

Wydanie Cyfrowe

hifi**class.**

Numer 02/21

& HOME CINEMA



Opera Callas



LEAK CDT & Stereo 130



Emotiva XPA-DR2 Gen3

Arcam ST60

Pierwszy w ofercie, samodzielny streamer z serii HDA



CX 400BT

Doskonały dźwięk dopasowany do Ciebie

Każdy dzień może być inny, ale przyjemność z doskonałego dźwięku powinna towarzyszyć Ci zawsze. Wyposażone w najlepszą technologię audio, nowe CX 400BT True Wireless zapewniają pełną kontrolę nad wyjątkowym dźwiękiem. Dzięki intuicyjnym, dostosowywanym panelom sterującym, długiej żywotności baterii i ergonomicznej konstrukcji są idealnym wyborem dla osób, które pasjonują się doskonałym brzmieniem.



www.sennheiser.pl/cx400bt

SENNHEISER
The Future of Audio



Drodzy Czytelnicy



Informujemy, że od stycznia 2021 roku zmieniliśmy formułę naszego wydania cyfrowego. Wszystkie nowe artykuły pojawiają się najpierw na naszej stronie internetowej www.hfc.com.pl,

a dopiero na koniec miesiąca zbieramy je wszystkie w jedną całość i publikujemy w formie magazynu PDF. Niezależnie od tego intensywnie rozwijamy nasze grupy facebookowe: [Najlepsze Audio](#), [Najlepsze Kolumny Audio](#) i [Najlepsza Muzyka i Film](#). Tam codziennie pojawiają się nowe posty i trwają niekończące się dyskusje. Zapraszamy!

Wracając do wydania cyfrowego, w tym miesiącu przygotowaliśmy dla Państwa wiele interesujących testów m.in.: pierwszego samodzielnego streamera marki Arcam ST60, nietypowego wzmacniacza mocy Emotiva XPA-DR2 Gen3, najbardziej zaawansowanych kolumn w katalogu Dynaudio Confidence 30, aktywnych kolumn podłogowych DALI Oberon 7C, słuchawek planarnych Audeze LCD-XC w najnowszej wersji Carbon Cup – Creator Edition, tanich, ale dobrze brzmiących kolumn podłogowych TAGA Harmony TAV-506F SE. To zaledwie część propozycji przygotowanych w tym miesiącu, więc zapraszam do lektury.

Marek Suchocki

NAWIGACJA

W zależności od posiadanego urządzenia sterowanie odbywa się za pomocą myszki lub/i kursorów (komputery) lub za pomocą gestów (tablety i smartfony).



Naciskamy ekran i przesuwamy palec w lewo lub prawo lub góra/dół - poruszamy się między stronami wydania.

Analogicznie używamy kursorów lub wskaźnika myszki w neutralnym polu.



Jedno kliknięcie aktywuje [linki](#) do stron WWW.



Na pierwszej stronie głównych artykułów, w lewym górnym rogu, znajduje się ikonka szybkiego powrotu do spisu treści wydania.

FURUTECH

PURE TRANSMISSION



FI-48 Ag NCF
FI-E 48 Ag NCF

FI-48 R NCF
FI-E 48 R NCF

FI-46 G NCF
FI-E46 G NCF



NCF Booster

NCF Booster Signal

NCF Booster Signal L



Grand Prix



NCF[®] is a registered trademark of Furutech Co., Ltd. Japan



PRZEDSTAWIAMY

Najlepsze Kolumny Audio

TEST

Dynaudio Confidence 30

Opera Callas

Thivan Labs Grand Horn

DALI Oberon 7 C

TAGA Harmony TAV-506F SE

Emotiva XPA-DR2 Gen3

Arcam ST60

LEAK CDT & Stereo 130

Audeze LCD-XC Carbon Cup – Creator Edition

S.M.S.L M500

Melodika BSSC3825

JBL Clip 4

hificlass.

Wydawca

Computer Graphics Studio
04-212 Warszawa, ul. Gorzelnicza 7
gsm 517 199 497
www.hfc.com.pl

Redakcja

Red nacz.
Marek Suchocki
msuchocki@cgs.com.pl

Z-ca red nacz.
Dariusz Kazik
dkazik@cgs.com.pl

Arkadiusz Ogrodnik
Marcin Gałuszka
Paweł Okopień

Marek Dyba
Krzysztof Kalinkowski
Alek Rachwald

Redakcja techniczna

Andrzej Suchocki
andy@cgs.com.pl

Marcin Jaśkaczek
jasio@cgs.com.pl

Dział reklamy
Maria Stankiewicz
mtrzcinska@cgs.com.pl

© Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część pisma, teksty, ilustracje, znaki graficzne, nie mogą być kopiowane i reprodukowane w jakiegokolwiek formie.

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA



MUZYCZNY LUKSUS
NA WYCIĄGNIĘCIE DŁONI



Od 25 lat doradzamy entuzjastom muzyki, jak stworzyć ich wymarzone systemy. Nasi pracownicy dysponują wiedzą i doświadczeniem, które pozwalają dobrać poszczególne elementy zestawu tak, aby dźwięk w pełni satysfakcjonował naszych klientów. W każdym z salonów znajdują się sale odsłuchowe, bo chcemy słuchać muzyki razem z naszymi gośćmi.

www.tophifi.pl



PRZEDSTAWIAMY NAJLEPSZE KOLUMNY AUDIO

Najlepsze Kolumny Audio

Kolumny głośnikowe to według wielu doświadczonych audiofilów najważniejszy element systemu muzycznego, ale które wybrać?

Na rynku dostępnych jest mnóstwo kolumn głośnikowych różniących się konstrukcją, przeznaczeniem, rodzajem użytych głośników, obudową itd. Olbrzymia jest także rozpiętość cenowa poszczególnych modeli. Już nawet za tysiąc



złotych można trafić na nowe egzemplarze, które zadowolą swoim brzmieniem miłośników muzyki. Najbardziej wymagający mogą wybierać, o ile pozwoli na to zasobność portfela, wśród konstrukcji wycenianych nawet na kilkaset tysięcy złotych za parę.

Nie ma jednak prostej odpowiedzi na pytanie, które kolumny są bezwzględnie najlepsze. Audio jest bowiem „dyscypliną” niemierzalną. W przeciwieństwie do sportu, gdzie o mistrzostwie decyduje najlepszy wynik, to w przypadku urządzeń audio nawet wyśrubowane specyfikacje sprzętu i idące w ślad za tym kosmiczne ceny, nie stanowią o ich zwycięstwie nad konkurencją. Ostatecznie to nasze uszy i indywidualne preferencje odnośnie dźwięku danych kolumn, są wyznacznikiem

jakie kolumny są dla nas najlepsze. Nie wolno nam jednak zapomnieć, że na jakość dźwięku kolumn olbrzymi wpływ ma jeszcze elektronika, którą będziemy je napędzać, a także akustyka pomieszczenia, kable, a wreszcie ich prawidłowe ustawienie.

O kolumnach można więc dyskutować długo i namiętnie, a nasza redakcja Hi-Fi Class stworzyła takie miejsce – jest to grupa tematyczna na Facebooku, którą nazwaliśmy **Najlepsze Kolumny Audio**.

Nasza grupa powstała niespełna dwa lata temu i zdołała skupić wokół tematu kolumn głośnikowych już 10.000 użytkowników. Odbieramy to jako wielki sukces, zważywszy na olbrzymi wysyp w ostatnich latach grup o tematyce audio. Pamiętam, że gdy powstał plan założenia grupy Najlepsze Kolumny Audio wiele osób

14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

związanych z branżą nie podzielało naszego entuzjazmu. Wielokrotnie słyszeliśmy, że to nie ma prawa się udać, bo teraz każdy głupi może założyć grupę na FB. Owszem, założenie grupy nie stanowi problemu, ale jej prowadzenie, popularyzacja i zebranie kilku tysięcy uczestników, to już duże wyzwanie. I my temu podołaliśmy!

„Grupa Najlepsze Kolumny Audio liczy już 10.000 użytkowników! Dołącz do nas”

Spółeczność naszej grupy w ilości 10.000 uczestników oczywiście bardzo nas cieszy i stanowi powód do dumy, ale też stawia przed nami nowe wyzwania.



Dlatego nie zamierzamy świętować lecz przygotowujemy nową strategię działania i nowy regulamin dla wszystkich uczestników.

Zgodnie z nazwą – Najlepsze Kolumny Audio – jeszcze większy nacisk będziemy kładli na wybór najbardziej udanych konstrukcji w konkretnych przedziałach cenowych. Pojawi się znacznie więcej niż dotychczas informacji o wyróżnieniach, nagrodach przyznawanym konkretnym modelom przez polskie, jak i światowe media branżowe. Również w ramach naszej społeczności zamierzamy wprowadzić ranking najlepszych kolumn, oczywiście z zachowaniem podziału na określone półki cenowe.

Te nowe plany wymuszają na nas bardziej rygorystyczne przestrzegania dyscypliny dyskusji, dlatego osoby, które ewidentnie będą sabotować grupę, obrażać i ośmieszać innych dyskutantów, kierować dyskusje na inne tory niż temat posta, będą musiały się liczyć z usunięciem z naszych szeregów. Nie będą również tolerowane posty o charakterze handlowym, bo są ku temu dedykowane grupy typu kupię-sprzedam. Niezwłocznie będą też usuwane wpisy niezwiązane z tematem, w tym stricte

muzyczne np. polecamy płytę, zespół, itp. Dla osób zainteresowanych muzyką, jak i filmem mogę polecić inną naszą grupę, a mianowicie **Najlepsza Muzyka i Film**.

Najlepsze Kolumny Audio to najprawdopodobniej jedyna polska grupa zajmująca się wyłącznie tym segmentem rynku audio i to się nie zmieni. Oczywiście dopuszczamy tematy związane pośrednio z kolumnami, jak kable i inne akcesoria, akustyka, ale nie chcemy, żeby one zdominowały dyskusje. W ograniczonym zakresie akceptujemy zabawne wpisy luźno związane z naszą tematyką, bo dawka dobrego humoru jeszcze nikomu nie zaszkodzi, zwłaszcza w tej trudnej rzeczywistości, która nas otacza.

Nasza grupa jest miejscem wymiany poglądów, opinii i dzielenia się swoimi doświadczeniami. Zapraszamy do współpracy doświadczonych melomanów i audiofilów, którzy chcą podzielić się wiedzą ze stawiającymi dopiero swoje pierwsze kroki w fascynującym świecie dobrego dźwięku.

Zakres poruszanych tematów jest olbrzymi, a dyskusje trwają 24 godziny na dobę. Przyłącz się do grupy **Najlepsze Kolumny Audio**, zapraszamy!

Marek Suchocki



Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

v i t u s **VA** a u d i o

Reference series RI - 101 MkII



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

rcm
audio



TEST

Dynaudio Confidence 30



Kolumny podłogowe z serii Confidence to najbardziej zaawansowane konstrukcje w katalogu Dynaudio. Sprawdziliśmy na co w kwestii dźwięku może liczyć ich potencjalny nabywca

Pochodzący ze Skanderborgu duński producent kolumn głośnikowych zdążył już nas przyzwyczać do częstych premier nowych modeli z budżetowej i średniej półki cenowej. Natomiast bardzo rzadko zdarza się to w przypadku najdroższych, najbardziej zaawansowanych konstrukcyjnie kolumn. Ale i w tym segmencie ostatnio coś drgnęło za sprawą zmiany oferty w szczytowej serii Confidence, mającej swoje początki w latach 90. ubiegłego wieku.

Rodzina Confidence w swojej najnowszej odsłonie składa się z aż trzech kolumn podłogowych i tylko

DETALE

PRODUKT

Dynaudio Confidence 30

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

79.900zł (para)

WAGA

44,2kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
364x1382x424mm

DYSTRYBUCJA

Nautilus
Dystrybucja

www.dystrybucja.nautilus.net.pl



^ jednego monitora. Taka ilość konstrukcji wolnostojących nie jest dziełem przypadku, bowiem te kolumny z założenia adresowane są do nagłaśniania dużych pomieszczeń i dlatego dysponują rozbudowanymi układami głośnikowymi.

Nowe modele z serii Confidence są najbardziej zaawansowane w historii firmy Dynaudio, a do ich powstania przyczyniły się wprowadzone niedawno unowocześnienia linii badawczej, jak i produkcyjnej.



Budowa

Producent na przestrzeni lat zmienił podejście do konstruowanych przez siebie głośników, co uwidacznia się zwłaszcza w wielkości cewki. Początkowo miały one bardzo duże średnice, ale z czasem, w nowszych modelach, jak Evoke, Emit czy Focus XD, montowano coraz mniejsze.

Stosowane wcześniej duże cewki, wymagały użycia równie dużego karkasu, więc nawet mimo ultralekkich materiałów, masa drgająca wciąż była znaczna. Oczywiście cewki o tak dużej średnicy były w stanie przyjmować większą moc i były odporne na wysokie temperatury dzięki większej powierzchni odprowadzającej ciepło.

Mniejsze cewki pozwoliły na znaczną redukcję masy drgającej, a co za tym idzie, udało się uzyskać wyższą transparentność średnich tonów i bardziej zróżnicowany bas. Zwróciło to moją uwagę podczas wcześniejszych testów kolumn Emit, Evoke, jak i Focus XD. Podkreślałem wówczas, że przeprojektowanie układu napędowego



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 38Hz-22kHz
- Skuteczność/impedancja: 88dB/4Ω (minimum 2,8Ω przy 85Hz)
- Moc ciągła: 350W
- Filtry drugiego i trzeciego rzędu
- Podział pasma częstotliwości: 290Hz; 3700Hz
- Konstrukcja trójdrożna
- Obudowa wentylowana tunelem bas-refleks wyprowadzonym na spodniej ścianie
- 28mm miękka nasączana kopułka wysokotonowa Esotar 3
- 150mm głośnik średniotonowy z membraną MSP
- 2x180mm głośnik niskotonowy z membraną MSP
- Dostępne wersje wykończenia: Blond Wood, Midnight Black, Raven, Ruby, Smoke

„Zachwyca fenomenalną rozdzielczością a subtelne detale odwzorowane są z niezwykłą łatwością”

poszczególnych głośników, wniosło słyszalne, pozytywne zmiany w brzmieniu reprodukowanym przez poszczególne kolumny.

Producent zachęcony tak dobrymi efektami w przypadku tańszych modeli postanowił przenieść te doświadczenia na flagową serię Confidence. Nowe kolumny zostały zaprojektowane w centrum pomiarowym Jupiter, wchodzącym w skład

sekcji badawczej firmy Dynaudio. To właśnie tam powstają prototypy głośników, obudów do kolumn oraz testowane są różnego rodzaju materiały, jak na przykład Compex, z którego wykonano przednią płytę każdej kolumny serii Confidence. Materiał ten jest praktycznie martwy akustycznie, stwarza więc idealne warunki do pracy zainstalowanym tam głośnikom.

Platforma wykonana z kompozytowego materiału Compex jest przymocowana do pozostałej części skrzynki, tworząc jednocześnie osobliwie ukształtowany element. Kształt nie jest jednak podyktowany wyłącznie estetyką. Faliste, łagodne przejścia między głośnikiem wysokotonowym a średniotonowym i niskotonowymi zostały dobrane na podstawie długich badań przeprowadzonych między innymi przy wykorzystaniu specjalistycznej komory, należącej do centrum pomiarowego Jupiter.

Dzięki odpowiednio dobranemu kształtowi frontu, centra akustyczne poszczególnych głośników są bliżej siebie, co wpływa na uzyskanie gładszej i szerszej charakterystyki kierunkowej całego zespołu głośnikowego. Przekłada się to na pełniejszy obraz stereofoniczny, budowany w taki sposób, jak w przypadku głośników współosiowych.

Confidence 30 bazują na trójdrożnym układzie głośnikowym obsługiwany przez dwa woofery z membranami MSP (polimer z domieszką magnezu), jeden głośnik średniotonowy z membraną MSP, oraz głośnik wysokotonowy w formie

rewelacyjnej miękkiej kopułki Esotar 3, będącej chlubą duńskiej firmy.

Na przestrzeni lat głośnik wysokotonowy Esotar przechodził różne modyfikacje, stając się coraz bardziej dopracowaną konstrukcją. Warto też wspomnieć, że z wytwarzanych niegdyś przez Dynaudio tweeterów korzystał również włoski Sonus faber, co świadczy o ich wysokiej jakości.

Głośnikowy kwartet, jaki wykorzystano w przypadku każdej z kolumn Confidence 30, otrzymuje sygnał ze skomplikowanej zwrotnicy drugiego i trzeciego rzędu (podzielonej na kilka obszarów) wyposażonej w liczne dodatkowe równoległe sekcje. Elementy są najwyższej jakości – kondensatory pochodzą między innymi od renomowanego Mundorfa i są to elementy z najwyższej serii, a cewki zalewane są żywicą tłumiącą mikrodrżania między zwojami.

Tunel bas-refleks wyprowadzono od spodu skrzynki. Z tego względu zastosowano specjalne stożkowe kolce o wyższej niż standardowo wysokości, a także specjalną masywną platformę, na której spoczywa cała kolumna.

Pełna skala i rozmach

Dynaudio Confidence 30 oferują brzmienie o wręcz nieograniczonej skali, rozpiętości dynamicznej oraz organiczności, jaką są w stanie zaoferować tylko najbardziej zaawansowane zespoły głośnikowe. Muzyka urzeka wiernością i naturalnością brzmienia. Zachwyca fenomenalną rozdzielczością a subtelne





detale odwzorowane są z niezwykłą łatwością. Wyzwaniem dla urządzeń audio jest odtwarzanie dźwięków klawesynu. Dynaudio Confidence 30 w utworach wybitnego japońskiego muzyka Massak'iego Suzuki, z płyty zawierającej interpretację utworów Bacha, potwierdziły wysoką klasę. Najcichsze odgłosy tła, akustyka pomieszczenia, w którym zarejestrowano nagranie, a także spójność brzmienia, prezentowały absolutnie najwyższy poziom.

Głośnik wysokotonowy Esotar 3, dosłownie emanuje szczegółowością, jest to granie swobodne, bez wysiłku czy presji. W górnych rejestrach nie doświadczymy nawet śladu agresji ani kompresji. Mamy do czynienia z niebywałą swobodą w operowaniu wysokimi tonami, wnikliwością w odczytaniu nawet najbardziej ukrytych informacji w nagraniach, ale też rzadko spotykaną kulturą w operowaniu rytmem. Dynaudio pod względem dynamiki może stanowić wzorzec dla większości kolumn. Są niezrównane w gęsto zaaranżowanej muzyce, gdy trzeba pokazać jej prawdziwe oblicze, poprzez mocne zróżnicowanie energii poszczególnych dźwięków.

Jeden z moich ulubionych albumów „Amarok” Mike’a Oldfielda został odtworzony wiernie, z dbałością o pokazanie wszelkich skrajności dynamicznych. Kolumny umiejętnie dozują emocje, odwzorowując wszelkie dynamiczne zawłoki w bardzo eleganckim i specyficznym stylu – w odtwarzanej muzyce panuje spokój oraz



ponadprzeciętna czystość. Nie ma mowy o jakichś szumach czy przydźwiękach, będących ubocznym efektem pracy głośników, zwłaszcza gdy zostaną one zmuszone do działania przy maksymalnym obciążeniu.

W ich przypadku występuje też efekt tak zwanego czarnego tła. Dzięki temu poszczególne dźwięki jawią nam się jako jeszcze bardziej wyraziste, lepiej wyeksponowane, bardziej konturowe. Jednocześnie kolumny dają niesamowity pokaz swoich możliwości w reprodukcji całego zakresu częstotliwości. Możemy odnieść wrażenie, że pod tym względem dla Confidence 30 nie istnieją żadne ograniczenia. Kontrabas brzmi tak, jak podczas występów na żywo - wibruje nisko z wyraźnie odczuwalnymi drganiami kolejno szarpanych strun. Z kolei brzmienie organów kościelnych odbieramy już nie tylko uszami, ale całym ciałem w formie wyraźnie odczuwalnych infradźwięków.

Słuchając jazzu można z kolei docenić fantastyczną reprodukcję barwy

poszczególnych instrumentów. Dźwięk jest mocno nasycony, bajecznie plastyczny i pełny w dosłownym znaczeniu tego słowa. Właściwie oddana barwa oraz

DYSTRYBUCJA W POLSCE



Nautilus
MUZYKA W TWOIM DOMU

www.nautilus.net.pl

Nautilus to jedna z czołowych firm zajmująca się dystrybucją sprzętu audio, ale nie tylko. Dział instalacji specjalizuje się w usługach związanych z różnymi dziedzinami elektroniki konsumenckiej i profesjonalnej - inteligentnego domu, elektryki, akustyki i innych dziedzin pokrewnych. Firma nie boi się żadnych wyzwań i realizuje nawet bardzo zaawansowane projekty indywidualne jak i komercyjne. Współpracuje z firmami instalacyjnymi, lokalnymi instalatorami branży audio-video oraz odbiorcami hurtowymi produktów znajdujących się w ofercie Nautilusa. Siedziba firmy mieści się w Krakowie, ale w Warszawie funkcjonuje salon sprzedaży z dwiema salami odsłuchowymi. Najważniejsze marki w dystrybucji firmy to: Accuphase, Ayon, Avantgarde, Dynaudio, Chario, Castle, Music Hall, Octave, Heed Audio, Siltech.

nieskrępowany, niczym nieograniczony sposób odtwarzania transjentów, tworzą zachwycający spektakl muzyczny.

W przypadku Confidence 30, ta niesłychana płynność i harmonia dźwięku, jest wynikiem braku nawet najmniejszych animozji między głośnikami. Pracujące w układzie trójdrożnym zostały zgrane do perfekcji, nie tylko dzięki wspomnianemu, osobliwie ukształtowanemu frontowi, ale też precyzyjnemu zestrojaniu poprzez filtry w zwrotnicy.

Podsumowanie

Mimo że 30-stki należą do najmniejszych podłogowych konstrukcji serii Confidence, to jednak zachwycają brzmieniem potężnym, obszernym, sownie wypełniającym pomieszczenie odsłuchowe, doskonale kontrolowanym dźwiękiem. Podczas testu do napędzania tych kolumn wykorzystałem lampowy system oparty na wzmacniaczu Ayon Triton Evolution wsparty w roli źródła sygnału przez odtwarzacz Ayon CD-10 II Ultimate. Drugi system był dzielony i składał się z przedwzmacniacza Accuphase C-2450 oraz A-klasowych monobloków A-48. Sygnał był dostarczany za pośrednictwem odtwarzacza Accuphase DP-560. W przypadku obydwu systemów wykorzystywano okablowanie marki Siltech.

Kolumny Dynaudio Confidence pod względem wyglądu, jakości wykonania, użytych materiałów, a wreszcie materiałów reprezentują poziom godny konstrukcji high-endowych. Innymi słowy ich cena jest adekwatna do możliwości.

Arkadiusz Ogrodnik



hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Wybitnie pokazana barwa instrumentów, wysoka kultura brzmienia i naturalna, nie pompowana sztucznie dynamika. Wielka swoboda w operowaniu rytmem i przestrzenią. Bardzo przejrzyste, dźwięczne granie

MINUSY: Wymagające wobec elektroniki, zarówno pod względem wydajności prądowej, jak i jakości dźwięku. Pełnię możliwości pokażą tylko z najwyższej klasy systemami

OGÓLEM: Confidence 30 wysokiej klasy kolumny, które sprawdzą się zarówno średnich, jak i dużych pomieszczeniach, oferują brzmienie z rozmachem, o wręcz nieograniczonej dynamice w pełnym zakresie częstotliwości

OCENA OGÓLNA





Seria
Veritas Next
Relaks bez granic



Nautilus
DYSTRYBUCJA

Audio Forte Warszawa 22 409 47 43 | Audio Park Toruń 56 621 16 36
AUDIOTrendt Kraków 12 686 10 15 | Nautilus Kraków 12 425 51 20 | Nautilus Warszawa 22 636 01 06
Rewex Płock 24 262 78 95 | Strefa Dźwięku Wrocław 71 756 90 92 | Uniwex Rybnik 32 422 89 23



Opera Callas

TEST



Callas to referencyjne monitory w ofercie włoskiej marki Opera Loudspeakers, bazujące na dwudrożnym układzie głośnikowym zamkniętym w pięknej obudowie. Sprawdzamy jak grają te cudeńka

Włoska Opera obok Unison Research wchodzi w skład grupy A.R.I.A. – Advanced Research In Audio.

Fabryka, w której powstają produkty tych marek znajduje się w bliskim sąsiedztwie Wenecji. Unison Research specjalizuje się w produkcji wysokiej jakości lampowych urządzeń audio, choć w katalogu natrafimy również na kolumny głośnikowe.

