AUDIO



WILSON AUDIO SASHA V
Bezkompromisowo rozsądnie

EISA
Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA

Cena 20,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 1/2024

Rega NAIA + APHELION 2

Lekka referencja analogu

Wojownik – obrońca CD
Hegel VIKING

Wstęp do wtajemniczenia
Kondo OVERTURE PM-2i

Reaktywacja
Tonsil BOLERO 300

www.audio.com.pl
ISSN 1425-171X Indeks 332755
9 771425 172405 01

eprasa.pl aab6fa5631

ruarkaudio

NOWY

R810

INSTRUMENT MUZYCZNY DLA KOCHAJĄCYCH MUZYKĘ

„Podobnie jak kultowe konsole z przeszłości, R810 to produkt zaprojektowany tak, aby był widoczny i skupiał w sobie wszystkie Twoje potrzeby związane z rozrywką."

Apple AirPlay	Chromecast built in	Spotify Connect	Tidal connect	Apple Music	Amazon Music
BBC Sounds	Deezer	Qobuz	Internet radio	DAB/DAB+ radio	FM radio
Bluetooth HD	Wi-Fi	Ethernet	HDMI	Optical input	Phono input
CD via USB	Multiroom	Wireless updates	UPnP Streamer	AV Mount	Audio formats





Lakier Soft Grey z maskownicą w kolorze orzecha włoskiego



Lakier i maskownica w kolorze orzecha włoskiego



AUDIO CENTER POLAND

ruarkaudio.pl

eprasa.pl aab6fa5631

KOLEJNY KAPRYS CZY OPTIMUM?

Najskromniejszy z indywidualnych testów tego numeru przedstawia nowy odtwarzacz CD – Viking, przygotowany przez firmę Hegel. Ponieważ to „czysty" odtwarzacz CD, bez żadnych funkcjonalnych dodatków, nieskomplikowany również w układzie elektronicznym, wręcz perwersyjnie „surowy" jak na nowoczesne źródło, to i jego opis nie musi być długi, a z pewnej perspektywy może wydawać się nieporozumieniem – po co nam odgrzewany „stary" format, pogardzany zarówno przez miłośników analogu, jak i zwolenników hi-res, lekceważony przez wszystkich użytkowników serwisów, zwłaszcza najmłodszych. W dodatku za cenę wcale nieprzystępną. A jednak nim właśnie otwieramy numer i jemu poświęcamy to specjalne miejsce.

Odtwarzacz (i płyta) CD to rozwiązanie proste i wygodne. Nie wymaga specjalnych zabiegów, doświadczenia, ostrożności, zdolności manualnych – wiadomo, że piję do gramofonu (i płyty winylowej). Jest odporny na kaprysy i awarie sieci, serwisów, transferu danych. Wymaga kilku prostych ruchów. Odtwarzacze są zwykle szybkie i niezawodne, a płyty okazują się nie tracić danych nawet po kilkudziesięciu latach (czego na samym początku się obawiano). Małe wymiary fizycznego nośnika pozwalają na łatwe i przyjemne gromadzenie kolekcji. Możemy pozwolić dzieciom i znajomym na korzystanie z naszych zasobów, bez wielkich obaw, że płytę porysują albo uszkodzą wkładkę… Płyta CD nie kosztuje bardzo dużo, może być prezentem, podobnie jak płyta winylowa, czego nie można powiedzieć o abonamencie usługi serwisu internetowego. Mamy wszystko pod kontrolą, nikt nam nie zabierze ani płyt, ani nie wyłączy odtwarzacza. Czego chcieć więcej? Wyższej jakości dźwięku? Z pierwszego lepszego gramofonu? Trzeba na to wydać kupę kasy i na tym zmartwienia się nie skończą. Chyba że wystarczy nam wrażenie i przekonanie, że z każdej kręcącej się czarnej płyty płynie dźwięk z założenia lepszy niż z płyty CD. W sumie w tej zabawie najważniejsze jest to, co się nam wydaje. Z plików hi-res? Najpierw kupmy odpowiednio dobre zespoły głośnikowe, aby w ogóle mieć szansę usłyszeć różnicę. A wtedy często okazuje się, że 16/44.1 brzmi nawet lepiej. Z różnych powodów. Łatwiejszego dostępu do zasobów muzycznych? Tutaj kontrargumentem jest satysfakcja posiadania własnych zbiorów, a nie tylko „użytkowania".

Mamy różne potrzeby i wrażliwości. CD nie spełnia wszystkich oczekiwań. Już nie zmiecie wszystkich innych nośników i źródeł. Jednak zdobywa w sumie dużo punktów i zasługuje na „renesans" nie mniej niż płyta winylowa, która zresztą najwyraźniej pokazała, że nasze wybory nie muszą być do końca racjonalne.

Andrzej Kisiel

eprasa.pl aab6fa5631

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

Jesteśmy

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

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

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

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

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

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

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

Redakcja techniczna, opracowanie graficzne i skład:
Jarosław Sadowski,

Layout: Jakub Tarnowski, Jarosław Sadowski

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

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

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

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.



21 Gramofony Regi, nawet te tańsze, są pełne innowacji, pomysłów – czasami kontrowersyjnych, ale oryginalnych i sprawdzonych. Naia kontynuuje ten kurs, a nawet go zaostrza, doprowadzając pewne rozwiązania do ekstremum.

83 Mimo wszystkich modernizacji, Sasha V trzyma się pierwotnego schematu WATT/Puppy.



29 Uwertura to nazwa dość skromna, mimo to wiele rozwiązań, staranność wykonania, jakość elementów są tak samo bezkompromisowe i unikalne jak w znacznie droższych modelach Kondo.



Cieszmy się, że jest Viking i paru innych obrońców płyty CD, która zasługuje jeżeli nie na drugą wielką karierę, to na kontynuację. 16



w numerze
1/324

6 Aktualności

HI-FI

16 Hegel VIKING

Viking jest purystycznym źródłem CD, bez przełączanych filtrów, cyfrowych wejść czy regulacji głośności.

38 Tonsil BOLERO 300

Szczególną pozycję w historii i bieżącej ofercie Tonsilu zajmuje Bolero 300 – nieformalna „referencja", niezwykła konstrukcja.

63 Wzmacniacze zintegrowane 15 000–20 000 zł

64 Audia Flight FL THREE S
68 Audio Analogue AACENTO
72 Unison Research UNICO DUE

Włoski sprzęt audio ma swój styl, który najłatwiej pokazać w konstrukcjach głośnikowych, ale wzmacniacze też potrafią się wyróżnić.

KINO DOMOWE

51 Soundbary 3500–4000 zł

52 Polk Audio MAGNIFI MAX AX
56 Sennheiser AMBEO MINI
58 Yamaha TRUE X BAR 50A

Najnowszym trendem są systemy soundbarowe, które można rozwijać dokupując później subwoofer czy też głośniki efektowe.

HIGH-END

21 Rega NAIA + APHELION 2

Rega zdobyła popularność gamą Planarów, ale prestiż specjalisty wymaga urządzenia z najwyższej półki.

29 Kondo OVERTURE PM-2i

Test Overture wskazuje, że mamy do czynienia nie tylko z legendarną, ale rzeczywiście wybitną konstrukcją. Wyniki pomiarów są zaskakujące.

83 Wilson Audio SASHA V

Sasha V jest nieco mniejsza niż Alexia V, ale dzieli z nią 90% rozwiązań konstrukcyjnych. I gra wyraźnie inaczej...

MUZYKA

76 Album miesiąca

78 Jazz i okolice
80 Rock i okolice

eprasa.pl aab6fa5631



indiana line

DIVA **5**

Przeżyj nowy rozdział historii marki.

Poznaj nasze topowe kolumny głośnikowe.
Niech zaskoczą Cię swoim potencjałem,
bez względu na muzyczne wyzwania.
Ich styl wzbudza emocje w każdym wnętrzu.

Nowa seria Diva – bo piękno jest uniwersalne.

www.indianaline.com

eprasa.pl aab6fa5631



StudioSilver to druga w ofercie MoFi wkładka typu MC.

Neodymowa, mikroliniowa

MoFi Electronics StudioSilver

Po sensacyjnym wejściu na rynek zespołów głośnikowych, firma MoFi Electronics wraca do swojej pierwotnej specjalizacji. Prezentuje nową wkładkę gramofonową *StudioSilver* (5500 zł) typu MC.

Igła ze szlifem mikroliniowym jest umieszczona na wsporniku z boru. Cewki nawinięto drutem miedzianym, a magnesy są neodymowe. Napięcie wyjściowe wynosi 0,35 mV (to wartość typowa dla MC), a rekomendowane obciążenie (przedwzmacniacza) powinno wynosić minimum 100 Ω. Wkładka jest produkowana w Japonii. ■

Elegancko i klasycznie

Fyne Audio F1-8S / Vintage 5

F1-8S (70 000 zł) to nowa konstrukcja serii *F1*. Wolnostojąca, wyposażona w 20-cm moduł koncentryczny IsoFlare, złożony z przetwornika nisko-średniotonowego z membraną celulozową i umieszczonej w centrum, wysokotonowej kopułki magnezowej, promieniującej przez falowód. Smukłą obudowę wykończono naturalnym fornirem (orzech włoski). Podobnie jak wiele innych konstrukcji Fyne Audio, *F1-8S* wyposażono w regulację poziomu częstotliwości średnich (a dokładniej – wyższej średnicy) oraz wysokich. Producent obiecuje parametry dostosowane do wymagań wzmacniaczy lampowych: impedancję znamionową 8 Ω i efektywność 91 dB. *F1-8S* są produkowane w brytyjskich fabrykach Fyne Audio. Drugą nowością jest *Model Five* (20 000 zł) należący do tańszej serii *Vintage*. Oczywiście i tutaj zastosowano moduł koncentryczny, ale niewielki (15-cm) w obudowie podstawkowej, a regulacje ograniczają się do zakresu Presence. Wykonanie *Vintage 5* nie jest tak luksusowe jak *F1-8S*, ale też jest stylowe, nawiązując do dawnych konstrukcji.



F1-8S „wyrosło" z już wcześniej znanego modelu *F1-8*.

Karuzela znowu się kręci Yamaha CD-C603



Karuzelowy zmieniacz CD nigdy nie był pierwszym wyborem audiofilów, ale jeżeli wróci popularność płyt CD, to i chętni na taką zabawę też się znajdą.

Yamaha nie tylko włącza się w nurt powrotu odtwarzaczy CD, ale robi to w szczególny sposób – pierwszym od wielu lat zmieniaczem. Niektórym wypadałoby chyba nawet wyjaśnić, co to takiego, bo mogli zainteresować się sprzętem po jego zniknięciu z rynku.

Będzie wyjątkowo i całkiem niedrogo. *CD-C603* (2600 zł) ma tacę mieszczącą pięć płyt, a więc mechanizm karuzelowy. Pozwala na nieprzerwane odtwarzanie wybranej płyty i jednoczesną wymianę pozostałych krążków. Ma również złącze USB obsługujące pliki muzyczne z nośników pamięci.

eprasa.pl aab6fa5631

DIABLO 333

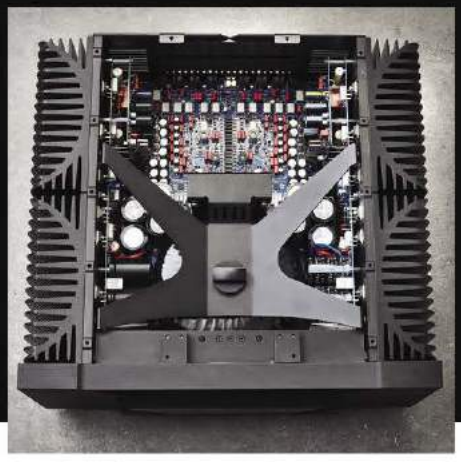
ZINTEGROWANY WZMACNIACZ MOCY KLASY HI-END

THE GRYPHON



UDOSKONALONA PERFEKCJA







audiofast

DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO

eprasa.pl aab6fa5631

Lampowo i kolorowo

Fezz Audio Equinox EVO



Niezależenie od walorów funkcjonalnych i brzmieniowych, specjalną atrakcją *Equinox EVO* jest aż siedem wariantów kolorystycznych.

Oferta firmy Fezz Audio skupiała się dotąd na wzmacniaczach lampowych w różnych konfiguracjach, ale najnowszy produkt należy do zupełnie innej kategorii – jest źródłem cyfrowym.

Urządzenie powstało we współpracy ze specjalistą w tej dziedzinie – firmą Lampizator – a wkładem Fezz Audio jest lampowy, analogowy układ wyjściowy.

Oryginalna konstrukcja obudowy pozwala na łatwą wymianę lamp nie tylko w celach serwisowych, ale też w poszukiwaniu lepszego brzmienia. Sekcja cyfrowa bazuje na popularnym układzie Burr Brown PCM1794.

Equinox EVO został wyposażony w dwa optyczne wejścia Toslink, jedno złącze koncentryczne oraz gniazdo USB (do podłączenia komputera). Przyjmuje sygnały PCM 32 bit/384 kHz, o DSD producent nie wspomina. ■



Konstrukcję dual-mono podkreśla forma obudowy.

Synthesis FCO-300B

Dziesięć watów ekstazy

W poprzednim numerze donosiliśmy o lampowym monstrum firmy Synthesis – końcówce *NYC500*, oddającej aż 1 kW (do obciążenia zarówno 8 Ω, jak i 4 Ω). Najnowszy wzmacniacz *FCO-300B* (85 000 zł) jest także konstrukcją lampową, ale o innej specyfice i możliwościach. To purystyczny układ single-ended wykorzystujący dwie lampy 300B. Słynne triody nie są źródłem wielkich mocy, ale pięknego dźwięku; w tym wzmacniaczu zapewniają 2 x 10 W (przy THD+N = 3%) przy 8 i 4 Ω.

Integra została wyposażona w wejścia liniowe, RCA oraz XLR (jednak układ wewnętrzny nie jest zbalansowany).

Analogowy strzał w dziesiątkę

Luxman C-10X

Luxman przedstawia przedwzmacniacz *C-10X* (89 000 zł), następcę modelu *C-900u*, a więc referencyjne urządzenie w tej kategorii. To konstrukcja z nowoczesnym sterowaniem mikroprocesorowym, ale układami audio w całości podporządkowanymi sygnałom analogowym. *C-10X* ma wejścia dla trzech źródeł i dwa regulowane wyjścia na końcówki mocy. Każde z wejść i wyjść obsługuje zarówno sygnały niesymetryczne, jak i zbalansowane; Luxman rekomenduje te drugie, podkreślając, że *C-10X* ma architekturę w pełni symetryczną.

Wejścia są wyłącznie liniowe i analogowe. Jedynym dodatkiem do podstawowego wyposażenia jest wejście pozwalające na integrację z systemami wielokanałowymi.



Bez funkcji strumieniowych, wejść cyfrowych, a nawet wejścia phono, referencyjny przedwzmacniacz Luxman *C-10X* jest bezkompromisowym, purystycznym układem analogowym dla źródeł liniowych.

eprasa.pl aab6fa5631

Harbeth



Dystrybutor produktów
marki Harbeth w Polsce

soundclub

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

WiiM AMP

Wszechstronna taniocha



WiiM *AMP* to jeden z najtańszych, najmniejszych, a jednak najlepiej wyposażonych wzmacniaczy strumieniowych.

Marka WiiM (jej właścicielem jest LinkPlay – specjalista od strumieniowych modułów, oferowanych w systemie OEM) dała się już poznać jako producent niedrogich odtwarzaczy sieciowych. Najnowsze urządzenie *AMP* (1600 zł) jest bardziej złożone i zaawansowane – to połączenie odtwarzacza sieciowego ze wzmacniaczem zintegrowanym.

Możliwości strumieniowe są imponujące: Apple AirPlay 2, Google Chromecast, Tidal Conect, Spotify Connect oraz certyfikat Roon. *AMP* komunikuje się z siecią bezprzewodowo oraz przewodowo, a moduł Bluetooth pracuje dwukierunkowo (przyjmuje sygnał ze źródeł, np. smartfonów, ale także wysyła go do bezprzewodowych słuchawek). WiiM *AMP* został wyposażony w wejścia analogowe (para RCA) i cyfrowe (optyczne oraz HDMI z kanałem zwrotnym ARC). Jest też wyjście subwooferowe.

Końcówki w klasie D oddają moc 2 x 60 W przy 8 Ω oraz 2 x 100 W przy 4 Ω. ■

Konwersja wszystkich sygnałów do postaci DSD to jedna z najmodniejszych obecnie funkcji.



Podwajanie mocy aż do obciążenia 2 Ω to gwarancja sprawnego „prowadzenia" kolumn o „trudnych" impedancjach, nawet jeżeli przy 260 W wzmacniacz nie pracuje już w czystej klasie A.

Accuwaty w klasie A Accuphase A-80

Na 50. urodziny Accuphase przygotował końcówkę mocy *A-300*. Ale nowością jest model *A-80* (89 000 zł), oparty na takich samych założeniach, rzecz jasna skromniejszy i o niższej mocy, chociaż jest ona niebagatelna jak na pracę w klasie A. Przy 8 Ω wynosi 2 x 65 W, co jeszcze może nie robić wrażenia na mniej doświadczonych, ale ponieważ to Accuphase, więc spodziewamy się znacznych wzrostów przy niższych impedancjach i jest tak również tym razem: przy 4 Ω podwaja się do 130 W, a przy 2 Ω… ponownie podwaja, a więc sięga aż 260 W (w każdym kanale).

W stopniu wyjściowym pracują tranzystory MOSFET. Sygnał doprowadzimy do wejść zbalansowanych (RCA) oraz RCA. Wskaźniki mocy zwyczajowo ozdabiające wzmacniacze Accuphase są tym razem diodowe, a nie wychyłowe.

Konwersja po swojemu

PS Audio DirectStream DAC Mk2

Przetwornik cyfrowo-analogowy PS Audio *DirectStream DAC Mk2* (39 000 zł) należy do serii *PerfectWave*. Inaczej niż w większości urządzeń tego typu, nie posłużono się tutaj gotowymi układami scalonymi, ale we własnym zakresie zaprogramowano zaawansowane kości FPGA.

DirectStream DAC Mk2 przyjmuje sygnały PCM 32 bit/705,6 kHz oraz DSD256. Wyjątkową cechą urządzenia jest też zintegrowany upsampler, który „tłumaczy" dane PCM do standardu DSD. Zdaniem PS Audio pozwala to uzyskać najlepsze rezultaty brzmieniowe.

DirectStream DAC Mk2 jest wyposażony w każdy istotny typ wejść cyfrowych – optyczne, współosiowe, USB-B, a także I2S (wykorzystujące gniazdo HDMI). Wyjścia analogowe są dostępne w wariantach RCA oraz XLR, i na obydwu możemy regulować głośność (w domenie cyfrowej).





eprasa.pl aab6fa5631

70 years
1953-2023
TEAC

OD 70 LAT PROJEKTUJEMY I TWORZYMY WYJĄTKOWE URZĄDZENIA AUDIO, DBAJĄC O NAJWYŻSZĄ JAKOŚĆ BRZMIENIA



VRDS-701

Innowacyjny odtwarzacz CD uosabiający ducha marki TEAC opracowany na 70-lecie powstania firmy. Zawiera nowy mechanizm bezwibracyjnego napędu CD (VRDS) oraz oryginalny, dyskretny przetwornik cyfrowo-analogowy ΔΣ (Delta-Sigma) z unikalnymi algorytmami stworzonymi przez specjalistów z TEAC. Przełamując konwencjonalne definicje odtwarzaczy CD, VRDS-701 odtwarza płyty CD MQA z wykorzystaniem pełnego dekodowania oraz może w trybie DAC USB odtwarzać materiał źródłowy aż do jakości DSD 22,5 MHz i 384 kHz/32-bit PCM.

AP-701

Końcówka mocy oferująca nieskrępowany dynamizm dźwięku, która stanowi dopełnienie dla VRDS-701. Niezależne transformatory zasilające z rdzeniem toroidalnym o dużej pojemności, dyskretne wzmacniacze buforowe i dwa moduły Ncore zapewniają kompletną strukturę dual mono od wejścia do wyjścia. Stopień wejściowy każdego kanału ma w pełni zbalansowaną konstrukcję, dzięki czemu dynamika sygnałów wejściowych jest wzmacniana bez zakłóceń, maksymalizując potencjał głośników.

NAGRODY

NAGRODY

TEAC REFERENCE SERIES: PRECYZJA, DYNAMIKA I MOC

70 lat doświadczenia w oprawowywaniu najnowocześniejszych produktów audio jest wyraźnie odczuwalne i widoczne w całej gamie Reference, a kumulacją jest seria Reference 700. Dzięki charakterystycznemu profilowi o całkowicie zbalansowanej konstrukcji dual-mono i odpornej na rezonanse obudowie osadonej na pochłaniających wibracje nóżkach stabilizujących, komponenty serii Reference 700 zapewniają niezrównane doznania muzyczne HiFi i wrażenia odsłuchowe na najwyższym poziomie.

WWW.TEAC-AUDIO.COM.PL

DSV DYSTRYBUCJA TEAC W POLSCE WWW.DSV.COM.PL

Mały mocarz

Loewe multi.room



Loewe dotąd nie konkurowało ze specjalistami od stereo, ale multi.room może narobić zamieszania zarówno swoją mocą, funkcjonalnością, jak i umiarkowaną ceną.

Firma Loewe wkracza na pole wzmacniaczy – *multi.room* (4800 zł) to niewielkie, ale ultranowoczesne urządzenie. Zacznijmy od sprawy podstawowej, czyli mocy wyjściowej – 2 x 300 W przy 8 Ω i 2 x 600 W przy 4 Ω to wyniki imponujące w dowolnej perspektywie, a zwłaszcza wzmacniacza o takich gabarytach. Oczywiście na sukces pracowały końcówki impulsowe. *multi.room* ma wejścia analogowe, ale dominuje sekcja cyfrowa z gniazdami USB, HDMI (kanał zwrotny ARC) oraz bogatym wyposażeniem sieciowo-strumieniowym.

Urządzenie jest kompatybilne ze standardami DTS Play-Fi, Apple AirPlay, Google ChromeCast oraz Spotify Connect, które pozwalają nie tylko na przesyłanie muzyki, ale i komunikację strefową.

Jest także system Bluetooth. ■



Wielokanałowe „dodatki" są równie bezkompromisowe i kosztowne jak kolumny par stereofonicznych.

Wilson wielokanałowy

Wilson Audio Mezzo CSC / WASAE / Alida CSC / Submerge

Firma Wilson Audio zaprezentowała unikalny zestaw zespołów głośnikowych do zadań wielokanałowych, uzupełniających dotychczasową kolekcję konstrukcji stereo.

Oryginalne formy są związane z ciekawymi rozwiązaniami akustycznymi.

Najlepszym przykładem jest większy z dwóch zespołów centralnych – *Mezzo CSC* (127 000 zł). To potężny układ trójdrożny z dwoma 20-cm przetwornikami niskotonowymi, jedną średniotonową 18-tką oraz 25-mm kopułką wysokotonową, a więc zespołem analogicznym jak w nowych kolumnach *Sasha V.* Już „zwyczajniej" wygląda mniejszy centralny *WASAE* (58 000 zł) z układem symetrycznym opartym na parze 15-cm nisko-średniotonowych (i oczywiście wysokotonowym pomiędzy nimi).

*Alida CSC (*105 000 zł za parę) to głośnik efektowy (np. tylny), układ dwudrożny, z jedną 15-tką.

W takim programie nie mogło zabraknąć subwoofera – *Submerge* (176 000 zł) jest wyposażony w 30-cm przetwornik i wzmacniacz 1600 W.

Dzielony, nowoczesny, niedrogi

Leema Acoustics
Neutron / Graviton



Przedwzmacniacz Neutron jest wyjątkowo wszechstronny.

O wzmacniaczach dzielonych, zwłaszcza w „umiarkowanych" cenach, słyszymy rzadziej niż o integrach, więc doniesienia o takich propozycjach są wyjątkowo cenne. Zestaw Leema Acoustics składa się z przedwzmacniacza *Neutron* (8800 zł) i końcówki mocy *Graviton* (8800 zł). O nowoczesności decyduje przede wszystkim funkcjonalność przedwzmacniacza.

Neutron ma aż trzynaście wejść! Wśród nich analogowe RCA, XLR i wejście gramofonowe (dla MM i MC), a w sekcji cyfrowej optyczne, współosiowe oraz USB. Co więcej, *Neutron* ma zarówno wyjścia na końcówki mocy, jak i dla rejestratora (ze stałym poziomem sygnału), jest też wyposażony w wyjście słuchawkowe.

Konwersję cyfrowo-analogową powierzono nowoczesnym przetwornikom ESS Technology, regulację głośności - scalakom Burr Brown.

Dwukanałowa końcówka *Graviton* pracuje w klasie AB i dostarcza moc 150 W do obciążenia 8-omowego (i prawdopodobnie znacznie więcej do 4-omowego).

eprasa.pl aab6fa5631

PMC®



Zeskanuj kod QR, odwiedź stronę **PMC** www.pmc-speakers.eu i znajdź najbliższego dealera.

BRING THE STUDIO HOME

prodigy



prodigy5 prodigy1

Prodigy 1 **What HI-FI? – nagroda awards 2023** „Brzmią wspaniale i nie mniej „PMC" niż droższe modele firmy. Rzeczywiście, Prodigy 1 po prostu otwiera dźwięk PMC na szerszą publiczność, a ta nie powinna tracić czasu na wprowadzenie pary do swojego domu."

Prodigy 1 **Produkt Hi-Fi roku 2023/24** - nagroda Editor's Choice Awards „ ... z powodzeniem sprowadza atrybuty, które kojarzymy z PMC, do poziomu cenowego, który firma kwestionowała od wielu lat"

Prodigy 1 **Produkt roku 2023 - BEST HI-FI SPEAKERS £1000-£1500 nagroda SELECT Awards**
„ ... SELECT SAYS - nowy standard dla kompaktowych głośników podstawkowych, Prodigy1 zapewnia prawdziwe poczucie bezpośredniości i ostrości dla uzyskania prawdziwego efektu „jak w studio"

Prodigy 1 **sound-advice.online** „Szczerze mówiąc, PMC dokonało niezwykłego wyczynu z prodigy1, zachowując swoje typowe wysokie standardy wydajności i technologie, ale serwując głośniki w znacznie niższej cenie niż popularna seria Twenty5."

Prodigy 1 **Audiograde.uk** „Posłuchaj ich, a zobaczysz, ile z Twoich ciężko zarobionych pieniędzy przeznaczono na rozwiązania techniczne, czerpiąc ze znacznego doświadczenia PMC w celu uzyskania dźwięku, który ma w równym stopniu klarowność i muzykalność. Dzięki bardziej wyrafinowanej niż konkurencja, prezentacji w zakresie najniższych częstotliwości, są warte swojej ceny."

Prodigy 1 **the-ear.net BEST BUY** „Nie ma wątpliwości, że dzięki prodigy1 firmie PMC udało się wyprodukować głośnik, który zaprezentuje markę i jej house'owe brzmienie zupełnie nowej publiczności. Prodigy1 przypadnie do gustu nowemu sektorowi rynku i, jak ma nadzieję firma, zachęci ich do poszukiwania większych , lepszych modeli w katalogu w miarę rozwoju ich upodobań."

Prodigy 1 **SoundRebels** „Te nie oszukujmy się, na tle większości stacjonujących w salonie kolumn ewidentne maluchy pokazały, jak zagrać nie tylko ze swobodą, ale przy okazji obdarować muzykę większym body."

Prodigy 5 **the-ear.net BEST of 2023** „Mogą one wyglądać na niedocenianie, ale dźwięk, który wyczarowują, jest czymś innym, w rzeczywistości jest wręcz porywający. Głośniki prodigy5 są na tyle małe, że zmieszczą się w każdym pomieszczeniu, ale generują dźwięk, który wypełni zaskakująco duże przestrzenie. Timing jest znakomity, a basy tak ciasne, jak tylko chcesz, włącz groove, a nie będziesz mógł usiedzieć w miejscu."

Prodigy 5 **sound-advice.online** „most popular" „Zabrzmią potężnie i ekscytująco w większości pomieszczeń – nawet w małych przestrzeniach – a po kilku dniach użytkowania zapewnią niezwykle zintegrowany dźwięk w szerokiej gamie gatunków muzycznych."

Prodigy 5 **HAUTE FIDELITY „Best Buy"** „Model prodigy5 wyróżnia się „nowoczesną" reprodukcją, czystą i przejrzystą, ucieleśniając całe brytyjskie know-how w tej dziedzinie, odzwierciedlając brytyjską tradycję, miłość do muzyki, ale wciąż ‚podłączony" do studia.

Prodigy 5 **GRAMOPHONE** „Prodigy 5 dostarczają dźwięk tak samo odkrywczy i przyjemny, jak wiele droższych konstrukcji z jakimi miałem do czynienia. Jak mówiłem, daleko im do „PMC-lite": to bardzo udane głośniki, przyjazne zarówno dla pomieszczenia, jak i systemu, a do tego o niezwykłym stosunku jakości do ceny."

Prodigy 5 **SoundRebels** „Do głosu doszła rozdzielczość, pojawiło się powietrze otaczające muzyków a i samo kreowanie przestrzeni oraz energetyczność przekazu sprawiły, że przez kilka testowych utworów zamiast prowadzić konwersację pozwoliliśmy sobie na pełne skupienie nad walorami sonicznymi obu systemowych propozycji."

Prodigy 5 **WHAT HIFI?** „Głośniki Prodigy 5 zręcznie równoważą naturalne wokale, wyrafinowane basy i szybki rytm, zapewniając niezwykle spójne wrażenia słuchowe. Krótko mówiąc, są jednymi z najlepszych w tej cenie"

Prodigy 5 **LB TECH REVIEWS** „Niesamowicie gorący wzmacniacz klasy A firmy Musical Fidelity nie jest żadną potęgą, ale napędzał Prodigy5 łatwo i bez wysiłku. Prawdę mówiąc, połączenie zabrzmiało tak wciągająco, że siedziałem przez chwilę przełączając płyty i po prostu zapominałem o teście."
„Niewiele głośników w tej klasie gra z tak dobrą kontrolą, skupieniem i dynamiką jak te. Nikt nie gra głębokiego basu z takim przekonaniem, a mimo to głośniki są tak wyrafinowane i zrównoważone, że potrafią zagrać wszystko. ...Trudno o coś lepszego wśród kolumn podłogowych tej klasy."

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

eprasa.pl aab6fa5631

Audiovector
QR Special Edition

Przestrojona edycja



Seria *QR Special Edition* nie zastępuje podstawowych modeli *QR*, które pozostają w ofercie

Najnowsza seria kolumn Audiovectora – *QR Special Edition* – wywodzi się z linii *QR* i obejmuje aż siedem modeli. Trzy z nich to kolumny wolnostojące (*QR 7SE* – 28 000 zł, *QR 5SE* – 20 000 zł, *QR3 SE* – 13 000 zł), jeden jest podstawkowy (*QR 1* – 7600 zł), a do tego dochodzą specjaliści systemów wielokanałowych: centralny *QR C SE* (5700 zł), efektowe (naścienne) *QR Wall SE* (7600 zł) i subwoofer *QR Sub SE* (7800 zł).

Producent informuje, że modyfikacje obejmują zastosowanie lepszych komponentów w zwrotnicach (kondensatory i rezystory), okablowanie, zmiany strojenia bas-refleksów i wytłumienia obudów. Dodano także nowe kolce, które pozwalają na łatwą regulację wysokości.

Każdy ze „specjalnych" modeli ozdobiono tabliczkami z mosiądzu zarówno na frontach, jak i maskownicach. Do wyboru pozostają trzy warianty kolorystyczne – biały, czarny (lakierowane na wysoki połysk) oraz orzechowy (fornirowany). ■



TT350 Classic to klasyka, ale japońskiego stylu konstruowania gramofonów, co jednak nie powinno być powodem rozczarowania.

JBL TT350 Classic

Bezpośrednio z ramieniem S

Najnowszy gramofon *TT350 Classic* (5100 zł) jest chyba najmniej amerykańskim, za to najbardziej... japońskim urządzeniem w ofercie, a nawet w historii JBL-a. Takie skojarzenia budzą jego dwie zasadnicze cechy – napęd bezpośredni oraz ramię typu S-Shaped.

TT350 Classic jest także wyposażony w ciężki, aluminiowy talerz oraz bogaty zestaw regulacji obejmujący nawet wysokość kolumny ramienia (kąt VTA). Chassis zostało wykonane z płyty MDF i pokryte naturalnym fornirem. Gramofon ma wygodny, elektroniczny układ do zmiany prędkości obrotowej (warianty 33,3 obr./min oraz 45 obr./min). *TT350 Classic* jest oferowany z fabrycznie zainstalowaną wkładką Audio-Technica *VM95E* (igła o eliptycznym profilu). Wszystkie cechy wskazują na konstrukcję solidną i wygodną.

Nuwistorowa konwersja

Musical Fidelity Nu-Vista DAC



Lampy *nuvistor* można zaprząc do pracy zarówno w urządzeniach całkowicie analogowych, jak i też cyfrowo-analogowych – wszędzie będą pełnić podobną rolę.

Urządzenia z serii *Nu-Vista* to najlepszy sprzęt w ofercie Musical Fidelity. Po nowych modelach wzmacniaczy pojawił się przetwornik cyfrowo-analogowy *Nu-Vista DAC* (45 000 zł).

Również w jego konstrukcji wykorzystano miniaturowe lampy nuwistor (cztery na kanał) będące wizytówką serii. Ale ważniejsze są konwertery C/A – to doskonale znane ESS Technology ES9038Q2M (po jednym stereofonicznym scalaku na kanał). Główny zegar taktujący jest autorskim opracowaniem Musical Fidelity.

Nu-Vista DAC przyjmuje sygnały PCM 32 bit/768 kHz oraz DSD512, obsługuje również standard MQA i jest kompatybilny z platformą Roon.

eprasa.pl aab6fa5631



Alare

PERFEKCJA

ZAPRASZAMY DO SALONÓW

PREMIUM SOUND
SYSTEMY AUDIO - VIDEO

Sopot	Kraków	Warszawa
513070730	501616988	885503305

kontakt@premiumsound.pl | office@audioanatomy.pl

AUDIO ANATOMY GROUP:

AUDIO ANATOMY

PREMIUM SOUND
SYSTEMY AUDIO - VIDEO

High End Alliance

Monotype Pressing

PAN SUBIEKT

eprasa.pl aab6fa5631



Odtwarzacz CD 22 000 zł

POTRZEBNY NASTĘPNY WOJOWNIK

Hegel VIKING

Hegel przez długi czas zajmował się wyłącznie wzmacniaczami, chociaż często wyposażonymi w moduły strumieniowe. Norweska firma nie włączała się w coraz silniejszy nurt analogowy, za to zrobiła niespodziankę odtwarzaczem CD *Mohican*, który pojawił się w 2016 roku, i jak sama jego nazwa wskazywała, miał być pożegnaniem z tym formatem. Nic dziwnego, perspektywy CD były wówczas marne, rozkręcała się renesansowa moda na analog, jak też popularyzowano pliki wysokiej rozdzielczości. Zresztą po kilku latach *Mohican* musiał zostać wycofany z powodu braku potrzebnych podzespołów (zwłaszcza mechanizmu) i wydawało się, że krótka historia odtwarzaczy CD Hegla dobiegła końca. Okazało się jednak, że doniesienia o śmierci formatu były mocno przesadzone i znowu warto było zainwestować w nowy odtwarzacz; przymierza się do tego również paru innych audiofilskich producentów. Nazwa *Viking* jest bardziej bojowa, nie sugeruje ostatniego słowa w tej dziedzinie, chociaż trudno zakładać, że pojawi się cała gama cedeków. Cieszmy się, że jest *Viking* i paru innych obrońców płyty CD, która zasługuje jeżeli nie na drugą wielką karierę, to na kontynuację.

eprasa.pl aab6fa5631





W zestawie jest systemowy pilot obsługujący także wzmacniacz, stąd pewnie napis Streaming, z czym sam *Viking* nie ma nic wspólnego.



Mechanizm odczytuje tylko płyty CD (i tylko płyty audio – innych nie przepuści już elektronika).



Matryca OLED tylko w niewielkim stopniu zakłóca elektronikę audio.

Viking jest purystycznym źródłem CD, bez wsparcia dla płyt SACD, bez cyfrowych wodotrysków, przełączanych filtrów, cyfrowych wejść czy regulacji głośności. Ma nawet mniej funkcji niż większość odtwarzaczy złotej ery CD.

Skupia się na podstawowym zadaniu. Jego aparycja również nie obiecuje wielkich emocji i dodatkowych atrakcji, jest produkowany w jednej wersji kolorystycznej – czarnej. Będzie pasował do wzmacniaczy Hegla, ale dzięki skromnemu wyglądowi może towarzyszyć również urządzeniom innych firm – nie będzie na sobie skupiał uwagi. Dwa okrągłe manipulatory składają się z trzech przycisków odpowiadających za podstawowe funkcje odtwarzania (oraz zasilanie). Wąska szczelina znajduje się w centrum, nad nią mały, ale czytelny wyświetlacz OLED. Na tylnej ściance są wyłącznie wyjścia – analogowa para RCA, zbalansowana XLR i jedno cyfrowe (współosiowe w standardzie BNC). I tyle.

Viking trzyma się pierwotnych założeń standardu CD nie tylko w zakresie funkcji dostępnych dla użytkownika, ale też w sposobie traktowania sygnału. To podejście rzadkie, aby nie licytować parametrów, nie chwalić się wysoką rozdzielczością, lecz z premedytacją poprzestać na 16/44,1. Jak to wygląda przy nowoczesnych DAC-ach i plikach hi-res?

Przez pierwszych kilkanaście lat odtwarzacze CD czytały włącznie płyty CD (bo innych nie było), zapisane informacjami kodowanymi w systemie PCM z rozdzielczością 16 bitów i częstotliwością próbkowania 44,1 kHz. Technika cyfrowa rozwijała się jednak szybko i producenci zaczęli to wykorzystywać również do odczytu płyt o „zafiksowanej" rozdzielczości 16/44,1. W odtwarzaczach CD zaczęły pojawiać się przetworniki 18-, później 20-, wreszcie 24-bitowe, o częstotliwości próbkowania sięgającej 192 kHz, a nawet wyżej. Dzisiaj rekordziści chwalą się parametrami 32 bit/768 kHz i umiejętnością tłumaczenia sygnałów z płyty CD na standard DSD.

Płyty CD zawsze były i będą ograniczone do 16 bit/44,1 kHz i nawet najcudowniejsze upsamplery, przygotowujące sygnał dla przetworników wysokiej rozdzielczości, doskonałych informacji nie urodzą. Dynamika nie wzrośnie (zresztą 16 bitów to i tak więcej, niż zdoła wykorzystać większość wzmacniaczy przy realistycznych poziomach głośności), a sygnały częstotliwości powyżej 22 kHz zostały odfiltrowane podczas rejestracji. Korzyścią jest możliwość przesunięcia filtrowania dolnoprzepustowego po odczycie, a w ślad za tym większa swoboda przy projektowaniu filtrów. Upsamplowanie sygnału CD do „wysokiej rozdzielczości" w jakimś stopniu zmienia brzmienie. Można twierdzić, że na lepsze, ale można mieć na ten temat inne zdanie. Hegel wychodzi z założenia, że do odtwarzania płyt CD najlepiej sprawdzi się układ ściśle podporządkowany ich parametrom.

Mohican działał identycznie, był jednak wyposażony w szufladę, natomiast *Viking* ma system szczelinowy. Hegel nie ujawnia, kto jest jego producentem (obecnie zajmuje się tym garstka firm), wspomina tylko, że wykonuje go specjalista związany z branżą samochodową.

