, a nawet wejście phono MM i gniazda Component. WiFi w standardzie. Nikomu niczego nie zabraknie.

systemu włącznie z takimi ciekawostkami jak Bluetooth Output (np. wysyłanie sygnału telewizyjnego audio bezprzewodowo do smartfona) są dostępne w tym, jak i we wszystkich innych modelach wspierających tę technikę, a jest ich w katalogu Yamahy bodaj ponad 20. Pierwsze uruchomienie amplitunera wita nas ukrytymi niespodziankami (typowymi dla modeli tej marki). Jeśli na przykład nie zamierzamy korzystać z systemu wielokanałowego, ani choćby z subwoofera, wszystkie tryby dźwiękowe poza jednym (włącznie ze Straight), dokonują filtracji sygnału audio na wyjściach głośnikowych, efektem czego jest... brak niskich tonów. Te przywraca tylko jeden tryb - Pure Direct, który jednak ma tę cechę, że odłącza wyświetlacz, sprawiając, że jedyną

wygodną formą sterowania staje się wspominana aplikacja. Remedium na te problemy jest przeprowadzenie pełnej konfiguracji urządzenia zaraz po pierwszym uruchomieniu, do czego jednak potrzebny jest podłączony ekran. Chociaż niekoniecznie, bo sprawę załatwia aplikacja **AV Setup Guide** dedykowana na tablety (Android, iOS), która okazuje się zaskakująco pomocnym narzędziem przeprowadzającym użytkownika „za rękę” przez cały proces konfiguracji urządzenia i połączeń. Na końcu procedury uruchamiamy amplituner i wszystkie ustawienia ładują się automatycznie do jego pamięci. Genialna sprawa.

Z innych „niespodzianek” należy wymienić włączony domyślnie (dla wszystkich wejść) układ Compressed Audio Enhancer (służący wiadomo

4QB80 REWELACJA pod każdym względem. Wygląd, perfekcja wykonania, zgodność ze wszystkimi wskazanymi parametrami, uff. No i ten dźwięk dzięki nim uzyskany. Bas zwarty, szybki i jak trzeba nisko schodzący, bez niepotrzebnych podbarwień. Przestrzeń potężna i w głąb i w szerz. Każdy instrument bardzo dokładnie zlokalizowany.

Jorgos Skollas

3RP1/BBS To pierwsza platforma antywibracyjna, może poza Finite Elemente Pagode Edition HD-09, której barwa była gęstsza, a punkt ciężkości ustawiony niżej niż w pneumatycznej podstawie z Japonii, która jest moją referencją. [...] Tym razem do szacunku doszło jednak poczucie „spełnienia”. Jakbym wypatrzył w zwoju wodorostów na plaży dużą grudek bursztynu emanującą ciepłym światłem.

(„High Fidelity”, nr 125/2014)

3RP3/BBS W dźwięku było więcej energii, znakomicie kontrolowanej, zogniskowanej we właściwych elementach. Poprawiła się szybkość ataku, uderzenie, dynamika. Bas stał się nieco bardziej konturowy, jakby czystszy, co z kolei prowadziło do jego lepszego zróżnicowania. Innym elementem, świadczącym o tym, że stolik znakomicie spełniał swoje zadanie, była dalsza poprawa w zakresie tzw. czarnego tła.

(„Hi-Fi Choice”, nr 05/2014)

ROGOZ
audio

www.rogoz-audio.com
tel. 504 080 690
tel./fax (32) 205 34 12

www.facebook.com/rogozaudio

4RP3/BBS

sound set free™

BEST OF THE BEST High Fidelity.pl
Audio • Video • Show • 2015



3T1/BBS Podstawki powodują, że brzmienie pogłębia się i szlachetnieje. [...] Słychać to jak dodanie do brzmienia perspektywy i życia. („High Fidelity”, nr 137/2015)

SMO40 Zdecydowanie pozytywny wpływ na dźwięk, bardzo elegancki wygląd, może być wręcz ozdobą pomieszczenia odsłuchowego. („Hi-Fi Choice”, nr 07/2010)

4SB2N Znakomity produkt na długie lata, który nie ustępuje droższym, zagranicznym konstrukcjom. Świetny wygląd, solidna konstrukcja i pozytywny wpływ na dźwięk. („Hi-Fi Choice”, nr 06/2010)

4SM3 System brzmi klarowniej, dźwięk jest lepiej poukładany, bardziej sfokusowany, a każdy z tych elementów przyczynia się do efektu finalnego w postaci bardziej prawdziwej, przekonującej prezentacji. („Hi-Fi Choice”, nr 03/2013)

4SPB3/BBS Niezależnie od poziomu głośności, stolik ma bardzo duży wpływ na stereofonie, która nagle staje się ekstremalnie dokładna. [...] Najbardziej spektakularny efekt zostaje osiągnięty na basie. [...] Przywołany dźwięk pioruna to przykład pozamuzyczny, jednakże aby realnie odtworzyć brzmienie perkusji, potrzeba właśnie dużej szybkości, bo jest to dźwięk typowo transjentowy i właśnie taką transjentowość dźwięków stolik Rogoz bardzo wydatnie poprawia. [...] Stolik Rogoz Audio zapewnia nieoczekiwane dużą poprawę jakości brzmienia systemu. („Audio Video”, 7-8/2013)

pf **BEST High Fidelity.pl** **BEST High Fidelity.pl** pf



do czego), które deaktywuje tylko wciśnięcie przycisku „Enhancer”. Słowem, **jest kilka operacji do wykonania zanim zaczniemy się cieszyć dźwiękiem stereo wysokiej jakości**. Gdy już wiemy co i jak, docenimy wyjątkowo przyjemną codzienną obsługę. Radio internetowe uruchamia się prawie jak zwykłe analogowe, amplituner zawsze pamięta na jakiej stacji był wyłączony lub – jeśli korzystaliśmy z DLNA – na jakim utworze skończyliśmy odtwarzanie. I wznowia go niezwłocznie od momentu zatrzymania, gdy tylko wystartuje system, co trwa kilka sekund. Cała obsługa jest naprawdę świetnie pomyślana i dopracowana. Nawet wyszukiwanie albumów czy utworów na dysku NAS (mieszczącym coś koło tysiąca albumów) nie nastęrcza aplikacji MusicCast (ani starszej AV Network Controller) trudności. Wyświetlane są nawet okładki albumów w formacie DSD. Nic dodać, nic ująć.

Kto lubi pobawić się systemami automatycznej kalibracji, Yamaha proponuje własne rozwiązanie YPAO R.S.C. dokonujące pomiaru w kilku punktach pomieszczenia, uśredniające wyniki oraz dające możliwość przeprowadzenia precyzyjnej ręcznej korekcji parametrycznej pasma. A tego nie oferuje żaden z rywali.

BRZMIENIE

Przyznam, że niewiele czasu poświęciłem na słuchanie i ocenę dźwięku wielokanałowego, dużo więcej uwagi poświęcając odsłuchowi stereo, który – jak pokazuje praktyka – jest dla potencjalnych użytkowników ważniejszy. Zasadniczym testem dźwięku surround uzyskiwanym z wejścia HDMI (czyli odtwarzacza BD) był odsłuch samplera Pure Audio Blu-ray z nagraniami 5.1 w formacie LPCM 24/192 zarejestrowanymi przez wytwórnię 2L. Materiał ten doskonale pokazuje wszelkie różnice w rozdzielczości, projekcji przestrzeni, dynamice, reprodukcji basu, różnicowaniu nagrań, eliminując potrzebę stosowania głośnika centralnego – zła koniecznego tak naprawdę tylko w filmach. Do odsłuchów wykorzystałem system głośnikowy 4.0 zbudowany z redakcyjnych Zollerów Temptation i JBL-i Studio 280. Yamaha dobrze poradziła sobie z oddaniem barw, które oceniłem jako bliskie neutralności z odpowiednią dozą witalności i ataku, czasem tylko lekko spłyconymi. Nie jest to brzmienie wybitnie przejrzyste, lecz – z tego co pamiętam – bardzo podobnie brzmiał testowany dwa lata temu model RX-A830, więc zaskoczenia nie było. Zresztą, bardzo zbliżona konstrukcja obu modeli wyklucza ewentualność występowania znaczących różnic. Najogólniej rzecz ujmując, dźwięk cechowało poprawne wyważenie: nie

za dużo detalu, wystarczająco dużo powietrza. Bas był dość mocny i mięsisty, z wyczuwalnie zaokrągloną krawędzią, ale nieprzesadnie. Yamaha zaprezentowała kompetentny dźwięk przestrzenny o odczuwalnym potencjale dynamicznym, choć w żadnym razie porywcy

A OCENA* ★★★★★

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Dźwięk stereo (40%)

Muzykalne brzmienie z łagodną górą. Zestawy odtwarzacz plus wzmacniacz łącznie za 4000 zł mają ciężko!

Dźwięk wielokanałowy (30%)

Bardzo dobra dynamika, ale bas i przestrzeń jeszcze nie na poziomie starszych modeli serii 1000/2000.

Funkcjonalność (20%)

W tej cenie nie można oczekiwać niczego więcej.

Obsługa (10%)

Przydałoby się dać możliwość przeprowadzenia setupu bez do ekranu lub tabletu. Poza tym, jest wzorcowo.

OCENA 88%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DYSTRYBUTOR Audio Klan, www.audioklan.com.pl
CENA 3849 zł

DANE TECHNICZNE

DEKODERY I PROCESORY SURROUND:

Dolby Atmos, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-Neo:6, DTS 96/24, DTS Express, Cinema DSP

KOMPATYBILNE FORMATY AUDIO (DLNA/USB):

WAV, FLAC, AIFF (24/192), ALAC (24/96), DSD (5,6 MHz), MP3, AAC, WMA

ODTWARZANIE STRUMIENIOWE: Ethernet (DLNA 1.5), AirPlay, Bluetooth, serwisy Spotify, JUKE, Pandora, Napster, Rhapsody, vTuner

ŁĄCZNOŚĆ SIECIOWA: LAN, WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth v2.1 (A2DP, AVRCP, SBC/AAC)

WYJŚCIA PRE-OUT: 7.2

WEJŚCIA HDMI: 8 (w tym 3 zgodne z HDCP 2.2)

WYJŚCIA HDMI: 2 (jedno HDCP 2.2)

WEJŚCIA CYFROWE AUDIO: 2 x S/PDIF, 1 x Toslink

MOC WYJŚCIOWA: 100 W na kanał (stereo)

(8 Ω, 20 Hz-20 kHz, 0,06% THD)

WSPÓŁCZYNNIK TŁUMIENIA:

100 (20 Hz - 20 kHz, 8 Ω)

POBÓR MOCY: w uśpieniu: 0,1-3,1 W zależnie od ustawień sieciowych (Network Standby, Standby Through, WiFi, Bluetooth Standby, WiFi Direct), maksymalnie 590 W

WYMIARY (SZER. X WYS. X GŁĘB.):

435 x 171 x 382 mm

MASA: 10,6 kg

* – punktacja względna (odnoszona do poziomu cenowego amplitunera)

** – klasyfikacja sprzętu A/V

WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL

audioforte

Audio Forte

ul. Rejtana 7/9 Warszawa
tel: 22 646 69 99
www.audioforte.pl

DEALERZY

Audiostyl

Al. Rożdżeńkiego 91
40-203 Katowice
tel. 32 258 95 76

Fusic

ul. Bolesławicka 1
53-614 Wrocław
tel. 71 794 77 00

Koris

ul. Umultowska 39
61-614 Poznań
tel. 61 847 26 63

MASTERSOUND

Dueventi S.E.