Powstała w 1989 roku marka Opera Loudspeakers cieszy się niesłabnącą popularnością. Oferta nie imponuje dużą rozpiętością cenową ani zróżnicowaniem produktów, składa się bowiem z dwóch serii. W skład bazowej linii Classica Line wchodzi sześć modeli, zarówno podstawkowych, podłogowych, jak i dedykowanych do systemów wielokanałowych. Wyróżniają się dwie okazałe podłogówki: topowe Grand Callas i mniej zaawansowane konstrukcyjnie Callas Diva. Ponadto na uwagę zasługują równie pięknie prezentujące się monitory Callas, które przyszło nam testować. Ich obudowy zaprojektowano i wykonano z pietyzmem, typowym dla włoskich firm. Dwudrożny układ głośnikowy bazuje na znakomitych głośnikach od renomowanych

DETALE

PRODUKT

Opera Callas

RODZAJ

Kolumny podstawkowe

CENA

16.999zł (para)

WAGA

15kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
245x420x420mm

DYSTRYBUCJA

E.I.C. Sp. z o. o.

www.eic.com.pl

REKOMENDACJA

hificlass.



producentów, a obudowę zaprojektowano i wykonano z pietyzmem, typowym dla włoskich firm.

Natomiast w skład drugiej serii, a mianowicie Callas Line, wchodzi referencyjne konstrukcje dla najbardziej wymagających użytkowników, ale to temat na odrębne testy.

Najwyższe standardy

Skrzynki Opera Callas nie są klasycznymi prostopadłościanami. Ich nietypowy kształt nie służy wyłącznie podniesieniu walorów estetycznych, ale został podporządkowany eliminacji skutków niekorzystnych zjawisk

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 40Hz-25kHz
- Skuteczność/impedancja: 89/4Ω (minimum impedancji 3Ω)
- Moc ciągła: 100W
- Rekomendowana minimalna moc wzmacniacza: 10W
- 180mm głośnik nisko-średniotonowy z polipropylenową membraną i korektorem fazowym
- 25mm głośnik wysokotonowy z jedwabną nasączoną kopułką i komorą tłumiącą
- Bas-refleks (układ znajdujący się z tyłu)
- Dwudrożna konstrukcja
- Zwrotnica o nachyleniu 12dB/okt. dla sekcji nisko-średniotonowej; 18dB/okt. dla sekcji wysokotonowej
- Podział pasma: 2kHz
- Opcje wykończenia: orzech, mahoń

akustycznych zachodzących wewnątrz obudów kolumn. Boczne ścianki są łagodnie wyoblone na zewnątrz i zwężają się ku tyłowi. Tam łączą się z pionową belką antyrezonansową z HDF, pełniącą rolę swoistego kręgosłupa zwiększającego sztywność obudowy i wygaszającą drgania pochodzące z pozostałych elementów skrzynki.

Na bocznych ściankach znalazły się dodatkowe panele pokryte naturalną drewnianą okleiną. Górny panel wykonano ze starannie obrobionej, zaciemnionej płyty akrylowej z prześwitującą nazwą modelu – wygląda to bardzo efektownie i jednocześnie elegancko.

Kolumny oferowane są w dwóch wersjach kolorystycznych: orzech i mahoń, ale dotyczy to wyłącznie bocznych ścianek, gdyż pozostałe są oklejone skórą ekologiczną. Monitory Opera Callas prezentują się po prostu wybornie!

Skrzynki zoptymalizowano pod kątem kontroli nad rozchodzeniem się i wygaszaniem rezonansów. Są więc swego rodzaju pudłem rezonansowym niczym w instrumentach muzycznych.

Producent dużo uwagi poświęcił stworzeniu idealnych warunków pracy dla głośnika nisko-średniotonowego. Wewnątrz komory, w której umieszczono ten głośnik, zastosowano wytłumienie w postaci specjalnych stożków oraz maty z pianki o odpowiedniej gradacji porów. Zapewnia to głośnikowi oddech „pełną piersią”, gdyż tak przygotowane wytłumienie pochłania nadmierną ilość energii jedynie w ściśle określonym przedziale częstotliwości. Za to właśnie należą się słowa uznania dla Opera

Loudspeakers, bo wielu producentów kolumn podchodzi zbyt nonszalancko do kwestii wytłumienia. Nieprzemysłane stosowanie mat bitumicznych może bowiem przynieść większe straty niż korzyści. Maty pochłaniają wprawdzie drgania w określonym zakresie częstotliwości - w zależności

„Na przykładzie Callas widać więc, że poprzez umiejętne zestrojenie tunelu rezonansowego, nawet w przypadku monitorów, można uzyskać spójny, konturowy, nisko schodzący bas”

od ich grubości i elastyczności - ale mogą też negatywnie wpłynąć na dynamikę ze względu na zbytne wygaszanie części energii powstałej w wyniku pracy głośnika.

Wylot tunelu bas-refleks umieszczono z tyłu, tam również umieszczono akrylowy niewielki panel z podwójnymi, połączonymi terminalami wejściowymi, które można wykorzystać do oddzielnego napędzania sekcji wysokotonowej oraz nisko-średniotonowej poprzez osobne kable, lub oddzielne stopnie końcowe. Duet głośnikowy bazuje na przetwornikach elektroakustycznych renomowanych producentów. Miękka kopułka wysokotonowa D2905/970000 została wyprodukowana w Danii przez firmę Scan-Speak. Natomiast głośnik nisko-średniotonowy U18RNX/P pochodzi od norweskiego Seasa.

Miękka kopułka wysokotonowa dysponuje komorą wytłumiającą, która



czuwa nad właściwym, stopniowym wygaszeniem fal dźwiękowych w określonym przedziale częstotliwości, ale służy też do obniżenia jej rezonansu, co korzystnie wpływa na poszerzenie pasma przenoszenia. Szczelinę magnetyczną wypełnia ferrofluid, mający za zadanie wygaszać mikrorezonanse oraz zwiększenie wydajność chłodzenia cewki głośnikowej.

Głośnik nisko-średniotonowy ma charakterystyczną, obrabianą cieplnie membranę polipropylenową, stąd też ma ona charakterystyczną strukturę, przypominającą nieco plecionkę.

W centrum głośnika jest metalowy korektor fazowy -nieruchomy, zamontowany do centralnego nabiegunnika, co pozwala obniżyć masę drgającą. Obydwa głośniki otrzymują sygnał ze zwrotnicy, bazującej na komponentach wysokiej jakości. Filtr trzeciego rzędu dla głośnika wysokotonowego składa się między innymi z kondensatorów marki Mundorf z serii Supreme oraz cewki powietrznej.



Tłumiki dla sygnału złożone są z wielu małych rezystorów marki Vishay Mills połączonych równolegle, co ma odpowiadać określonej mocy użytej w gałęzi filtra górnoprzepustowego. Nawet w filtrze głośnika nisko-średniotonowego znalazł się znakomity kondensator marki Mundorf, ale tym razem jest to egzemplarz z serii EVO Aluminium-Oil.

Zwrotnicę zamontowano do poprzecznej belki wzmacniającej obudowę od wewnątrz, a w obszarze płytki drukowanej zastosowano liczne paski ze substancji tłumiącej. Przewody głośnikowe lutowane są zarówno do płytki ze zwrotnicą, jak i do zaczerpów głośnikowych.

Całość prezentuje się znakomicie, a montaż przeprowadzono perfekcyjnie z dbałością o najmniejsze detale.

Wyrafinowane i dystyngowane

Podczas konfiguracji tych włoskich monitorów należy zwrócić szczególną uwagę na jakość elektroniki towarzyszącej. Wprawdzie moc ma w tym przypadku drugorzędne znaczenie, ale trochę amperów i watów również będzie potrzebnych do wystereowania tych kolumn. Jednak bardziej powinniśmy się skupić na tym, żeby elektronika umożliwiała kolumnom pokazanie wszystkich walorów brzmieniowych.

Odsłuchy przeprowadziłem w towarzystwie odtwarzacza Ayon CD-10 II Ultimate oraz znakomitego lampowego wzmacniacza zintegrowanego Ayon Triton Evolution. Jeśli chodzi o okablowanie to w roli interkonektu wykorzystałem kabel Siltech Classic 300i, a jako głośnikowy

WARTO WIEDZIEĆ



W tylnej części monitorów Callas, a konkretnie na panelu z terminalami wejściowymi, znajduje się trzypozycyjny przełącznik hebelkowy. Nie służy on jednak, jak w większości tego typu układów do nastawy głośności przetwornika wysokotonowego, ponieważ zakres częstotliwości jaki jest regulowany zawiera się w przedziale 300-2000Hz. Zatem użytkownik kolumn Callas może poniekąd wpływać na charakterystykę przenoszenia w zakresie średnich tonów, co daje niewielkie pole manewru, odnośnie dostosowania brzmienia kolumn, czy to do elektroniki, czy też akustyki pomieszczenia. Może się zdarzyć, że osoby lubiące brzmienie otwarte w średnicy, zdecydują się użyć tego przełącznika, gdy ich wzmacniacz niedostatecznie wypełnia brzmienie w zakresie średnich tonów. Jest to zatem bardzo praktyczne rozwiązanie, zwłaszcza z punktu widzenia użytkowników pragnących przeprowadzać eksperymenty, prowadzące do dostosowania brzmienia do własnych preferencji.

Siltech Classic 330L z przewodnikami ze stopu srebra i złota G7. Cały system ustawiony był na stoliku marki Harmonium Audio i zasilany za pośrednictwem kabli Siltech Explorer 270p. Tak skonfigurowany system okazał się być znakomitym kompanem dla włoskich monitorów.

Monitory Opera Callas są synonimem brzmienia z klasą, które jest wolne od nerwowości i nienaturalnej agresji. To transparentne dźwiękowo monitory,

pokazujące muzykę z zachowaniem pełnej palety barw. Ich brzmienie w zakresie wysokich tonów jest znakomicie wyważone w proporcjach. Jednocześnie jest krystalicznie czyste, delikatne i przyjemnie

alabastrowe, bez śladów zmatowienia czy ziarnistości.

Wysokotonową kopułkę Scan-Speaka zestrojono z wielką dbałością i starannością. Górne rejestry, zwłaszcza podczas odsłuchu muzyki instrumentalnej i klasycznej, cechowały się wielkim spokojem. Nawet drobne mikrodźwięki oddawane były subtelnie i bardzo precyzyjnie. Detale w górnych rejestrach wybrzmiewające w muzyce Jana Garbarka z albumu „Rites” zostały odtworzone przy zachowaniu pełnej rozdzielczości. W przypadku klawesynu każda uderzona struna pięknie wybrzmiewała. Dźwięk był konturowy i dynamiczny, zwłaszcza w skali mikro.

Średnie tony sprzyjały pokazywaniu właściwych rozmiarów instrumentów strunowych czy dętych, ale i wokali. Dźwięk w tym zakresie był nasycony, barwny, ale nieprzerisowany i nieprzeładowany, zwłaszcza pod względem ilości informacji.

Słuchając tych kolumn miałem wrażenie jakby każdemu dźwiękowi poświęcały bardzo dużo uwagi, co przekładało się na precyzyjny przekaz bogaty w informacje.

Każdy instrument na scenie miał swoje ściśle określone miejsce, a wokół niego było jeszcze dość dużo powietrza.

Callas pokazywały wszelkie zjawiska muzyczne na czarnym tle, pozbawionym jakichkolwiek szumów. Dzięki temu brzmienie konkretnych instrumentów i wokali prezentowało się pełniej, a ich kontury zyskiwały na ostrości. To zwiększało poczucie namacalności i realizmu.

Na albumie „The Magic Hour” Wyntona Marsalisa brzmienie trąbki tego wybitnego artysty zostało oddane z werwą

SZCZEGÓŁY



1 Piękna włoska robota - skrzynki wykonane z wielką pieczołowitością i dbałością o najmniejsze detale

2 Port bas-refleks wyprowadzony z tyłu obudowy

3 Przełącznik służący do regulacji charakterystyki brzmienia w zakresie średnich tonów

4 Podwójne terminale wejściowe

5 Miękka jedwabna kopułka wysokotonowa

6 Głośnik nisko-średniotonowy z polipropylenową membraną

^i charakterystyczną, ciepłą barwą, typową dla tego instrumentu.

Te kolumny grają zwartym, punktualnym basem w czym udział ma precyzyjnie zestrojony tunel rezonansowy. Zadaniem bas-refleksu jest przede wszystkim wzmocnienie niskich tonów w określonym, dosyć wąskim przedziale częstotliwości. Wspomaga

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.eic.com.pl

W Polsce dystrybucję produktów marki Opera prowadzi firma E.I.C. Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie. Jest wyłącznym przedstawicielem na polskim rynku wielu renomowanych producentów elektroniki użytkowej: szerokiej gamy komponentów hi-fi i high-end audio oraz systemów kina domowego. Swoją działalność firma E.I.C. Sp. z o.o. rozpoczęła pod koniec roku 1996, wprowadzając na rynek polski produkty renomowanego niemieckiego wytwórcy zestawów głośnikowych – Quadral. Obecnie w ofercie firmy znajdują się czołowe marki m.in.: Cyrus, Quadral, Tannoy, Audio Physic, Synthesis, PMC, Onkyo, Esoteric, Fyne Audio, Unison Research, Opera, Kimber Kable, Straight Wire, QuistCable, M-audio...

on głośnik niskotonowy tylko wówczas, gdy zachodzi taka potrzeba.

Na przykładzie Callas widać więc, że poprzez umiejętne zestrojenie tunelu rezonansowego, nawet w przypadku monitorów, można uzyskać spójny, konturowy, niskoschodzący bas. Niewielkie monitory Opera Callas nie mają więc problemu z prawidłowym odtwarzaniem brzmienia instrumentów operujących w najniższych składowych pasma, co jest ich wielką zaletą.

Podsumowanie

Callas czarują zarówno swoim brzmieniem, jak i wyglądem. Włoskie monitory mają duszę i dobitnie pokazują, że włoscy konstruktorzy potrafią wykrzesać nawet z prostego dwudrożnego układu głośnikowego dźwięk finezyjny, a zarazem bez znacznych ubytków w paśmie niskich tonów. Dzięki przemyślanemu projektowi i starannie opracowanych kluczowych obszarów mających bezpośredni wpływ na brzmienie, Callas oferują dźwięk kompletny i zdolny pokazać potencjał brzmieniowy wysokiej klasy



elektroniki. Jeśli więc planujemy zakup takich kolumn jak Callas, to szczególną uwagę musimy zwrócić na jakość elektroniki towarzyszącej. A jeśli chodzi o moc wzmacniacza, to te dwudrożne monitory polubią się już z konstrukcjami dysponującymi przeciętną mocą. Mile widziane są również lampy (ale preferowane są konstrukcje o wyższej mocy), bo łącząc te piękne włoskie monitory z takimi amplifikacjami, będziemy w stanie wydobyć z tych kolumn wszystko co najlepsze, zwłaszcza względem reprodukcji barwy i plastyki brzmienia.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Piękne, znakomicie wykonane obudowy z użyciem różnych materiałów. Brzmienie plastyczne, nasycone, barwne, cechujące się niebywałym spokojem i kulturą

MINUSY: Wymagają wysokiej jakości elektroniki – z kiepskim systemem nie będą w stanie pokazać pełni swoich możliwości

OGÓLEM: Callas to pięknie wyglądające i świetnie grające monitory zwłaszcza w towarzystwie elektroniki wysokiej klasy. W systemie z wydajnym wzmacniaczem lampowym oczarują słuchacza przepięknym, plastycznym i barwnym brzmieniem

OCENA OGÓLNA





BLADELIUS ODEN

KLIMAT Z CHARAKTEREM

„[...] To dźwięk prawdziwie high-endowy, wytrzymujący porównania z dzielonymi konstrukcjami za sześciocyfrowe kwoty. Potężny, bez ograniczeń dynamicznych, przejrzysty jak kryształy wypełniony mnóstwem szczegółów, o których istnieniu do tej pory nie mieliśmy pojęcia. [...]”



DESIGNED AND
MANUFACTURED
IN SWEDEN

Indywidualne prezentacje w Twoim systemie
Zadzwoń: +48 606 276 001, +48 882 111 803



Thivan Labs TEST

Grand Horn

Przetestowaliśmy wielkie kolumny tubowe debiutującej na naszym rynku wietnamskiej firmy Thivan Labs, model Grand Horn

Pewnie nie raz byliście Państwo świadkami, a może nawet uczestniczyliście w dyskusjach na temat przewagi jednego typu urządzeń audio nad innymi np. lampowych nad tranzystorowymi, kolumn w obudowach zamkniętych nad wentylowanymi, itp. Najczęściej w rozmowach tego typu pojawiają się opinie oparte na stereotypach, a te w audio sprawdzają się słabo. Oczywiście można przypisać pewien zestaw cech wspólnych dla wielu rozwiązań stosowanych w naszej branży, ale w praktyce, podczas odsłuchów, wcale nie musi się to sprawdzić

Dlaczego zaczynam ten tekst od wytykania audiofilom łatwości, z jaką ulegają stereotypom? Ano dlatego, że niewiele jest produktów tak jednoznacznie i stereotypowo ocenianych, jak testowane przeze mnie kolumny tubowe. Wiele osób ma wyrobione zdanie o konstrukcjach tego typu, czasami nawet oparte na jakimś pojedynczym, niezbyt udanym odsłuchu, a często wyłącznie na zasłyszanych

DETALE

PRODUKT

Thivan Labs Grand Horn

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

14.500euro (para)

WYMIARY

(SxWxG):
1600x460x580mm

WAGA

65kg (szt.)

DYSTRYBUCJA

Galeria Audio

www.galeriaaudio.pl

REKOMENDACJA

hificlass.



informacjach i a priori odrzuca wszystkie tuby. Jest to ciekawe także dlatego, że urządzenia audio pochodzące z Japonii cieszą się u nas ogromnym uznaniem, a jednocześnie wiele osób odrzuca, wspomniany przeze mnie sposób słuchania muzyki tak popularny wśród audiofilów w Kraju Kwitnącej Wiśni (i nie tylko, gwoli jasności), czyli z pomocą dużych kolumn tubowych.

A przecież i w Europie mamy niejednego producenta takich konstrukcji, pasywnych, albo półaktywnych. Wystarczy wymienić Avantgarde Acoustic, Acapellę, czy Cessaro, polskiego hORNSa. Przypomnę także, że co roku jedną z najbardziej obleganych prezentacji w Monachium w czasie High End Show jest pokój przygotowanym przez Silbatone, gdzie główną atrakcją są przeogromne, właściwie zabytkowe horny Western Electric.

„Jedną z zalet tub, zwłaszcza tych dużych, jest umiejętność oddania ogromnej ilości detali w sposób wyrazisty, bezpośredni, acz nienachalny”

Uznaniem cieszą się też wielkie Vox Olympian Living Voice'a. Słowem tuby mogą się podobać, tylko trzeba im dać szansę.

Jeśli czytaliście Państwo moje poprzednie recenzje produktów Thivan Labs, przetwornika cyfrowo-analogowego z lampowym stopniem wyjściowym, Tube Music Processor 9038, albo wzmacniacza zintegrowanego 300B SET Anniversary, to powinniście już wiedzieć, że założyciele

i konstruktorzy tej marki, inżynierowie Thi Hoang Nguyen i Van Anh Nguyen od początku postawili na elektronikę opartą o lampy i wysoko-skuteczne kolumny.

Wzmacniacze lampowe przy swoich licznych zaletach mają (poza nielicznymi wyjątkami) jednak pewne ograniczenia w postaci niskiej, albo co najwyżej niezbyt dużej mocy. Dlatego najlepszymi partnerami dla takich urządzeń są kolumny o wysokiej skuteczności, a przede wszystkim o przyjaznym przebiegu impedancji. Takich głośników nie ma na rynku aż tak wiele, więc panowie Thi i Van postanowili opracować własne. Wśród nich są różne konstrukcje poczynając od najpopularniejszych w obudowach z bas-refleksem, poprzez otwarte odgrody, aż po konstrukcje tubowe.

Zajmujemy się tymi ostatnimi, a dokładniej szczytowym osiągnięciem wietnamskich konstruktorów, nazwanym adekwatnie do swych gabarytów Grand Horn (Wielka Tuba). To naprawdę duża, bo mierząca 160cm wysokości, 3-drożna konstrukcja. Za odtwarzanie niskich częstotliwości odpowiadają 15-calowe woofery z papierowymi membranami. Każdą kolumnę wyposażono w jeden taki driver pracujący w dużej skrzyni mierzącej prawie 80cm wysokości, szerokiej na 46cm i o podobnej głębokości. Komora basowa jest wyposażona w spory otwór w dnie, a całość ustawiono na regulowanych nóżkach. To dzięki nim możliwe jest dostrojenie ilości basu do pomieszczenia i indywidualnych preferencji.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Impedancja nominalna: 8Ω
- Skuteczność: 101dB
- Rekomendowana moc wzmacniacza: min. 7W
- Rekomendowana odległość między kolumnami: min. 2m
- Rekomendowana odległość między słuchaczem a kolumnami: min. 3m

Głośnik basowy wyposażono w okrągłą, czarną maskownicę. Na module basowym zamontowano dużą, prostokątną, specjalnie wyprofilowaną drewnianą tubę (80x46cm). Za nią umieszczono 4-calowy przetwornik średniotonowy z magnezem neodymowym, pracujący w zamkniętej komorze (z membraną skierowaną do wnętrza tuby). W obrębie dużej tuby średniotonowej umieszczono w jeszcze mniejszej tubce (nie zlokalizowanej centralnie) 1-calowy tweeter kompresyjny z tytanową membraną.

Małą tubkę wykonano z materiału znanego pod nazwą POM – stosowanego często w audio tam, gdzie szczególnie ważne jest tłumienie wibracji (np. talerze, czy nóżki w gramofonach). Taka konstrukcja sprawia, że sam przetwornik średniotonowy jest cofnięty w stosunku do membrany woofera basowego i tweetera. W zwrotnicy pierwszego rzędu pracują dobierane komponenty wysokiej klasy montowane metodą punkt-punkt.

Punkty podziału zwrotnicy to 300 i 1800Hz. Z tyłu znalazły się dwie pary solidnych gniazd głośnikowych – osobne



dla modułu basowego, osobne dla średnicy i góry pasma. Według danych producenta kolumny mogą pochwalić się skutecznością na poziomie 101dB i nominalną impedancją wynoszącą 8Ω. Można przyjąć, że przebieg krzywej impedancji musi być dość równy, jako że rekomendowana minimalna moc wzmacniacza wynosi 7W, słowem muszą być faktycznie łatwe do napędzenia. Producent rekomenduje używanie wzmacniaczy bez, albo z minimalnym sprzężeniem zwrotnym, lampowych albo tranzystorowych.

Kolumny są spore, ale nie wymagają aż tak dużo miejsca, jakby się mogło wydawać. Producent sugeruje, iż minimalny dystans między prawą a lewą kolumną powinien wynosić dwa metry, a słuchacz powinien siedzieć minimum trzy metry od głośników. Z moich doświadczeń wynika, że aby mogły w pełni rozwinąć skrzydła w zakresie budowania sceny, Grand Horny potrzebują także sporo miejsca za nimi.

Testowane kolumny wykończono dokładnie takim samym fornirem, jak DAC i SET 300B, które opisywałem wcześniej, podobnie zresztą, jak i inne modele wzmacniaczy i głośników w ofercie Thivan Labs. Budując system oparty o urządzenia tej marki uzyskujemy więc spójną estetykę wszystkich elementów. O ile, jak pisałem w swojej recenzji, w przypadku przetwornika cyfrowo-analogowego takie wykończenie wygląda nieco archaicznie, o tyle w przypadku wzmacniacza lampowego i wielkich kolumn tubowych, kojarzących się z, powiedzmy, połową XX wieku, jest jak najbardziej na miejscu.

Brzmienie

Z racji gabarytów Grand Hornów ich odsłuch odbył się w siedzibie dystrybutora. Ustaliliśmy jednakże, iż napędzać je będzie dobrze mi już znany 300B SET Anniversary tejże marki, acz wspartym źródłem zdecydowanie wyższej klasy, niż wspomniany DAC. Rzecz nie w tym, że ten ostatni jest słabym urządzeniem – pisałem w swojej recenzji, że na swojej półce cenowej ten przetwornik jest wysoce konkurencyjny i po prostu gra naprawdę dobrze – ale w tym, że nie pozwoliłby mi usłyszeć pełni możliwości tych kolumn.

Źródłem w czasie odsłuchu był wysokiej klasy odtwarzacz CD Acoustic Plan Vadi. Wzmacniacz co prawda także znaczące odstaje cenowo od testowanych kolumn, ale oferuje wystarczającą moc i klasę brzmienia, aby Grand Horny miały szansę pokazać swoje mocne strony. No i jest to mój ulubiony typ konstrukcji – Single Ended z magicznymi triodami 300B w stopniu wyjściowym. System został spięty japońskim okablowaniem Kryna, a elektronika ustawiona na świetnym, polskim stoliku Harmonium Audio.

