

Wydanie Cyfrowe

hifi**class.**

Numer 10/2026 & **HOME CINEMA**

LAiV Crescendo Verse



TEAC NT-507T



Klipsch The Fives II



Rotel Michi X430



Ten mały DAC to gracz dużego formatu!



Harbeth

Dystrybutor
produktów
marki Harbeth
w Polsce



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



Drodzy Czytelnicy

Na wstępie chciałem podziękować coraz większą oglądalność kanału Hi-Fi Class na YouTube. Rozwija się on dzięki Wam – widzom, którzy oglądają, komentują i dzielą się swoimi spostrzeżeniami. Dziękujemy za zainteresowanie i zapraszamy do kolejnych filmów, w których przybliżamy sprzęt, opowiadamy o muzyce i dzielimy się wrażeniami z odsłuchów. Zachęcamy też do subskrypcji, aby nie przegapić nowych materiałów.

Tymczasem oddajemy w Wasze ręce październikowe wydanie naszego bezpłatnego magazynu cyfrowego. W tym numerze spotykają się różne pomysły na dobre brzmienie: od lampowej integry FiiO EA13 po rozbudowany wzmacniacz Rotel Michi X430.

Sprawdzamy również transport sieciowy TEAC NT-507T oraz kolumny z nowej generacji serii Paradigm Premier.

Miłośnikom wygodnych rozwiązań proponujemy test aktywnych Klipsch The Fives II, a tym, którzy chcą zabrać muzykę ze sobą – przenośnego głośnika JBL Xtreme 5. Różne konstrukcje, różne potrzeby i wspólny cel: więcej przyjemności ze słuchania muzyki. Mamy nadzieję, że znajdziecie tu inspiracje do własnych odsłuchów i kolejnych muzycznych odkryć.

Dziękujemy, że jesteście z nami, zarówno na łamach magazynu, jak i na naszych kanałach w mediach społecznościowych. Zapraszamy do lektury!

Marek Suchocki

www.hificlass.pl

Wydanie Cyfrowe

hificlass.
& HOME CINEMA

Numer 10/2026 (137) ISSN 1641 5078

Zapraszamy także na



www.hfc.com.pl

Aktualności, testy,
archiwum wydań
i wiele więcej.



[YouTube / Hi-Fi Class](#)

Recenzje, reportaże,
rozmowy o sprzęcie
i muzyce.



[Facebook / Hi-Fi Class](#)

Nowości, relacje
i gorące dyskusje
wokół świata audio.

FURUTECH

PURE TRANSMISSION

ENC[®]

NCF Clear Line LAN

Project V1 LAN

KATOWICE ul.CZARNIECKIEGO 17 32/206-40-16

rcm
audio



YG ACOUSTICS

It's all about the music



rcm
audio

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

V
VITUS AUDIO
FOREVER NOW

rcm
audio

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



PRZEDSTAWIAMY

Wolf von Langa

HI-FI CLASS TV

HI-FI CLASS TV Dynaudio Emit 20

TEST

LAiV Crescendo Verse

Rotel Michi X430

TEAC NT-507T

FiiO EA13

Block Elements Blu-ray

Paradigm Premier 220B V.2

Klipsch The Fives II

Wharfedale Diamond 12.4i

Monitor Audio Silver 50 8G

MEE Audio Pebbles Air

JBL Xtreme 5

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	Marek Dyba
Marcin Gałuszka	Krzysztof Kalinkowski

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.

PRZEDSTAWIAMY WOLF VON LANGA

Wolf von Langa

Królewska premiera
w Niepołomicach – kolumny
głośnikowe niemieckiej
marki Wolf von Langa
oficjalnie w Polsce

Trudno byłoby znaleźć bardziej odpowiednią oprawę dla polskiej premiery kolumn Wolf von Langa niż historyczny zamek. 19 września 2026 roku niemiecka marka oficjalnie zadebiutowała na naszym rynku, a premiera odbyła się w Sali Portretowej Zamku Królewskiego w Niepołomicach. Całodniowe spotkanie zorganizował SoundClub – nowy polski dystrybutor tej marki.

W roli głównej wystąpiły kolumny Wolf von Langa WVL 12739 ULTIMA, czyli jedna z najbardziej zaawansowanych konstrukcji w ofercie niemieckiej manufaktury. Towarzyszyła im japońska elektronika Air Tight: lampowa końcówka mocy ATM-300R, wykorzystująca triody 300B, oraz przedwzmacniacz liniowy Air Tight ATC-7, a ponadto serwer Roon 432 EVO, okablowanie Jorma, akcesoria Verictum oraz pułapki basowe PSI Audio AVAA.



„Wysoka efektywność oraz szybkość przetworników pozwalają im bardzo dobrze współpracować właśnie z konstrukcjami lampowymi o niewielkiej mocy”

Z kolumnami marki Wolf von Langa mieliśmy okazję zetknąć się podczas wizyty na wystawie High-End Vienna 2026. Grały tam kolumny Wolf von Langa WVL 11620

ORGANIC w towarzystwie elektroniki Air Tight i ta prezentacja zachwyciła zarówno dziennikarzy branżowych, jak i wielu miłośników dobrego brzmienia.

^ **Ultima – niewielka forma, wielki dźwięk**

W Niepołomicach nie grał jednak model ORGANIC, lecz ULTIMA. To kolumny stosunkowo nieduże, a wielka sala zamkowa była nie tylko duża, lecz także wysoka. Nie wyglądało to dobrze, więc mieliśmy poważne obawy, czy w tak wielkim pomieszczeniu te kolumny, mające zaledwie 87 cm wysokości, dadzą sobie radę. Ale zanim o dźwięku, to słów kilka o konstrukcji kolumn.

ULTIMA są rozwinięciem cenionego modelu SON. Zastosowano w nich firmowy, zasilany prądem stałym z osobnego zasilacza głośnik nisko-średniotonowy field coil, współpracujący z membraną bierną, oraz dipolowy przetwornik wysokotonowy typu Air Motion Transformer. Dwuczęściowa zwrotnica pozwala na bi-wiring lub prawdziwy bi-amping, a jej najbardziej wymagające elementy wykonywane są ręcznie.

Pasma przenoszenia wynosi 20Hz–25kHz, moc maksymalna 150W, a skuteczność 94dB. Producent umożliwia ponadto regulację charakterystyki odpowiedzialnej za szerokość bazy



stereofonicznej i dopasowanie czasowe systemu do miejsca odsłuchowego.

Nasze początkowe obawy o to, czy te niewielkie kolumny dobrze zagrają w dużej sali zamkowej, rozprzeczły się już po pierwszych dźwiękach muzyki. Niezwykła swoboda, neutralność i równowaga tonalna zachwyciły. Przekaz był szybki i czytelny, ale jednocześnie nasyczony, spokojny i pozbawiony nerwowości typowej dla słabszych konstrukcji. Ale największe wrażenie robiła dynamika, która zachwyciła, nawet jeśli system nie grał zbyt głośno. To właśnie zdolność do zachowania energii przy niewielkiej mocy, a tym samym przekazywania słuchaczom emocji, jest jednym z największych atutów kolumn Wolf von Langa.

Trochę historii

Za tą marką stoi człowiek noszący dokładnie to samo nazwisko, czyli Wolf von Langa. To konstruktor, właściciel i główny pomysłodawca firmowych rozwiązań. Pierwszy głośnik zbudował podobno, mając zaledwie 14 lat, a dwa lata później skonstruował swój system tubowy. Kiedy był nieco starszy, uczestniczył w uruchamianiu specjalistycznych salonów high-end. Poznał więc sprzęt zarówno od strony konstruktora, jak i użytkownika oraz sprzedawcy.

Własną manufakturę ulokował w Neunkirchen am Brand w Bawarii. Pierwsze kolumny sygnowane jego nazwiskiem pojawiły się około 2009 roku. Od początku nie chodziło o stworzenie kolejnego klasycznego zestawu wykorzystującego przetworniki dostępne w katalogach dużych dostawców. Von

Langa postawił na opracowywanie własnych jednostek napędowych i powrót do technologii field coil, która niemal zniknęła wraz z upowszechnieniem się silnych i niedrogich magnesów stałych.

Wolf von Langa produkuje zarówno kolumny, jak i przetworniki w Niemczech, w dużej mierze ręcznie. W przypadku topowego modelu BERLIN wykonanie jednej pary wymaga około 60 dni precyzyjnej pracy.

Field coil

W typowym głośniku dynamicznym pole magnetyczne wytwarza magnes stały – ferrytowy, alnico lub neodymowy. W przetworniku field coil jego miejsce zajmuje elektromagnes zasilany prądem z osobnego układu. Nie jest to nowy wynalazek. Tak budowano wiele głośników w latach 20. i 30. XX wieku, kiedy odpowiednio silne magnesy stałe były duże, drogie i trudne do wykonania. Później elektromagnesy zostały niemal całkowicie wyparte przez prostsze i tańsze rozwiązania.

Wolf von Langa wrócił do dawnej koncepcji, ale połączył ją ze współczesnymi materiałami i własnym, stabilizowanym źródłem prądowym. Zadaniem układu jest utrzymanie możliwie stałego strumienia magnetycznego niezależnie od ruchu membrany. Według konstruktora ogranicza to wpływ poruszającego się układu drgającego na pracę napędu, poprawia kontrolę membrany i pozwala dokładniej odtwarzać szybkie narastanie oraz wygaszanie impulsów. W praktyce przekłada się to na mniejsze zniekształcenia i lepszą mikrodynamikę.

Synergia brzmienia

To, że w Wiedniu kolumny Wolf von Langa grały ze sprzętem marki Air Tight i teraz w Niepołomicach również, nie było przypadkowe. Założyciel firmy jest prywatnie miłośnikiem tej marki i ma sporą kolekcję wzmacniaczy japońskiego producenta. W Polsce od dawna dystrybutorem marki Air Tight jest firma SoundClub, naturalne było więc wykorzystanie w Niepołomicach synergii brzmienia tych dwóch marek. Wprawdzie Air Tight ATM-300R nie imponuje mocą liczoną w setkach watów, ale jego największym atutem jest jakość pierwszych watów, a ponadto barwa i bezpośredniość przekazu.

Wolf von Langa ULTIMA, dzięki dużej skuteczności, nie potrzebują potężnego wzmacniacza. Wysoka efektywność oraz szybkość przetworników pozwalają im bardzo dobrze współpracować właśnie z konstrukcjami lampowymi o niewielkiej mocy.

Muzyka przede wszystkim

Prezentacja w Niepołomicach pokazała, że Wolf von Langa ULTIMA z lampową elektroniką Air Tight to znakomite połączenie. System grał swobodnie, naturalnie i bez wysiłku. Przykuwał uwagę plastycznością wokali, szybkością transjentów,

INFO

Dystrybucja: SoundClub
Warszawa, ul. Skrzetuskiego 42
tel. +48 22 586 32 70
e-mail: soundclub@soundclub.pl
www.soundclub.pl

uporządkowaną przestrzenią i umiejętnością przekazywania emocji zawartych w nagraniach. Słuchanie muzyki na takim sprzęcie było dużą przyjemnością.

Oferta kolumn Wolf von Langa obejmuje obecnie osiem modeli:

- SERENDIPITY+ – kompaktowe monitory, które mimo niewielkich rozmiarów oferują dojrzałe, dynamiczne i naturalne brzmienie.
- STAGE+ – smukłe, wysokoefektywne kolumny podłogowe z dipolowym przetwornikiem AMT, dobrze współpracujące także ze wzmacniaczami o umiarkowanej mocy.
- SON – jeden z najbardziej rozpoznawalnych modeli marki, łączący firmowy przetwornik field coil, membranę bierną i wysokotonowy AMT w zaskakująco kompaktowej obudowie.
- ULTIMA – rozwinięcie koncepcji SON, wykorzystujące bardziej zaawansowany napęd elektromagnetyczny, udoskonalone zasilanie oraz wyrafinowaną zwrotnicę – to one grały w Niepołomicach.
- ORGANIC – oryginalna konstrukcja szerokopasmowa, w której przetwornik field coil został mechanicznie odseparowany od obudowy i współpracuje z precyzyjnie zaprojektowanym labiryntem akustycznym – to te kolumny grały w Wiedniu.
- LONDON – otwarty system dipolowy, stworzony z myślą o spójności, swobodzie i naturalnym przepływie muzyki charakterystycznym dla najlepszych konstrukcji szerokopasmowych.
- CHICAGO – trójdrożna konstrukcja dipolowa z otwartą odgradą, wykorzystująca elektromagnetyczne przetworniki typu



field coil oraz wysokotonowy Air Motion Transformer, łącząca dużą skalę brzmienia i potężny bas z naturalnością średnicy.

- BERLIN – referencyjny, dipolowo-tubowy system o bardzo wysokiej skuteczności, będący najbardziej monumentalnym i bezkompromisowym wyrazem filozofii firmy.

Ofertę uzupełnia tubowy subwoofer WAGYU, przeznaczony do systemów wymagających najniższego basu odtwarzanego nie tylko z dużą siłą, ale również szybkością i precyzją.

Wolf von Langa nie proponuje więc jednej recepty zamkniętej w obudowach o różnych rozmiarach. Każdy model tej firmy to inna konstrukcja, lecz cel pozostaje wspólny: naturalność, swoboda i emocje niezależne od poziomu głośności. Nie są to kolumny dla każdego. Powstały dla ludzi, którzy od sprzętu oczekują czegoś więcej niż imponujących parametrów, ale pragną zapomnieć o wszystkich technologicznych niuansach i móc w pełni rozkoszować się muzyką.

Marek Suchocki



indiana line

LIRA 6

PRZYCIĄGA FORMĄ, PRZEKONUJE BRZMIENIEM.

Zachwyć się przejrzystym, dynamicznym brzmieniem i imponującą sceną dźwiękową dzięki kolumnom głośnikowym Lira 6, które redefiniują pojęcie synergii między sztuką użytkową a zaawansowaną technologią i działają niczym precyzyjnie nastrojony instrument muzyczny.



**DESIGN
AWARD
2026**

www.indianaline.com

LAiV Crescendo Verse

TEST

NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



DETALE

PRODUKT

LAiV Crescendo Verse

RODZAJ

Przetwornik cyfrowo-analogowy

CENA

3.990zł

WAGA

0,9kg

WYMIARY

(SxWxG)
168x40x188mm

DYSTRYBUCJA

Instal Audio

www.instalaudio.pl

To już kolejny przetwornik cyfrowo-analogowy marki LAiV, który trafił do sprzedaży, ale tym razem w zdecydowanie bardziej kompaktowej formie. Model Crescendo Verse stanowi zminiaturyzowaną i przystępniejszą cenowo wersję niezwykle udanego, referencyjnego Harmony DAC-a, który potwierdził swoją klasę w licznych testach, nadając rozgłos singapurskiemu producentowi – testowaliśmy go również w naszej redakcji!

Już na pierwszy rzut oka widać, że nowy Crescendo Verse nie jest jedynie okrojoną wersją droższego brata – to raczej przemyślana „destylacja” jego

Niepozorny LAiV Crescendo Verse udowadnia, że nawet kompaktowy DAC może być graczem dużego formatu!

najistotniejszych cech, podana w formie bardziej przystępnej cenowo, lecz wciąż nasycona nowoczesną technologią. Nowe urządzenie ma niewielkie gabaryty, a jednocześnie korzysta ze sprawdzonych rozwiązań zaczerpniętych z bardziej zaawansowanej konstrukcji. Dzięki temu może stanowić interesującą propozycję dla osób, które szukają przetwornika R-2R, ale nie chcą dużej obudowy i mogą się obyć bez niektórych możliwości modelu flagowego.

Budowa

Crescendo Verse ma znacznie bardziej kompaktową obudowę niż Harmony DAC, ale pod względem jakości wykonania pozostaje blisko swojego większego brata. Chassis wykonano z aluminium obrabianego metodą CNC, zachowując tę samą estetyczną dyscyplinę i solidność wykonania. Na przedniej ścianie umieszczono czytelny wyświetlacz LED, pokrętkę oraz przyciski sterujące. Od spodu zastosowano elementy mające tłumić drgania, co świadczy



o dbałości producenta o każdy aspekt pracy urządzenia – także ten mechaniczny.

Na tylnym panelu uwagę zwracają wyjścia analogowe zarówno w standardzie XLR, jak i RCA. To istotna zmiana względem nieco droższego μ DAC-a, w którym producent zastosował wyłącznie wyjścia zbalansowane. Z kolei sekcja cyfrowa oferuje cztery rodzaje wejść: optyczne, koaksjalne, USB oraz I²S.

Najważniejsze rozwiązania kryją się oczywiście we wnętrzu. Podobnie jak w Harmony DAC-u, zastosowano architekturę R-2R, a drabinka rezystorowa pracuje we w pełni zbalansowanym układzie. Wykorzystane rezystory mają tolerancję wynoszącą zaledwie 0,05%, co pozwala utrzymać wysoką precyzję pracy układu. Między sekcją cyfrową a analogową zastosowano izolację galwaniczną, a za synchronizację sygnału oraz precyzję czasową odpowiada oscylator o bardzo niskim poziomie szumu fazowego.

Sercem brzmieniowej tożsamości DAC-a jest analogowa sekcja wyjściowa. Zbudowano ją w całości z elementów dyskretnych pracujących w klasie A. Całość uzupełniają wysokiej jakości komponenty pasywne – kondensatory elektrolityczne i polipropylenowe, które podkreślają audiofilski charakter konstrukcji. Zasilanie, choć zrealizowane w formie zewnętrznego modułu, nie zdradza oznak kompromisu, stanowiąc element strategii optymalizacji kosztów bez uszczerbku dla jakości brzmienia.

Mały DAC LAiV-a otrzymał więc własny, całkiem poważny zestaw rozwiązań technicznych. Trzeba

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Zakres częstotliwości: 20Hz–80kHz (± 3 dB)
- THD+N: ok. 0,0045%
- Przesłuch: ≤ -100 dB
- Stosunek sygnału do szumu (SNR): ≥ 120 dB
- Architektura: dyskretna drabinka rezystorowa R-2R (pełny balans)
- Precyzja rezystorów: 0,05% tolerancji
- Oscylator FEMTO Accusilicon AS318-B o ultra niskim poziomie szumów fazowych
- Izolacja galwaniczna między sekcją cyfrową i analogową
- Analogowa sekcja wyjściowa: w pełni dyskretna, klasa A (SMD)
- Wyświetlacz LED
- Funkcje: tryb NOS/OS, zmiana fazy, regulacja jasności wyświetlacza
- Sterowanie: przyciski na panelu przednim, pilot zdalnego sterowania
- Obsługiwane formaty (zależnie od wejścia): USB: PCM 44,1kHz–768kHz, DSD64–DSD256; optyczne: PCM 44,1kHz–192kHz; koncentryczne: PCM 44,1kHz–192kHz; I²S: PCM 44,1kHz–768kHz, DSD64–DSD256
- Wejścia cyfrowe: USB, optyczne, koncentryczne, I²S
- Wyjścia analogowe: XLR (zbalansowane), RCA (niezbalansowane)
- Zasilanie: zewnętrzny zasilacz 15V DC
- Obudowa: aluminium frezowane CNC
- Wersje kolorystyczne: czarna, srebrna

przysłać, że jak na urządzenie, które bez problemu można przesunąć jedną ręką, jest tego całkiem sporo.

Jakość dźwięku

Dźwiękowo Crescendo Verse szybko zdradza swoją przynależność do grupy urządzeń audiofilskich dzięki spójności, naturalności i muzykalności. Oferuje dźwięk, który nie tyle narzuca się słuchaczowi, ile wciąga go w swoją narrację, operując bogactwem faktur i harmonicznymi niuansów.

Charakter brzmieniowy opisywanego DAC-a w dużej mierze definiuje średnica – nasycona, aksamitna i plastyczna. Oznacza to, że zarówno wokale, jak i instrumenty akustyczne zyskują wyjątkową namacalność. Głosy ludzkie są prezentowane z dużą dbałością o dynamikę w skali mikro i artykulację. Słysząc nie tylko barwę, ale i emocjonalny ładunek interpretacyjny. Crescendo Verse potrafi oddać subtelne drżenie głosu czy delikatne zmiany intonacyjne, podkreślając tym samym intymność i autentyczność nagrań.

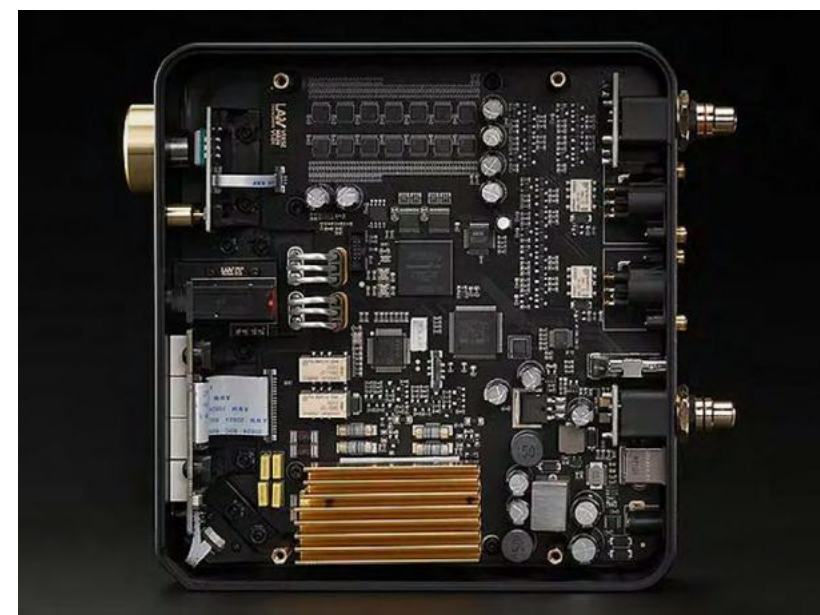
Górne rejestry są prowadzone z rzadko spotykanym w tej klasie cenowej wyczuciem i kulturą. Zamiast ofensywnej analityczności otrzymujemy bogactwo informacji podanych w sposób wyrafinowany i zdyscyplinowany. Wysokie tony są dźwięczne, lecz nie przesadne; subtelnie wzbogacają przekaz, nie wprowadzając przy tym śladu agresji czy ziarnistości. Blachy perkusyjne wybrzmiewają długo i naturalnie, a ich faktura pozostaje czytelna nawet przy jednoczesnej obecności wielu instrumentów i nakładaniu się na siebie kilku linii melodycznych.

Bas Crescendo Verse to przykład wzorowej równowagi między kontrolą a muzykalnością. Niskie tony są zwarte, sprężyste i zróżnicowane. Brak rozmycia czy nadmiernego podbicia ułatwia śledzenie linii basowych, co pokazała dość wymagająca pod tym względem muzyka jazzowa Lee Ritenoura. Crescendo Verse nie epatuje ilością basu, prezentując odpowiednią masę i fakturę brzmienia instrumentów operujących w zakresie niskotonowym. Kontrabas w utworach Patricii Barber zabrzmiał z bogatą, głęboką i „drewnianą” fakturą, a elektroniczny bas w dynamicznej muzyce De/Vision czy Depeche Mode

„Crescendo Verse nie epatuje ilością basu, prezentując odpowiednią masę i fakturę brzmienia instrumentów operujących w zakresie niskotonowym”

zachował pulsującą, a jednocześnie w pełni kontrolowaną energię.

Na uznanie zasługuje także sposób, w jaki Crescendo Verse operuje przestrzenią. Scena dźwiękowa nie jest przesadnie rozdmuchana, ale zachowuje właściwe proporcje między szerokością a głębokością. Źródła pozorne są lokalizowane precyzyjnie, a ich kontury pozostają wyraźne nawet w bardziej złożonych fragmentach utworów muzycznych. Co istotne, DAC potrafi oddać również relacje między planami – dalsze warstwy nie zlewają się w jednolitą masę, lecz zachowują



swoją odrębność i czytelność. Crescendo Verse imponuje także zdolnością do budowania tzw. „czarnego tła”, co tylko pogłębia kontrast dynamiczny i pozwala wybrzmiewać najdrobniejszym detalom.

Dynamika, zarówno w skali makro, jak i mikro, stoi na bardzo wysokim poziomie. LAiV potrafi oddać zarówno gwałtowne skoki głośności, jak i subtelne wahania natężenia dźwięku. Muzyka oddycha i pulsuje rytmem, nie tracąc przy tym kontroli ani spójności.