Podejrzewam, że w ślepych teście, podczas słuchania nagrań akustycznych czy wokalnych, obstarbiłbym wzmacniacz triodowy (...) Namacalność prezentacji, łatwość przekazywania warstwy emocjonalnej, elementów okołomuzycznych – atmosfery, akustyki sali, pogłosu – wszystko to razem wzięte w takim ślepych teście byłoby chyba w stanie mnie „oszukać”. Chyba że, zamiast akustycznego jazzu, posłuchałbym Marcusa Millera czy nawet AC/DC, bo wówczas biorąc pod uwagę, iż to jeden z bardziej energetycznie, żywo brzmiących wzmacniaczy lampowych, jakich dane mi było posłuchać, obstarbiłbym wszystko, tylko nie „słabą” lampę.

Audio-Video maj 2014



AVID

Ingenium

Przyznaję, że jestem nieco „rozpieszczony” drogimi gramofonami i wkładkami, więc widząc wkładkę MM za 600 zł, nieco się skrzywiłem. Wystarczyło jednak zagrać pierwszą płytę, by skrzywienie przeszło najpierw w wysoko uniesione brwi, a potem w klasycznego „banana”. Ingenium w tym zestawieniu oferuje bowiem nadzwyczaj żywy, energetyczny, dynamiczny dźwięk, któremu na pierwszy rzut ucha trudno cokolwiek zarzucić.

Audio-Video styczeń 2014



NAGRA

300i

Obchodząc 60. rocznicę powstania, szwajcarska firma Nagra – słynąca z najwyższej precyzji wykonania urządzeń audio – przedstawiła hybrydowy wzmacniacz, który tchnął nowe życie w klasyczne lampy 300B. Wraz z tranzystorowym stopniem wejściowym, regulacją biasu i dwoma parami równoległe łączonych, bezpośrednio żarzonych triod 300B, wzmacniacz 300i dostarcza 2 x 20 W mocy wyjściowej – akurat dla kolumn o wysokiej efektywności. Nowoczesno-klasyczna konstrukcja zawiera najlepsze transformatory, dopasowane do obciążeń od 4 do 16 omów. Zwarty projekt wzmacniacza i wiele charakterystycznych elementów pozwalają natychmiast rozpoznać to urządzenie jako jedno z hi-endowych dzieł Nagry – piękne i smakowite.

Nagroda EISA
EUROPEJSKI HI-END AUDIO 2011-2012



Z tej perspektywy nie widać większych różnic w porównaniu z dwoma poprzednikami.

czy wybuchowy. Przejrzystość mogłaby być jednak nieco lepsza. Odsłuch stereo rozpocząłem bardzo ambitnie, od podłączenia referencyjnego źródła do wejść analogowych – interesowało mnie, jak dobry jest wbudowany wzmacniacz. Wrażenie było niezłe: sporo detalu, swoista lekkość prezentacji, dobra gładkość faktury, brak wyostreń, dobry bas, choć nie taki jak ze wzmacniacza stereo w podobnej cenie. Szybko zreфлекtowałem się, że nie tędy droga – wzmacniacz w RX-A850 nie jest na tyle wyrafinowany, by był sens podłączać do niego audiofilskie źródło (po analogu).

Przełączenie się na wejście sieciowe „Net” i bezpośrednie skorzystanie z zawartości redakcyjnego dysku NAS (Synology DS115) okazało się wносить tylko nieznaczne pogorszenie jakości prezentacji, co w kontekście „przepełnienia” wymagań odnośnie do samego wzmacniacza (teraz mamy i wzmacniacz i źródło w jednym) rzuciło zupełnie inne światło na ocenę możliwości Aventag’a. Moja ocena jest z grubsza taka jak dwa lata temu – tyle że teraz Yamaha może być pełnoprawnym i jedynym źródłem w budowanym na jej bazie systemie AV. Ma w końcu gaplessa, a i możliwość odsłuchu materiału DSD okazuje się cenna. „Brothers in Arms” zabrzmiało tak gładko i niecyfrowo, jak chyba jeszcze nigdy za pośrednictwem niedrogiego wzmacniacza i odtwarzacza, nie mówiąc o amplitunerach. Szczegółowość i dynamika nie

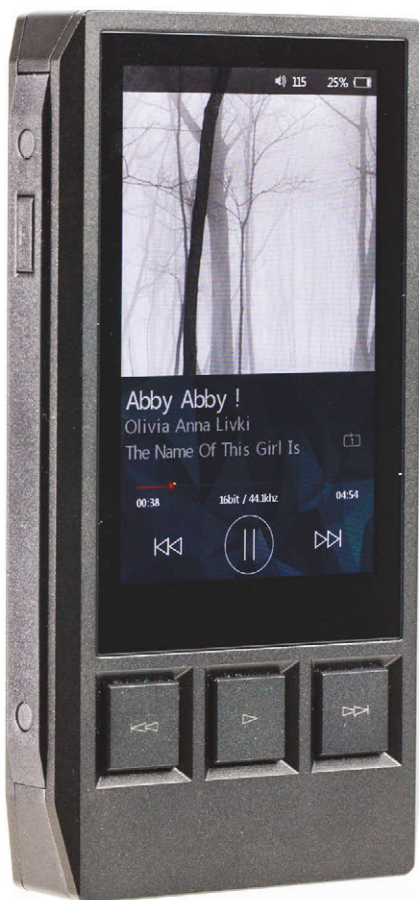
były może najwyższych lotów, ale w przypadku tej płyty o to specjalnie nie chodzi. Zresztą, jest to cecha samego nagrania – w DSD brzmi ono znacznie łagodniej niż z płyt CD. Wprawdzie odczyt DSD w przypadku tego amplitunera natywny być nie może (kości PCM5101 nie obsługują DSD), lecz mimo wszystko odsłuch nagrań w tym formacie wnosi pewien element świeżości do zagadnienia odtwarzania muzyki za pomocą amplitunera A/V.

NASZYM ZDANIEM

To już staje się nudne, ale nów musimy to powtórzyć: oto kolejny bardzo udany amplituner Yamahy. Aventag A850 bazuje na sukcesie poprzedników, rozwijając ich umiejętności o odczyt nagrań w formacie DSD, dekodowanie Atmosy czy – potencjalnie w przyszłości – wsparcie dla technologii HDR i poszerzonej przestrzeni kolorów (BT.2020). Pod względem dźwiękowym nie osiąga jeszcze poziomu jakości droższych „czterocyfrowych” modeli (grając podobnie do swoich poprzedników), jednak w swojej klasie dostarcza wszystko to, czego oczekuje potencjalny klient na amplituner do 4000 zł. Warto tę „centralkę” systemu AV potraktować jako samodzielne urządzenie do odtwarzania muzyki z plików bezstratnych. W tej formule sprawdza się bowiem bardzo dobrze, będąc wcale nie gorszą alternatywą od dwusegmentowych zestawów stereo w podobnej cenie. Wychodząc z takiego założenia, okazuje się, że wszystkie funkcjonalności A/V otrzymujemy niejako w prezencie... ■

iBasso DX80

**Nowa obudowa,
dobry wyświetlacz
i świetne komponenty
w zestawieniu
z niewygórowaną ceną
zwiastują hit w klasie
audiofilskich DAP-ów, ale
czy tak jest naprawdę?**



Najnowszy DAP iBasso urósł w porównaniu do poprzedników: obudowa ma długość równą średnicy płyty CD, prawie dwukrotnie mniejszą szerokość (63,8 mm) i umiarkowaną grubość – 16,8 mm. Ponadto DX80 otrzymał porządny wyświetlacz dotykowy IPS 3,2" o rozdzielczości 800x480. Mimo to producent nie zrezygnował z trzech dużych i przydatnych guzików funkcyjnych zamontowanych poniżej. Służą do wznawiania i pauzowania odtwarzania, a także do przeskakiwania pomiędzy utworami.

Obudowa jest bardzo solidna. Pomijając wykonane z tworzywa sztucznego boki, została stworzona z kilku aluminiowych elementów wykonanych za pomocą techniki CNC. Są wypiskowane, co w dobie wręcz wszechobecnego anodowania jest miłą, bo równie estetyczną odmianą. Nowy model jest wizualnie bardziej surowy od poprzedników – dosyć kanciasty. Część użytkowników może go z tego względu uznać za niewygodny.

Na wyposażenie absolutnie nie można narzekać. Na dole urządzenia zamontowano wyjścia słuchawkowe i liniowe – obydwa w standardzie 3,5 mm. Pierwsze nie jest zbalansowane, choć coraz częściej widuje się je w niszowych DAP-ach. Z uwagi na niewygórowaną cenę DX80, nie jest to jednak wada. Poziom wyjściowy na drugim wyjściu (liniowym) też jest regulowany. Na górze urządzenia, tuż za zaślepką, zamontowano dwa gniazda kart micro-SD. **Oficjalnie wspierane są nośniki o pojemności nawet 2 TB.** Na razie nie da się tego sprawdzić w praktyce – tak pojemne karty micro-SD to pieśń przyszłości. Obok znalazło się miejsce dla kolejnego, kombinowanego wyjścia 3,5 mm: współosiowego i optycznego. Po przeciwnej stronie wyłądował port micro-USB służący do transferu danych, ładowania baterii (3 godziny z dedykowanego zasilacza 2A lub wydajnego powerbanku) i komunikacji z komputerem. iBasso DX80 może pracować jako biurkowy przetwornik c/a lub wzmacniacz słuchawkowy USB.

Na lewym boku urządzenia jest tylko jeden guzik służący do włączenia urządzenia i wygaszania ekranu. Na przeciwnym zamontowano dwuprzyciskową regulację głośności pracującą w domenie cyfrowej. Klawisze działają płynnie, nie wystają ponad obudowę i trzeba się przyzwyczaić do ich obsługi.

Oprogramowanie DX80 jest intuicyjne, składa się z trzech zakładki: odtwarzacza, ustawień oraz biblioteki. Po przejechaniu palcem z góry na dół uzyskuje się dostęp do dodatkowej zakładki z najczęściej wykorzystywanymi rzeczami. Poziom regulacji wzmocnienia

wyjścia słuchawkowego ustawia się programowo – z poziomu menu. Podobnie jest z funkcją gapless czy trybem pracy wyjścia cyfrowego. Nie zabrakło też korektora parametrycznego. Można powiedzieć, że DX80 pod względem oprogramowania reprezentuje dobry standard. Pojemnościowy wyświetlacz, choć całkiem niezły, ustępuje pola smartfonom w dziedzinie szybkości działania i płynności animacji. Pochwalić natomiast należy długość czasu pracy urządzenia na pojedynczym naładowaniu – 13 godzin – dzięki zastosowaniu nowoczesnego ogniwa litowo-polimerowego 3,8 V

A! OCENA ★★★★★

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NEUTRALNOŚĆ									
Równe tonalnie granie z delikatnie osłabioną górą.									
PRECYZJA									
Nic dodać, nic ująć.									
MUZYKALNOŚĆ									
Nie jest to najmocniejsza strona tego DAP-a. Trochę za dużo konturowości, za mało wypełnienia.									
STEREOFONIA									
Poukładana, rozbudowana po bokach, z ponadprzeciętną głębią.									
DYNAMIKA									
Znakomita.									
BAS									
Kontrola, sprzężystość plus przyzwioita barwa – wszystko jest.									