Mechanizm spisuje się bez zarzutu, i chociaż słychać pracę „zabieraków", to sam odczyt jest błyskawiczny, bezgłośny, podobnie jak przeskakiwanie między ścieżkami. Przypomina to pracę odtwarzaczy CD sprzed lat i pozytywnie różni się od urządzeń bazujących na napędach DVD.

Kluczowy jest precyzyjny zegar taktujący, opracowany przez Hegla, pod jego dyktando działają wszystkie obwody związane z operacjami na sygnale. Dzięki temu zniekształcenia wywołane błędami synchronizacji są sprowadzone do minimum. Sekcja przygotowania sygnału cyfrowego do konwersji jest minimalistyczna, parametry sygnału nie są przecież zmieniane przez upsamplery, działają więc tylko niezbędne filtry cyfrowe (które na późniejszym etapie uzupełniają kolejne filtry – już analogowe).



Wyposażenie tylnego panelu jest purystyczne i oczywiste dla odtwarzacza CD. Kto zrozumie, do czego służy to urządzenie, nie będzie narzekał.

eprasa.pl aab6fa5631

Źródłowy sygnał PCM 16 bit/44,1 kHz trafia do przetwornika cyfrowo-analogowego, który jednak już nie jest układem 16/44,1 – ale współczesnym scalakiem mogącym poradzić sobie z materiałami wysokiej gęstości.

Mógłby, ale tutaj nie musi. Można jednak, a nawet należy postawić pytanie, czy koncepcja pracy wedle standardu CD nie bierze w łeb, skoro na tym etapie pojawia się przetwornik „zbyt" nowoczesny. To AKM 4493SEQ, należący do prestiżowej serii Velvet-Sound i obsługujący sygnały PCM 32 bit/768 kHz, a nawet DSD512. Firma AKM rekomenduje go zresztą do źródeł wysokiej rozdzielczości. W *Vikingu* rozdzielczość jest… niska; tym lepiej dla dynamiki! Ustawiając częstotliwość próbkowania 44,1 kHz, uzyskamy dynamikę wyższą niż dla 192 kHz. Dalej można dyskutować, czy idea nie została skażona. Przyjmijmy do wiadomości, że przetworników 16/44,1 po prostu się nie produkuje. Jakimś wyjściem byłby własny układ na bazie programowalnych procesorów FPGA (tak robi np. Chord, ale po to, aby śrubować parametry, a nie je ograniczać), tylko czy i takie rozwiązanie ze spotkałoby się z krytyką malkontentów?

To układ dwukanałowy (w odróżnieniu od wielu konwerterów ośmiokanałowych), co może nie ułatwia poprowadzenia symetrycznego toru sygnału, ale tej możliwości ostatecznie nie zamyka, więc Hegel stosuje analogową symetryzację i utrzymuje sygnał w takiej formie do wyjść XLR. Hegel stosuje wejścia XLR w wielu swoich wzmacniaczach (nawet jeśli nie są to konstrukcje w pełni symetryczne) i przekonuje o korzyściach połączeń zbalansowanych.



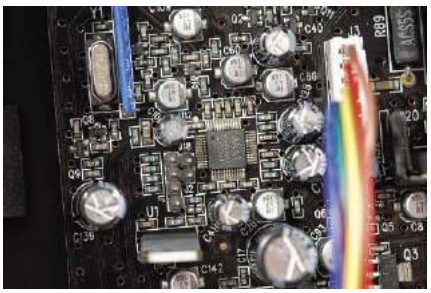
Chociaż *Viking* utrzymuje sygnał w ryzach formatu CD, to wykorzystuje nowoczesne układy cyfrowe. Jakość zależy też od toru analogowego i zasilania – ten jest oparty na dwóch transformatorach, niezależnych dla sekcji cyfrowej i analogowej.

Wypada poruszyć kwestię ewentualnego porównywania *Vikinga* z innymi odtwarzaczami (CD czy też plików). W przypadku większości źródeł cyfrowych obowiązuje standard 2 V napięcia wyjściowego. W przypadku *Vikinga* napięcie jest nieco wyższe, ok. 2,5 V, co przekłada się na ok. 2 dB wyższy poziom głośności. Taką różnicę oczywiście usłyszymy i możemy zinterpretować jako dźwięk wyższej jakości – tak, nasz słuch łatwo w ten sposób oszukać. Subiektywnie „poprawi się" dynamika, a może nawet detaliczność… Jeżeli więc nie chcemy ulegać takiej iluzji, powinniśmy skorygować poziom (we wzmacniaczu). Co prawda bez specjalistycznego sprzętu nie zrobimy tego dokładnie, ale przynajmniej zbliżymy się do stanu „równowagi", która nie będzie wyraźnie premiowała żadnego urządzenia.

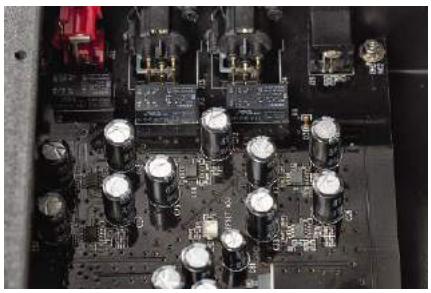
Być może Hegel nie zastosował „triku", aby uzyskać w takich sytuacjach fory, lecz wynikało to ze specyfiki stopnia analogowego, którego optymalne parametry w innych dziedzinach (a może także i wynikające z niego brzmienie) akurat nie „spotkało się" ze standardem 2 V. Taka różnica nie spowoduje żadnych trudności we współpracy ze wzmacniaczem (nie dojdzie do przesterowania sekcji wejściowej).



Napęd odczytuje wyłącznie płyty CD, dzięki czemu działa bardzo szybko.



Hegel zapewnił, że zaopatrzył się w duży zapas AKM 4493SEQ.



Sygnał jest symetryzowany na etapie analogowym.

eprasa.pl aab6fa5631

ODSŁUCH

Konstrukcja *Vikinga* nawiązuje do wczesnych odtwarzaczy CD, jednak brzmienie jest wolne od dawnych problemów i „chorób wieku dziecięcego" tego formatu. Hegel nie zamierza przenieść nas w głęboką przeszłość i przypomnieć w pełnej krasie działanie pierwszych cedeków, *Viking* nie zaatakuje dźwiękiem surowym, szorstkim, metalicznym, chociaż pasowałoby to do nazwy urządzenia.

> ***Viking*** **to imię wręcz niestosowne dla tak wyrafinowanego brzmienia, wyzbytego agresji i ostrości, ale niepozbawionego dynamiki i precyzji.**

Viking nie jest też nazbyt łagodny, nie gra tendencyjnie ciepło, co przez pewien czas było „doktryną" dźwięku dojrzałego, zbliżającego się do analogu, wyzbytego cyfrowych naleciałości. *Viking* nie ma kompleksów, uprzedzeń i zobowiązań, trudno nawet powiedzieć, że ściśle reprezentuje firmowe brzmienie Hegla, albo inaczej – typowe brzmienie jego wzmacniaczy, chociaż na pewno nie jest od tego dalekie. Jeżeli już szukać uzasadnienia dla nazwy *Viking*, byłaby to odwaga w łączeniu cech zwykle należących do różnych schematów, a przede wszystkim w ekspresji, która nie ma nic wspólnego ani z przejaskrawieniem wyższych rejestrów, ani z „dopaleniem" niższych.

Viking łączy nasycenie, które łatwo kojarzyć z analogiem, jednak nie przenosi to środka ciężkości ku niskim rejestrom; w całym pasmie dźwięk jest gęsty, plastyczny, a przy tym wyrazisty. Z kolei czystość, przejrzystość i detaliczność jest właściwa dla techniki cyfrowej (chociaż nie odmówię jej najwyższej klasy gramofonom z odpowiednim „osprzętem" i najlepszymi tłoczeniami płyt).

Wiele urządzeń źródłowych gra gładko, tylko że zwykle efekt ten jest okupiony ograniczeniem rozdzielczości i różnicowania. *Viking* potrafi pokazać



również naturalną chrapliwość i szorstkość, przestery gitar, wydobywa ich najróżniejsze odmiany, dopiero gdzieś na samym końcu dodaje cieniutką warstewkę werniksu. Ekskluzywna kultura wysokich częstotliwości idzie w parze z siłą i dokładnością basu. Specjalną atrakcją jest kombinacja czytelności, różnorodności i zaokrąglenia; dlatego bas określiłbym jako bardziej analogowy niż cyfrowy, bowiem zrywa z „mechanicznością" i monotonią, nie skraca wybrzmień, nie utwardza wszystkich uderzeń. *Viking* nie tylko radzi sobie ze wszystkim, lecz robi to z naturalną swobodą, bez spięcia, i tylko od wzmacniacza, a zwłaszcza od kolumn będzie zależeć efekt końcowy.

Średnica jest optymalnie ustawiona i dobarwiona, nie „ciągnie" w żadną stronę – ani ku krzykliwości, ani ku pogrubieniu, o ile nie jest klimatyczna czy surowo naturalistyczna, o tyle jest ładna i uniwersalna. Dobry analog potrafi bardziej zaczarować, jednak tracąc na dokładności, a tutaj mamy nie tyle wszystkiego po trochu, co wszystkiego akurat. Wokale mogą być mocne i bliskie, mogą być odsunięte i delikatne, ale kiedy tylko materiał na to pozwala, przedstawiają się spójnie i klarownie.

Niuanse wysokich tonów są precyzyjne, wyrafinowane i eleganckie. *Viking* raczej lekko się cofnie, niż choćby odrobinę przesadzi, ale tak jak wspomniałem na początku, nie jest to asekuracyjne, stałe zaokrąglanie.

> **Detale są pięknie osadzone na ciemnym tle, dlatego słysząc wszystkie smaczki, nie jesteśmy męczeni rozjaśnieniem.**

To dźwięk bardzo dojrzały a zarazem niewyniosły, komunikatywny i przyjemny.

Uzyskanie najwyższej jakości dźwięku to kwestia przede wszystkim jakości samych przetworników C/A (nawet jeśli będą pracowały nie przy 384, 192, ale 44,1 kHz), a także sekcji analogowej, zasilania… Dlatego odtwarzacze CD mogą brzmieć znakomicie. Czy *Viking* wykrzesał z CD już absolutnie wszystko? Odpowiedź na to pytanie wcale nie jest tutaj najważniejsza.

Może są (albo powstaną) odtwarzacze, które robią to jeszcze trochę lepiej, może są odtwarzacze tańsze, które nie robią tego wyraźnie gorzej, jednak *Viking* – jako konstrukcja nowa, dopracowana i pochodząca od uznanego specjalisty – ma szansę przekonać szersze grono, że format CD zasługuje na kontynuację, został pochopnie odsunięty na margines, jego możliwości brzmieniowe mogą zadowolić 99% użytkowników, o ile tylko odrzucimy uprzedzenia i dokonamy uczciwego porównania, odrzucając tezę, że z plików hi-res albo z winylu „musi" być lepiej. Wszystkie pozabrzmieniowe argumenty (sugestywność i kultura słuchania winylu, dostęp do muzyki z serwisów) mają swoje znaczenie i niech każdy zważy je wedle swoich potrzeb i wrażliwości, ale dla srebrnego krążka na pewno też jest miejsce nawet w najnowocześniejszych i najbardziej zaawansowanych systemach.

HEGEL VIKING

CENA
22 500 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Konstrukcja pryncypialnie podporządkowana odczytowi CD. Nowoczesny przetwornik C/A o wysokiej rozdzielczości, ale ustawiony ortodoksyjnie w tryb 16 bit/44,1 kHz. Solidna obudowa w firmowym stylu.

FUNKCJONALNOŚĆ „Czysty" odtwarzacz CD z najbardziej podstawowymi funkcjami. Wyjścia zbalansowane, zdalne sterowanie.

BRZMIENIE Dojrzała soczystość, elegancka precyzja, kapitalna rozdzielczość bez przerysowań i dynamiczny bas. Naturalność, płynność, muzyczna wszechstronność.

eprasa.pl aab6fa5631

NAJLEPSZA TECHNIKA W URZĄDZENIACH KONSUMENCKICH...

ROZŚWIETLONA!



Od 40 LAT nagradzamy najlepsze produkty

EISA
EXPERT IMAGING AND SOUND ASSOCIATION

NAGRODY EISA 2023-2024

Spotkaj zwycięzców na www.eisa.eu

EISA, teraz silne ponad 40-letnim doświadczeniem i zastępem 58 członków z 29 krajów, to unikalne stowarzyszenie tytułów drukowanych i internetowych, specjalistów od sprzętu hi-fi, wideo, kina domowego, przenośnego, samochodowego i fotograficznego. Skupia ekspertów z całej Europy, Australii, Indii, Kanady, Dalekiego Wschodu i Stanów Zjednoczonych. Przyznaje nagrody najwyżej cenione na całym świecie. Loga EISA są najlepszym przewodnikiem po urządzeniach wszystkich kategorii.

TESTOWANE PRZEZ EKSPERTÓW ■ WWW.EISA.EU

eprasa.pl aabbfa5631

Z okazji swoich 50. Urodzin Rega przygotowała jasno wskazany, specjalny produkt – *Planar 3* w rocznicowej wersji „50th Anniversary", który niedawno testowaliśmy. Jednak w ubiegłym roku pojawiło się jeszcze jedno wyjątkowe urządzenie – referencyjny model *Naia*. Chociaż ekskluzywny gramofon nie znajdzie tak wielu klientów, jak *Planar 3*, to dla prestiżu firmy będzie miał jeszcze większe znaczenie.

Gramofon 67 500 zł

LEKKI ODLOT ANALOGU

Rega NAIA + APHELION 2



eprasa.pl aab6fa5631



Rega była i jest źródłem
łatwo dostępnej, analogowej radości.
Firma doskonale odnalazła się w czasach renesansu czarnej płyty.

Rozwija konstrukcje, które swoje początki miały wiele lat temu, a zachowując oryginalne rozwiązania i dodając do tego brytyjski rodowód, znacznie zwiększa zainteresowanie i satysfakcję użytkowników. Trudno nie być zadowolonym z jakiegokolwiek gramofonu Regi… Nawet nie dlatego, że grają idealnie i trafią w każdy gust, ani że są najłatwiejsze w obsłudze. Przede wszystkim dlatego, że samo ich posiadanie daje satysfakcję, nawet jeżeli nie będziemy z nich korzystać na co dzień, czego nie można powiedzieć o sprzęcie żadnej innej kategorii.

Każdy *Planar* jest wart swojej ceny, a do tego ma w sobie coś unikalnego. Oferta Regi powiększała się, jednak nie było w niej gramofonu referencyjnego, będącego demonstracją maksymalnych możliwości firmy i kompetencji jej konstruktorów. Z takim pomysłem Rega nosiła się już od kilkunastu lat; prace nad gramofonem o roboczej nazwie *Naiad* trwały od końca pierwszej dekady XXI wieku, w założeniach (które ostatecznie zrealizowano w 2017 roku) miał to być gramofon efemeryczny, wzorcowy, prezentowany wyłącznie w siedzibie firmy Rega i dla wybranych dealerów. Ci, którzy go poznali, oczywiście zapałali wielką chęcią, aby taki gramofon nie tylko podziwiać, ale też go sprzedawać.

Naiad zaczęto więc produkować na zamówienie; do tej pory powstało około 30 sztuk, a jego cena wynosi ok. 160 000 zł, i mimo jego „zjawiskowości", niewielu o nim słyszało. Końcowy klient nie może go obejrzeć (chyba że na zdjęciach), a tym bardziej posłuchać. Projekt ten spełnił jednak ważne zadanie – pozwolił firmie sprawdzić i udoskonalić nowe materiały i mechanizmy, a także nabrać wiary w to, że znajdą się na świecie klienci na gramofony znacznie droższe niż *Planary*.

Naia to gramofon już wdrożony do produkcji seryjnej, włączony do regularnej oferty. Swoją ceną przelicytowuje odtwarzacz CD *Isis*, co przywraca naturalny porządek… bo czy to w ogóle wypada, aby najdroższym urządzeniem Regi nie był gramofon?

Gramofony Regi, nawet te tańsze, są pełne innowacji, pomysłów – czasami kontrowersyjnych, ale oryginalnych i sprawdzonych. *Naia* kontynuuje ten kurs, a nawet go zaostrza, doprowadzając pewne rozwiązania do ekstremum. Tutaj znana firmowa koncepcja lekkiego chassis wyewoluowała w ultralekką plintę. Przecież tylko taki kierunek jest tutaj logiczny.

Większość kosztownych i zaawansowanych gramofonów to tzw. konstrukcje masowe lub z odsprzęgniętym chassis, zazwyczaj bardzo duże i ciężkie. W dość powszechnym przekonaniu duża masa podstawy jest najlepszym sposobem na skuteczne tłumienie drgań, które można wspomagać różnymi dodatkowymi układami (np. zawieszeniem pneumatycznym czy sprężynowym).

Gramofony Rega, w tym *Naia*, są w całkowitej opozycji względem takiego podejścia. Firma od lat wskazuje na problemy związane z ciężkimi podstawami, a ich zdolność gaszenia rezonansów przedstawia nie jako korzyść, ale wadę wynikającą z wygaszania również cennych informacji muzycznych.

eprasa.pl aab6fa5631

Według Regi, chassis idealnego gramofonu powinno być jak najlżejsze, ale równocześnie jak najbardziej sztywne.

Połączenie tych dwóch cech jest jednak bardzo trudne i wymaga zastosowania wyjątkowych materiałów. Dotąd rekordzistą był *Planar 10* (pomijając *Naiada*). Plinta *Naia* wygląda jeszcze bardziej fantastycznie. To ażurowy szkielet ze szczupłymi ściankami. Rdzeń jest wykonany z poliuretanowej pianki o firmowej nazwie Tancast 8, która została wzmocniona włóknem węglowym oraz grafenem. Ale nawet tak wyrafinowany skład materiałowy nie był wystarczający, aby osiągnąć odpowiednią sztywność, więc dodano wzmocnienia w postaci ceramicznych płyt (dolnej i górnej) – mostów spinających główne łożysko talerza z elementami mocującymi główną kolumnę ramienia.

Samo łożysko, na którym opiera się talerz, wykonano z materiału o nazwie ZTA – aluminium pokrytego warstwą cyrkonu, zapewniającego trwałość, a tarcie redukuje film olejowy.

Talerz jest ceramiczny i już dość ciężki (ok. 2,5 kg), jak więc ma się on do koncepcji lekkiej konstrukcji, wyrażonej głównie w podstawie? Tutaj trzeba pójść na kompromis, aby zapewnić wysoką stabilność obrotów. Swoją drogą biała ceramika talerza wygląda intrygująco a zarazem doskonale kontrastuje z nowoczesną podstawą.

Silnik prądu zmiennego jest osadzony w plincie i przekazuje paskami obroty na niewielki, wewnętrzny subtalerz. Oś subtalerza znajduje się blisko osi silnika (dzięki temu elementy napędu są całkowicie zasłonięte). Paski są aż trzy, równoległe, od ich jakości zależy poziom zniekształceń W&F (drżenie i kołysanie dźwięku), które paskowe trio ma minimalizować.



Biały, ceramiczny talerz jest najcięższym elementem konstrukcji.

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA





Od blisko 30 lat doradzamy miłośnikom muzyki i sztuki filmowej, jak stworzyć ich wymarzone systemy audiowizualne. Nasi pracownicy dysponują wiedzą i doświadczeniem, które pozwalają dobrać poszczególne elementy zestawu tak, aby dźwięk i obraz były w pełni satysfakcjonujące. W każdym salonie znajdują się multimedialne sale odsłuchowe, bo na pierwszym miejscu zawsze stawiamy zadowolenie naszych klientów - zarówno z dźwięku, jak i z obrazu.

SALONÓW 21 W POLSCE

www.tophifi.pl

reklama

eprasa.pl aab6fa5631

W high-endowych gramofonach są coraz bardziej skomplikowane ramiona, związane z nimi mechanizmy i regulacje. Przecież warunkiem dobrego odczytu jest dokładne śledzenie rowka płyty. Tymczasem ramię w *Naia* wydaje się starym, dobrym znajomym, charakterystycznym dla gramofonów Regi. Podstawowy układ jest wspólny z tańszymi *Planarami* – to konstrukcja typu RB, tym razem jednak w najbardziej wyrafinowanym wydaniu. Rega i tutaj stara się osiągnąć jak największą sztywność oraz precyzję ruchomych części, składanych z wąskimi tolerancjami.

Łożyska są tytanowe, co nadało nazwę całemu ramieniu – *RB Titanium*. Główną rurkę (ze zintegrowaną główką) wykonano z aluminium i wypolerowano.

Zestaw regulacji jest znamienny dla Regi, mamy więc następne (i doskonale znane) kontrowersje.

Rega nie stosuje w swoich gramofonach regulacji wysokości kolumny VTA oraz azymutu wkładki i nawet (a może zwłaszcza) referencyjny *Naia* nie jest wyjątkiem. Optymalne ustawienie kąta VTA jest zapewnione z wkładką Regi, za czym kryje się jednak coś więcej niż „zachęta" do zakupu firmowego zestawu. Każda, nawet najlepiej zaprojektowana i wykonana regulacja oznacza dodatkowe mechanizmy oraz pewien kompromis w sztywności układu, a do tej kwestii Rega podchodzi wręcz fanatycznie. Podobnie rzecz się ma w przypadku regulacji azymutu. Producent stawia tutaj na precyzję wykonania ramienia oraz swoich wkładek, tak aby jak najmniej trzeba było (w gotowym gramofonie) kompensować.

Ostatecznie ramię jest wyposażone w dwie najbardziej podstawowe regulacje – siły nacisku igły (służy do tego wygodne pokrętło) oraz anti-skatingu. Ta ostatnia wpisuje się w skomplikowaną naturę samego zjawiska jak i pewną niedoskonałość znanych mechanizmów. Kryza jest ustawiona fabrycznie i użytkownik nie musi niczego ruszać.



Ramię to firmowa konstrukcja RB. Stożkowa rurka jest wykonana z aluminium.


Główka jest integralną częścią rurki i ma typowe dla Regi, trzypunktowe mocowanie wkładki.

Również charakterystyczny dla Regi jest system z trzema (a nie dwoma) punktami mocowania wkładki.

Najważniejszą korzyścią jest jednoznaczna geometria, bez konieczności dodatkowego ustawienia wkładki w główce, a z wymianą wkładki (o ile będzie to wkładka Regi) poradzi sobie każdy – oby tylko nie pourywać delikatnych kabelków.

Jeżeli zdecydujemy się zainstalować w *Naia* wkładkę innego producenta, będziemy mogli to zrobić, pamiętając jednak o konieczności przeprowadzenia (typowej) kalibracji. Metod na ewentualnie potrzebną wówczas korektę VTA jest kilka, przy czym wszystkie wymagają zaangażowania „nieoficjalnych" środków. Można zastosować matę (na talerz), podkładki pomiędzy główką a wkładką lub specjalne dystanse zmieniające położenie pionowej kolumny ramienia.



Naia można kupić z wkładką MC *Aphelion 2* lub bez niej.


Regulacje ramienia ograniczają się do anty-skatingu i nacisku, który ustawiamy bocznym pokrętłem.


Mechanizm anti-skatingu ma formę trzpienia pod główną rurką, z którym połączono wysuwany okrągły grzybek.

eprasa.pl aab6fa5631

Rega nie instaluje gniazd wyjściowych, uważając, że styki na drodze tak delikatnych sygnałów, z jakimi mamy tutaj do czynienia, są szczególnie niepożądane.

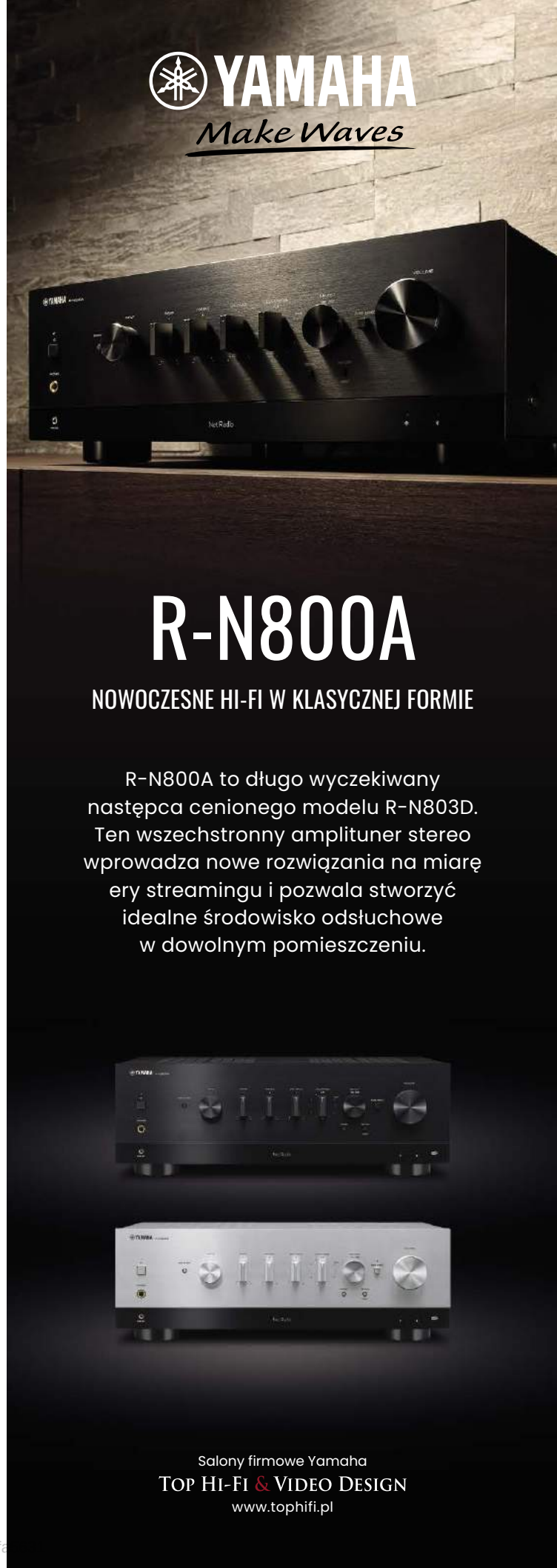
Dalej nie da się ich uniknąć, ale tutaj przecież można, więc kable są zainstalowane na stałe i wyprowadzone spod dolnej części plinty. Rega forsuje też własny wariant uziemienia, bez charakterystycznej, dodatkowej żyły. Nie znaczy to, że gramofon w ogóle nie jest uziemiony, co zrealizowano wykorzystując zewnętrzny oplot kabli sygnałowych i wyprowadzając uziemienie kołnierzami wtyków RCA (zazwyczaj podłączony jest tak tylko lewy kanał). Na taką sytuację Rega przygotowała oczywiście swoje przedwzmacniacze gramofonowe. Praktyka wskazuje, że przyjęte rozwiązanie nie sprawia zazwyczaj problemu również z przedwzmacniaczami innych firm, może się jednak zdarzyć, że będzie niedobrze… Wtedy wymaga to dodatkowej instalacji lub w skrajnym wypadku – wymiany przedwzmacniacza na inny. Ceniąc wiele oryginalnych rozwiązań Regi, w tym przypadku nie wiem, dlaczego upiera się przy takim utrudnieniu, nie podając ku temu poważnego powodu. W takiej sytuacji nie ma mowy o konfiguracji zbalansowanej (przynajmniej bez gruntownych przeróbek gramofonu).

Naia kupimy również bez wkładki, ale najrozsądniej będzie nie kaprysić i zgodzić się na zestaw z wkładką *Aphelion 2*, tym bardziej że to nowy, referencyjny model w ofercie, oczywiście konstrukcja MC. Generator wykorzystuje magnesy neodymowe, wspornik jest wykonany z boru, a igła ma profil typu fine line. *Aphelion 2* ma typowe parametry dla wkładek MC, napięcie wyjściowe wynosi 0,35 mV, a rekomendowane obciążenie uniwersalne 100 Ω (to wartość często spotykana nawet w niedrogich, wbudowanych we wzmacniacze zintegrowane preampach). *Aphelion 2* będzie bezproblemowo współpracował (pod względem elektrycznym) w zasadzie z każdym układem.



Zgodnie z firmowym zwyczajem sygnał wyprowadzony jest zainstalowanymi na stałe kablami; nie ma też klasycznej żyły masowej (jej rolę pełni kołnierz sygnałowych RCA).

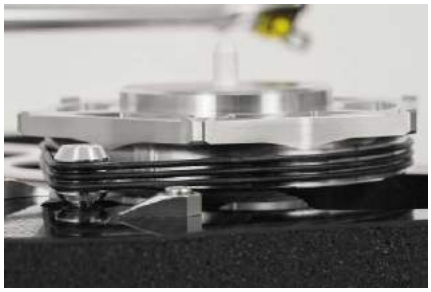
reklama



eprasa.pl aab6fa



Szkielet opiera się na trzech stożkowych nóżkach.



Moment napędowy jest przekazywany za pomocą trzech równoległych pasków.

Zewnętrzne zasilacze to w przypadku wielu gramofonów standard, ale w przypadku Regi – w bardzo zaawansowanym wariancie. W zestawie pojawia się dość duża, elegancka skrzyneczka z metalową obudową, jej charakterystyczny wygląd znamy z innych urządzeń firmy (jest podobna choćby do integry *Brio*). Trzy przyciski na froncie służą do włączania i wyłączania urządzenia oraz zmiany prędkości obrotowej (standardy: 33,3 oraz 45 obr./min).

Skomplikowana konstrukcja zasilacza jest związana z napędem gramofonu. *Naia* wyposażono w jeden silnik prądu zmiennego, a okazały zasilacz pełni rolę zaawansowanego generatora i odpowiada za doskonałą stabilność obrotów (niezależną od parametrów i chwilowych kaprysów napięcia wejściowego – 230 V).



Zasilacz to dość duży zewnętrzny moduł. Tutaj przeprowadzamy wybór prędkości obrotowej (33,3 lub 45 obr./min).



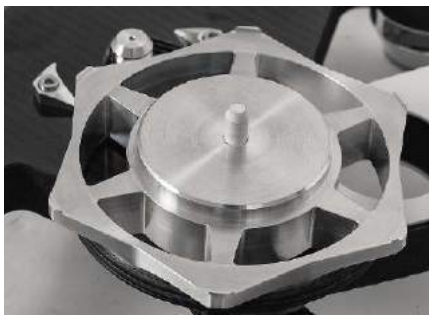
Dodatkowym wyposażeniem jest układ mikroregulacji – precyzyjnego dostrajania częstotliwości wyjściowej, która przekłada się bezpośrednio na finalną prędkość obrotową.

Służy do tego układ elektroniczny, pozwalający na korektę w zdumiewających krokach co 0,01 obr./min (chodzi o finalne obroty talerza). Naia jest skalibrowana fabrycznie, więc po zakupie gramofonu nie trzeba (a nawet nie należy) tej regulacji dotykać; to system „na przyszłość", gdy paski lekko się zużyją i zmienią parametry albo gdy wymienimy je na nowe (Rega rekomenduje, aby robić to co 5 lat, przyjmując zużycie materiału podczas przeciętnego użytkowania gramofonu).

Z fabryczną kalibracją wszystkich gramofonów Regi wiąże się jeszcze jedna ciekawostka. Producent lubi ustawiać prędkość z lekkim „zapasem", z obrotami minimalnie wyższymi od nominalnych, bowiem zużycie pasków będzie wpływało na minimalnie obniżenie prędkości.

Nawet referencyjna *Naia* "kręci się" minimalnie za szybko, bazowa prędkość obrotowa była dokładnie o 0,51% wyższa od standardowej, ale wszystkie zabiegi producenta zaowocowały dość niskimi zniekształceniami W&F – 0,19%.

Mikroregulatory służą do precyzyjnego ustawienia prędkości obrotowej, co może być potrzebne po wymianie pasków napędowych.



Konstrukcja subtalerza jest również oryginalna.

Wobec zainteresowania gramofonami – zarówno tanimi, jak i drogimi – nie tylko obytych z nimi użytkowników, producenci starają się zapewnić możliwie łatwe uruchomienie i obsługę.

Mimo to trudniej uprościć zaawansowane konstrukcje. Rega podjęła takie wyzwanie – *Naia* jest fabrycznie ustawiony i niemal całkowicie zmontowany, gotowy do użycia. Zainstalowano nie tylko wkładkę, ale nawet łożysko, subtalerz i paski napędowe!

Wystarczy wcisnąć na rolkę biały talerz, zdejmując uprzednio kilka zabezpieczeń transportowych oraz ustawić siłę nacisku igły.

Nie będą do tego potrzebne skomplikowane narzędzia; wstępnie ustawiamy ramię (tak by utrzymywało się w równowadze), a następnie pokrętłem wybieramy rekomendowaną dla zastosowanej wkładki wartość nacisku. Oczywiście nie będzie błędem zastosowanie specjalistycznej wagi, która zawsze zapewnia najwyższą dokładność.

eprasa.pl aab6fa5631

ODSŁUCH

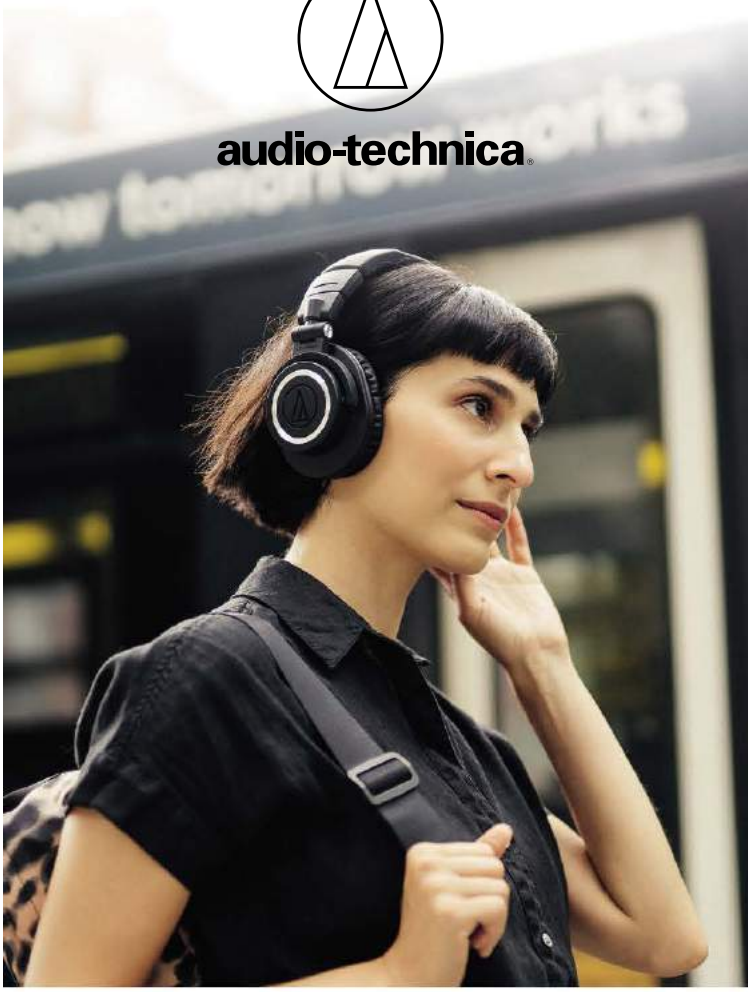
Naia to najlepszy gramofon Regi i chociaż nie jest najdroższy w skali bezwzględnej, to renoma brytyjskiej marki, która w tej dziedzinie osiągnęła tak wiele, pozwala oczekiwać, że *Naia* zagra po mistrzowsku. Nawet jeżeli nie pokona całej high-endowej konkurencji, to spodoba się dużej części nawet najbardziej wymagających. Wszakże pod pewnym ważnym warunkiem. *Naia* jest bez wątpienia „naj" w ofercie Regi, zwieńczeniem doświadczeń, owocem nowych możliwości, projektem bezkompromisowym itd. itp. Jej brzmienie nie wydaje mi się jednak kwintesencją, ostateczną formą firmowego stylu, jaki poznałem w innych modelach Regi. Chyba że uznamy, że podstawowe *Planary* to tylko zabawki dla początkujących albo w ogóle niezorientowanych w możliwościach i charakterze „prawdziwego" analogu. To byłoby jednak wobec nich tak krzywdzące, jak i nielogiczne. Przecież rzesze audiofilów na całym świecie nie mogą się mylić… Już prędzej myliłbym się ja, dostrzegając w tej różnicy jakąś niespójność i niekonsekwencję, jednak wcale nie jest to krytyka ani tańszych *Planarów*, ani *Naia*. Mnie również podobały się *Planary*, a *Naia*… podoba mi się jeszcze bardziej, mimo że gra inaczej. A może przesadzam i wyolbrzymiam jako zmianę kursu to, co jest jednak tylko i aż naturalnym „rozwojem"?

Planary to oaza analogowego, ciepłego klimatu połączonego z dynamiką, żywością, soczystością. Swoim brzmieniem nie usypiają, angażują, skupiają uwagę na muzyce, pozwalają jej pulsować, a nawet błyszczeć, nie zaciemniają obrazu, ale też nie wyostrzają detali, nie grają zimno i technicznie. Tymczasem są gramofony nawet za kilka tysięcy, które pokazują nagrania bardziej precyzyjnie, monitorująco, oddalając się od analogowego stereotypu ciepła, plastyczności, zaokrąglenia, z wiodącą rolą średnich tonów. *Naia* byłaby dla mnie bardziej oczywistym rezultatem rozwoju takiego podejścia do tematu. Z większym nasyceniem, lepszym różnicowaniem, bogactwem wybrzmień, ale wciąż bez winylowego nalotu, poluzowania, zmiękczenia. A właśnie tego spodziewałem się po najlepszej Redze… ale wcale nie jestem rozczarowany, że jest inaczej. Coś za coś.

Obiektywnie, w szerszej perspektywie, *Naia* gra nawet lepiej, niż to sobie wyobrażałem. Bardziej uniwersalnie, dojrzale, profesjonalnie.

I zaraz będziemy się już tylko z tego cieszyć, tylko zamknę ten wątek wskazówką, że miłośnicy analogu jednoznacznie… analogowego, gęstego, gorącego, namacalnego, unoszonego na wysokich falach niskich częstotliwości albo prowadzonego namiętnymi wokalami, z zawsze bliską sceną, powinni poszukać raczej gdzie indziej. Wydając na ten cel nawet mniejszą kwotę; nikt nikomu nie zabroni też wydać znacznie większą.

audio-technica



ATH-M50xBT2

FANTASTYCZNA JAKOŚĆ DŹWIĘKU, GDZIEKOLWIEK JESTEŚ

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



Salony firmowe Audio-Technica

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

reklama

eprasa.pl aab6fa5631



nie ma zawiasów osłony przeciwpyłowej, którą należy tylko delikatnie oprzeć.

Brzmienie *Naia* nie pasuje do żadnego typowego „przepisu”, zwłaszcza do schematów skrajnych, chociaż cel, jaki postawili sobie konstruktorzy, mógł być jasno określony – uzyskanie dźwięku pod każdym względem zaawansowanego i ostatecznie wszechstronnego; niekoniecznie najbardziej efektownego w pierwszym wrażeniu, przekonującego w dłuższym dystansie o swojej klasie, kompetencjach, zrównoważeniu wszystkich aspektów. Jeżeli już coś na początku zwróci naszą uwagę, nie będzie to pompatyczność, kwiecistość ani „ornamentyka”, lecz dynamika, dokładność, przejrzystość – o ile na talerzu położymy dobre tłoczenie; słabsze zabrzmią proporcjonalnie gorzej, *Naia* nie będzie ich „wyciągała za uszy”, retuszowała pogrubieniem i podbarwieniami. Nie będzie nas jednak karała za ich słuchanie, za przywiązanie do nawet styranych płyt – przejedzie po nich łaskawie, pozwalając słuchać bardziej muzyki niż klimatów czy fajerwerków.