Oczywiście przywiozłem z sobą kilkanaście dobrze mi znanych płyt, które pozwoliły ocenić brzmienie głośników Thivan Labs. Zanim przejdę do opisu tego, co usłyszałem, wspomnę jeszcze o dobrze świadczącej o Grand Hornach obserwacji, która pojawiła się po godzinie, może dwóch słuchania. Otóż doskonale pokazały one, jak ważny dla wzmacniaczy lampowych jest okres osiągnięcia odpowiedniej, optymalnej temperatury pracy. Na początku odsłuchu

^ w dźwięku dało się bowiem usłyszeć niewielkie mankamenty, które później zniknęły. To kwestia choćby nieco nieśmiałej, zamkniętej góry pasma, która po godzinie grania pięknie się otworzyła, jak również, choć w mniejszym stopniu, wypełnienia średnicy.

Nawiązując do poprzedniego akapitu pozwolę sobie pominąć zagłębianie się w tzw. pierwsze wrażenie, jako że w dużej mierze okazało się ono mylące. Patrząc na tak duże konstrukcje, miałem gdzieś z tyłu głowy zakodowany stereotyp, że powinny zagrać naprawdę dużym dźwiękiem wspartym potężnym basem. Tymczasem już od pierwszych chwil odsłuchu zwróciłem uwagę na nieco oszczędny charakter basu. Dowiedziałem się, że osiągnięcie takiego efektu wymagało sporo pracy fizycznej, bo nie tak łatwo reguluje się wysokość kolców w konstrukcjach ważących 65kg. Ale efekt końcowy był, przynajmniej dla mnie, zdecydowanie tego warty. Bas był bowiem szybki, zwarty i uderzał mocno. Wybrzmienia były długie, ale nie było tam za grosz sztucznego ich przedłużania. Nie było też czegoś, co nazywam otłuszczeniem basu, najczęściej spotykanego w konstrukcjach bas-refleks, gdy reprodukowany bas próbuje być większy, mocniejszy, bardziej dociążony, niż na odtwarzanej płycie.

Jestem przekonany, że z tak dużych przetworników pracujących w ogromnych obudowach dałoby się wydobyć cięższy, potężniejszy bas, tyle że ucierpiałyby na tym zapewne jego kontrola, zwłaszcza przy napędzaniu Grand Hornów wzmacniaczem

lampowym niskiej mocy. Te przecież nie są mistrzami w kontrolowaniu i definiowaniu niskich tonów. Tymczasem SET Anniversary 300B dysponujący mocą niespełna 8W poradził sobie z dużymi wooferami zupełnie swobodnie. Osobną kwestią jest zgranie modułu basowego z pasmem powyżej. Bas podany w opisany wyżej sposób, doskonale uzupełniał kluczową średnicę nigdy jej nie dominując. Wietnamscy inżynierowie osiągnęli bardzo dobrą spójność reprodukcji całego pasma, co z kolei jest niejako przedłużeniem jednej z najmocniejszych stron wzmacniaczy lampowych, a SET-ów w szczególności.

Jedną z pierwszych płyt, jakie wylądowały w odtwarzaczu, był album Marcina Wyrostka „Coloriage”. Grand Horny zaserwowały mi odpowiednio szybkie, swobodne granie z mocnymi elektrycznymi skrzypcami i brzmącym zdecydowanie pełniej, acz równie swobodnie, akordeonem. Bas w tym nagraniu wydawał się delikatnie miękki, ale jednocześnie soczysty. Ani przez moment nie był przesadzony, łapał za ucho ładnie oddaną barwą. Większość utworów na tej płycie zawiera dość dynamiczne, szybkie granie, w którym ważny jest rytm i prowadzenie tempa. Znowu muszę napisać, iż Grand Horny napędzane ledwie 8W z 300B, wykonały świetną robotę. W notatkach z odsłuchu tego albumu, zapisałem niezłą rozdzielczość góry pasma, w tym ładnie zaznaczone i różnicowane blachy, które jednakże mogłyby mieć ciut więcej blasku. To właśnie element, o którym pisałem wcześniej – objaw nie do końca jeszcze



rozgrzanego wzmacniacza, ale nie słabości kolumn, jako że z każdą kolejną płytą talerze perkusji brzmiały coraz lepiej.

Dynamikę określiłbym jako dobrą, ale to nie był zestaw gotowy do powalenia słuchacza na kolana za sprawą tego aspektu prezentacji. Choć to nagranie studyjne, było w nim sporo powietrza, a dźwięk swobodny, nieskrępowany żadnymi ograniczeniami wprowadzanymi przez kolumny. Bardzo ładnie różnicowane były instrumenty perkusyjne, słychać było szybkie, soczyste uderzenia dłoni w membrany bębnow. Scena wykreowana przez Grand Horny była duża, ale nie ogromna. Robiła wrażenie bardziej jej szerokość niż głębokość. Bazując na moich wcześniejszych doświadczeniach z konstrukcjami tubowymi, prawdopodobnie ten ostatni aspekt prezentacji dałoby się poprawić odsuwając testowane kolumny od ściany za nimi, ale nie mieliśmy takiej możliwości.

Podobne wrażenia dotyczące bardzo szerokiej, ale nieprzesadnie głębokiej sceny odniosłem słuchając Isao Suzuki. Tym razem skupiałem się jednakże na jednym z moich ulubionych instrumentów, czyli kontrabasie japońskiego mistrza. Jedną z zalet tub, zwłaszcza tych dużych, jest umiejętność oddania ogromnej ilości detali w sposób wyrazisty, bezpośredni, acz nie nachalny. Dlatego właśnie z Grand Hornami doskonale było słychać delikatnie brzęczenie strun na gryfie, palce przesuwające się po strunach, siłę i szybkość szarpnięcia każdej z nich, ale i wsparcie wielkiego pudła rezonansowego

nadające temu instrumentowi realistyczną wielkość i masę. Ten ostatni aspekt tak właśnie odbierałem mimo, że bas na tej płycie nie schodził aż tak piekielnie nisko, jak to słyszałem na kilku topowych modelach kolumn.

Kontrabas brzmiał czysto, nie brakowało wybrzmień. Co ciekawe, drugi pojawiający się w nagraniu bas, brzmiał nieco inaczej, bardziej miękko, acz nadal barwnie i bez sztucznego zmiękczenia, czy rozwlekania dźwięków. Pokazuje to duże możliwości kolumn Thivan Labs w zakresie różnicowania – dwa odmiennie brzmiące basy w jednym nagraniu, zgodnie z intencją twórców, zabrzmiały bardzo różnie. Na tej płycie doskonale było także słychać, iż środek ciężkości grania Grand Hornów, podobnie jak i muzyki, którą odtwarzały, jest zlokalizowany w średnicy. Góra pasma bowiem, nawet już po dojściu wzmacniacza do optymalnej temperatury, nigdy nie była ostra, nie kłuła w uszy. Nie było w niej śladów ostrości, jaskrawości, czy agresywności (które to cechy mają należeć, zdaniem niektórych, do największych wad tub). Co ciekawe, choć te kolumny wyposażono w tweeter kompresyjny pracujący w tubce, podobnie jak JBL HDI 3600, w tym przypadku był on ustawiony nieco inaczej, nieco mniej dźwięczny, gładszy, mniej agresywny, a dzięki temu pozwalający na dłuższe odsłuchy bez oznak zmęczenia.

Średnica, zapewne dzięki napędzającemu Grand Horny wzmacniaczowi na lampach 300B, to najbardziej wyrafinowana, najbogatsza

w informacji część pasma. Słuchając choćby Cassandry Wilson doceniałem wierny, intensywny sposób prezentacji jej wyjątkowego, ciemnego, delikatnie chropowatego głosu. Muzyka kipiała wręcz emocjami, brzmiała żywo, prawdziwie, nie pozwalając mi pozostać obojętnym. Całość miała ten niezwykły, kojarzący się z muzyką graną na żywo, wysoki poziom energii, ekspresji, plus niezwykle naturalny flow, czyli płynność.

Grand Horny doskonale robiły to, co jest mocną stroną (dobrych) tub, a mianowicie kreowały dużą, namacalną postać wokalistki, która niepodzielnie skupiła na sobie moją uwagę. Dlatego sporo wysiłku kosztowało mnie oderwanie się od hipnotycznego głosu Cassandry, by docenić wyjątkowo czyste brzmienie gitary, barwny, ale prezentowany po nieco bardziej miękkiej stronie, niski bas, czy żwawą, soczystą perkusję. Słowem, czarowała nie tylko średnica, ale wyższy i średni bas. To było bardzo muzykalne, płynne, melodyjne granie, przy którym głowa sama się kiwała, a nogi raz po raz wystukiwały rytm.

Jak pokazał kolejny krążek „Flamenco Puro Live” Paco Peny i jego zespołu, wciąganie słuchacza w świat muzyki, porywanie go rytmem za sprawą świetnej kontroli, to specjalność testowanych kolumn. Wielkie tuby bardzo dobrze pokazały tancerza przemieszczającego się po scenie i jego dynamiczne, mocne, szybkie tupnięcia. Bardzo dobrze słychać było drewniany podest, pogłos pomieszczenia, także

^ wielkość sceny, zostały doskonale oddane w tej realizacji live.

Znakomicie zabrzmiały moje ukochane gitary – naturalnie, czysto, a dzięki sposobowi grania także wyraziście i niezwykle energetycznie. Duża w tym zasługa Grand Hornów, które dobrze różnicowały struny i ich szarpnięcia/ uderzenia, pewnie prowadziły rytm, potrafiły oddać zarówno szybkość ataku, jak i go wygasić. Zarówno w przypadku tej płyty, jak i równie ognistego krążka

DYSTRYBUCJA W POLSCE



galeria audio

www.galeriaaudio.pl

Firma Galeria Audio powstała, jak twierdzi jej założyciel, z miłości do muzyki oraz potrzeby rozwijania pasji. Na rynku funkcjonuje od roku 1995, a salon firmowy umożliwia zakup dobrej klasy sprzętu na każdą kieszeń, wymianę aktualnie posiadanego systemu na nowy, jak również jest miejscem spotkań towarzyskich przy dobrej kawie. Firma Galeria Audio jest autoryzowanym dystrybutorem w Polsce kilku uznanych w audiofilskim świecie marek: Manley Labs, Davone, Leema Acoustic, SPEC, Sonneteer i Penaudio.

Rodrigo y Gabrieli łapałem się co chwilę na „graniu” wraz z muzykami, wystukiwaniu rytmu nogami i pokrzykiwaniu od czasu do czasu „ole!”. To płyty, które znam niemal na pamięć, których słuchałem na wielu różnych kolumnach i systemach, w tym wielokrotnie droższych, więc nie tak łatwo zrobić na mnie wrażenie. A jednak system z topowymi kolumnami Thivan Labs potrafił mnie porwać, wciągnąć w tę ognistą muzykę, dowodząc swojej klasy.

Podsumowanie

Od wielu osób słyszałem opinie, że „kolumny tubowe krzyczą”, co należy rozumieć, jako agresywną wyższą średnicę, ewentualnie górę pasma. Tymczasem Grand Horn Thivan Labs pokazują, że tuby to po prostu nieco inne spojrzenie na muzykę, nie mające nic wspólnego z krzykliwością. Dostajemy duży, otwarty, swobodny, dosyć bezpośredni dźwięk z niesamowicie bogatą, precyzyjną, wysoce ekspresyjną średnicą. Skraje pasma, choć i z 15-calowych wooferów i z kompresyjnego tweetera dałoby się wycisnąć więcej, stanowią uzupełnienie najważniejszego w każdym rodzaju muzyki zakresu, czyli tonów średnich.

Bas nie jest więc tak potężny, jak można się spodziewać patrząc na ogromną powierzchnię papierowych membran, góra nie jest tak bardzo dźwięczna, tak skrzęca się, jak to w innych konstrukcjach pokazują wysokotonowe przetworniki kompresyjne. Niemniej to świadomy wybór konstruktorów, którym zależało nie na robieniu wrażenia basem, czy

sopranami, ale na spójnej, gładkiej, pięknie muzycznej, a przy tym niesamowicie wręcz ekspresyjnej prezentacji, która nawet na dystansie wielu godzin słuchania, nie jest męcząca. To kolumny, które zwłaszcza tam, gdzie ważne są: oddanie szybkich, zwartych impulsów, pokazanie dużych, precyzyjnych obrazów, czy w końcu całkowite, bezwarunkowe emocjonalne zaangażowanie słuchacza, wykonają to zadanie doskonale, w moim przekonaniu nawet lepiej niż wielu konkurentów. Tyle, że robią to na swój sposób, w którym po prostu można się zakochać. Z tego względu warto dać sobie i Grand Hornom szansę. Być może trafią w nasze serce niczym strzałą amora.

Marek Dyba

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Barwa, szybkość, przestrzeń, gładkość, umiejętność angażowania słuchacza i niezwykła wręcz przyjazność i naturalność brzmienia

MINUSY: Waga i wielkość – noszenie, przestawianie, regulacja kołców są dużym wyzwaniem

OGÓLEM: Wśród tub są konstrukcje słabe, dobre i bardzo dobre. Grand Horny należą do tych ostatnich, czyli bardzo dobrych!

OCENA OGÓLNA



Galeria Audio Twoje drzwi do świata Hi-Fi High End



Kolumny
Davone Studio Select



Kolumny
**Wofl von Langa
Berlin**



Wzmacniacz
Acoustic Plan Aruna 300B



Wzmacniacz
SPEC RSA- 777 EX



Wzmacniacz słuchawkowy
MANLEY



DALI Oberon 7 C

W skład serii Oberon marki DALI wchodzi klasyczne kolumny, jak i ich odpowiedniki w wersji aktywnej, sygnowane literą „C”. Przetestowaliśmy najbardziej okazałe Oberon 7 C



Kolumny duńskiego producenta DALI mieliśmy okazję testować wielokrotnie. Tym razem w nasze ręce trafił model 7 C z popularnej serii Oberon. Litera „C” w nazwie oznacza, że jest to model aktywny – jeden z trzech dostępnych w ramach tej serii. Oprócz 7 C, są jeszcze podstawkowe 1 C oraz ściennie OW C.

W przypadku kolumn aktywnych dobrą wiadomością jest to, że nie jest wymagana zewnętrzna amplifikacja, ponieważ wykorzystują własną, a to oznacza, że nie musimy dysponować wzmacniaczem. Natomiast złą jest konieczność zakupu DALI Sound Hub Compact, bez którego żadna kolumna serii Oberon C się nie obędzie. Urządzenie to służy do bezprzewodowej komunikacji ze źródłami dźwięku, a jego koszt to 1.399zł. Dzięki temu rozwiązaniu wyeliminowano kable głośnikowe, które są wymagane w przypadku klasycznych systemów stereo, a także takich kolumn aktywnych, w których tylko w jednej z nich zainstalowano wzmacniacz napędzający taki dwukanałowy system.

DETALE

PRODUKT

Dali Oberon 7 C

RODZAJ

Aktywne kolumny podłogowe

CENA

7.998zł (para)

WAGA

4,4kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
162x274x234mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

www.horn.pl



Oberon 7 C to okazałe, dwudrożne podłogówki wyposażone w dwa stożkowe głośniki nisko-średniotonowe, co jednoznacznie wskazuje, iż przeznaczone są do dużych pomieszczeń. Zainstalowany w tylnej części kolumn tunel bas-refleks jest w tym przypadku sprzymierzeńcem w uzyskiwaniu masywnego i mocno rozciągniętego basu, nawet w pomieszczeniach przekraczających 30-metrów kwadratowych.

Przemyślane rozwiązania

W przypadku Oberon 7 C tunel rezonansowy został zestrojony dosyć nisko. W tym przypadku jest to zaletą, bowiem te kolumny umieszczone w dużym pomieszczeniu, nawet bez tunelu bas-refleks byłyby w stanie efektywnie przetwarzać

„Bas w wykonaniu Oberon 7 C jest gęsty, zwarty, dobrze kontrolowany, trzymany w ryzach, a kiedy trzeba atakujący z należytą siłą”



wyższe i średnie partie basu. Natomiast tunel zestrojony do częstotliwości 31Hz wzmacnia najniższe partie niskich tonów. Umieszczony z tyłu wylot tunelu rezonansowego dodatkowo potęguje efekt wzmocnienia basu, który można modyfikować poprzez przysuwanie (lub odsuwanie) kolumn do ściany za nimi.

Oberon 7 C dysponują wzmacniaczami o identycznej mocy, jak w przypadku mniejszych kolumn 1 C. Pokazuje to, jak wydajnymi jednostkami są stopnie końcowe pracujące w klasie D, zwłaszcza te sprzężone z impulsowym układem zasilającym. Wprawdzie 50W na kanał może wydawać się niską wartością, ale trzeba wziąć pod uwagę fakt, że głośniki nisko-średniotonowe oraz wysokotonowy mają do dyspozycji niezależne wzmacniacze. Oznacza to, że na jedną kolumnę przypada 100W mocy. Jest to więc wartość w zupełności wystarczająca do prawidłowego wysterowania wszystkich głośników, sprzyjająca osiągnięciu wysokich poziomów głośności całego systemu.

Układ głośnikowy nawiązuje do pasywnej wersji kolumn Oberon 7 i bazuje na dwudrożnej kombinacji, opartej na miękkiej wysokotonowej kopułce oraz dwóch stożkach nisko-średniotonowych. Firma DALI opracowała własny materiał na membrany głośników nisko-średniotonowych – jest to mieszanka celulozy z włóknami drzewnymi, uzyskiwana w specjalnym procesie łączenia w wysokiej temperaturze. Dlatego membrany cechują się charakterystyczną delikatną brązową barwą.

Skrzynki są wykonane z płyt MDF, a wewnątrz zastosowano poprzeczne

wzmocnienia oraz wytłumienie z wełny mineralnej. Sygnał do wzmacniaczy doprowadzany jest bezprzewodowo, drogą cyfrową. Jedynymi kablami są więc doprowadzające prąd 230V, co upraszcza całą instalację do maksimum i ogranicza koszty, gdyż nie musimy kupować kabli głośnikowych.

Kolumn nie wyposażono w żadne wejścia, należy więc korzystać z modułu DALI Sound Hub Compact. W zestawie znajduje się pilot zdalnego sterowania, dzięki czemu nie wstając z fotela można błyskawicznie dokonać zmiany obsługiwanego przez DALI Sound Hub Compact źródła, bądź skorzystać z innych opcji.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja dwudrożna
- Pasma przenoszenia: 31Hz-26kHz (+/-3dB)
- Maksymalna moc wzmacniacza: 2x50W
- Wzmacniacz klasy D
- Maksymalne ciśnienie akustyczne: 108dB
- 24-bitowy procesor DSP
- Wejście bezprzewodowe 24-bit/96kHz
- Podział pasma częstotliwości: 2450Hz
- Każdy głośnik dysponuje własnym wzmacniaczem
- 29mm miękka kopułka wysokotonowa
- 2x177mm głośnik z membraną stożkową z włóknem drzewnym
- System bas-refleks z tyłu obudowy
- Dostępne wersje wykończenia: czarny satynowy, biały satynowy, ciemny orzech, jasny dąb



DALI Sound Hub Compact jest nieco mniej rozbudowanym urządzeniem względem bardziej zaawansowanego konstrukcyjnie Dali Sound Hub, który jest polecany do współpracy z kolumnami aktywnymi z wyższej serii Rubicon C. Można go wykorzystać nawet w roli przedwzmacniacza w klasycznej konfiguracji stereo, ponieważ wyposażony jest w analogowe wyjścia z regulowanym poziomem napięcia. Mimo to nawet pozbawiony tej funkcji, tańszy DALI Sound Hub Compact wciąż jest znakomitą propozycją dla osób decydujących się na zakup aktywnych kolumn Oberon C. Dzięki niemu możemy połączyć się nie tylko z odtwarzaczem CD, ale też innymi źródłami bazującymi na analogowych wyjściach stereo. Oprócz tego DALI Sound Hub Compact jest w stanie łączyć się z cyfrowymi źródłami sygnału poprzez cyfrowe wejścia optyczne, jak również HDMI z funkcją kanału zwrotnego ARC. Natomiast dzięki funkcji Bluetooth można strumieniować muzykę z wielu urządzeń przenośnych takich jak smartfon, laptop czy tablet. DALI Sound Hub Compact bez względu na typ obsługiwanej źródła przesyła potem sygnał drogą bezprzewodową przy wykorzystaniu pasma radiowego o częstotliwości w zakresie 5725-5875MHz. Dlatego nie musimy stosować kabli głośnikowych ani sygnałowych. Wystarczy jeden, dostarczający do wzmacniacza napięcie 230V z gniazdka czy listwy zasilającej.

Zważywszy na fakt, że są to kolumny aktywne, zastosowano w nich technologie, które wpływają na poprawę współpracy między wzmacniaczem a głośnikami. Chodzi nie tylko o brak długich odcinków kabli między głośnikami a wzmacniaczem, ale przede wszystkim użycie aktywnych zwrotnic, zwykle bardziej precyzyjnych niż ich pasywne odpowiedniki. Głośniki otrzymują zatem sygnał o pożądanej charakterystyce ściśle dostosowanej do ich wymagań.

DALI Oberon 7 C dostępne są w czterech wariantach kolorystycznych – satynowej bieli lub czerni, jasnym dębie oraz ciemnym orzechu. Wykończone są folią winylową udanie imitującą drewniane odpowiedniki. Maskownice montowane są do frontów za pośrednictwem klasycznego systemu opartego na kołkach.

Kolumny spoczywają na odlewanych z metali lekkich eleganckich cokołach, nadających całej formie lekkości, a jednocześnie gwarantujących stabilne podparcie. Dodatkowo w cokoły można wkręcić regulowane kolce.



DALI Sound Hub Compact



Melodyjnie i potężnie

„Siódemki” w wersji aktywnej potrafią zadziwić swoim potencjałem, nie tylko pod względem dynamiki, ale też charakterem niskich tonów. Bas w wykonaniu Oberon 7 C jest gęsty, zwarty, dobrze kontrolowany, trzymany w ryzach, a kiedy trzeba atakujący z należytą siłą. To właśnie owa zwartość niskich tonów, niezależnie od odtwarzanego muzycznego materiału, zrobiła na mnie największe wrażenie. Jest to typowe dla aktywnych zestawów głośnikowych, dysponujących wysokosprawnymi wzmacniaczami klasy D.

Dynamiczne utwory w wykonaniu grupy Mesh i elektroniczne dźwięki takich wykonawców, jak Tangerine Dream i De/Vision zaskoczyły mnie witalnością brzmienia. Co więcej, nawet przy sporych poziomach głośności obyło się bez słyszalnej kompresji. Bas cechował się zdecydowanym i szybkim uderzeniem, a kiedy trzeba było, stawał się miękki i rozłożysty. Zwłaszcza w utworach Tangerine Dream niektóre

partie instrumentalne brzmiały potężnie i efektownie.

Z drugiej strony można odnieść wrażenie, że Oberon 7 C należą do kolumn oferujących kulturalne i dosyć dobrze wyważone brzmienie. Generalnie objawia się to nienarzucającymi się wysokimi tonami, które są jednocześnie czytelne i dobrze zróżnicowane. Jeśli ktoś oczekuje od kolumn plastycznego i łagodnego, ale jednocześnie dźwięcznego brzmienia, to powinien wciągnąć Oberony 7 C na swoją listę odsłuchową.

Miękka kopułka tekstylna potrafi wystarczająco dobrze rozciągnąć wybrzmienia poszczególnych instrumentów. Przekonałem się o tym sięgając po utwory Wyntona Marsalisa, gdzie delikatne uderzenia w talerze perkusyjne, zostały dobrze podkreślone, ale i odpowiednio zaakcentowane w czasie, dzięki czemu nie zostały zamaskowane przez instrumenty większego kalibru np. trąbkę czy bas. Ponadto kolumny są w stanie zaoferować przyzwoitą rozdzielczość grania, typową dla lekkich, miękkich kopulek, przy zachowaniu mikrodynamiczności na poziomie umożliwiającym właściwe odtworzenie nawet skomplikowanych brzmieniowo instrumentów, jak klawesyn czy lutnia.

Średnie tony w wykonaniu Oberon 7 C są nieco bardziej stonowane niż w przypadku podstawkowego modelu 1 C i bynajmniej nie chodzi o brak otwartości czy harmonii w przejściu w zakres wysokich lub niskich tonów, a raczej o łagodniej podkreśloną dynamikę.

SZCZEGÓŁY



- 1 Miękka kopułka wysokotonowa**
- 2 Stożek nisko-średniotonowy z włóknem drzewnym**
- 3 Lakierowany front**
- 4 Bas-refleks wyprowadzony z tyłu**
- 5 Panel wraz z systemem kontrolnym**
- 6 Wykonana z lekkich stopów podstawa**

W odtwarzaniu wokali model 1 C okazał się być bardziej bezpośredni, oferując typowo monitorowy styl grania, natomiast w przypadku zdecydowanie większych Oberon 7 C mamy do czynienia z większą masą dźwięków. Wokal Freddy'ego

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.horn.pl

Firma Horn Distribution S.A. od 30 lat specjalizuje się w polskiej dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek zarówno do użytku domowego, systemy i akcesoria car-audio, nowoczesne urządzenia inteligentnego domu. Firma prowadzi działalność dystrybucyjną także na Węgrzech, Litwie, w Szwajcarii, w Czechach oraz Rumunii. Firma powstała z pasji dla dobrego brzmienia muzyki, którą dzielą wspólnie założyciel firmy i wszyscy członkowie zespołu. Obecnie jest wyłącznym dystrybutorem ponad czterdziestu uznanych na świecie marek Bang & Olufsen, Classe, Dali, Definitive Technology, Denon, InAkustik, Marantz, Polk, Pro-Ject, Q Acoustics, QED, Sonos, Sonus faber, Wharfedale, Wilson, oraz wiele innych...