OCENA 82%

DYSTRYBUTOR MP3Store.pl
CENA 1799 zł

DANE TECHNICZNE

ODTWARZANE PLIKI: FLAC, WAV, AIFF, ALAC, DSF, DFF, APE, WMA, MP3, WMA, AAC i OGG VORBIS
MAKSYMALNA ROZDZIELCZOŚĆ SYGNAŁU AUDIO: PCM 24 bity/192 kHz, DSD 5,6 MHz
POJEMNOŚĆ WBUDOWANEJ PAMIĘCI: brak
MAKSYMALNE NAPIĘCIE WYJŚCIOWE: 2,9 V RMS przy 32 Ω (wyjście liniowe – 1,6 V RMS)
IMPEDANCJA WYJŚCIA SŁUCHAWKOWEGO: <0,1 Ω
ŻYWOTNOŚĆ BATERII: około 13 h
CZAS ŁADOWANIA BATERII: około 3 h
WYŚWIETLACZ: 3,2" IPS, 480 x 800
DODATKOWE FUNKCJE: DAC
WEJŚCIA: micro-USB, 2 x micro-SD
WYJŚCIA: słuchawkowe 3,5 mm, liniowe 3,5 mm, S/PDIF 3,5 mm (współosiowe + optyczne)
WYMIARY (WYS. X SZER. X GŁĘB.): 120 x 63,2 x 16,8 mm
MASA: 178 g



Ładowanie odbywa się przez standardowy port micro-USB. iBasso twierdzi, że DX80 obsługuje przyszłe generacje ultrapojemnych kart SD.



DX80 ma dedykowane wyjście liniowe (również regulowane) - można je wykorzystać w połączeniu z głośnikami aktywnymi.

o pojemności 3,6 Ah (13,68 Wh). Niestety, jest ono niewymienne.

Budowa wewnętrzna jest naprawdę zaawansowana jak na DAP za 1800 zł. Mamy tu dwa przetworniki CS4398 (po jednym na kanał, w trybie różnicowym), mikrokontroler USB firmy XMOS (w przypadku Windowsa wymagający instalacji sterowników Thessycon) zapewniający asynchroniczny transfer danych PCM 24/192 i DSD 5,6 MHz, dwa zegary SiTime (22,579 i 24,576 MHz) oraz 6-warstwowe płytki z połączonymi ścieżkami i podwójne ekranowanie.

BRZMIENIE

W przypadku DAP-ów iBasso brzmienie często zmienia się znacząco wraz z aktualizacjami

oprogramowania. Najnowszy model w firmowym V1.1.4 oferuje przede wszystkim zachowany balans tonalny, ale i skąpy barwowo przekaz. DX80 faworyzuje detaliczność, przedstawia

nadspodziewanie dużą scenę dźwiękową. Te rzeczy, dodane do siebie, zazwyczaj skutkują dźwiękiem wypranym z życia, który koniecznie trzeba dosłodzić odpowiednimi słuchawkami. Częściowo dotyczy to DX80, choć nie do końca. Ogólnie rzecz biorąc, jest to dość surowo grający sprzęt, delikatnie konturujący poszczególne składowe, ale w naprawdę niezłym stylu. Zapewnia pewną dozę gładkości, nie jest to granie do głębi ostre. To nie jest sprzęt, przy którym można się zrelaksować, odpocząć. Podczas odsłuchu wymagana i niejako wymuszana jest uwaga słuchacza, a natężenie detali potrafi zmęczyć po wielu godzinach muzycznej uciechy. DX80 dobrze różnicuje dostarczony materiał, pokazuje jego słabe strony, nie wybacza. Niemniej, jeżeli muzyka jest dobrej jakości, ten DAP odwdzięczy się swoją szczegółową naturą i robi to w naprawdę ciekawym, energetycznym stylu.

Najniższe rejestry są zawsze dobrze kontrolowane i spójne, ale też całkiem niezłe wypełnione. Nie sposób też odmówić im zróżnicowania, potrafią wybrzmiewać na wiele sposobów, nie kończą się za wcześnie, no i nie przysłaniają wyższych zakresów pasma. Dla wielu osób taki

bas będzie stanowił idealny punkt odniesienia. Środek jest mocno zarysowany, z dobrym dociążeniem i wyrazistością. Nie ma znaczenia, czy słucha się muzyki rockowej czy spokojniejszych wokalnych składów: praktycznie zawsze jest to granie namacalne i niespokojne. Nie sposób się przy takim dźwięku nudzić.

Górne rejestry czasem sprawiają wrażenie lekko wycofanych, ale im więcej czasu spędza się z DX80 i im mocniej słuchacz adaptuje się do tego dźwięku, tym szybciej stwierdza, że to tylko wrażenie. Góra pasma jest zróżnicowana, wybrzmiewa długo, ale nie ma metalicznego nalotu, nie iskrzy. Zdecydowanie należy do tych dobrze doświetlonych.

iBasso ma też naprawdę imponującą przestrzeń - rozbudowaną w każdą stronę i bardzo dobrze napowietrzoną. Bryły instrumentów są świetnie zarysowane, należyście odseparowane od siebie i podane w różnej odległości od słuchacza. Jeżeli tylko materiał muzyczny zawiera w sobie wszystkie niezbędne informacje, poprzez DX80 usłyszy się je bez wysiłku.

Zgodnie ze swoją naturą, **pliki DSD brzmią bardziej analogowo - i to w ich towarzystwie DX80 czuje się najlepiej.** Kolejną sprawą wpływającą na subiektywny odbiór tego DAP-a jest wbudowany w menu dość subtelnie działający filtr slow roll-off, który temperuje nieco górne części pasma.

NASZYM ZDANIEM

iBasso DX80 to DAP dosyć wymagający - zarówno od słuchacza, jak i jakości odtwarzanej muzyki. Jeśli cenimy szczegółowość i przestrzenność oraz dobrze dopasujemy słuchawki, DX80 zagra wybornie. ■

SYSTEM ODSŁUCHOWY

DAP ODNIESIENIA:

Lotoo PAW Gold
SŁUCHAWKI: HIFIMAN HE-1000, Alclair RSM Quad, Vision Ears VE5, Meze Classic 99

((**TILO**AUDIO))

SPRZĘT AUDIO DO DOMU • NAGŁOŚNIENIE OBIEKTÓW

*Muzyka na ipto
w Twoim domu*

2016

Happy New Year



Na Dobry Nowy Rok

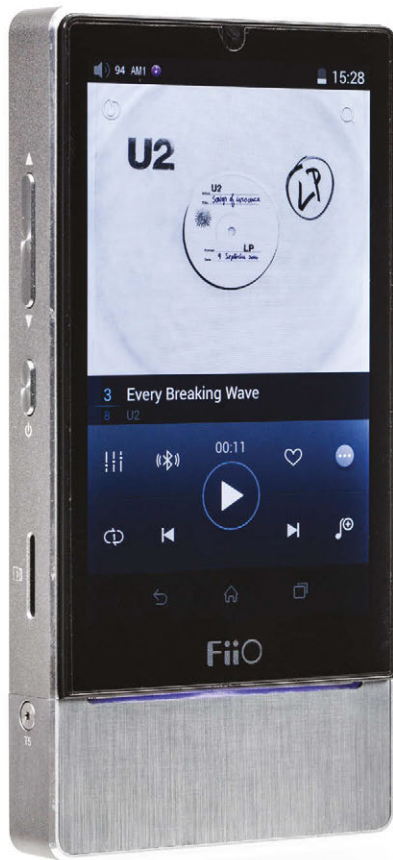
ROZDAJEMY TABLETY.

Po szczegóły zapraszamy na naszą stronę:

www.tiloaudio.pl

FiiO X7

Najnowszy odtwarzacz FiiO imponuje interfejsem, który zostawia konkurencję daleko w tyle. Ale co z brzmieniem?



Jeszcze do niedawna odtwarzacze tej marki miały interfejs oparty na przyciskach lub bardzo przeciętnej kopii apple'owskiego clickwheela. To były DAP-y na początek - lepiej brzmiące alternatywy dla smartfona, niestety, o dość topornym interfejsie. W przypadku X7 sprawy przybrały zupełnie inny obrót. Odtwarzaczem steruje się z poziomu naprawdę udanego wyświetlacza dotykowego IPS TFT o przekątnej 3,97". Obudowa jest równie pancerna jak u tańszego rywala. Wykonano ją ze stopu aluminium z domieszką magnezu i krzemionki, z zastosowaniem skrawarek CNC. W efekcie **ten DAP prezentuje się prestiżowo, nie ustępując znacznie droższej konkurencji Astell&Kerna czy HiFiMAN-a**. Inna sprawa, że nie jest już wcale tani. W każdym razie, jednocześnie, elegancko zaokrąglone i anodowane body oraz wypiskowany, wypukły tył robią swoje. Zadbano nawet o ścięcie wszystkich krawędzi, dzięki czemu X7 przyjemniej

trzyma się w ręku niż DX80. Obudowa jest smuklejsza niż w iBasso, wygodniejsza w użytkowaniu.

Poniżej wyświetlacza znajduje się niebieski pasek sygnalizujący pracę, którego, niestety, nie da się ani wyłączyć, ani przyciemnić. Gdyby producent pokusił się o więcej niż jeden kolor wskazujący na przykład stan baterii czy odczyt materiału hi-res, byłoby miło.

X7 ma modułową konstrukcję. Obszar poniżej świecącego elementu to przykręcona dwoma wkrętami sekcja wzmacniacza słuchawkowego. **FiiO zamierza opublikować schemat tego elementu, tak aby dać pole do popisu firmom chcącym wytwarzać swoje własne sekcje wzmacniające.** Idea jest słuszną, choć na efekt praktyczny przyjdzie jeszcze poczekać. Moduł fabrycznie dołączony do DAP-a jest przeznaczony do słuchawek dokanałowych.

Odtwarzacz ma wszystkie typowe gniazda, rozmieszczone jednak inaczej niż u rywala. Wyjście słuchawkowe 3,5 mm oraz port micro-USB zamontowano na dole. Ten ostatni służy wyłącznie do transferu danych i ładowania. **W planach jest dodanie funkcjonalności USB DAC-a.** Na górze odtwarzacza znajduje się kombinowane gniazdo 3,5 mm: wyjście liniowe i cyfrowe współosiowe. Na lewym boku zamontowano gniazdo kart pamięci microSD, a nieco wyżej - włącznik. Kolejne dwa regulują poziom głośności. Trzy przyciski na przeciwległym boku umożliwiają przeskakiwanie pomiędzy piosenkami oraz zatrzymanie/wznowienie odtłuchu. Boczne klawisze delikatnie wystają, dzięki czemu łatwiej się z nich korzysta. Oprogramowanie jest oparte na dość starym Androidzie 4.4.4, ale „sprzętowo” X7 nie ma się czego wstydzić (procesor Cortex A9, Rockchip RK188T, 1GB pamięci LPDDR 1,4 GHz). W efekcie, **płynność animacji i responsywność interfejsu są dopracowane do tego stopnia, że pozostawiają konkurencję daleko w tyle, i to niezależnie od ceny.** Z X-siódemki korzysta się właściwie jak ze smartfona. Co więcej, X7 jest wyposażony w moduły WiFi i Bluetooth (niestety, bez aptX). Dzięki temu można korzystać z serwisów streamingowych, DropBoxa lub z dysku NAS. Inna sprawa, że obsługa tych funkcjonalności mocno obciąża baterię. Czas pracy urządzenia normalnie wynosi około 9 godzin, przy czym widoczny z poziomu menu stan ogniw potrafi wyciąć brzydkie numer i skrócić się o połowę w ułamku sekundy. Dobra informacja jest taka, że **Ci, którzy nie potrzebują dobrodziejstw środowiska Android, mogą uruchomić X7 w trybie Pure Music Mode.** Wówczas ładują się wyłącznie procesy niezbędne do odtwarzania muzyki. Zamiast standardowego ekranu, użytkownika wita firmowy odtwarzacz programowy. Ma wszystko,

co potrzebne. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie, aby wgrać inną aplikację, chociażby HiBy Music. Świetne rozwiązanie.