Na koniec warto raz jeszcze podkreślić ogólną spójność przekazu. Crescendo Verse prezentuje muzykę jako organiczną całość, w której każdy element ma swoje miejsce i znaczenie. To właśnie umiejętność integracji

DYSTRYBUCJA W POLSCE



instal Audio

www.instalaudio.pl

Instal Audio to prowadzony przez Andrzeja Trzmielewskiego specjalistyczny salon audio-video z siedzibą w Koninie. Firma łączy sprzedaż wysokiej klasy sprzętu audio z profesjonalnym doradztwem, projektowaniem oraz montażem systemów stereo, hi-fi, kina domowego i instalacji audio-wideo. Ponad 15-letnie doświadczenie pozwala jej realizować zarówno klasyczne zestawy muzyczne, jak i bardziej rozbudowane instalacje dopasowane do konkretnych pomieszczeń oraz oczekiwań użytkowników. W oficjalnej dystrybucji Instal Audio znajdują się między innymi marki EverSolo, LAiV Audio, Luxsin, Pathos Acoustics, Rosso Fiorentino, Starke Sound, Ricable i Ricable Custom, VIABLU, PROSON, Simply Analog oraz ARCSOUND.

wszystkich aspektów dźwięku sprawia, że odsłuch staje się doświadczeniem niezwykle sugestywnym, a przede wszystkim emocjonalnym. W pewnym sensie otrzymujemy więc DAC-a, który nie tyle bezbłędnie odtwarza muzykę, ile interpretuje ją ze szczególnym wyczuciem.

Podsumowanie

Crescendo Verse stanowi dowód na to, że wysoka jakość dźwięku nie musi być wyłącznie domeną kosztownych konstrukcji referencyjnych. To filigranowe urządzenie łączy solidność wykonania, zaawansowanie techniczne oraz brzmienie oparte na spójności, naturalności i muzykalności. Jego największymi atutami są plastyczna średnica, kulturalne wysokie tony, sprężysty i dobrze różnicowany bas, a także precyzyjna, wieloplanowa przestrzeń. To urządzenie angażujące emocjonalnie, ale jednocześnie zdyscyplinowane i wolne od efekciarstwa.

Crescendo Verse potwierdza również rosnącą renomę marki LAiV.



Jest dobrym przykładem ekspansji dalekowschodnich producentów, którzy oferują dziś urządzenia znakomite pod względem technicznym, solidnie wykonane i jednocześnie konkurencyjnie wycenione na tle europejskich odpowiedników. W swojej klasie cenowej DAC LAiV nie tylko skutecznie konkuruje z uznanymi konstrukcjami, lecz także wyraźnie podnosi oczekiwania wobec kompaktowych przetworników cyfrowo-analogowych.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Brzmienie utrzymane w „analogowym klimacie”. Precyzyjna stereofonia z czytelną gradacją planów i wyraźnie zarysowaną głębią sceny. Sprężysty, dobrze kontrolowany bas, otwarta i dźwięczna góra oraz nasycona, płynna średnica

MINUSY: Trudno się czegoś doszukać w tak perfekcyjnie zaprojektowanym urządzeniu w tej cenie

OGÓŁEM: LAiV Crescendo Verse imponuje jakością wykonania i dojrzałością brzmienia. Mimo uproszczonego zasilania jest to konstrukcja zdolna konkurować z wyraźnie droższymi przetwornikami cyfrowo-analogowymi

OCENA OGÓLNA



rega

PLANAR 6RS



**SZCZYT
ANALOGOWEJ
INŻYNIERII**

SALON Q21,
REYMONTA 12, PABIANICE
TEL. 42 213 01 66

Rotel Michi X430

TEST

WYBÓR REDAKCJI

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Rotel Michi X430

RODZAJ

Wzmacniacz
zintegrowany

WAGA

16,9kg

CENA

21.499zł

WYMIARY

(SxWxG)
431x148x422 mm

DYSTRYBUCJA

Audio Klan

www.audioklan.pl

Michi X430 ma wszystko, by stać się centrum nowoczesnego systemu stereo wysokiej klasy. Gra z rozmachem, wygląda efektownie i oferuje bogaty zestaw połączeń

Michi, niegdyś hi-endowa marka Rotela, to dziś de facto jego seria flagowa, w ramach której ostatnio wprowadzono na rynek kilka nowych urządzeń z serii Michi Prestige, m.in. opisywany tu wzmacniacz zintegrowany X430. Nowe modele mają być kolejnym etapem rozwoju marki i jednocześnie udostępnić jej rozwiązania szerszemu gronu odbiorców. Zgodnie ze słowami Darena Ortha, dyrektora ds. technologii i rozwoju biznesu w Rotelu, Prestige jest wyrazem tego samego „strategicznego zaangażowania” co seria Reference, ale ma na celu udostępnienie myśli technicznej

i charakterystycznego wzornictwa szerszemu gronu odbiorców. W jego ocenie wzmacniacz X430 dzieli z droższymi modelami Reference stylistyczne DNA, filozofię zasilania i rygorystyczne podejście do doboru komponentów, tyle że zamknięto go w mniejszej obudowie i zaoferowano po bardziej przystępnej cenie. Orth określa ten pomysł mianem „przystępnego high-endu”. Czy właśnie w tym kierunku powinno dziś podążać Michi?

Pytanie to jest o tyle zasadne, że marka Michi by Rotel ma za sobą zarówno udane lata 90. XX w., kiedy jej urządzenia z sukcesami konkurowały

z konstrukcjami innych producentów w podobnej cenie, jak i okres wyraźnie mniejszej aktywności, który doprowadził de facto do jej „zgonu”. Powrót nastąpił w 2019 roku wraz z serią Reference, która skierowała Michi jeszcze wyżej. Linia Prestige ma z kolei wypełnić lukę między tymi światami, tj. między wcześniejszymi konstrukcjami marki a całkiem już współczesnymi modelami typu X5 Series 2 czy M8.

Pierwszy przedstawiciel Prestige, wzmacniacz zintegrowany X430, pracuje w klasie AB, oferując zaskakująco wysoką moc i łącząc rozbudowaną sekcję analogową oraz cyfrową z przedwzmacniaczem gramofonowym MM. Zanim sprawdzimy, co z tego wszystkiego wynika dla brzmienia, przyjrzyjmy się samej konstrukcji.

Budowa

Z zewnątrz X430 odróżnia się od modeli Reference kilkoma szczegółami. Zaokrąglona po bokach obudowa



z anodowanego aluminium ma mocno perforowane powierzchnie górną i boczne, a przedni panel wykonano z jednolitej tafli barwionego szkła. Nie ma tu charakterystycznych bocznych listew, ale centralne miejsce wciąż zajmuje duży, kolorowy wyświetlacz TFT LCD o wysokiej rozdzielczości. Można go skonfigurować tak, aby pokazywał aktywne wejście i poziom głośności, wskaźniki VU albo analizator widma. Po bokach ścianki przedniej umieszczono główny włącznik z podświetleniem i radełkowane pokrętło głośności. Uzupełniają je ulokowane poniżej gniazdo słuchawkowe 6,35 mm oraz przycisk wyboru źródła. Stylistycznie X430 ma sporo wspólnego zarówno z nowszymi modelami Rotela DX-3 i DX-5, jak i wcześniejszymi konstrukcjami Michi, takimi jak X3 czy X5. Wzmacniacz jest duży i ciężki, dlatego oparto go aż na pięciu nóżkach.

Tylny panel pokazuje, że Michi X430 nie jest zwykłą analogową integrą. Do dyspozycji użytkownika oddano cztery wejścia liniowe, w tym jedno XLR, wejście gramofonowe MM z zaciskiem uziemiaczącym oraz osiem wejść cyfrowych: trzy optyczne, trzy koaksjalne, HDMI ARC i USB-C. To ostatnie obsługuje PCM do 32 bitów/384 kHz oraz DSD do 256 (natywnie i DoP). Za konwersję odpowiada układ ESS Technology ES9039Q2M. Osiem kanałów tego DAC-a rozdzielono po cztery na każdy kanał stereo, uzyskując w ten sposób niski poziom szumów i zniekształceń. Gniazdo RJ45 służy do aktualizacji oprogramowania, a nie streamingu, którego Rotel

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc wyjściowa (FTC): 2x220W/8Ω
- Maksymalna moc wyjściowa (Non FTC): 2x340W/4Ω
- Ciągła moc wyjściowa (Non FTC): 2x210 W/8Ω
- Całkowite zniekształcenie harmoniczne: <0,03%

Odpowiedź częstotliwościowa

- Wejścia sygnału liniowego: 10Hz–100kHz(+0 dB, -0,5dB)
- Wejścia cyfrowe: 10Hz–20kHz (+0dB, -0,45dB, maks.)
- Wejście phono: 20Hz–20kHz (+0dB, -0,5dB)

Stosunek sygnału do szumu (IHF „A” ważony)

- Wejścia sygnału liniowego (RCA): >105dB
- Wejścia sygnału liniowego (XLR): >100dB
- Wejścia cyfrowe: >110dB
- Wejście phono: >80dB
- Pobór mocy: 520W
- Pobór mocy w trybie czuwania
- Normalnie: <0,5W
- Tryb czuwania sieci: <2W

najwyraźniej jeszcze nie rozgryzł, a w każdym razie nie na tyle, by implementować go w ramach serii Michi. Co za tym idzie, certyfikat Roon Tested, którym chwali się X430, dotyczy korzystania z Roona za pośrednictwem wejścia PC-USB (Windows wymaga instalacji sterownika ASIO, który producent dostarcza na nośniku USB

razem z innymi dodatkami, m.in. z kompaktowym pilotem RR-MH31). Jest tu także antena Bluetooth (aptX HD i AAC), dwa komplety terminali głośnikowych A/B, wyjście pre-out oraz dwa wyjścia subwooferowe. Całość uzupełniają port USB-A (także do aktualizacji firmware'u), wejście dla zewnętrznego odbiornika podczerwieni, złącza 12 V Trigger, RS232 do integracji z systemami automatyki oraz standardowe trójbolcowe gniazdo zasilające.

W środku uwagę zwraca przede wszystkim zasilacz liniowy oparty na ekranowanym toroidzie oraz czterech kondensatorach filtrujących. Po bokach rozmieszczono duże, podłużne radiatory – element charakterystyczny dla konstrukcji pracujących w „tradycyjnej” klasie AB. Wysokoprądowe stopnie wyjściowe oparte na tranzystorach w konfiguracji push-pull zapewniają 210 W przy 8 Ω i 340 W przy 4 Ω , a współczynnik tłumienia wynosi 260.

Jakość dźwięku

Michi X430 szybko pokazuje, na czym opiera swoje brzmienie. Basu jest dużo i wzmacniacz nie próbuje tej obfitości ukrywać. Przeciwnie, pozwala jej w pełni wybrzmiewać, budując dużą, masywną podstawę dla całego przekazu. Przy nieodpowiednim zestawieniu systemu trzeba by więc raczej uważać na nadmiar niż martwić się o niedostatek niskich tonów. Na szczęście dół pasma nie zamienia się w ciężką, „nieruchomą” masę. Przeciwwagą dla jego rozmachu jest rytm.

X430 prowadzi niskie tony energicznie i zdecydowanie, acz bez

utwardzania konturów. Tempo pozostaje żywe, poszczególne uderzenia mają właściwy ciężar i wyraźne następstwo. Kontrola nie polega w tym wypadku na odchudzeniu basu, lecz na utrzymaniu go w ryzach mimo dużej objętości. Dzięki temu nawet przy pokaźnej masie nie pojawia się wrażenie spowolnienia.

Taka prezentacja sprawia, że muzyka zyskuje wyraźną podstawę harmoniczną. Jest w niej siła, rozmach i pewna dostojność, ale także charakterystyczne zaokrąglenie. Soczysty, może nawet nieco zbyt kaloryczny dół pasma nie próbuje jednak zdominować całego przekazu.

„Michi X430 potrafi przejść przez wymagające pod względem dynamiki momenty suchą stopą, tj. z dużą swobodą, zachowując przy tym wyrazistość i czystość przekazu”

Średnica skutecznie równoważy jego ciężar, wnosząc do brzmienia więcej świeżości, barw i wewnętrznego życia. Sama także jest plastyczna. Dzięki temu dźwięk nie sprawia wrażenia wysuszonego ani przesadnie zdyscyplinowanego, zachowując swego rodzaju „wilgotność” i gęstość, dzięki którym instrumenty oraz głosy zyskują bardzo dobrą definicję. To właśnie połączenie obfitego dołu i nasyconej średnicy nadaje X430 szczególną muzykalność.

Można w tej płynności, gęstości i lekko ocieplonych barwach dostrzec coś... lampowego. Nie jest to jednak próba



kopiowania lampowego sposobu grania. Bardziej chodzi o przejęcie niektórych jego zalet: łagodniejszych konturów, spójności i zdolności do budowania dźwięku, który zachęca, żeby zostać przy nim dłużej. X430 potrafi być efektowny bez nieustannego zwracania uwagi na własne możliwości. Jego muzykalność nie wynika z uproszczenia przekazu, bo pokazuje mnóstwo informacji, jednak nie pozwala, aby szczegółowość rozbiła muzykę na osobne elementy.

Wysokie tony świetnie pasują do reszty pasma. Jako osoba szczególnie wyczulona na najwyższe rejestry dostrzegam w brzmieniu X430 delikatne podkolorowanie góry. Nie jest to eksponowanie energii sopranów w celu uzyskania większej otwartości, lecz raczej chęć podkreślenia walorów analitycznych. Nic złego się jednak nie dzieje, ponieważ Michi sporo uwagi poświęca niższym partiom tego zakresu, gdzie można znaleźć sporo barw i swego rodzaju malowniczości.



W rezultacie poszczególne zakresy nie konkurują ze sobą o uwagę. Góra nie próbuje zdominować średnicy, średnica nie walczy z basem, a bas nie pochłania reszty pasma. Priorytetem pozostaje zgodność całego przekazu w ramach delikatnego, acz wyczuwalnego podbarwienia. Z tym jednak zastrzeżeniem, że należy pamiętać o klasie opisywanego urządzenia. Kiedy bowiem mowa o obfitym basie czy zaokrąglonych konturach w przypadku wzmacniacza kosztującego mniej więcej 20 000 zł, to bynajmniej nie chodzi o prymitywne podbarwianie dźwięku. Charakter X430 jest wyraźny, ale nie prowadzi do przesady. Zachowuje równowagę między nasyceniem a przejrzystością, dzięki czemu jego własna sygnatura absolutnie nie przesłania muzyki.

Duża skala brzmienia znajduje odzwierciedlenie także w sposobie budowania sceny. X430 z łatwością wypełnia pomieszczenie dźwiękiem. Scena, zarówno pod względem szerokości, jak i głębokości, osiąga rozmiary, przy których ściany pokoju nie są najważniejszym



ograniczeniem. Pierwszy plan jest dokładnie tam, gdzie chciał realizator nagrania: albo przesunięty w stronę słuchacza („World Record” Neila Younga & Crazy Horse; FLAC 24/192), albo na linii, ewentualnie tuż za linią kolumn (Bruce Liu „Lunaris”; FLAC 24/192). Precyzję lokalizacji określiłbym jednak jako umiarkowaną. Rzecz w tym, że Michi nie próbuje tworzyć sceny złożonej z punktów naniesionych przy użyciu linijki i cyrkla. Instrumenty mają odpowiednią wielkość i masę, ale ich obecność jest bardziej plastyczna niż konturowa. Zamiast skrupulatnie rozdzielać poszczególne źródła pozorne, X430 buduje większe, wzajemnie powiązane obrazy.

To podejście dobrze współgra z ogólną kulturą brzmienia japońskiego wzmacniacza. W mojej ocenie Michi X430 nie stawia na bezwzględną neutralność. Oferuje przekaz o dużej skali, nasycony barwami i muzykalnością, z delikatnie podkreślonymi skrajami pasma oraz wyraźnym poczuciem przestrzeni. Jest przy tym wystarczająco przejrzysty, aby można było śledzić różnice pomiędzy płytami, wydaniem czy tłoczeniami. Świetnie było to słyszeć zwłaszcza w przypadku rocznicowych wydań winyli Neila Younga „Harvest” i „After the Gold Rush” (podstawą nowych remasterów zostały pliki 24/192, które na dodatek „podkrecono”, wyraźnie zwiększając saturację dźwięku, tj. nasycenie i barwę). To ważne, bo czasami muzykalność łatwo pomylić z pobłażliwością wobec materiału. X430 nie zaciera różnic. Pokazuje je, ale nie robi z nich głównego tematu odsłuchu.



www.audioklan.pl

Firma Audio Klan powstała w 1994 roku jako niewielki dystrybutor brytyjskich marek hi-fi. Działalność początkowo ograniczała się do sprzedaży urządzeń hi-fi i high-end w jednym sklepie w Warszawie oraz hurtowego zaopatrywania małych sklepów specjalistycznych. Do 1999 roku firma, uważnie obserwując trendy na rynku audio, selektywnie dobierała produkty do swojego portfolio, systematycznie rozszerzając zasięg swojej działalności. W latach 2000 i 2001 Audio Klan stał się wyłącznym dystrybutorem dużych i uznanych na świecie marek: Yamaha, Bowers & Wilkins oraz Classé. 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. Tę wysoką pozycję utrzymuje do dziś. Obecnie w ofercie firmy znajdują się produkty takich marek jak: Yamaha, Bowers & Wilkins, Rotel, Krell, ELAC, Devialet, Magico, Mission, Audeze, Nordost...

Ta umiejętność pogodzenia ujęcia analitycznego z płynnością przekazu jest jedną z wyróżniających się cech Michi. Można wsłuchiwać się w szczegóły, obserwować zmiany między nagraniami i wyłapywać różnice, a jednocześnie nie ma się poczucia, że muzyka została rozłożona na części pierwsze. Drobne informacje pozostają podporządkowane całości, a przejrzystość X430 nie jest bezkompromisowa. Dzięki temu jednak brzmienie nie staje się męczące i nie zmusza słuchacza do ciągłego kontrolowania jakości nagrań.

Oczywiście nie brakuje również mocy. Michi X430 potrafi przejść przez wymagające pod względem dynamiki momenty suchą stopą, tj. z dużą swobodą, zachowując przy tym wyrazistość i czystość przekazu. Mocne uderzenia mogą mieć naprawdę dużą skalę, ale obok nich pozostają delikatniejsze akcenty, drobne muśnięcia i subtelniejsze zmiany natężenia. Dynamika nie sprowadza się tu więc do samego efektu potężnego uderzenia. Istotna jest także różnica między nim a tym, co dzieje się chwilę później. Skala dźwięku jest duża, dramaturgia wyraźna, a jednocześnie wzmacniacz nie traci zdolności do prawidłowego pokazywania bardziej delikatnych fragmentów nagrań.

Podsumowanie

Michi X430 to wzmacniacz dla osób, które oczekują od urządzenia w jednej obudowie czegoś więcej niż tylko wydajnej końcówki mocy z regulacją głośności. Ma bogaty zestaw wejść, w tym HDMI ARC, USB-C,

wejście gramofonowe MM i złącza XLR, obsługuje Bluetooth z kodekiem aptX HD, a duży wyświetlacz pozwala wybrać sposób prezentacji informacji. Funkcjonalnie nie jest idealny: nie ma wbudowanego streamera, więc dostęp do muzyki z sieci wymaga dodatkowego urządzenia, np. komputera, najlepiej z zainstalowanym Roonem. Brzmieniowo Michi proponuje własny, łatwo rozpoznawalny styl – sporo energii, nasycenia i przestrzeni wspartych dużym zapasem mocy. To połączenie sprawia, że X430 jest konstrukcją wyrazistą zarówno pod względem wyposażenia, jak i dźwięku.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Solidna konstrukcja, robiący wrażenie wygląd i bogata funkcjonalność. Plastyczne, soczyste, efektowne brzmienie, które nie zamienia słabszych realizacji w test cierpliwości

MINUSY: Brak streamera. Wejście USB-C zapewniające integrację z Roonem faworyzuje przede wszystkim laptopy

OGÓŁEM: Charakterystyczny, mocny w każdym znaczeniu tego słowa wzmacniacz, który łączy dużą skalę grania z wygodą codziennego użytkowania

OCENA OGÓLNA





801 D5

Ikona. Wciąż doskonała.

60 lat doskonalenia dźwięku
doprowadziło nas do tego miejsca.
Nie dlatego, że pracowaliśmy powoli.
Dlatego, że nigdy nie uznaliśmy,
że można już przestać.

bowerswilkins.com

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

TEAC NT-507T

TEST



DETALE

PRODUKT

TEAC NT-507T

RODZAJ

Transport sieciowy

CENA

7.899zł

WAGA

4,3kg

WYMIARY

(S×W×G)

290×84,7×246mm

DYSTRYBUCJA

DSV sp.j.

teac-audio.com.pl

TEAC NT-507T to transport sieciowy z obsługą Roona, TIDAL-a, Qobuza i Spotify Connect. Sprawdziliśmy, jak radzi sobie w systemie z wysokiej klasy przetwornikiem cyfrowo-analogowym

Zadanie transportu sieciowego TEAC NT-507T polega na pobieraniu cyfrowych danych audio, np. z dysku sieciowego, i przekazywaniu ich do zewnętrznego przetwornika cyfrowo-analogowego. Japoński producent nie ogranicza kompatybilności do własnych konstrukcji – może to być zarówno prosty przetwornik USB, jak i zaawansowany DAC z wyższej półki. Przypomina to koncepcję transportu CD, tyle że zamiast płyty źródłem danych jest „sieć”.

Od razu nasuwa się pytanie: po co kupować oddzielnie transport sieciowy i przetwornik? Otóż taki podział funkcji może mieć uzasadnienie praktyczne. Poszczególne elementy cyfrowego toru

starzeją się w różnym tempie. Transport, który spełnia oczekiwania pod względem funkcjonalności (zgodności z formatami) i obsługi sieci, nie musi się szybko zestarzeć. Sytuacja z DAC-ami wygląda zgoła inaczej – producenci nieustannie szukają sposobów na poprawę ich brzmienia, wykorzystując zarówno kolejne generacje gotowych układów (ESS Sabre, AKM itp.), jak i własne rozwiązania (np. FPGA). Dlatego łatwo wyobrazić sobie sytuację, w której po kilku latach to właśnie wymiana DAC-a pozwoli uzyskać brzmienie wyższej jakości, podczas gdy sam transport pozostanie w pełni funkcjonalnym, pełnoprawnym elementem systemu audio.

^ Budowa

Aluminiowa obudowa NT-507T z charakterystycznymi, wydłużonymi panelami bocznymi zgrabnie wpisuje się w stylistykę serii Reference 500. Podobnie jak w przypadku każdego urządzenia TEAC-a, do wyboru są dwie wersje wykończenia – czarna i srebrna. Niewielka szerokość i głębokość sprawiają, że transport można umieścić zarówno w klasycznym stoliku ze sprzętem, jak i na półce czy biurku, gdzie często brakuje miejsca na pełnowymiarowe komponenty.

Front wygląda skromnie. Producent ograniczył liczbę elementów do dwupozycyjnego włącznika, gniazda USB-C, trzech przycisków sterujących odtwarzaniem oraz sześciu kontrolerek informujących o stanie: MQA, USB, RJ45, SFP, Wi-Fi i Roon Ready (podświetlenie tych wskaźników można wyłączyć małym przełącznikiem hebelkowym, co docenia się po zmroku). Brak ekranu jest oczywiście zamierzony. NT-507T obsługuje się za pomocą telefonu, tabletu lub komputera – informacje



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Silnik sieciowy: TEAC Network Engine G4 – autorski silnik streamingowy czwartej generacji
- Obsługiwane formaty plików: FLAC, ALAC, WAV, AIFF, MQA, DSF, DSDIFF (DFF), DoP, MP3, AAC (m4a)
- Częstotliwości próbkowania PCM: 44,1–768kHz, 16/24/32-bit (format całkowity i zmiennoprzecinkowy)
- Obsługa DSD: 2,8/5,6/11,2/22,5MHz (natywne DSD, DoP)
- Porty sieciowe: Ethernet RJ45 ×1, SFP (optyczny) ×1 z wbudowanym przełącznikiem sieciowym
- Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi 6 (IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, 2,4/5GHz)
- Porty USB dla nośników: USB Type-A ×1 (tył), USB Type-C ×1 (front), maks. 500mA
- Wyjście cyfrowe do DAC: USB Type-A ×1, dedykowane wyjście do przetwornika DAC
- Serwisy streamingowe: TIDAL/TIDAL Connect, Qobuz/Qobuz Connect, Spotify/Spotify Connect, TuneIn Internet Radio (w zależności od regionu)
- Platforma sterowania: OpenHome, aplikacja TEAC HR Streamer
- Tryb Roon: Roon Ready, tryb Roon-Only
- USB Volume Control: regulacja głośności współpracującego DAC-a/ przedwzmacniacza przez aplikację, bez redukcji rozdzielczości źródła
- Funkcja serwera muzycznego: odtwarzanie plików z pamięci USB (pendrive, HDD, SSD), możliwość pracy jako prosty serwer muzyczny
- Zasilanie: zasilacz liniowy z transformatorem toroidalnym, cztery niezależne uzwojenia, dyskretne regulatory DC
- Konstrukcja mechaniczna: półpływająca aluminiowa płyta górna 2,8mm, stopy antywibracyjne „Stress-less”

o odtwarzanych materiałach i usługach streamingowych są dostępne właśnie tam.