Cole'a był pełniejszy, ale już nie tak wyrazisty jak w przypadku monitorów 1 C. Różnice w brzmieniu wynikają wprost z zastosowania znacznie większych głośników nisko-średniotonowych, zdolnych do poruszenia większych mas powietrza. Z tego względu pierwsze skrzypce zaczynają grać duże dźwięki pojawiające się również w średnicy.

Oberon 7 C stworzono do pracy w dużych pomieszczeniach i w takich będą spisywać się najlepiej, oferując dźwięk o rozmiarach adekwatnych do metrażu pokoju odsłuchowego. Kolumny operują dużymi dźwiękami, więc budowanie zjawisk przestrzennych w muzyce rockowej czy klasycy, przychodzi im bez najmniejszego trudu. Obraz stereo cechuje się w tym przypadku pełnymi i nasyconymi źródłami pozornymi. Scena dźwiękowa kreowana jest pod dyktando potęgi i obszerności. Kolumny skupiają się przede wszystkim na rozmiarach odtwarzanej muzyki, nie próbując nawet budować kameralnego klimatu na podobieństwo monitorów Oberon 1 C.

Podsumowanie

Aktywna wersja klasycznych kolumn podłogowych Oberon doskonale wpisuje się w obecne realia szeroko pojętego minimalizmu oraz rosnących wymogów związanych z łatwością obsługi i szybkością konfiguracji. Pięknie zaprojektowane detale dodają prostopadłościenną skrzynce uroku, a niezbędny do ich obsługi bezprzewodowy moduł DALI Sound Hub

Compact, oferuje niezbędny zestaw złączy do obsługi przeróżnych źródeł. Miłośników strumieniowania muzyki z przenośnych urządzeń na pewno ucieszy funkcja Bluetooth.

Oberon 7 C dysponują wystarczająco wydajnym układem głośnikowym, aby nagłośnić pomieszczenia o dużej powierzchni, reprodukującym dźwięk zwarty o dobrej kontroli w basie i obszernie prezentowanej przestrzeni.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Obszerne, przestrzenne brzmienie. Potężnie brzmiący, zwarty, dobrze kontrolowany, nisko schodzący bas. Dźwięk zmierzający w kierunku plastyki, łagodności i dźwięczności wysokich tonów oraz prawidłowego balansu tonalnego

MINUSY: Rozdzielczość brzmienia nie jest ich najmocniejszą stroną

OGÓLEM: Bardzo dobrze sprawdzają się w nagłaśnianiu pomieszczeń o dużej kubaturze. Z racji bas-reflektora umieszczonego z tyłu, możemy wykorzystać ich potencjał w zakresie niskich tonów. Te kolumny nie potrzebują wzmacniacza, ale niezbędny jest zakup DALI Sound Hub Compact

OCENA OGÓLNA





Gramy na maxa **10 LAT GWARANCJI**

Łączymy dwie skrajności – pełne emocje, dynamiczne brzmienie naszych głośników Wilson i pełen spokój i komfort jaki oferuje aż 10 lat nieodpłatnej gwarancji Wilson.

Kup dowolne głośniki pasywne Wilson od 1 listopada 2020 r. do 31 grudnia 2021 r. w dowolnym sklepie, a Twoje nowe głośniki będą chronione przez wyjątkowo długi okres, aż 10 lat począwszy od daty zakupu.*

*Nic nie musisz robić, zachowaj tylko dowód zakupu i kartę gwarancyjną otrzymane przy zakupie. Twoje głośniki będą chronione automatycznie przez 10 lat zgodnie z warunkami promocji od daty na dokumencie sprzedaży, a gdy zdarzy się usterka objęta gwarancją zgłoś się do naszego centrum serwisowego – wszystkie informacje znajdziesz na stronie www.horn.pl w sekcji „Serwis”.



www.wilson-hifi.eu



TAGA Harmony TAV-506F SE

Tanie i przede wszystkim uniwersalne brzmieniowo – taki był zamysł przy tworzeniu podłogowych kolumn TAV-506F, sprawdzamy jak to się udało

NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



W katalogu kolumn TAGA Harmony mamy do czynienia z bardzo dużą rozpiętością cenową, dlatego początkujący miłośnicy dobrego dźwięku mogą znaleźć satysfakcjonujące brzmieniowo modele już w cenie ok. tysiąca złotych. Do testu trafiły do nas właśnie tak tanie podłogówki TAV-506F SE. W ich przypadku na uwagę zasługuje dopisek „SE” (Special Edition), który oznacza, że mamy do czynienia z produktem ulepszonym w stosunku do podstawowego.

Te ulepszenia dotyczą różnych aspektów konstrukcyjnych, przykładowo w wyższej serii Platinum SE skrzynki pokryte są naturalnym fornirem, a nie folią winylową, jak w wersji zwykłej. Jeśli zaś chodzi o TAV-506 SE,

▶ DETALE

PRODUKT

TAGA Harmony
TAV-506F SE

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

1.099zł (para)

WAGA

11,25kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
170x900x279mm

DYSTRYBUCJA

Polpak Poland Sp. z o. o

www.polpak.com.pl



to najważniejszym elementem, który przeszedł radykalną zmianę jest zwrotnica.

W skład serii, do której należy TAV-506F wchodzi zarówno konstrukcje podłogowe, podstawkowe, a także głośniki centralne, czy wreszcie aktywne subwoofery. Dzięki temu na ich bazie możemy stworzyć system głośników do kina domowego. Od początku istnienia tej serii, klienci szczególnie upodobali sobie model TAV-506F z racji tego, że są to kolumny oferująca dobry dźwięk za rozsądne pieniądze. Wpływ na to ma zwarta, kompaktowa konstrukcja, która mimo niewielkich gabarytów, jak na kolumnę podłogową, dysponuje

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 38Hz-25kHz
- Skuteczność/impedancja: 90dB/6Ω
- Sugerowana moc wzmacniacza: 20-130W
- Moc ciągła (RMS): 100W
- Podział pasma częstotliwości: 380Hz, 2800Hz
- Konstrukcja trójdrożna
- Obudowa wentylowana tunelem bas-refleks wyprowadzonym z przodu
- 25mm miękka jedwabna kopułka wysokotonowa
- 133mm głośnik średniotonowy z membraną stożkową z włókna szklanego
- 2x133mm głośnik niskotonowy z polipropylenową membraną stożkową
- Dostępne wersje wykończenia: czarny, biały, orzech, dąb, modern wenge

zaskakująco rozbudowanym, bo trójdroższym układem głośnikowym.

Na uwagę zasługuje fakt, że TAGA Harmony we wszystkich swoich kolumnach korzysta z własnych, firmowych głośników, w odróżnieniu od wielu innych producentów korzystających z produkowanych na masową skalę przetworników dostępnych na rynku.

Pomysł na dobry dźwięk

Model TAV-506F SE, podobnie jak wersja podstawowa, bazuje na trójdrożnym układzie głośnikowym. Cała filozofia tego rozwiązania polega na tym, że do niewielkich skrzynek postanowiono zainstalować aż dwa głośniki niskotonowe o średnicy 133mm każdy, pracujące w osobnej, największej komorze, wentylowanej tunelem bas-refleks wyprowadzonym z przodu. Taką samą średnicę ma głośnik średniotonowy, zamknięty w drugiej, odizolowanej komorze. Membrany głośników niskotonowych są wykonane z polipropyleny, materiału wybranego ze względu na bardzo dobre tłumienie wewnętrzne przy stosunkowo małej masie. Polipropylenowe membrany nie są tak sztywne, jak aluminiowe (stosowane w wyższych modelach TAGA Harmony), ale przy niewielkiej średnicy charakteryzują się bardzo niskim rezonansem, co w przypadku tak małych głośników jest pożądanym zjawiskiem.

To w połączeniu ze starannie dobranym napędem i precyzyjnie wyliczoną objętością komory

wspomaganej przez tunel rezonansowy, woofery potrafią zapuścić się w basie do 38Hz. Membrana głośnika średniotonowego jest wykonana z plecionki włókna szklanego, dzięki czemu ma ona charakterystyczny żółty kolor. Lekki stożek głośnika średniotonowego doskonale sprawdza się w komorze zamkniętej, gdyż

„Kultura i dojrzałość grania jest w ich przypadku na poziomie jakiego trudno się spodziewać po kolumnach w tak niskiej cenie”

błyskawicznie reaguje na impulsy podawane z układu napędowego.

Górny zakres pasma odtwarza miękka, jedwabna kopułka, wyposażona w falowód zaczerpnięty z wyższej serii Platinum. Dzięki odpowiednio dobranemu kształtowi falowodu, udało się poprawić kierunkowość promieniowania fal w zakresie wysokich tonów. Nieznacznie wzrosła też efektywność tweetera. Dzięki temu, w połączeniu z równie wydajnymi pozostałymi głośnikami, cały układ osiąga wysoką skuteczność 90dB. Przy nominalnej impedancji 6Ω, TAV-506F SE są wręcz wymarzoną partnerką do współpracy dla większości wzmacniaczy. Na tym poziomie cenowym ma to bardzo duże znaczenie, bo tanie wzmacniacze czy amplitunery dysponują przecież niezbyt wydajnymi układami zasilania czy stopniami końcowymi. Producentowi tych kolumn chodziło właśnie o to,

SZCZEGÓŁY



- 1 Głośnik wysokotonowy wyposażony w autorski falowód TAGA Harmony**
- 2 Głośnik średnionowy z membraną z plecionki włókna szklanego**
- 3 Jeden z dwóch wooferów, wyposażony w polipropylenową membranę**
- 4 Bas-refleks wyprowadzony z przodu skrzynki**
- 5 Pojedyncze terminale wejściowe**
- 6 Skrzynka oklejona folią winylową, udanie imitującą drewnianą naturalną okleinę**

żeby można je było napędzić słabszymi wzmacniaczami, dzięki czemu niewysilony nadmiernie system będzie w stanie zaoferować po prostu lepszy dźwięk o dobrej kontroli i prawidłowej odpowiedzi impulsowej.

TAV-506F SE dysponują niewielkimi, smukłymi obudowami, więc znacznie zredukowano powierzchnię bocznych ścianek najbardziej narażonych na wibracje. Dodatkowo, zgodnie z technologią TLIE (TAGA Low Interference Enclosures), zastosowano wiele wewnętrznych wzmocnień, mających na celu podniesienie sztywności całej konstrukcji. Generalnie mimo niezbyt wysokich nakładów finansowych, ale za to dzięki sprytnemu projektowi, uzyskano sztywność skrzynek na poziomie droższych konstrukcji z katalogu TAGA Harmony.

Sygnal do głośników doprowadzany jest przez filtry, a celem nadrzędnym było uzyskanie jak najlepszej spójności fazowej oraz równowagi tonalnej. W filtrach zastosowano elementy o niskiej stratności, zwłaszcza w gałęziach szeregowych.

Dzięki wielu testom odsłuchowym udało się skonstruować zwrotnicę wprowadzającą minimalną ilość zniekształceń, zdolną precyzyjnie kierować sygnał na poszczególne głośniki. Warto również zaznaczyć, że dla podkreślenia bardziej unikalnego charakteru TAV-506F SE względem wersji podstawowej, kolumny wyposażono w lepszej jakości nóżki antywibracyjne.

Płócienne maskownice, mocowane są do frontu kolumny za pośrednictwem



najprostszego, klasycznego systemu kołków.

Dla muzyki!

TAV-506F SE sprawdzą się zarówno w systemach kina domowego, jak i stereofonicznych. Ma w tym pomóc ich wysoka skuteczność i z tego względu współpraca na linii wzmacniacz kolumny, powinna układać się bez większych trudności. Dzięki wysokiej skuteczności TAV-506F SE, nawet najtańsze wzmacniacze czy amplifonery kina domowego nie będą narażone na zbyt wielki wysiłek, więc ryzyko nadmiernego obciążenia stopni końcowych jest minimalne. Zwykle z wysoką skutecznością zespołów głośnikowych wiąże się też dynamika na przyzwoitym poziomie i tak jest w przypadku tego modelu.

Podczas testu korzystałem z budżetowego wzmacniacz AMC XIA i w tym zestawieniu udało mi się uzyskać energiczne i żywiołowe brzmienie. TAV-506F SE są nieco bardziej stonowane dynamicznie, zwłaszcza w skali makro, względem droższych i większych podłogowych kolumn, pochodzących chociażby z serii Platinum. Ale warto zaznaczyć, że wciąż jest to satysfakcjonujący poziom, pozwalający zanurzyć się w muzyce od jej emocjonalnej strony.

W muzyce rockowej dosyć dobrze poradziły sobie z odtworzeniem zarówno mniejszych, jak i większych skoków dynamicznych. Kilka płyt Joe Satrianiego zabrzmiało z typowym rockowym wykopem – ostre riffy gitarowe, nawet przy

wysokich poziomach głośności, zostały odtworzone czysto i bez nadmiernych zniekształceń. Na uwagę zasługuje też nisko schodzący bas, który nie razi zbyt mocno wyeksponowanymi średnimi i wyższymi partiami, co jest przecież typową słabością większości najtańszych kolumn. Wielu producentów stara się w ten sposób maskować słabość kolumn w odtworzeniu najniższych partii basu, ale w przypadku TAV-506F SE, ta tendencja nie występuje. A to oznacza, że wykorzystano pełen potencjał niskotonowych głośników.

Bas jest plastyczny i soczysty, mieni się też ładną barwą, co jest typowe dla głośników z polipropylenowymi membranami. Niskie tony płynnie łączy się ze średnicą urzekającą barwnym i otwartym przekazem. Średnica nie jest może ideałem, zwłaszcza jeśli chodzi o wierność w odwzorowaniu brzmienia takich instrumentów jak skrzypce czy trąbka, ponieważ pojawiają się pewne odstępstwa od neutralności. Ale z drugiej strony, chodziło o to, żeby w tym zakresie częstotliwości, uzyskać jak najbardziej otwarty przekaz.

Z założenia w kolumnach budżetowych walka o wierność brzmienia instrumentów mija się z celem, głównie ze względu na ograniczone środki. Jednak pewne cechy brzmienia typowe dla droższych kolumn można uzyskać poprzez umiejętny dobór poszczególnych podzespołów kolumn.

Czytelność i otwartość średnicy dobrze słyhać, gdy sięgniemy po muzykę akustyczną czy jazzową z dobrze zrealizowanym wokalem. TAV-506F SE

^ w żaden sposób nie ograniczały wokalu Patricii Barber, odtwarzając go tak, jakby rzeczywiście był on najważniejszy w wypełnionej bogatym instrumentarium scenie dźwiękowej. Na albumie „Modern Cool” można też cieszyć się obszernym basem. Wprawdzie nieco podbitym, trochę przerysowanym, ale taki był zamysł realizatora tej płyty. Dlatego ten materiał muzyczny obnaża wszelkie niedostatki

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.polpak.com.pl

Polpak Poland Sp. z o.o. to firma rodzinna, która rozpoczęła działalność w 1996 roku. Jest dystrybutorem wysokiej klasy urządzeń audio hi-fi, kina domowego i instalacyjnych AV dla wymagających miłośników najlepszej jakości dźwięku i obrazu. Kompleksowa obsługa zarówno klientów końcowych, jak i partnerów biznesowych w zakresie doradztwa oraz pełnego wsparcia przed- i posprzedażowego jest priorytetem realizowanym konsekwentnie od samego początku powstania firmy. Obecnie Polpak Poland Sp. z o.o. jest dystrybutorem takich marek, jak: Martin Logan, Anthem, TAGA Harmony, Xindak, Paradigm, Koda, XLO...

kolumn w kwestii kontroli niskich tonów. Testowane kolumny TAGA Harmony wypadły podczas tej próby bardzo dobrze zważywszy na ich cenę.

TAV-506F SE nie miały problemów z odtworzeniem wibracji kontrabasu i jego masywnego dźwięku, ale jednocześnie nie zdarzyło się im wpadać w niekontrolowane wibracje czy odtwarzać bas w sposób mocno przerysowany. Kultura i dojrzałość grania jest w ich przypadku na poziomie jakiego trudno spodziewać się po kolumnach w tak niskiej cenie.

Jeśli chodzi o budowę stereofonii to trzeba podkreślić, że jest to jedna z najlepszych cech brzmienia tych niedrogich kolumn. Obraz stereo cechuje się wyraźnym rozgraniczeniem wielkości instrumentów znajdujących się na poszczególnych planach. Mogę śmiało stwierdzić, że trójdrożny układ głośnikowy użyty w TAV-506F SE jest w stanie rzetelnie odczytać scenę niczym dobre, dwudrożne monitory. Precyzja w rozmieszczeniu źródeł pozornych jest też wystarczająca, żeby można było bez większego wysiłku wskazać ich położenie. Jednak w przypadku TAV-506F SE mamy do czynienia z bardziej kameralną, monitorową prezentacją obrazu stereo.

Podsumowanie

TAGA Harmony TAV-506F SE brzmią dojrzalej w porównaniu z wersją podstawową i ponadto oferują precyzyjniej kreśloną przestrzeń. Do tego dochodzi otwarta i nieskrępowana prezentacja średnich tonów, na czym szczególnie zyskują takie muzyczne gatunki, jak

klasyka czy jazz. TAV-506F SE oferują zrównoważone brzmienie, ale też kiedy trzeba potrafią wykazać się rzetelnie odwzorowanym górnym skrajem pasma częstotliwości.

Wysoka skuteczność na poziomie 90dB jest w tym przypadku pochodną sprawnych konstrukcji głośnikowych oraz niskostratnej zwrotnicy. W efekcie otrzymujemy zestawy głośnikowe zdolne do współpracy z niemal dowolnym wzmacniaczem budżetowym.

Dużym atutem TAV-506F SE jest trójdrożny układ głośnikowy, dysponujący dwoma wooferami, zdolnymi do odtwarzania solidnego i przyciągającego uwagę basu.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Energiczny, żywy i plastyczny dźwięk z pewnym, mocnym i nisko schodzącym basem. Znakomita prezentacja stereofonii

MINUSY: Jak na kolumny w tej cenie, trudno się w nich doszukać jakichś znaczących wad

OGÓŁEM: TAV-506F SE są łatwe w napędzaniu i ustawieniu, dzięki czemu sprawdzą się w różnych warunkach akustycznych i z różnymi wzmacniaczami bądź amplitunerami

OCENA OGÓLNA



seria subwooferów **TSW**
GŁĘBOKI, MOCNY BAS



Emotiva XPA-DR2 Gen3

TEST

Superpiec – tak można by w skrócie opisać wzmacniacz mocy XPA-DR2 Gen3 marki Emotiva

REKOMENDACJA

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Emotiva XPA-DR2
Gen3

RODZAJ

Wzmacniacz mocy

WAGA

19,1kg

CENA

8.250zł

WYMIARY

(SxGxW)
432x483x203mm
[ze stopkami]

DYSTRYBUCJA

SoundClub

www.soundclub.pl

Nietypowe podejście amerykańskiej Emotivy do budowy wzmacniaczy mocy skutkuje m.in. obecnością w jej ofercie opcji nazwanej Build Your Own (Custom Configuration) Audiophile Power Amplifier, czyli Zbuduj swój własny (konfiguracja niestandardowa) audiofilski wzmacniacz mocy. Dzięki temu klient może wybrać dokładnie to, czego

potrzebuje – konfiguracja obejmuje ponad 30 (!) różnych wariantów, od dwu do aż czternastu kanałów. Jak to możliwe? Po pierwsze Emotiva unifikuje obudowy wielu swoich urządzeń, a po drugie stosuje system modułowy o nazwie XPA Gen3 Modular Amplifier System. Nie wyczerpuje to wcale wszystkich jej możliwości.



^ Budowa

Opisywana tu końcówka mocy XPA-DR2 Gen3 nie jest dostępna we wspomnianym konfiguratorze, ale już samo jej oznaczenie sugeruje, że jest wynikiem podobnego podejścia do budowy. Jednocześnie nazwa tego modelu pozwala wychwycić najistotniejszą różnicę – DR to skrót od Differential Reference, co oznacza topologię, w której jeden kanał tworzą dwa moduły. Cyfra występująca po skrócie oznacza z kolei liczbę kanałów. W ramach XPA-DR dostępny jest zarówno monoblok (DR1), jak i urządzenie dwu- (DR2) oraz trzykanałowe (DR3). Producentowi nie przeszkodziło to oczywiście w zapakowaniu ich w dokładnie taką samą obudowę, w jakiej oferowana jest większość wzmacniaczy mocy Emotiva. Do rozszyfrowania zostaje jeszcze dopisek Gen 3. Oznacza on, że mamy do czynienia

„Słyszeć wszystko i wszędzie – przestrzenność nie budzi zastrzeżeń, plany są wyraźne, a głębia prawdziwa”



ZŁĄCZA



1 Triggery (wej./wyj.)

2 Wylłącznik LED-ów

3 Bezpiecznik

4 Wejście w standardzie RCA/XLR (z przełącznikiem) dla kanału prawego

5 Wejście w standardzie RCA/XLR (z przełącznikiem) dla kanału lewego

6 Wyjścia głośnikowe kanału lewego

7 Wyjścia głośnikowe kanału prawego

8 Główny włącznik

9 Gniazdo zasilania

z urządzeniem opartym na zasilaczu impulsowym (wcześniejsza generacja bazowała na tradycyjnych zasilaczach z toroidami).

Czołówka XPA-DR2 Gen3 to gruby płat szczotkowanego aluminium w kolorze czarnym, ozdobiony przykręconymi po

^ bokach wspornikami (biorąc pod uwagę wielkość i ciężar końcówki, powinny się tam znaleźć raczej solidne uchwyty). U góry umieszczono szeroki i wąski „wyświetlacz” – szybkę z pleksi, za którą znajdują się diody sygnalizujące pracę poszczególnych kanałów (można je wyłączyć). U dołu po lewej stronie znalazła się niewielka odkręcana tabliczka z napisem „2 | Differential Reference”. Centralne miejsce zajmuje duży podświetlany przycisk do wybudzania z trybu standby. Mocno



perforowaną górę i spód, a także boki wykonano z kawałków blachy.

Tył wzmacniacza ujawnia budowę modułową i architekturę pionową. Slotów jest siedem, z czego trzy są zaślepione. Uwzględniono zarówno gniazda XLR, jak i RCA – wyboru między nimi dokonujemy małymi przełącznikami hebelkowymi. Na grubych połączonych gniazdach głośnikowych widnieje logo Emotiva. Podłączymy do nich wygodnie każdy rodzaj wtyku. Z lewej strony pionowo umieszczono wejście i wyjście wyzwalaczy, przełącznik do wyłączenia/włączenia diod, bezpiecznik (który można zresetować), dwubolcowe gniazdo zasilania i główny włącznik.