FiiO bazuje na ośmiokanałowym przetworniku ES9018S. Za cenę niższej żywotności baterii otrzymujemy odstęp sygnału od szumu o 6dB wyższy niż w jego wersji mobilnej, znanej jako ES9018K2M. Stopnie analogowe wykorzystują wzmacniacze operacyjne OPA1612.

BRZMIENIE

Podobnie jak iBasso, odtwarzacz FiiO ma swoje wymagania. Co prawda, obydwa modele różni kilka elementów, ale grają tak naprawdę dość podobnie. X7 nie czaruje barwami. Konstruktorzy ewidentnie chcieli porwać słuchacza czym innym: rozdzielczością dźwięku, atakiem, bezpośrednim charakterem i energią grania, co idzie w parze z zachowanym

A! OCENA ★★★★★



OCENA 80%

DYSTRYBUTOR MP3Store.pl
CENA 2899 zł

DANE TECHNICZNE

ODTWARZANE PLIKI: FLAC, WAV, AIFF, ALAC, DSF, DFF, WMA, APE, MP3, WMA, AAC i OGG VORBIS
MAKSYMALNA ROZDZIELCZOŚĆ SYGNAŁU AUDIO:
 PCM 32 bity/384 kHz, DSD 5,6 MHz
POJEMNOŚĆ WBUDOWANEJ PAMIĘCI: 32 GB
MOC: 100 mW przy 32 Ω, 10 mW przy 300 Ω
IMPEDANCJA WYJŚCIA SŁUCHAWKOWEGO: <0,2 Ω
ŻYWOTNOŚĆ BATERII: 9 h
CZAS ŁADOWANIA BATERII: 4 h
WYŚWIETLACZ: 3,97" IPS TFT, 480 x 800 pikseli
DODATKOWE FUNKCJE: WiFi, Bluetooth
WEJŚCIA: micro-USB, micro-SD
WYJŚCIA: słuchawkowe 3,5 mm, liniowe 3,5 mm + współosiowe 3,5 mm
WYMIARY (WYS. X SZER. X GŁĘB.):
 128 x 64 x 16,5 mm
MASA: 220 g

balansem tonalnym, wręcz kreślonym od linijki. To wszystko być może spowoduje grymas na twarzach osób chcących się przy muzyce przede wszystkim odprężyć. Potrzeba ocieplonego towarzystwa słuchawkowego jest tu jeszcze wyraźniejsza niż w przypadku DX80. Ale gdy się już takowe zapewni, zaczyna się prawdziwa zabawa...

Bas jest świetnie kontrolowany i dość krótki. Nie zdarza się sytuacja, w której można by mu zarzucić maskowanie wyższych składowych lub nieprzyjemne rezonowanie. Szybkość i sprężystość to kolejne zalety. Bas iBasso jest pełniejszy i twardszy na samym dole. X7 góruje za to odczuwalnością omawianego zakresu.

Średnica jest mocna, dobrze zarysowana i dość konturowa. W porównaniu z konkurentem nieco mniej dociążona, ale z uwagi na bezpośredni charakter naprawdę da się ją lubić.

Górne rejestry określiłbym jako wyjątkowo wyraźne, świetliste i zróżnicowane. Potrafią być krótkie i o nieco metalicznej barwie, choć po dobraniu miękkich słuchawek ten stan rzeczy można radykalnie zmienić. DX80 jest nieco ciemniejszy i spokojniejszy. Mimo to X7 nie kaleczy uszu. Dobre jest to, że obydwu producentom udało się naleźć okiełznać najwyższe rejestry. Oprócz wyraźnego charakteru sopranu są też dobrze zróżnicowane – z wysokiej klasy słuchawkami bez



Czytnik kart pamięci micro SD, regulację głośności i włącznik umieszczono obok siebie, na jednym boku.



Port micro USB na razie umożliwia tylko ładowanie i transfer danych, w przyszłości może zamienić X7 na biurkowy USB DAC.

problemu wychwyci się zmieniającą się barwę talerzy perkusyjnych.

Jedną z większych różnic pomiędzy X7 a DX80 jest oddanie przestrzeni. FiiO jest bardziej bezpośredni, podaje pierwszy plan bliżej słuchacza, w konsekwencji czego brzmienie odbieramy jako nieco bardziej intymne. iBasso odsuwa nieco wydarzenia na wprost słuchacza, osadzając odrobinę głębiej wokalistów. Wirtualna scena w obydwu przypadkach jest dobrze napowietrzona, a bryły instrumentów właściwie zarysowane. Jedną i drugą prezentacja będzie miała swoich zwolenników.

NASZYM ZDANIEM

FiiO X7 oraz iBasso DX80 to sprzęty pod względem jakości bardzo zbliżone. Pomimo niemałej różnicy w cenie, są równie solidnie wykonane. Po wzięciu każdego z osobna do ręki, użytkownikowi będzie towarzyszyło dokładnie takie samo przeświadczenie – że są warte każdej wydanej złotówki. Grają też na porównywalnym poziomie jakościowym,

w bardzo podobny sposób obchodząc się z dźwiękiem konkretnie, konturowo. Pokazują muzykę bez upiększeń, nie słodzą i nie kolorują, grają wiernie i z pazurem. iBasso ma nieco więcej barwy i żywotności, natomiast FiiO – większą szczegółowość i bliższy pierwszy plan. Różnice nie są duże, ale są. W obydwu przypadkach wymagane jest podobne towarzystwo słuchawkowe – barwowo bogate, faworyzujące przyjemność podczas odsłuchu ponad detal i kontur.

Który DAP wybrać? Pod względem funkcjonalnym FiiO X7 wygrywa, oferując dużo lepszy interfejs, WiFi i Bluetooth, wbudowaną pamięć 32 GB i pozbawioną ostrych krawędzi obudowę. Jest jednak cięższy. Za iBasso DX80 przemawia bardzo poważny argument – znacznie niższa cena, nieco bardziej fizjologiczny, muzyczny charakter, nie wspominając o większej żywotności oraz możliwości wykorzystywania tego DAP-a w roli biurkowego wzmacniacza słuchawkowego USB. Naszym zdaniem, to po prostu rozsądniejszy wybór. ■

nextgen™

Całkowicie nowy design



nextgen™
gniazda głośnikowe
WBT-0703



nextgen™
wtyki RCA
WBT-0102



nextgen™
złącza widełkowe
WBT-0661/0681



nextgen™
gniazda głośnikowe
WBT-0710



nextgen™
wtyki bananowe
WBT-0610

Idealna transmisja sygnału

- przewodniki sygnału dopasowane do przekroju kabli, wykonane z czystej miedzi lub srebra
- brak zniekształceń od prądów wirowych
- brak efektu pamięci masy
- szerokie pasmo przenoszenia
- zabezpieczenia przed wibracjami
- zgodność z wymogami IEC oraz CE
- produkcja przyjazna dla środowiska
- w pełni zautomatyzowana produkcja w WBT!

WBT. Made in Germany.

Loudspeaker
Shop.eu

WBT
wbt.de

tel. 58 6779192
info@loudspeakershop.eu · www.loudspeakershop.eu

Hi-Fi REFERENCE

SKLEP WYJĄTKOWY

Epos
klasyka
brytyjskiego hi-fi



Vincent
wybitny dźwięk i najsolidniejsza
budowa w swojej klasie



Vivid Audio
high-end jedyny
w swoim rodzaju



Grado
doskonałe słuchawki,
nietuzinkowy styl



Creek
żywa legenda
z Wielkiej Brytanii



Audio Physic
fenomenalna
przestrzeń



SotM
odtwarzacze plików
i serwery muzyczne



Harbeth
słynne
monitory BBC

Acoustic Signature, Acustica Applicata, Audio Physic, Avalon, BC Acoustique, Burmester, Cambridge Audio, Cary Audio, Constellation Audio, Creek, Duevel, Dynavoice, Epos, Finite Elemente, Focal, Gamut, Grado, Harbeth, High Fidelity Cables, Kronos, Kudos, Magico, Magnum Dynalab, MBL, Monitor Audio, NAD, Naim, PS Audio, Quadraspire, Ramses, Rogue Audio, Stein Music, T.A.C., TARA Labs, Trinity, Van den Hul, Verastarr, Vincent, Vivid Audio, WLM, Ypsilon

Warszawa, ul. Waliców 20 (róg Grzybowskiej)
tel. 22-624-06-48, pon. – pt. 11.00 – 19.00, sob. 11.00 – 15.00
www.hifireference.pl

Hi-Fi REFERENCE

oferujemy niezwykle urządzenia dla melomanów i audiofilów

Blumenhofer
horny
klasy premium



PS Audio
podstawa
dobrego zasilania



Magico
kolumny
bez wad



BC Acoustique
mistrz
budżetowej elektroniki



Kronos
rewolucyjne gramofony
z dwoma talerzami



MBL
sala koncertowa
w domu



Ypsilon
innovacyjna
i bezkompromisowa elektronika



Dynavoice
kolumny
o koncertowej dynamice

ORAZ WIELE INNYCH PROPOZYCJI

Warszawa, ul. Waliców 20 (róg Grzybowskiej)
tel. 22-624-06-48, pon. – pt. 11.00 – 19.00, sob. 11.00 – 15.00
www.hifireference.pl



PŁYTY MIESIĄCA

Opracowanie: Alina Mądry (AM), Marek Romański (MR), Andrzej Masłowski (AM), Oskar Kowalczyk (OK)

klasyka



LES ESCAPADES, MIRIAM FEUERSINGER – SOPRAN, DANIEL SCHREIBER – TENOR
Dass sich wunder alle Welt – Lieder zum Advent – German Advent Songs

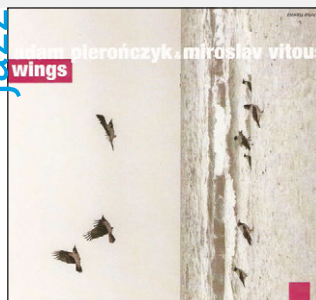
MUZYKA
★★★★★
REALIZACJA
★★★★★

Repertuar tej płyty obejmuje niemieckie pieśni i kantaty adwentowe kompozytorów od XVI do XX wieku. Ramy tworzą dwie kantaty – pierwsza, otwierająca Johanna Rosenmüllera (1620–1684) i druga, na zakończenie, Franza Tundera (1614–1667). Wewnątrz znajdujemy muzyczną oprawę ułożoną na cztery niedziele Adwentu, które zawsze kończy utwór instrumentalny. Układ na poszczególne niedziele jest dobrany z kompozycji różnych twórców. Znajdujemy pośród nich m.in. Michaela Praetoriusa, Johanna Eccarda, Or-

lando di Lasso, Christoph Graupner, Samuela Scheidta, Heinricha Fincka, Hansa-Jörga Kalmbacha i jeszcze kilku innych. Niezwykle interesujący pomysł w mistrzowskiej interpretacji. Miriam Feuersinger (sopran) i Danielowi Schreiber (tenor) towarzyszy zespół gamb Les Escapades i gościnnie na organach Evelyn Laib. Efektowne, a jednocześnie pełne kontemplacji wykonanie, ze szczególnie pięknie brzmiącym sopranem Miriam Feuersinger. Mimo noworocznego i karnawałowego czasu, warto sięgnąć po tę adwentową płytę. (AM)