W wydaniu *Naia* muzyka jest spójna i dokładna, sprężysta i przejrzysta.

Równowaga tonalna – wręcz idealna, żaden zakres nie przyciąga uwagi bardziej, niż to powinno wynikać z samej muzyki i nagrania, jednocześnie dźwięki nie zlewają się i nie homogenizują. Płynnie i selektywnie, kiedy trzeba – ciężko i dobitnie, kiedy indziej – lekko i delikatnie, w zasadzie neutralnie… ale nie beznamiętnie. *Naia* zachowuje ten „gen” gramofonów Regi, który utrudnia… rozstanie się z nimi, wyłączenie muzyki. Tym razem nie jesteśmy jednak pod wpływem żadnych manipulacji, *Naia* nie czaruje, trzyma się tematu, gra mocno i czysto.

Niskie tony prowadzi bezbłędnie, ale i ze swobodą, ich kontrola nie oznacza skrępowania i wyszczuplenia. Są niskie zejścia, uderzenia i kontury, a walory rytmiczne i odczytywanie basowych zawiłości jest ponadprzeciętne.

Średnica nie wnosi specyficznego nastroju, romantyzmu ani nerwowości, jest bezpretensjonalnie naturalna, uprzejma i komunikatywna. Wysokie tony są otwarte, szczegółowe, sprawne zarówno w oddaniu większej energii np. blach perkusji, jak i w niuansowaniu.

Fenomenalna jest „akustyczność” związana z różnicowaniem, nagrania i instrumenty mają nie tylko bogate ubarwienie, ale też odpowiedni ciężar i oddech.

Nic nie trąci tutaj sztucznością, przejaskrawieniem czy przytłumieniem. W takim wydaniu analog może się zmierzyć z najgęstszymi plikami.

Na pewno ważnym czynnikiem wspomagającym taki spokój, precyzję, ale ostatecznie również naturalność, żywość i wyrazistość, jest bardzo ciche tło. Dokładny odczyt utrzymuje się nawet przy końcowych partiach (bliżej środka płyty), gdzie zwykle przejrzystość jest znacznie słabsza.

Dlatego przestrzeń jest obszerna, „napowietrzona”, z wyjątkowo (jak na analog) wyraźnymi lokalizacjami nawet delikatnych źródeł dźwięku.

Nawet jeżeli przy pierwszym kontakcie lekko zdziwimy się umiarkowanie analogową „emocjonalnością”, mniejszym ociepleniem i słodzeniem, to szybko zauważamy, jak wiele dostajemy w zamian, że wcale nie jest to dźwięk zubożony, lecz przeciwnie – wielowątkowy, rozwinięty, o szerokich „horyzontach”.

W szczególny sposób może on zainteresować tych, którzy nie dali się dotąd uwieść typowej analogowej atmosferze, zauważając jej poważne ograniczenia w rozdzielczości, klarowności i różnicowaniu. Nie musi ich przekonać, bo dla ludzi chcących mieć jak najlepszy wgląd w nagranie i jak najmniej związanych z tym problemów zabawa z gramofonem to średnia przyjemność, jednak *Naia* nie byłaby już dla nich „chłopcem do bicia”, a niektórych może nawet skusi, bowiem oprócz precyzji jest w tym brzmieniu jednak coś ujmującego, autentycznego, analogowego w najlepszym tego słowa znaczeniu.

REGA NAIA / APHELION 2

CENA
67 500 zł
www.regapolska.pl

DYSTRYBUTOR
One Audio

WYKONANIE Wygląda kosmicznie, ale forma podąża za treścią. Zgodna z firmową tradycją, doprowadzona do wzorcowego ekstremum koncepcja sztywnej i ultralekkiej podstawy. Egzotyczne materiały w niemal każdej części i mechanizmie. Referencyjna wkładka MC Regi (chociaż gramofon oferowany jest także w wariancie bez wkładki). Niezależny zasilacz w komplecie.

FUNKCJONALNOŚĆ Purystyczna i minimalistyczna. Gramofon manualny, ograniczone możliwości regulacji, najlepiej używać wkładek Regi. Jedynym dodatkiem jest elektroniczny wybór prędkości obrotowej i jej mikroregulacja.

BRZMIENIE Tonalnie zrównoważone, wszechstronne, dynamiczne, dokładne. Naturalna barwa nie jest tendencyjnie ciemna, skraje pasma są wyjątkowo klarowne. Zwinny bas, bogata góra, czysta średnica, obszerna przestrzeń. Soczyste, detaliczne, otwarte. Obiektywnie dojrzałe i wyrafinowane, bez „obciążenia” analogowymi stereotypami.

eprasa.pl aab6fa5631

Wzmacniacz zintegrowany 145 000 zł

UWERTURA DO WTAJEMNICZENIA

Kondo Overture PM-2i



Powiedzieć, że Kondo należy do elity producentów high-endowych wzmacniaczy lampowych, to nie powiedzieć nic. Firma o takim profilu nie może mieć miliona klientów, ale może być znana na całym świecie. Kondo ma nie tyle miłośników, co wręcz wyznawców.

Nie oznacza to, że planując zakup urządzeń Kondo czy już radując się z ich posiadania, są oni „otumanieni" i opierają wrażenia tylko na wierze i sugestiach, a nie na faktach.

Test *Overture PM-2i*, obejmujący nie tylko oglądanie, słuchanie i zapoznanie się z materiałami producenta, ale również pomiary charakterystyk i innych ważnych parametrów wskazuje, że mamy do czynienia z rzeczywiście wybitną konstrukcją.

Japończycy są znani z wielkoseryjnej produkcji, prowadzonej przez wiele popularnych firm, ale są też mistrzami w kreowaniu niszowych manufaktur, wyspecjalizowanych w urządzeniach i akcesoriach, które wraz ze swoimi cenami tylko zdumiałyby przypadkowego „przechodnia", za to trafiają w czułe punkty najbardziej wymagających audiofilów – przynajmniej ich części. Oryginalne projekty, wyjątkowe brzmienie, jednostkowa produkcja, specyficzny system dystrybucji, znaczenie osobistych relacji tworzą niepowtarzalną atmosferę szczęśliwego wtajemniczenia.

eprasa.pl aab6fa5631



To nasze pierwsze spotkanie ze sprzętem Kondo, więc przedstawmy ciekawą i dość dramatyczną historię tej marki. Zaczyna się ona od nie mniej znanej firmy Audio Note, której założycielem był Hiroyasu Kondo (zmarł w 2006 roku w Las Vegas, w trakcie trwania wystawy CES). Życie Pana Kondo nie upłynęło jednak tylko na słuchaniu muzyki i odsłuchiwaniu urządzeń – co jest teraz sensem życia audiofilów i credo wielu konstruktorów. Był japońskim inżynierem z krwi i kości, absolwentem wydziału elektroniki na tokijskim uniwersytecie, a w swojej zawodowej karierze związał się z takimi firmami, jak Teac czy Sony. Zajmował się tam rejestracją dźwięku, ale zainteresował się znaczeniem przewodników, stąd zafascynowanie zastosowaniem srebra. Własną firmę Audio Note założył w połowie lat 70., aby zacząć od transformatorów do wkładek gramofonowych MC. Pierwszym większym urządzeniem był przedwzmacniacz z… wcale nie lampami, ale z tranzystorami FET (były wtedy nowością). Lampowe wzmacniacze pojawiły się w latach 80., a na początku lat 90. powstał legendarny, produkowany do dzisiaj On-Gaku. Połowa lat 90. to burzliwy okres, naznaczony współpracą z Peterem Qvortrupem. Rozpropagował on Audio Note na całym świecie, jednocześnie rozpoczęła działalność firma Audio Note UK. Finał tej kombinacji nastąpił w 1997 roku, kiedy Audio Note… utraciło prawa do sprzedaży swoich urządzeń pod oryginalnym szyldem na wszystkich rynkach oprócz macierzystej Japonii (tam pozostało Audio Note Japan). Wymusiło to ustanowienie nowej marki, operującej globalnie, i jest to właśnie Kondo (producentem urządzeń jest Audio Note Japan). Od 2004 roku szefem Audio Note Japan jest Masaki Ashizawa, wieloletni uczeń Hiroyasu Kondo.

Aktualna oferta Kondo wypełniona jest przede wszystkim wzmacniaczami, w zdecydowanej większości przedwzmacniaczami oraz końcówkami mocy, są też dwa wzmacniacze zintegrowane.

Overture PM-2i jest tym tańszym i w ogóle jednym z relatywnie najbardziej „przystępnych" urządzeń Kondo. Mniej zapłacimy tylko za przedwzmacniacz gramofonowy *GE*-1, transformator dopasowujący *MC SFz*, wkładkę gramofonową i kable.

Overture PM-2i nie jest konstrukcją nową, ale takie w ofercie Kondo pojawiają się rzadko i są zwykle tylko modyfikacjami poprzednich. Pierwsza wersja powstała w 2010 roku, potem pojawił się *Overture-i*, który został zastąpiony obecnym modelem *PM-2i*. Od początku nie zmienił się jednak zasadniczy układ, modyfikacji poddawano właściwie tylko komponenty.

Uwertura to nazwa dość skromna, mimo to wiele rozwiązań, staranność wykonania, jakość elementów – są tak samo bezkompromisowe i unikalne, jak w znacznie droższych modelach.

Z zewnątrz *Overture* wygląda jednak dość… zwyczajnie. A może właśnie dlatego, w tym zakresie ceny – unikalnie. Dla wtajemniczonych. Bez fantazyjnych kształtów, wzorniczych fajerwerków, eksponowania lamp. Duża, „skrzynkowa" obudowa z płaskim srebrnym frontem, dwa pokrętła (głośność, wybór źródeł), jeden przycisk (zasilania) z diodą, logo, nazwa. W narożnikach cztery śruby, z lewej strony dwie szczeliny – podobne do szczelin mechanizmu CD… Jak na high-end surowo, ale ściśle w firmowym stylu.

eprasa.pl aab6fa5631

Funkcjonalność sprowadza się do zadań podstawowych. Cztery pary RCA dla źródeł liniowych wyczerpują pulę wejść.

Brak wejścia gramofonowego można uzupełnić oddzielnym przedwzmacniaczem phono Kondo (oczywiście to też spory wydatek). Nie ma wyjścia słuchawkowego, ale użytkownicy słuchawek będą po części w jeszcze gorszej, a po części w lepszej sytuacji – w ofercie firmy nie ma wzmacniacza słuchawkowego, więc trzeba będzie posłużyć się innym, co jednak nie musi być tak kosztowne, jak byłoby w wydaniu Kondo…

Wobec niezwykłego rodowodu i pozycji Kondo nie wiem, czy w ogóle wypada o tym wspominać, ale trzymając się standardowego opisu, trzeba zaznaczyć, że nie ma też… zdalnego sterowania. Tego już nie „załatwimy" w żaden inny sposób, niż tylko godząc się z tą sytuacją i koniecznością odbywania spacerów do urządzenia nawet przy okazji zmiany głośności. Ale też nie róbmy z tego egzystencjalnego problemu – całe pokolenia nie miały pilotów i nie narzekały. A „wyczyszczenie" *Overture* z wszelkich „naleciałości" tym skuteczniej przekonuje, że wszystkie wysiłki skupiono na parametrach i brzmieniu. Czyż nie o to chodzi w szlachetnym minimalizmie? Oczywiście można być jego piewcą jak i krytykiem. Pisać panegiryki albo mowy oskarżycielskie.

Gniazda RCA są bardzo porządne, a terminale głośnikowe wręcz imponujące. Nakrętki są masywne i wygodnie wyprofilowane.

Komplet obejmuje niezależne zaciski wyprowadzone dla obciążeń 8- i 4-omowych, wyprowadzonych z odpowiednich odczepów transformatorów wyjściowych.

Wszystkie gniazda osadzono na efektownej, miedzianej tylnej płycie. To jeden z wyróżników modelu *PM-2i;* w poprzedniej wersji tylna ścianka była płytą aluminiową polakierowaną na czarno.

Wymiana ta miała przynieść oczywiście poprawę dźwięku; może ona mieć związek w lepszym ekranowaniem delikatnych (bo lampowych) układów, ale skala zmian będzie zależna od środowiska (poziomu zakłóceń RFI).



Nie ma wiele gniazd, lecz wszystkie są bardzo solidne i zainstalowane na miedzianej płycie.

reklama



marantz

Nowoczesny,
ale ponadczasowy

Nowy wzmacniacz zintegrowany MODEL 50 zapewnia analogową czystość i wyjątkowy styl. Dodaj do tego doskonałą jakość odtwarzania płyt CD i dźwięk o wysokiej rozdzielczości z CD 50n, jedynego cyfrowego źródła, którego potrzebujesz. Elegancki wygląd i bogaty, przestrzenny dźwięk. Seria Marantz 50 zapewnia idealną równowagę między ponadczasowością i nowoczesnością.

The Most Musical Sound

marantz.com

Dystrybucja w Polsce: Horn Distribution S.A., www.horn.eu.

eprasa.pl aab6fa5631

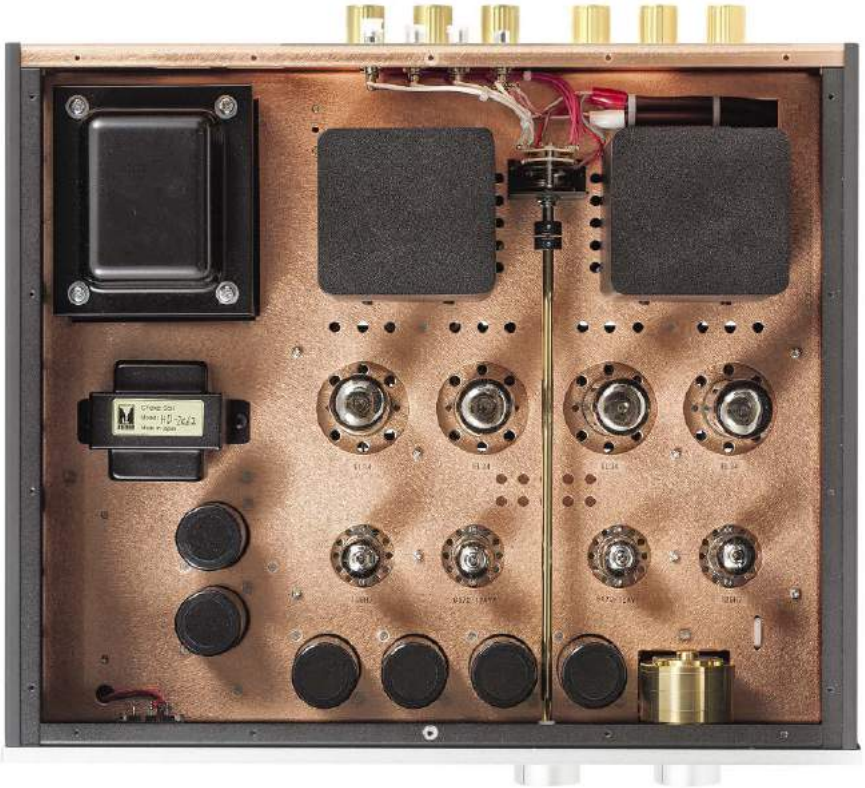
Na przedniej ściance naniesiono informację o zastosowanych lampach wyjściowych i ich konfiguracji. EL-34 Push-Pull nie wzbudza wielkich emocji – to przecież rozwiązanie niekontrowersyjne i standardowe. *Kondo* jest znane ze stosowania lamp bardziej egzotycznych i kosztownych, jednak pojawiają się one w droższych konstrukcjach. Lampy EL34 pracują oczywiście w stopniu wyjściowym – po jednej parze na kanał (w układzie przeciwsobnym). Jednym z założeń było to, aby wzmacniacz miał przyzwoitą moc wyjściową i taka konfiguracja (wraz z odpowiednim układem) może ją zapewnić. *Kondo* zapowiada 30 W (w każdym kanale) i nie jest to maksymalny poziom, jaki można wycisnąć z takiej konfiguracji, ale często wyższa moc ogranicza inne parametry i ostatecznie jakość dźwięku.

Kondo przekonuje, że „zwykły" pentodowy tryb pracy EL34, gwarantujący najwyższą moc, nie daje najlepszych rezultatów brzmieniowych.

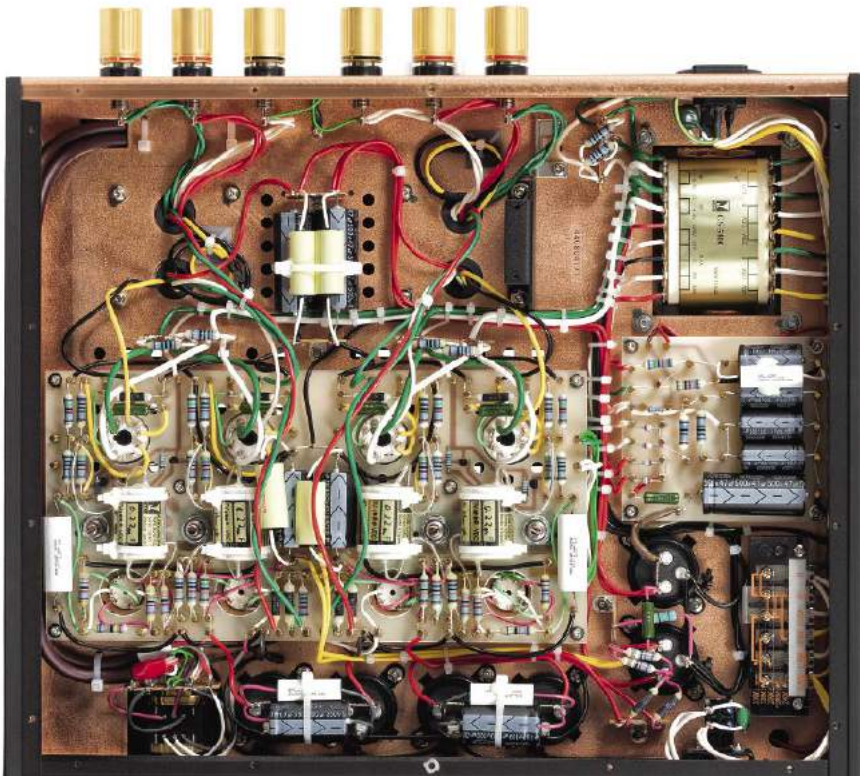
Opracowano system o nazwie CCB (Constant Current Biasing); *Overture* jest pierwszym wzmacniaczem *Kondo*, w którym go zastosowano. Radą na zbyt „miękki" dźwięk pentod było również zaprojektowanie bardziej wydajnego zasilacza.

Wstępne wzmocnienie przygotowują podwójne triody 6072, a stopień sterujący to (również triody) 12BH7, w obydwu przypadkach pochodzące z amerykańskiej firmy Electro Harmonix.

Wysokie wnętrze wzmacniacza *Overture* jest podzielone na dwa piętra za pomocą poziomej, miedzianej płyty, która wzmacnia skrzynkę mechanicznie, a także stanowi barierę dla zakłóceń typu RFI. Patrząc od góry widzimy komplet lamp i transformatorów (zasilające, głośnikowe), jest tam też przełącznik źródeł – jeden z najbardziej niezwykłych elementów z punktu widzenia nowoczesnego wzmacniacza – to klasyczny, obrotowy „wybierak", umieszczony blisko tylnej ścianki. Pojawia się on w ścieżce sygnału jako pierwszy, do wybieraka przylutowano krótkie odcinki przewodów połączone



Odkręcając górną płytę dostaniemy się przede wszystkim do lamp, co ułatwia serwisowanie urządzenia.



W dolnej połówce obudowy widać większość połączeń i dużo ręcznej pracy.

ze znajdującymi się obok gniazdami RCA. Wyjście z selektora źródeł trafia już do solidnych, ekranowanych interkonektów, następnie sygnał nurkuje poprzez szczeliny do dolnej komory. Przełączanie wejść gałką na przednim panelu jest możliwe dzięki długiemu trzpieniowi, który spina dwa oddalone od siebie elementy. Potencjometr głośności (Alps) zabezpieczono dużą metalową osłoną.

eprasa.pl aab6fa5631

Dolna, mniejsza komora wypełniona jest głównie układami pasywnymi. Tutaj pojawiają się znakomite, srebrne kondensatory firmowane przez *Kondo*. Wiele komponentów jest tej samej klasy, jak w droższych modelach. Ciekawy jest też sposób montażu całości.

Chociaż na płytkach drukowanych są typowe ścieżki, to umieszczone na nich elementy w większości połączono bezpośrednio.



Piąta stopka podpiera konstrukcję pod transformatorami.

Nie tylko *Kondo* dba o detale konstrukcji, wiążąc z tym oczekiwania na duże różnice brzmieniowe. Podobnie dużą starannością wykazuje się Accuphase. Takie są przekonania i „wychowanie" konstruktorów japońskich, co ma też szerszy kontekst kulturowy. Jednocześnie każde działanie musi mieć umocowanie racjonalne, w inżynierii, w parametrach, choćby na dalekim miejscu po przecinku, ale nie tylko w „widzimisię" i poleganiu na złotych uszach.

Bezkompromisowość *Kondo* jest kosztowna, więc może wydawać się przesadna, ale śmiem sądzić, że jest dyktowana szczerą pasją, a nie chytrym pomysłem marketingowym.

We wzmacniaczu *Kondo* jest wiele elementów, które mogą poruszyć naszą wrażliwość. Wśród nich teczka z dokumentacją wydaną na grubym papierze – rzetelna instrukcja obsługi, efektowny certyfikat autentyczności z odręcznym podpisem prezydenta firmy *Kondo*, a przede wszystkim tzw. protokół „odbioru" tego konkretnego egzemplarza *Overture*. Odręcznie wypełniony raport o nazwie Inspection Sheet zawiera wszystkie zasadnicze dane wzmacniacza, takie jak np. rodzaj użytych lamp, sposób ich fabrycznej kalibracji oraz podstawowe (faktycznie zmierzone, a nie przepisane z wzorcowni) parametry. Kończy się podpisem osoby odpowiedzialnej za weryfikację nie tylko parametrów elektrycznych, ale i jakości montażu (w tym lutowania), oceną wyglądu, nawet pakowania. Spadkobiercy idei Pana *Kondo* godnie kontynuują jego dzieło.

reklama



eprasa.pl aab6fa5631

LABORATORIUM **KONDO** OVERTURE PM-2I

Opracowując wyniki pomiarów *Overture PM-2i*, miałem dodatkowe materiały do dalszych analiz. Dysponowałem nie tylko ogólnymi danymi fabrycznymi (ze strony internetowej), ale też instrukcją obsługi (podawane parametry nieco się różnią), a przede wszystkim szczegółowym raportem fabrycznym z finalnej kontroli jakości tego konkretnego egzemplarza wzmacniacza.

Zgodnie z informacjami ze strony, moc powinna sięgnąć 2 x 32 W przy dość nietypowych (minimalnie wyższych od standardowych) zniekształceniach THD+N = 1,5%.

Według indywidualnego protokołu moc „naszego" *Overture* ma sięgać 34 W przy 5% THD. Taki próg może wydawać się tolerancyjny, ale wobec wzmacniaczy lampowych sami go stosujemy, nie unikając też wyznaczenia mocy przy standardowym 1% THD+N.

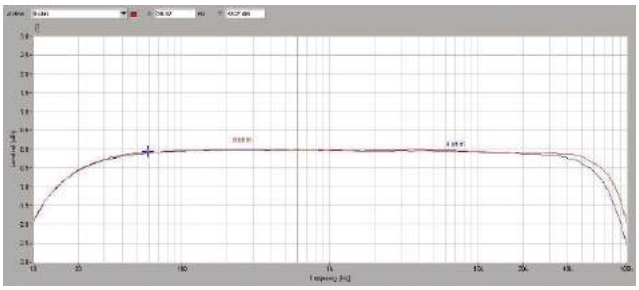
Przy 1% THD testowany egzemplarz oddaje tylko 13 W przy 8 Ω, ale już 21 W przy 4 Ω – taki wzrost to coś rzadkiego dla wzmacniacza lampowego.

Przesuwając granicę na 5% THD+N uzyskaliśmy aż 50 W – tym razem niezależnie od impedancji obciążenia.

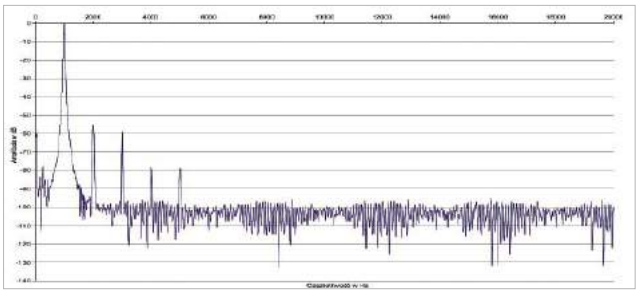
Dla wzmacniaczy lampowych trudnym sprawdzianem są często charakterystyki częstotliwościowe, jednak fabryczna specyfikacja stawia *Overture* w bardzo dobrym świetle; spadki -3 dB pojawiły się przy 8 Hz i przy spektakularnie wysokich 105/108 kHz (kanał lewy/prawy). Nasz zakres pomiarowy jest ograniczony do 10 Hz – 100 kHz, więc nie powinniśmy w nim odnotować takich spadków... I nie odnotowujemy; przy 10 Hz i 100 kHz wynosi -1,8 dB dla 8 Ω i -2,6 dB dla 4 Ω (rys. 1). Charakterystyki dla obydwu obciążeń są niemal zbieżne. To rezultat tak fenomenalny, że aż niewiarygodny, biorąc pod uwagę konstrukcję lampową. Wymagał pierwszorzędnych komponentów i wyjątkowej staranności w wielu miejscach układu. Szczególne brawa dla wykonawcy transformatorów głośnikowych.

Kolejnym typowym problemem wzmacniaczy lampowych, który jednak nie dotyczy *Overture PM-2i*, jest odstęp od szumów. W teście fabrycznym ustalono poziom 0,4 mV, co tłumacząc na przyjęty przez nas standard (czyli logarytmiczne odniesienie do wzorcowego napięcia 2,83 V) – 77 dB. Taki wynik wygląda już nieźle, ale nie jest jeszcze imponujący. Ważna jest jednak informacja o braku filtrowania A-ważonego, standardowo stosowanego i poprawiającego ten parametr. W takich warunkach w naszym teście odczytaliśmy imponujące 90 dB – to również jeden z najlepszych wyników, jakie uzyskaliśmy ze wzmacniaczami lampowymi. Z ciekawości pominąłem filtr A-ważony i uzyskałem 78 dB (co w zasadzie potwierdziło informacje producenta).

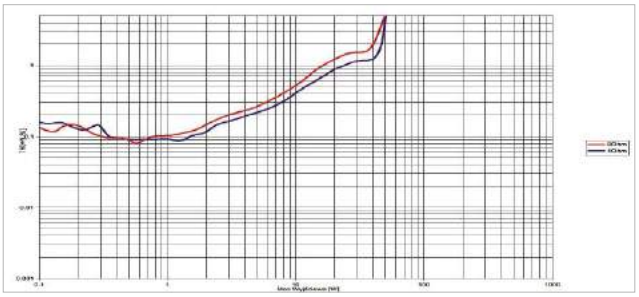
Wreszcie spektrum harmonicznych jest najbliższe oczekiwaniom względem wzmacniacza lampowego (rys. 2). Najsilniejsza jest druga harmoniczna (-56 dB), o 3 dB niżej leży trzecia, a w okolicach -80 dB jeszcze czwarta oraz piąta.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	713/50*	13/50*
4	21/50*	21/50*
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,2
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		90
Dynamika [dB]		106
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		8

* THD+N = 5%

Charakterystyki z rys. 3. również pokazują typowe zachowanie wzmacniacza lampowego, THD+N rosną wraz ze wzrostem mocy wyjściowej (w tranzystorowych, w szerokim zakresie mocy, zwykle maleją). Co ciekawe, nieco niższy poziom THD+N uzyskamy dla obciążenia 4-omowego i to w niemal całym zakresie mocy wyjściowej.

Współczynnik tłumienia ma wartość 8 – jest więc niski, co znowu typowe dla wzmacniacza lampowego.

eprasa.pl aab6fa5631

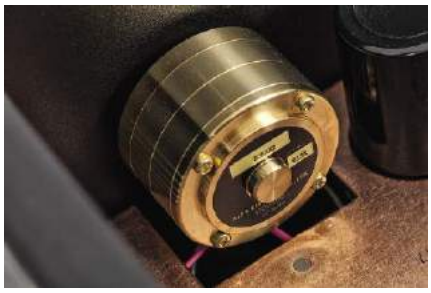
Kondo znane jest ze swojego przekonania do srebra. W wielu modelach transformatory głośnikowe mają srebrne uzwojenia. W *Overture* nawijane są drutem miedzianym, co możne popsuć smak tym, których przekonały argumenty o zdecydowanej wyższości srebra. Dla zainteresowanych *Overture PM-2i* mamy pocieszenie – parametryczna różnica (przewodności) między srebrem a miedzią jest tylko kilkuprocentowa; jednocześnie srebro jest mniej trwałe (ulega utlenianiu łatwiej niż miedź); ostatecznie subiektywne oceny brzmienia wskazują, że miedź brzmi cieplej, a srebro – jaśniej. Podsumowując, trudno przesądzić, iż srebro jest bezwzględnie lepsze. Na jego wysoką pozycję pracuje jego… wysoka cena i skojarzenie, że jak coś droższe, to lepsze. Nie wydajemy tutaj jednak w tej sprawie żadnego werdyktu, poza opinią, że z powodu miedzianych uzwojeń transformatorów głośnikowych *Overture* wcale nie musi w odbiorze wszystkich brzmieć gorzej niż wzmacniacze z uzwojeniami srebrnymi. Inne różnice (układowe) prawdopodobnie będą miały większe znaczenie.



W stopniu mocy pracują pentody EL34 firmowane przez Mullarda.



Lampy w stopniach wejściowym i sterującym dostarczył Electro Harmonix.



Takiego wypasionego Alpsa widuje się bardzo rzadko.



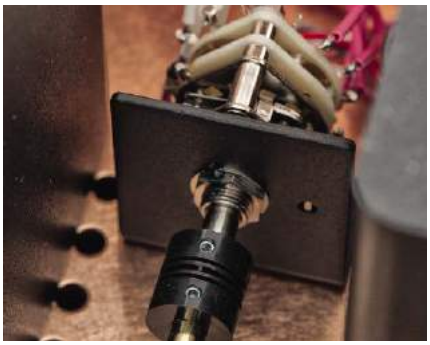
Okazałe kondensatory ze srebrną folią to ekskluzywne elementy *Kondo*.



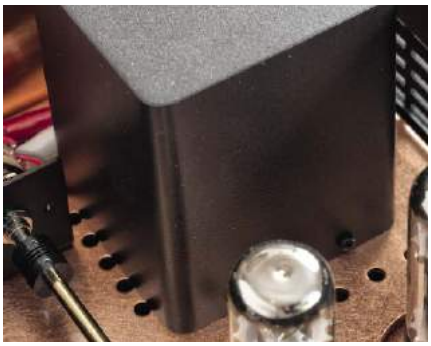
Płytki drukowane pełnią rolę podstawek montażowych, większość połączeń wykonano metodą punkt-punkt.



Sygnał do potencjometru głośności (ulokowanego z przodu) poprowadzono od tylnej ścianki srebrnym kablem.



Do przełączania sygnałów wejściowych służy mechaniczny wybierak umieszczony tuż przy gniazdach RCA.



Każdy z transformatorów głośnikowych ma własną obudowę (zalaną wytłumieniem i pełniącą rolę ekranu).

eprasa.pl aab6fa5631

ODSŁUCH

Dwadzieścia… nawet pięćdziesiąt watów na kanał (zależy od poziomu zniekształceń) – to nie jest żaden rekord, ani moc bezwzględnie gwarantująca osiągnięcie oczekiwanej głośności i dynamiki, zwłaszcza we współpracy z kolumnami o niskiej efektywności i w dużym salonie. W większości sytuacji jednak wystarczy. Należy zważyć różne racje i potrzeby, i z jednej strony wziąć pod uwagę, że kolumny o wyższej efektywności podniosą poziom maksymalnej głośności, a z drugiej – że taka moc nie musi już być uznana za „krytyczną", bezwzględnie wymagającą poszukiwania takich kolumn, bowiem skupienie się na takim rozwiązaniu bardzo zawęża nam ich wybór i zmusza do kupowania wcale nie tych, których brzmienie nam się podoba… A przecież to brzmienie, a nie „nagłośnienie" ma być powodem wyboru *Overture*. Koncepcja, że wzmacniacz o umiarkowanej mocy określi charakter brzmienia, a kolumny o wysokiej efektywności oddadzą go bez poważnych zmian i zapewnią wysoki poziom, jest idealistyczna i nierealistyczna, bowiem właśnie kolumny o wysokiej efektywności mają silniejszą tendencję do podbarwiania i to raczej od ich wyboru należy zacząć „układanie" systemu pod określony gust. Teoretycznie najlepszym sposobem jest szukanie synergii, bezwzględnie wymagające słuchania całego systemu w jednym czasie i w jednym miejscu (konsekwentnie – w swoim własnym pomieszczeniu odsłuchowym), co jednak jest logistycznie trudne, a nawet jeżeli możliwe, to i tak wymaga „preselekcji", czyli wybrania najlepiej rokujących kandydatów. W tym konkretnym przypadku wysoką efektywność kolumn traktujmy jako bonus, a nie warunek wstępny. Do *Kondo* podłączyłem zupełnie „normalne" kolumny o efektywności znacznie niższej od 90 dB, w dodatku o impedancji 4 Ω, która najwyraźniej nie sprawiła im problemu; 30-metrowy pokój wypełnił się muzyką, a dostępna głośność zupełnie mi wystarczała. Trzy różne modele kolumn zabrzmiały oczywiście odmiennie, jednak wyraźny był też wspólny element, a nawet fundament wprowadzany przez kolumny – co było dla mnie tym bardziej czytelne, gdyż miałem porównanie z innymi wzmacniaczami. Zresztą nie po to ktoś wyda 150 000 zł na 50-watowy wzmacniacz, aby nie móc usłyszeć jego znaczenia w systemie… Zapewniam, że usłyszy. Nie rozpędzę się w obietnicach, iż taki dźwięk za realizację swoich marzeń uznałoby sto procent zainteresowanych, ale odważę się stwierdzić, że co najmniej spodobałby się wszystkim. Jest bowiem pewna asymetria między skrajnie różnymi stylami. Wzmacniacze czy też ogólnie sprzęt grający dynamicznie, twardo, analitycznie, ma swoich zwolenników, może budzić podziw precyzją, ale dla dużej części słuchaczy jest wręcz nie do zniesienia – zwłaszcza na dłuższą metę. Z kolei sprzęt grający łagodniej, cieplej, plastyczniej, chociaż nie dla wszystkich będzie ideałem, to w odbiorze niemal każdego zabrzmi co najmniej przyjemnie. Tyle że „przyjemnie" to trochę za mało jak na wzmacniacz za 150 000 zł… więc *Overture* gra fantastycznie przyjemnie, a do tego ma sporo innych zalet.



Chłodzenie zamkniętych w środku lamp zapewniają otwory w ściankach górnej i bocznych.

> ***Overture* potrafi czarować, ale też przekonać obiektywnie kompletnym, muzycznie wszechstronnym dźwiękiem.**

Zresztą jedno ściśle wiąże się z drugim, przecież uwodzi nas naturalność, a nie sztuczność… Chociaż pod tymi pojęciami mogą się kryć dość różne wyobrażenia, oczekiwania i uprzedzenia. Może się wydawać, wcale nie bezpodstawnie, że takiego dźwięku, jaki oferuje *Kondo*, szukają audiofile o ściśle określonych upodobaniach, spragnieni wrażeń istotnie innych niż dostępne ze sprzętu przeciętnego lub nawet wysokiej klasy, ale grającego bez specjalnej własnej kreacji, rzetelnie, dokładnie, neutralnie. Jednocześnie jest to jednak dźwięk, który „przyklei się" do uszu mniej doświadczonego słuchacza, który z kolei nie będzie go „obserwował" i analizował, konfrontował z innymi możliwościami i na tej podstawie wyłuskiwał jakieś niedociągnięcia, lecz przyjmie za dobrą monetę wszystko, co właśnie sprawi mu przyjemność – czyli wszystko, co w ogóle usłyszy z *Overture*, bo nie ma tutaj niczego, co sprawiłoby przykrość.



Tylko wejścia liniowe. Kondo ma w ofercie przedwzmacniacz gramofonowy, ale tanio nie będzie.



Terminale głośnikowe to audiofilska biżuteria. Niezależne zaciski dla dwóch podstawowych impedancji pozwalają na optymalizację parametrów.

eprasa.pl aab6fa5631

Spędziłem z *Overture* kilka dni i nie żałuję ani minuty, ale nie potrzebowałem tyle czasu, aby poznać jego charakter i przygotować się do jego przedstawienia. Nie musiałem się aklimatyzować i powoli dojrzewać do zaakceptowania jego specyfiki, ani też nie nabierałem do tego brzmienia coraz większego przekonania i na końcu nie jestem ani większym, ani mniejszym jego entuzjastą. Wiele recenzji buduje narrację stopniowego „zaprzyjaźniania się" ze sprzętem, który początkowo brzmi mało efektownie, ale z upływem czasu odkrywa swoje walory, co ma dowodzić jego bogactwa, szlachetności i wytrawności. I nie twierdzę, że to bajki, sam też czasami mam takie odczucia, ale nie tym razem.

> ***Overture* gra w otwarte karty, nie każe czekać na emocje ani na przekonanie, że mamy do czynienia z czymś wyjątkowym.**

Ociepla każde nagranie w sposób zarazem konsekwentny, jak i wyrafinowany. Wcale nie skupia naszej uwagi tylko na średnich tonach, co się kojarzy z tego rodzaju klimatem. Spójność przekazu nie oznacza skoncentrowania w nurcie dźwięków podstawowych i sprowadzenia basu do roli tła, a wysokotonowych detali – do delikatnych ozdobników. Dźwięk *Overture* jest „szerokopasmowy", nie został ściśnięty i skondensowany, ale wszystkie jego składniki są esencjonalne i taka jest też całość – gęsta, nasycona, a przy tym zróżnicowana i przejrzysta.

Jeżeli potrzebujemy wzmacniacza tylko do wzmacniania – porządnego, zrównoważonego, precyzyjnego – nie musimy kupować *Overture*, wręcz nie powinniśmy, nawet gdyby był znacznie tańszy. Jeżeli wystarczy nam działanie bliskie zasady „drutu ze wzmocnieniem", wnoszące jak najmniej własnego kolorytu, wybór jest całkiem spory. Wzmacniaczy modelujących brzmienie też jest wiele, wcale nie w kwotach sześciocyfrowych; niektóre grają nawet bardziej egzotycznie niż *Overture*, ale wyraźnym kosztem różnicowania i rozdzielczości. I w tej sprawie przydał się dłuższy kontakt z *Overture*, bowiem pozwolił sprawdzić, czy nie pojawia się znudzenie wynikające z ujednolicenia, odgrywania kolejnych materiałów na jedną nutę. W takim ujęciu *Overture* jest mistrzem. Trzymając się daleko od „techniczności", chłodu, ostrości, wnosząc dużo soczystości, nawet wyraźnie zmiękczając niskie tony i dosładzając wysokie, ukazuje bogate spektrum wybrzmień, relacji przestrzennych i dynamicznych.