Wnętrze skrywa zaskakujące rozwiązanie: zasilacz impulsowy o, jak deklaruje producent, mocy ciągłej ponad 3kW. Równie szokująco wygląda moc RMS, jaką XPA-DR2 Gen3 jest w stanie wygenerować: 550W na kanał przy obciążeniu 8Ω i 800W przy 4Ω. Dwa wzmacniacze DR pracują w układzie



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Liczba kanałów: 2
- Moc na kanał [wszystkie kanały aktywne]: 550W/8Ω, 800W/4Ω przy <0,1% THD
- Pasmo przenoszenia: 20Hz–20kHz (+/-0,1dB)
- Odpowiedź częstotliwościowa: 20Hz–50kHz +0/-2dB
- THD+N: <0,008% dla 100W RMS; 1kHz; 8Ω
- Sygnał/szum: >120dB [moc wyjściowa wg FTC, wejście niezbalansowane, wg krzywej A], >96dB [1W, wejście niezbalansowane, wg krzywej A]
- Minimalna rekomendowana impedancja kolumn: 4Ω
- Współczynnik tłumienia: >500 dla 8Ω
- Wzmocnienie: 29dB
- Wejścia: niezbalansowane RCA, zbalansowane XLR, po jednym na kanał, niezależny wybór
- Impedancja wejściowa: 33kΩ [zbalansowane], 23,5kΩ [niezbalansowane]

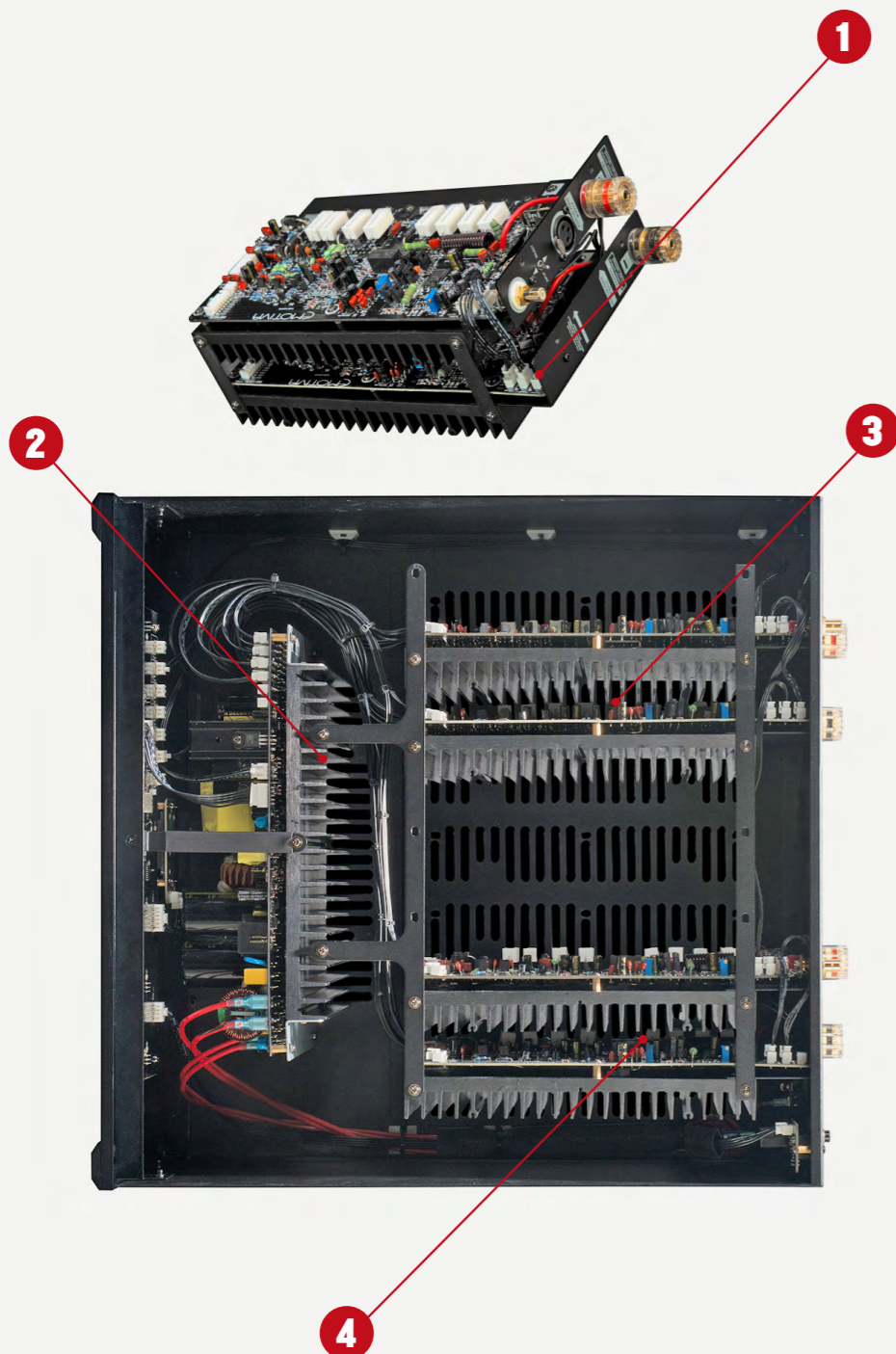
różnicowym, w klasie AB. Zbudowano je w oparciu o komplementarne pary tranzystorów NJW0302G (po osiem w jednym module), MJE15032G oraz IRF3710. Producent wspomina również o klasie H („soft switch H”), dzięki której wzmacniacz lepiej zarządza energią. Działa to w ten sposób, że przy niskich poziomach głośności układ pracuje na niskim napięciu, a kiedy trzeba, automatycznie przełącza się na szynę wysokonapięciową.

^ Jakość dźwięku

Najważniejsze cechy tego brzmienia to przezroczystość, szczegółowość, szybkość, energia i mocarny bas. XPA-DR2 Gen3 nie wykazuje specjalnych preferencji ani tym

bardziej bezradności przy odtwarzaniu nagrań należących do różnych gatunków muzycznych. Innymi słowy wzmacniacz ten nie jest naznaczony jednoznacznie jakąś określoną cechą. Skojarzenia z końcówką A-300 z serii BasX nasuwają

UKRYTE TECHNOLOGIE



1 W jednym kanale pracują dwa moduły (Positive/Negative Phase) – po jednym dla każdej połówki sygnału

2 Zasilacz impulsowy

3 Moduły wzmacniające Differential Reference kanału lewego

4 Moduły wzmacniające Differential Reference kanału prawego



się same. Owszem, XPA-DR2 potrafi zagrać z większym rozmachem, dynamiką i swobodą, ale z drugiej strony nie odkrywa niczego na nowo. DNA tego brzmienia jest bardzo podobne.

Bas jest soczysty, plastyczny, głęboki i tak dobrze kontrolowany, że nie ma mowy o rozmyciu, zamazaniu czy próbie dominowania w paśmie akustycznym (nie pojawia się odczucie jego nierealistyczności). Dzięki temu brzmienie ma dużą energię, zachowuje świetną dynamikę i atakuje na tyle sugestywnie, że wrażenie jego materializowania się w przestrzeni jest bardzo sugestywne. Nie można też narzekać na ilość szczegółów – słycać pełni dźwięku, a jednocześnie nie trzeba się domyślać, czy np. bas gra razem ze stopą perkusji.

Połączenie siły i energetycznej przejrzystości słycać także wyżej. Średnica jest świeża, odważna, niepodbarwiona i otwarta. Artykulacja, czytelność wokali są bez zarzutu. Muzyka zyskuje dzięki temu świetny drive. Słycać wszystko i wszędzie



^ – przestrzenność nie budzi zastrzeżeń, plany są wyraźne, a głębia prawdziwa.



Barwy są autentyczne, nieprzebrane. Bezpośredniość tej części pasma jest urzekająca i uderzająca. Łatwo dojść do wniosku, że wiele innych, porównywalnych cenowo wzmacniaczy coś w tej materii kombinuje, próbuje zagęścić przekaz, co często kończy się na jego zamuleniu. XPR-DR2 Gen3 jest od tego całkowicie wolny. Namacalność i bogactwo przekazywanych przez ten wzmacniacz informacji są nieprzeciętne.

A wysokie tony? Najprościej byłoby powiedzieć, że po żołniersku oddają niezbędne szczegóły. Co to znaczy? Otóż sopran są podane w sposób

„nieprzetworzony”, nie ma w nich nawet odrobiny słodzącego zawoalowania. Jest za to bezpośredniość i energia. Nie każdemu taki puryzm musi odpowiadać. To jednak nie tyle sterylność, ile pewien brak romantyzmu, czegoś, co brzmienie „de-er dwójki” by delikatnie upiękaczyło, wygładziło i po audiofilsku wypolerowało. Ale z drugiej strony dobrze pasuje to do koncepcji Emotivy – brzmienia otwartego, autentycznego i możliwie bliskiego muzyce.

Podsumowanie

Drugiego takiego wzmacniacza za te pieniądze ze świecą szukać. Właściciele dużych pomieszczeń odsłuchowych i wymagających kolumn głośnikowych mogą zacierać ręce z radości.

Marcin Gałuszka

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.soundclub.pl

Firma SoundClub powstała w wyniku poszukiwań wybitnych urządzeń audio, na bazie których można by zbudować „system marzeń”. Ich efektem było odkrycie interesujących konstrukcji niedostępnych

na naszym rynku, a potem nawiązanie dobrych relacji z ich konstruktorami, co ostatecznie zaowocowało wyłącznym przedstawicielstwem handlowym w Polsce wielu szanowanych marek high-end np. Accoustic Arts (Niemcy), Air Tight (Japonia), Boulder (USA), Brinkmann (Niemcy), Hansen Audio (Kanada), ModWright Instruments (USA), Soullution (Szwajcaria) i wielu innych. Ostatnio w ofercie SoundClubu pojawiły się produkty amerykańskiej marki Emotiva, które ze względu na atrakcyjny stosunek jakości do ceny stały się hitem sprzedażowym. Firma SoundClub jest otwarta na potrzeby klientów i zapewnia odsłuchy urządzeń w swoich dwóch salonach, ale jest też możliwość wypożyczenia sprzętu lub wizyty wraz z wybranymi urządzeniami przedstawicieli firmy w domu klienta. Pierwszy ze stacjonarnych salonów firmowych dysponujących dwoma, komfortowo wyposażonymi salami odsłuchowymi mieści się w Warszawie ul. Skrzetuskiego 42. Drugi zaś w Katowicach ul. Krzywa 12 i tam znajdują się trzy pokoje odsłuchowe oraz kameralna sala kinowa.

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Mocarny bas, przejrzysta średnica, nieskrępowana góra – wszystko to znacznie powyżej oczekiwań w tej cenie

MINUSY: Nie ma się do czego przyczepić

OGÓLEM: Kawał pieca o estradowym zacięciu, który wszystko napędzi z rzadko spotykaną łatwością

OCENA OGÓLNA

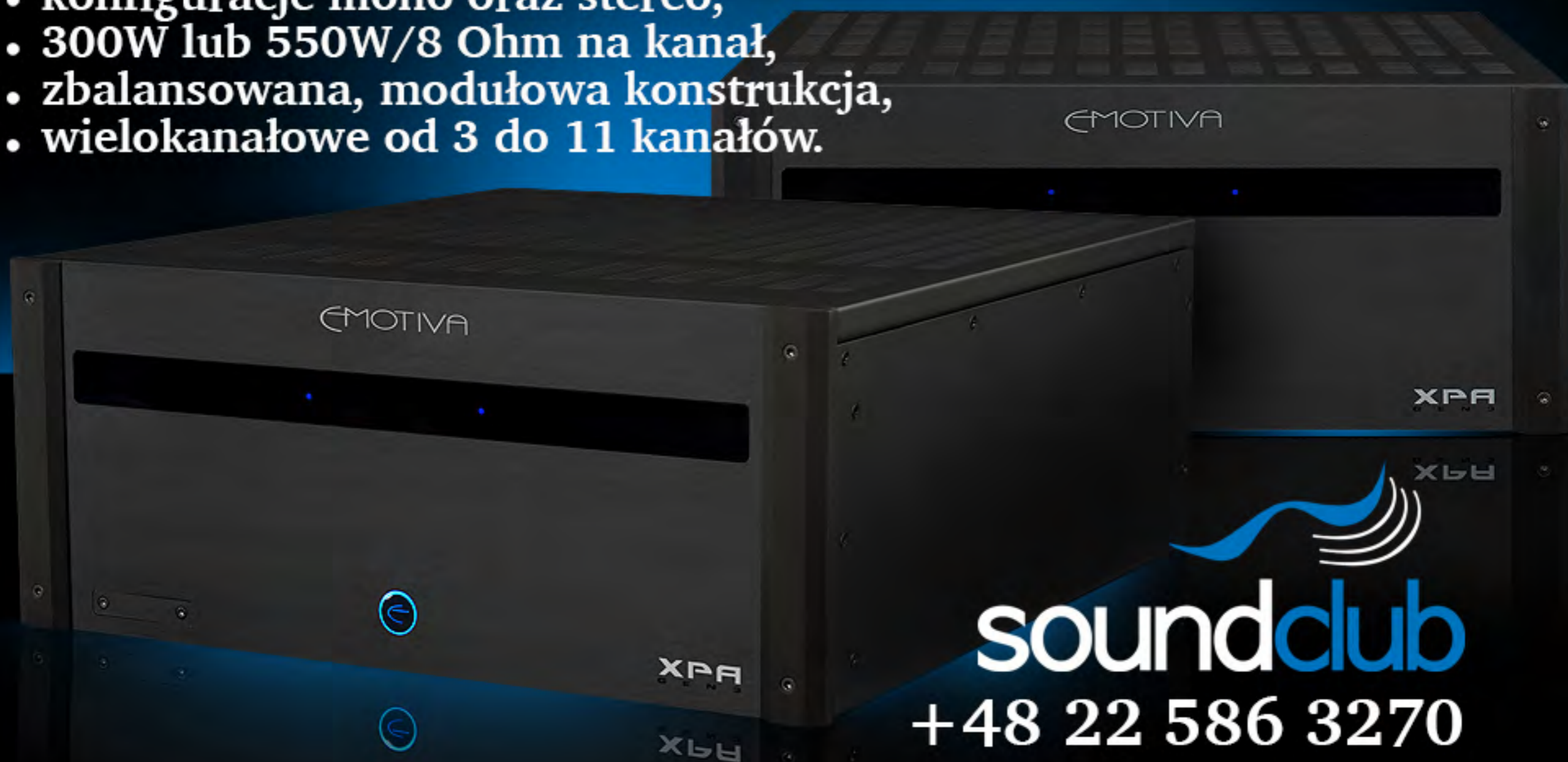


EMOTIVA®

SERIA X

monofoniczne, stereo i wielokanałowe końcówki mocy

- konfiguracje mono oraz stereo,
- 300W lub 550W/8 Ohm na kanał,
- zbalansowana, modułowa konstrukcja,
- wielokanałowe od 3 do 11 kanałów.



soundclub
+48 22 586 3270

DETALE

PRODUKT

Arcam ST60

RODZAJ

Streamer sieciowy

WAGA

5,5kg

CENA

6.790zł

WYMIARY

(SxGxW)

433x306x102mm

DYSTRYBUCJA

Audio Center

www.audiocenter.pl

Arcam ST60

TEST

Sprawdzamy, co oferuje i jak brzmi ST60 – pierwszy w ofercie Arcama samodzielny streamer z serii HDA

Jedyny jak na razie streamer w ofercie brytyjskiego Arcama, ST60, należy do stosunkowo nowej serii HDA. Początkowo skromna, licząca zaledwie dwa wzmacniacze zintegrowane i odtwarzacz CD/SACD (w tym, opisywane na łamach HFC, SA20 i CDS50), linia ta zaczęła się rozrastać: dołączyły do niej nie tylko urządzenia stereofoniczne, ale także wielokanałowe, jak np. procesor AV40 czy receiver AVR30. Tym samym HDA przestała być serią zarezerwowaną dla elektroniki ze średniej półki cenowej. Jak na tym tle wypada ST60?

Kosztujący nieco powyżej 6,5 tys. złotych odtwarzacz sieciowy faktycznie należy do klasy średniej (można powiedzieć, że niższej średniej, pamiętając jednak o tym, że to kwestia umowna). Pozostaje sprawdzić, czy jego możliwości są adekwatne do ceny.

Budowa

Patrząc na wszystkie urządzenia wchodzące w skład serii HDA, można dojść do wniosku, że odświeżenie ich wyglądu się powiodło – elektronika Arcama wygląda teraz nowocześniej. ST60 jest tego dobrym przykładem. Ma w sobie coś z urody starszych klocków z serii FMJ, a jednocześnie jest na czasie. Wrażenie to zawdzięcza



przede wszystkim wyświetlaczowi, który zajmuje większą część frontu. Czołówka wygląda minimalistycznie, co tylko dodaje jej urody. Z lewej strony displeja umieszczono dużą gałkę – regulator głośności (w trybie Fixed On), klikalny wyciszacz (Mute) i navigator po opcjach w menu oraz zasobach biblioteki. Obok znalazły się trzy podłużne, zaokrąglone

„ST60 gra z jednej strony spójnie, a z drugiej żywiołowo”

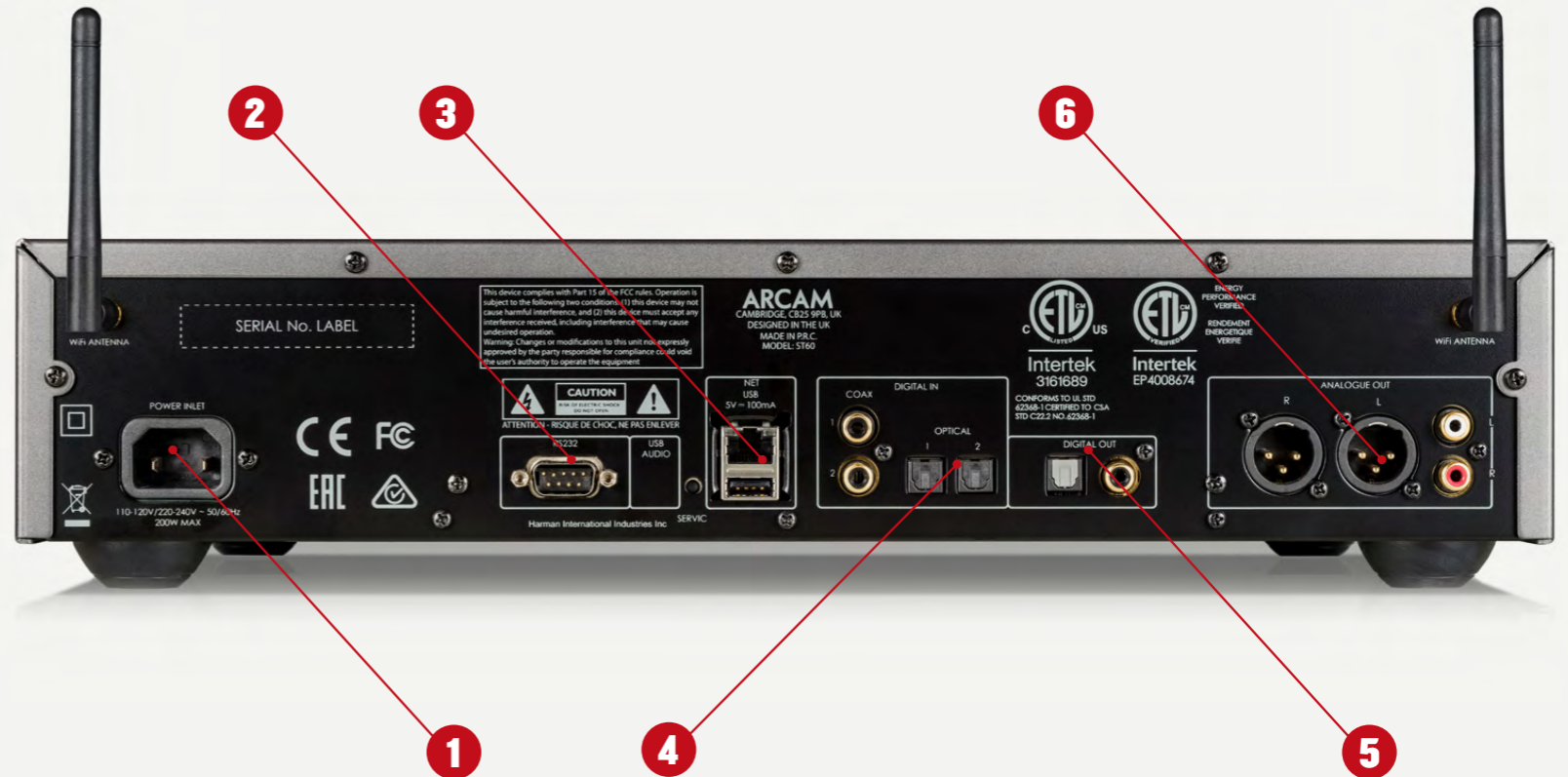
przyciski w układzie pionowym: Play/Pause, Input i Menu. Z drugiej strony znajduje się tylko duży i płaski przycisk Power (chyba jednak nieco za duży) oraz dioda statusu (stand-by/power on). Sam wyświetlacz nie powala ani rozdzielczością, ani czytelnością – z odległości mniej więcej dwóch-trzech metrów odczytamy na nim kilka istotnych informacji na temat odtwarzanego pliku, włącznie z częstotliwością próbkowania i miniaturką zakodowanej okładki.



Tył ST60 zasadniczo nie daje powodów do narzekań, choć osoby liczące na port USB-B, dedykowany dla komputera, mogą przeżyć rozczarowanie. Na otarcie

łez dostajemy USB-A 2.0, przez które można odtwarzać pliki audio (pendrive i dysk HDD) oraz aktualizować software (istnienie także możliwość automatycznej aktualizacji OTA), ale trudno uznać to

ZŁĄCZA



1 Gniazdo zasilania

2 Port RS232

3 Gniazda Ethernet i USB-A

4 Wejścia cyfrowe: po dwa koaksjalne i optyczne

5 Wyjścia cyfrowe: optyczne i koaksjalne

6 Wyjścia analogowe: XLR i RCA

za wystarczającą „rekompensatę”. Uwzględniono cztery wejścia cyfrowe, po dwa optyczne i koaksjalne, a także dwa cyfrowe wyjścia (domyślnie wyłączone): optyczne i koaksjalne. Wyjścia analogowe są dwa: RCA i XLR. Odtwarzanie „po sieci” umożliwia zarówno gniazdo RJ-45, jak i karta Wi-Fi (do zestawu dołączono dwie anteny wkręcane w gniazda SMA). Pozostałe złącza to sterujące RS232 i dwubolcowe zasilania.

Spora część wnętrza jest pusta, co może być zaskakujące, zważywszy na całkiem słuszną wagę streamera. Układ rozlokowano na czterech płytkach, z czego jedna jest przykręcona do wewnętrznej strony czołówki. Środkowa z trzech



pozostałych zawiera sekcję cyfrową. Znalazły się tam m.in. DAC Delta-Sigma ESS9038 32-bit/192kHz, mikroprocesor PIC32 dbający o obróbkę sygnału (zapewnia



7 filtrów cyfrowych – zob. dalej) oraz odbiornik AK4113 obsługujący sygnał z wejścia SPDIF. W sekcji analogowej pracują op-ampy LME49721, a także OPA1602 i OPA1652 od Texas Instruments. Skromnie wyglądający układ zasilający współtworzą dwa elektrolity o pojemności 4700µF każdy. Na plus należy zaliczyć ekstremalnie wręcz niski pobór prądu przez ST60 (maksymalnie 10W, w trybie standby 0,5W, zaś Network standby – 2W).

Urządzeniem najwygodniej sterować przez aplikację: można wykorzystać zarówno MusicLife Arcama, jak i BubbleUPnP czy np. mconnect. ST60 jest kompatybilny zarówno z najpopularniejszymi serwisami strumieniującymi, w tym TIDAL i Spotify, jak i z Chromecastem, AirPlay2 oraz UPnP. Odtwarza pliki w niemal wszystkich formatach (AIFF, ALAC, FLAC, WAV, MQA) – wyjątkiem jest natywna obsługa DXD oraz DSD (niektóre z nich, o niższej częstotliwości, ST60 konwertuje do formatu PCM 192kHz).

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Wejścia cyfrowe: 2x optyczne, 2x koaksjalne
- Wyjścia cyfrowe: 1x optyczne, 1x koaksjalne
- Wyjścia analogowe: 1x XLR, 1x RCA
- Interfejsy cyfrowe: USB: USB 2.0 High Speed (480Mbps), Ethernet: 10/100Mbps, bezprzewodowe: 802.11b/g/n
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne + szum: 0,0008%
- Stosunek S/N (A): XLR 122dB | RCA 118dB
- Pasma przenoszenia: 10Hz–20kHz (±0,5dB)
- Napięcie wyjściowe (stałe): XLR 4,5Vrms | RCA 2,2Vrms
- Minimalne obciążenie wyjścia: 5kΩ
- GoogleCast, Airplay2, UPnP Streamer
- Punkt końcowy Roon
- Obsługa MQA
- 32-bitowy przetwornik cyfrowo-analogowy ESS9038K2M Sabre
- Obsługiwane częstotliwości próbkowania: optyczne: 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz; RCA: 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz
- Pełna kontrola I/P i RS232, w tym Control4 i Crestron
- Maksymalny pobór mocy: 10W
- Pobór mocy w trybie standby: 0,5W
- Pobór mocy w trybie Network standby: 2W
- Impedancja wyjściowa: XLR 600Ω | RCA 47kΩ

Wspomniane wcześniej filtry cyfrowe podzielono na trzy grupy: Hybrid (Brick Wall, Corrected Minimum Phase i Apodizing), Minimum Phase (Minimum Phase Slow Roll Of i Minimum Phase Fast Roll Of) oraz Linear Phase (Linear Phase Slow Roll Of i Linear Phase Fast Roll Of). Który z nich jest najlepszy? Na to pytanie

trudno odpowiedzieć, ponieważ różnice nie są łatwe do wychwycenia. Większość odsłuchów przeprowadziłem z „dofoltowo” ustawionym filtrem Apodizing.

Pozostaje jeszcze kwestia współpracy z Roonem. Niestety, w momencie testowania ST60 wciąż trwała jego certyfikacja. Należy więc uzbroić się w cierpliwość, a decydując się na zakup

streamera Arcama pamiętać o tym, że opcja taka jest tylko kwestią czasu.