► Christophorus 2015 / Music Island

jazz



Adam Pierończyk & Miroslav Vitous
Wings

MUZYKA
★★★★★
REALIZACJA
★★★★★

Czeski kontrabasista Miroslav Vitous należy do grona najbardziej zasłużonych jazzmanów ostatnich 40–50 lat. Był współzałożycielem jednej z najważniejszych grup jazz-rockowych – Weather Report. Z kolei Adam Pierończyk konsekwentnie buduje swoją międzynarodową pozycję. Zrealizowany wspólnie z czeskim mistrzem album „Wings” będzie kamieniem milowym na drodze do światowej renomy naszego muzyka. To album bardzo kameralny, by nie powiedzieć – intymny. Większość kompozycji wyszła spod ręki Pierończyka, tylko jedna jest autorstwa Vitousa, a dwie panowie stworzyli wspólnie. To jednak

nie ma większego znaczenia dla muzyki, która jest wynikiem dialogu i improwizacji obu muzyków. Właściwie mamy tu do czynienia z nieustanną wymianą muzycznych myśli, strzępów melodii, pomysłów brzmieniowych i harmonicznym. Mamy do czynienia z wrażliwymi, doświadczonymi ludźmi, którzy potrafili odnaleźć wspólny język muzyczny. Chwilami ta płyta jest autentycznie wzruszająca – jak choćby w delikatnej, przejmującej partii saksofonu Pierończyka zagranej w kompozycji Vitousa – Tulipan. To muzyka piękna, czysta i pełna wciąż nowych detali odkrywanych z każdym kolejnym przesłuchaniem. (MR)

► For Tune 2015

audiofilski



Lyle Mays
Ludwigsburg Concert

MUZYKA
★★★★★
REALIZACJA
★★★★★

Amerkański pianista Lyle Mays jest znany ze współpracy z Patem Methenym w kolejnych jego formacjach, a charakterystyczne brzmienie jego fortepianu współtworzy oryginalne brzmienie Pat Metheny Group. Ciekawy, ale niezbyt bogaty jest jego dorobek solowy. Pierwsze płyty nagrał jeszcze w latach 80. („Lyle Mays” i „Street Dreams”). Zaskakiwały one bogactwem pomysłów i kolorytem brzmienia. Mays łączył wtedy elektronikę i „żywe instrumenty”, ale jego późniejsze albumy „Fictionary” i „Solo” były projektami „czysto” akustycznymi.

Tegoroczne dwupłytowe wydawnictwo jest perełką z niemieckich archiwów koncertowych – zostało zarejestrowane w 1993 r. w Ludwigsburgu podczas trasy promującej album „Fictionary”. Lyle Mays pojawił się w kwartecie z tak świetnymi muzykami, jak basista Marc Johnson, saksofonista Bob Sheppard i perkusista Mark Walker. Trzydzięć utworów jest przegłosem twórczości solowej pianisty, ale znajdziemy też wersję Metheny’owskiego klasika „Au Lait” z płyty „Offramp”. Wyrafinowana pianistka w klimacie romantyczno-jazzowym. Polecam! (OK)

► SWR Music 2015

pop&rock



FIND ME
Dark Angel

MUZYKA
★★★★★
REALIZACJA
★★★★★

Kwartet Find Me dowodzi para muzyków: szwedzki perkusista (a także klawiszowiec i producent) Daniela Flores oraz wokalista Robbie LeBlanc. Ten ostatni do niedawna ciągnął jeszcze fajny duet Blanc Faces utworzony z bratem Brianem, jednak po całkiem udanej poprzedniej płycie Find Me „Wings Of Love”, muzyk skoncentrował się w pełni na tym, by rozwijać tę jakże piękną formację. Formację, która właśnie może świętować swój wielki artystyczny triumf. Oby komercyjny! Blanc-Flores i kompania uprawiają na tyle mądre pole melodyjnego rocka, że oto zaorali niemal całą konkurencję. Stworzyli dwanaście piosenek, które po prostu muszą potrząsnąć zaspanymi fana-

mi tego szlachetnego gatunku. Nie wiem tak naprawdę, który utwór wyróżnić, bo jest ich tyle...Może rozpocznę od ballady „Forever”. Osamotnionej, za to naprawdę zapierającej w piersiach dech. Ozdobą tej płyty są jednak piosenki – zdynamizowane, o wyrazistych refrenach, niemal śpiewających jakości ma niepodważalny wpływ charakterystyczny i cudowny głos Robbiego LeBlanca. Proszę tylko posłuchać takiego „Another Day” (w duecie z Angelią Rylin), albo równie kapitalnego i zarazem tytułowego „Dark Angel”. Co za album! Słowami trudny do opisanie. Nie wolno przegapić! Największa płytowa niespodzianka minio-nego roku. (AM)

► FRONTIERS RECORDS 2015



MUSICA ANTICUA, EDUARDO PANIAGUA – DIRECTOR Cantigas de Alejandria
– Alfonso X El Sabio 1221–1284

Pieśni z Aleksandrii z kolekcji Alfonsa X to kolejny krążek wydany w wytwórni Pnema jako część dużego projektu prezentującego dawną muzykę w różnych regionów świata. Były już m.in. pieśni z Rzymu, Bizancjum, a powstanie jeszcze płyta obejmująca repertuar z Jerozolimy. Pieśni z Aleksandrii w wykonaniu zespołu Musica Antiqua, pod dyktando dobrze znanego Eduarda Paniagua, są nacechowane wschodnim mistycyzmem. Opowiadają o życiu pustelniczym w duchu ubóstwa. To proste, powtarzalne melodie, które na płycie są wspierane instrumentami z tego regionu. Śpiewowi towarzyszą także częściowa recytacja tekstów. Czasem zdarzają się bardziej skomplikowane muzyczne konstrukcje opierające się na XIII-wiecznej polifonii. Trudny do repertuar, podany w bardzo interesującym, niepowtarzalnym wykonaniu.

► Pnema 2015 / Music Island



ENSEMBLE SALZBURG BAROCK
Georg Muffat – Florilegium Primum 1695

Georg Muffat (1653–1704), barokowy kompozytor francuskiego pochodzenia, prezentował w swojej twórczości różne ówczesne style obecne w muzyce: włoski, francuski i niemiecki. Określa się, że Muffat był muzycznym kosmopolitą. Zbiór prezentowany na płycie poprzedził przedmową w czterech językach, co w dużym stopniu odzwierciedla także jego podejście do muzyki. To zbiór niezwykle interesujący. „Florilegium” w bezpośrednim tłumaczeniu oznacza „zbiór kwiatów”. W średniowiecznej łacinie oznaczało to antologię utworów różnych autorów. W tym wypadku mamy do czynienia z 50 muzycznymi „kwiatami” zamkniętymi w siedmiu suitach orkiestrowych, opatrzonej łacińskimi tytułami o konkretnym przesłaniu. Wewnątrz każda suita składa się z barokowych tańców. Muzyka ciekawa, różnorodna i – co najważniejsze – zaprezentowana w interesującej interpretacji. Format SACD.

► Challenge Classics 2015 / Music Island



ENSEMBLE BAROQUE ATLANTIQUE, GUILLAUME REBINGUET SUDRE – DIRECTION

Johann Sebastian Bach - Sinfonie & Concerti

To debiutancka płyta zespołu Ensemble Baroque Atlantique pod dyktando Guillaume Rebingueta Sudre. Sinfonie i koncerty J.S. Bacha wybrzmiewają tu w nowych wersjach, stworzonych specjalnie dla tego zespołu przez ich szefa. Otwierająca płytę organowa sonata BWV 530 została opracowana na dwoje skrzypiec i orkiestrę. Sarabanda z lutniowej suity BWV 996 rozbrzmiewa na klawesynie. Trzy sinfonie z kantat BWV 4, 12 i 196, inspirowane włoską techniką koncertującą, doskonale wpisują się w aurę tej płyty. Z kolei koncert na 3 klawesyny BWV 1064 został przerobiony na troje skrzypiec. Bach z pewnością nie miałby nic przeciwko tym „przeróbkom”. Tym bardziej, że interpretacja jego muzyki w tej nowej szacie instrumentalnej jest fascynująca.

► Encelade 2015 / Music Island

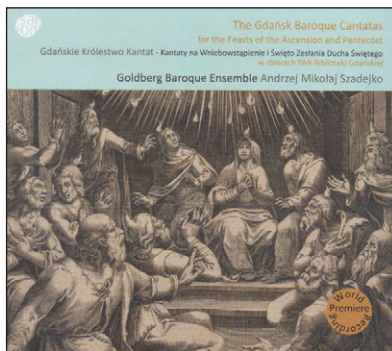


ARTE DEI SUONATORI, BOLETTE ROED – RECORDER, REIKO ICHISE – VIOLA DA GAMBA, ALEXIS KOSSENKO – TRAVERSO FLUTE

Georg Philipp Telemann

Doczekaliśmy się kolejnej płyty najlepszej polskiej barokowej orkiestry o międzynarodowej renomie – tym razem nagranej w polskiej wytwórni DUX. Repertuar obejmuje trzy koncerty i jedną suitę Georga Philippa Telemanna (1681–1767). Orkiestrze towarzyszą znakomici soliści zagraniczni: Bolette Roed (flet prosty), Reiko Ichise (viola da gamba) i Alexis Kossenko (flet traverso). Wybór utworów jest z gatunku „the best of Telemann”. Dziwne, że ten świętujący triumf sławny za życia kompozytor jest teraz w cieniu Bacha i Handla. Ta płyta stanowi doskonały przykład znakomitości mistrza Telemanna, a także doskonałości wykonawców. Arte dei Suonatori stoi w jednym szeregu z najlepszymi zespołami barokowymi na świecie.

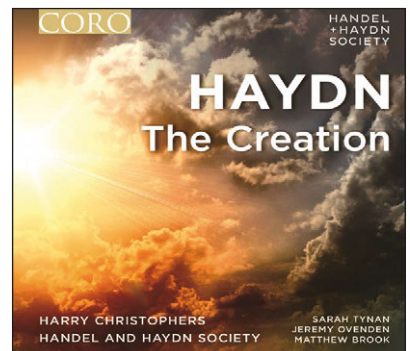
► DUX 2015



GOLDBERG BAROQUE ENSEMBLE, ANDRZEJ MIKOŁAJ SZADEJKO
The Gdańsk Baroque Cantatas – for the Feasts of the Ascension and Pentecost

Kolejna, długo wyczekiwana płyta zespołu Goldberg Baroque Ensemble pod dyktando Andrzeja Szadejko. Tym razem to prezentacja kantat na Wniebowstąpienie i Zesłanie Ducha Świętego, które przynależą do gdańskiego dziedzictwa muzycznego, w postaci rękopisów muzycznych w Bibliotece Gdańskiej PAN. Twórcami kantat są w większości kompozytorzy związani z Gdańskiem: Friedrich Christian Mohrheim czy Johann Daniel Pucklitz. Możemy też zapoznać się z dwoma anonimowymi utworami, które mogą być kompozycjami lokalnych twórców. To spuścizna niezwykle, muzycznie zachwycająca, ale całkowicie nieznaną. Dobrze, że powraca do słuchaczy – i to w godnym, profesjonalnym wykonaniu, które w pełni prezentuje muzyczne bogactwo tych kantat.

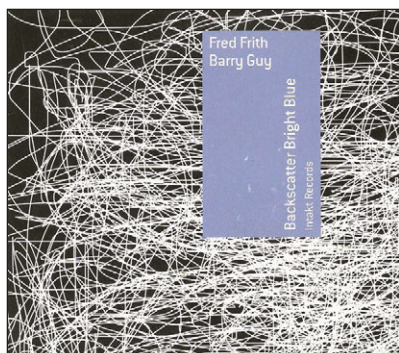
► Sarton 2015



HARRY CHRISTOPHERS, Handel and Haydn Society, Sarah Tynan, Jeremy Ovenden, MATTHEW BROOK
Joseph Haydn – The Creation

Handel and Haydn Society (H+H) założone w Bostonie w 1815 roku jest uważane za najstarszą organizację w Stanach Zjednoczonych, które wzbogaca życie kulturalne poprzez muzykę instrumentalną i wokálną Handla i Haydna. H+H to także chór i orkiestra, którymi od 2008 roku kieruje Harry Christophers. „Stworzenie świata” (The Creation) Josepha Haydna z 1798 roku jest arcydziełem, pewnego rodzaju ukoronowaniem jego twórczego życia. Inspiruje wykonawców aż do dziś. Udział trzech solistów, chóru i orkiestry pozwala na różnorodne operowanie tymi przestrzeniami muzycznymi. Monumentalny rozmach i pastoralna prostota otoczona oświeceniową afirmacją tworzą niezwykłą aurę tego dzieła. Wykonanie idzie w parze z tym przesłaniem. Warto posłuchać.