Tylny panel pokazuje, że mamy do czynienia z konstrukcją wyspecjalizowaną. Nie znajdziemy tam „klasycznych” wyjść S/PDIF. Jest za to optyczne wejście SFP, port Ethernet RJ45, dwa gniazda USB-A, gniazdo zasilania, dwa złącza dla anten Wi-Fi, przełącznik wyboru połączenia LAN między Wi-Fi a SFP/RJ45 oraz przełącznik Roon Only (w pozycji On połączenie sieciowe jest ograniczone wyłącznie do Roona; aby poprawić jakość dźwięku, wyłączane są pozostałe funkcje sieciowe, w tym OpenHome (UPnP), Spotify Connect, TIDAL Connect i Qobuz Connect). Interesującym elementem wyposażenia jest zwłaszcza SFP, które pozwala zastosować połączenie optyczne i odseparować część sieciową od reszty toru.

Jeden z portów USB-A służy do podłączania pamięci masowych, w tym pendrive’ów, dysków HDD i SSD. Dzięki temu NT-507T może korzystać z lokalnych zasobów i pełnić funkcję

prostego źródła NAS Audio. Drugi port USB-A jest wyjściem dla zewnętrznego DAC-a i obsługuje sygnały PCM do 768kHz/32-bit oraz DSD do 22,5MHz.

Obsługę strumieni powierzono platformie Network Engine G4, która oferuje m.in. Spotify Connect, TIDAL Connect, Qobuz Connect i Tunes. Transport jest również certyfikowany jako Roon Ready i współpracuje z OpenHome za pośrednictwem aplikacji TEAC HR Streamer. Do tego dochodzi

Wi-Fi 6 i funkcja USB Volume Control, pozwalająca regulować głośność kompatybilnego DAC-a z poziomu aplikacji.

Za zasilanie odpowiada zasilacz liniowy z transformatorem toroidalnym. Wspomniane wyjście USB ma własną, niezależną sekcję zasilającą. Całość wieńczy charakterystyczna dla TEAC-a konstrukcja mechaniczna oparta na półpływającej aluminiowej płycie górnej oraz stopach antywibracyjnych „stress-less”, które warto od razu

podkleić dołączonymi ochroniaczami, by nie porysować powierzchni stolika albo, co gorsza, innych urządzeń.

Oczywiście cena NT-507T może budzić pewne wątpliwości, szczególnie jeśli spojrzymy na rynek transportów sieciowych z innej perspektywy. Przyzwoite konstrukcje można znaleźć już w okolicach

„Z punktu widzenia brzmienia jego obecność w torze pozostaje praktycznie niezauważalna, co pozwala skupić się na możliwościach przetwornika i jakości odtwarzanych nagrań”

kilkuset złotych, czego dobrym przykładem jest chociażby NuPrime Omnia Stream Mini. Trudno jednak oczekiwać, aby w tej cenie otrzymać taką samą wszechstronność i kompatybilność z formatami, jaką oferuje TEAC. Różnica staje się jeszcze bardziej oczywista wtedy, gdy transport połączymy z wysokiej klasy DAC-em.

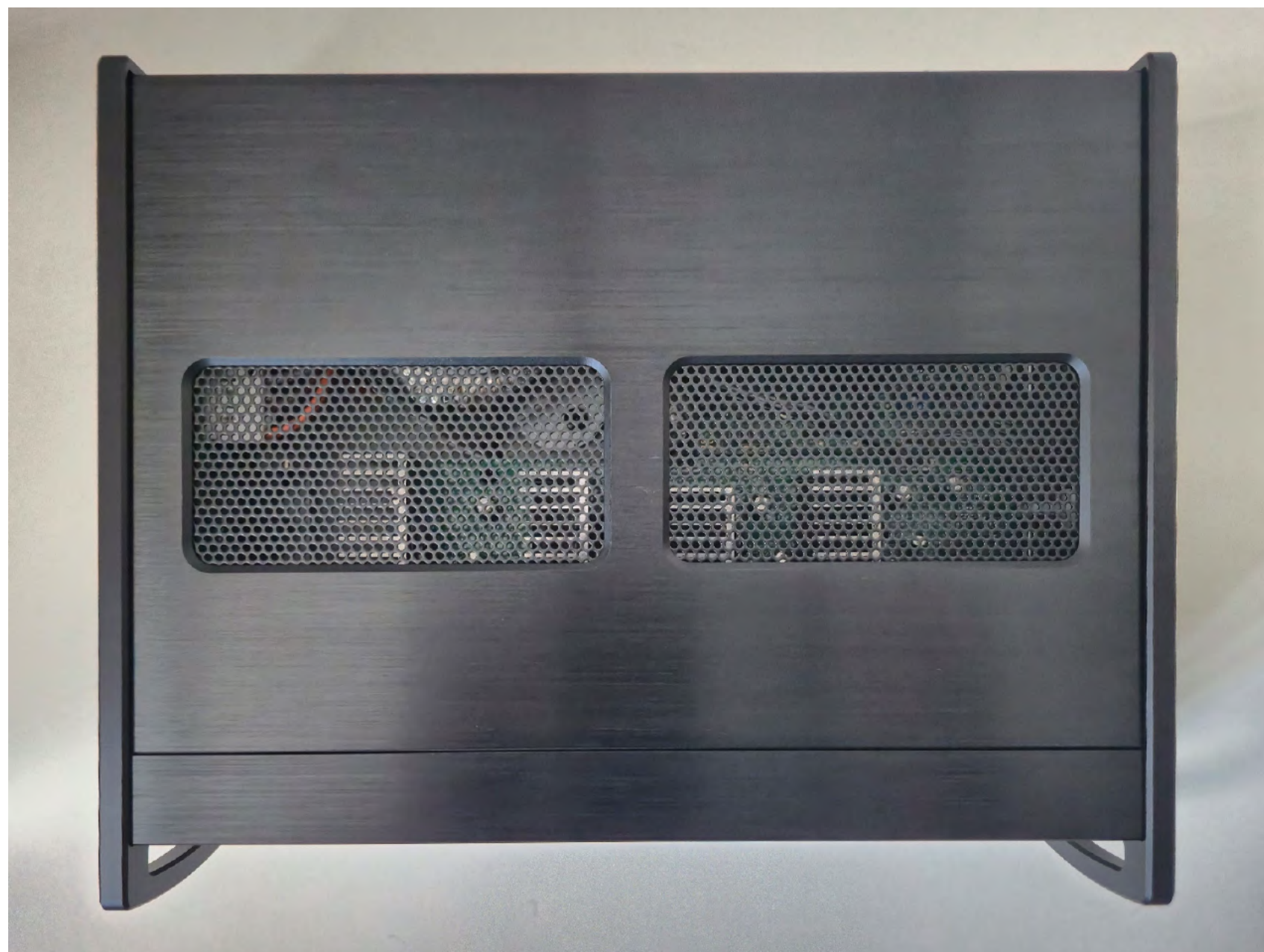
Jakość dźwięku

TEAC NT-507T doskonale radzi sobie z każdym formatem. Z punktu widzenia brzmienia jego obecność w torze pozostaje praktycznie niezauważalna, co pozwala skupić się na możliwościach przetwornika i jakości odtwarzanych nagrań. Podczas testu TEAC-owi towarzyszył najnowszy DAC Hegla D50 (The Raven DAC) – połączenie to zapewniło brzmienie nieprzeciętnie dynamiczne i szczegółowe. Muzyka klasyczna, wokalna i akustyczna korzystała z żywych barw i swobody dynamicznej,



^ a gęste, mocno skompresowane realizacje z odpowiedniej skali i czytelności. W każdym repertuarze japońsko-norweskie combo zachowywało bardzo dobrą równowagę między analitycznością a nasyceniem.

Dobrym sprawdzianem na początek dla tego zestawu okazała się płyta The London Haydn Quartet „Haydn. String Quartets Opp. 71 & 74” (FLAC 24/96). Instrumenty (skrzypce, altówka i wiolonczela) z epoki zabrzmiały z dużą szczegółowością, a jednocześnie zachowały bogactwo faktur i właściwe zróżnicowanie barw. Z łatwością można było wychwycić subtelne zmiany artykulacji i detale, które łatwo giną, gdy źródło nadmiernie upraszcza przekaz. Nie chodziło przy tym o samo wyławianie szczegółów. Ważniejsze było to, że wszystkie te drobne informacje składały się na bardzo angażujące wykonanie. Muzyka płynęła swobodnie, a jej bogactwo (soczystość i autentyczność brzmienia instrumentów, definicja średnich tonów, barwy itp.) nie wymagało od słuchacza specjalnego skupienia.



Podobnie było z wokalami. Znakomicie zrealizowany album Etty Cameron i Nikolaja Hessa z przyjaciółmi („Etta”, FLAC 24/96) pokazał, że transport i DAC mają wystarczającą rozdzielczość, by oddać zarówno charakter głosu – głęboki i ciemny – jak i jego najmniejsze niuanse artykulacyjne. Dość szybko okazało się także, że aby docenić zalety tego połączenia, nie trzeba wcale dysponować wyrafinowanymi, stricte audiofilskimi nagraniami. Zestaw równie dobrze poradził sobie z albumem „Love Songs”

Petera Hammilla (FLAC 16/44,1), zbiorem kameralnych, nastrojowych ballad opartych głównie na delikatnych dźwiękach pianina, gitary akustycznej czy subtelnej elektroniki.

Najwięcej o możliwościach TEAC-a i Hegla powiedziała jednak inna płyta: „Blackwater Park” zespołu Opeth (FLAC 16/44,1). To materiał gęsty, intensywny, pełen nakładających się na siebie dźwięków, w którym łatwo zgubić poszczególne elementy aranżacji. Tymczasem nawet w najbardziej skomplikowanych

fragmentach tego albumu można było śledzić kolejne warstwy, rozpoznawać ich strukturę i zachować orientację w całym „muzycznym planie”. Ściana dźwięku nie zamieniała się w ociężałą, zbitą masę, nie brakowało szybkości, pazura, drapieżności i powietrza. Zakres wysokich tonów był podany bez przesadnej ostrości, ale nie oznaczało to ograniczenia szczegółowości. Najdrobniejsze informacje pozostały czytelne, jednak góra pasma nie przyciągała uwagi sztucznym rozjaśnieniem. Z drugiej strony najniższe tony miały bardzo dobrą masę, szybkość i fakturę. Pozwalało to nie tylko usłyszeć ich obecność, lecz także ocenić, jak dużo informacji rzeczywistość kryje się w najniższych rejestrach.

Ostatecznie to właśnie z tak wymagającym materiałem najlepiej słyszać, jak ważna jest czytelność i rozdzielczość źródła dźwięku – nieważne, czy zintegrowanego, czy dzielonego. Testowany zestaw nie ograniczał się tylko do efektownego prezentowania zalet dobrze zrealizowanych nagrań. Równie dobrze radził sobie wtedy, gdy sama realizacja stawiała przed przetwornikiem znacznie większe wymagania. Bez odpowiedniego wsparcia ze strony transportu NT-507T efekt z pewnością nie byłby tak przekonujący.

Podsumowanie

TEAC NT-507T nie popełnia żadnych błędów i nie prowokuje do stwierdzenia:

„jak na transport brzmi świetnie”. Jest „przezroczysty” dla przetwornika i całego systemu, co oznacza, że im lepszy DAC do niego podłączymy, tym lepsze brzmienie uzyskamy.

Cena TEAC-a znajduje uzasadnienie w połączeniu jakości wykonania, funkcjonalności i przejrzystości brzmieniowej. Transport za mniej więcej tysiąc złotych wykona swoje podstawowe zadanie, ale trudno oczekiwać od niego takiej samej wszechstronności i potencjału w zestawieniu z wysokiej klasy DAC-iem. W przypadku NT-507T płaci się więc nie tylko za samą możliwość odtwarzania plików, lecz przede wszystkim za możliwość wydobywania z nich jak największej liczby informacji.

Marcin Gałuszka

DYSTRYBUCJA W POLSCE



<https://dsv.com.pl/>

Firma DSV Bokuniewicz Jankowski sp. j. działa na polskim rynku od 1991 roku. Działalność rozpoczęła w Gdańsku, następnie uruchomiła biuro handlowe w Warszawie, a w 2003 roku przeniosła

siedzibę do Gdyni, gdzie mieści się ona do dziś. Ponad trzy dekady doświadczenia pozwoliły firmie zdobyć mocną pozycję w dziedzinie dystrybucji sprzętu audio-video, elektroniki użytkowej oraz urządzeń AGD. Obecnie w segmencie audio firma jest polskim dystrybutorem produktów TEAC, Esoteric, Fyne Audio i Lenco, a także sprzętu Pioneer DJ oraz Pioneer Car Audio. Portfolio DSV wykracza poza klasyczny sprzęt hi-fi i obejmuje również projektory oraz elektronikę użytkową marek AWOL Vision, XGIMI i Buxton, a także urządzenia AGD producentów takich jak Alecto, Unold, Gastroback i Nedis. Rzetelność oraz standardy prowadzenia działalności DSV zostały wielokrotnie docenione. Firma otrzymywała między innymi tytuł „Przedsiębiorstwo Fair Play” oraz wyróżnienia Gazele Biznesu i Diamenty Forbesa, Certyfikat Wiarygodności Biznesowej oraz wyróżnienie Dystrybutora Roku przyznane przez Pioneer Corporation.

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wysoka jakość wykonania i szeroka kompatybilność z formatami. Duża przezroczystość brzmieniowa

MINUSY: Niepozorny wygląd

OGÓŁEM: Wszechstronny i dopracowany transport sieciowy dla systemów z wysokiej klasy DAC-iem

OCENA OGÓLNA



 aurender

Zacznij czuć muzykę

A200

SERWER MUZYCZNY I STREAMER Z REGULOWANYM WYJŚCIEM ANALOGOWYM



N200

SERWER MUZYCZNY Z WYJŚCIAMI S/PDIF I USB
ORAZ MIEJSCEM NA 2 DYSKI HDD/SSD



N150

CYFROWY SERWER MUZYCZNY



FiiO EA13

TEST

DETALE

PRODUKT

FiiO EA13

RODZAJ

Wzmacniacz
zintegrowany

CENA

3.999zł

WYMIARY

(SxWxG):

430x145x339mm

WAGA

18kg

DYSTRYBUCJA

MIP Sp. z o.o.

<https://mip.biz.pl/>

Testowana lampowa integra jest pierwszym urządzeniem tego typu w historii marki. FiiO EA13 w zamierzeniu producenta ma być przede wszystkim partnerem dla firmowych pasywnych kolumn o symbolu SV13. My testujemy ją jednak w naszym systemie referencyjnym.

EA13 to zintegrowany wzmacniacz lampowy pracujący w klasie A. Jako że jest to absolutna nowość, informacji na jego temat na razie dostępnych jest bardzo niewiele. Wiemy, iż wcześniej FiiO proponowało konstrukcje hybrydowe, łączące tranzystory z lampami, a testowane urządzenie to ich pierwsza w pełni lampowa propozycja. Począwszy

Chińska firma FiiO znana jest przede wszystkim ze słuchawek, ale od pewnego czasu śmiało wkracza do świata dużych systemów audio

od wzmocnienia napięciowego, przez stopień mocy, po transformator wyjściowy, mamy do czynienia z klasyczną lampą. Dodajmy do tego klasyczny zasilacz liniowy i układ pracujący w klasie A oraz vintagowy wygląd (przynajmniej do momentu włączenia urządzenia) z lampami osadzonymi w gniazdach zainstalowanych w pokrywie wzmacniacza, widocznymi pod metalową (zdejmowalną) siatką i z podświetlanymi wskaźnikami wychyłowymi na froncie.



Elementem, który odczytuję jako gest w stronę fanów bardziej współczesnego dizajnu, są kolorowe, podświetlenia LED obu gałek umieszczonych na froncie. Jedna z nich służy (po wciśnięciu) jako przełącznik trybu standby (usypia bądź włącza urządzenie), a po włączeniu pełni funkcję selektora wejść. Jest ona podświetlona na całym obwodzie, acz po wyborze konkretnego wejścia odpowiadająca mu część obwódki zmienia kolor. Drugie pokrętko, także podświetlone na żółto, pozwala regulować głośność. Dodatkowym elementem frontu jest wyjście słuchawkowe na dużego jacka. Jak podaje producent, może ono współpracować ze słuchawkami o impedancji od 16 do 300Ω. Na tylnej ścianie znalazło się miejsce dla czterech par niesymetrycznych wejść liniowych (RCA), wyjść głośnikowych, przełącznika napięcia zasilania, gniazda wyzwalacza (triggera) i zasilającego IEC. Główny włącznik urządzenia umieszczono na spodzie urządzenia przy przedniej ścianie.



Stopień wejściowy EA13 wykorzystuje parę lamp Sylvania PCF80, które sterują czterema bardzo popularnymi i lubianymi lampami mocy, a mianowicie pentodami EL34, w tym przypadku pochodzącymi z oferty JJ Electronic. Wzmacniacz wyposażono w osobne odczepy dla kolumn 4 i 8Ω i, co ciekawe, dla obu obciążeń deklarowana moc wynosi 2 × 28W. Dla osób przyzwyczajonych do tranzystorów oferujących setki watów moc oferowana przez testowane FiiO może wydawać się niezbyt wysoka, ale w praktyce z w miarę przyjaznymi kolumnami, czyli takimi o skuteczności od, powiedzmy, 88-89dB wzwyż, ale przede wszystkim z w miarę równym przebiegiem impedancji, w pokoju wielkości 15-30 metrów kwadratowych, taka moc będzie wystarczająca do słuchania muzyki niezależnie od tego, czy wzmacniacz sparujemy z kolumnami podstawkowymi, czy (małej/średniej wielkości) podłogowymi. Dodajmy jeszcze, iż, jak przystało na wzmacniacz lampowy, EA13 waży całkiem sporo, bo ok. 18kg i jest dość duży - mierzy 430x339x145mm.

Jakość brzmienia

W czasie testu korzystałem z dwóch źródeł sygnału dla referencyjnego przetwornika cyfrowo-analogowego LampizatOra Poseidon 2. Podstawowym źródłem był customowy serwer z liniowym zasilaniem, z Roonem, wyposażony w topowe karty JCAT wsparte dodatkowo firmowym zegarem. Do DAC-a wysyłał on sygnał topowym kablem USB David Laboga Custom Audio Akoya. Drugim źródłem,

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Znamionowa moc wyjściowa: 2 x 28W
- Praca w klasie A
- Zestaw lamp: 2 × Sylvania PCF80 (stopień wejściowy); 4 × JJ Electronic EL34 (stopień wyjściowy)
- Wejścia: liniowe 4 x RCA
- Wyjścia: głośnikowe 4 i 8 Ω, słuchawkowe (duży jack)

którego po wielu latach zacząłem używać po odkryciu, że potrafi grać naprawdę nieźle przy okazji niedawnego testu DAC-a Acuhorn Lusso, był niezbyt audiofilski (choć modyfikowany przez ModWrighta) wieloformatowy odtwarzacz Oppo 83SE. Ten z wejściem koaksjalnym Poseidona 2 połączyłem kablem cyfrowym Luna Cables Gris. Analogowe wyjście przetwornika z wejściem testowanej integry łączył interkonekt Hijiri HCI-20 RCA. EA13 poprzez kable głośnikowe Soyaton Benchmark Kk2 napędzał kolumny GrandiNote MACH4.

Na początku zaznaczę, że w czasie odsłuchów FiiO EA13 nie znałem jego ceny, nawet w przybliżeniu. Zakładałem oczywiście, że zgodnie z polityką marki jego cena będzie raczej przystępna, ale co to oznacza w praktyce, pozostawało dla mnie tajemnicą. Mówiąc szczerze, lubię oceniać urządzenia, nie znając ich ceny, bo likwiduje to kwestię konkretnych oczekiwań dyktowanych doświadczeniami z innymi komponentami, acz w praktyce zdarza się to bardzo rzadko. FiiO bezpośrednio zastąpiło w systemie

moją tranzystorową (konstrukcyjnie, bo brzmieniowo i koncepcyjnie, właściwie prawie lampową) integrę w klasie A, czyli GrandiNote Shinai. Po przełączeniu szukałem najpierw, w czym testowane urządzenie nie dorównuje mojej referencji.

Podczas słuchania samplera CD wydanego dla Siltecha i Crystal Cables przez STS Digital było dla mnie jasne, że chińskie urządzenie nie oferuje aż tak wysokiej rozdzielczości jak Shinai, a co za tym idzie, nie było w tym dźwięku aż takiego bogactwa detali czy informacji o barwie i fakturze dźwięku. Testowana integra nie oferowała również tak znakomitej przejrzystości, czystości i detaliczności dźwięku jak włoski konkurent. Tyle że dla przyjemności odsłuchu, dla emocjonalnego zaangażowania słuchacza, te elementy nie miały zbyt dużego znaczenia. Nie jest to bowiem, i podejrzewam, że nigdy nie miało być w zamierzeniu jego konstruktorów, typowo audiofilskie urządzenie, które pomaga rozkładać nagrania na czynniki pierwsze i wyciągać z nich każdy,



najdrobniejszy szczegół. Producent sam informuje o ciepłym, przyjaznym, lampowym brzmieniu i takie właśnie EA13 oferuje, acz, przechodząc do (chwilami nawet zaskakujących) plusów, łączy owo naturalne ciepło i gęstość średnicy z naprawdę niezłą przejrzystością. To nie jest lepkie, rozmazane granie, które zdarza mi się słyszeć z tanimi lampowcami. Informacji w tym dźwięku także jest sporo, mniej niż z Shinai, ale ciągle sporo. Dzięki temu EA13 potrafi dobrze różnicować nagrania, z jednej strony pozwalając docenić te lepsze, z drugiej jednakże nie masakrując tych niskiej jakości. W tym

„To niezwykle udane urządzenie zadowoli miłośników muzyki i to zarówno tych, którzy podłączają kolumny, jak i tych, którzy preferują słuchawki”

aspekcie integra FiiO przypominała mi inne dobre wzmacniacze na EL34.

Wszystkie nagrania, których do tej pory słuchałem, były realizacjami referencyjnymi, choć reprezentowały różne gatunki muzyczne i instrumentaria. Z EA13 brzmiały dość ciepło, gęsto, płynnie i kolorowo. Żaden z tych aspektów brzmienia nie był jednakże przedobrzony - to nie było granie, które audiofile określają czasem mianem ciepłych kluch, jako że było w nim również sporo muzycznej energii, a i na dynamikę właściwie nie miałem powodu narzekać. Średnica była w tym graniu bez wątplenia najważniejsza, ale przecież gdy zagrały wielkie organy, to ani przez chwilę



nie wątpiłem w potęgę ich brzmienia. Wzmacniacz wykorzystywał możliwości moich kolumn (rozciągnięcie pasma w dół i ich możliwości w zakresie wytworzenia ciśnienia akustycznego w pokoju) prawie maksymalnie. Bas (faza ataku) był odrobinę zaokrąglony i nie tak szybki, a najniższe dźwięki nie były nasycone energią tak jak z wielokrotnie droższą, tranzystorową konkurencją, ale znowu - to nie były różnice psujące przyjemność słuchania. To było granie nastawione na przyjemność obcowania z muzyką, na relaks, i tak właśnie traktowałbym to urządzenie.

Gdy z kolei w jednym z utworów wiodącą rolę odgrywały metalowe instrumenty perkusyjne, z EA13 zabrzmiały dźwięcznie, a każde uderzenie pałeczek niosło ze sobą sporo energii. To były bardziej złote niż srebrne blachy perkusji (i inne przeszkadzajki), ale podobnie jak w przypadku basu, wyglądało to na zabieg celowy, by zapewnić słuchaczowi bezpieczny, przyjemny odsłuch nawet gdy w repertuarze znajdą się nagrania np.

popowe, w których wysokie tony często są nieco rozjaśnione i/lub wyostrzone. Z FiiO, co sprawdziłem później, słuchając kilku płyt, choćby George'a Michaela, np. sybilanty wypadały naturalnie, nie irytując, nie sycząc przesadnie. W nagraniach rockowych, gdzie często wyższa średnica i góra pasma są dość suche i chropowate, z EA13 brzmiały one bardzo akceptowalnie. Chiński wzmacniacz wyglądał takie artefakty, ale nie gasił przy tym za bardzo dźwięczności i nie zamykał dźwięku.