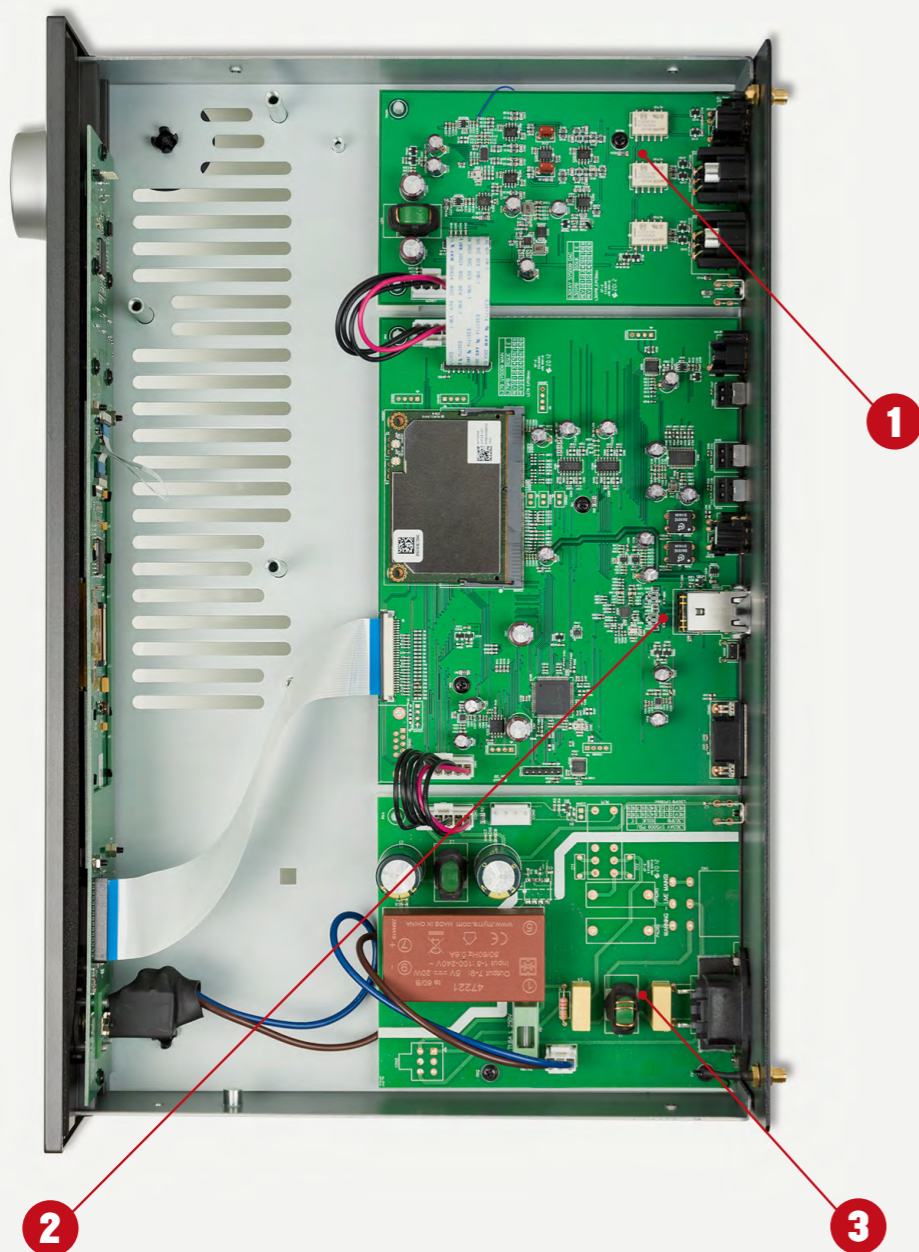
Jakość dźwięku

Zaskoczyła mnie zwłaszcza jedna rzecz: jakość brzmienia uzyskana z wyjścia analogowego z regulowanym poziomem sygnału. Moje dotychczasowe doświadczenie, w tym ze znacznie droższą elektroniką, podpowiadało, że takie rozwiązanie nie będzie optymalne, tymczasem ST60 podłączony bezpośrednio do Emotivy XPA-DR2 i monitorów Linn Majik 109 zaoferował brzmienie zaskakująco naturalne, jednolite i przestrzenne. Spodobało mi się ono tak bardzo, że zdecydowałem się na pominięcie przedwzmacniacza liniowego („pasywka” Khozmo) i przeprowadzenie zasadniczej części odsłuchów w takiej właśnie konfiguracji.

Aby docenić spójność i naturalność brzmienia ST60, najlepiej zacząć odsłuch od tria jazzowego (np. „Now This” Gary Peacock Trio, FLAC 24/96) albo od nagrań z instrumentami dawnymi (Taracea – Akoé: Nuevas Músicas Antiguas, FLAC 24/96). Słychać wówczas bardzo wyraźnie, że brzmienie streamera ma jednolity charakter, że jest w nim swoista zwartość, ładne dociążenie, a także pewna doza krągłości i odrobina ciepła.

Zakresem, który jako pierwszy zwrócił moją uwagę, była średnica. Ta część pasma jest płynna i wolna od szorstkości, a mimo to nie sprawia wrażenia mało analitycznej. Nie brakuje jej także pewnego luzu, spontaniczności, żywiołowości. Nasycenie

UKRYTE TECHNOLOGIE



- 1 Sekcja analogowa oparta na op-ampach**
- 2 Sekcja cyfrowa (m.in. z DAC-iem ESS9038, mikrochipem PIC32, odbiornikiem AK4113 i kartą sieciową)**
- 3 Skromny układ zasilający**

^ Środka sprawia, że brzmienie odbiera się jako muzykalne i wciągające. Bardzo dobrze

DYSTRYBUCJA W POLSCE



AUDIO
CENTER POLAND

www.audiocenter.pl

Audio Center Poland to firma dystrybuująca w Polsce produkty audio dla wymagających melomanów. W jej ofercie znajdują się przedstawiciele wyselekcjonowanej grupy marek dobranych pod kątem reputacji firmy, dźwięku, serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Firma dysponuje własnym w pełni wyposażonym serwisem. Siedziba Audio Center Poland mieści się w Krakowie, ale produkty z jej oferty można nabyć na terenie całej Polski, gdyż współpracuje z ok. 50 salonami w różnych miastach. W ofercie ma wiele uznanych marek, m.in. Monitor Audio, Cambridge Audio, Arcam, Moon, Roksan, Ruark Audio, Nordost, Wireworld, The Chord Company. Audio Center Poland zawdzięcza swój sukces zatrudnionym specjalistom oddanym swojej pracy i ciągle doskonalącym swój warsztat pracy. A miarą sukcesu jest powiększająca się systematycznie ilość zadowolonych klientów.

sprawdza się to z muzyką rockową – jest „czad” i rzetelne przekazanie barwy czy to instrumentów, czy głosów wokalistów.

Całkiem solidne wrażenie sprawia bas – jego definicja, oddanie rytmu i barwy prezentują poziom naprawdę dobrych źródeł cyfrowych. Być może czasami przydałby się mu ostrzejszy atak, wyraźniejsze krawędzie i nieco lepsza dynamika, ale w gruncie rzeczy niedoskonałości te są „lekkostrawne”.

Jak już wspomniałem, zrezygnowałem z przedwzmacniacza liniowego i zrobiłem to celowo: dzięki temu góra pasma była mniej dominująca. Charakterystyczne są dla niej lekkość i zwiewność – to swoisty wyróżnik elektroniki Arcama, obecny w brzmieniu wielu urządzeń tego producenta na przestrzeni lat. Dzięki dużej klarowności sopranów poszczególne dźwięki są wyraźnie artykułowane i dokładnie ustawione na szerokiej scenie. Bardzo dobre wrażenie zrobiła na mnie namacalność akustyki klasztornej pomieszczenia na płycie „Monteverdi:



A Trace Of Grace” (FLAC 24/192). Osoby szczególnie wrażliwe na ten aspekt prezentacji powinny poczuć się w pełni usatysfakcjonowane. Scena, jaką kreuje ST60, jest obszerna i precyzyjna, nieco odsunięta do tyłu (pierwszy plan nie jest podawany „na twarz”), bardzo ładnie wybudowana w szerz i w głąb.

Podsumowanie

ST60 gra z jednej strony spójnie, a z drugiej żywiłowo. Brzmienie tego streamera ma kilka mocnych punktów, do których należy przede wszystkim zjawiskowa przestrzeń oraz rzadko spotykana naturalność.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Spójność i naturalność w całym paśmie. Pięknie wyrysowana, obszerna i precyzyjna scena. Obsługa MQA

MINUSY: Bywa, że niskim tonom brakuje wyraźniejszych krawędzi i bardziej przekonującej dynamiki. Brak natywnej obsługi formatów DXD i DSD

OGÓLEM: Ciekawe urządzenie Arcama adresowane przede wszystkim do osób korzystających z platform streamingowych

OCENA OGÓLNA



SPENDOR

MADE FOR MUSIC. DESIGNED FOR YOU.

SERIA A

Ożywia muzykę

Energetyczne i poprawiające nastrój kolumny z serii A zapewniają przestrzenne brzmienie z charakterem, dostarczając czystą rozrywkę daleko wykraczającą poza ich skromne rozmiary.

Dystrybucja

AUDIO
CENTER **POLAND**

www.audiocenter.pl



LEAK CDT & Stereo 130

TEST

Sprawdzamy, jak chińskiej firmie IAG wyszło wskrzeszenie brytyjskiej legendy LEAK

Brytyjską markę LEAK jeszcze w latach 30. ubiegłego wieku założył Harold Joseph Leak. Starsi audiofile mogą pamiętać jej urządzenia, np. wzmacniacz lampowy TL/12, tranzystorowy LEAK Stereo 30 czy tuner FM Trough-line. Po mniej więcej

40 latach działalności firma znikła z rynku, a teraz, po przeszło 40-latach nieobecności, powraca w nowej odsłonie, reaktywowana przez chińską firmę IAG (International Audio Group), właściciela takich marek, jak np. Audiolab, Quad czy Luxman. Z jakim skutkiem?

DETALE

PRODUKT

LEAK CDT & Stereo 130

RODZAJ

Wzmacniacz zintegrowany i transport

CENA

3.799zł (Stereo 130, wersja Silver)

2.499zł (CDT, wersja Silver)

WAGA

7,02kg (Stereo 130, Silver)

5,3kg (CDT, Silver)

WYMIARY

(SxWxG)

302x118x270mm
(Stereo 130, Silver)

302x117x278mm
(CDT, Silver)

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

www.horn.pl



Wyposażenie i funkcjonalność

Choć dwa nowe urządzenia LEAK-a, CDT i Stereo 130, są sprzedawane osobno, to na dobrą sprawę stanowią nierozłączną parę, ponieważ CDT jest tylko transportem CD, a wzmacniacz ma wbudowany przetwornik cyfrowo-analogowy. Ich swoistą symbiozę podkreśla przemyślane, spójne wzornictwo, nawiązujące do historii firmy (wspomniany LEAK Stereo 30 wprowadzony do sprzedaży w 1963 roku). Dostępne są dwie wersje tych urządzeń: Silver (podstawowa) i Wood (z zewnętrznymi drewnianymi obudowami). Zwłaszcza ta ostatnia ma wygląd retro, aczkolwiek obie są wyrazem tęsknoty za złotą erą hi-fi, albo po prostu wpisują się w modny ostatnimi czasy styl w designie. W wersji Silver (testowanej) oba urządzenia mają szerokość 30cm i wysokość 10,5cm.



W obu dolna część czołówki jest pociągnięta czarną farbą, na tle której widnieje charakterystyczne logo.

Elementami stylu retro we wzmacniaczu są także gałki, które imitują pokręta „z epoki” – mają wyraźne podłużne



„Combo LEAK-a gra w sposób niewymuszony i spójny, bez dziur w paśmie czy niedomówień”

żłobienia i czarno-białą kolorystykę, co nieodparcie kojarzy się z „oldskulowym” sprzętem pomiarowym. Dwa największe pokręta umieszczone po bokach to wybierak źródła (z lewej; Bluetooth, USB, OPT1, OPT2, COAX, AUX1, AUX2 i Phono) oraz regulator głośności (z prawej; potencjometr to czarny Alps). Uwzględniono także trzy mniejsze pokręta: tonów niskich, wysokich oraz balansu. Pomiędzy nimi znalazł się przycisk Direct z diodą LED, który pozwala ominąć obwód regulacji barwy dźwięku. Dopełnieniem ścianki frontowej wzmacniacza jest odbiornik podczerwieni (pilot w zestawie), wyjście słuchawkowe 6,3mm oraz przycisk Standby.

Tył integralny zdradza, że mamy do czynienia z urządzeniem zbudowanym w XXI wieku: świadczą o tym logo aptX i DSD, a także szereg wejść cyfrowych, na czele z asynchronicznym USB-B dedykowanym dla komputera. Znajdziemy tam także

NAJWAŻNIEJSZE CECHY STEREO 130

- Konwerter cyfrowo-analogowy: ESS Sabre ES9018K2M
- Częstotliwość próbkowania wejścia: optyczne, koaksjalne: 44,1kHz~192kHz; USB: 44,1kHz~384kHz (PCM)/DSD64, DSD128, DSD256
- Moc wyjściowa: 2x45W (8Ω)/2x65W (4Ω)
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne: < 0,005% (30W, 8Ω)
- Pasmo przenoszenia: 20Hz~20kHz (+/-0,5dB)
- Czułość wejścia: 480mV (wejście RCA AUX); 4,1mV (phono MM)
- Impedancja wejściowa: 10kΩ (AUX); 47kΩ/100pF (phono MM)
- Wejście USB: 1x USB-B
- Odstęp sygnał/szum (S/N): ≥108dB (A-ważony, ref. 45W)
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne przedwzmacniacza (THD): < 0,003%
- Odstęp sygnał/szum przedwzmacniacza (S/N): >110dB (A-ważony)
- Bluetooth: Profil A2DP; kodeki aptX (priorytet), SBC
- Wejścia cyfrowe audio: 2x optyczne Toslink, 1x RCA COAX
- Wyjścia cyfrowe audio: 1x optyczne Toslink, 1x RCA COAX
- Wejścia analogowe: 2x RCA (AUX1, AUX2), 1x RCA (phono MM)
- Wyjście analogowe: 1x RCA (PRE OUT)

wyjścia cyfrowe (koaksjalne i optyczne), trzy pary wejść analogowych (w tym Phono dla gramofonu z wkładką MM lub wysoko poziomową MC), wyjście z przedwzmacniacza i pojedyncze terminale głośnikowe, a ponadto gniazda wyzwalaczy (12V), anteny Bluetooth, zasilające IEC zintegrowane z bezpiecznikiem oraz główny włącznik.

Czołówkę CDT zagospodarowano typowo. Po lewej stronie znalazła się szczelina na płyty (wykorzystano napęd ROM), a po prawej niewielki wyświetlacz



NAJWAŻNIEJSZE CECHY CDT



- Wspierane formaty audio z nośnika USB: WAV, MP3, AAC, WMA
- System plików USB: FAT12, FAT16 & FAT32
- Poziom wyjściowy: 500 +/- 50mVpp
- Impedancja wyjściowa: 75Ω
- Pasmo przenoszenia: -0,01dB
- (20Hz-20kHz, ref. 1kHz)
- Częstotliwość próbkowania: 44,1kHz (CD), 44,1kHz, 48kHz (USB)
- Wyjścia cyfrowe: 1x koaksjalne, 1x optyczne
- Pobór mocy w spoczynku: <0,5W
- Zasilanie: 220-240V~50/60Hz

z umiejscowionym pod nim wejściem USB-A i rzędem przycisków, w tym wybierakiem wejścia (Input; wybór między Disc i USB). Tył transportu zajmują dwa wyjścia cyfrowe (optyczne i koaksjalne), triggerzy oraz gniazdo zasilania i mechaniczny włącznik.

Jak to wszystko przekłada się na funkcjonalność? Sercem systemu LEAK-a jest oczywiście wzmacniacz Stereo 130, który otrzymał sekcję cyfrową bazującą na przetworniku ESS ES9018K2M – 32-bitowym zaawansowanym układzie z serii Sabre32 Reference. Granicę jego możliwości wyznaczają PCM-y o częstotliwości próbkowania 384kHz i pliki DSD256 (11,3MHz) – odpowiedni sygnał należy wysłać

z komputera (z PC po uprzednim zainstalowaniu sterownika dostępnego na stronie producenta). Moduł Bluetooth z kolei obsługuje kodeki aptX i SBC. Transport ma znacznie mniejsze możliwości, ale także rozszerza odtwarzanie o pliki: WMA, MP3, WAV i AAC. Coś takiego z pewnością nawet nie śniło się samemu Haroldowi Leakowi.

Jakość brzmienia

Combo LEAK-a gra w sposób niewymuszony i spójny, bez dziur w paśmie czy niedomówień. Nie jest może wulkanem energii, ale jeśli trzeba, tj. przy głośnym słuchaniu, wzmacniacz potrafi wykrzesać całkiem sporo energii i dać niezłego „kopa” głośnikom. Krótko mówiąc, CDT & Stereo 130 prezentują brzmienie, któremu nie brak ekspresji.

Bas jest obszerny, zaokrąglony i miękki. Jego subiektywna ocena w dużej mierze zależy od odtwarzanego materiału. Najlepiej moim zdaniem sprawdza się z materiałem jazzowym, małymi składami itp., a najgorzej z rockowym (np. Ulver „Flowers of Evil”), gdzie brakuje lepszej kontroli i różnicowania, a także wyraźniejszych konturów oraz gradacji impulsów.



Średnie tony są ładnie nasycone i podane „na twarz”. Fortepian ma poprawną barwę, a kontury dźwięków swoistą ak-samitną otoczkę. Wypchnięcie dźwięku, podanie go „do przodu” sły-chać zwłaszcza w partiach wokalnych, które dzięki temu zabiegowi są z jednej strony nieco zbyt

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.horn.pl

Firma Horn Distribution S.A. od 30 lat specjalizuje się w polskiej dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek zarówno do użytku domowego, systemy i akcesoria car-audio, nowoczesne urządzenia inteligentnego domu. Firma. prowadzi działalność dystrybucyjną także na Węgrzech, Litwie, w Szwajcarii, w Czechach oraz Rumunii. Firma powstała z pasji dla dobrego brzmienia muzyki, którą dzielą wspólnie założyciel firmy i wszyscy członkowie zespołu. Obecnie jest wyłącznym dystrybutorem ponad czterdziestu uznanych na świecie marek Bang & Olufsen, Classe, Dali, Definitive Technology, Denon, InAkustik, Marantz, Polk, Pro-Ject, Q Acoustics, QED, Sonos, Sonus faber, Wharfedale, Wilson, oraz wiele innych...

wyrywne, a z drugiej wydają się bardziej komunikatywne niż zwykle. Barwy głosów są przy tym odtwarzane z dużą dozą wiarygodności.

Góra pasma stanowi najmocniejszą stronę opisywanego zestawu, mimo że wyższe partie są delikatnie podbite. Daje to efekt żywości i przejrzystości, brzmienie odbiera się jako świeże i pełne detali. Perkusyjne blachy charakteryzują się ładnymi barwami, pożądaną twardością i szlachetnością, a także niezłą



rozdzielczością, która w rozważanym przedziale cenowym wcale nie jest oczywista. Co ważne, mimo swojej wyrazistości LEAK nie ma w sobie jaskrawości, jego brzmienie nie staje się ofensywne. Wysokie tony korzystnie wpływają także na szerokość sceny (rozciąga się daleko na boki) i kreowanie sugestywnych zjawisk przestrzennych.

Podsumowanie

LEAK (IAG) stworzył kompaktowy zestaw dla melomanów, którzy tęsknią za dawnym wyglądem klocków hi-fi, a jednocześnie chcą korzystać z najnowszych technologii. Trzeba przyznać, że wyszło mu to całkiem niezle.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Ciekawy wygląd w stylu retro. Bardzo dobra funkcjonalność (USB-DAC). Brzmienie spójne, masywne i detaliczne

MINUSY: Momentami nieco zbyt rozmyty i monotony bas. Przydałby się jeszcze Chromecast z obsługą serwisów streamingowych

OGÓLEM: Ciekawy „powrót do przeszłości”, acz z funkcjonalnością rodem z XXI wieku

OCENA OGÓLNA



marantz

Nowy Marantz. Ten sam niezapomniany dźwięk.

Przedstawiamy wzmacniacz zintegrowany MODEL 30 i odtwarzacz SACD 30n.



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ



TEST

Audeze LCD-XC Carbon Cup – Creator Edition

Jak dobre mogą być słuchawki planarne?
Testujemy Audeze LCD-XC w najnowszej wersji
Carbon Cup – Creator Edition

Konia z rzędem temu, kto bez wahania jest w stanie wymienić wszystkie wersje słuchawek LCD-XC – pierwszych w historii firmy Audeze zamkniętych magnetostatów. Producent udoskonalał tę konstrukcję wielokrotnie: zmiany dotyczyły zarówno przetworników, jak i wykończenia, co przekładało się na zmianę brzmienia, wyglądu oraz wygody użytkowania. Najnowsza wersja tego modelu to Carbon Cup, czyli z dekielkami wykonanymi z włókna węglowego. Z kolei określenie Creator Edition (mające zresztą kilka innych wersji, np. Creator Package – No Case) oznacza wersję odchudzoną, tj. pozbawioną standardowego wyposażenia, przede wszystkim pancernego kufra do przenoszenia. Nie wpływa to oczywiście na brzmienie LCD-XC, tylko na ich cenę, ta zaś powinna ucieszyć wszystkich, którzy mieli

DETALE

PRODUKT

Audeze LCD-XC Carbon Cup – Creator Edition

RODZAJ

Słuchawki planarne

CENA

8.495zł

WAGA

0,76kg

DYSTRYBUCJA

Audio Klan

www.audioklan.pl



na te hi-endowe „nauszniki” chrapkę, ale wersja Standard (tudzież LCD-XC + Travel Case) była dla nich za droga (gwoli ścisłości należy dodać, że w sprzedaży od jakiegoś czasu są także LCD-XC – Creator Edition w wersji z drewnianymi, lakierowanymi na wysoki połysk dekielkami, w takiej samej cenie jak Carbon Cup).

Budowa

To nie są lekkie słuchawki – dekielki z nowego materiału oznaczają 70 gramów

ekstra w stosunku do wersji Maple (690g). Kiedy bierze się je do ręki, pojawiają się pierwsze wątpliwości. Czy słuchanie muzyki na takim „hełmofonie” może być przyjemne? Ale założone na głowę, LCD-XC Carbon Cup rozwiewają większość obaw. Ciężar rozkłada się równomiernie, nacisk wydaje się trafiony, a przyleganie padów jest naprawdę dobre. Nie na tyle, by móc energicznie potrząsać głową, ale przecież to nie są słuchawki do headbangingu. Przyzwyczajenie się do nowej sytuacji



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: zamknięta, wokółuszna
- Przetworniki: 106mm, planarne (magnetostatyczne), technologia Uniforce
- Magnesy: neodymowe N50, technologia Fluxor
- Pasma przenoszenia: 10Hz–50kHz
- Impedancja: 20Ω
- Maksymalna moc: 5W RMS
- Zniekształcenia: <0,1% @ 100dB
- Maks. ciśnienie akustyczne SPL: >130dB
- Czułość: 110dB/1mW
- Minimalne zapotrzebowanie mocy: >100mW
- W zestawie: kabel 1,9m 6,3mm do podwójnego 4-pin mini-XLR

„Te słuchawki dosłownie malują obrazy dźwiękowe: szeroko, głęboko, z polotem, płynnością i powiewnością”

nie zajmuje zbyt wiele czasu, trzeba tylko właściwie wyregulować wielkość pałąka i dopasować go do głowy, do czego służą stalowe „drabinki” z głębokimi żłobieniami.

À propos pałąka: to stosunkowo nowa konstrukcja, która pojawiła się w tym modelu już w wersji z 2018 roku, wykonana w postaci metalowej szyny oraz skórzanej opaski z otworami wspomagającymi wentylację.

Opisywana wersja, tj. Carbon Cup, na stronie producenta jest dostępna albo ze

skórzanymi, albo welurowymi (Leather-Free) padami (do testu otrzymałem te pierwsze). Poduszki są bardzo solidne i mięsiste, z jednej strony wyraźnie grubsze.

Wykonane z włókna węglowego dekielki, przykręcone czterema śrubami, kojarzą się nieodparcie ze słuchawkami Ether C Flow marki Dan Clark Audio (niegdyś MrSpeakers). Być może w celu ich odróżnienia Audeze zdecydowało się umieścić na puszkach swoją nazwę – duże litery naniesiono białą farbą. Szczerze

mówiąc, zabieg ten z czysto estetycznego punktu widzenia mnie nie przekonuje – wystarczyłyby emblematy umieszczone na kostkach z regulacją. Ostatecznie wiem, co kupuję – producent nie musi mi o tym przypominać w tak „niedyskretny” sposób.