Nie ma wielkiej mocy liczonej w watach, ale jest jej dosyć, aby przedstawić siłę muzycznych emocji. Dominują w nich nie twarde uderzenia i szybkie cięcia, lecz bliskość i subtelność.

Nawet we fragmentach, w których pojawia się większy rozmach, nie jest on napastliwy, lecz „dostojny". Bas prezentuje niezwykłą kombinację zaokrąglenia i wyrazistości. Słychać dużo dzięki dobrej selektywności, co w innych wzmacniaczach zwykle wiąże się z surową „konturowością"; tutaj ważniejsza jest plastyczność, na swój łagodny sposób też dająca dobry „przegląd sytuacji". Średnica jest piękna połączeniem intensywności i delikatności; wokale mogą zabrzmieć przejmująco, ale tylko z rzadka agresywnie; nie są przy tym wyraźnie pogrubione, chociaż zostały trochę ugrzecznione w wyższym podzakresie; głosy damskie były płynne, lekkie, wygładzone.

Organiczny, spójny dźwięk nie wiąże się z manipulacjami przestrzennymi. Scena jest szeroka, głęboka, a pierwszy plan na swoim miejscu. Wrażenie „obecności" muzyków, nawet ich bliskości, nie oznacza wyraźnego przysunięcia do słuchacza, ale „kontakt", czytelność i łatwy odbiór emocji.

KONDO OVERTURE PM-2I

CENA 145 000 zł

DYSTRYBUTOR Nautilus Dystrybucja www.nautilus.net.pl

WYKONANIE Z zewnątrz duży i enigmatyczny, estetycznie surowy, ale perfekcyjnie wykonany. Układ push-pull na popularnych pentodach EL34, z dodatkiem firmowych rozwiązań. Najwyższej jakości elementy bierne, srebrne okablowanie.

FUNKCJONALNOŚĆ Minimalistyczna i absolutnie podstawowa, cztery wejścia liniowe i jedna para wyjść (na szczęście z odczepami dla najpopularniejszych obciążeń). Bez żadnych dodatków, nawet zdalnego sterowania.

PARAMETRY Przyzwoita i stabilna moc wyjściowa (2 x 50 W przy 5% THD) na obciążeniu 4- i 8-omowym. Bardzo szerokie pasmo (spadki -3 dB poza zakresem 10 Hz – 100 kHz) i wysoki odstęp od szumu (90 dB). Imponujące rezultaty jak na wzmacniacz lampowy!

BRZMIENIE Spójność, harmonia, barwa. Ciepło, plastyczność i przejrzystość. Bogactwo wybrzmień i niuansów. Duża scena, dobre lokalizacje, ale przede wszystkim obecność i atmosfera.



Wygląd *Overture* nie zapowiada funkcjonalnych fajerwerków, bo też ich nie ma; do obsługi wystarczą dwa pokrętła – wzmocnienia i wyboru źródeł.



Dwie szczeliny w centralnej części przedniej ścianki to tylko elementy dekoracyjne; lampy umieszczone są znacznie głębiej.



Napis na przedniej ściance informuje o konfiguracji stopni mocy.

eprasa.pl aab6fa5631

POWRÓT i AKTYWACJA

Tonsil BOLERO 300



NA WŁASNE OCZY

Będąc z wizytą w Tonsilu, mieliśmy okazję zwiedzić całą fabrykę. Kiedyś zajmowała ogromną powierzchnię w centrum Wrześni, teraz znajduje się na jej obrzeżach, jest znacznie mniejsza, ale obejmuje – tak jak dawniej – wszystkie podstawowe działy, będąc w dużym stopniu samowystarczalna. Jest stolarnia, linia produkcyjna przetworników, montownia kolumn… Jak w bardzo niewielu firmach głośnikowych w Europie, nawet znacznie większych, w Tonsilu możliwa jest produkcja od A do Z, gdyż znajduje się tam większość sprzętu, który dawniej stanowił potęgę Tonsilu. Nie ma tylko ówcześnie największej w Europie komory bezechowej, która dawno temu spłonęła. Nie wszystkie maszyny są na chodzie, niektóre wymagają napraw, ale stworzenie takiego parku maszynowego od zera byłoby inwestycją bardzo kosztowną. Jest potężna prasa do wytłaczania koszy, „wanna" do przygotowania celulozy, zestaw form do suszenia membran, są nawijarki cewek, piece obrabiarki, wtryskarki, wiele mniejszych aparatów i narzędzi, których dokładnego przeznaczenia nie poznaliśmy i wcale się tego nie wstydzimy – od tego są specjaliści. Jeden z pokoi był wypełniony aparaturą pomiarową Brüel & Kjaer z lat 70. i 80. ubiegłego wieku, z jakiej mogłaby być dumna każda firma. Dzisiaj pomiary robi się już częściowo innymi technikami, ale częściowo dawnymi metodami. Są też zupełnie nowe maszyny, konieczne do prowadzenia nowoczesnej produkcji, w tym CNC do wycinania formatek obudów. I są też ludzie. Wśród nich również ci, którzy pamiętają jeszcze „stare dawne czasy.

W Tonsilu, we Wrześni, naprawdę odbywa się produkcja, nie została „oddelegowana" na Daleki Wschód. To ważne dla wielu klientów, którzy darzą Tonsil sentymentem również z tego powodu. Przygotowana jest też sala o dobrej akustyce, w której po uprzednim umówieniu można przesłuchać interesujące nas kolumny. Proponuję, aby każdemu klientowi, w pakiecie z zakupionymi na miejscu kolumnami, fundowano krótką wycieczkę po fabryce i pamiątkowe zdjęcie.

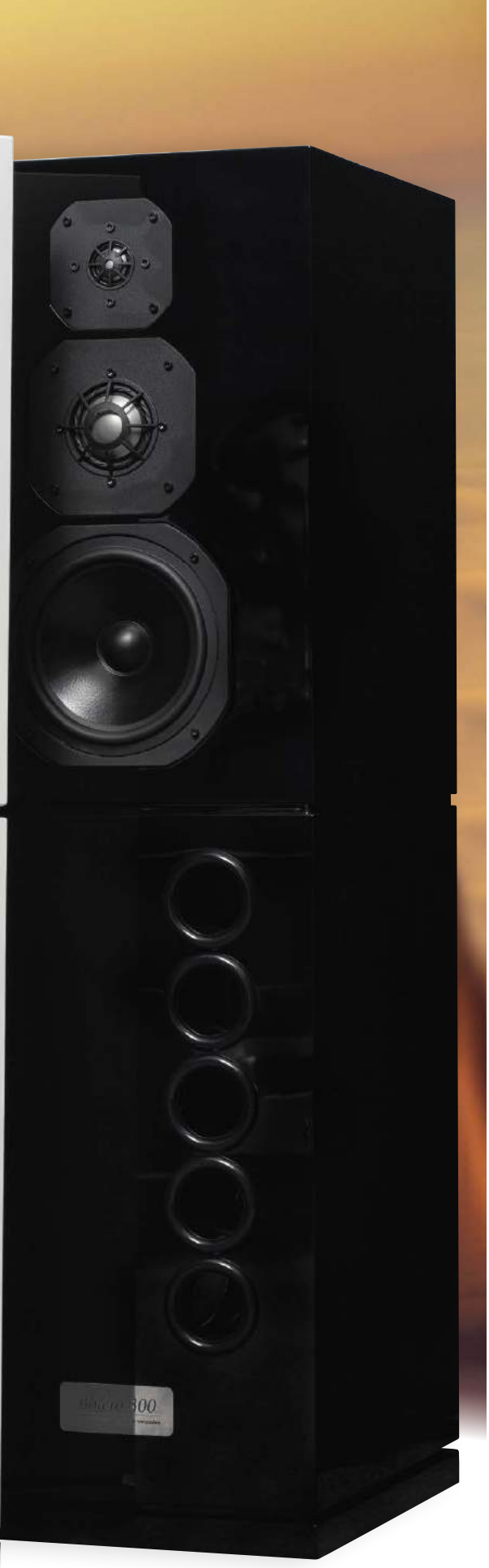
Ucieszyłem się, że Tonsil nadal funkcjonuje w taki sposób. Maszyny, których nie uda się naprawić, powinny zostać zabezpieczone i chronione jako narodowe dziedzictwo techniczne.

Na ostatniej stronie tego testu zamieszczamy wybór zdjęć, drugie tyle zobaczycie na naszej stronie www.audio.com.pl

Tonsil przymierza się do reaktywacji słynnych 40-tek z membraną bierną.



prasa.pl aab6fa5631



Dokładnie 27 lat temu, w AUDIO 1/1997, przedstawiliśmy test kolumn *Tango 200*. Była to wówczas nowość i najlepsza konstrukcja Tonsilu, ale już wtedy wspominaliśmy *Bolero*, z której się wywodziła.

Pierwsze *Bolero 200* pojawiło się na początku lat 90. i było sporym wydarzeniem – konstrukcją na owe czasy bardzo nowoczesną, z modną wówczas obudową pasmowo-przepustową (różne jej warianty, także w najlepszych modelach, stosowało np. Jamo, KEF, Isophon). Znacznie większe *Bolero 300* pojawiło się nieco później, pod koniec lat 90., ale wyprodukowano ich bardzo mało. „Miejskie legendy" mówią o 20 parach, z których tylko dwie pozostały w Polsce, inni widzieli ich więcej, ale ponieważ dokumentacja i większość komponentów jest osiągalna, stąd wielu fanów Tonsilu w ogólności i *Bolero 300* w szczególności podejmowało się samodzielnego wykonania ich „klonów". Ograniczenie początkowej produkcji wynikało zarówno z problematycznej (wówczas) dostępności stosowanych głośników Visatona, jak też ze zmian w samej firmie. Nowi właściciele, nowe strategie, nowe projekty... Wreszcie w zeszłym roku wznowiono produkcję według oryginalnego projektu, a także przygotowano wersję aktywną. .

Obydwie wersje – pasywna i aktywna – wyglądają od frontu identycznie i niemal zgodnie z pierwowzorem (zmiany są kosmetyczne). To dostojne skrzynie o jeszcze „normalnej" wysokości 100 cm, ale ponadprzeciętnej szerokości ponad 30 cm.

Tylko zupełnie początkujący, widząc na froncie 16-cm niskotonowy w pozornie trójdrożnym układzie, nie zaczną podejrzewać, że „coś" siedzi w środku.

Sugestię taką wspiera też oryginalnie wyglądający rząd pięciu otworów, które wypromieniowują ciśnienie... przecież nie z ogromnego układu bas-refleks, w którym pracowałaby tylko jedna 16-tka! Chyba więc nikt się nie zmartwi tym, że w środku siedzi para 25-cm niskotonowych, a jak dokładnie, wyjaśnimy dalej. O ile w swoim czasie obudowy pasmowo-przepustowe były dość popularne i potwierdzały innowacyjność oferujących je firm, wychodzących poza schematy obudów zamkniętych i bas-refleksów, które były z nami od zawsze, o tyle obecnie są stosowane bardzo rzadko (chyba nawet rzadziej niż linie transmisyjne), co nie znaczy, że ich założenia są zasadniczo błędne. Głośnikowa moda podąża nie tylko racjonalnymi tropami, konstruktorzy i klienci mają różne „fazy", kaprysy, zmieniają swoje upodobania niekoniecznie w oparciu o twarde fakty. Obudowy pasmowo-przepustowe wypadły z łask, ale stając się egzotyką, są specjalną atrakcją.

Obudowa jest wizualnie „przecięta" w połowie wysokości bruzdą, co może z kolei sugerować, że górna połówka służy zespołowi trzech przetworników widocznych na froncie, a dolna – systemowi niskotonowemu. Jest jednak inaczej – na wysokości bruzdy nie ma wewnątrz żadnej przegrody, cała tylna część tworzy jedną z komór systemu pasmowo-przepustowego. Pomysł jest jednak udany estetycznie i nadaje ciężkiej bryle trochę finezji. Na samym dole znajduje się oddzielona dylatacją dodatkowa płyta cokołu; przy tak znacznej szerokości (i głębokości) właściwej obudowy cokół nie musiał być jeszcze większy ani swoją masą stabilizować konstrukcji, więc raczej pełni rolę dekoracyjną. *Bolero 300*, pasywne i aktywne, występuje w dwóch wersjach kolorystycznych – białej i czarnej (lakierowane na wysoki połysk). Tylko przypadkiem wariant aktywny był w naszym teście biały, a pasywny – czarny.

eprasa.pl aab6fa5631

Na długą historię tej konstrukcji wskazuje już to, że jest częściowo wyposażona w przetworniki Visatona. Niemiecka firma była 30 lat temu bardziej popularna niż obecnie, ceniona zwłaszcza wśród hobbystów (bardzo wiele projektów DIY, pełen asortyment komponentów), ale dostrzegana też przez producentów, którzy znajdowali w jej katalogu to, czego potrzebowali, i to za względnie umiarkowane ceny. Ówcześni konstruktorzy i decydenci Tonsilu chcieli stworzyć konstrukcję głośnikową o jakości wyższej niż była możliwa do osiągnięcia na bazie przetworników własnej produkcji, więc zdecydowali się na „współpracę" z renomowanym Visatonem. Nie było to jednak posunięcie bezwzględnie korzystne „politycznie", bowiem jednocześnie było przyznaniem, że Tonsil wszystkich przetworników odpowiednio dobrych do takiego projektu nie jest w stanie wyprodukować. A przecież Tonsilowi udawało się wówczas sprzedawać swoje głośniki nawet brytyjskiej firmie Mission! Ostatecznie jednak Tonsilowi zależało bardziej na poprawieniu reputacji jako producenta kolumn, a nie samych przetworników.

Decyzja była jednak racjonalna technicznie i akustycznie. Niskie zniekształcenia w zakresie średnio-wysokotonowym są ważniejsze dla rezultatu brzmieniowego. W zakresie niskich częstotliwości jakość oczywiście też ma znaczenie, ale dobre podstawowe parametry są osiągalne np. dzięki dużym układom magnetycznym, niekoniecznie bardzo wyrafinowanym, a zniekształcenia nieliniowe są przez nasz słuch w tym zakresie znacznie łatwiej tolerowane (nawet gdy sięgają kilkunastu procent!). Z takiej perspektywy Tonsil dysponował całkiem porządnymi niskotonowymi. Chociaż w *Bolero 300* nie zastosowano słynnych „kobaltowych" GDN 30/60/3 (na marginesie – znowu są produkowane, chociaż na zamówienie), to mniejsze GDN 25/80/1 też mają solidny „napęd", a złożone w układzie push-pull uzyskują jeszcze lepsze parametry, do czego jeszcze wrócimy. W obudowie pasmowo-przepustowej zakres pracy jest ograniczony do najniższych częstotliwości, więc można tę sekcję nazwać „zintegrowanym subwooferem" (swoją drogą band-passy, właśnie ze względu na „samofiltrującą" właściwość, były dawniej często stosowane w niezależnych subwooferach).





Pięć otworów z tunelami różnej długości wyprowadza promieniowanie z dwóch komór systemu pasmowo-przepustowego.





16-cm nisko-średniotonowy jest modelem produkowanym przez Tonsil tylko na potrzeby *Bolero 300*.

Powyżej ok. 100 Hz do gry wchodzi drugi, ulokowany już na froncie głośnik Tonsilu – GDN 16/50/4. To specjalny typ produkowany przez Tonsil tylko na własne potrzeby, który jest na różne sposoby zastępowany przez hobbystów. Membrana jest celulozowa, powlekana, a kosz z tworzywa jest wykonywany w bieżącej produkcji w druku 3D (koszty jednostkowe wysokie, ale w sumie opłacalne przy niewielkiej skali). Chociaż jest filtrowany górnoprzepustowo (ale bardzo nisko), przygotowano mu bardzo dużą komorę, zajmującą ok. ¼ całkowitej objętości obudowy, aby utrzymać niską częstotliwość rezonansową (poza zakresem pracy) i niską dobroć.

W całym zestawie dosłownie i w przenośni błyszczą kopułki Visatona, a niskotonowe, chociaż ukryte, określają skalę i formę całej konstrukcji, ale „koniem roboczym" jest właśnie GDN 16/50/4, przetwarzający zakres 100 Hz – 2 kHz.

eprasa.pl aab6fa5631

Kolejna częstotliwość podziału to dopiero 2 kHz, gdzie przetwarzanie przejmuje 50-mm średniotonowa kopułka Visatona DSM 50 FFL, a przy 4,5 kHz przekazuje je 25-mm kopułce wysokotonowej DSM 25 FFL. Ostatecznie więc Visatony nie przetwarzają całego zakresu średnio-wysokotonowego, raczej wysokotonowy z podzakresem „górnego środka" (gdzie czułość słuchu jest największa), co wciąż może być kluczowe dla charakteru dźwięku. Jednak jakość GDN 16/50/4 też nabiera ogromnego znaczenia, skoro przetwarza on większą część zakresu średnich częstotliwości. Zastosowanie DSM 50 FFL dopiero powyżej 2 kHz może wydawać się nazbyt ostrożne, ale konstruktor *Bolero 300* miał swoje racje. Visaton podaje, że zakres przetwarzania tego przetwornika obejmuje 400 Hz – 15 kHz, ale już moc (120 W) gwarantuje z filtrem 12 dB/okt. przy 800 Hz. Można było i tak, ale można było jeszcze wyżej. Prawdopodobnie konstruktor *Bolero 300* chciał lepiej „zabezpieczyć" średniotonowy przed uszkodzeniem, dążąc do ustalenia wysokiej mocy całego systemu, a może usłyszał, że DSM 50 FFL wcale nie brzmi lepiej niż 16-tka w okolicach 1 kHz… Zresztą w dawnej tradycji Tonsilu było ustalanie wysokich częstotliwości podziału (nawet 18-tka w *Altusach 140* była filtrowana powyżej 1 kHz!). Tutaj dotykamy jeszcze jednego historycznego wątku.

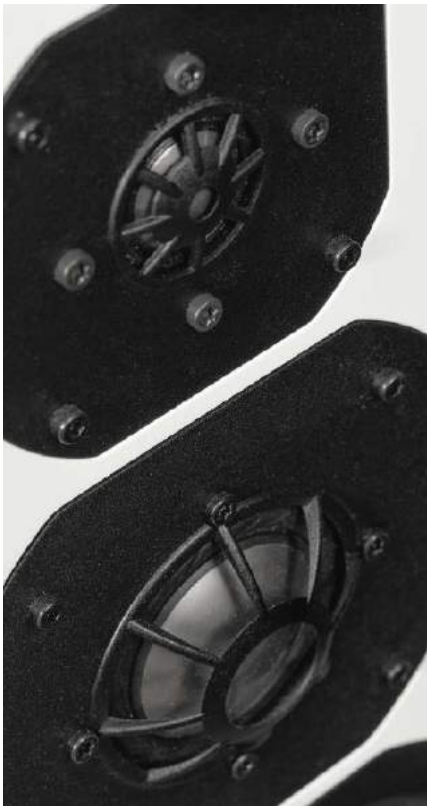
W czasach, gdy powstawały *Bolero 300*, z kopułkami średniotonowymi wiązano duże nadzieje; były one, podobnie jak obudowa band-pass, przejawem nowoczesności.

W dodatku w układzie z band-passem, w którym nie było możliwe bezpośrednie przejście między sekcją niskotonową a kopułką średniotonową, konieczne było dodanie czwartej drogi nisko-średniotonowej, a więc w konsekwencji powstanie układu czterodrożnego. I o to chodziło – aby stworzyć coś skomplikowanego, awangardowego, a zarazem zupełnie logicznego.

Podchodząc do sprawy współcześnie albo oszczędniej, podział przy 2 kHz pozwalałby przejść „bezpośrednio" do nowoczesnego, wytrzymałego głośnika wysokotonowego (wedle informacji Visatona, można tak potraktować nawet DSM 25 FFL), a więc wyeliminować kopułkę średniotonową. Ale jakby to wyglądało… Kopułka średniotonowa, nawet w tak ograniczonym zakresie, o ile zręcznie „wstrojona", też może wykonać dobrą robotę, a przy podziale 4,5 kHz wysokotonowy w ogóle się nie „męczy" i może grać czyściej przy wysokich mocach.

Obydwie kopułki są tytanowe i teraz napiszę coś, co należy przeczytać ze szczególnym zrozumieniem. Tytanowe kopułki to technologia też już trochę wczorajsza, będąca „na fali" 20–30 lat temu (JBL, Focal). Od tego czasu przewagę zdobyły inne metale. I nie chodzi o kosztowny beryl, ale o bardzo popularne dzisiaj stopy aluminiowo-magnezowe (które przy podobnych kosztach, zastępują tytan). Ale… tytan, w swoim czasie tak lubiany przez wielu renomowanych producentów, nie był „pomyłką". Materiał materiałem, jakość całego przetwornika zależy od wielu elementów, wreszcie sposób jego brzmienia w zespole – od jego umiejętnego zastosowania. Nie ma się więc czym martwić, a raczej należy się cieszyć z tak zaawansowanego systemu głośnikowego w umiarkowanej cenie. Historia techniki głośnikowej zna triumfalne „powroty" (np. membran celulozowych, które kilkadziesiąt lat temu miały zostać wyparte przez polipropylenowe), więc może i kopułki tytanowe odzyskają dawne znaczenie.

Tymczasem tytanowe kopułki Visatona, chociaż obecnie rzadko spotykane w konstrukcjach innych firm, reprezentują nie tylko wysoką jakość, ale też zmieniły status z „innowacji" na „klasykę", tak jak klasyką stało się całe *Bolero 300*. Dzisiaj słuchając pasywnych *Bolero 300* słyszymy dokładnie to, co usłyszał ich konstruktor jeszcze w XX wieku.





Duet tytanowych kopułek Visatona był czymś luksusowym ćwierć wieku temu, a dzisiaj brzmi… tak jak wygląda – wciąż efektownie i absorbująco.

eprasa.pl aab6fa5631

System pasmowo-przepustowy jest typu „otwartego” – komory znajdujące się po obydwu stronach tandemu głośników niskotonowych pracują jako układy rezonansowe z otworami wyprowadzonymi na zewnątrz.

W „zamkniętym” systemie pasmowo-przepustowym jedna komora jest zamknięta.

System „otwarty” pozwala osiągnąć wyższą efektywność, ale jest trudniejszy do zestrojenia. Obydwie komory (układy rezonansowe) trzeba zestroić niejednakowo, aby w założonym zakresie częstotliwości, dzięki przesunięciom fazowym powodowanym przez układy rezonansowe, ich ciśnienia dodawały się do siebie, tworząc użyteczne ciśnienie wypadkowe.

System pasmowo-przepustowy otwarty odciąża też głośniki w dwóch wąskich zakresach częstotliwości (wyznaczonych przez częstotliwości rezonansowe obydwu komór), czym pozwala zwiększyć dostarczaną moc, a pewne rodzaje strojenia pozwalają też uzyskać wysoką efektywność. Jest wiele wariantów obudowy pasmowo-przepustowej i opanowanie sposobów szybkiego projektowania za pomocą programów symulacyjnych, a niekoniecznie budowania prototypów i badanie ich metodą prób i błędów, przyczyniło się do ich popularności w latach 90. ubiegłego wieku. Pod tym względem (przewidywalności uzyskiwanych charakterystyk) obudowy pasmowo-przepustowe okazały się łatwiejszym tematem niż trudniejsze do obliczenia i poskromienia linie transmisyjne. Konstruktorzy band-passów spotkali się jednak ze „swoimi” problemami. Wymagają dużych objętości, niełatwo utrzymać w nich dobrą odpowiedź impulsową i uzyskać niskie częstotliwości graniczne. Trzeba znaleźć sposób montażu głośników w środku obudowy, a fakt, że z zewnątrz ich nie widać, wcale nie zachęca wszystkich klientów…



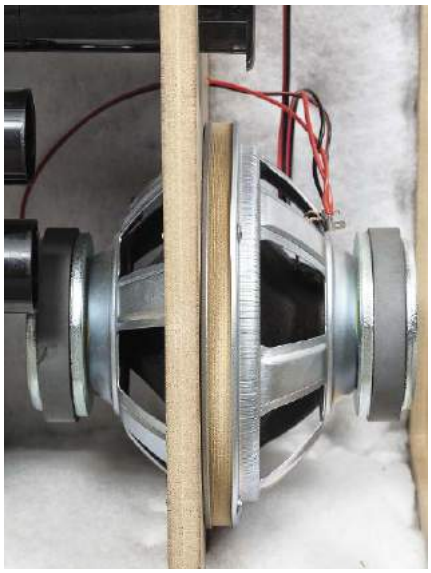


Wewnętrzne podziały pełnią również rolę wzmacniającą całą obudowę. Oprócz nich nie ma już w niej dodatkowych wieńców.

Tylna ścianka jest odkręcana – tą drogą instalowane są głośniki niskotonowe (wcześniej połączone ze sobą poprzez pierścień dystansujący) i zwrotnica.

Bolero 300 dodaje do tego pewne oryginalne komplikacje, które jednak nie zmieniają zasadniczych właściwości otwartego systemu pasmowo-przepustowego. Raczej z powodów estetycznych, niż specjalnych właściwości akustycznych, z obudowy wyprowadzono nie dwa (po jednym z każdej komory), ale aż pięć tuneli – oczywiście odpowiednio mniejszych, elegancko ustawionych w jednej linii, przy jednym z boków. Dwa górne tunele należą do komory strojonej niżej (do około 30 Hz), która w związku z tym jest większa, zajmując tylną część całej kolumny. Dłuższe tunele też pomagają niższemu strojeniu, „przebijają się” do tylnej komory przez mniejszą, przednią komorę, strojoną wyżej (do ok. 70 Hz). Bezpośrednio z niej zostały wyprowadzone trzy krótsze tunele, z których umieszczony najniżej jest najkrótszy (praktycznie tylko na grubość przedniej ścianki). Nie oznacza to, że pracują istotnie inaczej – połączone z jedną objętością, ustalają jedną wspólną częstotliwość rezonansową (określoną przez całkowitą masę powietrza w tunelach, łączną powierzchnię i objętość komory). Powody „skrócenia” trzeciego tunelu nie są jasne; jeżeli chodziło o rozproszenie rezonansów pasożytniczych (piszczałkowych), to warto byłoby zróżnicować długości wszystkich trzech tuneli. Rezonanse te występują jednak daleko w pasmie zaporowym systemu, więc są bardzo słabe; być może skrócenie jednego tunelu nastąpiło na etapie strojenia prototypu i było łatwiejsze niż skracanie wszystkich trzech (a skutek był podobny), a potem przeniesiono to do dokumentacji wykonawczej i nikt już nie pamięta, dlaczego…

eprasa.pl aab6fa5631



Układ push-pull pozwala zmniejszyć objętość obudowy, poprawia też symetrię pracy układu drgającego, co redukuje zniekształcenia.

Głośniki znajdujące się wewnątrz są złożone „czoło do czoła", ale oczywiście podłączone jak w układzie push-pull – nie sprężają powietrza pomiędzy sobą, lecz w każdym ruchu „przesuwają" je w tę samą stronę. Wymaga to oczywiście „odwrócenia" polaryzacji jednego z nich (aby obydwa pracowały zgodnie fazowo). W takim układzie efektem pracy dwóch głośników (przy założeniu, że są połączone elektrycznie równolegle i że „ściągają" ze wzmacniacza dwa razy więcej mocy niż jeden), jest takie samo ciśnienie akustyczne jak z jednego. Taki układ ma więc dwa razy mniejszą efektywność (chociaż taką samą czułość) niż każdy z głośników go tworzących. Jaka jest więc zaleta? Trzeba zainwestować w drugi głośnik i pchać do niego drugie tyle mocy „po nic"? Korzyść jest jakościowa, a nie ilościowa. Taki tandem tworzy nowy układ akustyczny o dwa razy mniejszej podatności, a więc dwa razy mniejszej objętości ekwiwalentnej (Vas), co oznacza, że określone parametry i charakterystyki całego systemu wymagają dwa razy mniejszej objętości obudowy (w tym przypadku – każdej z komór systemu pasmowo-przepustowego); częstotliwość rezonansowa zespołu głośników nie wzrasta mimo zmniejszenia podatności, ponieważ dwukrotnie zwiększa się masa drgająca (a nawet bardziej – do mas membran dodaje się masa powietrza pomiędzy nimi).

Taki układ drgający osiąga też wyższą sztywność, a w wersji „czoło do czoła" (lub magnes do magnesu) wraz z układem napędowym zyskuje atut „symetryczności" (reaguje tak samo na pobudzenie w każdą stronę), co zmniejsza zniekształcenia.

> **„Podstawowe" głośniki niskotonowe, połączone w tandem push-pull, stają się jakby jednym, lepszym przetwornikiem.**

Układy push-pull nie są nierozerwalnie związane z obudowami pasmowo-przepustowymi, mają opisane właściwości w połączeniu z każdego rodzaju obudową, ale w band-passach stosowane są relatywnie częściej, zarówno ze względu na większe znaczenie dwukrotnego zmniejszenia potrzebnej (zwykle znacznej) objętości, jak też możliwość „ukrycia" głośników złożonych „czoło do czoła" wewnątrz obudowy.

reklama

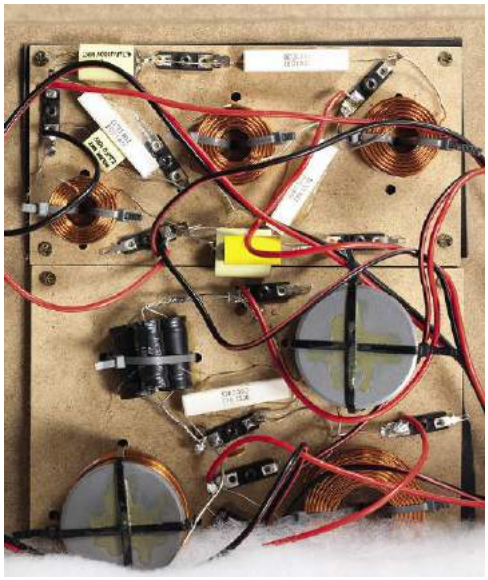


Zwrotnica wersji pasywnej jest podzielona między dwie płytki – jedna zawiera filtry sekcji niskotonowej i nisko-średniotonowej (tandemu 25-tek i 16-tki), druga – kopułek Visatona. Obydwie znajdują się obok siebie, przymocowane do głównej pionowej przegrody, od strony większej komory (tam jest do nich najłatwiejsze dojście po odkręceniu tylnej ścianki, tą drogą instalowany jest też tandem głośników niskotonowych). Schemat zwrotnicy z dokładnymi wartościami można znaleźć w Internecie, więc nie będę ich tutaj po kolei wszystkich przytaczał. Podstawowe fakty są takie: sekcja niskotonowa jest filtrowana w najprostszy sposób, jedną dużą cewką (rdzeniową), ale pamiętajmy, że sama obudowa jest dolnoprzepustowym filtrem akustycznym i filtr elektryczny dodatkowo zwiększa nachylenie zbocza, które w pomiarach okazuje się bardzo strome już w oktawie 100–200 Hz.

16-tka jest podłączona przez dwa filtry 2. rzędu (tworzące filtr środkowozaporowy), pojemność filtra górnoprzepustowego to aż 247 μF, co jest usprawiedliwieniem dla zastosowania w tym miejscu elektrolitów, chociaż jest też okazją do apgrejdu. Na oryginalnym schemacie ciekawostką jest tłumik szeregowy, którego jedna z dwóch równoległych (względem siebie) gałęzi ma postać potencjometru dużej mocy; być może chodziło o fabryczne „wyregulowanie" poziomu głośnika, którego charakterystyki nie były dostatecznie bliskie „wzorca". Nie wiem nic o tym, aby poziom średniotonowego miał być kiedykolwiek oddany regulacji użytkownika.

Filtr środkowoprzepustowy 50-mm kopułki również składa się z filtrów 2. rzędu; 2. rzędu jest też filtr wysokotonowego. W tych sekcjach wszystkie kondensatory są powietrzne, a cewki foliowe. Elementy połączone są bezpośrednio – tak jak w dawnych Tonsilach.

Schemat zwrotnicy pasywnej nie uległ zmianie od samego początku historii *Bolero 300*.



Zwrotnicę wersji pasywnej podzielono między dwie płytki, ale chyba tylko ze względu na wygodę montażu – znajdują się obok siebie, a terminal przyłączeniowy jest pojedynczy.

reklama

PŁYTY Z NAJWYŻSZEJ PÓŁKI W PREZENCIE



ZAPRENUMERUJ **AUDIO**, A DOSTANIESZ WYBRANY ALBUM

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

info: prenumerata@avt.pl

eprasa.pl aab6fa5631

Wersja aktywna opiera się na module *Platin Audio PRX II*. Nie znalazłem nigdzie specyfikacji wersji *II*, ale moduł bez tego indeksu jest zespołem czterech programowalnych wzmacniaczy o mocy 50 W każdy. Tak umiarkowana moc (zwłaszcza dla sekcji niskotonowej) jest zaskakująca, być może wersja *II* może pochwalić się wyższą. Sygnał analogowy dostarczymy do gniazda XLR, sygnał cyfrowy – bezprzewodowo. Tonsil stosuje system WiSA. Sygnał płynie do kolumn nie bezpośrednio ze źródeł (takich jak smartfon czy komputer), ale za pośrednictwem „huba" (jest w zestawie z aktywnymi *Bolero 300*).

Platin Hub przyjmuje sygnały z różnych źródeł; mogą być analogowe (im służy para gniazd RCA i mini-jack) jak też cyfrowe (wejścia współosiowe, optyczne, USB-B, a nawet HDMI z kanałem zwrotnym ARC); ale przede wszystkim _Platin Hub_ jest wyposażony w sekcję strumieniową.

Połączenie sieciowe możliwe jest przez Wi-Fi, które otwiera drogę do wielu popularnych usług strumieniowych (Spotify Connect, Apple AirPlay 2 oraz Google Chromecast). Jest też uniwersalny DLNA oraz certyfikat dla platformy Roon, a ponadto Bluetooth.

Platin Hub nie tylko przełącza źródła wchodzące, odpowiada także za regulację głośności – te funkcje obsłuży klasyczny pilot. Z kolei aplikacja mobilna wprowadza funkcje znacznie bardziej zaawansowane, przede wszystkim korekcję akustyki pomieszczenia. Aplikacja wykorzystuje mikrofon niezależny (nie ma go w zestawie) albo wbudowany w smartfon (ten jednak zadziała mniej dokładnie).

Transmisja sygnałów audio ze źródła (np. smartfonu) do *Platin Hub* jest niezależna od transmisji z centralki do kolumn (każdej z nich oddzielnie); wykorzystywane są różne pasma i różne standardy (nie zachodzi pomiędzy nimi kolizja).

Standard WiSA stał się bardzo popularny wśród producentów kolumn aktywnych; to system elastyczny, pozwalający na różne warianty (nawet układ wielokanałowy czy konfigurację z subwooferem).

Sygnały mogą być przesyłane w rozdzielczości PCM 24 bit/96 kHz, ale priorytetem jest stabilność transmisji, w niekorzystnych okolicznościach (zakłócenia, duża odległość kolumn od centralki) parametry mogą być niższe.



Z zewnątrz różnice między wersją aktywną a pasywną są widoczne na tylnej ściance, w formie terminali przyłączeniowych.



Podstawowymi funkcjami huba możemy sterować za pomocą pilota (jest w komplecie), bardziej zaawansowanymi – aplikacją mobilną.



Do huba podłączymy wiele źródeł – kablowo i bezprzewodowo.



Komplet wzmacniaczy wersji aktywnej jest zamknięty w niewielkiej puszce.



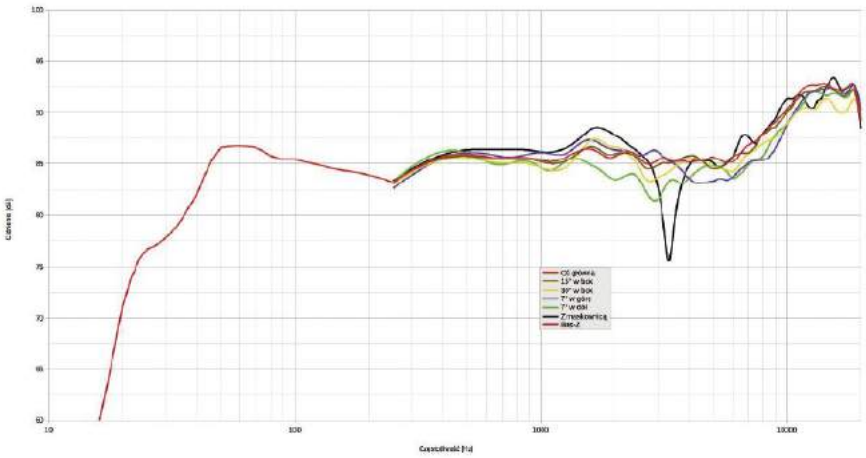
Panel wersji aktywnej pozwala bezpośrednio przyłączyć źródło analogowe (do wejścia XLR); w bezprzewodowym przesyle sygnałów z innych źródeł pośredniczy hub.

eprasa.pl aab6fa5631

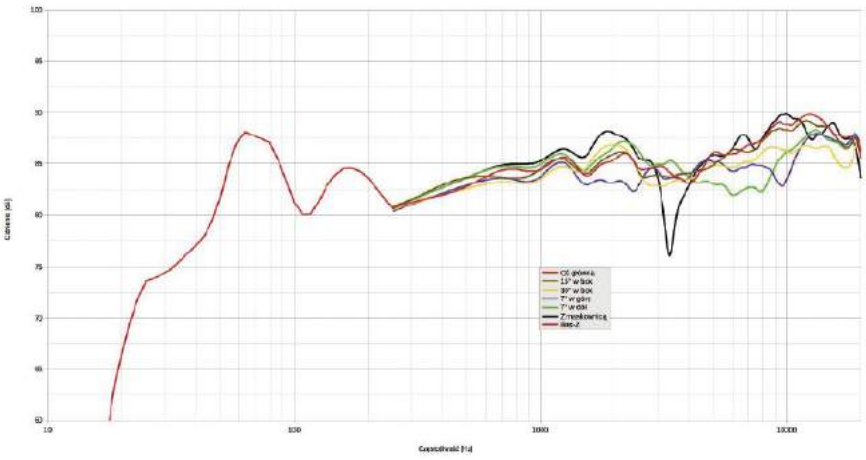
LABORATORIUM **TONSIL** BOLERO 300

Jednym z powodów „zakłóceń" pomiarów niskich częstotliwości w polu bliskim dla systemów aktywnych może być wprowadzane przez nie opóźnienie. W przypadku *Bolero 300* nie mamy z tym do czynienia w sposób ewidentny. Innym bardziej „uniwersalnym" problemem (również systemów pasywnych) bywa łączenie obydwu pomiarów przy 250 Hz; zamiast płynnego przejścia, pojawia się „wcięcie". Niestety taką sytuację widzimy zarówno na charakterystyce wersji pasywnej, jak i aktywnej (przy tej drugiej – w większym stopniu). Mimo to całościowo charakterystyki te są w 90% wiarygodne (dla symulacji warunków otwartej przestrzeni).