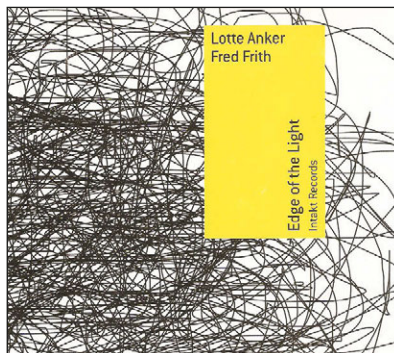
► CORO 2015 / Music Island



Fred Frith/Barry Guy
Backscatter Bright Blue

Szwajcarska wytwórnia Intakt Records ma status legendarnej wśród zwolenników muzyki improwizowanej. Pod jej skrzydłami nadal powstają dzieła klasyczne, nagrywane przez najwybitniejszych muzyków holdujących niekomercyjnym dźwiękom. Do takich należy zaliczyć gitarzystę Freda Fritha i kontrabasistę Barry'ego Guya. Pierwszy był współzałożycielem słynnej avant-rockowej grupy Henry Cow, a później członkiem wielu efemerycznych zespołów i twórcą solowych projektów, w których budował idiom europejskiej muzyki improwizowanej. Barry Guy prowadzi London Jazz Composers Orchestra – jedną z najważniejszych improwizujących orkiestr Europy, uczestniczył także w licznych projektach kameralnych free improvisation. Ich wspólny album jest fascynującą wyprawą w świat nowych możliwości brzmieniowych instrumentów i nieskrępowanej improwizacji. Rzecz niełatwa, ale intrygująca!

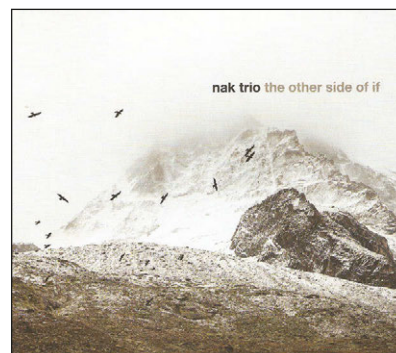
► Intakt 2015/For Tune



Lotte Anker/Fred Frith
Edge Of The Light

Miałem przyjemność słuchać występu tego duetu w starrym, przekształconym na salę koncertową, kościele w Kopenhadze. Pamiętam wrażenie niesłychanego bogactwa inwencji obojga artystów i ich niewyczerpalnej pomysłowości. Szczególnie inspirujące było obserwowanie Freda Fritha, który swoją gitarę preparował, dekonstruował, wpychał pod struny rozmaite przedmioty, grał smyczkiem, kawałkiem drewna, a nawet... butem. Duńska saksofonistka Lotte Anker może nie szokowała sposobami wydobywania dźwięków ze swoich instrumentów, ale bynajmniej nie dawała się zdominować brytyjskiemu gitarzyście. Na swój subtelny, kobiecy sposób budowała całość muzycznej narracji i była jej nierozdzielalną częścią. Taka jest też płyta „Edge Of The Light” – szaleństwom Fritha Anker przeciwstawia wrażliwość, empatyczność, gotowość do byskawicznej reakcji i twórczego kontynuowania pomysłów.

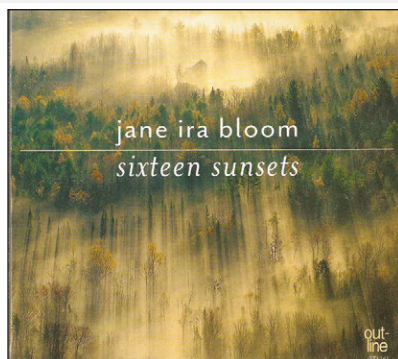
► Intakt 2015/For Tune



NAK Trio
The Other Side Of If

Nasz znakomity perkusista jazzowy Jacek Kochan znany jest z wielu międzynarodowych projektów, w których pojawiają się wybitni muzycy z obu stron Oceanu Atlantyckiego. Tym razem mamy do czynienia z projektem wyłącznie polskim, co absolutnie nie oznacza, że gorszym. Pianista Dominik Wania i basista Michał Kapczuk to dziś najwyższa europejska półka. Zwraca szczególnie uwagę gra tego pierwszego – łączy on jazzową dynamikę z klasyczną wrażliwością i erudycją wykształconego konserwatoryjnie pianisty. Inspiracją utworów na „The Other Side Of If” były neoklasykistyczne kompozycje Beli Bartoka i Witolda Lutosławskiego, ale w konsekwencji powstał rasowy jazz na najwyższym poziomie. Originalny przez bogactwo harmonicznym środków, jakich używają wszyscy muzycy, lecz bardzo atrakcyjny. To jedna z najlepszych polskich płyt jazzowych ubiegłego roku – trzeba to mieć!

► Challenge Records 2015



Jane Ira Bloom
Sixteen Sunsets

Zastanawiające są błyskotliwe kariery niektórych muzyków, ale chyba jeszcze bardziej zaskakujące to, że inni – mimo że wcale nie gorsi – pozostają latami w cieniu. Do tych ostatnich należy saksofonistka z Bostonu – Jane Ira Bloom. Od wielu lat jest w ścisłej czołówce światowej swojego instrumentu, ale jakoś nie doczekała się sławy, na jaką zasługuje. Jane gra najczęściej na saksofonie sopranowym, jej brzmienie jest absolutnie wyjątkowe – dźwięczne, ciepłe, a przy tym nieprzesłodzone. Jest również znakomita technicznie – doskonale prowadzi melodie, utrzymując nienaganną intonację nawet w bardzo długich frazach. Najważniejsze przy tym jest to, że słuchając jej gry nie myślimy nawet przez moment o technice, brzmieniu i podobnych sprawach. Częściej nie myślimy o niczym – bo w jej grze można się zasluchać bez reszty. Tym bardziej, że komponuje piękne, nastrojowe, melodyjne tematy.

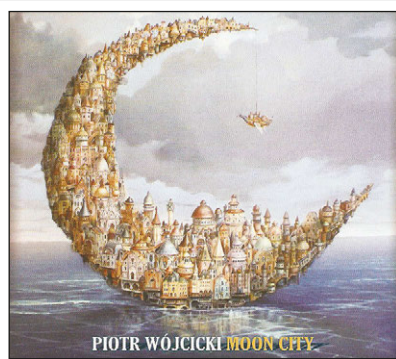
► Outline 2015



Marek Kądziała ADHD
In Bloom

Zespół ADHD gitarzysty Marka Kądziały to prawdziwy dream team. Lider jest wirtuozem swojego instrumentu, a jednocześnie muzykiem obdarzonym wielką wyobraźnią i kreatywnością w doborze barw. Obok niego grają: słynny niemiecki klawiszista Rudi Mahall i świetna skandynawska sekcja rytmiczna – Andreas Lang (kontrabas) i Kasper Tom Christiansen (perkusja). Najbardziej oszałamia koncepcja artystyczna muzyki tej formacji. Oto czterech doświadczonych już, ale młodych duchem muzyków przefiltrowało jazz bebopowy przez współczesną wrażliwość. Otrzymujemy muzykę fascynującą, nowoczesną, nieprzewidywalną, a jednocześnie przystępną dla słuchacza. Z bebopu pozostał charakterystyczny nerwowy puls i frazowanie, a do współczesności należy bogactwo barw, oryginalność współbrzmień, bezkompromisowość w artykulacji dźwięków. Mistrzowie bebopu byłiby zadowoleni.

► For Tune 2015



Piotr Wójcicki
Moon City

Gitarzysta Piotr Wójcicki odebrał gruntowne wykształcenie na Wydziale Jazzu w Katowicach. Dotąd pozostawał na pograniczu jazzu i rocka, często też nadawał swoim nagraniom brzmienie smooth. W „Moon City” z jednej strony kontynuuje stylistykę poprzednich albumów – z łatwością znajdziemy tu wszelkie elementy charakterystyczne dla jazz rocka, a nawet smooth jazzu. Z drugiej jednak – obecność pianisty i aranżera Krzysztofa Herdzina, altowiolisty z zespołu Kroke – Tomasza Kukuryby oraz świetnej jazzowej sekcji rytmicznej Robert Kubiszyn (bas) i Cezary Konrad (perkusja), wpłynęły na bogactwo jego muzyki. Wirtuozowskie sola gitarowe zostały zrównoważone bogactwem aranżacji i instrumentalnymi popisami wszystkich muzyków. Dzięki temu muzyka stała się bardziej „poukładana” i zbliżyła się do rocka progresywnego, choć fani jazz-rocka nadal nie powinni być nią zawiedzeni.

► Andante 2015



Tom Harrell
First Impressions

Tom Harrell to jeden z najciekawszych trębaczów jazzowych ostatnich lat. Od wczesnego dzieciństwa gra na swoim ulubionym instrumencie, a w 1969 r. ukończył kompozycję na Stanford University. Następnie współpracował z takimi legendami jazzu, jak: Stan Kenton, Woody Herman, Horace Silver, Lee Konitz, George Russell i Charlie Haden. Od 1996 roku nagrywa na własne konto – wypracował indywidualny styl łączący stonowane brzmienie trąbki z wyrafinowaniem harmonicznym.

Harrell jest też zdolnym kompozytorem, który nie boi się eksperymentów, lecz nie przekracza granic jazzu głównonurtowego. Najnowsza płyta „First Impressions” przynosi jazzowe wersje kompozycji Maurice Ravela i Claude Debussy’ego. Liderowi towarzyszy stały skład, czyli: Wayne Escoffery, Danny Grissett, Ugonna Okegwo, Jonathan Blake, flecista Charles Pillow oraz smyczki i gitara.

► **HighNote 2015**



Mike LeDonne
AwWright!

Organista Mike LeDonne jest muzykiem pozostającym nieco w cieniu, który robi „swoje” i po prostu nagrywa świetne płyty. Jego umiejętności docenili między innymi: Art Farmer, Clifford Jordan, Dizzy Gillespie, Stanley Turrentine, Milt Jackson i Christian McBride.

LeDonne’a fascynuje organowy jazz z lat 50. i 60. Jego muzyka wywodzi się z bluesa i prezentuje radosną stronę jazzu. Na płycie towarzyszy mu The Groover Quartet (saksofonista Eric Alexander, gitarzysta Peter Bernstein, perkusista Joe Farnsworth oraz gościnnie: basista Bob Cranshaw i trębacz Jeremy Pelt.

„AwWright” jest stu procentowym amerykańskim jazzem, który sięga do soulowego „bujania” i bezpretensjonalności wczesnych form muzyki improwizowanej. Brawurowe wersje „Never Can Say Goodbye”, „Let It Go” i „You Are So Beautiful” to najciekawsze momenty tej świetnej płyty.