Sercem słuchawek LCD-XC Carbon Cup są przetworniki planarne: 106-milimetrowe, ultracienkie, z umieszczonymi po obu stronach membrany magnesami neodymowymi N50, wykorzystujące firmową technologię Fazor (kształtującą

w odpowiedni sposób wyjściową falę akustyczną). Zabrakło tu patentów zarezerwowanych dla konstrukcji najdroższych, tj. membran Uniforce oraz magnesów Fluxor.

W zestawie Creator Edition (kartonowe pudełko z pianką) znajduje się tylko jeden kabel – pleciony, o długości 1,9m, zakończony dużym jackiem i złączami mini-XLR pasującymi do gniazd umieszczonych w trójkątnych wypustkach przymocowanych do muszli. Oprócz tego otrzymujemy dwie karty: certyfikat potwierdzający autentyczność (z numerem seryjnym) oraz adres www, skąd można ściągnąć instrukcję obsługi. Oszczędniej chyba się nie da.

Jakość brzmienia

LCD-XC Carbon Cup imponują doskonałą przestrzennością przekazu. Są w nim obecne niespotykane w brzmieniu większości znanych mi słuchawek oddech i lekkość. Od razu słyhać także wyborną jakość stereofonii. Te słuchawki dosłownie malują obrazy dźwiękowe: szeroko, głęboko, z połotem, płynnością i powiewnością. Źródła pozorne są swobodnie zawieszane w przestrzeni – scena jest „renderowana” trójwymiarowo, a dźwięki wyłaniają się z przepaścistej głębi.

Co ciekawe, wysokie tony są delikatnie rozjaśnione. Szczerze mówiąc, spodziewałem się czegoś innego, jakiegoś rodzaju zagęszczenia czy „przyciemnienia”, z którym do tej pory kojarzyłem topowe słuchawki Audeze. Tymczasem LCD-XC pochwyciły mnie taką dawką detaliczności



^ i otwartości, że trudno było mi ukryć zaskoczenie. Osobiście nie mam nic przeciwko

brzmieniu detalicznemu i żywemu, ale pod warunkiem, że soprany dobrze integrują

się z resztą pasma. Na szczęście w przypadku Carbon Cup integrują się wzorowo. Lekkie podkreślenie góry pasma wspomaga analityczność, wspomnianą już żywość i otwartość przekazu, a jednocześnie nie ma w sobie nic denerwującego, nie słychać np. przesadnego podkreślania sybilantów. No i te wybrzmienia talerzy – bywają zadziwiające, czasami towarzyszy im jakby echo, którego inne słuchawki nawet „nie dotykają”. Gdyby efekt ten był częsty, to być może nawet uznałbym, że to jakiś rodzaj zniekształceń, ale ten specyficzny długi, eteryczny pogłos pojawia się tylko w wybranych momentach i pokazuje coś, czego wcześniej nie słyszałem – taka sytuacja jest bardzo rzadka.

Oszałamiająca precyzja i przestrzeń brzmienia to nie wszystko, co mają do zaoferowania LCD-XC Carbon Cup. O ich wyjątkowości i ogromnej klasie świadczy także średnica: gładka, czysta, detaliczna i uporządkowana. Czy jest to równoznaczne z brakiem emocji w przekazie? Absolutnie nie. Oddanie atmosfery nagrań jest łatwo

COPLAND DAC 215



Model DAC 215 łączy w niewielkiej obudowie wysokiej klasy przetwornik cyfrowo-analogowy, moduł przedwzmacniacza i zaawansowany wzmacniacz słuchawkowy, wykorzystujący lampowy stopień wzmocnienia. Wyposażony jest w bogatą gamę złączy m.in. wejście S/PDIF (1 koncentryczne, 2 optyczne) obsługujące 16- i 24-bitowe pliki PCM od 32kHz do 192kHz, a także port USB. Ten ostatni jest kompatybilny z plikami PCM do 384kHz/32 bitów oraz DSD 2,8MHz i 5,6MHz. Najnowszy Copland



wyposażony jest również w dwa wyjścia analogowe – zmienne i stałopoziomowe. Projektanci wzbogacili swoją konstrukcję o sekcję high-endowego przedwzmacniacza z analogową regulacją głośności. Oba te udogodnienia można ominąć, pozostawiając urządzenie w czystym trybie

przetwornika cyfrowo-analogowego. DAC 215 wyposażony jest także w zaawansowany wzmacniacz słuchawkowy, wyjście słuchawkowe umieszczono na froncie współpracuje z lampowym stopniem wzmocnienia. Więcej [kliknij!](#)





www.audioklan.pl

Firma Audio Klan powstała w 1994 roku jako niewielki dystrybutor brytyjskich marek hi-fi. Początki działalności ograniczone były do sprzedaży urządzeń hi-fi i high-end w jednym sklepie w Warszawie oraz hurtowego zaopatrywania małych sklepów specjalistycznych. Do 1999 roku firma obserwując uważnie trendy na rynku audio selektywnie dobierała produkty do swojego portfolio systematycznie rozszerzając zasięg swojej działalności. W roku 2000 i 2001 Audio Klan stał się wyłącznym dystrybutorem dużych i uznanych na świecie marek: Yamaha, Bowers & Wilkins oraz Classe. Doskonale dobrane produkty, ich wysoka jakość oraz stale podnoszony poziom obsługi sprawiły, że Audio Klan powitał nowy wiek będąc w czołówce przedsiębiorstw zajmujących się dystrybucją sprzętu audio-wideo w Polsce i tę wysoką pozycję utrzymuje do dziś. Aktualnie w ofercie firmy są produkty marek: Yamaha, Bowers & Wilkins, Rotel, Krell, Classe, Elac, Devialet, Magico, Mission, Audeze, Nordost...



wyczuwalne, a bezpośrednio wokali bywa uderzająca. Słuchawki Audeze są także wybornie rozdzielcze i przezrocyste na elektronikę, którą można kształtować efekt brzmieniowy, np. z Pre Box RS2 Digital Projecta (aktywny lampowy stopień wyjściowy) przekaz był bardziej relaksujący niż ekspresyjny, ale jednocześnie pozostawał rzeński i rytmiczny.

Jeśli chodzi o bas, to można powiedzieć, że LCD-XC zdały egzamin na piątkę. Co prawda niskie składowe nie są

spektakularne, ale właściwie zawsze można liczyć na solidną porcję niskiego dołu. Ta część pasma jest przede wszystkim równa, czytelna i szybka, co wspomaga oddanie rytmu. Bardzo ładnie na LCD-XC brzmi kontrabas – poszczególne dźwięki są czytelne i selektywne, nie zlewają się w bezkształtną masę – i gitara basowa, która ma w sobie soczystość, ale także pewną zadziorność, sprężystość i dźwięczność. Krótko mówiąc, nic dodać, nic ująć.

Podsumowanie

LCD-XC – Carbon Cup łączą wspaniałą przestrzenność i stereofonię z przezroczystością akustyczną, dużą rozdzielczością i ekspresyjnymi barwami. Można tego słuchać godzinami. Rekomendacja przez duże R!

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Solidna budowa. Hipnotyzująca otwartość i detaliczność brzmienia

MINUSY: Są duże i stosunkowo ciężkie

OGÓLEM: Wyjątkowe słuchawki o pięknym, wciągającym brzmieniu

OCENA OGÓLNA



BLUESOUND

NODE **2i**



Bluetooth
2-KIERUNKOWY



MQA



Qualcomm
aptX[™] HD



WiFi
2.4/5 GHz

POZNAJ NA NOWO SWOJE HI-FI

Po prostu podłącz bezprzewodowy odtwarzacz strumieniowy NODE 2i do dowolnego systemu stereo i odkryj nieograniczone możliwości strumieniowania muzyki. AirPlay 2, łączność bezprzewodowa, dostęp do serwisów muzycznych online, radia internetowego, a nawet twojej cyfrowej biblioteki muzycznej – NODE 2i zapewnia nieskończony wybór opcji odtwarzania dźwięku, także plików high-res i MQA, przy zachowaniu najwyższej jakości brzmienia.

Salony firmowe Bluesound: www.tophifi.pl



NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



S.M.S.L M500

M500 chińskiego S.M.S.L-a podwyższa poprzeczkę jakościową dla DAC-ów/head-ampów w klasie cenowej do 2 tys. złotych

Chiński S.M.S.L popracował ostatnio nad odświeżeniem swojej oferty, w efekcie czego powstało przynajmniej kilka konstrukcji tzw. biurkowych, zwracających uwagę wszechstronnością i nowoczesnym designem. Wystarczy porównać dwóch przedstawicieli serii

M: starszego M7 i nowego M500. Funkcjonalnie urządzenia te są dość podobne (oba są połączeniem przetwornika C/A, wzmacniacza słuchawkowego i przedwzmacniacza liniowego), ale najnowszy „daczek” oferuje bardziej efektowny wygląd, lepszą funkcjonalność i, w porównaniu z M7, wręcz intuicyjną obsługę.

DETALE

PRODUKT

S.M.S.L M500

RODZAJ

MQA Audio DAC/
head-amp/preamp

CENA

1.999zł

WAGA

ok. 910g

WYMIARY

(SxWxG)
85x88x197mm

DYSTRYBUCJA

MIP sp. z o.o.

www.mip.biz.pl

^ Budowa

M500 ma formę niewielkiego aluminiowego prostopadłościanu posadowionego na dłuższym boku, czym przypomina M7. Jest jednak od niego jeszcze bardziej kompaktowy i lepiej wyposażony. Widać to już na froncie: zamiast szeregu diod umieszczono tam kolorowy wyświetlacz LCD marki LG o przekątnej 2,19 cala, kluczowy element nowego interfejsu, na który nałożono hartowane szkło. Tuż pod nim znalazło się wyjście słuchawkowe w postaci dużego jacka (6,3mm)



i niewiele większa od niego gałka-encoder, służąca zarówno do regulacji głośności, jak i obsługi menu (zob. dalej).

Na tylnej ścianie znajdują się wyjścia analogowe w standardzie XLR oraz RCA, wejścia cyfrowe (USB-B, dwa optyczne i jedno koaksjalne), a ponadto gniazdo zasilania („ósemka”) i fizyczny włącznik.

Wnętrze skrywa dwie płytki biegnące przez całą długość urządzenia. Zastosowano zasilacz impulsowy, opisany jako „Ultra-Low Noise Power Supply”.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wejścia cyfrowe: USB-B/optyczne x2/koncentryczne
- Wyjścia: jack 6,3mm, RCA i XLR
- Moc wyjściowa wzmacniacza słuchawkowego: 570mW (32Ω), 290mW (64Ω), 125mW (150Ω), 65mW (300Ω)
- THD+N: 0,00015%
- Zakres dynamiczny: 125dB (XLR), 120dB (RCA)
- SNR: 120dB
- Transmisja USB: asynchroniczna
- Zgodność USB: Windows 7/8/8.1/10, Mac OS X 10.6 lub nowszy, Linux
- Głębina bitowa: 1-bit, 16~32-bit (USB, wej. optyczne/koncentryczne)
- Częstotliwość próbkowania: 44,1~768kHz (USB PCM), 2,8224~22,5792MHz (USB DSD), 44,1~192kHz (PCM; optyczne/koncentryczne), DSD64 (DoP) (DSD; optyczne/koncentryczne)
- Zasilanie: AC 230V
- Pobór energii: 5W
- Pobór energii w trybie czuwania: <0,5Wv

Przetwarzaniem zajmuje się układ ES9038PRO, akceptujący sygnały PCM 32-bit/768kHz, DXD oraz DSD512. Wejście USB jest obsługiwane przez układ XMOS XU-216, który dekoduje m.in. sygnał MQA. Wzmacniacz słuchawkowy ma osobne zasilanie. Oferuje niebagatelną moc 570mW przy obciążeniu 32Ω, 290mW przy obciążeniu 64Ω, 125mW przy obciążeniu 150Ω i 65mW przy 300Ω, dzięki czemu jest

^ w stanie wysterować nawet najbardziej wymagające „nauszniaki”. Uwagę zwracają także inne, wysokiej klasy elementy, jak op-ampy Burr-Browna OPA1612 w sekcji analogowej czy stabilizatory napięcia zasilającego ES9311 od ESS Technology.

Menu podzielono na sześć głównych sekcji: Input, Output, Filter, DPLL, Dimmer i System. Wybierzemy w nim wejście, zmienimy wyjście (słuchawkowe/liniowe), ustawimy jaskrawość wyświetlacza i wybierzemy jeden z siedmiu filtrów cyfrowych (Fast Linear, Slow Linear, Fast Minimum,

„(...) wrażenie robią spokojne, ciepłe, pełne barwy, niecodzienna spójność, gęstość i plastyczność brzmienia oraz jego relaksujący, kojący charakter”

Slow Minimum, Apodizing, Fast Hybrid i Brickwall). Na głównym ekranie odczytamy aktywne wejście, poziom głośności, format pliku i częstotliwość jego próbkowania.

Jakość brzmienia

Trochę się obawiałem porzucenia DAC-ów AKM (w M7 pracują dwa „daki” AK4452 w trybie różnicowym) i przejścia na kość ESS Sabre, ale niepotrzebnie – trudno mi sobie wyobrazić jeszcze bardziej płynne i „analogowe” brzmienie niż to, jakie udało się wyciągnąć z ES9038PRO (filtr Apodizing). Miano jednego z najlepszych układów DAC na świecie i zakres dynamiki sięgający aż 140dB (w M500 uzyskano 120dB) sugeruje jakiś rodzaj petardy, od której wypadają

SZCZEGÓŁY



1 Wyjścia liniowe XLR i RCA

2 Wejścia cyfrowe: USB, 2x optyczne i koaksjalne

3 Wyświetlacz LCD

4 Regulacja głośności/obsługa menu

5 Gniazdo słuchawkowe 6,3mm

6 Włącznik

7 Gniazdo zasilania

plomby, tymczasem M500 wcale nie nokautuje dynamiką. Znacznie większe wrażenie robią spokojne, ciepłe, pełne barwy, niecodzienna spójność, gęstość i plastyczność

brzmienia oraz jego relaksujący, kojący charakter.

Większość odsłuchów M500 przeprowadziłem ze słuchawkami Emotiv Airmotiv

GR-1. Brzmienie w tej konfiguracji określiłbym jako ocieplone i delikatnie złagodzone w wyższym zakresie. Dominowało wrażenie swoistej krągłości instrumentów, lekkiego zaokrąglenia transjentów oraz konturów źródeł pozornych. Przekaz nie wydał mi się szczególnie szybki, atakujący czy dynamiczny. Podobnie odebrałem

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.mip.biz.pl

Firma MIP działa od 2003 roku. Oferta firmy ukierunkowana jest głównie na sprzęt audio osobisty. W ofercie znajdziemy produkty, od konsumenckich poprzez profesjonalne a kończąc na produktach hi-end. Firma wybiera produkty z rozważą przez co oferowane urządzenia cechuje zawsze wysoka jakość i wydajność. Wszystkie posiadają gwarancje oraz odpowiednie certyfikaty. MIP jest dystrybutorem m.in. takich marek jak: Fostex, Astell&Kern, Matrix Audio, AudioEngine, MrSpeakers (DCA), FiiO, Phiaton, Auralic, Shure, IEAST, Ultrason, SoundMagic, WooAudio, Alo Audio, Campfire Audio, ADI-Furutech, Kinera, SMSL, HEDD Audio, EarMen, Cowon, Divoom, Monoprice, Obravo, Takstar.

rozdzielczość – M500 jest pod tym względem niezły, ale z pewnością nie jest to jego najmocniejsza strona. Co w takim razie nią jest? Przede wszystkim zrównoważenie i harmonia. Ujmująca, ciepła i naturalna barwa wokali („Fale” Krystyny Stańko; FLAC 16/44,1), sugestywne oddanie przestrzeni („Monteverdi: A Trace of Grace” Michela Godarda; FLAC 24/192), nasycenie, wręcz smolistość barw („Take One” Plitch & Davis + Friends; DSD64). I wspomniana już spójność, dzięki której brzmienie przez cały czas pozostaje przyjemne i gładkie, wolne od szorstkości i oznak „cyfrowości”.

Powyższy opis może sugerować, że M500 najlepiej radzi sobie z repertuarem akustycznym, małymi składami itp. I faktycznie, coś w tym jest. Średnica o ciepłym zabarwieniu zwłaszcza ze słuchawkami GR-1 była przekazywana dobitnie. Sopran były dobrze nasycone, aczkolwiek nie brakowało im odpowiedniej dawki metaliczności. Jedynie śledzenie rytmu i dynamika niskich tonów pozostawiały nieco do życzenia. Rozciągnięcie i potęga basu były



wystarczające, ale jego szybkość i atak prezentowały nieco niższy poziom (w zasadzie bez względu na rodzaj wybranego filtra). Słysząc to było w nagraniach rockowych („Boarding House Reach” Jacka White’a; FLAC 24/96), gdzie przydałoby się więcej wyraźnych dynamicznych impulsów, tzw. pazura i zadziorności.

Podsumowanie

M500 oferuje brzmienie zrównoważone i harmonijne, skłaniając się bardziej ku przekazywaniu emocji i barw niż dynamicznych impulsów i kontrastów. Walory tkwiące w brzmieniu tego urządzenia docenią zwłaszcza osoby o bardziej wyrafinowanym guście i doświadczeni melomani.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Nowoczesny wygląd, wzorowa funkcjonalność i łatwość obsługi. Nasycenie barw, muzykalność, spokój i harmonia

MINUSY: Nie zaskoczy ani wyśrubowaną dynamiką, ani zawrotnym tempem dźwięku

OGÓLEM: Słuchanie muzyki za pośrednictwem M500 to czysta przyjemność

OCENA OGÓLNA





DUŃSKIE HI-FI

ZAPRASZAMY DO SALONU Q21
NA ODSŁUCHY!

SPRAWDŹ!

Q21
salon audio video

ul. Reymonta 12
95-200 Pabianice
www.q21.pl

buchardt
DENMARK





Melodika BSSC3825

DETALE

PRODUKT

Melodika BSSC3825
Brown Sugar

RODZAJ

Kabel głośnikowy

CENA

1.999zł
(za parę kabli 2,5m)

DYSTRYBUCJA

RAFKO Dystrybucja

www.melodika.pl

Przetestowaliśmy nowe kable głośnikowe z topowej serii Brown Sugar marki Melodika, chcąc przekonać się, w jakim stopniu wpływają na jakość brzmienia

Polska marka Melodika ma już całkiem zasobny katalog produktów, wśród których oprócz kabli audio znajdziemy kolumny głośnikowe i głośniki instalacyjne. Jeśli chodzi o kable to obecnie oferta podzielona jest na cztery główne serie: najbardziej znaną i mocno rozbudowaną Purple Rain, zawierającą najtańsze produkty i akcesoria Black & White, średniej klasy Gunmetal Edition, oraz najbardziej zaawansowaną Brown Sugar. To właśnie

modele wchodzące w skład tej ostatniej linii produktów cechują się najbardziej wyszukаныmi rozwiązaniami technologicznymi, a mimo to polski producent wciąż stara się utrzymać cennik na przyzwoitym poziomie.

Kable, co jest bardzo wygodnym rozwiązaniem, oferowane są zarówno ze szpuli na metry, jak i w konfekcjonowanych przez producenta odcinkach, wyposażonych we wtyki, a potem pakowane są w fabryczne pudełka.

^ Niedawno seria Brown Sugar wzbogaciła się o najnowszy model, a mianowicie BSSC3825, cechujący się wieloma ciekawymi rozwiązaniami. I właśnie ten model otrzymaliśmy do testu.

Budowa

Melodika BSSC3825 to obecnie topowa konstrukcja wśród kabli głośnikowych z rodziny Brown Sugar, przeznaczona do średniej klasy systemów audio.

“Brzmienie było muzyczne, plastyczne zwłaszcza w paśmie średnich i wysokich tonów”

Zastosowano w nich przewodniki wykonane z wysokiej jakości polskiej miedzi o czystości 6N (99,9999%). Poszczególne przewodniki są zróżnicowane pod względem średnicy. Żyły o największym przekroju obsługują pasmo niskich i średnich tonów, natomiast sygnał dla wysokich tonów biegnie najcieńszymi żyłami. Nie oznacza to jednak, że przez poszczególne żyły płynie sygnał



w określonym przedziale częstotliwości, bo musiałby najpierw zostać przepuszczony przez filtry.

W tym przypadku chodzi o to, że żyły o różnej grubości lepiej radzą sobie z przepływem sygnału o określonej charakterystyce. Cieniutkie żyły lepiej poradzą sobie z przepływem wysokich tonów, co w efekcie wpływa pozytywnie na reprodukcję dźwięku w zakresie wysokotonowym. Z kolei żyły o znacznie większym przekroju zapewniają lepszy przepływ sygnału o większym natężeniu, co nieodzownie wiąże się ze swobodniejszą reprodukcją basu.

Poszczególne żyły są od siebie odizolowane na całej długości i łączą się dopiero w miejscu styku z wtykami. Taki układ wielożyłowy określany jest mianem Litz, natomiast Melodika wspomina dodatkowo o technologii Multi-Guage Core, związanej właśnie z bezpośrednim rozróżnieniem kilku grubości żył.

Wszystkie odizolowane nitki żył są splecione. Tak skonstruowano dwie główne żyły dla plusa i minusa, które również są od siebie odizolowane spienionym polietylenem o znacznie większej grubości oraz skręcone w warkocz. Całość jest zamknięta w przezroczystej izolacji tworzącej płaszcz zewnętrzny, przez który widać wnętrze kabla, a właściwie dwie główne żyły.

Model BSSC3825 jest kablem kierunkowym, co oznacza, że musimy go wpiąć między wzmacniacz a kolumny zgodnie z kierunkiem przepływu sygnału oznaczonym na zewnętrznym płaszczu

WARTO WIEDZIEĆ



Skomplikowana pod względem budowy konstrukcja typu Litz jest bardziej czasochłonna w procesie produkcyjnym i wiąże się z większym nakładem pracy. Ale tak zaprojektowane kable głośnikowe mają do zaoferowania określony charakter brzmienia, co jest ściśle związane z redukcją efektu naskórkowości, a więc specyfiką przepływu sygnału przez żyły o różnym przekroju. Ta technologia nosi nazwę Multi-Guage Core. Efekt naskórkowości pojawia się szczególnie w paśmie najwyższych częstotliwości, kiedy to prąd ma tendencję do płynięcia bliżej powierzchni przewodnika, zwłaszcza gdy żyła jest gruba. W ostatecznym rozrachunku nie zostaje wykorzystany pełen przekrój przewodnika, co pociąga za sobą wzrost impedancji dla zakresu wysokich tonów. To z kolei przekłada się na nierównomierny przepływ sygnału przez kabel i powoduje utratę subtelnych mikroszczegółów w paśmie wysokich tonów. Technologia rozróżnienia grubości żył poszczególnych przewodników niweluje ten problem, ponieważ dla zakresu wysokotonowego wyizolowano kilka najcieńszych nitek, w których zjawisko naskórkowości nie zachodzi ze względu na ich minimalną grubość. W związku z tym sygnał w paśmie najwyższych częstotliwości płynie nie zakłócony od wzmacniacza, aż do samych terminali wejściowych kolumny.

izolacyjnym. Testowany model jest wyposażony w fabryczne pudełko i jest też konfekcjonowany do dwóch odcinków dla lewego i prawego kanału o długości 2,5 metra.

Kable wyposażono we wtyki bardzo dobrze przylegające do terminali wejściowych kolumn. Bardzo wygodnym rozwiązaniem, zwłaszcza dla instalatorów jest możliwość zakupienia go ze szpuli w dowolnej długości. Łatwo jest więc dobrać jego długość do konkretnego toru audio.

Światowy poziom!