Bardziej nawet było to słyszeć z dobrymi, akustycznymi nagraniami live, gdzie sporą scenę, bo jak przystało na lampę, FiiO kreuje dużą przestrzeń i umieszcza w niej spore źródła pozorne, wypełniało powietrze, a dźwięk był otwarty i, co wcale nie jest standardem z niedrogimi wzmacniaczami lampowymi, całkiem energetyczny. A przecież dynamika, energia, drive, tempo, rytm i timing, to wszystko istotne elementy prezentacji rocka czy bluesa, a tych z testowaną integrą, jak już wspominałem wcześniej, słuchało mi się z EA13 całkiem dobrze. Innymi słowy, moc tego wzmacniacza nie ogranicza specjalnie repertuaru, choć zapewne do cięższych odmian rocka czy monumentalnej klasyki słuchanych na wysokich poziomach głośności, mocny tranzystor w większości przypadków będzie lepszym wyborem. Z doświadczenia jednakże wiem, że muszą być solidne/ jakościowe waty (co w przypadku wzmacniaczy lampowych w dużej mierze zależy od jakości transformatorów



wyjściowych), a wrażenia potwierdzały, że inżynierowie chińskiej firmy wykonali dobrą robotę. FiiO EA13 radził sobie bowiem z moimi kolumnami swobodnie, tworząc z nimi bardzo przyjemnie grający zestaw.

Wyjście słuchawkowe

Nie należę do wielkich fanów odsłuchów słuchawkowych, więc i nie posiadam szczególnie rozbudowanego arsenału tychże. Spośród kilku par, które spoczywają na stojakach, wybrałem moje ulubione, niekosmicznie drogie Final Audio Sonorus VI (na moim egzemplarzu widnieje jeszcze oryginalna nazwa - Pandora). To słuchawki niezbyt trudne do napędzenia. Co prawda ich impedancja, wynosząca 8Ω, jest niższa niż minimalna rekomendowana przez FiiO (16Ω), ale, jak się właściwie od razu przekonałem, w niczym to nie przeszkadzało. Bardzo lubię te słuchawki za ich muzykalność i spójność brzmienia, dobrą (jak na słuchawki) przestrzenność i naprawdę dużą ilość informacji, w tym z zakresu najdrobniejszych detali i subtelności, którą swobodnie, acz w uporządkowany sposób potrafią przekazać.

Z EA13 zagrały właśnie w taki sposób - otwartym, spójnym dźwiękiem, acz, jak mi się wydawało, nieco mniej nasyconym w zakresie średnicy i najniższego basu niż to, co słyszałem z głośników. Przekładało się to niewątpliwie na nieco zwawsze, zrywniejsze brzmienie, po części także dlatego, że faza ataku wydawała się z kolei nieco mniej zaokrąglona niż z kolumnami (które same w sobie są bardzo szybkie i dynamiczne).

^ Owo odrobinę mniejsze nasycenie przede wszystkim średnicy sprawiało, że akcenty między nią a oboma skrajami pasma rozkładały się równiej. Na górze słyszałem więc więcej blasku, iskierkę tańczących po blachach perkusji i innych metalowych instrumentach. Z kolei na dole bas był bardziej konturowy i sprężysty, choć nie tak dociążony w dolnej części, jak to słyszałem przez kolumny. Pomimo tych niewielkich różnic, które sprawiały, że miałem wrażenie, iż ze słuchawkami dostałem jeszcze lepsze brzmienie niż z kolumnami (może tak powinno być - w końcu FiiO to specjalista od słuchawek i wzmacniaczy do ich napędzania), to charakter brzmienia był

właściwie taki sam - wysoce muzykalny, przyjemny i relaksujący. Zero nerwowości, zero napinania się, zero udawania urządzenia, którym EA13 nie jest. Na dodatek, o czym wcześniej nie wspomniałem, jest to urządzenie ciche, co nie zawsze jest prawdą przy lampach, bo ani w kolumnach o wysokiej skuteczności, ani w słuchawkach nie słyszałem żadnego brumienia.

Podsumowanie

Pisząc podsumowanie, już znałem cenę tego urządzenia, więc mogę napisać, że oferuje doskonały stosunek jakości do ceny. To niezwykle udane urządzenie, które zadowoli wielu miłośników muzyki i to zarówno tych, którzy do EA13 podłączają (odpowiednie!) kolumny, jak i tych, którzy

preferują słuchawki. Takie granie zadowoli fanów naturalności, ciepła, płynności i spójności. To propozycja dla tych, którzy zasiadają przed sprzętem, żeby zatopić się w muzyce, przeżywać emocje i angażować się w odsłuch. Jeśli wolicie rozkładać nagrania na czynniki pierwsze (gwoli jasności, nie ma w tym niczego złego) czy wsłuchiwać się w różnice między wydaniem lub wykonaniami tych samych utworów, to pewnie znajdziecie inne, bardziej odpowiadające Wam urządzenie, ale niestety dużo droższe.

Mnie FiiO EA13 zaskoczył bardzo pozytywnie, co wcale nie jest łatwe, gdy odsłuchuję niedrogie (w porównaniu do referencyjnych) komponenty.

Marek Dyba

DYSTRYBUCJA W POLSCE



<https://mip.biz.pl/>

Firma MIP (Multimedia Intelligent Products) istnieje od 2003 roku. W Polsce jest autoryzowanym dystrybutorem produktów marek iRiver, Astell&Kern, Fostex, SoundMAGIC, Questyle, AURALiC, Cowon,

Furutech-ADL, FiiO, IEAST, iBasso, SMSL, Cresyn-Phiaton, Takstar, MRSpeakers, RIVA, Vsonic, oBravo, Woo Audio, ALO audio, Campfire Audio i wielu innych. MIP jest również wyłącznym importerem powyższych marek. Produkty oferowane przez MIP można znaleźć na półkach wielu renomowanych sklepów wielkopowierzchniowych, ale także w sklepach specjalistycznych oraz największych sklepach internetowych. Od 2004 roku działa także należąca do MIP sieć sklepów MP3Store oferująca wysokiej jakości przenośne urządzenia audio. Dzięki bezpośredniej współpracy z importerami i przedstawicielami czołowych marek MP3Store gwarantuje nie tylko atrakcyjne ceny produktów, ale również pełne wsparcie gwarancyjne i serwisowe. We wszystkich sklepach stacjonarnych klienci mają możliwość wygodnego przetestowania bogatej gamy odtwarzaczy audio i wideo, słuchawek, głośników oraz akcesoriów. MP3Store prowadzi także sklep internetowy.

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Naturalne, muzykalne, równe, poukładane brzmienie, atrakcyjna cena

MINUSY: Brak pilota, jak to lampa - mocno się grzeje

OGÓŁEM: Wzmacniacz, z którym właściwie każdej muzyki słucha się z prawdziwą przyjemnością; odkrywa bogactwo informacji dobrych nagrań i nieco wygładza kany w tych słabiej zrealizowanych nagraniach

OCENA OGÓLNA



PARTYBOX330

MUZYKA BEZ ADRESU.

DOMÓWKA, PLAŻA, OGNISKO

– NAJLEPSZE BRZMIENIE ZAWSZE Z TOBĄ.

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

Block Elements Blu-ray

TEST



DETALE

PRODUKT

Block Elements
Blu-ray

RODZAJ

Odtwarzacz Blu-ray

CENA

3.790 zł

WYMIARY

(SxWxG)
250x80x255mm

DYSTRYBUCJA

Nautilus
Dystrybucja

www.dystrybucja.nautilus.net.pl

W obecnych czasach zdecydowana większość użytkowników korzysta z serwisów streamingowych, takich jak Netflix, Disney+ czy Amazon Prime Video. Ostatnio obserwujemy jednak wyraźny trend powrotu do starych, sprawdzonych nośników fizycznych. Płyty winylowe od lat notują spektakularne wzrosty sprzedaży, a płyty CD po okresie zapaści przeżywają niespodziewane odrodzenie, zyskując rzesze nowych fanów – w tym przedstawicieli młodego pokolenia, którzy odkrywają urok fizycznego posiadania albumu. Coraz głośniej mówi się także o renesansie kaset magnetofonowych, które dla wielu osób stają się kolekcjonerskim gadżetem. Wciąż istnieje również liczna grupa entuzjastów

Testujemy minimalistyczny odtwarzacz Blu-ray niemieckiej marki Block, idealnie wpisujący się w charakter nowoczesnej serii urządzeń kina domowego Elements

kina domowego, dla których fizyczny nośnik, jakim jest Blu-ray, pozostaje wzorcem jakości obrazu i dźwięku. Właśnie z myślą o takich odbiorcach niemiecka firma Audioblock opracowała model Block Elements Blu-ray – urządzenie stworzone jako integralne uzupełnienie amplitunera Elements 5.1.

Audioblock na przestrzeni lat istnienia zdołał już wyspecjalizować się w produkcji urządzeń audio

klasy premium, łączących nowoczesne wzornictwo z funkcjonalnością i wysoką kulturą pracy. Seria Elements została zaprojektowana jako odpowiedź na potrzeby użytkowników poszukujących kompaktowych komponentów audio-wideo, które nie wymagają dużej ilości miejsca, a jednocześnie oferują funkcjonalność współczesnego systemu kina domowego. Block Elements Blu-ray stanowi jeden z kluczowych elementów tej koncepcji, będąc uniwersalnym transportem optycznym przeznaczonym do odtwarzania płyt Blu-ray, DVD oraz CD.

Budowa

Już pierwszy kontakt z tym urządzeniem pozwala stwierdzić, że producent bardzo dużą wagę przywiązuje do jakości wykonania. Elements Blu-ray wykorzystuje sztywne, w pełni aluminiowe chassis, które nie tylko podnosi walory estetyczne urządzenia, ale również poprawia odporność na rezonanse mechaniczne oraz zakłócenia elektromagnetyczne.



Minimalistyczna stylistyka idealnie współgra z pozostałymi komponentami serii Elements, tworząc spójny wizualnie system. Konstrukcja oparta została na centralnie umieszczonym mechanizmie ładowanym od frontu. Producent zadbał o wysoką kulturę pracy napędu, który podczas odczytu płyt pracuje cicho i stabilnie. Kompaktowe wymiary obudowy sprawiają, że odtwarzacz można bez problemu umieścić nawet w niewielkich szafkach RTV, nie rezygnując przy tym z odpowiedniej wentylacji urządzenia.

Na tylnej ścianie znalazł się zestaw złączy umożliwiających integrację zarówno z nowoczesnymi, jak i starszymi systemami audio-wideo. Do dyspozycji użytkownika oddano wyjście HDMI odpowiadające za transmisję sygnału audio i wideo, cyfrowe wyjście koaksjalne, analogowe wyjście stereo RCA oraz port USB przeznaczony do odtwarzania plików multimedialnych z pamięci zewnętrznych.

Urządzenie obsługuje szeroką gamę formatów płyt, obejmującą BD, BD-R, BD-RE, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-Video, VCD, CD, CD-R oraz CD-RW. Wśród wspieranych kodeków wideo znajdziemy H.264, VC-1, MPEG-1, MPEG-2 oraz MPEG-4, natomiast w zakresie audio odtwarzacz kompatybilny jest z Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD oraz DTS-HD.

Jedną z największych zalet odtwarzacza Blu-ray marki Block jest prostota obsługi. Producent zrezygnował z rozbudowanych funkcji sieciowych oraz skomplikowanych opcji menu konfiguracyjnego, skupiając się na podstawowej funkcjonalności

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 20Hz-20kHz
- Stosunek sygnału do szumu: >85dB
- Obsługa formatów audio Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD
- Obsługa popularnych formatów wideo, w tym MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H.264 oraz VC-1
- Odtwarzanie plików muzycznych i materiałów multimedialnych z nośników USB
- Wyjście HDMI
- Cyfrowe wyjście koaksjalne umożliwiające współpracę z amplitunerami i przetwornikami DAC
- Analogowe wyjście stereo RCA do bezpośredniego podłączenia wzmacniacza lub amplitunera
- Port USB umożliwiający odtwarzanie plików multimedialnych zapisanych na pamięciach zewnętrznych
- Cichy i stabilny mechanizm odczytu płyt zapewniający wysoki komfort użytkownika
- Eleganckie wzornictwo zgodne stylistycznie z pozostałymi komponentami serii Elements
- Intuicyjna obsługa oraz szybkie uruchamianie urządzenia
- Niski pobór mocy – około 20W podczas pracy
- Wersja kolorystyczna: czarna, srebrna

związanej z odtwarzaniem nośników optycznych. Dzięki temu użytkownik otrzymuje sprzęt działający szybko, stabilnie i przewidywalnie. W praktyce

^ oznacza to błyskawiczne uruchamianie urządzenia, sprawną identyfikację płyt oraz bezproblemową współpracę z amplitunerem Elements 5.1.

W codziennym użytkowaniu odtwarzacz jest urządzeniem dopracowanym, którego głównym zadaniem jest niezawodne dostarczanie wysokiej jakości sygnału audio-wideo.

Jakość dźwięku i obrazu

Block Elements Blu-ray został zaprojektowany przede wszystkim jako źródło do systemów kina domowego. I co istotne, już od pierwszych minut uwagę zwraca bardzo dobra jakość obrazu oraz wysoka kultura reprodukcji ścieżek wielokanałowych. Podczas projekcji filmów zapisanych na płytach Blu-ray urządzenie bez najmniejszych problemów przekazuje sygnały Dolby TrueHD oraz DTS-HD, zapewniając odpowiednią skalę dynamiczną i wyraźnie zarysowaną przestrzeń akustyczną.

Brzmienie można określić jako neutralne i pozbawione sztucznego

podbarwienia. Zakres niskich tonów reprodukowany jest sprężysto, z naciskiem na efektowne wydobywanie dynamiki z poszczególnych dźwięków, zamiast na dodawanie im nadmiernej masywności – mimo że bas zapuszcza się imponująco nisko.

Dialogi pozostają czytelne nawet w najbardziej złożonych scenach akcji w filmach pokroju Bonda czy Mission: Impossible. Natomiast efekty przestrzenne w filmach budują przekonującą i dobrze uporządkowaną scenę dźwiękową. Ale za pośrednictwem Blocka szczególnie korzystnie wypada reprodukcja materiałów koncertowych, gdzie urządzenie potrafi zachować odpowiednią separację instrumentów oraz naturalną barwę wokali. Podczas projekcji koncertu Schillera wraz z berlińską orkiestrą symfoniczną, moją uwagę zwrócił selektywny przekaz oparty na precyzyjnie wizualizowanej scenie dźwiękowej. Ogrom orkiestry symfonicznej towarzyszącej artyście obsługującemu syntezatory został bez

przeszkód ujęty przez niemiecki odtwarzacz – duże wrażenie robiły sekcje dęta i smyczkowa ze starannie odwzorowaną skalą, zwłaszcza w dalszych planach.

To urządzenie znakomicie sprawuje się także w roli odtwarzacza płyt CD. Dużą przyjemność sprawił mi odsłuch albumów z muzyką jazzową i elektroniczną, ale w innych gatunkach muzycznych nie miałem

„Oferuje solidną, przemysłową i bardzo funkcjonalną konstrukcję, skierowaną do użytkowników ceniących prostotę, niezawodność oraz wysoką jakość”

powodów do narzekania, bo odtwarzacz zaprezentował wysoki poziom kultury pracy. Pasma przenoszenia obejmujące zakres 20Hz-20kHz oraz stosunek sygnału do szumu przekraczający 85dB pozwalają uzyskać czysty i klarowny przekaz. Ponownie do głosu dochodził precyzyjny i sprężysty bas, jak miało to miejsce w przypadku ścieżek wielokanałowych. Warto jednak zaznaczyć, że Block Blu-ray nie jest urządzeniem pretendującym do miana wyspecjalizowanego odtwarzacza audiofilskiego. Jednak w swojej grupie cenowej oferuje całkiem przyzwoity, dojrzały i czysty dźwięk z dobrze wypełnioną i naturalną średnicą, oparty na zrównoważonym przekazie i pozbawiony agresji w górnym zakresie pasma.

W przypadku obrazu Elements Blu-ray koncentruje się na wysokiej jakości reprodukcji materiałów Full HD. Odtwarzacz



^ generuje bardzo szczegółowy, ostry i pozbawiony nadmiernej cyfrowości obraz o dobrej gradacji tonalnej. Kolory prezentowane są naturalnie, bez przesadnego nasycenia, a kontrast pozostaje zrównoważony, niezależnie od intensywności światła w określonych filmowych scenach. Szczególnie dobrze wypadają wydania koncertowe oraz filmy, w których można docenić stabilność obrazu oraz płynność przejść pomiędzy scenami. Elements Blu-ray zasługuje również na pochwałę za skuteczną i bezproblemową obsługę materiałów zapisanych na nośnikach BD-R i BD-RE, co docenią użytkownicy archiwizujący własne nagrania. Odtwarzacz sprawnie radzi sobie także z multimediami zapisanymi na pamięciach USB, oferując

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.dystrybucja.nautilus.net.pl

Nautilus to jedna z czołowych polskich firm zajmujących się dystrybucją sprzętu audio klasy hi-fi i high-end. Od ponad dwóch dekad współpracuje z renomowanymi producentami i siecią autoryzowanych dealerów, oferując szeroki wybór marek cenionych przez miłośników doskonałego brzmienia.

dodatkową funkcjonalność wykraczającą poza tradycyjne odtwarzanie płyt.

Podsumowanie

Block Elements Blu-ray nie próbuje konkurować z najbardziej zaawansowanymi konstrukcjami klasy high-end przystosowanymi do obsługi Ultra HD Blu-ray, jak np. Magnetar, ale oferuje przemyślaną, solidnie wykonaną i bardzo funkcjonalną konstrukcję, skierowaną do użytkowników ceniących prostotę, niezawodność oraz wysoką jakość odtwarzania płyt Blu-ray, DVD i CD. To urządzenie, które doskonale wpisuje się w filozofię serii Elements – kompaktowej, eleganckiej i nowoczesnej. Dzięki aluminiowej obudowie, szerokiej kompatybilności formatów, wsparciu dla Dolby TrueHD i DTS-HD oraz bardzo dobrej jakości obrazu Full HD, odtwarzacz stanowi interesującą propozycję dla osób budujących niewielki, lecz ambitny system kina domowego. Jeżeli Waszym priorytetem jest bezproblemowe odtwarzanie



fizycznych nośników, wysoka kultura pracy oraz estetyka wykonania, Block Elements Blu-ray z pewnością okaże się konstrukcją godną uwagi. To przykład urządzenia, które nie epatuje nadmiarem funkcji, lecz konsekwentnie realizuje swoje podstawowe zadanie, związane z dostarczaniem filmów i muzyki w jakości, jakiej oczekują wymagający miłośnicy kina domowego.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Bardzo dobra jakość obrazu Full HD charakteryzująca się wysoką szczegółowością, naturalną kolorystyką i płynną reprodukcją ruchu. Czytelny, dynamiczny dźwięk wielokanałowy z obsługą formatów Dolby TrueHD oraz DTS-HD. Cicha i stabilna praca napędu optycznego. Łatwa obsługa oraz błyskawiczna gotowość do pracy

MINUSY: Brak obsługi płyt Ultra HD Blu-ray i materiałów 4K. Ograniczone funkcje sieciowe w porównaniu z nowoczesnymi odtwarzaczami multimedialnymi

OGÓŁEM: Block Elements Blu-ray jest dopracowanym, kompaktowym odtwarzaczem skierowanym do miłośników kina domowego oczekujących wysokiej jakości obrazu i dźwięku, bez konieczności inwestowania w kosztowne konstrukcje klasy high-end

OCENA OGÓLNA



DYNAUDIO

Focus

Od studia nagraniowego
do Twojego salonu.

Seria **Focus to aktywne kolumny hi-end** stworzone na bazie doświadczenia Dynaudio ze studia nagraniowego. Światowej klasy brzmienie, nowoczesny streaming i wszystko, czego potrzebujesz w eleganckiej formie.

dynaudio.pl



Nautilus
DYSTRYBUCJA



Paradigm Premier 220B V.2

TEST



Nowa generacja serii Premier kanadyjskiego Paradigma zachwyca nie tylko dopracowaną estetyką i technologią, ale przede wszystkim klasą brzmienia

DETALE

PRODUKT

Paradigm Premier
220B V.2

RODZAJ

Kolumny
podstawkowe

CENA

6.199 zł (para)

WAGA

9,1kg (sztuka)

WYMIARY

(SxWxG)
211x371x328mm

DYSTRYBUCJA

Polpak Poland
Sp. z o. o.

www.polpak.com.pl

Kanadyjska firma Paradigm dokonała gruntownego odświeżenia swojej popularnej, niedrogiej serii Premier, a do sprawy podeszła niezwykle profesjonalnie. W przeciwieństwie do wielu producentów, którzy traktują kolejne wersje swoich kluczowych konstrukcji w kontekście marketingowym, nie ograniczyli się do liftingu, zmiany maskownicy czy dodania jakiegoś drobiazgu, byle mieć pretekst do dodania tabliczki „v.2”.

Projektując drugą generację serii Premier, Kanadyjczycy przeanalizowali wszystkie newralgiczne elementy konstrukcji i sięgnęli po rozwiązania wywodzące się z droższych linii Founder oraz Persona, a tam, gdzie było to konieczne, wprowadzili zupełnie nowe rozwiązania. Zmiany objęły przede wszystkim układ przetworników.



Wprowadzono wysokotonowe i średniotonowe membrany AL-MAC, wykonane ze stopów aluminium i magnezu z domieszką ceramiki, nowe głośniki niskotonowe Carbon-X oraz przeprojektowane falowody odpowiedzialne za wyrównanie fazy i kontrolę kierunkowości. Udoskonalono również obudowy i sposób ich odsprężania od podłoża. Cel był jasny: uzyskać większą neutralność, lepszą kontrolę basu i swobodniejszą dynamikę bez utraty przystępnego charakteru, za który cenione są kolumny z serii Premier.

Te radykalne zmiany zostały dostrzeżone przez międzynarodowe gremium dziennikarzy branżowych

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 58Hz-23kHz (+/-3dB, w osi)
- Skuteczność/impedancja: 91dB/8Ω
- Zalecana moc wzmacniacza: 15-130W
- Moc nominalna: 80W
- Konstrukcja dwudrożna
- Obudowa bas-refleks
- Punkty podziału w filtrach zwrotnicy: 1100Hz
- 25mm ceramiczna kopułka wysokotonowa AL-MAC z soczewką akustyczną oraz perforowaną aluminiową osłoną
- 152mm stożek średniotonowy z membraną AL-MAG z soczewką PPA
- Dostępne wersje i kolory: Black Walnut, Walnut, Piano Black, Satin White

i kolumna podłogowa 820F V2 z nowej serii Premier V2 otrzymała nagrodę EISA Floorstanding Loudspeakers 2026-2027. To największy model z tej serii, a do naszej redakcji trafiły dużo mniejsze monitory podstawkowe 220B V.2, będące bezpośrednimi następcami udanych monitorów Premier 200B.

Wprawdzie nowe 220B V.2 są droższe, ale biorąc pod uwagę liczne ulepszenia w stosunku do wersji wcześniejszej, w dalszym ciągu pozostają atrakcyjną propozycją dla melomanów dysponujących pokojami o umiarkowanym metrażu. Premier 220B V.2 najlepiej czują się w pomieszczeniach o powierzchni od około 14 do 22 metrów kwadratowych. Jednak dzięki wyższej kulturze reprodukcji niskich tonów i większej swobodzie dynamicznej potrafią stworzyć iluzję obcowania z konstrukcjami znacznie większego kalibru. Co równie istotne, zachowano wysoką skuteczność oraz przyjazny przebieg impedancji, dzięki czemu nowe Paradigmy nie wymagają potężnych „pieców” tranzystorowych, aby pokazać pełnię swoich możliwości. Już dobrej klasy wzmacniacz zintegrowany o mocy 60-100W na kanał pozwoli wydobyć z nich brzmienie o imponującej skali i bardzo przekonującej dynamice. W ramach „firmowej rodziny” naturalnym partnerem może być Anthem, a spośród innych wzmacniaczy stereofonicznych warto rozważyć Hegla H150 o mocy 75W, NAD-a C 379 oferującego 80W, Audiolaba 7000A dysponującego mocą 70W, Rotela A14MKII czy Cambridge Audio CXA81

Mk II – oba zapewniające po 80W na kanał. Każdy z tych modeli powinien bez problemuysterować Premier 220B V2, a wybór może zależeć przede wszystkim od oczekiwanego charakteru brzmienia i wyposażenia wzmacniacza.