► **Savant 2015**

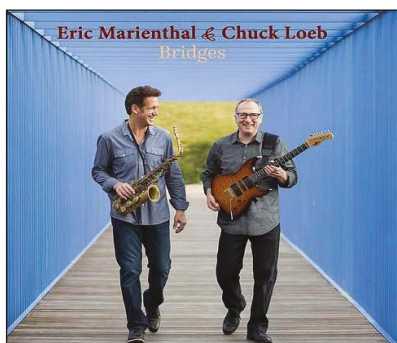


Solveig Slettahjell - Knut Reiersrud
Trail of Souls
with In The Country

Norweska wokalistka po kilku latach powróciła do współpracy z ACT Music. W latach 2004–2007 nagrała cztery dobrze przyjęte albumy, a jej najnowszy krążek „Trail of Souls” cieszy się sporą popularnością na rynku niemieckim. Solveig Slettahjell firmuje go z gitarzystą i harmonijkarzem bluesowym Knutem Reiersrudem, a towarzyszy im norweskie trio In The Country, czyli klawiszowiec Morten Qvenild, basista Roger Arntzen i perkusista Pal Hausken. Klimat albumu to swoista mieszanka skandynawskiej melancholii z amerykańskimi balladami country-bluesowymi i delikatnym akompaniamentem jazzowym.

Wokalistka sięgnęła do sprawdzonych tematów, np. „Grandma’s Hands” Billa Withersa, „Mercy Street” Petera Gabrieli i „Come Healing” Leonarda Cohena. Rewelacyjne brzmienie to zasługa Jana Erika Kongsshauga i jego Rain-bow Studio w Oslo. Wydano także wersję LP.

► **ACT 2015/GiGi**



Eric Marienthal & Chuck Loeb
Bridges

„Bridges” to spotkanie na szczycie dwóch czołowych postaci smooth-jazzu: gitarzysty Chucka Loeba (podpory grup Fourplay i Metro) i saksofonisty Erica Marienthala, który jest uznanym sidemanem, nagrywającym również własne albumy.

Muzyka wykracza poza oczekiwania, a jednocześnie nie wpada w pułapkę plastikowego smooth-jazzu z natrączywą dominacją elektroniki. Jest wręcz przeciwnie – „Bridges” to projekt całkowicie akustyczny. Muzyków wspiera basista John Patitucci, perkusista Byron Landham i perkusjonalista David Charles. Muzycy umieścili na albumie dziewięć własnych kompozycji oraz „Lucky Southern” Keitha Jarretta. Album jest popisem muzycznego kompromisu – komunikatywnego jazzu z elementami fusion, ale z przemyślanymi kompozycjami, pełnokrwistymi solówkami saksofonu, gitary i punktującego kontrabas.

► **Shanachie 2015**



Bob James & Nathan East
The New Cool

Po 25 latach współpracy pianista Bob James i basista Nathan East zdecydowali się na nagranie wspólnego albumu. Znają się doskonale z formacji Fourplay, ale tym razem wpadli na pomysł, by poszerzyć obszar muzycznych inspiracji. Bob James widzi to tak: „im więcej grałem z Nathanem na wielu koncertach, tym bardziej byliśmy zsynchronizowani i nie potrzebowaliśmy wsparcia perkusyjnego[...]. Wprawdzie „New Cool” powstał w studiach Nashville, ale na albumie dominuje jazz i w tej konwencji mieści się nawet elegancka wersja „Crazy” (z wokalistą Vince’em Gillem) z przebogatego repertuaru Willie’ego Nelsona. Większość płyty stanowią subtelne duety fortepianu i kontrabas, ale w kilku utworach pojawia się Nashville Recording Orchestra oraz perkusiści Scott Williamson i Rafael Padilla. Sponsorem nagrania jest firma Yamaha, która oczywiście przygotowała wszystkie instrumenty.

► **Yamaha 2015**



Hotel Bossa Nova
Desordem & Progresso

Oto piąty album niemiecko-brazylijskiej grupy Hotel Bossa Nova. Kolektyw powstał w 2006 r. – tworzą go brazylijska wokalistka Liza da Costa, gitarzysta Tilmann Hohn, basista Alexander Sonntag oraz perkusista Wolfgang Stamm. Mimo europejskiego rodowodu, Hotel Bossa Nova udanie nawiązuje do nowej bossa novy, która kontynuuje styl powstały kilka dekad temu. Nie ma tu standardów Jobima, są za to zupełnie nowe piosenki, w których słychać jazzowe inspiracje z odrobiną tanga. Żywołem kwartetu są liczne koncerty, na których z powodzeniem prezentują brazylijską muzykalność i niemiecką solidność wykonawczą. „Desordem & Progresso” spełnia również kryteria audiofilskiej jakości nagrania – instrumenty mają naturalną barwę i wielkość. Dźwięk jest ładnie rozplanowany w przestrzeni, a kontrabas brzmi nadzwyczaj wiarygodnie.

► **Enja 2015/GiGi**

**ENYA Dark Sky Island**

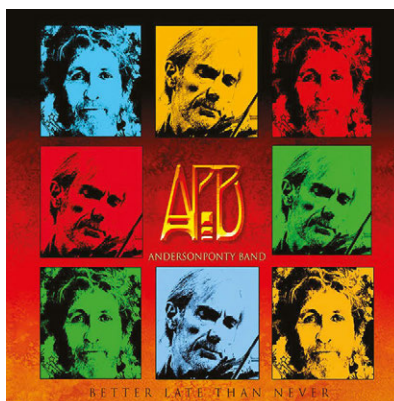
Usłyszałem niedawno, że Enya jest nudna i zawsze przewidywalna; że wciąż śpiewa to samo i tak samo, a jej twory da się jedynie odróżnić na podstawie odmiennych albumowych okładek i przeróżnych do nich tytułów. Sporo w tych stwierdzeniach goryczy i złośliwości, choć i racji jakby też trochę. Nie zmienia to jednak mojej sympatii do tej irlandzkiej artystki. Mało tego, śmiem nawet twierdzić, iż gdyby w pobliskiej parafii ksiądz zatrudnił do śpiewania podczas niedzielnych ceremonii Enye, to zacząłbym chodzić do kościoła.

Artystka wypracowała swój niepowtarzalny styl i trzyma się go od zawsze. Schematyczne partie instrumentów klawiszowych umiejętnie tworzą podkład do jej delikatnego śpiewu, który wydobywa się niczym spod anielskich pierzastych skrzydełek, zaś same piosenki jawią się prawie jak kołodo-pastorałki. Zresztą, niedaleko padło jabłko.... Enya nie stroni od swojego przywiązania do religii, do bycia osobą uduchowioną. Dlatego jej twórczość, choć mocno podszyta folkowym wyspiarskim klimatem, tworzy wrażenie niemal sakral-

nej. Prawdą jest, iż podczas tych blisko 55 minut (to czas dla wersji limitowanej, 14-utworowej) najnowszego dzieła, można zapomnieć o wszystkim, co w świecie zle. Nawet jeśli z pozoru płyta faktycznie brzmi jakby nieco jednolicie. No właśnie – tylko z pozoru, bo gdy przysłuchamy się jej uważnie, to nie da się nie dostrzec kilku prześlicznych fragmentów. Jak choćby poruszających pieśni „I Could Never Say Goodbye” czy „So I Could Find My Way”. Najbardziej przebojową piosenką jest singlowa i bez wątpienia uroczymelodyjna (tu dobry traf ze strony wytwórni, trzeba to uczciwie oddać) „Echoes In Rain”. Przeboj pełną gębą, niemal tak nośny, jak słynny „Orinoco Flow”. Zresztą, wiele mamy na tym albumie ładnych piosenek.

„Dark Sky Island” na pewno nie jest dziełem wybitnym, gdyż takich Enya raczej nie nagrywa, jednak przynajmniej tych kilka poleconych wyżej piosenek z pewnością ociera się o bramy raju.

► **AIGLE MUSIC / WARNER 2015**

**ANDERSON PONTY BAND Better Late Than Never**

Podobno Jean Luc Ponty już w latach osiemdziesiątych zwrócił się do Jona Andersona z propozycją współpracy. Jednak zapracowanemu Andersonowi zawsze coś stawało na przeszkodzie. Teraz nareszcie się udało. Stąd też chyba wiele wyjaśniający albumowy tytuł „Better Late Than Never”. Cóż za spotkanie dwóch tak niezwykłych osobowości. Z jednej strony legendarny magiczny głos, z drugiej zaś romantyczny, choć jednak bądź co bądź, jazzowy wirtuoz skrzypiec. Album zrealizowano wręcz perfekcyjnie – i to w warunkach koncertowych. I gdyby nie ledwie kilka „oklaskowych” wtrętów, można by ulec wrażeniu obcowania z płytą studyjną. Jej zawartość stanowią nowe opracowania dawnych kompozycji z repertuaru obu muzyków. Ładnie zatem mieszają się klasyki Yes z dziełami Jean Luca Ponty'ego.

Dla mnie, jako wielkiego entuzjasty dokonań grupy Yes, mniej więcej połowa tego albumu jest dodatkowo atrakcyjna, ponieważ nigdy w przeszłości nie wśluchiwałem się w dorobek Ponty'ego. Sądzę jednak, że i dla jego fanów to też będzie całkiem spora gratka posłuchać znanych od lat

kompozycji przy wokalnym udziale Jona Andersona.

Nie wszystko jednak zachwyca w równym stopniu. Razi nieco „Owner Of A Lonely Heart”, do którego nowoczesnej estetyki akurat nie bardzo tu pasują skrzypce. Tym bardziej, że i tak cała rockowa sekcja umiejętnie je zagłusza, a jedynie samo wyeksponowane solo Ponty'ego brzmi naprawdę okazale. Chybionym pomysłem wydaje się być również wersja reggae przecudnej i subtelnej w oryginale kompozycji „Time And A Word”. Co prawda i tutaj obaj panowie świetnie wywiązali się z powierzonych sobie zadań, jednak w ogólnym obrazie całość nie wzbudziła mego entuzjazmu.

Ale to tylko niewielkie zgryzoty, pozostała reszta jest piękna, bądź piękna jeszcze bardziej. Inne nowe opracowania Yes'owskich przebojów wypadają nad wyraz udanie. Po takim prologu, kolejnym logicznym krokiem wydaje się to, by nagrać kolejny album – tym razem z premierowymi kompozycjami.

► **EAR MUSIC / EDEL 2015**

**JOHN LODGE 10,000 Light Years Ago**

Aż trudno w to uwierzyć, ale John Lodge poprzednią autorską płytę wydał – uwaga! – przed 38 laty. Oczywiście przez tą wieczność nie milczał, wciąż będąc podstawowym i aktywnym muzykiem The Moody Blues. Nasz maestro w tym roku będzie świętować okrągłą „pięćdziesiątkę” w zespołowych barwach, wyruszając ze swoimi kolegami w trasę pod hasłem „Fly Me High”. Tymczasem zaserwował nam 8 premierowych kompozycji, składających się ledwie na niespełna pół godziny muzyki. Zaprosił do nich wielu znamienitych gości, w tym zespołowych kolegów: flecistę Raya Thomasa oraz klawiszowca Mike'a Pindera, który przy tej okazji zagrał na szlachetnym staroświeckim melotronie. Obaj uświetnili uroczą i powiewną balladę „Simply Magic”. Skoro o gościach mowa, to zaznaczę, iż z obozu The Moody Blues, pojawili się także inni jej długoletni współpracownicy: instrumentalista klawiszowy Alan Hewitt, perkusista Gordon Marshall, flecista Narda Mullen, skrzypek Mike Piggott, legendarny gitarzysta Chris Spedding (m.in. Roxy Music, Paul McCartney) oraz wokalista Brian Howe.