Melodika produkuje kable przeznaczone do systemów budżetowych i średniej klasy. W takich zestawieniach sprawdzają

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przekrój kabla: 3,8mm²
- Główny przewodnik z miedzi beztlenowej OFC 6N o czystości 99,9999%
- Dielektryk wykonany ze spienionego polietylenu
- Konstrukcja Litz – każdy przewodnik jest izolowany osobno
- Specjalna konstrukcja żył o różnym przekroju dla średnich i niskich oraz wysokich tonów
- Geometria: dwa główne izolowane przewodniki splecione ze sobą w warkocz
- Przezroczysta izolacja zewnętrzna o zwiększonej odporności na uszkodzenia mechaniczne
- Kabel dostępny zarówno w konfekcji, jak i ze szpuli

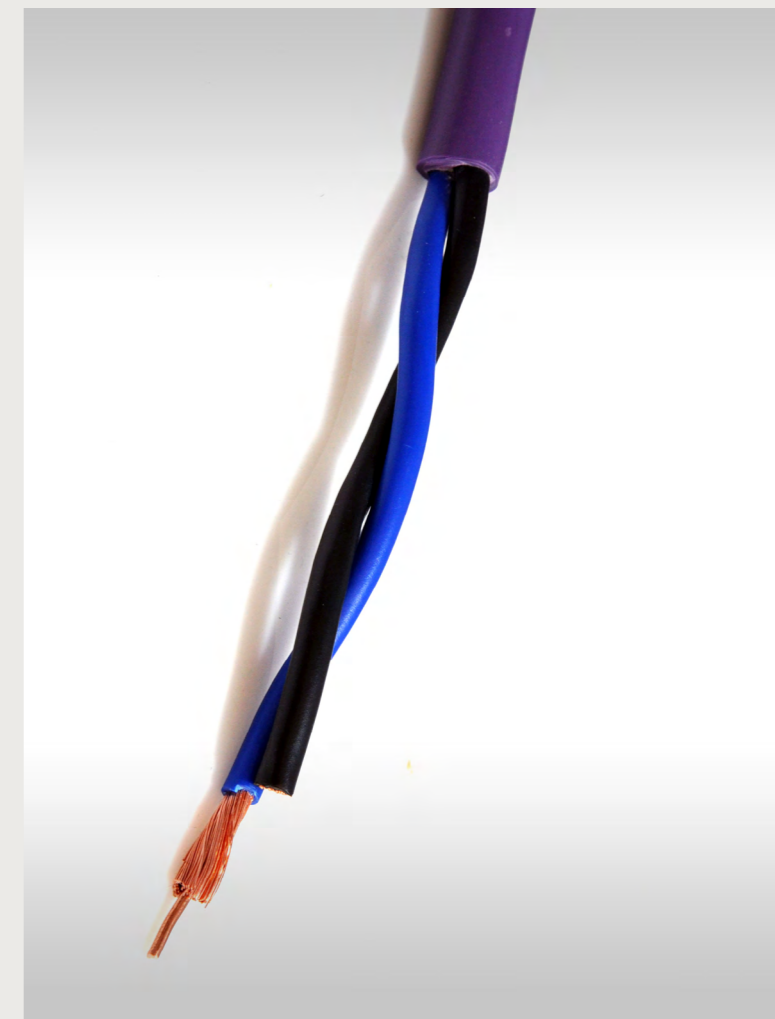
się przyzwycięzić o czym nie raz już mogłem się przekonać testując produkty tej marki. Jednak moje oczekiwania względem premierowego kabla głośnikowego BSSC3825, pochodzącego z topowej serii Brown Sugar, były znacznie wyższe. Prezentuje się on bowiem znakomicie i jest wykonany z wysokiej jakości materiałów, co dawało nadzieję na dobry dźwięk.

System w jakim testowałem BSSC3825 był oparty na kolumnach Chario Premium 2000 (to znacznie większy model podstawkowy niż Premium 1000, oferujący zdecydowanie głębszy bas i ogólnie większy dźwięk), połączonych ze wzmacniaczem NAD C375 BEE. W roli źródła sygnału zastosowałem odtwarzacz CD NAD C568, spięty ze wzmacniaczem interkonektami sygnałowymi Acrolink 7N-A2050III RCA. W takim zestawieniu kabel marki Melodika porównywałem z innym, bardzo dobrym produktem w postaci kabla XLO Ultra 6, który w wersji konfekcjonowanej kosztuje 1.910 złotych i są to odcinki o niemal tej samej długości, jak w przypadku testowanego modelu BSSC3825. XLO Ultra 6 cechuje się też podobną konstrukcją. Nadarzyła się więc okazja, żeby porównać bezpośrednio dwa kable zbliżone do siebie w wielu aspektach.

Z mojego doświadczenia wiem, że włoskie monitory Chario Premium 2000 bardzo lubią się z kablami głośnikowymi oferującymi szybki przekaz. Muszę przyznać, że ponowny odsłuch XLO Ultra 6 w towarzystwie wzmacniacza NAD C375 BEE i włoskich kolumn podstawkowych okazał się być ciekawym doświadczeniem i doskonałą okazją, żeby się przekonać,

MELODIKA PURPLE RAIN

Uniwersalne polskie niedrogie kable głośnikowe do dowolnego zestawu głośnikowego z naciskiem na podstawowe modele ze średniej i niższej półki cenowej. Dedykowana niskim tonom żyła BassCore pomaga generować bogaty, obfity i dobrze kontrolowany bas. Natomiast oddzielna wiązka żyłek odpowiada za średnie i wysokie tony, które są łagodne i przestrzenne. Jednak clou brzmienia Purple Rain jest średnica, która wysuwa do przodu wokale i instrumenty, dając bogaty, koncertowy dźwięk. Więcej: [kliknij](#)



jak na tle tego kanadyjskiego konkurenta wypadnie polski przeciwnik.

XLO Ultra 6 wręcz eksploduje muzykalnością i sprawia, że muzyka nabiera witalności i swego rodzaju lekkości w reprodukcji wszelkich zjawisk dynamicznych oraz wysokiej kultury grania przy zachowaniu prawidłowego balansu tonalnego. Gdy w ten sam system wpiąłem kable głośnikowe BSCC3825 Brown Sugar, również miałem pełen wgląd w dynamiczną fakturę prezentowanej muzyki. Bardzo

dobrze wypadła muzyka w wykonaniu Lee Ritenoura, grającego na gitarze prowadzącej, wsparta głębokimi partiami basowymi w utworach z koncertowego albumu „Alive In L.A.” Została odtworzona z wszelkimi jej atrybutami, za które tak bardzo cenię grę tego wybitnego muzyka.

Brzmienie kolejno szarpanych strun miało w sobie duży ładunek emocjonalny, było dobrze kontrolowane, ze swoistą otoczką, nadającą poszczególnym dźwiękom więcej wyrafinowania, gładkości



i delikatnego ciepła. Generalnie pod względem zaprezentowania barwy konkretnych instrumentów, zarówno Melodika, jak i XLO szły łeb w łeb, cały czas oczywiście skupiając się na precyzji brzmienia i dbając o odтворzenie jego pewnych cech z pietyzmem, jakiego możemy oczekiwać po nawet dużo droższych kablach głośnikowych.

Jeśli chodzi o wrażenia przestrzenne to obydwa kable nie miały żadnych problemów z odwzorowaniem sceny dźwiękowej. Zarówno Ultra 6, jak i BSCC3825 Brown Sugar świetnie poradziły sobie z pokazaniem gradacji poszczególnych planów i głębi sceny rozciągającej się między kolumnami.

Podsumowanie

Kable głośnikowe Melodika BSCC3825 Brown Sugar bardzo dobrze wypadły na tle uznanego kanadyjskiego konkurenta, oferując brzmienie na zbliżonym poziomie, zwłaszcza w kwestii barwy i dynamiki. Obydwa pokazały wiele zalet, świetnie radząc sobie z różnymi gatunkami



RAFKO

— DYSTRYBUCJA —

www.rafko.pl

Firma Rafko powstała w 2005 roku. Swoją działalność rozpoczęła od internetowej sprzedaży detalicznej, później przyszła pora na sklep stacjonarny ze sprzętem hi-fi, a także działalność dystrybucyjną w segmencie akcesoriów audio-video Lindy. Z czasem pozyskano kolejne znaczące marki, w tym jednego z najlepszych brytyjskich producentów elektroniki – Musical Fidelity oraz prekursora słuchawek planarnych – HiFiMAN Electronics. W roku 2011 zespół ekspertów Rafko stworzył własną markę Melodika. W 2019 interkonekt Melodika MD2RD z linii Purple Rain dostał nagrodę francuskiej branży hi-fi – Złotego Diapasona. Melodika w ciągu kilku lat stała się najpoważniejszym w Polsce producentem kabli klasy hi-fi, do swojej oferty włączyła także kolumny głośnikowe oraz głośniki instalacyjne. Rafko w swojej ofercie dystrybucyjnej ma wiele marek: Melodika, HiFiMAN, Musical Fidelity, NuPrime, MEE audio, Triangle, Exposure, Goldring, Lindy, Atlas Cables, Prium, Monkey Cable.

muzycznymi. Natomiast jeśli chodzi o różnice, to XLO Ultra 6 może pochwalić się nieco lepszą rozdzielczością brzmienia, bardziej otwartą średnicą i wysokimi tonami. Melodika BSSC3825 Brown Sugar oferuje za to efektowniejszy, bardziej rozbudowany, niższej schodzący bas, co przekłada się na większą swobodę w paśmie najniższych tonów.

Zarówno polski, jak i kanadyjski kabel stanowi dobre połączenie muzykalności z poprawnym oddaniem wielu technicznych walorów brzmienia.

Melodika nie miała najmniejszego problemu z właściwym oddaniem rytmiki, ani przestrzenności nagrań, zachowując niemal idealny balans tonalny, jak na kable w tej cenie. Brzmienie było muzykalne, plastyczne zwłaszcza w paśmie średnich i wysokich tonów. Imponowało głębią i motoryką niskich tonów. Do tego dochodziła niemal perfekcyjna kontrola dźwięku w pełnym paśmie. Scena stereo była prezentowana z olbrzymim rozmachem, zwłaszcza w szerokości, ale i satysfakcjonującą głębią.



Natomiast najwyższe słowa uznania należą się za umiejętność w oddawaniu potęgi i skali muzyki.

W stosunku do utytułowanego kabla XLO Ultra 6 wypadł nieco słabiej pod względem rozdzielczości, ale akurat w tym aspekcie kanadyjski producent prezentuje absolutnie wyśrubowany poziom.

Generalnie Melodika swoim nowym kablem BSSC3825 Brown Sugar pokazała, że nawet najwięksi, renomowani gracze na rynku audio, powinni się liczyć z tą młodą polską marką. Dobra robota Melodika!

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



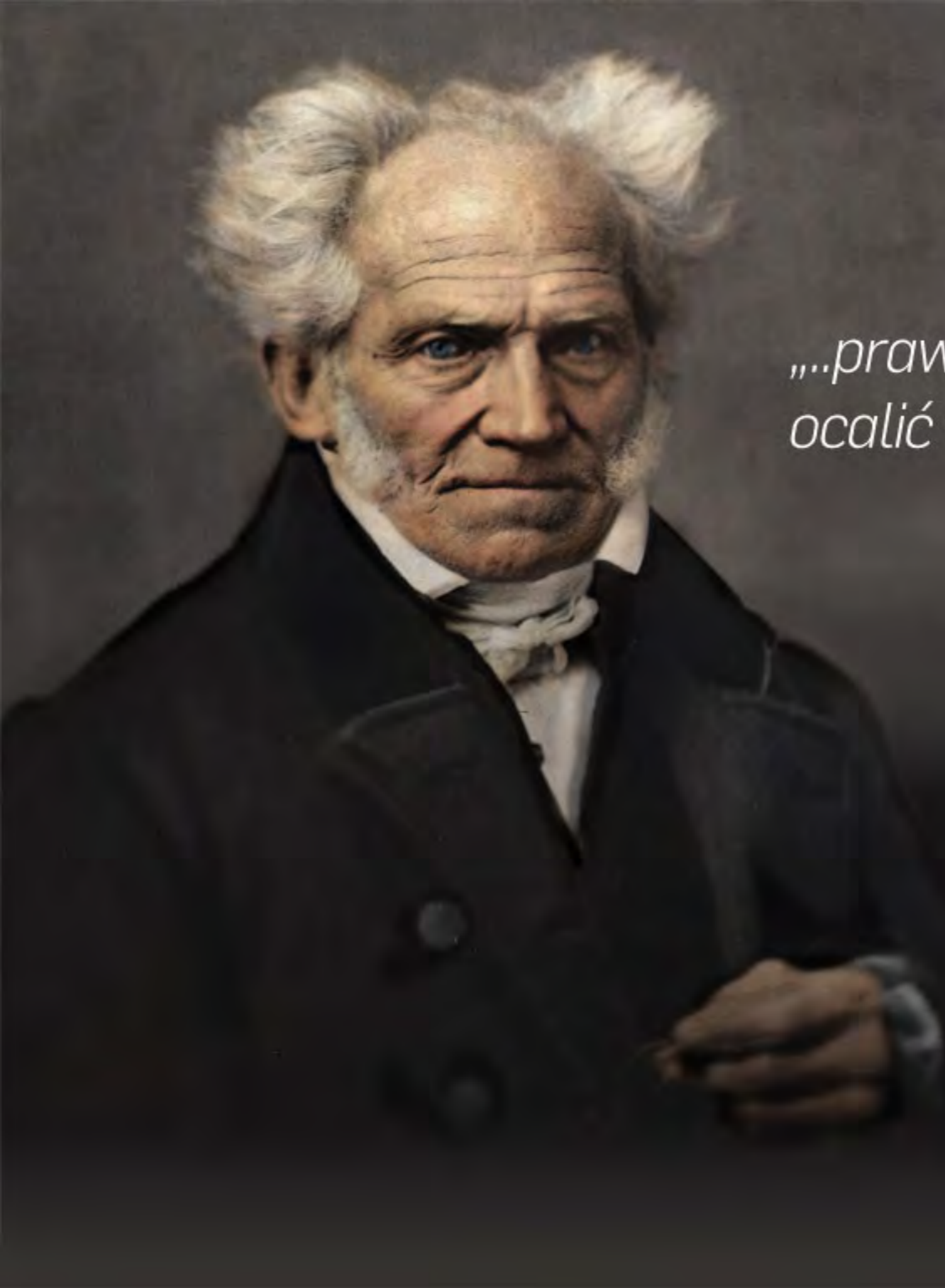
PLUSY: Muzyczny i plastyczny przekaz. Ciepła, nasycona, organiczna, mieniąca się paletą barw średnica. Imponujący bas. Świetna kontrola w całym paśmie. Przestrzenność grania z zadziwiająco szeroką i głęboką sceną dźwiękową

MINUSY: Zdarzają się kable w tej cenie, które są bardziej rozdzielcze, jak np. XLO Ultra 6

OGÓLEM: Te kable dobrze sprawdzą się w zgranych, systemach średniej klasy, podnosząc ich walory dźwiękowe, jak muzykalność, przestrzenność, niskie tony, na wyższy poziom

OCENA OGÓLNA





*„...prawdziwym obowiązkiem jest
ocalić własne marzenia”*

Artur Schopenhauer

Każdy z nas ma jakieś marzenia związane z tym, kim jesteśmy i kim chcielibyśmy być. Oddawanie się marzeniom relaksuje, pozwala oderwać się od rzeczywistości i jest doskonałym lekiem na chandrę. Marzenia są potrzebne. Napędzają do działania, pozwalają nam na lepsze poznanie samych siebie i dają nadzieję, że możemy więcej, bardziej, mocniej, piękniej!

Marzenia same się nie spełniają. Marzenia się spełnia.

Pozwól nam spełnić Twoje marzenia audio.

sklep **RMS** ^{•pl}
Hi-Fi • kino domowe • akcesoria audio-video

JBL Clip 4

TEST

Jak brzmi głośnik Bluetooth wielkości dłoni? Testujemy JBL Clip 4

Clip jest, wraz z JR POP przeznaczonym dla dzieci i GO 3, jednym z najmniejszych „grajków” w ofercie JBL-a. Choć z każdą kolejną wersją ewoluował, to co do zasady pozostawał taki sam. Od początku realizował wizję nowoczesnego, kompaktowego i „ultraprzemysłowego” głośnika, który bez problemu można było zabrać z sobą dosłownie wszędzie. Taki był i taki pozostał, czego dowodzi jego czwarta odsłona.

DETALE

PRODUKT

JBL Clip 4

RODZAJ

Głośnik Bluetooth

CENA

279zł

WAGA

0,2kg

WYMIARY

(SxWxG)

86x135x46mm

DYSTRYBUCJA

SUPPORT sp. z o.o. s.k.

www.jbl.com.pl

Wygląd i funkcjonalność

„Czwórka” różni się od „trójki” (i wcześniejszych wersji) przede wszystkim kształtem. Owalny głośnik wygląda chyba lepiej niż okrągły, a już na pewno lepiej leży w dłoni. Wykonano go z takich samych albo bardzo podobnych materiałów, które zapewniają trwałość i ochronę przed kurzem oraz wodą (IP67 oznacza, że głośnik może być zanurzony w wodzie do pół godziny na głębokości do 1 metra).



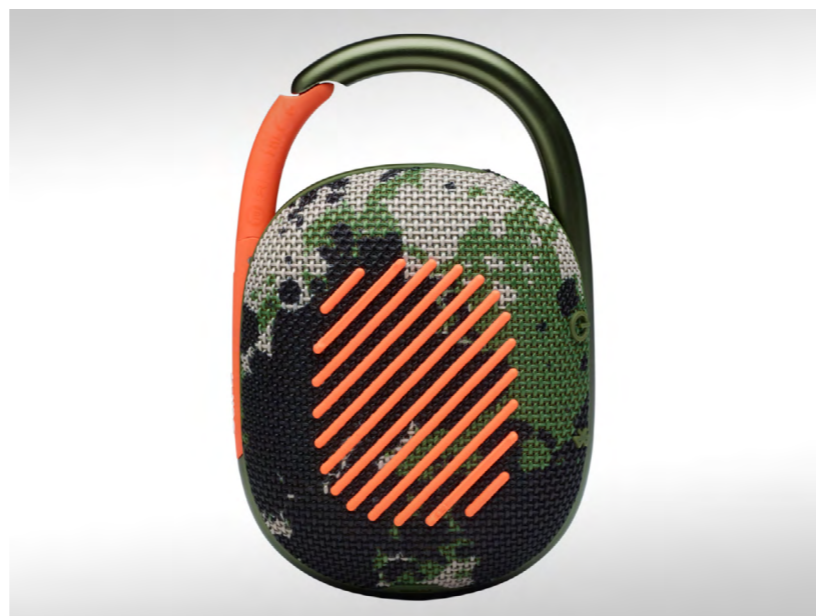
^Zadbano o detale: ozdobne (logo z przodu) i praktyczne (stopka) wstawki z tworzywa oraz solidny, w większości metalowy „szkielet” konstrukcji w formie obręczy.

Niewidoczne przyciski oznaczono ikonkami. Z przodu umieszczono trzy: „-” (ciszej), „>” (start/stop/następny) oraz „+” (głośniej). Trudno o większą prostotę. Z boku, po lewej stronie, także oznaczone uniwersalnymi symbolami, znalazły się włącznik oraz przycisk parowania Bluetooth. W „szczyt” głośnika, obok slotu na ruchomą część karabińczyka, wbudowano LED-owy wskaźnik naładowania akumulatora.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przetwornik: 40mm
- Moc wyjściowa: 5W RMS
- Pasmo przenoszenia: 100Hz-20kHz
- Stosunek sygnału do szumu: >85dB
- Wersja Bluetooth: 5.1
- Profil Bluetooth: A2DP 1.3, AVRCP 1.6
- Zakres częstotliwości nadajnika Bluetooth: 2400-2483,5MHz
- Moc nadajnika Bluetooth: ≤10dBm (EIRP)
- Modulacja nadajnika Bluetooth: GFSK, π/4 DQPSK, 8DPSK
- Rodzaj akumulatora: litowo-jonowo-polimerowy 3,885Wh
- Czas ładowania akumulatora: 3 godz. (5 V/500mA)
- Czas odtwarzania muzyki: do 10godz. (zależnie od głośności i odtwarzanych treści)



„Głośniczek JBL-a sięga tam, gdzie smartfon nie sięga – to oczywiste”

À propos zaczepu – udoskonalono go tak, że umożliwia jeszcze szybsze i wygodniejsze przymocowanie do torby, paska lub sprzączki. Ponadto zmieniono port ładujący. Zdecydowano się na wygodne gniazdo USB-C (zamiast wcześniejszego micro-USB). Tym razem

go nie zaślepiono, prawdopodobnie dlatego, by jeszcze bardziej ułatwić obsługę głośnika.

Średnica przetwornika jest taka sama jak wcześniej (40mm), ale zmieniła się moc RMS: wzrosła z 3 do 5W. Bluetooth 4.1 ustąpił miejsca wersji 5.1. Czas odtwarzania na jednym ładowaniu pozostał niezmienny i wynosi ok. 10 godzin (podobnie czas ładowania, ok. 3 godzin). Nowa wersja głośnika jest minimalnie

cięższa od „trójki” i dostępna w kilku wersjach kolorystycznych, w tym w całym nowym odcieniach i kombinacjach.

Jakość brzmienia

Jeśli przyjmiemy, że Clip 4 jest „przedłużeniem” smartfona, to nie ma się do czego przyczepić (oczywiście przy założeniu, że priorytetem jest ultramobilność; sam JBL ma w ofercie głośniki grające lepiej, ale też większe, a przez to nie tak poręczne). Głośniczek JBL-a sięga tam, gdzie smartfon nie sięga – to oczywiste. Ale standardowe opisywanie jego brzmienia nie ma większego sensu. Można co najwyżej napisać, że „czwórka” ma górę, średnicę i szczątkowy bas, dzięki czemu powinna sprostać wymaganiom,

jakie się przed nią postawi: zagra w miarę głośno, czysto i wyraźnie, słowem: bezproblemowo. Zagra na miarę swoich możliwości, które są ograniczone głównie poprzez niewielki rozmiar. To kolejna oczywistość: fizyki nie da się oszukać. Wszystko inne i tak byłoby przerostem formy nad treścią. Można oczywiście użyć jakiegoś korektora (by wydobyć więcej basu), ale za głośno i tak nie pogramy, bo szybko pojawiają się oznaki kompresji. Nie ma się jednak co dziwić, a tym bardziej narzekać. Przecież z głośnikiem wpiętym w szlufkę spodni albo pętelkę/sprzączkę plecaka trudno oczekiwać dźwiękowego zauroczenia. Za to mile spędzonych chwil – jak najbardziej. I do tego właśnie służy nowy „klip”.



przyjemny, użyteczny gadżet, który sprawdzi się w wielu sytuacjach, zarówno w domu, jak i w plenerze. **Marcin Gałuszka**

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.jbl.com.pl

W Polsce dystrybucję produktów marki JBL prowadzi firma Suport, która jest wyłącznym dystrybutorem produktów konsumenckich JBL (car audio, słuchawki, multimedia, home audio) i Harman Kardon (multimedia, home audio) oraz luxury audio marek Revel, Mark Levinson, Lexicon i JBL Synthesis.

Podsumowanie

Clip 4 to znak naszych czasów: mały, bezprzewodowy reprezentant grupy urządzeń, które dzięki technologii Bluetooth wraz ze smartfonem zastąpiły przenośne miniradia. To całkiem



hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Ładnie wygląda, wygodnie się go nosi i obsługuje. Jako uzupełnienie smartfona czy tabletu jest naprawdę OK

MINUSY: Brzmienie odchudzone, oparte na średnicy i wysokich tonach. Szybko wpada w kompresję

OGÓLEM: Ładnie wyglądający i prosty w obsłudze głośnik-gadżet do smartfona/tabletu

OCENA OGÓLNA



PIĘKNE BRZMIENIE W KAŻDYM POMIESZCZENIU.

harman/kardon[®]
by HARMAN

Głośniki o wysublimowanym brzmieniu, piękny design, multi-room, sterowanie głosem. Inteligentne audio w najlepszym wydaniu.



Dowiedz
się
więcej

www.citation.com.pl



GAUDER
AKUSTIK



NEW SERIES
-ARCONA MKII-

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



Wydanie Cyfrowe

hificlass.

& HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe

hificlass. [social icons] [search bar]

HOME TESTY WYDARZENIA HI-FI KINO DOMOWE GADZETY MUZYKA WYDANIA CYFROWE

NEWS **Paradigm PW Soundbar**
Firma Paradigm wprowadziła do swojej oferty nowy soundbar klasy premium, PW Soundbar, współpracujący ze standardem Play-Fi
■ MARCIN GALUSZKA, 2017-06-16

NEWS **Onkyo A-9150**
Onkyo wprowadza do sprzedaży zintegrowany wzmacniacz stereofoniczny wyposażony w zaawansowany przetwornik C/A oraz przedwzmacniacz gramofonowy dla wkładek MM/MC
■ DARIUSZ KAZIK, 2017-06-14

NEWS **iFi Audio Pro iESL**
Pierwszy energizer słuchawek elektrostatycznych w ofercie brytyjskiej firmy iFi Audio
■ MAREK SUCHOCKI, 2017-06-14

WYDARZENIE **Tellurium Q Black II w Q21**

NEWS **Woo Audio w Polsce**

TEST **SoundMAGIC Vento P55**

BEZPŁATNY MAGAZYN CYFROWY DLA MIŁOŚNIKÓW HI-FI I KINA DOMOWEGO

Zapraszamy do lektury bezpłatnych interaktywnych wydań cyfrowych magazynu Hi-Fi Class & Home Cinema, które dostępne są w formie aplikacji na tablety iPad, urządzenia z systemem Android oraz komputery Mac/PC. Znajdziecie w nich m.in. rzetelne testy urządzeń audio-wideo, artykuły poradnikowe i publicystyczne oraz recenzje płyt muzycznych i filmów.

Serwis informacyjny
www.hfc.com.pl

Wydania cyfrowe
www.hifichoice.pl



Dołącz do nas



Oglądaj nasze filmy