Budowa

Na przykładzie modelu Premier 220B V.2 doskonale widać, jak ogromny wpływ na finalny charakter brzmienia mogą mieć nawet pozornie niewielkie zmiany konstrukcyjne. Paradigm pozostawił rozpoznawalną stylistykę poprzedniej generacji, jednak niemal każdy kluczowy element został w mniejszym lub większym stopniu przeprojektowany. Najbardziej charakterystycznym detalem nadal pozostaje perforowana soczewka akustyczna PPA (Perforated Phase-Aligning Lens) umieszczona przed głośnikiem nisko-średniotonowym. W nowej wersji jej geometria została jednak delikatnie zmodyfikowana, a sam profil perforacji zoptymalizowano pod kątem jeszcze



skuteczniejszego wyrównania fazowego w zakresie średnich tonów. W praktyce przekłada się to na bardziej jednorodne promieniowanie fal akustycznych oraz wyraźniejszą spójność pomiędzy zakresem średniotonowym a wysokimi tonami. Już wcześniejszy model imponował koherentnym charakterem prezentacji, jednak 220B V.2 idą o krok dalej, oferując dźwięk jeszcze bardziej uporządkowany i organiczny. Zmian doczekał się również sam przetwornik nisko-średniotonowy,



wykorzystujący obecnie nową aluminiowo-magnezową membranę, znaną chociażby z kolumn wyższej serii Founder. Nowy głośnik wyposażono w przeprojektowany układ napędowy oraz jeszcze precyzyjniej kontrolowaną szczelinę magnetyczną. Paradigm poprawił także parametry zawieszenia ART (Active Ridge Technology), którego charakterystyczna karbowana struktura ogranicza zniekształcenia przy większych wychyleniach membrany. W porównaniu z Premier 200B nowy model głośnika stworzony z myślą o wersji V.2 szybciej reaguje na impulsy i zachowuje wyraźnie lepszą kontrolę w zakresie

„Premier 220B V.2 nadal pozostają muzykalne i przyjazne, lecz robią to z większym wyczuciem i znacznie wyższą rozdzielczością”

średniego oraz wyższego basu. Szczególnie odczuwalne jest to przy muzyce o bardziej złożonej strukturze rytmicznej, gdzie starszy model potrafił momentami delikatnie zaokrąślać kontury niskich tonów.

Także sekcja wysokotonowa została dopracowana. Nowa kopułka ceramiczna AL-MAC otrzymała nową wersję falowodu oraz udoskonaloną perforowaną osłonę akustyczną, inspirowaną rozwiązaniami stosowanymi w wyższych seriach producenta. Dzięki temu wysokie tony są bardziej rozdzielcze i lepiej kontrolowane niż w Premier 200B, ale jednocześnie nie utraciły swojej charakterystycznej energii i otwartości.

Paradigm bardzo umiejętnie uniknął pułapki przesadnej analityczności – góra pasma pozostała ekspresyjna, lecz stała się bardziej wyrafinowana i subtelniejsza w sposobie różnicowania detali.

Istotne zmiany zaszły również wewnątrz obudowy. Postawiono na skrzynki wykonane z grubych płyt MDF, jednak usztywnienie konstrukcji zostało wyraźnie rozbudowane. Producent poprawił także sposób tłumienia fal stojących oraz zoptymalizował pracę układu bas-refleks. W efekcie obudowa jest mniej podatna na podbarwienia i rezonanse, co przekłada się na większy spokój tła oraz czystsze wybrzmienia instrumentów akustycznych.

Nowa wersja monitorów prezentuje się również bardziej luksusowo, ponieważ jakość wykończenia sprawia jeszcze lepsze wrażenie niż w przypadku poprzedniej generacji. Kolumny dostępne są w czterech atrakcyjnych wizualnie wariantach kolorystycznych. Magnetyczne maskownice w dalszym ciągu mocowane są bezinwazyjnie, dzięki czemu po ich zdjęciu front zachowuje minimalistyczną i niezwykle elegancką formę.

Jakość dźwięku

Odsłuch 220B V.2 w towarzystwie wzmacniacza Accuphase E-270 dobitnie pokazał, że nowe monitory z serii Premier V.2 przeszły gruntowną przemianę. Brzmienie okazało się dojrzalsze, bardziej wyrafinowane i znacznie bardziej zrównoważone. Zachowano natomiast efektowny charakter dźwięku oraz

energii, z której słynęła poprzednia generacja, lecz zadbano o większą kulturę grania i wyższą precyzję.

Największą metamorfozę przeszedł bas. Premier 200B imponowały skalą i potęgą niskich tonów, jak na monitorowe gabaryty, lecz zdarzało im się lekko eksponować wyższy bas, co dodawało brzmieniu przyjemnej masy, ale nie zawsze szło to w parze z neutralnością. Premier 220B V.2 schodzą równie nisko, a momentami nawet odczuwalnie niżej, jednak czynią to w sposób bardziej zdyscyplinowany i kontrolowany. Kontrabas, gitara basowa czy elektroniczne linie niskotonowe uzyskują bardziej zróżnicowaną fakturę i wyraźniej definiowane kontury. Bas nie tylko wypełnia pomieszczenie energią, ale również lepiej komunikuje strukturę nagrania. W muzyce jazzowej szczególnie imponująco wypada umiejętność oddania naturalnej sprężystości instrumentów akustycznych. Muzyka Kari Bremnes czy Larsa Danielssona pokazuje, że nowe Paradigmy potrafią przekazać zarówno masę kontrabasu, jak i jego subtelne rezonanse oraz mikrodynamikę pracy strun. W starszym modelu nacisk położony był bardziej na efekowność i potęgę, natomiast Premier 220B V.2 oferują więc wyraźnie bardziej audiofilskie podejście do reprodukcji niskich tonów, przywodzące na myśl rozwiązania spotykane w wyższych seriach kolumn Paradigma, takich jak Founder.

Średnica zachowała delikatnie ocieplony i nasycony charakter, jednak



nowa generacja brzmi czyściej oraz bardziej transparentnie. Wokale zostały wysunięte nieco bliżej słuchacza, ale jednocześnie zyskały bardziej realistyczną strukturę harmoniczną. Premier 200B potrafiły czasem lekko upiększać średnicę poprzez subtelne wygładzenie faktury dźwięku. Premier 220B V.2 nadal pozostają muzykalne i przyjazne, lecz robią to z większym wyczuciem i znacznie wyższą rozdzielczością.

Wyraźnie poprawiono również reprodukcję wysokich tonów. Poprzednia wersja zachwycała dynamiką i otwartością góry pasma, ale przy słabszych realizacjach bywała zbyt ofensywna. W nowym modelu wysokie tony są bardziej wyrafinowane, subtelniejsze i lepiej uporządkowane. Talerze perkusyjne mają bogatszą paletę wybrzmień, smyczki brzmią bardziej aksamitnie, a jednocześnie nie utracono imponującej ilości detali. Paradigm osiągnął bardzo trudny kompromis pomiędzy szczegółowością a kulturą grania.



Ale jednym z największych atutów Premier 220B V.2 pozostaje stereofonia. Scena dźwiękowa budowana przez te monitory wykracza daleko poza fizyczny rozstaw kolumn. Jednak tym razem poprawie uległa również głębia prezentacji oraz precyzja lokalizacji źródeł pozornych. Instrumenty mają wyraźniej zarysowane pozycje w przestrzeni, a poszczególne plany są lepiej definiowane i separowane. Szczególnie dobrze było to słyszeć w rozbudowanej

instrumentalnie muzyce Mike'a Oldfielda z albumu „Amarok”, w której nowe Paradigmy budują niezwykle sugestywny i trójwymiarowy obraz sceniczny.

Na tle konkurentów z podobnego przedziału cenowego, takich jak KEF Q Concerto Meta, Monitor Audio Silver 100 7G czy Acoustic Energy AE300 Mk2, Paradigmy

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.polpak.com.pl

Polpak Poland Sp. z o.o. to polska firma rodzinna, która rozpoczęła działalność w 1996 roku. Jest dystrybutorem wysokiej klasy sprzętu hi-fi, kina domowego oraz rozwiązań 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 początku działalności firmy. Obecnie Polpak Poland Sp. z o.o. jest dystrybutorem takich marek jak: MartinLogan, Anthem, TAGA Harmony, Koda, Xindak, Paradigm...

wyróżniają się przede wszystkim połączeniem efektownej dynamiki, rozbudowanej przestrzeni i łatwościysterowania.

Podsumowanie

Paradigm Premier 220B V.2 to przykład bardzo udanej ewolucji konstrukcji, która już wcześniej należała do najbardziej interesujących monitorów w swojej klasie cenowej. Kanadyjski producent nie próbował zmieniać charakteru serii Premier na siłę, lecz skoncentrował się na dopracowaniu kluczowych aspektów konstrukcyjnych mających przełożenie na jakość dźwięku. Dzięki temu nowy model zachował energię, muzykalność i efektowny dźwięk poprzednika, a jednocześnie zaoferował wyraźnie wyższą kulturę grania, lepszą kontrolę basu, bardziej wyrafinowaną górę pasma oraz precyzyjniejszą stereofonię.

Premier 220B V.2 są kolumnami zdolnymi oczarować zarówno melomana poszukującego emocjonalnego i angażującego dźwięku, jak i bardziej



wymagającego audiofila zwracającego uwagę na spójność, rozdzielczość oraz precyzję obrazowania przestrzennego. To monitory oferujące brzmienie pełne rozmachu i swobody, a przy tym są to konstrukcje niezwykle eleganckie wizualnie. Paradigm po raz kolejny udowodnił, że nawet kompaktowe zespoły głośnikowe mogą dostarczyć dźwięk o niemal monumentalnym charakterze, nie tracąc przy tym nic ze swojej monitorowej finezji i muzykalności.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Obszerne i nasycone brzmienie o wysokiej kulturze grania. Dynamiczny, dobrze kontrolowany bas o zaskakująco głębokim zasięgu. Bardzo dobra przestrzenność i precyzyjnie budowana scena dźwiękowa. Szczegółowa, gładka i nieagresywna góra pasma

MINUSY: Nie są wzorem neutralnego, studyjnego grania za sprawą lekkiego podkolorowania średnicy

OGÓŁEM: Paradigm Premier 220B V.2 to dopracowane monitory oferujące dojrzałe, przestrzenne i muzykalne brzmienie, łączące energię oraz potęgę dźwięku z wysoką rozdzielczością i spójnością tonalną

OCENA OGÓLNA



MARTIN LOGAN

DYNAMO FOUNDATION



Grafika wygenerowana przez AI



Klipsch The Fives II

TEST

NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



Jedna para kolumn, a możliwości całego systemu stereo: styl Klipscha z nowoczesną elektroniką, streamingiem, HDMI i dźwiękiem, który przeszedł wyraźną metamorfozę

Pierwsza generacja aktywnych monitorów The Fives była jednym z większych sukcesów Klipscha w segmencie nowoczesnych systemów stereo typu „all-in-one”. Amerykański producent połączył charakterystyczne wzornictwo inspirowane legendarną serią Heritage z funkcjonalnością, która pozwalała zrezygnować z kilku osobnych urządzeń. Ta jedna konstrukcja skupiła rozwiązania, które w tradycyjnym systemie wymagałyby wzmacniacza, przetwornika cyfrowo-analogowego, przedwzmacniacza gramofonowego i odtwarzacza sieciowego. The Fives trafiły więc w potrzeby odbiorców, którzy chcieli ograniczyć liczbę komponentów i uprościć obsługę, zachowując przy tym wysoką jakość dźwięku.

Druga generacja tych popularnych monitorów przeszła konkretną modernizację, obejmującą zarówno układ elektroakustyczny, jak i architekturę elektroniczną, wyposażenie oraz możliwości sieciowe. Powstaniu The Fives II towarzyszyła ścisła współpraca z firmą Onkyo, której doświadczenie w projektowaniu nowoczesnej elektroniki audio znalazło odzwierciedlenie

DETALE

PRODUKT

Klipsch The Fives II

RODZAJ

Aktywne kolumny podstawkowe

CENA

4.999zł (para)

WAGA

8,26kg (kolumna pierwsza);

7,16kg (kolumna druga)

WYMIARY

(SxWxG)

181x327x273,1mm

DYSTRYBUCJA

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o.

<https://konsbud-hifi.com.pl/>



^ w całkowicie przebudowanej platformie wzmacniaczy oraz sekcji cyfrowej.

W przypadku The Fives II znamienne jest także subtelne przesunięcie filozofii

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dwudrożna aktywna
- Przetworniki: 25mm wentylowany tytanowy głośnik wysokotonowy LTS z tubą Tractrix, 133mm głośnik niskotonowy Jet Cerametallic
- Obudowy z płyty MDF, bas-refleks z tylnym portem
- Pasma przenoszenia: 50Hz–25kHz (±3dB)
- Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego: 103dB (1m, para)
- Wzmacniacze aktywne z nową platformą opracowaną we współpracy z Onkyo
- Dźwięk wysokiej rozdzielczości 24-bit/96kHz
- Wi-Fi (2,4/5GHz), Bluetooth 5.4, Ethernet
- Obsługa AirPlay 2, Google Cast, Spotify Connect, TIDAL Connect
- Wirtualizacja Dolby Atmos
- Wejścia analogowe: RCA Line, RCA Phono (MM)
- Wejścia cyfrowe: HDMI 2.1 z eARC, USB-C Audio, USB-A, optyczne
- Wyjście liniowe RCA do aktywnego subwoofera
- Aplikacja Klipsch Connect Plus z 5-pasmowym korektorem barwy i ustawieniami DSP
- Wersje wykończenia: naturalny fornir Walnut, Ebony, Red Oak

całego produktu. O ile pierwsza generacja była przede wszystkim aktywnym zestawem stereo z funkcjami multimedialnymi, o tyle The Fives II mogą pełnić funkcję kompletnego centrum domowej rozrywki. Integracja obsługi Dolby Atmos, transmisji Wi-Fi, platform streamingowych oraz HDMI 2.1 z eARC sprawia, że nowe monitory mogą z powodzeniem zastąpić zarówno klasyczny zestaw stereo, jak i wysokiej klasy soundbar, zachowując przy tym wszystkie zalety dwukanałowej reprodukcji dźwięku. Jednocześnie Klipsch nie zrezygnował z elementów od lat stanowiących wizytówkę marki. Klipsch nadal oferuje charakterystyczne wzornictwo inspirowane serią Heritage, naturalne forniry, tubowy przetwornik wysokotonowy Tractrix oraz aktywną konstrukcję wykorzystującą osobne wzmacniacze dla każdego przetwornika. Producent postawił więc na konsekwentną ewolucję, rozwijając sprawdzoną koncepcję w kierunku jeszcze większej funkcjonalności i wyższej kultury pracy.

Budowa

The Fives II bazują na eleganckich skrzynkach wykonanych z płyt MDF i pokrytych naturalnym fornirem. Obudowy są dostępne w kilku wariantach kolorystycznych: klasycznym Walnut (orzech), bardziej egzotycznym Ebony (heban) oraz efektownym Red Oak (dąb czerwony). Producent zastosował jednocześnie przedni panel wykonany z materiału BMC (Bulk Molding Compound; rodzaj tworzywa



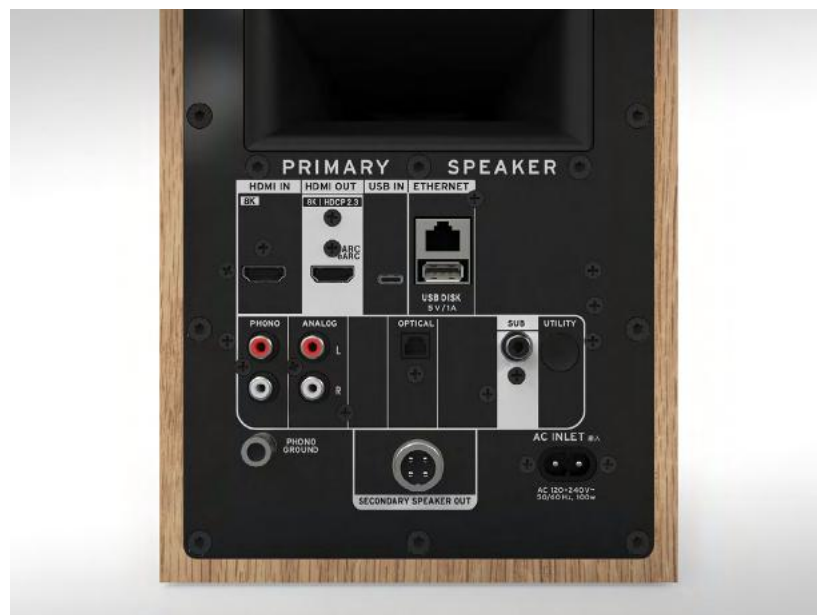
kompozytowego stosowanego do formowania ciśnieniowego) cechującego się znacznie większą sztywnością oraz lepszym tłumieniem rezonansów niż rozwiązanie stosowane w poprzedniej generacji. Dodatkowo odpowiednio wyprofilowane zaokrąglenia krawędzi mają poprawiać propagację fal akustycznych, ograniczać dyfrakcję oraz zwiększać równomierność charakterystyki poza osią odsłuchu. W praktyce oznacza to bardziej spójną prezentację przestrzeni oraz większą swobodę ustawienia kolumn względem miejsca odsłuchowego.

Układ elektroakustyczny pozostał wierny klasycznej konfiguracji dwudrożnej. Za reprodukcję najwyższych częstotliwości odpowiada 25,4mm wentylowany przetwornik wysokotonowy LTS z tytanową kopułką, współpracujący z tubą Tractrix. Rozwiązanie to stanowi fundament filozofii konstrukcyjnej Klipscha, zapewniając wysoką skuteczność, precyzyjną kontrolę kierunkowości oraz bardzo dobrą odpowiedź impulsową.

^ Sekcję nisko-średniotonową powierzono 133mm przetwornikowi Jet Cerametallic z charakterystyczną membraną łączącą niewielką masę z wysoką sztywnością, co sprzyja uzyskaniu szybkiej odpowiedzi impulsowej oraz ograniczeniu zniekształceń przy większych poziomach głośności.

W obudowie zastosowano tylny tunel bas-refleks. Jest to rozwiązanie dobrze znane z poprzedniego modelu. Pasma przenoszenia deklarowane przez producenta wynosi od 50Hz do 25kHz, a maksymalny poziom ciśnienia akustycznego osiąga imponujące 103dB dla pary monitorów, co w praktyce pozwala bez najmniejszych problemów nagłośnić większość niewielkich i średnich pomieszczeń.

The Fives II należą obecnie do najbardziej wszechstronnych aktywnych monitorów dostępnych na rynku. Producent wyposażył je w złącze HDMI 2.1 z eARC, wejście optyczne, USB-C Audio, wejścia analogowe RCA, wejście gramofonowe dla wkładek MM, Bluetooth



5.4, Wi-Fi, obsługę AirPlay 2, Google Cast, Spotify Connect, TIDAL Connect oraz wyjście na aktywny subwoofer. Użytkownik otrzymuje zatem pełny zestaw współczesnych standardów transmisji dźwięku bez konieczności stosowania dodatkowych urządzeń zewnętrznych. Nowością jest również rozbudowana aplikacja Klipsch Connect Plus umożliwiająca konfigurację kolumn, zarządzanie źródłami sygnału, wybór gotowych ustawień charakterystyki dźwięku oraz wykorzystanie pięciopasmowego korektora częstotliwości. W połączeniu z nowym pilotem wyposażonym w podświetlane

„The Fives II oferują głęboki, zwarty i dobrze kontrolowany bas, zachowując przy tym imponującą szybkość narastania impulsów”

przyciski oraz przeprojektowanym panelem sterowania na górnej ścianie kolumny obsługa zestawu staje się znacznie bardziej intuicyjna niż w pierwszej generacji.

Jakość dźwięku

Wraz z pojawieniem się drugiej generacji The Fives kluczowe staje się pytanie, czy Klipsch ograniczył się jedynie do rozbudowy ich funkcjonalności, czy też wykorzystał okazję, by udoskonalić również ich brzmienie. Odsłuch pokazał wyraźnie, że producent wykorzystał doświadczenia zdobyte podczas kilku lat obecności na rynku pierwotnych „Piątek”, wprowadzając szereg zmian mających na celu poprawę



spójności przekazu, równowagi tonalnej oraz ogólnej kultury ich brzmienia.

W dźwięku The Fives II daje się wyczuć charakterystyczną dla Klipscha swobodę dynamiczną. Konstrukcje wykorzystujące tubowe przetworniki Tractrix od wielu lat słyną z nieprzeciętnie szybkiej odpowiedzi impulsowej i właśnie ta cecha pozostaje jednym z największych atutów The Fives II. Bez względu na repertuar dźwięk sprawia wrażenie lekkiego, pozbawionego ospałości i kompresji. Warto przy tym podkreślić, że nie jest to już ta sama, nieco ofensywna szkoła grania, z którą przez lata utożsamiano wiele konstrukcji amerykańskiego producenta. Druga generacja The Fives to znacznie dojrzałe strojenie. Polega ono na zachowaniu rozpoznawalnej żywiołowości dźwięku połączonej z większą kulturą brzmienia wysokich tonów oraz bardziej liniową średnicą.

Interesująco prezentuje się także zakres niskotonowy. Dzięki zmianom w elektronice oraz konstrukcji obudowy udało

^ się uzyskać bas bardziej transparentny niż w pierwszej generacji. The Fives II oferują głęboki, zwarty i dobrze kontrolowany bas, zachowując przy tym imponującą szybkość narastania impulsów. Na szczególną pochwałę zasługuje sposób różnicowania niskich częstotliwości. Gitara basowa, stopa perkusji czy kontrabas nie zlewają się w jednolitą masę, lecz zachowują własną fakturę oraz charakter harmoniczny. Bas nie dominiuje nad średnicą, lecz stanowi jej naturalne uzupełnienie, budując solidny fundament dla całej prezentacji. W muzyce elektronicznej, rockowej czy popowej The Fives II potrafią wygenerować zaskakującą dawkę energii, zachowując przy tym wysoką dyscyplinę.

Średnie tony stanowią największy postęp względem poprzedniej generacji, czego odzwierciedleniem jest większa spójność całego przekazu. Wokale brzmią naturalniej i bardziej przekonująco pod względem barwy. Instrumenty akustyczne zachowują bogatszą strukturę harmoniczną, a jednocześnie nie tracą charakterystycznej dla Klipscha bezpośredniości. Fortepian ma odpowiednie dociążenie, a gitara akustyczna zachowuje właściwy balans pomiędzy metalicznym wybrzmiewaniem strun a rezonującym pudłem. Z kolei instrumenty dęte brzmią „świeżo”, ale bez wpadania w przesadną ostrość. To właśnie średnica sprawia, że The Fives II nie męczą podczas wielogodzinnych odsłuchów. Przekaz pozostaje angażujący, a jednocześnie mniej natarczywy niż w wielu starszych konstrukcjach amerykańskiej marki.

Jednym z najbardziej charakterystycznych elementów konstrukcji



Klipscha pozostaje tubowy przetwornik Tractrix. W kolumnach drugiej generacji udało się poprawić kulturę jego pracy. Najwyższe częstotliwości cechują się teraz większą rozdzielczością, lekkością oraz gładkością. Talerze perkusji wybrzmiewają długo i swobodnie, nie wykazując tendencji do niepotrzebnej agresji. W The Fives II udało się zachować charakterystyczną otwartość najwyższych rejestrów bez eksponowania sybilantów i ostrości.

The Fives II błyskawicznie reagują na każdą zmianę natężenia sygnału. Nagłe uderzenia perkusji, gwałtowne wejścia orkiestry czy rytmiczne partie muzyki elektronicznej są odtwarzane z dużą swobodą oraz wyraźnym zapasem energii. Równie dobrze wypada mikrodynamika. Bez trudu udaje się wychwycić zmiany artykulacji, subtelne różnice w sile uderzenia pałki o talerz czy niuanse pracy smyczka.

Nowe kolumny Klipscha nie zawodzą także pod względem stereofonii. Scena rozciąga się poza ich rozstaw, zachowując prawidłową lokalizację źródeł pozornych.



Instrumenty mają odpowiednie proporcje oraz precyzyjną lokalizację. Przekonująco prezentuje się również głębia sceny. Poszczególne plany są uporządkowane, a nagrania koncertowe tworzą namiastkę wydarzenia live. Nie jest to wprawdzie monumentalna scena znana z dużych zestawów podłogowych amerykańskiego producenta, ale w kategorii kompaktowych monitorów aktywnych The Fives II prezentują poziom zdecydowanie ponadprzeciętny.

Warto również podkreślić, że w przypadku ścieżek filmowych obsługa Dolby Atmos oraz nowoczesnych formatów transmisji audio sprawia, iż zyskują one odpowiedni rozmach: dialogi są wyraźne, a efekty przestrzenne robią odpowiednie wrażenie. To właśnie wszechstronność odróżnia The Fives II od wielu klasycznych monitorów aktywnych. Niewiele konstrukcji tej klasy potrafi równie dobrze odnaleźć

DYSTRYBUCJA W POLSCE



<https://konsbud-hifi.com.pl/>

Firma Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. z siedzibą w podwarszawskim Piasecznie to wieloletni importer sprzętu audio w Polsce. Jest najczęściej kojarzona z duńską firmą Jamo, której to zestawy kina domowego zagościły w wielu polskich domach. Obecnie w portfolio Konsbud Hi-Fi znajdują się czołowe marki, takie jak Klipsch, Onkyo, Integra, SVS, WiiM i Jamo, a ponadto w ofercie znajdują się doskonałe słuchawki niemieckiego producenta Beyerdynamic. Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. współpracuje z najlepszymi sklepami audio w Polsce oraz największymi sieciami sklepów RTV-AGD.

się podczas wieczornego seansu filmowego, wielogodzinne odsłuchu jazzu czy transmisji energetycznych koncertów rockowych dostępnych w serwisach streamingowych.