Najpierw zajmijmy się charakterystyką wersji pasywnej. Przy ogólnie dobrym zrównoważeniu zwraca uwagę wyeksponowanie najwyższej oktawy, które zresztą jest mniej więcej zbieżne z charakterystykami publikowanymi przez producenta. To bardziej wyrafinowane „podbicie" niż w dawnych *Altusach*, przesunięte na sam skraj pasma, gdzie nie będzie już powodować wyraźnego rozjaśnienia. Musimy jednak formalnie odnotować, że deklarowane przez producenta pasmo 32 Hz – 20 kHz wymaga tolerancji (której producent nie podaje) znacznie przekraczającej +/-3 dB, natomiast zakres 40 Hz – 10 kHz utrzymamy w ścieżce +/-3 dB, a średnie częstotliwości (300 Hz – 8 kHz) – nawet +/-1,5 dB; cały czas odnosimy się do charakterystyki z osi głównej, ale charakterystyki z osi 15° i 30° też spełniają takie warunki – rozpraszanie w poziomie jest bardzo dobre, nie trzeba kierować kolumn wprost na miejsce odsłuchowe; zmiany w płaszczyźnie pionowej, i to pod mniejszymi kątami, są nieco większe, ale też nie na tyle, aby przed nimi ostrzegać. Jeżeli usiądziemy nieco niżej, usłyszymy obniżony poziom w zakresie 2–4 kHz (co wcale nie będzie przykre), a jeżeli nieco wyżej – w zakresie 4–8 kHz (i też krzywdy nam to nie zrobi). W widoczny sposób „wchodzi w szkodę" maskownica, powodując najpierw podbicie przy ok. 1,7 kHz, a wyżej wąskopasmową



rys. 1. *Bolero 300* pasywne.
Charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.



rys. 1. *Bolero 300* aktywne.
Charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

zapadłość przy 3,3 kHz, co wynika z jej grubości i braku wyprofilowań (ścięć, zaokrągleń) krawędzi (wewnętrznych). Chociaż takie efekty nie muszą być „destrukcyjne" dla brzmienia, to ten element warto i przecież łatwo poprawić.

Dolną częstotliwość graniczną wyznaczamy „zwyczajowo" przy spadku –6 względem poziomu średniego, tutaj będzie to 35 Hz – to dobry wynik.

Tonsil jest dość ostrożny w kwestii efektywności; podając wartość 85 dB, nie wypina piersi po ordery, może wręcz zostać zdyskwalifikowany przez klientów słabiej zorientowanych w „zwyczajach" (zawyżania tego parametru), którzy będą tylko porównywać dane katalogowe. W naszym pomiarze średni poziom to 86 dB, z tym jednak zastrzeżeniem, że czułości (przy napięciu 2,83 V), a nie efektywności (przy mocy 1 W), co nie jest tym samym, gdy kolumna nie jest 8-omowa – a *Bolero 300* jest 4-omowe (oczywiście pozostajemy przy wersji pasywnej), z czym zgadza się producent i co pokazuje charakterystyka impedancji. Minimum przy 100 Hz ma wartość nieco ponad 3 Ω, w zakresie średnio-wysokotonowym zafalowania są urozmaicone (ze względu na elektryczne skomplikowanie układu), ale nie są gwałtowne ani duże w skali bezwzględnej, więc *Bolero 300* nie wydaje się być trudnym obciążeniem.

eprasa.pl aab6fa5631

Wersji aktywnej nie dotyczy ani charakterystyka impedancji/impedancja znamionowa, ani czułość/efektywność. Podobny średni poziom, jak wersji pasywnej (ok. 86 dB) jest ustalony w pomiarach arbitralnie.

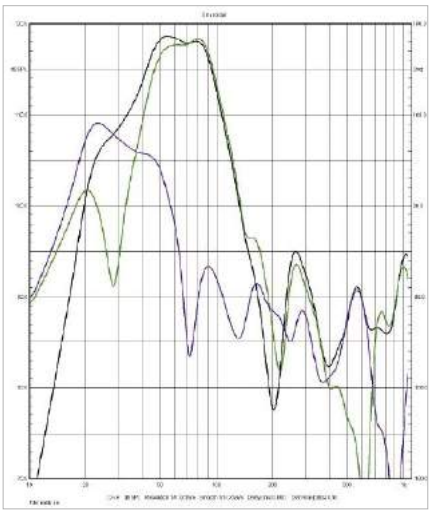
Określone stałe elementy konstrukcji (przetworniki mające „swoje" charakterystyki, krawędzie obudowy i maskownicy powodujące odbicia) mają duży wpływ na końcową charakterystykę zespołu, ale widać też, jakie jest znaczenie filtrowania poszczególnych sekcji. W tym przypadku różnica wiąże się z przejściem z układu pasywnego na aktywny, ale wcale nie musiałaby być ani dokładnie taka, ani tak duża; obydwie wersje stroili różni konstruktorzy, na przestrzeni wielu lat. Konstruktor całkiem świeżej wersji aktywnej „nie oglądał się" na sposób strojenia pasywnego, tylko przeprowadził je według własnych zasad. Układ aktywny daje większy zestaw narzędzi, a więc ułatwia wypracowanie równiejszej charakterystyki, mimo to aktywne *Bolero 300* nie mogą pochwalić się jednoznacznie lepszym rezultatem. Co prawda mniejsze wyeksponowanie w najwyższej oktawie pozwala zmieścić całą charakterystykę w węższej ścieżce, ale w zakresie 300 Hz – 8 kHz nierównomierności są bardziej uzależnione od osi pomiaru (w płaszczyźnie pionowej), co wskazuje na ustalenie jeszcze wyższych częstotliwości podziału, zwłaszcza między kopułkami, lub/i łagodnych filtrów, podczas gdy układy aktywne zwykle skłaniają do bardziej stromego filtrowania, zabezpieczającego głośniki przy niższych częstotliwościach podziału. W tym przypadku warto już udzielić rekomendacji, aby trzymać głowę na wysokości ok. 90 cm, poniżej i powyżej znacznie obniża się poziom w zakresie 4–12 kHz, zwłaszcza na osi -7^{o}, na skutek przesunięć fazowych między obydwiema kopułkami, najwyraźniej wspólnie przetwarzającymi ten zakres. Wciąż ładnie przedstawiają się charakterystyki z osi 15^{o} i 30^{o} (bowiem nie zależą one tak bardzo od filtrowania, ale od charakterystyk kierunkowych samych przetworników). Wcześniejsze „opadanie" charakterystyki w kierunku niskich częstotliwości (od 1 kHz do 250 kHz) jest jedną z zagadek tej konstrukcji (albo tego pomiaru), również charakterystyka poniżej 250 Hz wygląda słabiej niż w wersji pasywnej, ale nie mamy 100-procentowej pewności co do prawidłowości tego pomiaru ze względu na niespodzianki, jakie sprawiają układy aktywne.

Jeżeli już jednak mamy skomentować to, co zmierzyliśmy, to spadek -6 dB względem poziomu średniego notujemy przy ok. 45 Hz, osłabienie przy 110 Hz jest wynikiem niedoskonałości „przejścia" między sekcją niskotonową a średniotonową (są nieco zbyt „rozsunięte", z przecięciem przy 100 Hz leżącym nieco za nisko), podczas gdy w wersji pasywnej były na siebie „nasunięte".

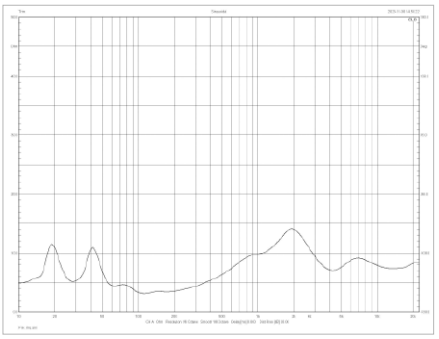
A mimo to podtrzymuję opinię przedstawioną w części odsłuchowej – bas z wersji aktywnej brzmi lepiej. Tak bywa.

Szczegółowo (charakterystykami poszczególnych źródeł) działanie sekcji niskotonowej (układu pasmowo-przepustowego) przedstawiamy dla wariantu pasywnego.

Charakterystyki otwartego (wentylowanego z obydwu komór) systemu pasmowo-przepustowego przypominają charakterystyki nisko filtrowanej sekcji niskotonowej pracującej w bas-refleksie. Ciśnienie z jednej strony głośnika (w tym przypadku tandemu głośników), pokazane kolorem zielonym, przechodzi przez dolnoprzepustowy filtr akustyczny o dość wysokiej częstotliwości rezonansowej (ok. 70 Hz), powyżej charakterystyka opada z dużym nachyleniem, na które składa się też filtrowanie elektryczne. To ciśnienie pochodzi z trzech dolnych otworów, wyprowadzonych z komory „przedniej". Zmierzyliśmy wszystkie po kolei, różnice w rozkładzie pasożytniczych rezonansów w zakresie średnich częstotliwości, wynikające z mniejszej długości najniżej ulokowanego tunelu, nie mają praktycznego znaczenia. Gdyby był to zamknięty system pasmowo przepustowy (z otworem tylko z jednej komory), lewe zbocze tej charakterystyki (zielonej) miałoby nachylenie 12 dB/okt. W systemie otwartym komora za drugą stroną tandemu głośników (niżej dostrojona zarówno większą objętością, jak i dłuższymi tunelami) działa jak układ bas-refleks, wypromieniowując ciśnienie skoncentrowane wokół częstotliwości rezonansowej, a dokładnie przy niej odciążając głośniki, co widać na zielonej charakterystyce przy 29 Hz. Charakterystyka niebieska, pokazująca ciśnienie promieniowane przez (dwa górne) tunele, też jest bardzo podobna do spotykanych w działaniu bas-refleksu. Dodatkowo pojawia się na niej specyficzne dla układu pasmowo-przepustowego odciążenie przy 70 Hz, związane z działaniem pierwszego, „przedniego" układu rezonansowego. Charakterystyka wypadkowa całego systemu, podobnie jak w systemach bas-refleks, przecina charakterystykę komory strojonej niżej przy jej częstotliwości rezonansowej 29 Hz i poniżej osiąga duże nachylenie. Przecina również charakterystykę komory strojonej wyżej przy 70 Hz, ale różnica jest tam słabo widoczna, bo przesunięte w fazie promieniowanie z komory strojonej niżej jest tam już bardzo niskie i ma niewielki wpływ.



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



rys. 4. charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Moc znamionowa* [W]	150
Wymiary** (W x S x G)[cm]	100 x 31 x 39
Masa [kg]	35,5

* według danych producenta

eprasa.pl aab6fa5631

ODSŁUCH

Trochę przypadkiem, trochę z ciekawości zaczęliśmy sesję od wersji aktywnej, ale relację odsłuchową otworzy wersja pasywna – jako klasyczna, wciąż podstawowa i otoczona nimbem referencyjnego brzmienia Tonsilu. Wersja aktywna jest droższa, ale nie musi być lepsza; przecież do wersji pasywnej musimy podłączyć zewnętrzny wzmacniacz, a wtedy pytanie, który system jest droższy (i który powinien być teoretycznie lepszy…) jest otwarte. W takiej sytuacji trudno uciec od pytania, jaki wzmacniacz był podłączony do pasywnych *Bolero 300*. Była to Yamaha *R-N800A,* a więc żaden high-end, ale też nic, czego trzeba by się wstydzić lub unikać, a przede wszystkim – wzmacniacz ten testowaliśmy i wiemy, czego się po nim spodziewać; gra zupełnie „normalnie", dość neutralnie, pozwalając ocenić charakter samych kolumn. Sprzęt właśnie tej klasy będzie najczęściej podłączany do *Bolero 300*, co potwierdza też sam Tonsil, oferując *Bolero 300* również w komplecie z *R-N800A*, i jest to zupełnie rozsądna propozycja. Właśnie dlatego *R-N800A,* a nie jakikolwiek inny wzmacniacz, zagrał w naszym teście. Formalnie odnosi się on do samych *Bolero 300*, ale nieoficjalnie do takiego zestawu (oczywiście dla wersji pasywnej).



Pierwsze wrażenie jest uspokajające. Odsuwa obawy zarówno o formę basu, pochodzącego z dość niekonwencjonalnego systemu rezonansowego, doskonale znanego z teorii, ale w praktyce dającego często zaskakujące i nie zawsze pożądane rezultaty. Nie ma też wyraźnego nalotu metaliczności, której przecież można by się obawiać z tytanowych kopułek – nie tylko wysokotonowej, ale i średniotonowych. Takie wyjaśnienia mogą nawet skuteczniej zachęcić wielu potencjalnie zainteresowanych przynajmniej do bliższego, osobistego kontaktu z *Bolero 300*, niż omijające te potencjalne problemy zachwyty nad innymi elementami brzmienia.

Zestrojenie jest bez zarzutu, zarówno zwrotnicy, jak i obudowy, wszystko razem ułożone w dobrze zrównoważoną, spójną, płynną charakterystykę.

To przecież skomplikowany układ czterodrożny, więc taki efekt jest również wart podkreślenia. Dlatego zaczynam od przeglądu i „zaliczenia" wszystkich fundamentalnych kryteriów, aby nie było wątpliwości, że *Bolero 300* może brać pod uwagę każdy, kto szuka kolumn poważnych i wszechstronnych. Nie znam współczesnych Altusów (chociaż mam zamiar je poznać…), ale tym, którzy chcą wprost brzmieniem wracać do swojej młodości, raczej ich nie polecam, za to z czystym sumieniem rekomenduję tym, którzy chcą połączyć sentyment do marki z dźwiękiem jak najbardziej współczesnym.

W porównaniu do wielu innych (pasywnych) kolumn w tym zakresie ceny, grają bardziej uniwersalnie, a przy tym dość potężnie, muskularnie i soczyście. A że nie wróżę z fusów, przekona o tym test pięciu modeli w jednym z najbliższych numerów AUDIO. *Bolero 300* wyłączyliśmy z tego porównania, aby uwzględnić również wersję aktywną.

eprasa.pl aab6fa5631

Słowo „potężnie” nie jest zakamuflowanym ostrzeżeniem przed wyeksponowanym, ciężkim basem. W tym zakresie (i w całym pasmie) wszystko jest w porządku pod względem poziomu, a nawet kontroli; nie powstrzymuje to jednak *Bolero 300* przed „rozwinięciem” basu, który sięga nisko, ma gęstą konsystencję, ale nie dudni, ani nie przeciąga.

Siła i jednocześnie dobre maniery basu były dla mnie jedną z najmilszych niespodzianek.

Wyższe rejestry też niczym nie drażnią – potrafią błysnąć, zapewniają świeżość, ale nie napadają.

Różnica między wersją pasywną i aktywną jest wyraźna. Pasywne *Bolero 300* (po raz ostatni przypomnę, że podłączone do *R-800A*) brzmią cieplej, spokojniej, bezpiecznie, „niekonfrontacyjnie”. Aktywne grają „szybciej”, dźwięcznie i przejrzyście. W pierwszej chwili odebrałem to jako rozjaśnienie, ale szybko ten profil doceniłem i polubiłem, bowiem łączy się z nim wyjątkowa wyrazistość i dokładność lokalizacji, czyli coś obiektywnie ważnego, a nie tylko „ładnego”. Pod tym względem aktywne są jednoznacznie lepsze od pasywnych.

Pasywne *Bolero* bronią się zrównoważeniem; aktywne – atakują detalicznością.

Być może podłączenie do pasywnych *Bolero 300* innego, bardziej „agresywnego” wzmacniacza trochę zbliżyłoby brzmienie obydwu opcji, ale sądzę, że różnica sięga głębiej. Dla kogoś może to być nawet różnica klas albo tylko stylów. Wersja pasywna też ma atuty – na jej konto, oprócz już wymienionych cech, mogę zapisać ładniejszą, „fizjologiczną” barwę środka, czemu może nawet pomogło lekkie przybrudzenie. Aktywna gra ofensywnie, absorbująco, słuchałem jej dłużej niż planowałem, bowiem spotkanie było nadspodziewanie ciekawe, tak jak każde nagranie, które włączyłem. Aktywne *Bolero 300* zdejmuje „zasłonę”, podczas gdy dźwięk pasywnych jest lekko „omszały”, co można uznać nawet za sytuację bardziej komfortową i sprzyjającą długim sesjom… Ale nie będą one tak emocjonujące, jak z wersją aktywną.

Aktywne mają kompetencje, aby wydobywać z nagrań szczegóły i smaczki, a detaliczność nie psuje spójności i nie ogranicza żywości. To dźwięk błyszczący, czasami dzwoniący, z większą dawką metaliczności niż w wersji pasywnej, a jednocześnie plastyczny i gładki. Sybilanty wokali są wyraźne i czyste. Scena ma głęboką perspektywę a zarazem mocny pierwszy plan, do tego pozorne źródła są dobrze określone (o ile wnosi to nagranie), podczas gdy z wersji pasywnej trochę „rozsmarowane”.

Ostatecznie nic, czym wersja pasywna ustępuje aktywnej, nie jest wprost przeszkadzające, a pewne cechy wersji aktywnej „przewrażliwieni” mogą uznać za mało delikatne.

Wersja aktywna jedzie po bandzie, ale kto nie ryzykuje, ten nie wygrywa. Jakość basu, co najmniej dobrego już z wersji pasywnej, tutaj jest jeszcze lepsza. Zagęszcza się a jednocześnie pokazuje wyraźniejsze kontury. Dynamiczny, klarowny, pewny, wyraźny. Nie będę przytaczał tytułów nagrań, które znam, i które mnie o tym przekonały, ale to jest konkret. Wiem, że obudowę pasmowo-przepustową niełatwo zestroić, wiem nawet, że wyniki pomiarów wersji aktywnej nie pokazują charakterystyki idealnie wyrównanej, ale wiem też, co usłyszałem.

Aktywne *Bolero 300* grają ambitnie i ekstrawagancko, ten dźwięk nie jest tak bezpieczny jak z pasywnych, może słuchacza zaskoczyć, ale może też przykuć do fotela.



TONSIL BOLERO 300

CENA 11 900 zł

DYSTRYBUTOR Tonsil

www.tonsilproducent.pl

WYKONANIE Wierna kontynuacja najlepszego projektu Tonsilu sprzed ćwierć wieku. Ambitny, ciekawy i akustycznie logiczny układ czterodrożny z sekcją niskotonową ukrytą w dużej obudowie pasmowo-przepustowej. Tytanowe kopułki Visatona. Wykończenie obudowy czarne lub białe, na wysoki połysk. Kolumny godne dużych salonów.

POMIARY Charakterystyka w głównej części pasma zrównoważona, stabilna w badanym zakresie kątów, z wyeksponowaną najwyższą oktawą. Czułość 86 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Zrównoważone, gęste, spójne. Zintegrowany bas, naturalna średnica, wyraźne wysokie tony. Bez nadmiaru metaliczności, ale z dobrą detalicznością. Dojrzałe i wszechstronne.

TONSIL BOLERO 300 A*

CENA 29 900 zł

DYSTRYBUTOR Tonsil

www.tonsilproducent.pl

WYKONANIE Aktywna wersja Bolero 300 wykorzystuje dokładnie ten sam układ akustyczny, obudowę i system głośnikowy, co wersja pasywna, z zewnątrz wygląda też niemal dokładnie tak samo. Same kolumny integrują wzmacniacze i mogą przyjmować bezprzewodowo (w systemie WiSA) sygnał z huba, który łączy się ze źródłami analogowymi i cyfrowymi, przewodowo i bezprzewodowo. Hub i jego zdalne sterowanie w komplecie.

POMIARY Charakterystyka lekko wznosząca w kierunku wysokich częstotliwości, wrażliwa na zamianę kąta w płaszczyźnie pionowej.

BRZMIENIE Konturowe, przejrzyste, wyraziste. Jaśniejsze od wersji pasywnej, ale też z dokładniej rysowanym basem. Precyzyjne lokalizacje na scenie, dużo informacji o nagraniu.

* wersja aktywna z hubem WiSA *Platin Audio*

eprasa.pl aab6fa5631


















eprasa.pl aab6fa5631



- Polk Audio MAGNIFI MAX AX
- Sennheiser AMBEO MINI
- Yamaha TRUE X BAR 50A

Soundbary 3500–4000 zł

Akustycznie elastyczne

Koncepcja podtelewizorowej belki okazała się strzałem w dziesiątkę, odpowiadała rzeczywistym potrzebom wielu użytkowników nowoczesnych, płaskich telewizorów, które wyglądają efektownie, wyświetlają duży obraz, ale grają często beznadziejnie. A przecież nie chcemy cofnąć się do epoki kina niemego. Z kolei rozbudowane, wieloelementowe systemy głośnikowe szybko się znudziły i prawie wszyscy z radością powitali rozwiązanie kompromisowe, ale optymalne, zdroworozsądkowe, estetyczne i niedrogie. Soundbary wykorzystały tę szansę, powiększając jeszcze swoje wpływy i znaczenie. Obsługują nie tylko telewizory, ale też ściągają i samodzielnie odtwarzają muzykę z serwisów sieciowych. Dobry soundbar staje się wszystkim, czego potrzebuje do szczęścia duża część konsumentów mniej zainteresowanych najwyższą jakością, a bardziej – łatwo dostępną rozrywką.

Popularyzacja soundbarów oznacza jednak, że docierają do klientów o różnych „szczegółowych" upodobaniach, stąd nie tylko coraz większa rozpiętość cen (w poprzednim numerze testowaliśmy rekordzistę kosztującego 40 000 zł), ale też wariantów. Są soundbary samodzielne, zestawy z subwooferem, a czasami w komplecie nawet tylne głośniki efektowe. Najnowszym trendem są jednak rozwiązania opcjonalne, systemy soundbarowe, które można rozwijać – dokupując później czy to subwoofer, czy też głośniki efektowe. Nasze potrzeby, możliwości, a zwłaszcza kaprysy zmieniają się upływem czasu. Mając ochotę na więcej basu i więcej efektów dookólnych, nie będziemy musieli kupować nowego soundbara.

POLK AUDIO MAGNIFI MAX AX



Soundbarowa oferta Polka jest liczna, ale cenami dopasowana do możliwości 90 procent zainteresowanych tego typu produktami. Dziesięć modeli (w katalogu polskiego dystrybutora) mieści się w przedziale – od niespełna 1000 zł do 4300 zł.

Wydaje mi się, że korzystając ze swojego doświadczenia i aktualnie dostępnej techniki, Polk mógłby przygotować coś jeszcze bardziej „wypasionego", jednak strategia całej korporacji, do której należy marka, powściąga cugle takich ambicji, ustawiając Polka w roli dostawcy urządzeń średniej klasy (z najogólniejszej perspektywy).

Soundbary Polka podzielono między trzy serie. Najwyższa z nich to *Magnifi*, w której dwa najlepsze modele to *Max AX* i *Max AX SR*. Zgodnie z tym, co sugerują symbole, można uznać je za dwa warianty tej samej konstrukcji. Różnica sprowadza się do pary bezprzewodowych głośników efektowych, które są w zestawie *Max AX SR*. Kupując „tylko" *Max AX*, nie rozstajemy się jednak ostatecznie z efektami przestrzennymi, przyjdą im w sukurs procesory i tryby wirtualne, a jeżeli nie okażą się wystarczające, będziemy mogli dokupić parę fizycznych głośników – dokładnie takich, jakie są w systemie *Max AX RS* – i bez problemu je podłączyć. Dlatego Polk Audio tytułuje obydwa modele mianem „flagowy".

Projektanci soundbarów mają ciekawą pracę, lecz niełatwe zadania. Trzeba pogodzić dwa skonfliktowane cele. Większość klientów chciałaby, aby jak najlepszy dźwięk dobiegał z jak najmniejszego urządzenia. Najlepszy, a więc również potężny. Problem niskiego basu, który zawsze i wszędzie wymaga większego głośnika i obudowy, często załatwia się za pomocą subwoofera. Mimo to sama listwa, aby dobrze przetwarzać cały zakres średnich częstotliwości (a najlepiej również „wyższy" bas, od ok. 100 Hz) i zmieścić w sobie duży zespół głośników systemu wielokanałowego, wciąż nie może być cienkim patykiem. Konstruktorzy *Max AX* przygotowali dość niekonwencjonalną formę, odbiegającą od schematu prostopadłościennej belki – bryłę trapezoidalną, której raczej nie powiesimy, ale bardzo stabilnie ustawimy na półce (stoliku, szafce, komodzie) pod telewizorem. Nie jest to więc listwa, która wizualnie „zniknie", stapiając się z ramką telewizora. Subwoofer ma już konwencjonalną, prostopadłościenną „skrzynkę"; w mniejszych modelach *Magnifi* (*2* i *Mini*) Polk pokusił się o nadanie również subwooferom ciekawszych, opływowych kształtów, nawiązujących do samych belek; w tym przypadku poszedł na skróty, co jednak wcale nie umniejsza subwooferowi solidności, a zwykle i tak stanie on w kącie.

Listwa ma aż 115 cm szerokości, jej większą część pokrywa tekstylna maskownica, przyciski sterujące umieszczono na górnej ściance. Zza maskownicy przebija światło niewielkiego wyświetlacza; nie będzie ściągał uwagi, ale jego czytelność jest dobra. Poinformuje nas o poziomie głośności i wybranym źródle, a także o innych funkcjach, np. trybach przestrzennych.

Do *Max AX* możemy podłączyć kablem nie tylko telewizor (chociaż pewnie na tym skończy się w większości przypadków, do czego służy wyjście HDMI z kanałem zwrotnym eARC); są jeszcze (aż) trzy wejścia HDMI oraz wejście optyczne, a nawet złącze USB z możliwością odtwarzania muzyki w formacie MP3, co dzisiaj mało komu się przyda; muzyka przeniosła się do funkcji strumieniowych, czego Polk oczywiście nie przegapił. Obsługa sieci koncentruje się na bezprzewodowym Wi-Fi (jest też Bluetooth), jest wsparcie dla Spotify Connect, Apple AirPlay 2 oraz Google Chromecast (bez Tidala Connect).

Nie przygotowano aplikacji mobilnej (jako zdalnego sterowania), czym mogą się pochwalić konkurencyjne urządzenia.

eprasa.pl aab6fa5631

Magnifi Max AX dekoduje wszystkie ważne standardy surround, a więc Dolby Atmos oraz DTS:X, a własnych trybów przestrzennych ma aż sześć, w tym najpopularniejsze ustawienia dla filmów i muzyki. Komu nie chce się w to bawić, porównywać i wybierać, może zdać się na tryb automatyczny (ustawiony jako fabryczny). Ponadto brzmienie możemy modelować regulacją tonów niskich i wysokich, jest też system dopasowujący poziom kanału centralnego i kanałów efektowych. Duża liczba przycisków na pilocie może początkowo niepokoić, ale w praktyce niezbędne okazują tylko niektóre.

Układ głośnikowy został przygotowany z rozmachem. W samej listwie zainstalowano aż jedenaście przetworników.

Zgodnie z deklaracjami producenta, konfiguracja wielokanałowa to 5.1.2. Kanały lewy, prawy i centralny są oparte na parach owalnych przetworników średniotonowych i 19-mm kopułkach, do czego dołożono dwa 6-cm przetworniki na górnej ściance (atmosowej „warstwy sufitowej").

Subwoofer z odbudową oklejoną winylem nie jest „pięknisiem", ale jego konstrukcja wskazuje, że dobrze spełni swoją rolę. W końcu kino domowe to nie tylko efekty dookólne, ale też porządny, a momentami potężny bas. Można z niego zrezygnować, lecz tworzenie spektakularnej przestrzeni bez odpowiedniego wsparcia niskotonowego nie zapewni pełni wrażeń. Ponadto ze względu na pozycję *Max AX* w ofercie, jest to model, który powinien mieć zdolność nagłośnienia dużych pomieszczeń – do tego potrzebny jest także odpowiedni zapas mocy niskich częstotliwości. Polk nie chce rezygnować z żadnego klienta (poza tymi, którzy z założenia zamierzają wydać znacznie więcej pieniędzy… ale takich jest znacznie mniej niż tych, którzy mają duże salony). Głośnik 25-cm nieczęsto występuje w subwooferach systemów soundbarowych. Razem z tunelem bas-refleks został zamontowany na dolnej ściance, więc skrzynia stoi na odpowiednio wysokich nóżkach. Chociaż przysuwanie subwoofera do ściany pomieszczenia również w takiej konfiguracji będzie powodowało zwiększenie poziomu niskich tonów, to wielu użytkownikom taki subwoofer będzie wydawał się najbezpieczniejszy i najwygodniejszy, mimo swojej niebagatelnej wielkości.



Głośnik o rekordowej (w tym teście) średnicy 25 cm umieszczono na dolnej ściance.



FOCAL SCALA UTOPIA
POWERED BY NAIM SERIES 300

Ciesz się muzyką dzięki Focal Utopia Evo, ręcznie wykonanym z najlepszych komponentów arcydziełom, stworzonym i opracowanym w celu idealnego odtworzenia każdego gatunku.

W połączeniu z odtwarzaczem strumieniowym Naim NSS 333, przedwzmacniaczem NAC 332 i monofonicznymi wzmacniaczami mocy NAP 350, otrzymujemy wysokiej klasy rozwiązanie o niezrównanej jakości dźwięku, wydajności, ponadczasowym stylu i łatwości użytkowania.

www.fnce.pl

reklama

eprasa.pl aab6fa5631

ODSŁUCH

Magnifi Max AX jest w tej grupie największym modelem, co w spodziewany sposób przekłada się na potencjał pozwalający nagłośnić duże pomieszczenia. Służy temu duży zakres dynamiki, która jednak nie przejawia się w szybkości, a bardziej w swobodzie i nasyceniu. Brzmienie ma zadatki na potęgę, ale żadnych skłonności do agresji. Nie jest też wzorcowo neutralne i „monitorujące", za to można je uznać z „kinowe", co dla produktu tej kategorii może być największym komplementem. Nie jest to urządzenie służące do „krytycznych" odsłuchów, jeżeli jednak użyjemy go do odtwarzania muzyki, nie sprawi kłopotu. Nie będzie wyostrzało detali ani brudów, przedstawi dźwięk wygodny dla ucha, „niezobowiązujący" i uniwersalny, przy dobrej równowadze tonalnej, chociaż na to mamy pewien wpływ za pomocą regulacji.

W porównaniu z konkurentami, zwłaszcza w kontraście do ekspresyjnego *Ambeo Mini*, brzmienie *Magnifi Max AX* jest poważniejsze a zarazem delikatniejsze, zmiękczone, ocieplone. Bas zajmuje ważną pozycję, jest przy tym dobrze zintegrowany, nie hula i nie pozostaje w tyle. Subwoofer znajdujący się w kącie pomieszczenia grał masywnie, w takim przypadku najlepsze rezultaty uzyskałem przyciszając go lekko, ale ustawiony pod jedną ścianą nie wymagał już korekcji – tworzył solidny i przyjemny fundament, pogrubiając też średnicę. Cały profil jest lekko przyciemniony, wysokie tony są subtelne, czyste, świeże, z „oddechem". Jeśli nawet nie jest to prezentacja wnikliwa i precyzyjna, to ma dużo kultury, a nawet trochę wyrafinowania.



Pilot musi zawierać wszystkie ustawienia, bowiem nie ma tutaj aplikacji mobilnej.



Magnifi Max AX ma wyjątkowo dużo gniazd – aż trzy wejścia HDMI, oczywiście wyjście z kanałem zwrotnym eARC, a do tego wejście optyczne oraz USB dla nośników.

Taki profil świetnie nadaje się do seansów kinowych, w których ważniejszy jest klimat niż efekty specjalne.

Akcja skupia się na przednim planie, dźwięki surround pełnią rolę uzupełniającą; rozwinięcie przestrzeni wymaga dodania głośników efektowych, które Polk ma w ofercie.

POLK AUDIO
MAGNIFI MAX AX

CENA
3800 zł

DYSTRYBUTOR
Horn Distribution

www.polkaudio.com

WYKONANIE Z rozmachem, ale rozsądnie – poważny system soundbarowo-subwooferowy do większych pomieszczeń.

FUNKCJONALNOŚĆ Bardzo dobry potencjał strumieniowy, oparty na sieci Wi-Fi, bogaty panel przyłączeniowy. Praktyczna funkcjonalność i prosta obsługa. Możliwa współpraca z opcjonalnymi, fizycznymi głośnikami efektowymi.

BRZMIENIE Obfite, gęste, ocieplone – w klasycznym kinowym klimacie, ale bez fajerwerków przestrzennych, skupione na przednim planie. Poważne i łagodne dla muzyki. Zdolne nagłośnić duże pomieszczenia.

Konfiguracja	5.1.2
Subwoofer w zestawie	tak
Wejścia/wyjścia HDMI	3/1
Wejścia cyfrowe	1 x toslink
Wejścia analogowe	nie
Dekodery surround	Dolby Atmos, DTS:X, Dolby Digital
Automatyczna kalibracja	nie
Pilot	tak
Aplikacja mobilna	nie
Strumieniowanie	Apple AirPlay 2, Spotify Connect, Google Chromecast, BT
Komunikacja	Wi-Fi, BT



Panel sterujący umieszczono w tylnej części górnej ścianki.



Front pokrywa ciemna maskownica, zza której świeci wyświetlacz głównych funkcji.



Subwoofer jest poważny, obiecuje wiele emocji, ale i wymaga trochę więcej miejsca.



Parka opcjonalnych bezprzewodowych głośników efektowych na pewno poprawi efekty przestrzenne.

eprasa.pl aab6fa5631

Bowers & Wilkins



Bezprzewodowe słuchawki nauszne Px7 S2

Usłysz muzykę zgodnie z zamierzeniami artysty

Słuchawki nauszne Bowers & Wilkins Px7 S2 to następca wielokrotnie nagradzanego modelu PX7, łącząc sobie innowacyjne rozwiązania techniczne – tym ulepszone ANC – wyjątkowym komfortem użytkowania. Najnowsza konstrukcja zapewnia precyzyjne, naturalne jednocześnie angażujące brzmienie True Sound, co jest zasługą 40-mm przetworników. Inspiracją do ich opracowania były kolumny głośnikowe klasy premium należące do stosowanej studiach nagraniowych serii 800 Diamond.

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl



SENNHEISER AMBEO MINI

Kilka lat temu Sennheiser zdecydowanie przekroczył granicę swojej tradycyjnej słuchawkowo-mikrofonowej specjalizacji i zaserwował jeden z najlepszych soundbarów – *Ambeo*. Zachęcony jego sukcesem, wprowadził dwa nowe modele – *Mini* oraz *Plus* – a także subwoofer *Sub*, który jest dla nich opcjonalnym dodatkiem.

Pierwszy, oryginalny *Ambeo* został przemianowany na *Max* i zachowuje swoją referencyjną pozycję. *Mini* to model najtańszy, pasujący swoją ceną do tego testu. Podobnie jak *Plus*, jest soundbarem z kategorii „zintegrowanych", bez oddzielnego subwoofera (chociaż *Sub* można dokupić nawet później i zwiększyć możliwości systemu). Podstawowa sekcja niskotonowa jest zainstalowana w listwie i wbrew pozorom (wielkości urządzenia) wcale nie jest „śladowa". W teście wystąpił sam *Ambeo Mini*, bez *Suba*.

Mini jest naprawdę… mini. Oczywiście nie pomaga to parametrom w zakresie niskich częstotliwości, ale wpływa pozytywnie na wygląd i wygodę instalacji, nie mówiąc o najniższej cenie (wśród wszystkich *Ambeo*). *Mini* ma 70 cm szerokości, obudowa jest w przeważającej części pokryta miękką tkaniną, tylko na górną ściankę położono panel z sensorami obsługi podstawowych funkcji. Na dolnym skrawku frontu naniesiono logo systemu *Ambeo*.

Ambeo to system odpowiedzialny za efekty przestrzenne – autorskie opracowanie Sennheisera, oparte na własnych algorytmach dopasowanych do konkretnego systemu przetworników. *Ambeo* kreuje przestrzeń wirtualną korzystając z dość skromnego zestawu głośników, umieszczonych w samej listwie. W modelu *Mini* zainstalowano tylko cztery kanały, co wystarcza do symulowania konfiguracji 5.1.4. Źródłem sygnału może być jeden z najczęściej spotykanych standardów wielokanałowych, czyli Dolby Atmos, Dolby Digital, ale także DTS:X, a nawet egzotyczny 360 Reality Audio. Modyfikacji podlegają także materiały stereofoniczne; *Ambeo* to jedyny tryb przestrzenny aktywowany już fabrycznie, ale możemy wybrać jeden z trzech trybów natężenia wirtualnej „symulacji".

Cztery wbudowane mikrofony są częścią systemu automatycznej kalibracji. Byłoby jeszcze lepiej, gdyby znajdowały się w miejscu odsłuchowym, ale nawet w takiej formule mogą przyczynić się znacznie do optymalizacji charakterystyki.

Podłączenie *Ambeo Mini* jest bardzo proste. Na tylnej ściance znajduje się praktycznie tylko jedno gniazdo – HDMI z kanałem zwrotnym eARC. Jest też USB, ale tylko jako źródło zasilania 5 V dla urządzeń zewnętrznych (jakich? – Sennheiser nie precyzuje). Do przesyłania dźwięku surround wystarczy HDMI, możliwości sieciowe oraz związane z nimi zdalne sterowanie za pomocą aplikacji mobilnej wymagają aktywnej sieci Wi-Fi.

A możliwości sieciowe są kapitalne. Mamy właściwie komplet ze standardami Spotify Connect, Tidal Connect, Apple AirPlay 2, a nawet Google Chromecast. *Ambeo Mini* przyjmuje pliki FLAC 24/192 oraz DSD (nie wiadomo tylko w jakim wariancie).

Strumieniowanie możliwe jest także przez Bluetooth (kodowanie AAC oraz SBC).

Przy uruchamianiu urządzenia pojawia się sugestia przeprowadzenia automatycznej kalibracji (i na taką propozycję warto przystać). Oryginalnie prezentuje się ręczna korekcja charakterystyki częstotliwościowej w trzech zakresach – częstotliwości niskich, wysokich oraz – uwaga – niższej średnicy.

Jest jeszcze kilka gotowych profili dopasowanych do typowych sytuacji i materiałów (muzyka, film, wiadomości oraz ustawienie adaptacyjne, które monitoruje sygnał i wprowadza arbitralne zmiany). Odpowiednie zestrojenie listwy z subwooferem (o ile zdecydujemy się go dokupić) to zadanie dla autokalibracji, chociaż jest też furtka dla korekty poziomu. Niezależnie wyregulujemy poziom w (wirtualnym) kanale centralnym.

eprasa.pl aab6fa5631

Ambeo Mini kreuje wirtualną przestrzeń 5.1.4 za pomocą dość skromnego systemu głośnikowego, za to przy wsparciu zaawansowanego systemu elektronicznego.

Procesory kształtują sygnały dostarczane do poszczególnych jednostek tak, że współpraca między nimi (relacje natężeniowo-fazowe, zmieniające się w funkcji kąta) kreują wirtualne efekty przestrzenne, nie tak realistyczne i wyraźne jak w przypadku działania fizycznie oddalonych źródeł dźwięku, ale wcale nieiluzoryczne i satysfakcjonujące w kontekście działania małego, zintegrowanego urządzenia. Takie jest podstawowe założenie działania soundbarów, a rozwój techniki (procesorów, algorytmów) będzie tę koncepcję coraz skuteczniej wspierał.

Na froncie zainstalowano dwa 4-cm przetworniki szerokopasmowe (z membranami celulozowymi), kolejne dwa znajdują się na „przełamaniu" frontu i bocznych ścianek, więc są skierowane lekko na zewnątrz – ich promieniowanie może wywoływać odbicia od ścian pomieszczenia. Na pierwszy rzut oka może dziwić brak przetworników dedykowanych kanałowi centralnemu, ale konstruktorzy prawdopodobnie uznali, że w tak krótkiej listwie nie będzie na nie miejsca ani… nie są konieczne – na rzecz tego kanału mogą pracować przecież ustawione względnie blisko siebie przetworniki kanałów lewego i prawego. To przykład, jak sygnały poszczególnych kanałów mogą być „rozpisane" między przetworniki, które pełnią wielorakie role, w dodatku zmieniające się w różnych sytuacjach.