To dzieło, jakie mógł wymarzyć sobie niejeden sympatyk

The Moody Blues. Właściwie każdą z zawartych tu piosenek można by na stałe włączyć do jej repertuaru – na przykład „Get Me Out Of Here”, „Love Passed Me By”, wspomnianą już „Simply Magic”, jak też doprawdy niezwyklej urody „Lose Your Love”. To istne diamenty! Nawet fani Pink Floyd powinni się uważnie przyjrzeć temu dziełu – choćby z uwagi na otwierającą całość „In My Mind”. Dawni sympatycy The Moody Blues, kochający piosenki owiane nieco baśniową aurą, taką z okolic klasycznych albumów „Seventh Sojourn”, bądź „A Question Of Balance”, zapewne zakochają się w wieńczącej całość tytułowej kompozycji. Ich zresztą do zapoznania się z tą płytą chyba namawiać nie trzeba. Zachęcałbym do tego raczej młodsze pokolenie entuzjastów szeroko pojętego art rocka, by uważnie posłuchali najnowszego dzieła jednego z głównych przedstawicieli tego wciąż lubianego nurtu. Niech przy okazji się dowiedzą, że rock progresywny to nie tylko usilne kombinowanie i szaleńcze improwizowanie, a często po prostu ze smakiem podane piosenki.

► **ROCKVILLE MUSIC 2015**



DEF LEPPARD

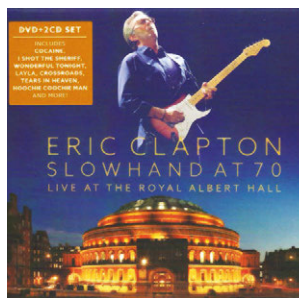
Def Leppard

Niewyszukanie zatytułowany album, ot po prostu jako „Def Leppard”, zawiera aż 14 kompozycji, przy czym trwa blisko godzinę, co w pewnym sensie przybliża go do wspomnianej „Hysterii”. I mniej więcej w podobnym tonie się rozpoczyna. „Let’s Go” czy „Dangerous” zdecydowanie przywołują ducha tamtych czasów. Tak rześkiego Def Leppard dawno nie słyszeliśmy. Utwory niosą się same, niemal płynnie przechodząc w kolejne swe warstwy. Ze zwrotek do refrenów, z danego utworu w logicznie pasujący utwór kolejny... Przyznam jednak, nie od razu spodobał mi się sam albumowy środek. Do niektórych melodii musiałem dojrzeć, ale teraz nie oddałbym za żadne skarby takich: „All Time High”, „Invincible” czy „Sea Of Love”. Za to od razu pokochałem r’n’rollowo-podmetalizowany „Brokenhearted”. To zadziorny Def Leppard w starym rasowym stylu, jakby za czasów genialnego albumu „Pyromania”. Ten longplay nabiera kolorytu wraz z każdą wizytą. Przyznam, że na początku rysował się we mnie spory niedosyt, później jeszcze długo nie było poprawy, by w końcu zaskoczyć i wpaść mi w ramiona. Po „High N’ Dry”, „Pyromanii” i „Hysterii” jest to moim zdaniem czwarta najlepsza płyta Def Leppard, bez dwóch zdań.

► earMUSIC Records 2015

Poprzednią studyjną płytę „Songs From The Sparkle Lounge” wydali w 2008 roku. Ktoś nie- zorientowany pomyśli, że grupa zafundowała sobie siedem lat lenistwa. Ale muzycy byli przecież przez ten cały czas bardzo aktywni. Sporo koncertowali (u nas także!), w międzyczasie tworząc nowe piosenki, a jeszcze po drodze z równowagi wybiła ich choroba Viviana Campbella.

W 2011 roku Leppardzi opublikowali koncertowy album „Mirror Ball”, na którym pojawiły się także trzy nowe premierowe studyjne kompozycje. Dwa lata później muzycy hucznie celebrowali ćwierćwiecze do ich najbardziej dochodowego albumu „Hysteria”, który na całym świecie zyskał status multiplatyny (ok. 25 milionów sprzedanych egzemplarzy). Grupa już od pewnego czasu zapowiadała, że najnowsza płyta pogodzi ich wielopokoleniowych fanów. Zarówno sympatyzujących z mocniejszym, bardziej metalowym obliczem, jak i entuzjastów tej delikatniejszej twarzy.



ERIC CLAPTON

Slowhand At 70

Live At The Royal Albert Hall

Londyńska i zarazem królewska sala Royal Albert Hall w swej blisko 150-letniej historii gościła niejedną znaną postać. Także wielokrotnie Erica Claptona. Dlatego nie było chyba lepszego miejsca dla uczczenia jego 70-tych urodzin. W maju 2015 roku Clapton wystąpił w niej siedmiokrotnie. Na wypuszczone niedawno wydawnictwo DVD/Blu-ray i podwójne CD, trafił zapis spektaklu z 21 maja – najprawdopodobniej wyselekcjonowany jako najlepszy spośród wszystkich.

O wielkości Claptona jako artysty niech zaświadczy fakt, iż podczas jego występów na scenie widnieją jedynie aktorzy widowiska i sama muzyka. Nie ma tam żadnego dodatkowego teatru, efektów specjalnych, kreacji pełnych przepychu, itp.... Z Claptonem występuje jego nadworna i stała ekipa (Steve Gadd, Chris Stainton, Nathan East, Paul Carrack, Andy Fairweather Low oraz dwie ciemnoskóre doskonałe wokalistki: Michelle John i Sharon White) plus broniący się od zawsze dobry repertuar całości.

Koncert w Londynie nabiera tempa i dramaturgii z każdą chwilą, a im bliżej końca, tym lepiej. Utwory pełne swobody, luzu (choćby „Key To The Highway” czy „Hoochie Coochie Man”), wkradające się improwizacje, przez co w wielu przypadkach tworzą się zaskakujące wersje. Dla przykładu, Marleyowski „I Shot The Sheriff” nabrał tutaj bardziej soulowej aury i jakiegoś niepowtarzalnego wigoru. Gdyby nie pewne ograniczenia czasowe, to muzycy – kto wie, czy nie daliby się porwać dłuższemu transowi.

Koncert pomału dobiega końca za sprawą blisko 9-minutowej wersji J.J.Cale’owskiego „Cocaine”. Bardzo fajnej. Clapton ze Staintonem nieco sobie tutaj improwizują, ale co bardziej istotne, nareszcie cała sala wstaje z miejsc i bawi się jak należy. I oto chodzi. Koncert w szczelnie nabytej Royal Albert Hall kończy „High Time We Went” – piosenka z repertuaru Joe Cockera (oryginalnie z 1972 r.), gdzie pierwotnie przecież, także na organach, zasuwiał jeden z bohaterów tego wieczoru – Chris Stainton.

Znakomite przedstawienie. Bez zbędnych petard i fajerwerków, a po prostu z kapitalną muzyką. Tak właśnie jawią się koncerty marzeń!

► EAGLE VISION / UNIVERSAL 2015

"Akkusy wybijają się wyraźnie ponad przeciętność. Stwierdzenie, że są bardzo dobre, byłoby sporym niedopowiedzeniem - one są po prostu świetne. Nie mają słabych stron (...)"

Marek Lacki, AudioVideo nr 1/2015



AKKUS ul. Rzeźnicka 12H, 84-200 Wejherowo
kontakt@akkus.com.pl
58 / 677 91 92



WYBÓR REDAKCJI
AUDIO Video
★★★★★

Nagrody Roku 2015-2016

Redakcja wybrała najlepsze urządzenia na rynku.
Prezentacje ponad 20 produktów, które warto poznać,
kupić lub przynajmniej posłuchać.

Spatial M3 Turbo

Nazwa dziwna, zestawy – bardzo ciekawe.
Pod pewnymi względami wręcz wybitne.



Sennheiser HD600 i rywale

Porównanie klasycznych słuchawek domowych w cenie do 1200 zł. Jak wypadają na tle nowocześniejszej i częstokroć znacznie droższej konkurencji?



Chord DAVE

To może być jedna z premier roku
w kategorii high-endowych DAC-ów.
Referencyjny przetwornik Chorda
w pierwszym polskim teście.

A PONADTO

Hi-res audio

Jak to jest naprawdę – czy i kiedy ma sens?

Audio Technica ATX-AD1000X

Ciekawe słuchawki otwarte w cenie do 3000 zł

Sony HAP-S1

Miniamplituner z twardym dyskiem

Harbeth M40.1 kontra Rogers LS 5/8

Dwa do bólu klasyczne, wielkie brytyjskie monitory

Parasound P5 / A23

Dzielone wzmacniacze za niewiele ponad 10 tys.
złotych należą do rzadkości, a jeśli już nawet są,
to nie zachwycają. Jak będzie z debiutującym na
naszych łamach Parasoundem?

AUDIO
Video

Wydawca: Audio-Projekt
Redakcja: 05-092 Łomianki, ul. Szpitalna 45, tel. 503 012 339 • Redaktor naczelny: Filip Kulpa, f.kulpa@av.com.pl

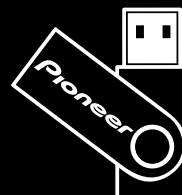
Dział testów audio: Marek Lacki - m.lacki@av.com.pl • Dział testów wideo: Maciej Koper - m.koper@av.com.pl • Grafik: Monika Markowska - m.markowska@av.com.pl
Współpraca: Łukasz Cielebąk (webmaster), Marek Dyba, Dawid Grzyb, Oskar Kowalczyk, Andrzej Masłowski, Alina Mądry, Marek Romański
Prenumerata i kolportaż: Sylwia Tomczyk - prenumerata@av.com.pl, tel. 508 872 084 • Promocja i reklama - reklama@av.com.pl, tel. 508 868 568
• Druk i oprawa: ArtDruk • Nakład: 9950 egz.

Pioneer



DARMOWA MUZYKA W PREZENCIE

Kup amplituner sieciowy **SX-N30**,
a w prezencie otrzymasz pendrive
z muzyką w imponującej jakości Hi-Res!*



NOWOCZESNE CENTRUM MULTIMEDIALNE. **PIONEER PRZEDSTAWIA AMPLITUNER STEREO Z FUNKCJAMI SIECIOWYMI.**

Ciesz się doskonałym brzmieniem z wielu źródeł, w tym z wysokiej jakości plików audio, radia internetowego, czy z podłączonego gramofonu. Sieciowy amplituner SX-N30 wyposażony jest w technologię Bluetooth, DLNA, Airplay oraz Wi-Fi, dzięki czemu możesz z łatwością odtwarzać muzykę ze smartfonów, tabletów i laptopów - bez konieczności stosowania przewodów. Wbudowany wzmacniacz Direct Energy zapewnia wysoką jakość reprodukcji dźwięku, przez co nic nie zakłóci muzycznych uniesień. Dodatkowo, wzmacniacz możesz obsługiwać za pomocą bezpłatnej aplikacji na smartfony i tablety.



*Promocja trwa do wyczerpania zapasów. Promocją objęte są wyłącznie produkty dostępne u autoryzowanych sprzedawców Pioneer w Polsce.

Dostawcą legalnej muzyki
w wysokiej jakości jest:





LEGENDARNY DŹWIĘK SPOTYKA NOWOCZESNĄ ŁĄCZNOŚĆ

JBL Authentics L16

Trójdrożny głośnik z bezprzewodowym
odtwarzaniem strumieniowym dźwięku.

Inspirowany legendarnymi zestawami głośnikowymi JBL Century L100, a do tego osiągający moc RMS 300 W, JBL Authentics L16 łączy klasyczny design najlepszych, tradycyjnych głośników z zaawansowaną technologią bezprzewodową. Zamknięty w obudowie pokrytej orzechowym fornirem, charakteryzuje się doskonałą jakością dźwiękiem oraz łącznością wykorzystującą szeroki zakres różnych technologii bezprzewodowych.



www.jbl.com