Podsumowanie

The Fives II należą obecnie do najbardziej kompletnych kolumn aktywnych w swojej grupie cenowej. Producentowi udało się stworzyć system mogący z powodzeniem zastąpić klasyczny zestaw hi-fi, nowoczesny streamer sieciowy oraz wysokiej klasy soundbar, nie rezygnując przy tym z walorów estetycznych ani muzykalności.

Porównując obydwie generacje, trudno mówić o rewolucji w klasycznym rozumieniu tego słowa. Producent zachował fundamenty konstrukcji, które od początku stanowiły o sukcesie pierwszego modelu. Nowe „Piątki” oferują jednak znacznie nowocześniejszą platformę sieciową, pełną obsługę współczesnych usług streamingowych, Bluetooth 5.4, Wi-Fi, Dolby Atmos, HDMI eARC oraz możliwość sterowania za pomocą aplikacji Klipsch



Connect Plus. Równie istotne pozostają zmiany konstrukcyjne obejmujące panel przedni wykonany z materiału BMC, przeprojektowaną elektronikę opracowaną wraz z Onkyo oraz szereg usprawnień wpływających na kulturę pracy całego układu. Wisienką na torcie jest bardziej dopracowany dźwięk. The Fives II prezentują brzmienie o lepszej równowadze tonalnej, większej swobodzie dynamicznej oraz wyższej kulturze wysokich tonów.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Dynamiczne i angażujące brzmienie z dobrze kontrolowanym, sprężystym basem. Naturalna średnica, kulturalne wysokie tony oraz szeroka scena dźwiękowa. Znakomita funkcjonalność

MINUSY: W dużych pomieszczeniach pełnię możliwości niskich tonów można uzyskać dopiero we współpracy z subwooferem aktywnym

OGÓŁEM: The Fives II to wszechstronne monitory aktywne, łączące klasyczne wzornictwo z funkcjonalnością sieciową i dopracowanym, dynamicznym brzmieniem. Jest to kompletny system stereo, który z powodzeniem zastępuje wzmacniacz, streamer i wysokiej klasy soundbar

OCENA OGÓLNA



ONKYO

WZMACNIACZE ZINTEGROWANE MUSE SERIES



Y-40



Y-50





Wharfedale TEST Diamond 12.4i

Diamond 12.4i potrafią połączyć cechy, które nie zawsze występują razem: obfitość, porządek i lekkość. Efekt: dojrzały dźwięk, w każdym repertuarze

Seria Diamond od lat zajmuje ważne miejsce w ofercie Wharfedale, łącząc solidne wykonanie z cenami, które nie przyprawiają o zawrót głowy. Producent konsekwentnie rozwija kolejne modele, koncentrując się przede wszystkim na jak najlepszym zestrojeniu przetworników, ograniczeniu rezonansów obudowy i zachowaniu spójności brzmienia. Wśród tych konstrukcji szczególne miejsce zajmuje Diamond 12.4i – największa i najbardziej rozbudowana kolumna podłogowa całej serii, pełniąca funkcję jej modelu flagowego.

Smukła, wysoka obudowa kryje 2,5-drożny układ z dwoma klasycznymi przetwornikami stożkowymi oraz tekstylną kopułką. Jak się okazuje, taka konfiguracja pozwala uzyskać dźwięk o znacznie

DETALE

PRODUKT

Wharfedale
Diamond 12.4i

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

4.998zł (para)

WAGA

22,4kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
200x1100x350mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

www.horn.pl



^ większej skali, niż można by oczekiwać po stosunkowo wąskich skrzynkach.

Budowa

Diamond 12.4i zachowują stonowaną stylistykę. Ich forma jest klasyczna i elegancka, a nowe wykończenia – czarne, szare lub orzechowe – nadają skrzynkom współczesny charakter. Kolumny mają 110cm wysokości, 20cm szerokości i ważą 22,4kg każda, więc mimo smukłych frontów zdecydowanie nie są konstrukcjami kompaktowymi.

Na uwagę zasługuje rzadko spotykana w tym przedziale cenowym konstrukcja obudowy, oparta na wielowarstwowej strukturze ścianek oraz wewnętrznych wzmocnieniach typu Intelligent Spot Bracing, których zadaniem jest ograniczenie rezonansów. Dzięki temu skrzynki nie

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



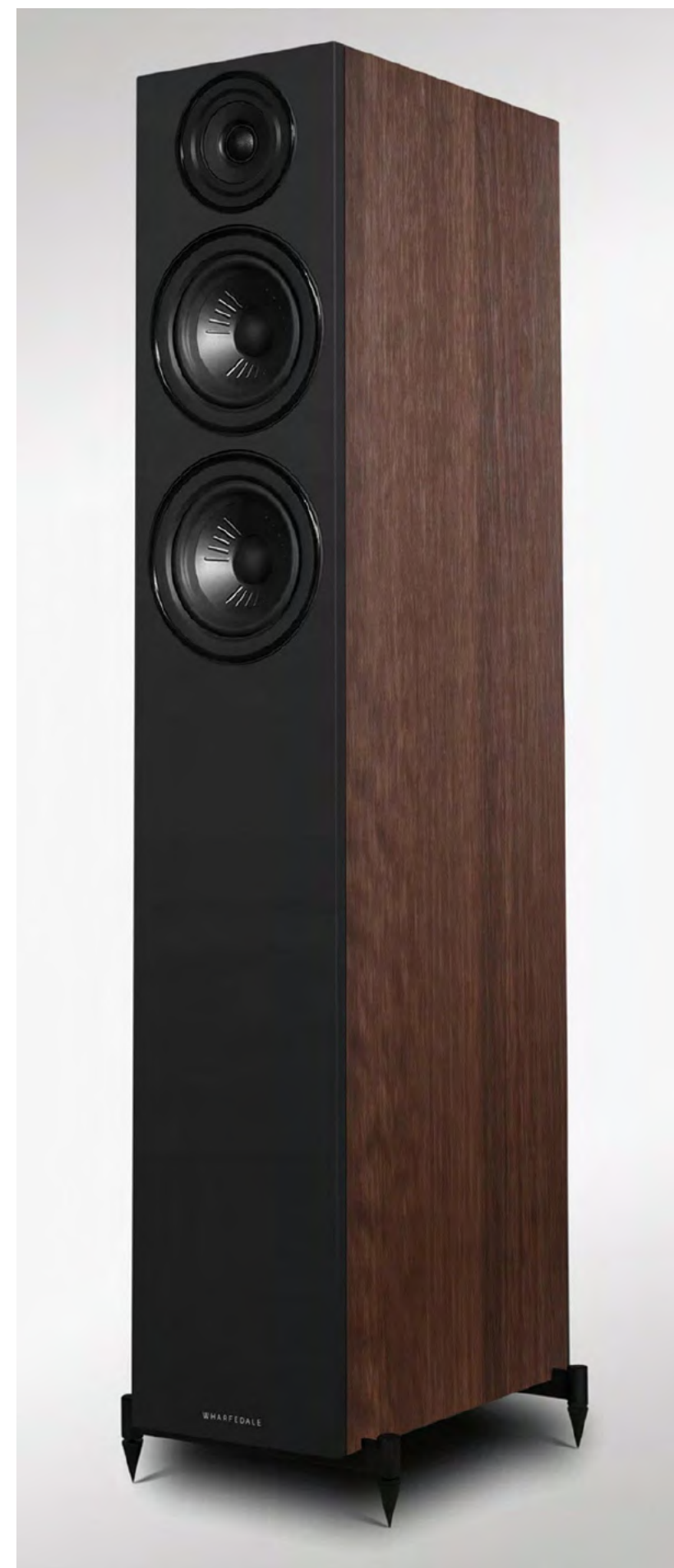
- Konstrukcja: dwuipółdrożna
- Przetworniki: 24mm tekstylna kopułka wysokotonowa, 2x150mm przetwornik średnio-niskotonowy z membraną z polipropylenu i miki
- Częstotliwość podziału: 2,1kHz
- Obudowa wentylowana tunelem bas-refleks
- Pasma przenoszenia: 40Hz–20kHz (± 3 dB); 35Hz przy -6dB
- Skuteczność/impedancja: 89dB/8 Ω (impedancja minimalna 5 Ω)
- Zalecana moc wzmacniacza: 30–200W
- Wersje wykończenia: czarny, szary, orzech

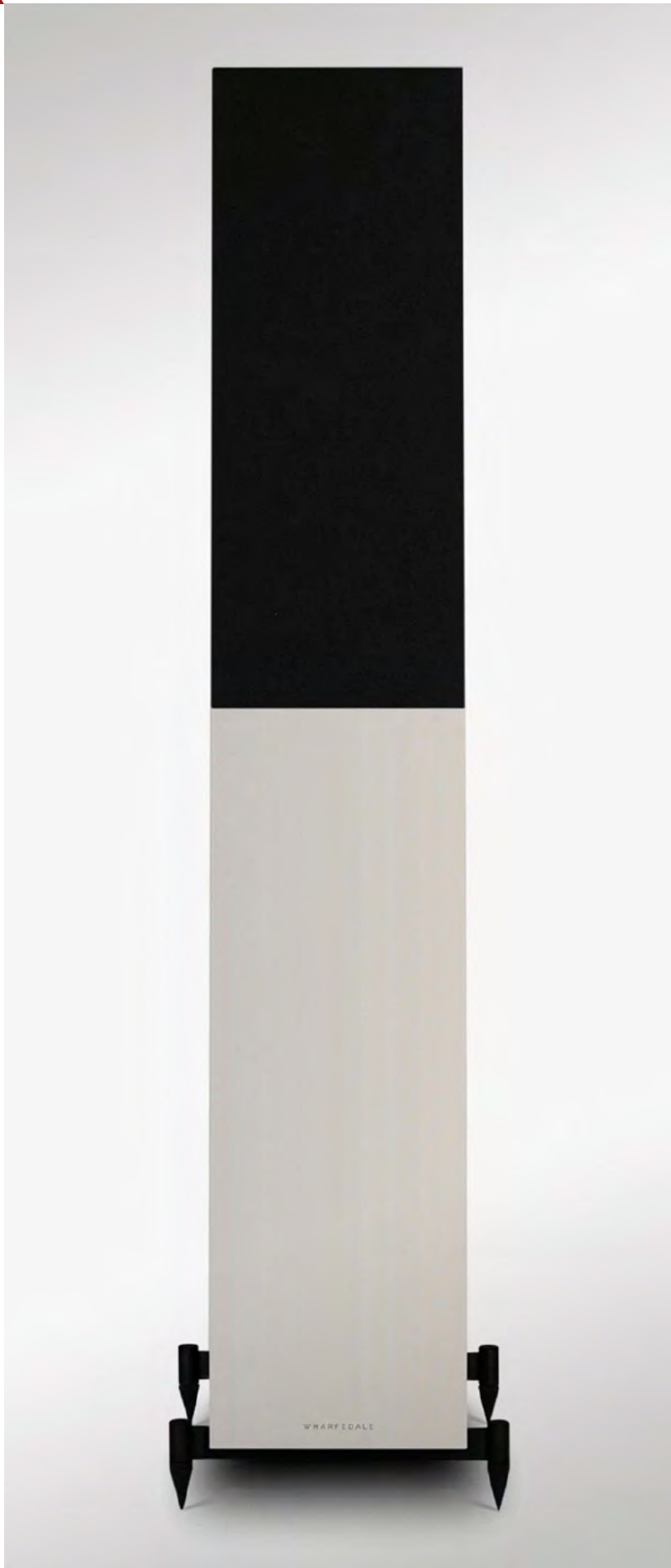
ingerują zaledwie w pracę przetworników. W przypadku wysokiej, smukłej kolumny ma to szczególne znaczenie, ponieważ duże powierzchnie ścianek (szczególnie bocznych) mogą łatwo stać się źródłem niepożądanych podbarwień.

Za reprodukcję średnich i niskich tonów odpowiadają dwa 150mm przetworniki stożkowe z membraną wykonaną z mieszanki polipropylenu i miki. Jeden z nich pracuje jako przetwornik nisko-średniotonowy, a drugi skupia się tylko na najniższym zakresie. Takie rozdzielenie zadań pozwala zwiększyć skalę i wydajność basu, a jednocześnie odciążać nieco przetwornik odpowiedzialny za środek pasma.

Górze pasma obsługuje 25mm kopułka tekstylna, której dolną granicę przetwarzania ustalono na 2,1kHz. Warto również wspomnieć o układzie magnetycznym przetworników, w którym zastosowano aluminiowy pierścień kompensacyjny ograniczający wpływ zmian indukcyjności cewki. To rozwiązanie ma redukować zniekształcenia i poprawiać pracę napędu. W praktyce cała konstrukcja jest podporządkowana nadrzędnemu celowi, jakim jest swobodny, uporządkowany dźwięk, wolny od mechanicznych naleciałości obudowy.

Skrzynki są wentylowane klasycznym bas-refleksem z wyprofilowanym tunelem znajdującym się z tyłu, a duża objętość wewnętrzna komory, w której pracują głośniki stożkowe, pozwala kolumnom zejść nisko bez konieczności stosowania agresywnego strojenia tunelu





rezonansowego. Producent deklaruje pasmo 40Hz–20kHz przy tolerancji $\pm 3\text{dB}$ oraz rozszerzenie basu do 35Hz przy -6dB , dzięki czemu w zasadzie z każdym rodzajem muzyki zasięg niskich tonów będzie wystarczający. Skuteczność 89dB oraz nominalna impedancja 8Ω z minimum leżącym na poziomie 5Ω sprawiają, że Diamondy 12.4i nie stanowią szczególnie wymagającego obciążenia, choć trzeba zaznaczyć, że solidny wzmacniacz o odpowiedniej wydajności prądowej z pewnością pozwoli wykorzystać ich pełen potencjał dynamiczny.

Jakość dźwięku

Diamondy 12.4i operują dużym dźwiękiem. Nie chodzi wyłącznie o ilość niskich tonów, lecz o całościową skalę prezentacji. Scena rozciąga się szeroko, ma przyzwoitą głębię, a źródła pozorne cechuje odpowiednia masa i stabilność. Zamiast laboratoryjnego punktowania detali dostajemy obraz muzyczny o dużej ciągłości, w którym poszczególne elementy nagrania pozostają ze sobą w relacji bardziej organicznej niż analitycznej.

Najbardziej charakterystyczną cechą tych kolumn jest umiejętne połączenie obfitości z dyscypliną. 12.4i grają pełnym, nasyconym dźwiękiem, lecz nie sprawiają wrażenia ociężałych. W ich prezentacji jest pewna szlachetna powściągliwość – żaden aspekt dźwięku nie próbuje zdominować reszty pasma, a jednocześnie całość nie popada w nijakość. Charakter brzmienia można określić jako muzyczny, ale z pewnością nie pobłażliwy. Łagodny,

ale nie pozbawiony energii. Jednym z głównych powodów, dla których warto zainteresować się tymi kolumnami, jest bas. Dwa 150mm przetworniki zapewniają solidną podstawę brzmienia. Co istotne, nie jest to bas nastawiony wyłącznie na efektowne uderzenie. Jego mocną stroną jest połączenie masy, zejścia i kontroli. Stopa perkusji w utworach Patricii Barber (zwłaszcza realizacje koncertowe) ma odpowiedni ciężar, kontrabas przekonuje wolumenem, a syntetyczne zejścia w muzyce elektronicznej w wykonaniu

„W ich prezentacji jest pewna szlachetna powściągliwość – żaden aspekt dźwięku nie próbuje zdominować reszty pasma, a jednocześnie całość nie popada w nijakość”

Kraftwerk potrafią wypełnić pomieszczenie gęstą, niemal fizycznie odczuwalną falą. Jednocześnie niskie tony są na tyle zwarte, że nie zabierają miejsca średnicy. Trzeba jednak pamiętać, że duża obudowa i tylny bas-refleks oznaczają, iż 12.4i potrzebują sporo przestrzeni. W małym pomieszczeniu ustawione zbyt blisko tylnej ściany, kolumny te mogą dostarczyć więcej basu, niż potrzeba.

Średnica jest pełna, plastyczna i nasycona, ale nie narzuca swojej obecności. Wokale charakteryzują się odpowiednią gęstością i płynnością, dzięki czemu nie przypominają jedynie konturów nakreślonych na tle muzyki

^ – zachowują „ciało”, fakturę i emocjonalną wiarygodność. Fortepian ma właściwą masę w dolnych rejestrach, gitary akustyczne zachowują zarówno fizyczność brzmienia pudła rezonansowego, jak i wyraźny charakter strun, a instrumenty dęte potrafią zabrzmieć soczyście i sugestywnie.

Wharfedale nie próbują osiągać szczegółowości poprzez rozjaśnienie brzmienia. Szczegół wyłania się z dobrze uporządkowanej tkanki dźwiękowej, a nie z podbijania wybranych fragmentów pasma. To właśnie ten charakter sprawia, że 12.4i dobrze sprawdzają się podczas długiego słuchania.

Góra pasma jest klarowna, otwarta i stosunkowo swobodna, ale jej podstawową zaletą pozostaje kultura. Tekstylna kopułka nie rozświetla przesadnie prezentacji. Talerze perkusyjne mają stosowny blask i fakturę, pogłosy pozostają czytelne, a drobne informacje akustyczne nie giną w muzycznej treści. Jednocześnie nie jest to góra bezkrytycznie analityczna – miłośnicy ekstremalnie



wyostrzonego konturu mogą oczekiwać większej bezpośredniości i w związku z tym uznać 12.4i za nieco zbyt łagodne. W zamian otrzymują jednak brzmienie znacznie bardziej uniwersalne i wyrozumiałe dla słabszych realizacji.

Mimo spokojnego charakteru Diamondy 12.4i potrafią zagrać dynamicznie. Przy spokojnych nagraniach zachowują subtelność i umiejętność różnicowania poziomów w skali mikro, natomiast kiedy muzyka wymaga większego rozmachu, bez większego wysiłku przechodzą do bardziej ekspansywnej prezentacji. Duża powierzchnia membran pozwala uzyskać imponującą skalę dźwięku bez poczucia, że kolumny nie nadążają za muzyką. Nie są szczególnie trudnym obciążeniem, choć wydajny prądowo wzmacniacz pozwoli w pełni wykorzystać ich możliwości, co pokazała konfiguracja z japońskim „tranzystorem” Accuphase E-270.

Stereofonia również należy do mocnych stron tego modelu. Scena jest szeroka i głęboka, wyraźnie podzielona na plan pierwszy – wystarczająco wyrazisty, aby wokale i instrumenty miały pożądaną namacalność – oraz plany dalsze, które zachowują odpowiednią hierarchię. Kiedy ustawienie i akustyka pokoju są właściwe, kolumny potrafią „zniknąć” z pomieszczenia i stworzyć wrażenie naprawdę dużego wydarzenia muzycznego.

Na koniec warto raz jeszcze podkreślić, że Wharfedale Diamond 12.4i są uniwersalne. Rock, pop, jazz,



klasyka, wokale, elektronika – w każdym z tych gatunków potrafią znaleźć właściwy balans między szczegółowością a muzykalnością. Ich mocną stroną

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.horn.pl

Firma Horn Distribution S.A. od 1991 roku specjalizuje się w dystrybucji sprzętu audio-video światowych marek: urządzeń do użytku domowego, systemów i akcesoriów car audio oraz nowoczesnych rozwiązań z zakresu inteligentnego domu. W ramach grupy Horn prowadzi obecnie działalność dystrybucyjną w wielu krajach, m.in. w Czechach, Estonii, Finlandii, Litwie, Rumunii, Słowacji, Szwajcarii, na Węgrzech, we Włoszech i w Wielkiej Brytanii. Firma powstała z pasji do dobrego brzmienia muzyki, którą dzieli jej założyciel i wszyscy członkowie zespołu. Horn Distribution S.A. jest obecnie dystrybutorem kilkudziesięciu uznanych na świecie marek, takich jak: McIntosh, Bang & Olufsen, Classé, DALI, Denon, Marantz, JL Audio, Norstone, Opera Loudspeakers, Polk Audio, Q Acoustics, QED, Sonos, Sonus faber, Unison Research, Wharfedale i Wilson.

jest właśnie brak jednoznacznej specjalizacji. Rock ma odpowiednią energię i masę, jazz korzysta z dobrej średnicy oraz przestrzeni, a muzyka klasyczna – ze swobody i dużej skali.

Podsumowanie

Wharfedale Diamond 12.4i to przykład konstrukcji, której atrakcyjność nie wynika z jednego czy dwóch aspektów brzmienia, lecz z umiejętnego złożenia wielu pozornie drobnych elementów w harmonijną całość. Solidne, wolne od rezonansów obudowy i dopracowany 2,5-drożny układ głośnikowy przekładają się na pokaźny zakres niskich tonów i stereofonię potrafiącą nadać muzyce właściwy rozmach.

Diamondy 12.4i grają pełnym, barwnym i dobrze nasyconym dźwiękiem, który potrafi być jednocześnie swobodny i uporządkowany. Bas nadaje muzyce odpowiednią wagę, średnica zapewnia jej emocjonalną wiarygodność, a góra pasma pokazuje



szczegóły bez specjalnego narzucania się. Wszystko to razem składa się na przekaz spójny, dojrzały i przyjazny dla ucha.

Flagowe Diamondy to kolumny dla słuchacza oczekującego nie tylko dobrego dźwięku, lecz również pewnej kultury obcowania z muzyką. Jeśli zapewnimy im dobrze brzmiący wzmacniacz, właściwe ustawienie i odrobinę akustycznego „oddechu”, to odwdzięczą się dźwiękiem dużym, nasyconym i zaskakująco szlachetnym.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Barwny, plastyczny i nasycony dźwięk z naturalną, gładką średnicą oraz kulturalną, acz szczegółową górą pasma. Głęboki, masywny, a zarazem dobrze kontrolowany bas, duża skala brzmienia i angażująca stereofonia. Uniwersalne pod względem repertuaru

MINUSY: W niewielkim pomieszczeniu bas może być zbyt obfity. Miłośnicy analitycznego brzmienia mogą narzekać na brak ekspresji i bardziej wyrazistego przekazu w zakresie wysokich tonów

OGÓŁEM: Diamond 12.4i oferują muzykalne, przykuwające uwagę brzmienie. Ich największym atutem jest umiejętne połączenie rozmachu, nasycenia i szczegółowości z wysoką kulturą oraz komfortem długich odsłuchów

OCENA OGÓLNA



Bezprzewodowe głośniki Denon Home

JOY IS ON



ŚWIETNY DŹWIĘK KAŻDEGO DNIA

DENON





Monitor Audio Silver 50 8G

TEST



Silver 50 8G brzmią pełniej, swobodniej i dojrzalej od swoich poprzedników. Nie jest to drobna korekta popularnego modelu, lecz generacyjny krok naprzód!

Przemyślana ewolucja – takim określeniem projektantka Emily Armitage podsumowuje charakter zmian, jakie przyniosła ósma generacja kolumn Monitor Audio z serii Silver. Trudno o bardziej trafny punkt wyjścia do opisu nowej odsłony tej linii, zwłaszcza że Armitage zna ją od podszewki. To właśnie ona odpowiadała za wzornictwo poprzedniej generacji, Silver 7G, z której była szczególnie dumna. Jak sama przyznaje, stworzenie następców tak udanych konstrukcji stanowiło spore wyzwanie. „Mieliśmy już bardzo mocną pozycję wyjściową, więc pytanie brzmiało: jak możemy pójść jeszcze krok dalej?” – wspomina.

Seria Silver, której historia sięga 1999 roku, przez kolejne lata kilkakrotnie przechodziła zmiany, stopniowo umacniając swoją pozycję

DETALE

PRODUKT

Monitor Audio Silver 50 8G

RODZAJ

Kolumny podstawkowe

CENA

4.490zł (para)

WAGA

8,2kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
335×185×332mm (w tym maskownica i zaciski)

DYSTRYBUCJA

Audio Center Poland

www.audiocenter.pl



^ w ofercie Monitor Audio i stając się jedną z najbardziej rozpoznawalnych rodzin kolumn tej brytyjskiej marki. W 2022 roku do sprzedaży wprowadzono siódmą generację, która przyniosła kolejne udoskonalenia. Faktycznie wydawało się wówczas, że trudno będzie znaleźć przestrzeń do dalszych poprawek, jednak w firmie Monitor Audio proces przeobrażeń produktów pozostaje stałym elementem rozwoju. Następca prędzej czy później musiał nadejść.