Ponieważ to soundbar z dekoderami Dolby Atmos, więc spodziewalibyśmy się na górnej ściance dwóch głośników „warstwy sufitowej". Nie ma ich tam, przestrzeń wertykalna jest kreowana w najbardziej tajemniczy i zaawansowany sposób albo… w ogóle. Na górze zainstalowano jednak sekcję niskotonową (niekoniecznie tylko kanału LFE, ale również niskotonowych składowych pozostałych kanałów). Zmieściły się tam dwa nawet relatywnie duże, 10-cm przetworniki (też z membranami celulozowymi). A może pełnią dodatkową rolę – głośników kanałów sufitowych? Byłoby to technicznie i akustycznie możliwe – wystarczyłoby dodać sygnały kanałów efektowych, oczywiście odpowiednio „spreparowane"; jest jednak mało prawdopodobne, bowiem promieniowanie tej sekcji odbywa się poprzez kanały i szczeliny prowadzące do przedniej oraz tylnej ścianki. Analizując sam układ głośnikowy, należałoby go określić jako 4.1 (albo 4.2), jednak akustyczne efekty mogą być bardziej „rozwinięte".



Najmniejszy soundbar z rodziny *Ambeo* ma też najskromniejszy układ akustyczny, ale uzupełniony jednym z najlepszych systemów dźwięku wirtualnego.

DENON®

NOWOŚĆ

Denon Perl Pro

Spersonalizuj swój dźwięk

DENON STORE | AUDIO FORUM

ZAPRASZAMY DO SALONÓW STACJONARNYCH ORAZ NA STRONĘ INTERNETOWĄ

www.salonydenon.pl

reklama

eprasa.pl aab6fa

ODSŁUCH

Producent jednoznacznie skłania do użycia automatycznej kalibracji, tak więc cały opis brzmienia dotyczy efektów po jej przeprowadzeniu. Pierwsze wrażenie jest piorunujące i chociaż słuch szybko się do charakteru *Mini Ambeo* przyzwyczaja, to specjalne emocje będą towarzyszyć nam tak długo, jak będziemy go słuchać. W relacji do skromnych gabarytów listwy (listewki) jest to tylko częściowo zaskakujące, bowiem nie chodzi o niski i potężny bas, jaki nie miałby „prawa" wydobyć się z takiego mikrusa. Swoją drogą, bas jest bardzo porządny, do czego jeszcze wrócę, ale uwagę zwraca przede wszystkim wyjątkowa spójność, energiczność, ofensywność i ekspresja średnich tonów, którym tylko odrobinę ustępują wysokie tony, błyszczące i selektywne. To przeciwieństwo łagodnego, „opulentnego" *Magnifi Max AX*.

> ***Mini Ambeo*** **nie otula, nie ogrzewa, lecz uderza, atakuje, angażuje – dźwiękami nie tylko pierwszego planu, ale przy dobrze zorganizowanej, płynnej przestrzeni.**

Dialogi są dokładnie wyrysowane, zwykle w centrum, ale gdy ich miejsce jest gdzie indziej, też się nie rozmywają, są intensywne i klarowne. Z *Ambeo Mini* słyszymy wszystko jak na dłoni, chociaż rozpisane wieloplanowo. Niskie tony są doskonale przywiązane, dynamiczne, nawet nisko rozciągnięte; przy umiarkowanych poziomach głośności nie zabraknie niczego istotnego. *Ambeo Mini* nie zagra tak głośno i masywnie, jak *Magnifi Max*, ale jeżeli odpuścimy mu ekstremalne zadania, może sprawdzić się nie tylko w „mini-instalacjach", popisując się dźwiękiem zwartym, szybkim, detalicznym. *Ambeo Mini* serwuje muzykę z wigorem i dobrą rozdzielczością. Tryby wirtualne nie działają nazbyt „efekciarsko", dominuje spójność i komunikatywność.

Mały, ale grający bez kompleksów.



Aplikacja mobilna kusi nowoczesnością, ale tradycyjny pilot nie zostaje za nią daleko w tyle.

SENNHEISER AMBEO MINI

CENA
3500 zł

DYSTRYBUTOR
Aplauz Audio

www.sennheiser.pl

WYKONANIE Najmniejszy soundbar Ambeo, samodzielny (bez zewnętrznego subwoofera), skromny arsenał przetworników, ale wspierany przez nadzwyczajne procesory dźwięku wirtualnego.

FUNKCJONALNOŚĆ Automatyczna kalibracja, aplikacja mobilna. Znakomity potencjał strumieniowy, Spotify i Tidal Connect, Apple AirPlay 2 oraz Google Chromecast. Bogaty zestaw dekoderów surround. Możliwość dodania subwoofera *Sub*.

BRZMIENIE Dynamiczne, bezpośrednie, ofensywne. Wyraźny rysunek i detale, motoryczny bas, rozwinięte efekty przestrzenne. Dużo emocji w kinie i w muzyce (tylko z wyjątkiem potężnych wybuchów i niskotonowego masowania).

Konfiguracja	4.1
Subwoofer w zestawie	nie
Wejścia/wyjścia HDMI	2/1
Wejścia cyfrowe	nie
Wejścia analogowe	nie
Dekodery surround	Dolby Atmos, DTS:X, Dolby Digital
Automatyczna kalibracja	tak
Pilot	tak
Aplikacja mobilna	tak
Strumieniowanie	Apple AirPlay 2, Spotify Connect, Tidal Connect, Google Chromecast, BT
Komunikacja	Wi-Fi, BT



Podświetlane logo sygnalizuje pracę wirtualnych procesorów Ambeo.



W okolicach logo widać szczeliny z mikrofonami systemu kalibracyjnego – to rzadkie wyposażenie soundbarów tej klasy.



Tuż przy krawędzi przedniej ścianki umieszczono sensory dotykowe podstawowych funkcji.



Panel przyłączeniowy jest ekstremalnie skromny, ale zasadniczo praktyczny – z jednym wyjściem HDMI (eARC). Znajdujące się obok gniazdo USB służy do celów serwisowych.

eprasa.pl aab6fa5631

TONSIL®

WŁĄCZ EMOCJE



PRODUKUJEMY W POLSCE OD 1945 ROKU

- PRZYWIĄZUJEMY NAJWYŻSZĄ WAGĘ DO JAKOŚCI
- OFERUJEMY NAWET 10 LAT GWARANCJI
- GWARANTUJEMY SERWIS DOOR-TO-DOOR



WWW.TONSILPRODUCENT.PL

YAMAHA TRUE X BAR 50A



Yamaha ulokowała swoje najnowsze soundbary w serii *True X*, która prawdopodobnie będzie zastępować serię *YAS. True X* to nie tylko nowe poszczególne urządzenia, ale też szerzej zakrojona koncepcja, zgodna z aktualnymi soundbarowymi trendami.

Yamaha wprowadza swój pierwszy soundbar pracujący bez asysty subwoofera (*Bar 40A*), a jednocześnie otwiera opcję uzupełnienia soundbara głośnikami efektowymi *WS-X1*A, co dotyczy także droższego, „subwooferowego" systemu *Bar 50*A. Jednocześnie obydwa modele lepiej lub gorzej poradzą sobie z kreowaniem przestrzeni – dzięki wsparciu systemów dźwięku wirtualnego. Listwa *Bar 50A* jest dość długa, a subwoofer wysoki i szczupły, jednak obydwa elementy nie są tak duże i ciężkie, jak w systemie *Magnifi Max AX*. Listwa prezentuje się minimalistycznie, ale powiew estetycznej świeżości przynosi „kawowa" wersja kolorystyczna (oprócz standardowej – czarnej). Urządzenie zostało w dużej części pokryte maskownicą, w której wycięto okienko z przyciskami głównych funkcji, a na dolnej krawędzi ulokowano panel z diodami informującymi między innymi o aktywnym źródle czy połączeniu sieciowym. Mikrofon jest związany z asystentem głosowym, a nie z automatyczną kalibracją – takiej tutaj nie ma.

Oprócz najbardziej przydatnego wyjścia HDMI (z kanałem zwrotnym eARC) jest też wejście HDMI i optyczne. Sieć podłączymy przez LAN, natomiast gniazdo USB służy do aktualizacji oprogramowania.

Żaden nowoczesny soundbar nie obejdzie się bez rozległych funkcji strumieniowych. A skoro to Yamaha, sięgnąłem odruchowo po aplikację MusicCast. Tym razem ten trop okazał się jednak błędny, ponieważ nowy *Bar 50A* nie ma z nią nic wspólnego. Yamaha zmierza już w innym kierunku, wprawdzie w przypadku soundbarów to się już zdarzało, ale *Bar 50A* jest pierwszym modelem wyposażonym tak kompletnie i praktycznie, chociaż bez MusicCasta. Do strumieniowania przygotowano systemy odpowiadające dwóm najpopularniejszym serwisom internetowym – Spotify Connect oraz Tidal Connect, uzupełniając je standardem Apple AirPlay 2. Do sterowania może służyć specjalna aplikacja Sound Bar Controller albo klasyczny pilot (który ma nawet unikalne umiejętności).

Strumieniowanie uzupełniono standardem Bluetooth (z kodowaniem SBC oraz AAC).

Pilot jest rozbudowany. Oprócz spraw oczywistych (regulacja głośności, przełączanie wejść) jest tutaj wybór trybów przestrzennych, wzmocnienie dialogów i niskich częstotliwości (niezależne od regulacji subwoofera), regulacje dla głośników efektowych (gdy znajdują się w zestawie) oraz wiele dodatkowych drobiazgów (jak np. tryby przesyłania sygnałów HDMI, zmiana intensywności wskaźników diodowych, kompresja dynamiki).

Przyglądając się nadajnikowi zdalnego sterowania, zacząłem podejrzewać, że w zakresie funkcjonalności i dodatków Yamaha poszła nawet jeszcze dalej, bo lawinę dodatkowych systemów zapowiadał przycisk Setup, kojarzony zwykle z menu ustawień. Pod nim kryje się jednak tylko awaryjne, ręczne łączenie listwy z subwooferem i opcjonalnymi głośnikami efektowymi na wypadek, gdyby zawiodła automatyka.

Dla każdego z typowych zadań (muzyka, film, gry) są oddzielne tryby. Muzyce przyporządkowano ortodoksyjne ustawienie Stereo, efekty przestrzenne uruchamiamy dopiero wchodząc w tryb filmowy (np. dla źródeł HDMI). Soundbar dekoduje Dolby Atmos, jest też Dolby Digital, ale nie ma DTS-u.

eprasa.pl aab6fa5631

Konfiguracja głośnikowa jest w rzeczy samej dość oryginalna, a jeszcze bardziej zaskakująca w opisie producenta. Dowiadujemy się z niego o zastosowaniu w subwooferze 16-calowego głośnika (16”), czyli 40-cm… To „literówka”, głośnik ma 16 cm, chociaż duża maskownica na bocznej ściance sugeruje, że jest nieco większy. Tunel bas-refleks został wyprowadzony na przedniej ściance. Należy oczywiście pamiętać o ustawieniu subwoofera w taki sposób, aby nie przysunąć głośnika ani otworu bezpośrednio do ściany, jednak jej bliskość wcale nie musi być szkodliwa – wynikające stąd wzmocnienie można przecież skorygować regulacjami, a wysiłek samego głośnika będzie wówczas mniejszy.

W listwie znajdziemy kilka ciekawostek. Na froncie znajdują się tylko dwa przetworniki szerokopasmowe 5 x 7 cm, formalnie kanału lewego i prawego, ale uczestniczący również w realizacji zadań kanałów centralnego i surroundowych. Wydaje się, że to niewiele, ale wparciem dla nich są kolejne dwa 8-cm przetworniki umieszczone na górnej ściance; w specyfikacji ich rolę przedstawiono jako „subwoofer”, co może mniej doświadczonych zbić z tropu – przecież subwoofer stoi obok, a soundbara *Bar 50A* nie można kupić bez niego. Czyżby system był wyposażony w tym zakresie „podwójnie”? Komu taki pomysł się podoba, może tak to rozwiązanie traktować, ale określenie jest nieprecyzyjne, a nawet niewłaściwe, jednostki te należałoby raczej nazwać niskotonowymi.

Producent podaje nawet dokładnie zakres ich pracy – 100–220 Hz – co jest już bardzo dobrą i wiarygodną wiadomością, bowiem oznacza, że przygotowano sposób, aby poprawić działanie soundbara właśnie w tym zakresie, w którym jego charakterystyka jest często osłabiona, jednocześnie ustalono dość niską częstotliwość podziału z subwooferem, co jest korzystne dla dobrej integracji całego systemu. Malkontenci zwrócą uwagę na brak wyspecjalizowanych przetworników wysokotonowych, ale małe szerokopasmowe mogą wystarczyć w urządzeniu tej kategorii i klasy, a nawet lepiej spełniać wyznaczone zadanie.

Nieortodoksyjne podejście konstruktorów Yamahy do specyficznych problemów subwooferowych zasługuje na uznanie.

A co z kanałami sufitowymi? Spokojnie, znalazło się dla nich miejsce na górnej ściance – to dwa najmniejsze (5-cm) przetworniki szerokopasmowe.



Niekonwencjonalny system głośnikowy (z dodatkowymi przetwornikami niskotonowymi) to dobry sposób na poprawę naturalności dialogów i wokali. Efektami najniższych częstotliwości zajmuje się tradycyjnie subwoofer.



reklama

eprasa.pl aab6fa2021

ODSŁUCH

Próby z Yamahą rozpocząłem od muzyki, wybierając równocześnie tryb Stereo. Mimo że soundbary nie są konstruowane specjalnie pod kątem jak najwierniejszego odtworzenia takich materiałów, to *True X Bar 50A* przeszedł taką próbę nie tyle brawuro, co prawidłowo. Pod względem równowagi i neutralności to najbardziej rzetelny soundbar tego testu, unikający skrajności, zarówno jaskrawości, jak i tłustości. Można uznać, że jest kompromisem między ofensywnym *Ambeo Mini* a ciepłym *Magnifi Max AX*, jednak nie jest to brzmienie nijakie, a wśród soundbarów taka „normalność" wcale nie jest czymś typowym. Dobre osadzenie w zakresie średnich tonów z właściwym nasyceniem dolnego podzakresu ucieszy wszystkich, którzy dostrzegli jego odchudzenie w brzmieniu większości soundbarów, bez względu na to, czy mają wyeksponowane tony wysokie, czy sam bas.

> **Wokale są wyjątkowo mocne, zdrowe, wyraziste, podobnie jak instrumenty akustyczne operujące w tym zakresie.**

Nie jest do tego potrzebny bas potężny ani niski, wystarczy dostatecznie dynamiczny i dokładny. Oczywiście dyscyplina i oszczędność nie zaspokoją wszystkich oczekiwań, ale możemy dobrać się do regulacji i sobie „dogodzić". Zabawa z ogólnym poziomem charakterystyki z subwoofera może doprowadzić do efektów ekstremalnych, dodatkowe podbicie w zakresie wyższego basu podkręca walory rytmiczne.

Nie jestem pewien, czy działają tutaj jakieś procesory wirtualne, mimo to baza stereo jest dość szeroka i sugestywna. Co ciekawe, w innych trybach (np. filmowym) nie pojawiają się zmiany, gdy strumieniujemy muzykę przez sieć lub Bluetooth. Seanse kinowe przynoszą dodatkowe emocje, zarówno przestrzenne, jak też basowe i wysokotonowe; skraje pasma zyskują na znaczeniu, dźwięk jest mniej skoncentrowany, bardziej zamaszysty.



Pilot jest „japoński", z dużą liczbą przycisków i funkcji; możliwe jest także sterowanie aplikacją mobilną.

YAMAHA TRUE X BAR 50A

CENA
4000 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Smukły, elegancki system soundbarowo-subwooferowy, dwie wersje kolorystyczne. Oryginalna, nierozpasana, ale wydajna konfiguracja głośnikowa.

FUNKCJONALNOŚĆ Dekodery Dolby Atmos, funkcje strumieniowe z najbardziej popularnymi systemami, aplikacja mobilna, możliwość rozbudowy o bezprzewodowe głośniki efektowe

BRZMIENIE Zrównoważone, spójne, esencjonalne. Mocna, nisko osadzona średnica dobrze służy zarówno w kinie (dialogi), jak i w muzyce (wokale, instrumenty akustyczne). Przy materiałach wielokanałowych większa swoboda, w stereo porządek.

Konfiguracja	2.1.2
Subwoofer w zestawie	tak
Wejścia/wyjścia HDMI	1/1
Wejścia cyfrowe	1 x toslink
Wejścia analogowe	nie
Dekodery surround	Dolby Atmos, Dolby Digital
Automatyczna kalibracja	nie
Pilot	tak
Aplikacja mobilna	tak
Strumieniowanie	Apple AirPlay 2, Spotify Connect, Tidal Connect, BT
Komunikacja	Wi-Fi, BT



Na centralnym miejscu znajduje się panel z przyciskami sterującymi, a tuż obok mikrofon dla asystenta głosowego Alexa.



Wybrane funkcje są wskazywane przez panel diodowy.



Chociaż w większości sytuacji wystarcza jedno wyjście HDMI (z kanałem zwrotnym eARC), to w zapasie jest dodatkowe wejście HDMI oraz wejście optyczne.



Szczupły subwoofer będzie łatwiej ustawić, pamiętając jednak o tym, że głośnik znajduje się na bocznej ściance.



Yamaha przygotowała dla soundbarów True X opcjonalne głośniki efektowe , które mogą pracować również samodzielnie (jako głośniki Bluetooth).

eprasa.pl aab6fa5631



Wzmacniacze zintegrowane 15 000–20 000 zł

DOLCE VITA

- Audia Flight FL THREE S
- Audio Analogue AACENTO
- Unison Research UNICO DUE

Dwa miesiące temu przedstawiliśmy pierwszą część testu poświęconego wzmacniaczom w cenie ok. 15 000 zł. Trzy propozycje firm włoskich odłożyliśmy do części drugiej. Mogą one inspirować nie tylko audiofilów skupionych na samej jakości dźwięku. Produkty z Italii mają styl, klimat, ich posiadanie i oglądanie sprawia zwykle specjalną przyjemność, wykraczającą poza podstawowe funkcje. Jednak w samym meritum – techniki, parametrów i brzmienia – to również konstrukcje bardzo ciekawe, przygotowane przez firmy o długiej i barwnej historii. Parametry nie zawsze są „wyżyłowane", dźwięk nie jest ekstremalny, ale muzyka płynie żywo, ciepło, pogodnie...



AUDIA FLIGHT FL THREE S

Audia Flight lata na pułapach średnich i wysokich. Firma zadebiutowała na łamach AUDIO w zeszłym roku wzmacniaczem *FLS9*, dwa razy droższym od testowanego teraz modelu, ale i wtedy nie był to szczyt oferty włoskiego producenta, natomiast *FL Three S* to jego najtańsza propozycja.

hree S to wzmacniacz z podstawowej serii *FL*. Serii – to dużo powiedziane, bowiem jest w niej jeszcze tylko odtwarzacz CD (*CD Three S*). System złożony z integry i kompaktu może wydawać się bardzo tradycyjny, „nierozwojowy", jednak ostatnio widać umocnienie pozycji CD (wiele nowych urządzeń), więc taki zestawik w stylu końca XX wieku też ma szanse na sukces.

Audia Flight w ogóle nie zajmuje się strumieniowaniem, nie ma w ofercie ani służących temu samodzielnych urządzeń, ani stosownych funkcji we wzmacniaczach. Nie ignoruje jednak źródeł cyfrowych, pozwalając opcjonalnie dostarczyć sygnały cyfrowe, z czym mamy też do czynienia w *Three S*.

FL Three S jest duży i ciężki (prawie 30 kg), co przy mocy w granicach 100–200 W na kanał (w zależności od obciążenia) wskazuje, że mamy do czynienia z końcówkami w klasie AB. Modułowa budowa wzmacniaczy pozwala na wprowadzanie ulepszeń w trakcie cyklu produkcyjnego, czym firma głośno się nie chwali, nie ogłasza „zwodowania" nowych modeli tak często jak inni, określone symbole pozostają w ofercie znacznie dłużej. W układach analogowych nie ma zresztą „ciśnienia", aby nieustannie coś modyfikować.

FL Three S wygląda jednak bardzo współcześnie. Obudowa ma standardową szerokość ok. 43 cm, front jest urządzony efektownie i elegancko. Niektóre elementy – zwłaszcza wyświetlacz – wskazują na świeże podejście do tematu, podczas gdy inne, jak duże pokrętło głośności, pozwalają korzystać z wygodnych, klasycznych rozwiązań.

Źródła wybieramy dwoma przyciskami, pozostałe (na przedniej ściance) odpowiadają za kilka dodatkowych funkcji, między innymi odłączają wyjścia głośnikowe i wyciszają cały układ.

Wszystkie ustawienia (oprócz głośności) są pokazywane na niebieskim wyświetlaczu. Sterowanie mikroprocesorowe działa na ogół sprawnie, chociaż zdarzają się (sporadycznie) chwile zadumy. Wydaje się, że pilot (sterujący wszystkimi funkcjami) działa szybciej. Jest niewielki, ale solidny (obudowę wykonano z metalu) i poręczny.

Tor sygnału nie jest zbalansowany, ale mamy do dyspozycji jedno wejście liniowe XLR, na zacnych elementach dostarczonych przez renomowanego szwajcarskiego Neutrika. W większym wyborze mamy oczywiście wejścia RCA (też wyglądają porządnie, są zakręcane) – pięć par (w tym jedno należące do pętli rejestratora). Są dwa wyjścia z przedwzmacniacza, jedno ze stałym, drugie o regulowanym poziomie napięcia. Wyjścia głośnikowe są pojedyncze.



Na tylnej ściance znajdują się elementy stałe oraz „ruchome", związane z opcjonalnymi modułami rozszerzeń.

eprasa.pl aab6fa5631

Producent określa *FL Three S* mianem konstrukcji dual mono, chociaż trochę „naciąga”, bowiem transformator zasilający jest jeden dla obydwu kanałów, czego typowe skutki widać w Laboratorium – przy dwóch kanałach wysterowanych jednocześnie moc w każdym z nich spada (względem maksymalnej mocy pojedynczego wysterowanego kanału); przygotowano oczywiście niezależne odczepy dla każdego kanału. Pojedyncza jest także główna płytka drukowana zajmująca prawą część obudowy. Przełączanie wejść odbywa się z pomocą przekaźników, a w regulacji głośności pracuje znany, niebieski potencjometr Alpsa (zainstalowany na dodatkowej małej płytce drukowanej), stąd konieczność przesyłania sygnałów przewodami.

FL Three S ma półprzewodnikowe końcówki mocy, które w szerokim zakresie pracują w klasie AB, ale według deklaracji producenta, pierwsze pół wata oddają w czystej klasie A, co jest możliwe, chociaż w podstawowych pomiarach trudno to zweryfikować i trudno ocenić, jak to się przekłada na brzmienie. W każdej z końcówek zainstalowano dwa tranzystory bipolarne ON Semiconductor – MJL1302A/MJL3281A. Nie są to często spotykane (we wzmacniaczach innych marek) elementy, ale Audia Flight bardzo je ceni i stosuje również w droższych modelach serii *FLS*.

Nietypowe rozwiązania spotkamy także w sekcji przetwornika C/A (czyli w dodatkowej karcie rozszerzeń). Pojawia się tam kość Cirrus Logic CS4398 o niewyśrubowanych (jak na dzisiejsze rekordy, w praktyce zupełnie wystarczających) parametrach PCM 24 bit/192 kHz i dobrej dynamice 120 dB. Układ ten jest wyposażony w nowoczesne funkcje, np. cyfrową regulację głośności, akceptuje sygnały DSD, chociaż firma Audia Flight tej opcji nie wykorzystała (wzmacniacz obsługuje jedynie PCM 24/192).

Gra w dwie karty

Koncepcję rozszerzania funkcjonalności za pomocą opcjonalnych modułów stosuje wielu producentów. Pozwala ona na dopasowanie wyposażenia do potrzeb użytkownika, które zwłaszcza obecnie wobec bardzo wielu źródeł dźwięku nie są takie same. W podstawowej wersji *FL Three S* ma skromne możliwości, mimo to dla pewnej grupy mogą okazać się wystarczające, więc właśnie taki punkt wyjścia jest najrozsądniejszy.

Dwie karty rozszerzeń dostępne dla *FL Three S* różnią się nie tylko przeznaczeniem, ale także sposobem montażu. Pierwszą możliwością jest moduł (składający się z kilku płytek) przetwornika C/A, który instalujemy wewnątrz (po rozkręceniu urządzenia). DAC ma własne, rozbudowane układy filtrowania i stabilizacji napięcia. Wejście sygnału audio będzie tylko jedno (USB) obsługiwane przez popularny scalak Xilinx. Sygnał wyjściowy (analogowy) z przetwornika jest przesyłany do sekcji podstawowego przedwzmacniacza.

Kartę przedwzmacniacza gramofonowego instalujemy łatwiej – za pomocą dwóch wielostykowych złącz wprost do głównej płytki audio. Przedwzmacniacz phono obsługuje wkładki MM i MC, jest nawet wyposażony w zaawansowane opcje konfiguracyjne (wybór rodzaju obciążenia) dla każdego z tych wariantów. W gniazdo phono zamienia się jedno z gniazd liniowych.

Koszt DAC-a wynosi 2700 zł, karty phono – 2450 zł.



Podział wnętrza (na zasilacz i obwody audio) jest dość typowy, ale uwagę zwraca szczupły moduł radiatora końcówek mocy oraz rozbudowana (dwa transformatory) sekcja zasilająca.



Jednym z możliwych dodatków jest karta z przetwornikiem cyfrowo-analogowym i wejściem USB-DAC.



Po zainstalowaniu karty phono jedno z wejść RCA będzie służyć do podłączenia gramofonu.



FL Three S nie jest konstrukcją w pełni zbalansowaną, ale sygnał można dostarczyć w takiej formie.

eprasa.pl aab6fa5631

LABORATORIUM **AUDIA FLIGHT** THREE S

Firmowa specyfikacja obiecuje moc 2 x 100 W przy 8 Ω oraz 2 x 160 W przy 4 Ω; w naszym Laboratorium uzyskaliśmy bardzo podobne wartości (z lekką nadwyżką) – odpowiednio 2 x 107 W i 2 x 161 W, a przy wysterowaniu pojedynczego kanału – odpowiednio 109 W i 182 W.

Czułość jest niższa od „normy", ale 0,53 V nawet lepiej pasuje do współczesnych źródeł dźwięku o wysokim poziomie sygnału.

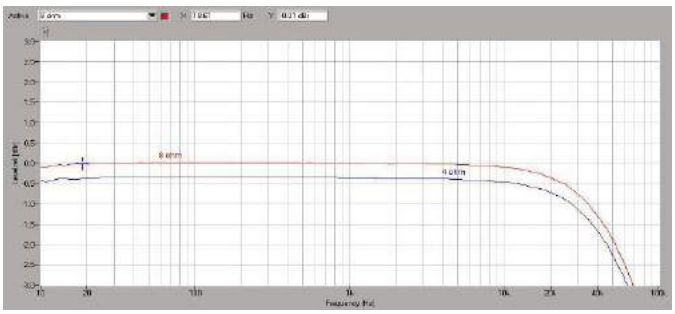
Odstęp od szumu jest niski (70 dB) stąd i dynamika, mimo wysokiej mocy, pozostaje umiarkowana - 90 dB. Również współczynnik tłumienia jest niski – 25.

Pochodną tego są charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) z wyraźną różnicą (sięgającą 0,5 dB) między obciążeniami 8 i 4 Ω. Przebieg w zakresie najniższych częstotliwości jest bardzo dobry, ale powyżej 10 kHz charakterystyka zaczyna opadać, -3 dB wyznaczamy przy 69 kHz dla 8 Ω i 62 kHz dla 4 Ω.

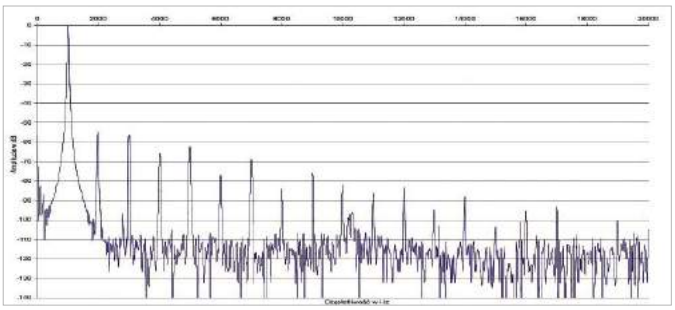
Rys. 2 przedstawia obecność zarówno parzystych, jak i nieparzystych harmonicznych o znacznym poziomie. Najsilniejsza jest druga (-54 dB), tuż za nią (-56 dB) leży trzecia, dalej wyraźne są kolejne, nawet czternasta przekracza granicę -90 dB.

Poziom THD+N (szumów i zniekształceń)w funkcji częstotliwości widać na rys. 3., charakterystyki są wyrównane, ale nie opadają poniżej poziomu 0,1%.

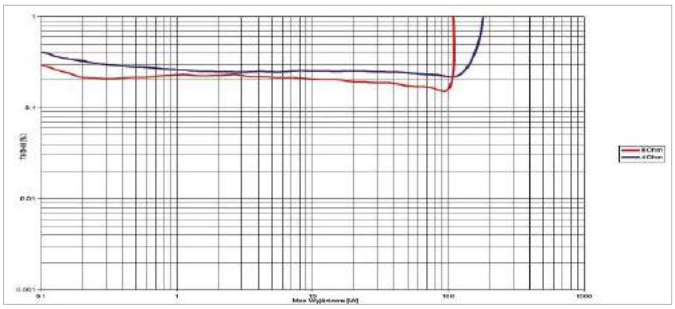
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]			
[Ω]	**1 K**	**2 K**	
8	109	107	
4	182	161	
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]			0,53
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]			70
Dynamika [dB]			90
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)			25



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



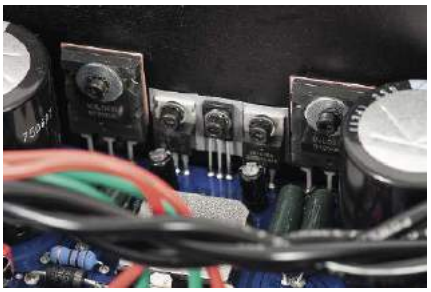
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



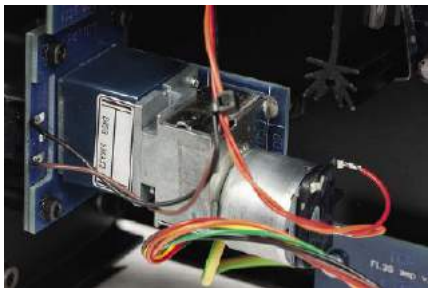
Rys. 3. THD +N / moc



Moduł cyfrowy składa się z dwóch wąskich płytek; na jednej znajduje się zasilacz tej sekcji, na drugiej interfejs wejściowy USB.



W każdej końcówce pracuje tylko jedna para tranzystorów, co wystarczyło do osiągnięcia wysokiej mocy.



Nawet w nowoczesnym wzmacniaczu wciąż jest miejsce dla niezawodnego, „niebieskiego" Alpsa.

eprasa.pl aab6fa5631

ODSŁUCH

„Trójka" to wzmacniacz kilku talentów, które tworzą też wartość dodaną – uzupełniają się w sposób harmonijny, chociaż szczególny. Nie jest to jednak dźwięk egzotyczny i ryzykowny, jego baza to dobra równowaga tonalna niewymagająca żadnych korekt przez inne komponenty systemu. To dźwięk bezpieczny również pod kątem jakości nagrań, nie rzuca na kolana w pierwszej chwili i nie drażni później, bowiem stawia bardziej na uniwersalność i długoterminową satysfakcję niż na zjawiskowość i kapryśną euforię.

> **Wykonuje program obowiązkowy, dodając od siebie coś specjalnego, w efekcie czego muzyka nie brzmi ani nudno, ani męcząco.**

Słychać „wrażliwość" na pewne nuty, dźwięki, klimaty, jednak żadna skłonność nie staje się dominantą i nie określa jednoznacznie, że ten wzmacniacz lepiej pasuje do takiej muzyki, a gorzej do innej. Jest przez to trochę niejednoznaczny i „niezdecydowany", co w kontekście uniwersalności jest zupełnie pozytywne, chociaż przy pewnych nagraniach chciałoby się poczuć mocniejsze uderzenie. Średnica jest lekko podgrzana, co nie powoduje jej wyeksponowania, lecz zwiększenie plastyczności, „obecność". Wokale są wyraźne, intensywne, ale nienatarczywe.



Pilot zasługuje na wyróżnienie – jest solidny i elegancki.

Analityczność nie staje się nadrzędna względem spójności, w rezultacie jednak dobrze to służy komunikatywność i czytelności.

Góra pasma jest wyrazista, ale słabsze nagrania przechodzą bez wielkich afer. Z najlepszych usłyszymy dużo smaczków z dobrym różnicowaniem.

Bas jest soczysty, nasycony, zaokrąglony, uwolniony od twardości. Zdolny do obszernych, nawet potężnych wejść i niskich zejść, nie jest gwałtowny i raptowny, kontury nie są priorytetem. Gitara basowa nie jest rozmyta, utrzymuje rolę rytmiczną, tyle że popisy mistrzów nie są dynamiczne i wyraziste. Za to stopa perkusji ma efektowną i naturalną obszerność, jej gra nie zamienia się w tupanie ani pukanie. Z basu przesącza się w kierunku średnicy wspomniane ocieplenie.

Pierwszy plan jest tylko trochę przysunięty do słuchacza, na scenie nie dzieje się nic nadzwyczajnego, stereofonia nie sięga tam, gdzie nie miała sięgać w zamiarach realizatora, a pozorne źródła dźwięku są z tego samego powodu mniej lub bardziej wyraźne.

AUDIA FLIGHT
FL THREE S + DAC

CENA **DYSTRYBUTOR**
15 000 zł (+ 2700 zł; +2450 zł)*
Audio Anatomy
www.audioanatomy.pl

WYKONANIE Łączy klasykę Hi-Fi z nowoczesnym wyglądem. Solidny zasilacz, tranzystorowe końcówki mocy, sprawdzony Alps w przedwzmacniaczu.

FUNKCJONALNOŚĆ W bazowej wersji tradycyjny wzmacniacz liniowy, opcjonalnie z wejściem phono (MM i MC) oraz przetwornikiem C/A (USB-DAC). Wyjście słuchawkowe, jedno wejście zbalansowane.

PARAMETRY Wysoka moc (2 x 107 W/8 Ω, 2 x 161 W/4 Ω), wysoki szum (-70 dB) i harmoniczne, niski współczynnik tłumienia.

BRZMIENIE Dobrze zrównoważone, uniwersalne, dość żywe, z obfitym basem.

***** ceny za opcjonalny DAC i phono stage.



Za charakterystycznym i atrakcyjnym wycięciem w przednim panelu mieści się czytelny wyświetlacz.



Wzmacniacz jest wyposażony w wyjście słuchawkowe, regulator głośności wykorzystuje tradycyjny potencjometr.



Wyborem źródeł i kilkoma dodatkowymi funkcjami zarządza układ mikroprocesorowy.

eprasa.pl aab6fa5631



AUDIO ANALOGUE AACENTO

AAcento należy do serii *PureAA*. Ma tam towarzystwo jedynego w ofercie przetwornika C/A *AAdac*, jedynego źródła (transport CD) *AADrive*, a także testowanego już u nas przedwzmacniacza gramofonowego *AAphono*. Bardzo ciekawy zestaw, chociaż niepełniący wszystkich współczesnych funkcji (brak strumieniowania).

Firma Audio Analogue znana jest przede wszystkim ze wzmacniaczy, jednak zaczynała (w latach 90.) od… przetwornika cyfrowo-analogowego. Rynek na takie urządzenia był wówczas niewielki, służyły one czemuś wyraźnie innemu niż obecnie – zastąpieniu DAC-a wbudowanego w odtwarzacze CD lepszym układem (lub uzupełnieniem transportu CD), co było kosztowną zabawą dla najbardziej wymagających. DAC *Vivaldi* wyprodukowano w niewielkiej liczbie egzemplarzy i dlatego utrwaliło się, że pierwszym znaczącym produktem Audio Analogue była integra *Puccini*. Ta z kolei odniosła tak duży sukces, że z licznymi modyfikacjami i w n-tej wersji jest produkowana do dzisiaj (chociaż formalnie rzecz biorąc to zupełnie inny wzmacniacz). Współczesny *Puccini* jest częścią rocznicowej serii *Anniversary* (pełna nazwa wzmacniacza to *Puccini Anniversary*), wraz z kilkoma innymi, „historycznymi" i jubileuszowymi modelami – *Bellini, Donizetti* oraz *Maestro*. Na szczycie oferty Audio Analogue stoi referencyjny superwzmacniacz *Absolute*.

Chociaż na zdjęciach wygląda dość niepozornie, *AAcento* jest spory i ciężki. Jedynym elementem regulacyjnym na froncie wydaje się „wtopione" pokrętło. Gałka obraca się lekko i przyjemnie, chociaż byłoby chyba lepiej (przynajmniej dla wygody), gdyby chociaż delikatnie wystawała przed powierzchnię. Po obydwu jej stronach ulokowano wskaźniki diodowe – z prawej poziomu głośności, z lewej aktywnego źródła. Zaawansowany moduł sterujący pozwolił wycisnąć z takiej kompozycji zaskakująco dużo. Podstawową rolą pokrętła jest regulacja głośności, ale gdy je przyciśniemy, zmienimy źródło. Sięgając po pilot, odkrywamy jeszcze więcej, ponieważ menu pozwala np. na regulację zrównoważenia kanałów, wybór trybów przedwzmacniacza gramofonowego oraz kilku wariantów intensywności wskazań LED.

Z przodu znajduje się wyjście słuchawkowe (gniazdo 6,3 mm), za którym znajduje się niezależny (od zasadniczych końcówek mocy) obwód wzmacniający w czystej klasie A.

Symetryczne ustawienie gniazd głośnikowych na tylnym panelu zapowiada konfigurację dual mono (rozdzielenie torów kanału lewego i prawego), jednak nie ma z tym związku.

AAcento ma wyłącznie wejścia analogowe, ale ich różnorodność i powiązania układowe powinny każdego zadowolić. Mamy do dyspozycji cztery wejścia liniowe – trzy w standardzie RCA i jedno XLR-ów (ustalmy to już teraz – wzmacniacz nie jest układem zbalansowanym). Do tego dochodzi niezależne wejście gramofonowe (MM i MC). Sekcja wyjść (niskopoziomowych) obejmuje jedną parę RCA (jako wyjście stereo) oraz dwa gniazda (monofoniczne) dla subwooferów.



Aranżacja tylnego panelu może sugerować konstrukcję dual mono, i chociaż z taką nie mamy do czynienia, to podłączanie kabli głośnikowych jest wygodniejsze.

eprasa.pl aab6fa5631

Środkową część konstrukcji zajmują dwa rozrośnięte bloki radiatorów. W dolnej części każdego z nich znajdują się dwie pary tranzystorów wyjściowych. Płytka z elektroniką wygląda nowocześnie; staranny projekt, precyzyjny montaż i elementy SMD zapewniły krótką ścieżkę sygnału i w konsekwencji niskie szumy.

Nowoczesne sterowanie wiąże się z działaniem trybu standby, dlatego oprócz dużego transformatora toroidalnego głównego zasilacza znajduje się jeszcze mniejsza jednostka dla układu czuwania. W 2006 roku, przy okazji rocznicowego modelu Puccini Anniversary, użyto hasła „Zero Feedback", wskazującego na (całkowity?) brak sprzężenia zwrotnego, co obecnie dotyczy większości konstrukcji, w tym *AAcento*.

Układy bez sprzężenia są szanowane przez wielu audiofilów, niosą ze sobą obietnicę redukcji pewnego rodzaju zniekształceń, ale też ryzyko znacznego pogorszenia podstawowych parametrów urządzenia (zniekształceń harmonicznych, liniowości przetwarzania czy impedancji wyjściowej).

Zero Feedback to mocne „hasło propagandowe", ale czy faktycznie zrezygnowano ze wszystkich sprzężeń, również lokalnych, czy tylko z globalnego? Audio Analogue twierdzi, że „Zero Feedback" poprawia parametry. Na podstawie podstawowych parametrów zmierzonych w naszym Laboratorium trudno się z tym zgodzić, co nie przekreśla szans na interesujące brzmienie.

I jeszcze jedna ciekawostka: rozgrzewanie tego wzmacniacza ma wymierny sens. Tuż po włączeniu zniekształcenia THD+N wynoszą 0,8% (1 kHz/2,83 V/8 Ω), ale po dwóch, trzech minutach spadają do 0,6%, a po kolejnych pięciu – do 0,5%. Zniekształcenia maleją wraz z rosnącą temperaturą elektroniki, więc proces ten można przyspieszyć, zmuszając wzmacniacz do intensywnej pracy (grając głośno). Bez takiego dopingu *AAcento* osiąga najlepsze parametry po około 15 minutach.

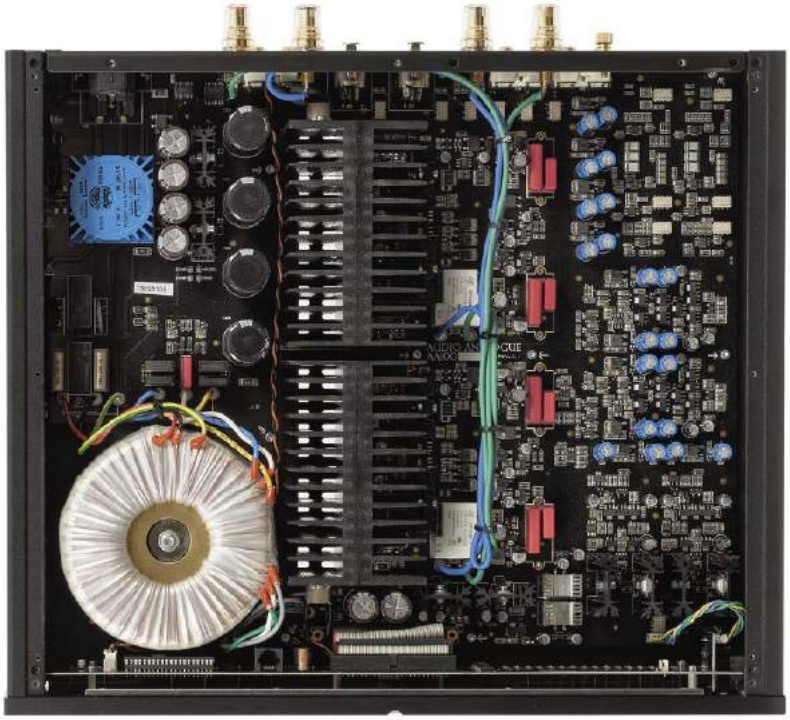
Tryby analogowe

AAcento jest bogato wyposażony w oryginalne, dodatkowe funkcje, dawniej będące „ozdobą" głównie japońskich wzmacniaczy. Wyjątkowe są cztery tryby pracy regulatora głośności. Jest on autorskim pomysłem firmy Audio Analogue, opartym na zestawie rezystorów, których odpowiednie kombinacje są włączane w tor sygnału (nie są to popularne układy scalone). Każdy z trybów różni się charakterystyką; sygnał może narastać szybko już w początkowym zakresie lub odwrotnie (przydatne np. w przypadku kolumn o wyjątkowo wysokiej czułości, gdzie przydatna jest precyzja w „dolnym" zakresie).

Diody wskazujące aktualny poziom wzmocnienia wykorzystano w dodatkowy sposób – do sygnalizacji problemów takich, jak np. zbyt wysoka temperatura we wnętrzu wzmacniacza, obecność napięcia stałego na wyjściu, a nawet niewłaściwe parametry napięcia zasilającego. W każdym z tych przypadków *AAcento* przechodzi w tryb awaryjny i włączy się ponownie, gdy usuniemy usterkę.

Jest też tryb o nazwie Direct, pełniący tutaj szczególną rolę. Nie został wyposażony w regulacje barwy, więc nie ma potrzeby omijania tych obwodów, zatem Direct służy do ominięcia całej sekcji przedwzmacniacza, pozwalając wejść z sygnałem bezpośrednio na końcówkę mocy.

Układ przedwzmacniacza gramofonowego jest częścią fabrycznego wyposażenia integry. Obsługuje wkładki MM oraz MC (wybór znów w „tajnym" menu), jest nawet filtr subsoniczny.



Audio Analogue miało kiedyś przygodę z lampami, teraz stosuje wyłącznie rozwiązania półprzewodnikowe.



Chociaż AAcento nie ma zbalansowanego toru sygnału, to dostarczenie sygnału do wejść XLR daje lepsze parametry.



Przedwzmacniacz phono jest na miejscu, obsługuje wkładki MM i MC.



Do dyspozycji są dwa zestawy wyjść niskopoziomowych: stereofoniczne do zewnętrznej końcówki mocy oraz dwa monofoniczne – subwooferowe.

eprasa.pl aab6fa5631

LABORATORIUM AUDIO ANALOGUE AACENTO

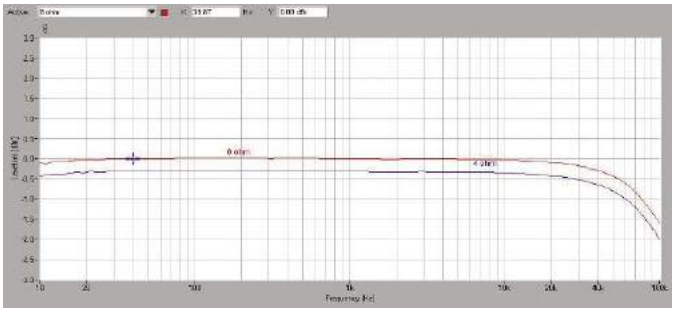
Lepsze wyniki zapewnia dostarczenie sygnału do wejść XLR i w takim trybie przeprowadziliśmy wszystkie pomiary. Według informacji producenta *AAcento* ma mieć moc 100 W przy 8 Ω i 200 W przy 4 Ω. Przy wysterowaniu jednego kanału uzyskujemy jeszcze więcej – odpowiednio 124 W i 221 W, a przy wysterowaniu dwóch: 2 x 119 W i 2 x 192 W.

„Nowoczesna" (niska) czułość 0,69 V wystarczy, aby wysterować współczesne źródła. Odstęp od szumów wynosi 86 dB, co jest najlepszym wynikiem w tej grupie wzmacniaczy.

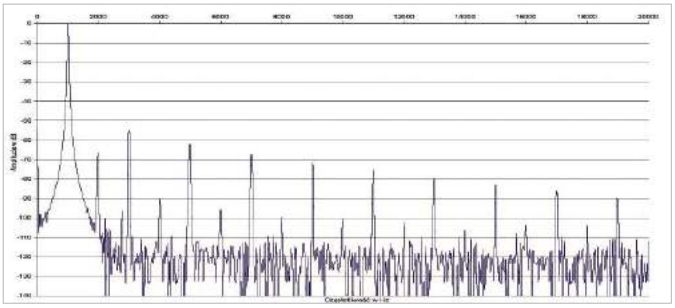
Dobrze prezentują się też charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1), do 100 kHz docierają ze spadkami -1,6 dB dla 8 Ω i -2 dB dla 4 Ω. Zauważalna jest jednak różnica w poziomach między badanymi obciążeniami, związana z wysoką impedancją wyjściową. Wynosi ona 0,42 Ω (sam producent zadeklarował 0,4 Ω; różnica 5% nie ma tutaj żadnego znaczenia), co oznacza bardzo niski współczynnik tłumienia – 10, występujący raczej we wzmacniaczach lampowych.

Zniekształcenia harmoniczne są bardzo wysokie (rys. 2). Dominują nieparzyste, widoczne od trzeciej (-55 dB), parzyste też grają dużą rolę (najmocniejsza druga przy -67 dB).

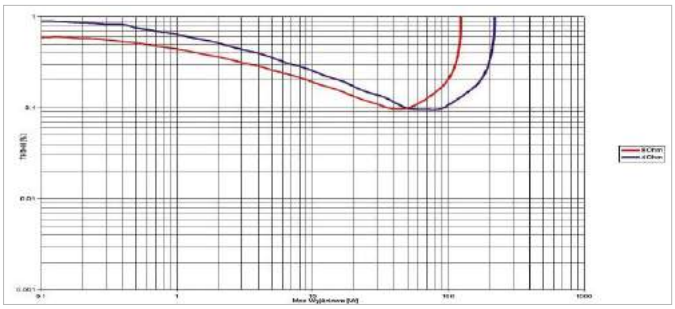
Konsekwencją tego jest wysoki poziom THD+N w funkcji mocy wyjściowej (rys. 3). Zejście poniżej 0,1% pojawia się dopiero w wąskim zakresie tuż przed przesterowaniem).



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne

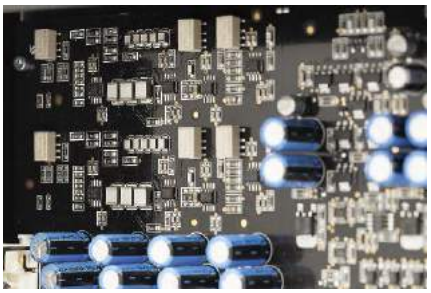


Rys. 3. THD +N / moc

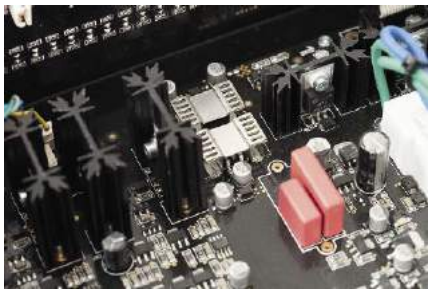
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]			
[Ω]	**1 K**	**2 K**	
8	124	119	
4	221	192	
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]			0,69
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]			86
Dynamika [dB]			107
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)			10



Dwuczęściowa konstrukcja radiatora poprawia efektywność chłodzenia tranzystorów.



Rozbudowany układ przedwzmacniacza gramofonowego zajmuje sporą część głównej płytki drukowanej.



Układ słuchawkowy, niezależny od głównego wzmacniacza, zapewni lepsze dopasowanie parametrów.

eprasa.pl aab6fa5631

ODSŁUCH

Podobieństwo brzmieniowe trzech włoskich wzmacniaczy wcale nie było przesądzone; włoskie firmy prezentują dzisiaj, nie tylko w zakresie wzmacniaczy, różne style brzmieniowe, i nie obstawiałbym w ciemno, co z którego się wydobędzie. Tym razem udało im się zagrać „zespołowo"; każdy pokazuje swoją indywidualność, wszystkie łączy ciepło i pastelowość barwy. Słychać kulturę i swobodę, w przeciwieństwie do agresji albo skrępowania.

AAcento (ani żaden z włoskiej trójki) nie napina się i nie mobilizuje do roli wzorca neutralności i precyzji, co jednak nie jest konieczne, aby zabrzmieć autentycznie, naturalnie, prawie zawsze przyjemnie i często angażująco. Kojarzy się to najogólniej z włoskim klimatem… więc może to jakaś projekcja? I w ślepym teście takie wrażenia by się nie pojawiły? Może… Ale przecież nikt nie słucha sprzętu, którego nie zna, więc jeżeli świadomość jego pochodzenia wywołuje takie skojarzenia, niech i tak będzie. Wszyscy na tym skorzystają. Średnica jest żywa i świeża, momentami „radosna".

Bez wyolbrzymienia i egzaltacji, ale „empatycznie", ukazuje różne tonacje, emocje i różnice między nagranymi wokalami.



Jeden z przycisków pilota pozwala wywołać menu z dodatkowymi ustawieniami.

Podejrzenie, iż są one przytłumione w wyższym podzakresie, rozwiewają damskie głosy – płynne, śpiewne, wdzięczne; także fortepian, przechodzący równo i gładko, wyraziste gitary, zwinne skrzypce. *AAcento* unika tylko drapieżności, trochę wygładza, ale nie „poleruje", dominująca faktura jest satynowa. Transjenty wysokich tonów są szybkie i klarowne, bez iskrzenia i szczypania.

Zakres średnio-wysokotonowy ma klasę, kulturę i urok, utrzymując się w granicach naturalności unika spięć i dodaje miękkości, natomiast bas jest już jednoznacznie wyprofilowany – w kierunku obfitości, soczystości, rozłożystości. Kontury są mniej ważne niż substancja, bas pulsuje i kołysze, możliwe są też potężniejsze tąpnięcia, ale bez twardych uderzeń.

Dlatego ilekroć *AAcento* ma okazję rozwinąć skrzydła i pokazać dynamikę, dźwięk nabiera wolumenu i masy, a nie szybkości; instrumenty rosną, scena się powiększa, rytm nie wychodzi na pierwszy plan, jednak muzyka nie zwalnia.

Zwabiony wyjątkową konstrukcją przedwzmacniacza gramofonowego, sprawdziłem jego możliwości. To rasowy i stylowy „analog", z głębokim, czystym tłem; bas rozwija się swobodnie, wysokie tony delikatniej.

AUDIO ANALOGUE AACENTO

CENA
18 000

DYSTRYBUTOR
SoundSource
www.soundsource.pl

WYKONANIE Firmowy styl, oryginalny i delikatny. „Zero Feedback", czyli brak (całkowity?) sprzężenia zwrotnego. Nowoczesny montaż SMD. Niezależny układ wzmacniacza słuchawkowego.

FUNKCJONALNOŚĆ Oryginalna regulacja głośności. Obfitość opcji analogowych, bez cyfrowych dodatków. Wejście gramofonowe MM/MC, wyjście słuchawkowe.

PARAMETRY Wysoka moc (2 x 119 W/8 Ω, 2 x 192 W/4 Ω), dobry odstęp od szumu (86 dB) i szerokie charakterystyki przenoszenia, bardzo wysokie harmoniczne i bardzo niski współczynnik tłumienia (10).

BRZMIENIE Żywe, plastyczne, barwne, łagodne i delikatne w wyższych partiach, mocne w zakresie niskotonowym.



Pokrętło zlicowane z frontem służy nie tylko do regulacji głośności, ale także do wyboru wejść.



Poziom wzmocnienia jest sygnalizowany diodową „linijką" pomagającą też w nawigacji po menu ustawień.



Wyjście słuchawkowe potraktowano poważnie – jest obsługiwane przez niezależny układ wzmacniający.

eprasa.pl aab6fa5631



UNISON RESEARCH UNICO DUE

W 2002 roku Unison Research wprowadził do sprzedaży wzmacniacz *Unico*, który zapoczątkował nową erę w historii firmy (działającej wtedy już od 15 lat). Wcześniej wszystkie wzmacniacze firmy były lampowe, wraz z *Unico* pojawiły się tranzystory. A potem *Unico* rozwinął się w całą serię.

Wprowadził tranzystory, ale nie wyprowadził lamp – *Unico* to konstrukcje hybrydowe, łączące w znany sposób lampowy przedwzmacniacz i tranzystorową końcówkę mocy.

Model *Unico Due* jest jednym z aż pięciu wzmacniaczy zintegrowanych tej serii, rozciągającej się od *Unico Primo* za równe 10 tys. złotych aż po *Unico 150* za prawie 30 tys. złotych.

W serii *Unico* są jeszcze dwa odtwarzacze CD (również u tego włoskiego producenta nie znajdziemy odtwarzaczy strumieniowych) oraz samodzielny przedwzmacniacz phono.

Unison Research ozdabia konstrukcje czysto lampowe drewnianymi elementami, obudowy w serii *Unico* są bardziej „tranzystorowe".

Wyświetlacz pokazuje poziom głośności, który my regulujemy „zwyczajnym" pokrętłem, jednak jest to połączone z układem sterowanym mikroprocesorowo. Pokrętło ma dwie dodatkowe funkcje. Wciskając je wywołamy szybkie wyciszenie sygnału, a dłuższej przytrzymując uruchomimy regulację zrównoważenia kanałów.

Wyboru wejść dokonujemy drugim pokrętłem. Dwa przyciski obsługują system OSD (który omawiamy obok) oraz układ wygaszający wyświetlacz.

Nie ma natomiast wyjścia słuchawkowego; oczywiście można podłączyć zewnętrzny wzmacniacz słuchawkowy, ale to przecież dodatkowy wydatek.

Na tylnym panelu pojawia się kilka nietypowych rozwiązań. Po lewej stronie znajduje się złącze USB przyjmujące PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD128.

Rząd aż siedmiu par analogowych RCA daje nadzieję na obsługę sporej liczby źródeł, co prawda „tylko" trzy pary są wejściami liniowymi (jedno w pętli rejestratora), ale to dzisiaj przecież zupełnie wystarczy. Wejście gramofonowe obsługuje zarówno wkładki MM, jak i MC, jednak zmiana trybów pracy wymaga odkręcenia obudowy i przestawienia zworek na płytce drukowanej.

Kolejne pary RCA to wyjście subwooferowe (stereo!) oraz niskopoziomowe wyjście tajemniczo opisane USB OUT. Instrukcja obsługi na ten temat milczy, wiemy tylko, że to wyjście liniowe, najprawdopodobniej na stałe podłączone do sekcji przetwornika cyfrowo-analogowego, pozwalające na jego niezależne wykorzystanie… Terminale głośnikowe są podwójne.

Sterownik jest w stylu firmowych wzmacniaczy lampowych – z częściowo drewnianą obudową. Na górnym, metalowym panelu ulokowano (zbyt) dużo identycznych i miniaturowych przycisków, a sam wzmacniacz wykorzystuje tylko kilka z nich.



W ramach dużej baterii wejść (i wyjść) RCA jest kilka niekonwencjonalnych opcji.

eprasa.pl aab6fa5631

Wzmacniacz jest ciężki, a chassis bardzo solidne. W części przedwzmacniacza pracuje duet lamp ECC83 – to wybór niemal oczywisty. Tę popularną podwójną triodę często stosuje się nie tylko w przedwzmacniaczach, ale także w urządzeniach źródłowych. Końcówka mocy jest tranzystorowa, z dwoma parami (na kanał) układów MOSFET. W tym przypadku też nie ma niespodzianki – Unison Research sięga po sprawdzony duet Toshiba 2SA1943/2SC5200.

Pokrętło głośności nie jest więc połączone z klasycznym potencjometrem (które firma wciąż stosuje w wielu urządzeniach lampowych), jednak ma z nim coś wspólnego – regulację elektroniczną zaprojektowano tak, aby działała według charakterystyki logarytmicznej.

Sekcja przedwzmacniacza gramofonowego zajmuje pionowy moduł wpięty w główną płytę. Tutaj wykorzystano scalaki Texas Instruments NE5532.

Z kolei w sferze cyfrowej, co też naturalne, widzimy dużo rozwiązań i układów nowoczesnych i modnych. Interfejs wejściowy XMOS połączono z przetwornikiem cyfrowo-analogowym ESS Technology Sabre ES9018K2M (wariant mobilny), co pozwoliłoby teoretycznie obsłużyć sygnały PCM 32/384 oraz DSD256; wzmacniacz przyjmuje maksymalny PCM (32/384), a DSD – 128. Nie ma co narzekać, wciąż jest świetnie.

O zasilaczu warto pisać zwykle w kontekście pomiarów, oceniając wydajność układu, ale tym razem sytuacja jest szczególna. W sumie stabilizowanych gałęzi jest w *Unico Due* aż dziesięć, wrażenie robi zasilanie zarówno niskonapięciowej sekcji tranzystorowej, jak i wysokonapięciowej sekcji lampowej (rzędu 300 V).

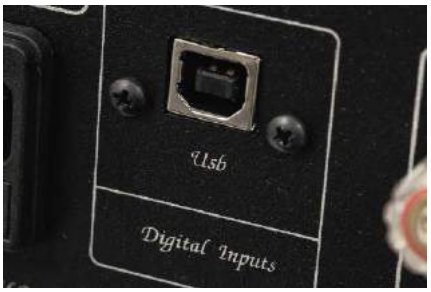
Na pół gwizdka

Unico Due nie ma typowego trybu czuwania (a na pilocie nie ma przycisku do włączania i wyłączania urządzenia). Wydaje się, że musimy polegać tylko na głównym, mechanicznym wyłączniku (zainstalowanym z boku). Pojawia się też jednak funkcja OSD – włączana przyciskiem z przodu. Nazwę można skojarzyć z wyświetlaczem i komunikatami, ale to błędny trop. Producent nie wyjaśnia, skąd się wziął ten skrót, opisuje jednak działanie samego układu mającego coś wspólnego z koncepcją trybu czuwania. W taki stan wprowadzana jest bowiem sekcja końcówek mocy, natomiast reszta układów – na czele z lampowym przedwzmacniaczem, ale również przetwornik DAC – pracuje normalnie. Chodzi o to, aby nie trzeba było czekać na rozgrzanie lamp, a może także, aby nie narażać ich na szybsze zużycie na skutek częstego włączania i wyłączania, chociaż pozostawianie pod napięciem też im nie służy. Producent nie podaje, w jakim zakresie czasu bardziej opłacalne jest pozostawienie wzmacniacza w trybie OSD niż jego całkowite wyłączenie.

W tym trybie wzmacniacz pobiera z sieci 30 W, a więc całkiem sporo (a gdy włączymy go całkowicie, ale nie słuchamy muzyki – 68 W). OSD to rozwiązanie pośrednie, uzasadnione hybrydową konstrukcją wzmacniacza.



Konstrukcja hybrydowa swoją architekturą bardziej przypomina wzmacniacz tranzystorowy niż lampowy.



Wejście USB-DAC przyjmuje sygnały PCM 32/384 oraz DSD128.



Przedwzmacniacz gramofonowy obsługuje wkładki MM oraz MC, ale wyboru dokonujemy wewnątrz obudowy.



Wśród gniazd analogowych jest wyjście z przetwornika DAC.

eprasa.pl aab6fa5631

LABORATORIUM **UNISON RESEARCH** UNICO DUE

Unison Research deklaruje moc 100 W przy 8 Ω i 180 W przy 4 Ω. Nieźle, ale w naszym Laboratorium pojawiło się jeszcze więcej – odpowiednio 128 W i 226 W, a przy wysterowaniu dwóch: 2 x 116 W oraz 2 x 186 W (bardzo podobne wyniki jak z *AAcento*). Czułość jest tylko nieznacznie niższa od standardowej – 0,38 V.

Odstęp od szumu to 82 dB – biorąc po uwagę wpływ lamp to wynik bardzo przyzwoity.

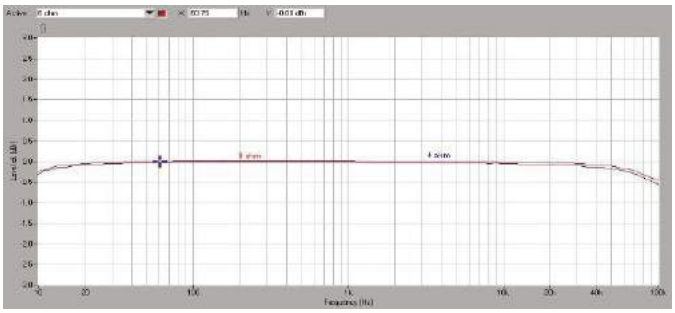
Wygląda na to, że lampy nie mają też poważnego (negatywnego) wpływu na charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1); spadek przy 10 Hz wynosi -0,3 dB, a przy 100 kHz ok. -0,5 dB.

W spektrum harmonicznych (rys. 2) dominuje druga (poziom aż -52 dB), trzecia leży już znacznie niżej (-80 dB), kolejne nie przekraczają poziomu -90 dB.

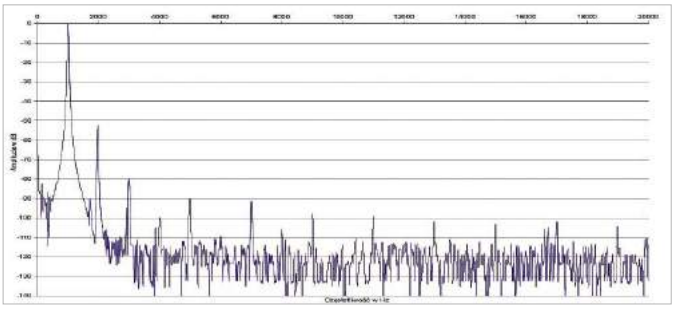
THD+N (rys. 3) rosną od najniższych mocy, co jest typowe dla wzmacniaczy lampowych, ale pojawia się też wyraźne przesterowanie – właściwe dla wzmacniaczy tranzystorowych, oczywiście dopiero tuż przed osiągnięciem wysokiej mocy znamionowej. Nietypowa jest przewaga obciążenia 4-omowego powyżej 2 W (niższe zniekształcenia).

Unico Due ma jeszcze jeden atut – wysoki współczynnik tłumienia wynoszący 97. Lampy go nie ograniczyły, bo pracują w przedwzmacniaczu, dla tranzystorowych końcówek to nie jest wyczyn, ale z różnych przyczyn tranzystorowi konkurenci tego testu w tej konkurencji oddali pole.

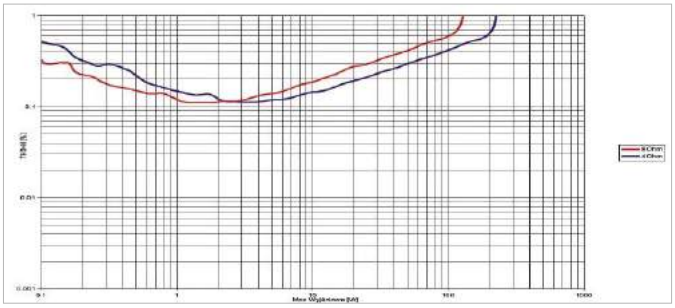
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	**1 K**	**2 K**
8	128	116
4	226	186
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,38
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		82
Dynamika [dB]		103
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		97



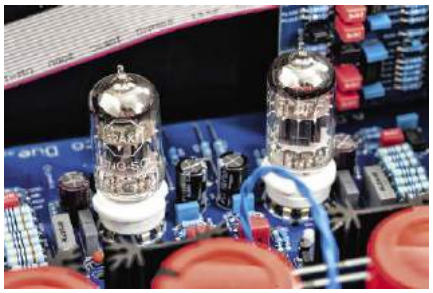
Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



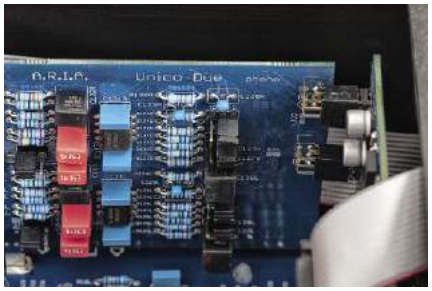
Rys. 3. THD +N / moc



Przedwzmacniacz jest lampowy, oparty na dwóch triodach ECC83.



W końcówkach mocy pracują w sumie cztery pary tranzystorów MOSFET.



Parametry przedwzmacniacza gramofonowego zmieniamy za pomocą wewnętrznych zworek.

eprasa.pl aab6fa5631

ODSŁUCH

Po lewej stronie frontu naniesiono napis „Tube Sound” będący obietnicą spełnienia określonych oczekiwań tych, którym lampowy dźwięk jest miły i którzy być może głównie z tego powodu kupią *Unico Due*, chociaż część może poczuć się trochę zniesmaczona taką „łopatologią”, przypominającą raczej proste marketingowe hasła firm dalekowschodnich, a nie europejskich. Ostatecznie jednak *Unico Due* to autentyk ze Starego Kontynentu, a jego brzmienie zasługuje pod pewnymi względami na miano lampowego. Ma mocno zaznaczony własny charakter, demonstrowany niezależnie jakiego źródła będziemy słuchać – czy zewnętrznego odtwarzacza (przez wejście analogowe), gramofonu, czy źródła cyfrowego przez USB. Takie stwierdzenie wskazuje, że Unico Due nie jest mistrzem neutralnego różnicowania, lecz przyjemność jego słuchania polega na czymś zupełnie innym niż na „monitorowaniu”.

Źródło specyficznego brzmienia dość łatwo skojarzyć z zastosowaną techniką. Połączenie lampy z tranzystorem przyniosło efekty w zasadzie przewidywalne dla średnio zorientowanych w takich tematach. Chociaż obydwie sekcje pracują w całym pasmie, wpływ lamp i tranzystorów przenika się, to działanie tych pierwszych najsilniej wpływa na średnie i wysokie tony, a tych drugich determinuje możliwości w zakresie niskotonowym.



Stylowe drewniane dodatki, typowe dla lampowych konstrukcji Unison Research, w serii *Unico* znajdziemy tylko w uniwersalnym pilocie.

Unico Due pod względem mocy i kontroli basu deklasuje zarówno lampową konkurencję (chociaż nie ma jej w tym teście), jak też dwa tranzystorowe wzmacniacze tego testu – to one zmiękczają i zaokrąglają bas, a *Unico Due* prowadzi go z lepszą definicją i sprężystością. Energicznie, swobodnie, zręcznie i dokładnie. Dynamicznie w najpełniejszym tego słowa znaczeniu.

Średnica jest bliższa standardom lampowym, ale w tym zakresie to komplement. Ma wolumen i barwę, jest bogata i naturalna. Żywa, angażująca, czasami nawet przejmująca, ale też konsekwentnie przyjazna. Komfortowo wysłuchamy do końca każdego nagrania i każdej płyty, o ile tylko mamy na to czas.

Brzmienie jest plastyczne i „obecne” również przy niskich poziomach głośności, a przy wyższych zachowuje klarowność i porządek.

UNISON RESEARCH
UNICO DUE

CENA
15 000 zł
www.horn.eu

DYSTRYBUTOR
Horn Distribution

WYKONANIE Wzmacniacz hybrydowy – z triodami ECC83 w przedwzmacniaczu i MOSFET-ami w końcówce. Sekcja cyfrowa z nowoczesnym przetwornikiem ESS Technology.

FUNKCJONALNOŚĆ Oprócz kilku wejść (i wyjść) liniowych jest wejście gramofonowe (dla wkładek MM i MC) i wejście USB (obsługuje PCM 32/384 oraz DSD128). Brak wyjścia słuchawkowego.

PARAMETRY Wysoka moc (2 x 116 W/8 Ω, 2 x 186 W/4 Ω), przyzwoity odstęp od szumu (82 dB), mocna druga harmoniczna, szerokie pasmo. Wysoki współczynnik tłumienia (prawie 100).

BRZMIENIE Mocne, soczyste i finezyjne. Energetyczny bas połączony z esencjonalną średnicą i subtelną górą.



Na wyświetlaczu (można go zgasić) pokazywany jest aktualny poziom głośności.



W trybie OSD zasilanie jest odłączone od końcówek mocy, pozostawiając „pod napięciem” sekcję przedwzmacniacza.



Obudowa stoi na trzech nóżkach, dwie stabilizują cięższą, prawą stronę (tam znajduje się zasilacz).

eprasa.pl aab6fa5631

WŁODEK PAWLIK/ŁUKASZ PAWLIK
PAWLIK & PAWLIK DUO
PAWLIK RELATIONS



WYKONANIE
NAGRANIE

Album miesiąca
JAZZ/KLASYKA

Paradoksalnie pandemia miała obok złej i dobrą stronę, bowiem w izolacji artyści pracowali nad dziełami, które ukazały się już po zniesieniu absurdalnych obostrzeń. W wielu przypadkach powstały prace wybitne, jak nowy album pierwszego polskiego laureata jazzowej nagrody Grammy za „Night in Calisia" – pianisty Włodka Pawlika. To zarazem pierwsze nagranie w duecie z synem Łukaszem Pawlikiem, wirtuozem wiolonczeli, laureatem I miejsca w konkursie wiolonczelowym im. K. Wiłkomirskiego w Poznaniu. Absolwent Robert-Schumann Hohschule w Dusseldorfie, uczył się również w Western Michigan University, następnie grał na wiolonczeli w prestiżowych niemieckich orkiestrach symfonicznych. Jest muzykiem wszechstronnym, znamy dobrze jego działalność jazzową, najpierw z zespołem Kattorna, następnie z dwóch autorskich albumów nagranych m.in. z amerykańskimi muzykami: „Lonely Journey" i „Long-Distance Connections", gdzie grał na instrumentach klawiszowych. Albumów dobrze przyjętych w Ameryce i granych w tamtejszych stacjach radiowych. Pod koniec 2022 r. zaprezentował ambitne dzieło 3 Fantazje na orkiestrę i trio jazzowe.

Dość powiedzieć, że w duecie z ojcem Łukasz Pawlik jest równoprawnym improwizującym jazzmanem i, co jest zjawiskiem rzadkim, improwizującym wiolonczelistą. Nie znam żadnych nagrań jazzowych duetów fortepian-wiolonczela. Album został zarejestrowany na żywo w Studiu PR im. A. Osieckiej podczas transmitowanego przez radio i Internet koncertu 24 lipca 2020 r. Włodek Pawlik miał wtedy festiwal swoich projektów, a jednym z nich był właśnie ten duet. Ojciec i syn grali razem dopiero trzeci raz. Okazało się, że ta współpraca ma artystyczny potencjał, a rezultat jest atrakcyjny dla słuchaczy jazzu i klasyki.

Włodek Pawlik wybrał różne utwory ze swojej jazzowej twórczości i wyznaczył ramy dla improwizacji. Koncert rozpoczął się od nastrojowego utworu „Ellenai" (z albumu „Anhelli"), gdzie pięknie brzmiąca wiolonczela spaja akordy fortepianu. Jest jak bukiet kwiatów położony na czarnej skrzyni grand piano. W rytmiczny temat „African Dream" (z „Grand Piano") muzycy włączyli chwytliwą melodię. Nostalgiczne nuty pojawiły się w utworze „No Words" („Jazz Suite Tykocin"). Dwie zamykające album kompozycje Włodka Pawlika pochodzą z jego albumu „Waning Moon". To utwór tytułowy i najbardziej zaskakujący duet albumu, niezwykle dynamiczne „Pieniny", w których Łukasz gra na wiolonczeli z elektryczną przystawką, a następnie dograł partie gitary basowej i perkusji. To ekstatyczny finał znakomitego albumu obiecującego pasjonujące koncerty i kolejne nagrania.



WORLD MUSIC

CAFE DA SILVA
Espíritos da Floresta Amazônica
TheAudiophileSociety.com

WYKONANIE
NAGRANIE

Oto brazylijski perkusjonista Cafe Edson da Silva wywołuje duchy Lasu Amazońskiego, wykorzystując arsenał instrumentów perkusyjnych i swój głos. Niezwykle przestrzenne nagranie rzeczywiście daje wrażenie, jakbyśmy wchodzili lub wpływali w meandry Amazonki porośnięte nieprzebytym lasem deszczowym. Ta perkusyjna symfonia zachwyca bogactwem dźwięków dzięki wirtuozerii Cafe, jego znajomości odgłosów lasu i rzeki. Subtelnie włączył do muzyki prawdziwe dźwięki przyrody, a gdzieniegdzie ze swoimi instrumentami klawiszowymi towarzyszy mu David Chesky. Jak zwykle w przypadku wydawnictw The Audiophile Society otrzymujemy dwie wersje miksów stereo: do słuchania z kolumn głośnikowych albo w słuchawkach.

Niesamowite są uderzenia w wielkie bębny, które zabrzmią tym mocniej, im lepsze słuchawki założymy na uszy, albo będziemy słuchać na wyrafinowanym zestawie audio z kolumnami pokaźnych rozmiarów. Wstrząsną słuchaczem niczym odgłosy z wnętrza Ziemi, dając wyobrażenie o sile Natury. Wydaje się, że mikrofony wstęgowe Davida uchwyciły wszystkie niuanse tej opowieści deszczowego lasu, a lampowe przedwzmacniacze zachowały naturalne barwy instrumentów użytych w nagraniu. To prawdopodobnie najlepsze nagranie instrumentów perkusyjnych, jakie dotychczas zostało zrealizowane i jest dostępne dla wszystkich. Rozkosz dla audiofila.



POP

DAVID FOSTER & KATHARINE MCPHEE
Christmas Songs
Concord/Universal

WYKONANIE
NAGRANIE

Trudno znaleźć w fonografii większego człowieka sukcesu od kanadyjskiego producenta i pianisty Davida Fostera. Ma w kolekcji 14 statuetek Grammy, a jego produkcje z takimi gwiazdami, jak: Natalie Cole, Barbrą Streisand, Celine Dion, Whitney Houston, Andreą Bocellim czy Michaelem Buble sprzedały się w nakładzie ponad pół miliarda płyt. Nic dziwnego, że realizację najnowszej, świątecznej płyty zaproponował swojej młodszej o 35 lat żonie, wokalistce Broadwayu i aktorce Katharine McPhee. To jej drugi album z piosenkami tematycznie związanymi ze świętami Bożego Narodzenia. Pierwszy „Christmas Is the Time to Say I Love You" ukazał się w 2010 r.

Trudno zliczyć, ile świątecznych albumów wyprodukował w swej karierze David Foster. Teraz swoje zdolności i doświadczenia wykorzystał w mistrzowskim stylu. Orkiestrowe aranżacje brzmią potężnie i podniośle, stosownie do wagi święta. Są też kameralne utwory jak „I'll Be Home For Christmas" z udziałem trębacza Chrisa Botti. Radosna wersja przeboju spod choinki „Jingle Bell Rock" prezentuje pełną skalę głosu McPhee. Subtelny wokal w „It's Begining to Look a Lot Like Christmas" pokazuje, jak dobrze czuje się w balladach. Hymn „Amazing Grace" zaczyna się od solówki na dudach, a potęga The Tabernacle Choir at Temple Square dodaje powagi tej interpretacji.

eprasa.pl aab6fa5631



JAZZ

LAKECIA BENJAMIN

Phoenix

Whirlwind Recordings

WYKONANIE

NAGRANIE

Młoda amerykańska saksofonistka Lakecia Benjamin jest jedną z nielicznych, która na platformie X regularnie publikuje swoje efektowne solówki. Zwróciła na siebie uwagę albumem z muzyką Johna i Alice Coltrane „Pursuance: The Coltranes" (2020). Na 63. Festiwalu Jazz Jamboree w Stodole zaprezentowała żywiołowy i wciągający show. Na początku 2023 r. wydała płytę „Phoenix" entuzjastycznie ocenioną przez krytyków, a co najważniejsze, otrzymała za nią aż trzy nominacje do Grammy w kategoriach: album jazzowy, kompozycja instrumentalna za „Amerikkan Skin" i za jazzowe wykonanie utworu „Basquiat". Wręczenie statuetek odbędzie się 4 lutego 2024.