W przypadku ósmej generacji istotną część zmian stanowi wzornictwo. Armitage zwraca szczególną uwagę na stopki z wysuniętymi podporami, będące jednym z najbardziej charakterystycznych elementów nowych konstrukcji. Rozwiązanie to siłą rzeczy trafiło wyłącznie do kolumn podłogowych, ale dobrze pokazuje kierunek rozwoju: producent przenosi elementy wzornictwa znane z serii wyższych (Platinum i Gold) do tych pozycjonowanych niżej (Silver). Jednocześnie konieczne było zachowanie



wytrzymałości i sztywności konstrukcji, co wymagało wielu prac rozwojowych.

Najmniejszym przedstawicielem nowej generacji jest model Silver 50 8G. Zmiany charakterystyczne dla całej serii zamknięto tu w kompaktowej obudowie, aczkolwiek w porównaniu z poprzednikami, czyli generacją siódmą, 50-ki urosły i przybrały na wadze. Powstały solidne „paczki”, których przeznaczeniem w systemie nie jest już głównie obsługa kanałów surround.

Budowa

Nowa generacja przynosi zmiany, które widać gołym okiem. Zaczniemy od porównania najważniejszych parametrów obecnej i poprzedniej wersji. Silver 50 8G mają 335mm wysokości, 185mm szerokości i 332mm głębokości, podczas gdy poprzednik mierzył 282×165×272mm. „Wzrost” jest więc wyraźny i to w każdym kierunku, podobnie jak masa pojedynczej kolumny, która zwiększyła się z 5,6 do 8,2kg. Choć nadal mamy do czynienia z konstrukcją dwudrożną, to można mówić o zupełnie innej skali. Jak łatwo się domyślić, zmiany objęły także parametry elektryczne: skuteczność wzrosła z 86 do 86,5dB, impedancja minimalna spadła z 3,9 do 3,8Ω, a deklarowany maksymalny poziom SPL zwiększył się ze 104 do 110dB. Dolną granicę pasma przenoszenia obniżono z 47 do 43Hz. Częstotliwość podziału pozostała na poziomie 2,6kHz, ale port bas-refleksu jest teraz strojony niżej – 52Hz zamiast 58Hz.

Najłatwiej dostrzegalną zmianą jest nowy zestaw przetworników. Silver 50

7G korzystały z 5,25-calowego głośnika nisko-średniotonowego C-CAM RST II oraz 25-milimetrowej złożonej kopułki C-CAM z falowodem UD. W 8G zastosowano większy, 6-calowy przetwornik C-CAM RST III oraz nowy 25-milimetrowy C-CAM Gold Dome Tweeter. Inaczej wyglądają także kołnierze przetworników – oba otrzymały dodatkowe profile, a ten wokół tweetera jest zdecydowanie

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dwudrożna z portem bas-refleks (Silent Flow Port Technology)
- Przetworniki: 25mm głośnik wysokotonowy C-CAM ze złotą kopułką, 6-calowy przetwornik średnio-niskotonowy C-CAM RST III
- Częstotliwość podziału zwrotnicy: 2,6kHz
- Częstotliwość strojenia portu: 52Hz
- Pasmo przenoszenia: 43Hz–35kHz (-6dB)
- Skuteczność: 86,5dB (2,83v@1m)
- Impedancja: nominalna 8Ω, minimalna 3,8Ω/240Hz
- Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (SPL): 110dBA (AES75, Z-ważone)
- Zalecana moc wzmacniacza: 50–200W/4Ω, 25–100W/8Ω
- Ciągła moc znamionowa (CTA 426-B): 100W
- Podwójne zaciski głośnikowe
- Wykończenie: orzech europejski (naturalna okleina), satynowa biel, czarny lakier o wysokim połysku

^ większy, płystszy i ozdobiony charakterystycznymi heksagonalnymi wytłoczeniami, które w geometrycznym wzorze powtórzono na membranie głośnika nisko-średniotonowego (RST III – zob. dalej). Siateczka ochraniająca głośnik wysokotonowy także ma inny wzór niż w 7G, co wpłynęło na sposób rozpraszania fal.

Za zmianami konstrukcyjnymi głośników stoi kilka istotnych modyfikacji. Haruka Sakai, inżynier odpowiedzialna w Monitor Audio za akustykę, wskazuje, że podczas prac nad nową generacją szybko okazało się, iż jednym z głównych ograniczeń poprzedniej konstrukcji był głośnik wysokotonowy. Gruntowne przeprojektowanie tweetera objęło

„Silver 50 8G różnią się od poprzednika niemal w każdym kluczowym elemencie konstrukcji”

m.in. układ magnetyczny. Nowy C-CAM Gold Dome Tweeter jest konstrukcją wentylowaną, która otrzymała zmodyfikowaną geometrię wewnętrzną obudowy, pierścień zwierający, pierścieniowy magnes neodymowy oraz najnowszą wersję falowodu UD Waveguide II. Rozwiązania te mają ograniczać zniekształcenia, poprawiać przepływ powietrza, zmniejszać zmienność impedancji i lepiej kontrolować kierunkowość promieniowania.

Istotną zmianą jest również Rigid Surface Technology III. W tym wypadku

geometrię membrany opracowano tak, aby zwiększyć jej sztywność i jednocześnie ograniczyć niepożądane rezonanse (cone breakup), które w przypadku membran metalowych mogą być dużym problemem. Sakai zwraca uwagę, że właśnie pogodzenie niewielkiej masy i wysokiej sztywności z kontrolą tych rezonansów było jednym z ważniejszych założeń konstrukcyjnych.

W 8G, podobnie jak w 7G, przetworniki przykręcono za pomocą śrub przelotowych. Każda z nich pełni funkcję sztywnego wzmocnienia i mocowania głośnika, ograniczając jego sprzężenie z przednią ścianką obudowy i eliminując kolejne potencjalne źródło rezonansu. Śruby są fabrycznie dokręcane momentem 1,5Nm; producent przewidział możliwość ich ponownego dokręcenia dołączonym kluczem imbusowym – po wyczuciu oporu wystarczy wykonać ćwierć obrotu.

Zupełnie nowym elementem jest także port bas-refleksu Silent Flow Port Technology. W Silver 50 7G stosowano system HiVe II, natomiast w 8G Monitor Audio opracowało port o kształcie inspirowanym... aerodynamiczną budową skrzydła sowy. Jak wyjaśnia Sakai, jego geometria powstała na podstawie dużej liczby prototypów, a głównym celem było kontrolowanie przepływu powietrza zarówno przy wejściu do tunelu, jak i przy jego opuszczaniu. Ma to ograniczyć turbulencje i związane z nimi szumy. Co ciekawe, zmieniła się nie tylko geometria ujścia portu (dodekagram), ale także jego faktura – chropowata, a na płaskim zewnętrznym obramowaniu zwieńczona wzorem plastra miodu.



Modyfikacji doczekała się także zwrotnica. Wysokiej jakości komponenty pozwoliły ograniczyć straty oraz dokładniej podzielić pasmo między oba przetworniki. Z punktu widzenia konstrukcji ważna jest również lepsza integracja pracy głośników i ograniczenie podbarwień wynikających z pracy samego układu filtrującego. Częstotliwość podziału pozostała przy tym dokładnie taka sama jak w 7G – 2,6kHz.

Haruka Sakai podkreśla jeszcze jedną zmianę, która jednak nie ma postaci konkretnego elementu widocznego w obudowie: sposób projektowania i pomiarów. Monitor Audio analizuje nie tylko podstawowe parametry, ale również kierunkowość promieniowania. Jak wyjaśnia inżynierka, celem nie jest uzyskanie jak najbardziej efektywnych wyników wyłącznie na osi pomiarowej w komorze bezdechowej, lecz optymalizacja konstrukcji pod kątem warunków panujących w rzeczywistym pomieszczeniu mieszkalnym. W przypadku Silver 8G jest to część szerszej strategii, obejmującej także nowy głośnik wysokotonowy, RST III i Silent Flow Port.



Reasumując, Silver 50 8G różni się od poprzednika niemal w każdym kluczowym elemencie konstrukcji: mają większą obudowę, większy przetwornik nisko-średniotonowy, nowy tweeter, zmienioną geometrię membran i kołnierzy, zmodyfikowane napędy głośników, nowy port bas-refleksu oraz zmodernizowaną zwrotnicę. Zachowano natomiast dwudrożny układ i częstotliwość podziału 2,6kHz. To rzeczywiście przemyślana ewolucja obejmująca znacznie więcej niż tylko kosmetyczną korektę poprzedniej generacji.

Jakość brzmienia

Większa obudowa i nowy woofer zmieniły proporcje brzmienia w sposób, jakiego można było się spodziewać, tj. nadały mu większy rozmach i możliwości dynamiczne. Z kolei nowy tweeter podniósł poziom szczegółowości, poprawił swobodę prezentacji i pozwolił obszerniej – zarówno szerzej, jak i głębiej – budować scenę. W efekcie cała prezentacja urosła. W porównaniu z Silver 50 7G dźwięk jest większy, głębszy i swobodniejszy. Instrumenty dostają tyle miejsca, że w repertuarze typowo rozrywkowym nie muszą walczyć łokciami o swoją pozycję. Poszczególne zakresy współpracują ze sobą na warunkach partnerskich, dzięki czemu nawet skomplikowane nagrania są prezentowane w sposób bardziej całościowy, a nie wyrywkowy.

Najwięcej zmieniło się chyba w dole pasma. Woofery pracują z większym spokojem i nie sprawiają wrażenia,

jakby za wszelką cenę chciały nadążyć za każdym impulsem. Przy czym ich sposób działania opiera się bardziej na łagodnym prowadzeniu wybrzmień niż na nerwowym akcentowaniu konturów. Z uzyskaniem wysokiego ciśnienia akustycznego nie mają większego problemu, a obszerniejszy bas zachowuje dobrą kontrolę. Trzeba jednak zaznaczyć, że krawędzie dźwięków są lekko zaokrąglone, przez co nie otrzymujemy „obrazu” skrajnie twardego i analitycznego. Nie wpływa to jednak negatywnie na czytelność całej prezentacji. Selektywność pozostaje na bardzo dobrym poziomie, dzięki czemu poszczególne dźwięki nie tracą własnej tożsamości i nie zlewają się w zbitą, jednorodną masę.

Dobrze słyhać to w nagraniach z elektrycznym basem, gdzie większa objętość niskich tonów przekłada się nie tylko na większą skalę brzmienia, ale także na sugestywniejszą przestrzeń i poczucie większej energii. Wyczuwalny zapas tej ostatniej pozwala na to, aby monitory spokojnie poradziły sobie także z bardziej wymagającymi fragmentami muzyki. Kiedy aranżacja robi się bardziej skomplikowana i pojawia się więcej mocnych impulsów, 8G nie traci kontroli, nie wycofują części pierwszego planu i nie gubią elementów drugiego planu. Nowe 50-ki nie muszą więc upraszczać przekazu tylko dlatego, że muzycy postanowili podkręcić tempo albo dorzucić kilka kolejnych warstw do nagrania.

Szczególnie dobrze wypada rock i mocniejsze odmiany muzyki. Dobrym przykładem jest „The Raven That Refused



to Sing (And Other Stories)” Stevena Wilsona (Definitive Digital Edition, FLAC 24/96). W przypadku Silver 50 7G ostrzejsze fragmenty tej płyty traciły część swojej głębi i siły, kolumny trochę „głupiały”, goniły w piętę, natomiast 8G pokazują je z większym rozmachem i mocą. Gitary łatwiej zaznaczają teraz swoją obecność, mają odpowiednią skalę, nie znikają pod naporem innych dźwięków. Kiedy muzyka przybiera na intensywności, kolumny nie odpuszczają części informacji. Brzmienie pozostaje przy tym wystarczająco czytelne, by te mocniejsze fragmenty nie zamieniały się w zmuloną albo chaotyczną „ścianę dźwięku”.

Środek pasma w 8G bardzo ładnie oddaje brzmienie instrumentów akustycznych, zwłaszcza gitar. Na płycie (a właściwie pliku, bo nagranie to ukazało się tylko w formie cyfrowej jako PCM 24/48 na Bandcampie) „War Stories” Andrew Latimera (żeby nie powiedzieć grupy Camel, bo to de facto ten sam skład) brzmienie gitary akustycznej było bardzo konkretne



^ i dźwięczne, każde szarpnięcie strun wyraźne i dokładne. Na brak szczegółów

DYSTRYBUCJA W POLSCE



AC
AUDIO CENTER

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 liczbę zadowolonych klientów.

nie można więc narzekać. 8G potrafią wychwycić drobne elementy, które łatwo przeoczyć przy mniej rozdzielczym brzmieniu. Nie jest to jednak prezentacja ograniczona do suchego wyciągania detali z nagrania. Średnica zachowuje swobodę i pozwala muzyce płynąć bez poczucia przesadnego obciążenia.

W porównaniu z 7G całe brzmienie stało się też lżejsze, bardziej przewiewne. Najbardziej słychać to w przestrzeni, która wyraźnie się powiększyła. Jest więcej miejsca między instrumentami, więcej „powietrza” i łatwiejszy dostęp do drobniejszych informacji. Scena nie wygląda już jak pokój, w którym ktoś przesunął wszystkie meble pod jedną ścianę. Poszczególne źródła pozorne mają więcej swobody, całość nabiera głębi. Nowy tweeter zapewnia większą szczegółowość, która czasami potrafi zaskoczyć zdecydowaniem, co dobrze pokazała rocznicowa, winylowa edycja albumu »The Colour of Spring« Talk Talk, zmastrowana metodą half-speed. Krótko mówiąc, góra w 50-kach ósmej generacji nie głaszcze nagrania po głowie i nie traktuje żadnego szczegółu mimochodem. Pokazuje je wyraźnie, czasem nawet na granicy lekkiego zuchwalstwa.

Podsumowanie

Monitor Audio Silver 50 8G to znacznie więcej niż kosmetycznie poprawiona wersja poprzednika. Większa obudowa, większy woofer i nowy tweeter zmieniły charakter tych monitorów, które grają teraz wyraźnie większym, głębszym i bardziej

przestrzennym dźwiękiem. Bas zyskał na objętości i dynamice, zachowując przy tym dobrą kontrolę. Wysokie tony dostarczają dużej ilości szczegółów i otwierają scenę, momentami robiąc to z wręcz zuchwałą szczerością. Średnica pozostaje czytelna i swobodna, szczególnie dobrze prezentując instrumenty akustyczne. Ważne jest także to, że przy mocniejszym repertuarze 8G zachowują porządek i nie gubią informacji. W efekcie otrzymujemy kolumny bardziej uniwersalne, dynamiczne i przestrzenne niż 7G, ale zarazem mające własny, wyraźny charakter.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Łączą mocniejszy fundament z większą przestrzenią i szczegółowością, zachowując przy tym porządek nawet wtedy, gdy muzyka nabiera tempa i ciężaru

MINUSY: Tylko dla osób, które nie lubią lekko zaokrąglonego basu i momentami bardzo szczegółowej góry pasma.

OGÓŁEM: Silver 50 8G łączą obszerny bas, dobrą dynamikę i wysoką szczegółowość z dużą przestrzenią, oferując większe, swobodniejsze i bardziej przestrzenne brzmienie niż 7G

OCENA OGÓLNA





GRAMOFON HARLEY-DAVIDSON™

Limitowana edycja specjalna.
Prawdziwie Hi-Endowe urządzenie,
zarówno pod względem brzmienia jak i mechaniki.

Zapraszamy na stoisko
Pro-ject - PGE Narodowy

AUDIO
VIDEO
SHOW
2026

Dystrybucja

VOICE [COM.PL](https://voice.com.pl)

MEE Audio Pebbles Air

TEST

Słuchawki Pebbles Air łączą w sobie wyjątkowo lekką konstrukcję typu open-ear, wysoki komfort użytkowania oraz przyjazne, uniwersalne brzmienie

NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



Amerykańska marka MEE Audio nie należy do największych i najbardziej rozpoznawalnych producentów słuchawek, ale od lat konsekwentnie buduje swoją pozycję wśród użytkowników poszukujących dobrze zaprojektowanego sprzętu w rozsądnej cenie. Firma stawia przede wszystkim na funkcjonalność, wygodę oraz rozwiązania odpowiadające rzeczywistym potrzebom odbiorców. Jej konstrukcje cieszą się opinią dopracowanych, solidnych i oferujących korzystny stosunek jakości wykonania oraz brzmienia do ceny.

Oferta MEE Audio jest przy tym wyjątkowo zróżnicowana. Obejmuje zarówno modele przeznaczone dla wymagających melomanów, muzyków i osób korzystających z odsłuchu scenicznego, jak i słuchawki adresowane do graczy, miłośników aktywnego stylu życia oraz użytkowników poszukujących wygodnego sprzętu do codziennego słuchania

DETALE

PRODUKT

MEE Audio Pebbles Air

RODZAJ

Słuchawki

CENA

195 zł

WAGA

40g (waga bez kabla)

DYSTRYBUCJA

RAFKO Dystrybucja

www.rafko.com/pl



muzyki. Produkty tej marki powinny zainteresować przede wszystkim osoby,

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasmo przenoszenia 20Hz-20kHz
- Otwarta konstrukcja typu Open-Ear z mocowaniem w formie klipsa na uchu
- 10mm przetworniki dynamiczne
- Bluetooth 5.3
- Obsługa kodeku SBC
- Multipoint – jednoczesne połączenie z dwoma urządzeniami
- Cztery profile dźwiękowe: Balanced, Bass Boost, Vocal Boost oraz Dynamic
- Tryb niskich opóźnień (Low Latency Gaming Mode)
- Dwa mikrofony z technologią redukcji szumów otoczenia ENC podczas rozmów
- Dotykowe sterowanie odtwarzaniem, połączeniami i głośnością
- Obsługa asystentów głosowych Siri i Google Assistant
- Wodoodporność klasy IPX4
- Czas pracy do 6 godzin na jednym ładowaniu
- Łączny czas pracy do 18 godzin z etui ładującym
- Ładowanie przez USB-C (około 2 godziny)
- Bardzo lekka konstrukcja – około 4 g na słuchawkę
- Zasięg Bluetooth do 10-metrów
- Etui ładujące w zestawie
- Wersje kolorystyczne: Onyx (czarna), Sapphire (niebieska), Rose Gold (różowo-złota)

które zamiast płacić za prestiżowe logo, oczekują przemyślanej konstrukcji, praktycznych rozwiązań i jakości wyraźnie wykraczającej poza typowe propozycje z popularnego segmentu konsumenckiego.

Model MEE Audio Pebbles Air wpisuje się w coraz dynamiczniej rozwijający się segment słuchawek typu open-ear, których nadrzędnym celem nie jest całkowite odizolowanie użytkownika od otoczenia, lecz zachowanie równowagi pomiędzy komfortem słuchania a świadomością tego, co dzieje się wokół, chociażby ze względu na bezpieczeństwo w miejskim ruchu. Jest to zupełnie inne podejście niż w przypadku klasycznych dokanałówek wyposażonych w szczelny system silikonowych

„Koncentrują się na tym, co dla większości użytkowników jest ważne, a więc wygoda, uniwersalność i przyjemność ze słuchania muzyki”

końcówek. Pebbles Air wykorzystują lekką konstrukcję mocowaną na uchu, dzięki czemu pozwalają jednocześnie słuchać muzyki, prowadzić rozmowy oraz pozostawać w kontakcie z otaczającym nas środowiskiem. Rozwiązanie to szczególnie dobrze sprawdza się podczas spacerów, pracy biurowej, jazdy na rowerze czy wykonywania codziennych obowiązków, kiedy pełna izolacja akustyczna nie zawsze okazuje się pożądana. Już po kilku dniach użytkowania można odnieść wrażenie, że właśnie ta filozofia projektowa stanowi największą zaletę Pebbles Air.



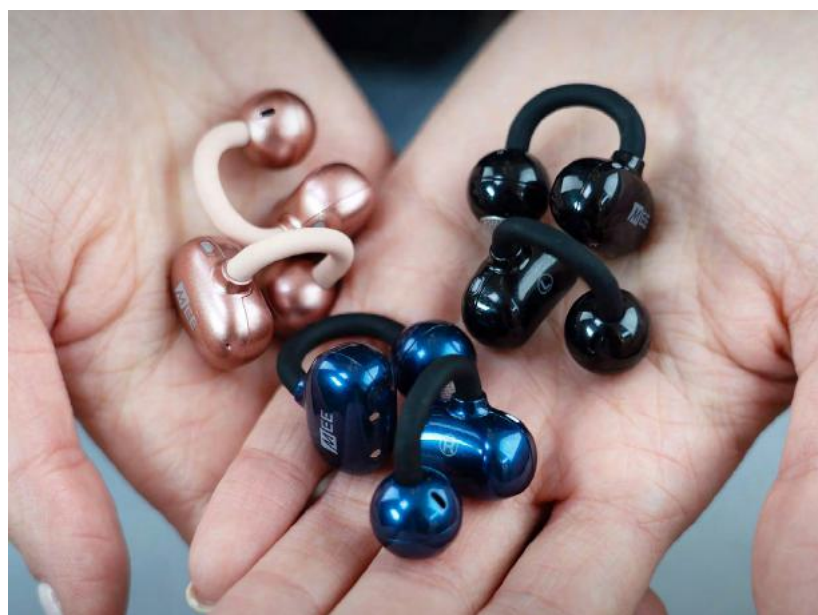
Producent nie próbował stworzyć kolejnych słuchawek imponujących wyłącznie długością listy funkcji czy laboratoryjnymi parametrami. Zamiast tego postawił na ergonomię, niewielką masę, prostotę obsługi oraz naturalny komfort użytkowania, dzięki czemu Pebbles Air stają się dyskretnym, wręcz niezauważalnym towarzyszem codziennych aktywności.

Budowa

Pierwszy kontakt z Pebbles Air wywołuje pozytywne wrażenie wynikające przede wszystkim z ich kompaktowych rozmiarów. Producent postawił na minimalistyczną formę. Etui ładujące jest niewielkie, lekkie i bez problemu mieści się nawet w niewielkiej kieszeni spodni czy kurtki. Już po kilku dniach użytkowania można dojść do wniosku, że jest to jeden z tych produktów, który szybko staje się niezauważalny.

Same słuchawki charakteryzują się ergonomiczną konstrukcją, dobrze dopasowującą się do naturalnego kształtu

ucha. Niewielka masa oraz starannie wyprofilowane obudowy sprawiają, że nawet wielogodzinne słuchanie nie powoduje dyskomfortu ani uczucia zmęczenia. To szczególnie istotne w czasach, gdy słuchawki coraz częściej towarzyszą użytkownikowi przez znaczną część dnia, stając się narzędziem nie tylko do słuchania muzyki, ale również prowadzenia rozmów telefonicznych, uczestnictwa w konferencjach wideo czy konsumpcji treści multimedialnych.



Pebbles Air wyposażono w nowoczesny moduł Bluetooth zapewniający stabilną komunikację z urządzeniami mobilnymi. Proces parowania przebiega sprawnie i intuicyjnie, a połączenie pozostaje stabilne. Na uwagę zasługuje również dobra wydajność energetyczna. Zarówno same słuchawki, jak i etui ładujące zapewniają czas pracy w pełni wystarczający do codziennego użytkowania, eliminując konieczność ciągłego poszukiwania ładowarki. W codziennej eksploatacji istotnym atutem okazują się także panele dotykowe umożliwiające kontrolowanie podstawowych funkcji bez konieczności sięgania po smartfon. Rozwiązanie to działa przewidywalnie i pozwala szybko zarządzać odtwarzaniem muzyki czy połączeniami telefonicznymi.

Jakość dźwięku

Charakter brzmieniowy Pebbles Air można określić jako przyjazny, muzykalny i nastawiony przede wszystkim na przyjemność słuchania. Producent nie próbował za wszelką cenę stworzyć



konstrukcji neutralnej, lecz skupił się na dostarczeniu dźwięku, który sprawdza się w szerokim spektrum gatunków muzycznych oraz codziennych zastosowań.

Bas prezentuje się solidnie i cechuje się dużą dawką energii. Nie jest to niskie pasmo nastawione na bezwzględną precyzję czy nienaganną kontrolę, ale raczej fundament budujący poczucie rytmu i dynamiki. Elektronika, pop czy współczesna muzyka rozrywkowa zyskują dzięki temu odpowiednią masę oraz są po prostu atrakcyjniejsze w odbiorze. Jednocześnie producent uniknął przesady, dzięki czemu niskie tony nie dominują nad pozostałymi zakresami pasma.

Średnica pozostaje czytelna i dobrze wyważona. Wokale zachowują naturalną barwę, a podcasty, audiobooki oraz rozmowy telefoniczne brzmią klarownie i zrozumiale. Jest to niezwykle ważne w przypadku słuchawek przeznaczonych do codziennego użytkowania, ponieważ coraz częściej służą one nie tylko do słuchania muzyki, ale również jako narzędzie komunikacji.

Górne rejestry charakteryzują się kulturalnym, a zarazem bogatym w detale przekazem. Wysokie tony dostarczają odpowiednią ilość szczegółów w muzyce, nie popadając przy tym w nadmierną ostrość i nie epatując męczącymi sybilantami. Dzięki temu Pebbles Air zachowują przyjazny charakter nawet podczas wielogodzinnych odsłuchów. Dźwięk pozostaje spójny, płynny i pozbawiony irytującej agresywności, która często pojawia się w budżetowych



RAFKO
— DYSTRYBUCJA —

www.rafko.pl

Firma Rafko rozpoczęła działalność w 2005 r. od sprzedaży detalicznej. Cztery lata później przyszła pora na działalność dystrybucyjną akcesoriów audio-wideo marki Lindy. Z czasem portfolio Rafko rozszerzyło się o znaczące marki: legendarny brytyjski Exposure, kompaktowy NuPrime, pionierski HiFiMAN Electronics, słowacki high-endowy Canor Audio czy Perlisten Audio, której systemy głośnikowe jako pierwsze na świecie spełniły wyśrubowane kryteria certyfikatu THX Dominus. Najnowszą marką w ofercie dystrybucyjnej Rafko jest kanadyjski Bryston, producent słynący z niezawodności swoich urządzeń hi-fi do użytku domowego i profesjonalnego audio – oferuje 20-letnią gwarancję! W roku 2011 Rafko stworzyło własną markę Melodika. Kable Melodiki zyskały uznanie w Polsce, a w 2019 i w 2020 roku także najważniejszą nagrodę francuskiej branży hi-fi – Złoty Diapason, którym uhonorowano interkonekt Melodika Purple MD2RD.

konstrukcjach próbujących sztucznie podkreślać detaliczność.

Na szczególne wyróżnienie zasługuje również scena dźwiękowa. Oczywiście fizyka niewielkich słuchawek typu open-ear narzuca pewne ograniczenia, jednak Pebbles Air potrafią stworzyć zaskakująco przestrzenną prezentację. Instrumenty nie są bezwzględnie przyklejone do środka głowy, a całość zachowuje przyjemne poczucie oddechu i swobody. Równie pozytywnie wypada jakość rozmów telefonicznych. Zastosowane mikrofony skutecznie wychwytyują głos użytkownika, a algorytmy redukcji hałasu pomagają ograniczać nadmierny hałas otoczenia. W rezultacie prowadzenie rozmów pozostaje komfortowe zarówno w domowym zaciszu, jak i podczas spacerów po bardziej ruchliwych ulicach.

Podsumowanie

MEE Audio Pebbles Air należą do kategorii produktów, które nie rewolucjonizują rynku, lecz skupiają się na realizacji swoich podstawowych założeń przy zachowaniu konsekwencji i właściwego wyczucia. Ich największą zaletą stanowi harmonijne połączenie ergonomii, mobilności, przyjaznego brzmienia oraz bezproblemowej obsługi. Producent stworzył słuchawki, które bardzo szybko stają się naturalnym elementem codziennego wyposażenia użytkownika. Są lekkie, wygodne, oferują satysfakcjonującą jakość dźwięku oraz zapewniają wystarczającą funkcjonalność, by sprostać wymaganiom współczesnego stylu życia. Naturalnie, ze względu na cenę, Pebbles

Air nie aspirują do miana audiofilskich słuchawek. Zamiast tego koncentrują się na tym, co dla większości użytkowników jest najważniejsze: wygodzie, uniwersalności i przyjemności ze słuchania muzyki.

W efekcie MEE Audio Pebbles Air jawią się jako wyjątkowo rozsądna propozycja dla osób poszukujących kompaktowych bezprzewodowych słuchawek, które nie komplikują życia nadmiarem funkcji, a jednocześnie oferują wszystko, czego można oczekiwać od nowoczesnego sprzętu mobilnego. I, co ważne, nie kosztują majątku!

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wysoki komfort użytkowania, lekka i kompaktowa konstrukcja, przyjemne i uniwersalne brzmienie. Dobra jakość rozmów telefonicznych oraz bezproblemowa łączność bezprzewodowa i atrakcyjna cena

MINUSY: Brzmienie jest nastawione na muzykalność i przyjemność odbioru, ale brakuje mu precyzji w niektórych aspektach.

OGÓŁEM: Udane bezprzewodowe słuchawki zaprojektowane z myślą o codziennej wygodzie i mobilności. Łączą ergonomiczną konstrukcję, przyjazne brzmienie oraz intuicyjną obsługę

OCENA OGÓLNA





melodika.pl

**MUZYCZNA PODRÓŻ WYMAGA
DOBREGO PRZEWODNIKA**

melodika®



NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



JBL Xtreme 5

Nagrodzony EISA głośnik Bluetooth JBL Xtreme 5 jest głośny, dynamiczny i potrafi zejść naprawdę nisko, zachowując przy tym niezłą kontrolę

Głośnik Xtreme 5 ma już na koncie wyróżnienie, które trudno lekceważyć – w tegorocznym konkursie EISA otrzymał nagrodę w kategorii Portable Loudspeaker 2026–2027. Markę JBL doceniono w tej edycji dwukrotnie – drugą nagrodę, High-End Standmount Loudspeakers 2026–2027, otrzymał podstawkowy model Summit AMA.

W przypadku Xtreme 5 zwrócono uwagę na połączenie mobilności, funkcjonalności i wytrzymałości konstrukcji. Głośnik waży 2,9kg, oferuje moc do 130W i może pracować nawet dobę na jednym ładowaniu, a dzięki funkcji Playtime Boost czas ten można wydłużyć o kolejne cztery godziny. Do tego

DETALE

PRODUKT

JBL Xtreme 5

RODZAJ

Głośnik Bluetooth

CENA

1.499zł

WAGA

2,9kg

WYMIARY

(SxGxW)
346×165×155mm

DYSTRYBUCJA

Suport sp. z o.o. s.k.

www.jbl.com.pl

^ dochodzi Bluetooth 6.0, transmisja bezstratna przez USB-C oraz możliwość łączenia kompatybilnych konstrukcji za pomocą technologii Auracast.

Budowa i funkcjonalność

JBL Xtreme 5 ma formę wydłużonego walca, którą uzupełniają dwa elementy istotne z punktu widzenia mobilności: uchwyty oraz regulowany pasek na ramię. Całość mierzy ok. 35x16x15cm i waży prawie 3kg, więc nie jest to sprzęt kieszonkowy,



ale z przenoszeniem go nie powinno być większego problemu. Obudowę wzmocniono z myślą o odporności na upadki, a certyfikat IP68 oznacza ochronę przed pyłem i wodą. Xtreme 5 może więc trafić także tam, gdzie warunki nie rozpieszczają elektroniki.

Za konstrukcją akustyczną odpowiada jeden podłużny przetwornik niskotonowy o wymiarach 98x145mm oraz dwa 20-milimetrowe głośniki wysokotonowe. Ich moc zależy od sposobu zasilania: pod napięciem sieciowym głośnik niskotonowy otrzymuje 90W, a każdy z tweeterów po 20W; z akumulatora wartości te spadają odpowiednio do 60 i 15W. Zastosowany akumulator litowo-jonowy ma pojemność 68Wh, a jego pełne ładowanie trwa około trzech i pół godziny. Ulokowane z tyłu gniazdo USB-C pełni podwójną funkcję – służy do transmisji sygnału i może ładować urządzenia mobilne, więc Xtreme 5 jest też swego rodzaju powerbankiem.

Na górnej części obudowy umieszczono charakterystyczny panel sterowania. Trzy górne przyciski, tj. włącznik, parowanie Bluetooth oraz połączenie Auracast, są podświetlane, a trzy dolne – minus (ciszej), play i plus (głośniej) mają formę wypukłych „ikonek”. Ponadto uwzględniono ambientowe podświetlenie krawędzi reagujące na muzykę i sygnalizujące m.in. poziom naładowania akumulatora (zarówno podświetlenie, jak i brzmienie można dostosować w aplikacji JBL Portable).

Wykorzystane materiały obejmują tworzywa i tkaniny wolne od PVC oraz

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przetworniki: 1x głośnik niskotonowy 98x145mm (1x3,9"x5,7"), 2x głośniki wysokotonowe 20mm (2x0,75")
- Znamionowa moc wyjściowa: 1x90W RMS (głośnik niskotonowy) + 2x20W RMS (głośnik wysokotonowy) przy zasilaniu AC; 1x60W RMS (głośnik niskotonowy) + 2x15W RMS (głośnik wysokotonowy) przy zasilaniu akumulatorowym
- Zasilanie: 5V/9V/12V/15V/3A, 20V/4A
- Pasmo przenoszenia: 40Hz–20kHz
- Stosunek sygnału do szumu: >80dB
- Rodzaj akumulatora: litowo-jonowy 68Wh (odpowiednik 7,2V/9444mAh)
- Czas ładowania akumulatora: 3,5 godz. (wejście 20V/3A)
- Czas odtwarzania muzyki: do 24 godz. odtwarzania plus 4 godz. dzięki funkcji Playtime Boost (w zależności od poziomu głośności, materiałów audio i motywów oświetlenia)
- Porty połączeń: USB-C (wejście/wyjście)
- Wyjście do ładowania przez USB C: 5V/3A, 9V/2A, 11V/2A
- Wersja Bluetooth: 6.0
- Profil Bluetooth: A2DP 1.4, AVRCP 1.6
- Zakres częstotliwości nadajnika Bluetooth: 2400–2483,5MHz
- Moc nadajnika Bluetooth: ≤15dBm (EIRP)
- Modulacja nadajnika Bluetooth: GFSK, π/4 DQPSK, 8DPSK
- Obsługiwane formaty: SBC, AAC, LC3
- Maksymalna temperatura pracy: 40°C

^ magnesy wykonane z materiałów z odzysku. Ekologiczne podejście producenta znalazło odzwierciedlenie także w przygotowaniu opakowania – wykonano je z papieru z certyfikatem FSC i zadrukowano atramentem sojowym.

Jakość brzmienia

Xtreme 5 zaskakuje reprodukcją niskich tonów. Oczywiście mówimy tu o kategorii konsumenckiej, a nie stricte audiofilskiej, co zupełnie zmienia optykę. W „Looking



for the Happy” Petera Gabriela bas schodził nisko, miał zaskakującą głębię i był naprawdę nieźle kontrolowany. Duża ilość niskich składowych wpłynęła na odbiór całego nagrania – nadała mu dużą skalę i odpowiednią dynamikę, nie odbierając definicji i czytelności pozostałym zakresom. Bas Xtreme 5 może nie jest wyjątkowo uporządkowany, ale jego charakter zależy w dużej mierze od nagrania. Najważniejsze, że głośnik ten nie próbuje budować efektu skali poprzez samo zwiększenie ilości niskich tonów. Równie ważna jest ich energia połączona z kontrolą.

Możliwości dynamiczne głośnika JBL dobrze pokazał utwór „Plastic Mind/Elastic Machines” Jeremiaha Chiu i Bookera Stardruma. Xtreme 5 bez problemu osiągnął wysoki poziom głośności, zachowując przy tym stosunkowo dobrą przejrzystość przekazu i właściwe proporcje między poszczególnymi zakresami. Nawet w tak intensywnym nagraniu brzmienie zachowało kontrolę,



a niskie tony swój rytmiczny charakter. Przy poziomie głośności zbliżonym do maksymalnego zaczynają pojawiać się już oznaki kompresji, co w konstrukcji tego typu nie jest niczym szczególnym, jednak nawet wtedy Xtreme 5

„Głośnik nie próbuje budować efektu skali poprzez samo zwiększenie ilości niskich tonów. Równie ważna jest ich energia połączona z kontrolą”

pozostaje użyteczny muzycznie. Chodzi o to, że duża wydajność akustyczna nie zostaje okupiona gwałtownym pogorszeniem jakości brzmienia.

Średnica jest dobrze nasyciona i proporcjonalna względem pozostałych zakresów. Dzięki temu brzmienie zachowuje spójność, a wokale pozostają integralną częścią całego przekazu i nie dominują nad instrumentami. W „Beginner Boys” Simple Minds głos Jima Kerra miał naturalną, ciemną barwę, był wyraźny, dobrze zdefiniowany i nie ginął na tle mocniejszych gitar oraz pokaźnego fundamentu niskotonowego. Xtreme 5 bez problemu przekazał zarówno podstawową barwę wokalu, jak i pewne niuanse artykulacyjne.

Wysokie tony potraktowano z należytą ostrożnością. „Fluoroscope” Henry’ego Threadgilla pokazało, że Xtreme 5 potrafi przekazać informacje z górnej części pasma w sposób wyraźny, dynamiczny i bez

^ nadmiernego rozjaśnienia. Perkusjonalia zachowują odpowiednią energię, a ich wybrzmienia (jak na głośnik Bluetooth) pozostają czytelne. Przy wyłączonym EQ góra nie sprawia wrażenia sztucznie



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.

podkreślonej ani agresywnej. W połączeniu z nasyconą średnicą i mocnym, dobrze kontrolowanym basem daje to brzmienie o wyraźnie określonym charakterze.

Xtreme 5 gra efektownie, ale jego główną zaletą nie jest tylko podkreślanie skrajów pasma. Znacznie istotniejsze jest zachowanie właściwych proporcji oraz kontroli w warunkach, w których przenośne głośniki często zaczynają mieć problemy z jakością brzmienia. Ponadto oferuje pewną swobodę w kształtowaniu barwy dźwięku za pomocą korektora, dzięki czemu zwłaszcza charakter niskich tonów można łatwo dostosować do konkretnego nagrania i własnych upodobań.

Podsumowanie

JBL Xtreme 5 ma wyraźnie określony charakter. Najmocniej zaznacza go w sposobie prezentacji niskich tonów, które nadają muzyce charakterystyczną barwę i energię. Istotna okazuje się również skala i dynamika dźwięku – Xtreme 5 potrafi zagrać naprawdę głośno,



długo zachowując kontrolę i czytelność przekazu. Na uwagę zasługuje także jego funkcjonalność. Wytrzymała i odporna na warunki zewnętrzne obudowa, długi czas pracy, możliwość wykorzystania USB-C oraz opcje konfiguracji sprawiają, że mobilność nie ogranicza się tu do samego uchwytu i akumulatora.

Siłą Xtreme 5 pozostaje połączenie dużej wydajności, konkretnego charakteru brzmienia i możliwości dopasowania go do własnych upodobań. W tej kategorii trudno oczekiwać więcej, zwłaszcza jeśli muzyka ma być obecna także poza domem.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Duża wydajność, solidna i odporna konstrukcja, bogata funkcjonalność. Nieźle kontrolowany bas, nasycona średnica i czytelna góra pasma

MINUSY: Niskie tony podbarwiają brzmienie jako całość

OGÓŁEM: JBL Xtreme 5 łączy dużą skalę brzmienia z mobilnością, odpornością i funkcjonalnością. Gra energicznie, zachowuje dobrą kontrolę i daje możliwość dopasowania brzmienia do warunków i własnych upodobań

OCENA OGÓLNA





Dynaudio Emit 20

Ile legendy mieści się
w najtańszej serii duńskiego
producenta?

Dynaudio rozpoczęło działalność w 1977 roku w duńskim Skanderborgu. Początki były skromne: niewielki zespół, ale olbrzymie ambicje. Wilfried Ehrenholz, jeden ze współzałożycieli firmy, miał zaledwie 22 lata. Dziś łatwo uznać jego wiarę w powodzenie przedsięwzięcia za uzasadnioną, ale wtedy Dynaudio dopiero musiało przekonać do siebie słuchaczy. A pomysł na zrobienie własnych kolumn wynikał z tego, że „żadne dostępne wówczas na rynku zespoły głośnikowe nie spełniały oczekiwań konstruktora” – a więc standard w historii audio.



Pierwsze kolumny nie były jednak od początku do końca autorskie. W serii

P z lat 1977–1978 firma korzystała z przetworników zewnętrznych



14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

^ producentów, stosując własne zwrotnice i adaptowane obudowy. Szybko uznano, że dalszy rozwój wymaga większej kontroli nad najważniejszym elementem kolumny, czyli samym głośnikiem. Rozpoczęto więc prace nad własnymi konstrukcjami. Ważnym punktem tej drogi była zaprezentowana w 1984 roku seria MSP, wykorzystująca już autorskie przetworniki niskotonowe i wysokotonowe oraz oferowana na rynkach międzynarodowych. Było to stopniowe budowanie niezależności, która z czasem stała się znakiem rozpoznawczym Dynaudio.

W historii marki ważną postacią jest Ejvind Skaaning. To konstruktor, którego nazwisko łączy kilka ważnych rozdziałów rozwoju przetworników głośnikowych. I tutaj ciekawostka: duńskie Dynaudio i izraelski Morel mają wspólne korzenie personalne i techniczne. Ejvind Skaaning oraz Gerhard Richter współpracowali

INFO

Dynaudio Emit 20
Kolumny podstawkowe
Cena: 3990 zł (za parę)
Dystrybucja: Nautilus Dystrybucja
<https://dystrybucja.nautilus.net.pl/>

z Meirem Mordechaiem, założycielem Morela, w przedsięwzięciu RMS. Nazwa pochodziła od nazwisk Richter, Mordechai i Skaaning. Współpraca nie trwała jednak długo, a Mordechai wykupił udziały partnerów i sam rozwijał produkcję głośników, a potem kolumn głośnikowych pod marką Morel. Podobieństwa niektórych dawnych rozwiązań obu producentów mają więc historyczne tło. Przez kolejne dekady każda z firm budowała jednak własne kompetencje i własną ofertę.

Własne przetworniki stały się fundamentem tożsamości Dynaudio. Do charakterystycznych rozwiązań należały membrany MSP, wykonane z polimeru z dodatkiem krzemianu magnezu, oraz miękkie, powlekane kopułki wysokotonowe. Membrany nisko-średniotonowe wykonywano jako jeden element wraz z centralną częścią, przypominającą klasyczną nakładkę przeciwpyłową. Ważną rolę odgrywały także cewki o dużej średnicy, nawijane lekkim drutem aluminiowym. Pozwalało to ograniczać masę układu drgającego przy zachowaniu dobrego odprowadzania ciepła. Te rozwiązania kojarzone z Dynaudio dopracowywano przez lata.

Przez długi czas firma sprzedawała głośniki innym producentom kolumn oraz osobom prywatnym budującym własne zespoły głośnikowe (DIY). Ten rozdział zamknięto na początku 2000 roku. Czy chodziło o to, żeby nie tworzyć konkurencji dla własnych kolumn? Taka interpretacja ma biznesowy sens: wycofanie przetworników z otwartego rynku wzmacniało ich „wartość” w gotowych produktach marki. Rezultatem tej decyzji było skupienie oferty na kompletnych konstrukcjach, w których producent odpowiada za współpracę głośników, zwrotnicy i obudowy.

Dziś główną ofertę klasycznych, pasywnych kolumn domowych tworzą serie Confidence, Contour, Evoke i Emit. Ta ostatnia zajmuje najniższe miejsce w hierarchii. Wyżej znajduje się Evoke, obejmująca monitory, kolumny podłogowe i model centralny. Jeszcze wyżej pozycjonowana jest seria Contour, jedna z najdłużej obecnych rodzin kolumn tego producenta. Na szczycie tej hierarchii stoi Confidence, z tweeterem Esotar 3 i zaawansowanymi rozwiązaniami służącymi do kontroli rozpraszania dźwięku.

Oferta ma również osobne gałęzie: monitory Special Forty, kolekcję Heritage

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

14 salonów w całej Polsce

z modelami Heritage Special i Contour Legacy oraz Contour 20 Black Edition. W najbardziej ekskluzywnym obszarze katalogu znajdziemy także Consequence i Evidence Platinum Collector's Edition. Równolegle Dynaudio rozwija konstrukcje aktywne, w tym rodzinę Focus oraz Confidence 20A. To szeroki świat, w którym seria Emit stanowi najbardziej przystępne cenowo wejście w świat kolumn Dynaudio.

Kolumny Emit 20, podobnie jak nieco mniejsze Emit 10, należą do najtańszej serii pasywnych kolumn tej marki. Ich skromny wygląd nie zdradza powiązań z droższymi modelami. Dwudrożne monitory Emit 20 dysponują 18-centymetrowym głośnikiem nisko-średniotonowym MSP oraz 28-milimetrową kopułką Cerotar, przejętą bezpośrednio z wyższej serii Evoke.

Bezpośrednio za miękką membraną głośnika wysokotonowego znajduje się wewnętrzna kopułka Hexis, która pomaga ograniczać niepożądane rezonanse i wygładzać charakterystykę częstotliwościową. Także przetwornik nisko-średniotonowy bazuje na konstrukcji z Evoke. Pokrewieństwo z droższą rodziną ma zatem konkretne podstawy. Emit 20 dają okazję, by sprawdzić, ile z tych rozwiązań przekłada się na doświadczenie słuchacza przy mniejszym budżecie. Firmowego DNA nie rozpoznaje się bowiem po samym logo ani po liczbie zastosowanych technologii. O jego obecności powinny przekonywać wokale, barwy poszczególnych instrumentów, sposób budowania przestrzeni i swoboda odtwarzania muzyki. Najdroższe

konstrukcje budują prestiż producenta, ale to podstawowa seria pokazuje, co potrafi on zaproponować szerokiej grupie odbiorców. Emit 20 stawiają więc przed Dynaudio szczególnie ważne zadanie. Te kolumny mają zachęcić do marki nowych użytkowników, więc muszą zapewnić dobrą jakość dźwięku za relatywnie nieduże pieniądze.

Czy Emit 20 z najtańszej serii wywiązują się z tego zadania i czy w ich brzmieniu słychać to firmowe DNA, które przyniosło Dynaudio uznanie? Zapraszamy do obejrzenia naszego filmu, w którym opowiadamy, co duńska marka oferuje miłośnikom dobrego dźwięku w modelu Emit 20 z podstawowej serii.

Marek Suchocki

HI-FI CLASS TV

Zapraszamy do obejrzenia filmu i subskrybowania naszego kanału.



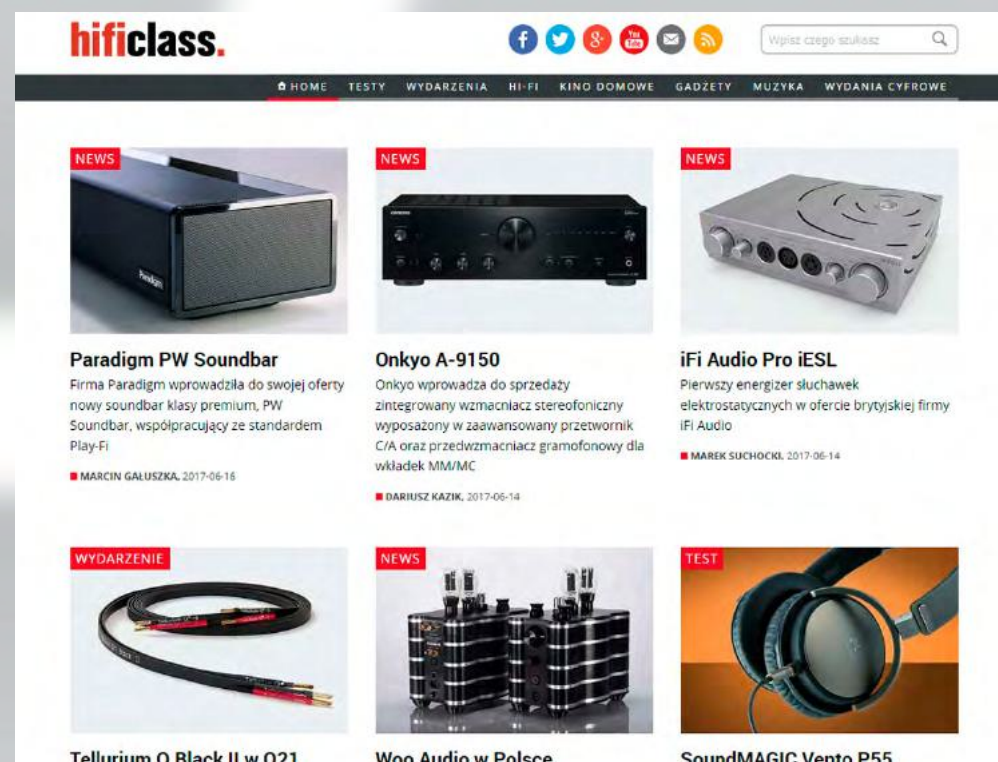


Wydanie Cyfrowe

hificlass.

& HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe



Serwis informacyjny
www.hfc.com.pl



Dołącz do nas

Wydania cyfrowe
www.hifichoice.pl



Oglądaj nasze filmy