Album rozpoczyna wycie syren policyjnych w kompozycji „Amerikkan Skin" z wplecionymi wypowiedziami sławnej działaczki praw człowieka w USA Angeli Davis. Przejmujące solo saksofonu, budująca napięcie aranżacja daje obraz grozy w Ameryce. W utworze tytułowym wokalizy wykonała Georgia Ann Muldrow tworząc także przestrzenne chórki. Łagodne brzmienie „Mercy" ozdobiła wokalem słynna Dianne Reeves. Szybkie tempo w „Jubilation" nadała Lakecia, a dołączyła świetna pianistka Patrice Rushen. W dwóch utworach swoje wiersze przeczytała przez telefon poetka Sonia Sanchez, a w jednym słyszymy głos Wayne'a Shortera. Jest też temat „Trane" honorujący Johna Coltrane'a.



JAZZ

YOUNG POWER NEW EDITION

Freedom

Power Bros Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Wiosną 1986 r. big-band Young Power z impetem młodości wtargnął na scenę festiwalu Jazz nad Odrą wywołując entuzjazm nie tylko publiczności, ale i krytyków. Swój sukces przypieczętowali znakomitym występem jesienią na Jazz Jamboree, tuż po nagraniu pierwszej płyty. Na czele formacji stali: flecista i aranżer Krzysztof Popek oraz perkusista Krzysztof Zawadzki. W zespole brylowali saksofoniści Włodzimierz Kiniorski i Alek Korecki, trębacz Ziut Gralak, gitarzysta Grzegorz Kapołka, puzonista Bronek Duży, basista Marcin Pospieszalski i wokalista Jorgos Skolias. Ich koncerty były porywające, pamiętam owacje na JJ'86 jak i rok później na Jamboree'87.

W ciągu pięciu lat wydali trzy albumy i jedną kompilację. Z radością powitałem wiadomość o reaktywacji i koncertach Young Power New Edition pod wodzą Krzysztofa Popka, w której grają starzy i młodzi. Ich koncert w cyklu Jazz.pl można obejrzeć na YouTube. Nie mniejsze wrażenie robi muzyka zarejestrowana w Teatrze im. Witkacego w Zakopanem 26.02.2023 r. i wydana na płycie CD. Niesie energię jazzowych rewolucjonistów z lat 80. wzbogaconą o siły młodych muzyków, jak saksofonistka Marta Wajdzik, czy średniego pokolenia, jak trębacz Jerzy Małek. Przy ich muzyce poziom adrenaliny skacze, uwalniają się hormony szczęścia, serce rośnie, a nogi wariują.



JAZZ (LP 180g)

MACIEJ TUBIS SOLO

Komeda : Reflections

Audio Cave

WYKONANIE

NAGRANIE

TŁOCZENIE

Jubileuszowy 50. Międzynarodowy Festiwal Pianistów Jazzowych w Kaliszu miał mocne otwarcie solowym recitalem pianisty Macieja Tubisa, który wspominał swoje fascynacje artystami oklaskiwanymi właśnie tu, na scenie Centrum Kultury i Sztuki m.in. pianistą Yaronem Hermanem. Tubis zaprezentował program z albumu wydanego rok wcześniej na CD, a teraz w wersji winylowej, której słucham pisząc tę recenzję. Album w obu formatach sprzedawał się po koncercie jak ciepłe bułeczki. Można powiedzieć, że publiczność głosowała nie tylko nogami, przychodząc na koncert, ale i portfelami, zabierając ze sobą najlepszą po nim pamiątkę, CD bądź winyl z autografem.

Pianista zaczął koncert tak jak album – od oryginalnej interpretacji najsłynniejszej kompozycji Komedy, kołysanki z filmu Romana Polańskiego „Dziecko Rosemary". Zwykle jazzmani grają ją na bis swoich występów, ale Maciej Tubis postanowił od razu zaprosić publiczność do własnego świata komedowskich melodii. W tym utworze najlepiej słychać, jak daleko odchodzi od tematu i jak ciekawie brzmią elektroniczne klawiatury kontrastujące z akordami Steinwaya. Brzmienie płyty winylowej jest bliższe, a dźwięki bardziej naturalne. Zamykające album nastrojowe ballady: „Po katastrofie" i „Dwaj ludzie z szafą" zachęcają, by ponownie opuścić igłę w rowki winyla.



BLUES (SACD/CD)

BREAKOUT

Blues

Polskie Nagrania/Warner

WYKONANIE

NAGRANIE

Po pięciu albumach Czesława Niemena seria „Polskie Nagrania catalogue selections" powiększyła się o kolejne pięć tytułów z katalogu polskiego rocka i bluesa. Są to: Dżem „Cegła", biały album Perfectu, Breakout „Blues", „Marek Grechuta & Anawa", a także NOVI Singers „Novi Sing Chopin". Każdy znajdzie tu tytuł, który uzna dla siebie za najważniejszy. Są to edycje zremasterowane, limitowane i po raz pierwszy wydane na hybrydowym nośniku Super Audio CD, który można odtwarzać zarówno w zwykłych odtwarzaczach płyt kompaktowych, jak i SACD. Seria skierowana jest nie tylko do audiofilów, którzy docenią znacznie lepsze brzmienie niż to wcześniejszych płytach CD, a nawet na winylach.

Z albumem „Blues" grupy Breakout wiążę swoje najpiękniejsze muzyczne wspomnienia nastolatka. Znakomite zdjęcie Marka Karewicza na okładce, surowe, bluesowe brzmienie utrwalone w pierwszych dniach lutego 1971 r. przez Janusza i Krystynę Urbańskich do dziś robi wrażenie dzięki poruszającym tekstom Bogdana Loebla i wpadającej w ucho muzyce Tadeusza Nalepy. Jak te polskie bluesy zostały wspaniale przez Nalepę zaśpiewane i zagrane przez pięciu wyśmienitych muzyków: gitarzystów Nalepa plus Dariusz Kozakiewicz, Tadeusz Trzciński – harmonijka ustna, Jerzy Goleniowski – bas i Józef Hajdasz – perkusja. Genialny album!

eprasa.pl aab6fa5631



JAZZ PROGRESYWNY

KRIS DAVIS

Diatom Ribbons - Live

Pyroclastic

WYKONANIE

NAGRANIE

Ten podwójny album zawiera rejestrację występu kwintetu Davis w renomowanym nowojorskim klubie Village Vanguard. Jego zawartość stanowi studyjną wersję płyty o tym samym tytule z 2019 r. Wydaje się, że udało się na tym koncercie wykreować więcej smaczków brzmieniowych i harmonicznych niż w wersji studyjnej. Z pewnością obecność publiczności skatalizowała taką obfitość środków wyrazu. W niniejszej produkcji, oprócz liderki w roli pianistki, wzięli udział: Val Jeanty – gramofon i preparacje elektroniczne, Julian Lage – gitara, Trevor Dunn – bas i Terri Lyne Carrington – perkusja. Davis, zafascynowana niegdyś swobodną improwizacją, okazuje się być obecnie fantastycznym kompozytorem i aranżerem. Album zdominowany kompozycjami liderki jest pełen nietuzinkowych pomysłów rytmicznych, harmonicznych i melodycznych, a wszystkie te elementy, nawet w partiach typowo free wydają się naturalnie z siebie wynikać. Mocne wrażenie wywołują wsamplowane głosy tak wybitnych postaci, jak Sun Ra, Oliver Messiaen, Paul Bley czy Karlheinz Stockahausen. Gra zespołu jest pełna inwencji i emanuje pełnią energii, a partie swobodnie improwizowane brzmią całkiem klarownie. Wkład wszystkich muzyków jest tak wyrównany, że trudno w tej kompanii kogokolwiek wyróżnić.



JAZZ

HIROMI

Sonic Wonderland

Concord/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Sam Chick Corea zachwycił się talentem młodej Japonki i nagrał z nią uroczą płytę. Ułatwiło to jej mocny start i Hiromi Uehara działa od lat z sukcesami jako solistka przy klawiaturach (akustycznych i elektrycznych) i jako liderka małych grup. W aktualnym składzie kwartetu Hiromi grają: na trąbce – Adam O'Farrill, na gitarze basowej – Hadrien Feraud, a na perkusji – Gene Coye. Zespół charakteryzuje się doskonałym warsztatem i zgraniem, a pomysły kompozytorskie liderki są atrakcyjnie zróżnicowane. Hiromi starała się zawsze grać jazz, który może trafić to szerokiego kręgu słuchaczy i tak też dzieje się tym razem. Jej gra na fortepianie jak i popisy O'Farrilla oraz Ferauda są pełne melodii i nie ma w nich nagłych zwrotów akcji. Forma niektórych utworów może zaskoczyć, np. tematu tytułowego czy finałowego, będących swoistym wklejeniem do idiomu jazzowego muzyki towarzyszącej kreskówkom (jak na okładce płyty) czy dyskotekowym pląsom. Z kolei balladowy „Polaris", mimo elektronicznych zdobień, uspokaja melodyjnością i wyważeniem. W utworze „Reminiscence" do formacji dołącza angielski wokalista Oli Rockberger z lekko chrypiącym głosem, by swym pełnym naturalności śpiewem wzbogacić różnorodność albumu. Większość repertuaru płyty emanuje energetycznym funkiem, przywodząc w pamięci jazz-rockowe nagrania z lat 70.



JAZZ-ROCK

ERIK TRUFFAZ

Clap!

Blue Note/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Już pierwsze takty najnowszej płyty francuskiego trębacza (urodzonego w Szwajcarii) zaskakują eteryczną aurą, rzadko pojawiającą się w jego poprzednich projektach. W drugim utworze płyty „In Heaven", w także melancholijnym nastroju, dołącza wokalnie Bertrand Belin i dopiero w trzeciej kompozycji „L'Alpagueur" czujemy, że gra dobrze znana nam formacja: Marcello Giuliani – bas, Alexis Anerilles – instrumenty klawiszowe, Matthis Pascaud oraz Raphael Chassin – perkusja. Niniejszy album jest jakby rozwinięciem konceptu przedstawionego w poprzednim, firmowanym przez Truffaza – „Rollin" – który zawierał interpretacje muzyki filmowej, głównie europejskiej. Trąbka lidera przewodzi większości akcji, jej brzmienie jest otwarte i czyste, ze znikomym użyciem modyfikującej elektroniki, tylko pogłosu. Nadal wyczuwa się silny wpływ estetyki Milesa Davisa na grę Truffaza. „Requiem pour un con" przybrało wyraźnie rockową formę, pięknie wyciszoną pod koniec utworu. „Lonesome Cowboy" przenosi skutecznie naszą wyobraźnię w wędrówkę samotnego jeźdźca po bezkresach prerii; rzewny głos trąbki uosabia tu stan ducha bohatera, gdy wokaliza Belina pełni rolę narratora. W każdym utworze brzmienie trąbki jest na tyle plastyczne, że łatwo możemy wrócić do danego filmu we wspomnieniach.



JAZZ PROGRESYWNY

STEVE LEHMAN + ONJ

Ex Machine

ONJ/Pi Recordings

WYKONANIE

NAGRANIE

Pod skrótem ONJ kryje się duża francuska formacja Orchestre National de Jazz. ONJ będzie obchodzić za rok 30-lecie swojej działalności, która obfitowała w projekty zarejestrowane na ponad trzydziestu płytach. Jej start wysoko ocenił kiedyś sam Gil Evans. ONJ może poszczycić się wieloma wyróżnieniami, nawet nominacją do Grammy. W roli lidera następowały ciągłe zmiany, a wraz z nimi charakter proponowanych form. Aktualne kierownictwo artystyczne sprawuje amerykański saksofonista altowy i kompozytor Lehman, który jest postacią poszukującą nowych rozwiązań formalnych. Współkompozytorem i dyrygentem w zespole jest Frederic Maurin. Obaj liderzy sprawnie wykorzystali szerokie możliwości sonorystyczne tkwiące w bogatym składzie zespołu: flet, klarnet, 3 saksofony, 2 trąbki, 2 puzony, tuba, fortepian, 2 wibrafony, kontrabas, perkusja i 2 zestawy instrumentów elektronicznych. Każdy z instrumentalistów miał możność zabrania głosu w wielowarstwowych segmentach poszczególnych utworów. Lehman jest nieustannym eksperymentatorem i jednocześnie posiada solidną wiedzę muzyczną, we wszystkich jego pomysłach formalnych tkwi głębszy zamysł estetyczny. Propozycja big-bandu może być kojarzona z free jazzem, jednakże większość materiału została zaaranżowana w duchu progresywnym, ale z wyraźnym echem jazzowej tradycji.

eprasa.pl aab6fa5631



JAZZ - KLASYKA

NITAI HERSHKOVITS

Call on the Old Wise

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

O nieprzeciętnych umiejętnościach Hershkovitsa, izraelskiego pianisty o częściowo polskich korzeniach, mogliśmy się już przekonać słuchając wcześniej dokonanych nagrań z Avishai Cohenen, a ostatnio z Odedem Tzurem. Niniejszy album Hershkovitsa, reprezentującego średnie pokolenie muzyków, jest jego debiutem w roli solisty oraz w pełni dojrzałego artysty. Pianista posiada pełne wykształcenie klasyczne, co wyraźnie ujawnia się w aspekcie techniki gry jak i w formułowaniu wyrafinowanych wątków muzycznych. W katalogu oficyny ECM mamy wielu wielkich pianistów, którzy zaprezentowali solowe kreacje, ale Hershkovitsowi udało się skonstruować styl, który odróżnia go od poprzedników. Są to przede wszystkim klimat, wrażliwość i inwencja owiane romantycznym duchem. Albumu złożonego z osiemnastu miniatur słucha się jednym ciągiem, nie czując ani na moment znużenia, tylko delektując się doborem pięknych akordów w toku improwizacji. Większość materiału to napisane z pełnią wyobraźni kompozycje własne, do tego wdzięczny „Single Petal of a Rose" Duke'a Ellingtona oraz poetycka „Dream Your Dreams" Molly Drake'a. Raz charakter utworów zbliża się do jazzowego idiomu, innym razem – do klasyki. Najbardziej fascynująco wypadają tematy owiane echem Chopinowskiej aury. Brzmienie fortepianu jest miłe, choć dość matowe.



TECHNO-JAZZ

JAZZRAUSCH BIGBAND

Mahler's Breakdown

ACT/GiGi Distribution

WYKONANIE

NAGRANIE

To już siódmy krążek młodych niemieckich entuzjastów lubiących raz po raz sięgać do repertuaru klasycznego, z lepszym lub gorszym skutkiem. Choć w ostatnich dekadach mieszanie różnych, czasem wydawałoby się nieprzystających gatunków muzycznych stało się popularne, można jednak pytać, czy każdy pomysł, każde przearanżowanie lub przeróbka ma jakiś głębszy sens artystyczny, czy stanowi jedynie rodzaj prowokacji? Gdy ten kompakt lub winyl użyje DJ w dyskotece, można podejrzewać, że bardzo znikoma część bawiących się będzie wiedziała, że kompozytorem tych melodii jest wielce szanowany Gustaw Mahler. Ponieważ poszczególnym sekcjom 15-osobowego składu wykonawczego nie można nic zarzucić, dlaczego więc aranżer Leonard Kuhn zniweczył ich wysiłki, osadzając wątki melodyczne i towarzyszące im ciekawe harmonie na bezlitosnym automacie perkusyjnym, który niemal nie zmienia się od utworu do utworu. Gdy dociekliwy słuchacz posłucha Mahlerowskiego oryginału Piątej Symfonii, spowitej żałobną aurą, trudno mu będzie wyłuskać z niej emanujące finezją fragmenty przerobione tu do tańca. W sumie monotonny album należy traktować jako ciekawostkę, nadającą się do dyskoteki lub jako szokujący eksponat u kolekcjonerów muzycznych osobliwości. Dwie gwiazdki za bardzo sprawną grę zespołu.



ETNO-JAZZ

NITE BJUTI

Nite Bjuti

Whirlwind

WYKONANIE

NAGRANIE

Choć to amerykańskie trio żeńskie powstało już pięć lat temu, to ten album (nieopatrzony tytułem) jest ich fonograficznym debiutem. Nietuzinkową grupę tworzy obdarzona mocnym i bardzo czystym głosem Candice Hoyes, perkusistka i preparatorka efektów Val Jeanty oraz kontrabasistka Mimi Jones. Wszystkie panie wzbogacają brzmienia poszczególnych utworów wtrętami elektronicznymi i akustycznymi. Ich propozycje łączą w sobie tradycje afrykańskie i karaibskie, przekazywane w absolutnie współczesnym entourage'u. Warstwy słowne piosenek dotyczą rozmaitych aspektów otaczającej rzeczywistości, widzianej oczyma kobiet. Mimo że każdy z jedenastu utworów na płycie ma wątek melodyczny, to niepostrzeżenie staje się on bazą dla daleko posuniętej improwizacji, bogatej w ekwilibrystyki wokalne. Podobno płyta powstała w czasie sesji improwizowanej, którą poprzedziły długie dyskusje o kształcie każdego utworu. Potem wszystko odbywało się ponoć spontanicznie. Po sesji intuicja Jeanty zaprocentowała w stworzeniu wyrazistego mixingu. Najbardziej jazzowym duchem tria jest Jones, której dojrzale brzmiący kontrabas nadaje całości nośną bazę rytmiczną. Nie zawsze są to jednak regularne rytmy, a tylko układ akcentów będących istotnym punktem odniesienia.



TRZECI NURT

PASCAL LE BOEUF

Ritual Being

Soundspore

WYKONANIE

NAGRANIE

Choć ten Amerykanin zdobył dwukrotną nominację do Grammy w kategorii kompozycji, nie wydaje się, aby był postacią popularną poza środowiskiem fanów. Le Boeuf gra na fortepianie i instrumentach klawiszowych, a w jego nagraniach częstym gościem, jak tu, jest brat bliźniak Remy, grający na sentymentalnie brzmiącym saksofonie altowym. Istotną rolę w układaniu pejzaży muzycznych Le Boeufa odgrywa niekonwencjonalne wykorzystanie w aranżacjach instrumentów smyczkowych. Te partie nie są nigdy przesłodzone, a najczęściej pełne pikanterii. W nagraniu niniejszej płyty bierze udział aż trzynastu wiolinistów w różnych konfiguracjach, trzy saksofony, perkusja oraz bardzo popularna kontrabasistka Linda May Han Oh. Kompozycje Le Boeufa plasują się między współczesną kameralistyką a jazzem, co szufladkuje je w trzecim nurcie. Jest to rzadka forma wypowiedzi, a Le Boeufowi udało się stworzyć fascynującą brzmieniami i klimatami hybrydę. Istotną rolę odegrały tu partie aranżowane, w których wyraźnie wyczuwalny jest jazzowy puls. Paleta nastrojów jest bogata i każdy z czternastu utworów ma niepowtarzalny charakter. Muzykę cechuje mocno zaakcentowany, jakby do filmu, charakter ilustracyjny. Co ciekawe, słuchając albumu nie odczuwamy, aby muzycy realizowali dokładnie zamysł kompozytora, ich gra sprawia wrażenie swobodnej improwizacji.

eprasa.pl aab6fa5631



POP ROCK

DARIA ZAWIAŁOW

Dziewczyna pop

Sony Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Męski pop ma Dawida Podsiadło, a żeński – Darię Zawiałow. Czwarta w jej dorobku płyta umacnia ją na pozycji liderki i to na długie lata. Najpopularniejsza polska wokalistka nie idzie na łatwiznę, prezentując 12 udanych piosenek podzielonych na trzy rozdziały. Pierwszy – „92" (rok urodzenia artystki) – traktuje o przeszłości, Pete Stop" określa teraźniejszość, a „Backdoor" przyszłość. Daria zmieniła podejście do nagrań, otwarcie mówi, że syntezatory ją znudziły. Podstawą utworów są gitary, ona sama odwołuje się głównie do lat 90. To wtedy u szczytu popularności były zespoły z dziewczynami w roli głównej – Garbage i The Cardigans. W tekstach piosenek przywołuje także konkretne nazwy – Blondie, The Strokes, Sonic Youth, David Bowie czy Coldplay. Najważniejszą inspiracją jest jednak dla niej Edyta Bartosiewicz, ikona polskiego pop-rocka tamtej dekady, której wpływ na naszą scenę jest nie do przecenienia

Daria Zawiałow przywiązuje dużą wagę do otoczki albumów, osadzając je w konkretnym miejscu – wcześniej były to Helsinki i Tokio, teraz Ameryka. „Dziewczyna pop" jest prawdziwą kopalnią przebojów osadzonych w różnej stylistyce. Od bujającego i jednak syntezatorowego utworu tytułowego, przez punkowy „Złamane serce jest ok", nostalgiczny „Fifi Hollywood", po „Supro" z udziałem rapera Taco Hemingwaya.



ART ROCK

LECH JANERKA

Gipsowy odlew falsyfikatu

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Na płytę z nowymi piosenkami The Rolling Stones czekaliśmy 18 lat. Tyle samo czasu minęło od wydania ostatniej płyty Lecha Janerki – „Plagiaty". Muzycznie Janerce bliżej jednak do The Beatles, którym zadedykował poprzedni album. Warto wspomnieć także, że w tym roku mija 40 lat od wydania najważniejszego albumu polskiego rocka – „Klaus Mitffoch" – legendarnego zespołu o tej samej nazwie, dowodzonego przez Lecha Janerkę.

Wrocławski artysta nie ma na koncie zbyt wielu płyt, ale jeśli już decyduje się ujawnić swoje piosenki, są to nagrania najwyższej próby. Odizolowany od wielkomiejskiego zgiełku, spogląda na świat z dystansem, bawiąc się przy tym słowem i formą. Choć porusza poważne tematy, to nie brak w jego tekstach humoru i ironii. Warto zagłębić się w słowne kalambury ukryte w piosenkach „Dupa jak Sofa", „Chyba", "Zabawawa" czy „Wanna na Wawelu". Podstawowym instrumentem Lecha Janerki jest gitara basowa, co nadaje piosenkom nowofalowy klimat. Niezmiennie w ciągu całej solowej kariery towarzyszy mu grająca na wiolonczeli żona Bożena. Tak budowane brzmieniowe kontrasty czynią jego muzykę intrygującą i niepodrabialną. Lech Janerka kieruje album do wrażliwego i myślącego słuchacza, który będzie rozgryzał piosenki, rozkoszując się przy tym kunsztem kompozytorskim mistrza.



SOUL

SAMPHA

Lahai

Young/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Talent Samphy szlifował się u boku takich wykonawców, jak FKA Twigs, Jessie Ware, SBTRKT, Solange i Kany West. Kiedy był już gotowy do wielkiej kariery, wydał świetnie przyjęty album „Process" (Mercury Prize). Druga płyta „Lahai" stawia go w gronie najważniejszych twórców nowoczesnego r'n'b, równie utalentowanego i wizjonerskiego jak jego o wiele bardziej sławny rodak James Blake. Album został zrealizowany z wielką pieczołowitością przez Pablo Díaza-Reixa, który pracował przy płytach Björk, Rosalii czy FKA Twigs. Dla niego ważne są wszelkie detale, sprawienie, by cały czas coś się działo zarówno w warstwie wokalnej, jak i rytmicznej. Z drugiej strony – by produkcja nie była zbyt przeładowana, przez co nieczytelna dla słuchacza. Porównania z tym, co przeszło trzy dekady temu robił Trevor Horn na płytach Seala, wydają się trafne. Tym bardziej, że Sampha prezentuje równie wysokie umiejętności wokalne co Seal. Tworząc całkiem współczesną muzykę, pozostaje w zgodzie z soulową klasyką. W jego utworach ściera się soul, rap, jazz, muzyka afrykańska, house i jungle. Imponująca jest lista gości: Yaeji, Sheila Maurice Grey (Kokoroko), Ibeyi, Morgan Simpson (Black Midi), Yussef Dayes, Laura Groves i Kwake Bass. Ich obecność czyni „Lahai" superprodukcją, o której będzie się pamiętać przez lata.



BLUES ROCK

ROBERT GOLLA

Luxembourg Visit

GAD

WYKONANIE

NAGRANIE

Gdyby nie wyjazd na stałe do Niemiec w 1981 roku, dziś Robert Golla byłby stawiany w gronie najwybitniejszych polskich gitarzystów. Zaczynał swoją karierę w bluesowym Irjanie u boku Irka Dudka. Tam dostrzegł go Józef Skrzek, zapraszając do nowo tworzonej grupy, która nagrała muzykę do filmu „Wojna światów – następne stulecie" Piotra Szulkina. W Niemczech występował z bluesmanem Lutherem Allisonem i amerykańskim zespołem Mac Machine, prowadził także własne power-trio Too Much. Album „Luxembourg Visit" dokumentuje jego koncertowy wypad do tego kraju, a sam występ odbył się 13 marca 1993 roku w Studio Club. Materiał zarejestrowany wówczas na kasecie DAT jest zaskakująco dobrej jakości, a na wydanie czekał aż 30 lat.

Na scenie towarzyszyli mu niemieccy artyści: wokalistka Stephanie Helbig (Honk), basista Thomas Müller oraz perkusista Robert Pfaff. Repertuar stanowią głównie covery przeplatane własnymi kompozycjami. Album zadedykował niedawno zmarłemu Jeffowi Beckowi, którego styl wydaje się najbliższy polskiemu gitarzyście. Gra on równie biegle i pomysłowo, a jego inspiracje rozpościerają się od bluesa, funku i jazz rocka po hard rock. Wśród 12 nagrań wyróżniają się interpretacje „Led Boots" z repertuaru Becka, „Little Wing" Hendrixa i „You Can't Always Get What You Want" The Rolling Stones.

eprasa.pl aab6fa5631



INDIE ROCK

KIM NOWAK

My

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Kim Nowak po wydaniu dwóch znakomitych albumów – debitu zatytułowanego tak jak nazwa zespołu oraz „Wilk" – zniknął na 11 lat. Teraz powraca z nową płytą i w rozszerzonym składzie. Obok braci Emade i Fisza oraz gitarzysty Michała Sobocińskiego w zespole pojawił się basista Staszek Wróbel. Z braćmi Waglewskimi grywał wcześniej w Tworzywie i to on najbardziej zabiegał o powrót grupy.

Kim Nowak od początku był pomyślany jako odskocznia od hiphopowo-elektronicznych eksperymentów Tworzywa. Miało być gitarowo, garażowo i ostro. Tak jest na płycie „My", choć w jej końcowej części muzyka łagodnieje. Muzycy odwołują się do estetyki lat. 80. i 90., czasów, kiedy wspólnie dorastali na Ursynowie, jeździli na deskorolkach i grali punk rocka. Gitarowe riffy, wsparte surowo brzmiącymi bębnami, pulsującym basem i zbliżonym do melodeklamacji wokalem Fisza, dają power, który napędza nagrania. Rock'n'rollowo-piłkarska jazda w „Łysym z fify" porywa. „Ludzie w biegu" i „Dzikie gęsi" to kwintesencja punku. Funkowo zabrzmiał „Wiatr ze wschodu", nowofalowo „Sól". W utworze „Echo" pojawia się partia altówki. Czynnikiem łączącym twórczość Kim Nowak i Tworzywa są teksty Fisza, odwołujące się trochę do podwórkowej nostalgii, a trochę opisujące współczesność.



FOLK ROCK

CAT POWER

Cat Power Sings Dylan: The 1966 Royal Albert Hall Concert

Domino/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Chan Marshall, bo tak naprawdę nazywa się Cat Power, uwielbia covery. Ma już na koncie trzy takie albumy: „The Covers Record" z 2000 r., „Jukebox" z 2008 r. i „Covers" z 2022 r. Za każdym razem był to jednak luźny zbiór jej ulubionych piosenek. Tym razem postanowiła oddać hołd jednemu artyście, ale temu najważniejszemu w jej życiu – Bobowi Dylanowi. Jego piosenki wciąż przemawiają do niej i cały czas inspirują, a zaczęła ich słuchać w wieku 5 lat. Teraz Cat Power odtwarza na żywo epokowy koncert Dylana z maja 1966 roku w Manchester Free Trade Hall, który z powodu błędnego opisu znany jest jako „Royal Albert Hall Concert". To w trakcie tego występu Dylan zamienił gitarę akustyczną na elektryczną, na zawsze zmieniając bieg historii rocka. Tak jak przed laty zrobił to Dylan, pierwszą część występu zagrała całkowicie w wersji akustycznej, by w drugiej zabrzmieć z pełną siłą z pomocą towarzyszącego jej zespołu. Amerykańska songwriterka powtarza występ piosenka po piosence w zbliżonych aranżacjach. Potrafi jednak nasycić je własną osobowością, pokazać jak kreatywną i znakomitą jest wokalistką. 15-piosenkowy zestaw zawiera takie klasyki, jak „It's All Over Now, Baby Blue", „Mr. Tambourine Man", „Just Like A Woman" i „Like A Rolling Stone".



ELEKTRONIKA

MARIUSZ DUDA

AFR AI D

Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

Mariusz Duda znany jest przede wszystkim z Riversade, jednej z najważniejszych polskich formacji rocka progresywnego. Tworzy także pod nazwą Lunatic Soul oraz wydaje albumy pod własnym imieniem i nazwiskiem. Mimo intensywnej trasy promującej ostatni album Riverside „ID.Entity" znalazł czas, by przygotować solowe dzieło. Zaintrygował go temat lęku przed sztuczną inteligencją. Każdy z nas przecież czegoś się boi, tego raczej się nie pozbędziemy. Ten lęk potęgują rzeczy nieznane, których skutków nie możemy obecnie przewidzieć. Utwory, które składają się na „AFR AI D", tworzą ponad 40-minutowy koncept-album. Dominującą rolę odgrywa tu elektronika, ale taka w starym stylu, bliższa rocka niż muzyki klubowej. Mariusz Duda sam zagrał na wszystkich instrumentach z wyjątkiem gitary elektrycznej, na której gościnnie udzielił się Mateusz Owczarek z Lion Shepherd, znany także ze współpracy z Riverside. Jego solówki wnoszą do nagrań sporo kolorytu, przywołują progresywne zespoły lat 70. Tematy są zróżnicowane pod względem tempa i nastroju. Mariusz Duda pobudza wyobraźnię słuchacza oferując całą paletę ciepłych elektronicznych dźwięków wzorowanych na Tangerine Dream, Klausie Schulzu i Jean-Michelu Jarre'u.



PIOSENKA POPULARNA

KRZYSZTOF KRAWCZYK

Po prostu Krawczyk – antologia przebojówt

Sony Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Twórczość Krzysztofa Krawczyka obejmuje tak wiele utworów, które na trwale wpisały się w naszą pamięć, że wybór tych kilku najważniejszych był sporym wyzwaniem. Jak wspomina jego wieloletni menadżer i przyjaciel Andrzej Kosmala, Krzysztof nigdy nie szedł na łatwiznę, nie chciał śpiewać całe życie jednej piosenki, wciąż szukał wyzwań. Składanka 12 utworów obejmuje jego wielkie przeboje lat 70. i 80., jak żartobliwy „Parostatek" z tekstem satyryka Tadeusza Drozdy, „Za tobą pójdę jak na bal", „To co dał nam świat" i „Rysunek na szkle". Z Edytą Bartosiewicz stworzył wspaniały duet w „Trudno tak (razem być ze sobą)". W 2001 roku wielkim powodzeniem cieszyła się piosenka „Mój przyjacielu" z albumu zrealizowanego z Goranem Bregovicem. Z Rodem Stewartem wirtualnie zaśpiewał standard „Don't Get Around Much Anymore".

Wydawnictwo zawiera także trzy premierowe utwory. „Zapomniałem" powstał we współpracy z Tomaszem Luberem, lekarzem pod którego opiekę wokalista trafił po wypadku samochodowym w 1988 r., a jednocześnie członkiem grupy Żuki. Do „Pokochać świat" i „Cierpliwie żyj, aby żyć" Krzysztof zdążył jeszcze nagrać swoje ścieżki, a piosenki miały trafić na wspólną płytę z młodym wokalistą Jarkiem Weberem.

eprasa.pl aab6fa5631

EXL3

JEST MOC

Scan-Speak Ellipticor D3404/552000

Scan-Speak Ellipticor 21WE/8542T000

Scan-Speak Ellipticor 38WE/8582T00



AKUSTYK
PROJEKTY GŁOŚNIKOWE

www.akustyk.com.pl

eprasa.pl aab6fa5631

ESENCJA
Wilson Audio SASHA V



W tym roku Wilson Audio obchodzi 50-lecie. Nie znamy jeszcze planów obchodów i produktów jubileuszowych. Najnowszą konstrukcją jest obecnie *Sasha V*, wprowadzona na rynek w połowie 2023 roku.

Wiosną minionego roku (AUDIO 4/2023) opublikowaliśmy obszerny test *Alexia V*, która niedługo potem zdobyła nagrodę EISA. Na ponad dwudziestu stronach przedstawiliśmy nie tylko detale konstrukcji, relację odsłuchową i raport z pomiarów, ale też jej genezę, pozycję w ofercie, a także obiektywnie i analitycznie odnieśliśmy się do specyficznych firmowych założeń i celów akustycznych służących „zgraniu czasowemu" promieniowania całego zespołu głośnikowego.

Sasha V jest nieco mniejsza niż *Alexia V*, ale dzieli z nią 90 procent rozwiązań konstrukcyjnych. Oczywiście należy jej się pełna procedura pomiarowa, odsłuchowa, sesja zdjęciowa, ale od testu *Alexia V* upłynęło zbyt mało czasu, abyśmy czuli się upoważnieni do pełnozakresowej „powtórki", czyli do tak rozwiniętego, szczegółowego opisu (wszystkich wspólnych wątków). Nie odsyłamy jednak do testu *Alexia V* tych, którzy chcą poznać podstawowe cechy SashaV, ale tych, którzy chcą mieć wiedzę pogłębioną i kompletną.

Sasha to nazwa od dawna znana z oferty Wilson Audio – pierwsza konstrukcja o tym imieniu pojawiła się w 2010 roku, a jej korzenie są znacznie głębsze, sięgają lat 80. ubiegłego wieku.

Można ją bowiem uznać za spadkobierczynię legendarnego, modułowego zestawu *WATT/Puppy*, który przeszedł wiele modyfikacji, aby wreszcie po ósmej wersji przeobrazić się najbardziej i zmienić nazwę na *Sasha W/P* (gdzie *W/P* nawiązywało do protoplasty). *WATT/Puppy* można było kupować razem lub oddzielnie; pierwotnie *WATT* był samodzielnym, dwudrożnym monitorem, a niskotonowy moduł *Puppy* pojawił się nieco później jako opcjonalne wzmocnienie basu (zmieniające cały układ w trójdrożny). Zestaw zdobył tak dużą popularność, że Wilson zdecydował się zintegrować go w zespół, który można kupić tylko w całości, chociaż pozostawił charakterystyczny dla *WATT/Puppy* (i większości kolumn Wilson Audio) podział na moduły. Z czasem *Sasha* też ewoluowała, ale *Sasha V* nie jest jej wersją piątą, lecz czwartą (symbol *V* dotyczy pewnej cechy konstrukcji, do której wrócimy). Dwie pierwsze wersje *Sashy* miały moduł średnio-wysokotonowy nieruchomy (chociaż z pochylonym frontem, podobnie jak *WATT/Puppy*), w trzeciej wersji – *Sasha DAW* – moduł ten był już regulowany w podstawowy sposób (zmieniane pochylenie frontu), a w *Sasha V* pojawiła się dodatkowa regulacja (wysunięcia względem modułu niskotonowego). Modernizacje przeprowadzono także w wielu innych elementach konstrukcji, na szczególną uwagę zasługuje wymiana głośnika średniotonowego. Każda kolejna wersja miała też nieco inny kształt obudowy. Nie były to więc zmiany tylko kosmetyczne, a tempo pojawiania się nowych modeli nie zmniejszyło się po przejęciu firmy przez Daryla Wilsona (syna założyciela, Davida Wilsona, który zmarł w 2018 roku).

Sasha V zajmuje w hierarchii trzecie miejsce od dołu, ponad *Sabrinę X* i *Yvette*, ponad nią są jeszcze cztery modele, więc mogłoby się wydawać, że musi sporo ustępować referencyjnym *Chronosonicom*. I rzeczywiście wygląda skromnie przy tych spektakularnych, wielosegmentowych konstrukcjach, ale poza takim układem odniesienia to kolumna potężna, solidna, racjonalna i zaawansowana.

Sasha V zawiera w zasadzie wszystko to, co Wilson ma najlepszego w swoim arsenale, tyle że w nierozpasanej ilości i formie.



eprasa.pl aab6fa5631

Gdyby oferta firmy kończyła się na *Sasha V*, Wilson Audio nie byłby tak sławny i rozpoznawalny, ale takie kolumny wystarczyłyby 99 procentom nawet najbardziej wymagających – to jakościowy i „wielkościowy" odpowiednik np. Bowersów *801 D4* (ale nie napisałem, że grają podobnie!). Już tylko patrząc na *Sashę V*, a tym bardziej bliżej poznając jej technikę, nabierałem do niej szczególnej sympatii za podejście zdroworozsądkowe w ogólnej koncepcji i bezkompromisowe w detalach.

Mimo wszystkich modernizacji, *Sasha V* trzyma się pierwotnego schematu *WATT/Puppy* – w module niskotonowym dwa 20-cm niskotonowe, jeden 18-cm średniotonowy i oczywiście wysokotonowy.

Taka kombinacja jest popularna wśród kolumn podobnej wielkości (chociaż różnej klasy i w szerokim zakresie cen), jej przesłanki są dobrze ugruntowane i niezmienne, rozwój techniki głośnikowej nie spowodował tutaj rewolucji, chociaż pozwala wyciągać z takiego układu coraz lepszy dźwięk za pomocą coraz lepszych przetworników, obudów i innych komponentów.

Sasha V wygląda oryginalnie, ale też zgrabnie i proporcjonalnie. Większe Wilsony są bardziej efektowne, buzują technicznym przepychem, ich coraz bardziej rozwinięta segmentacja wyraźnie odbija się na wyglądzie, który na pewno robi wrażenie, ale staje się też kłopotliwy, gdy ktoś z ważnych domowników nie chce, aby ogólnie sprzęt, a szczególnie kolumny, zwracały na siebie uwagę. *Sasha V* też zostanie zauważona, ale w dużym salonie nie będzie przytłaczać. W teście mieliśmy wersję lakierowaną na grafitowy półmat i takie wykończenie doskonale tutaj pasuje, chociaż jednym z atutów Wilsona jest bardzo duży wybór wariantów kolorystycznych.

Sasha V jest kolejnym modelem z indeksem *V*, wyróżniającym najnowsze konstrukcje, w obudowach których zastosowano ten materiał. Najpierw pojawił się on w w *Chronosonic XVX*, potem w *Alexx V,* rok temu w *Alexia V*. Zgodnie z polityką wielu firm, nowa zaawansowana technika (cokolwiek by to oznaczało) „schodzi" z góry, od modeli referencyjnych, stopniowo na dół, więc być może niebawem pojawi się *Yvette V,* a nawet najtańsza *Sabrina V,* chociaż wyróżnienie akurat tego elementu spośród całej gamy rozwiązań nie musi oznaczać, że właśnie on ma największy wpływ na brzmienie. Symbol *V* pozwala jednak łatwo oznaczyć nową generację. Obudowa jest w większości wykonana z materiału X, elementy z materiału V są dodane w krytycznym miejscu – na łączeniu modułu niskotonowego (a więc w jego górnej ściance) ze średnio-wysokotonowym (w jego dolnej ściance), chociaż ścianki te wcale nie stykają się ze sobą całymi płaszczyznami, bowiem są odseparowane przez mechanizm regulujący pochylenie modułu średnio-wysokotonowego. Jest też materiał S stosowany we froncie modułu średnio-wysokotonowego. Wszystko to materiały kompozytowe, ale Wilson Audio nie zdradza ich dokładnych receptur ani parametrów, podkreślając tylko dość uniwersalne zalety, a więc wysoką sztywność i wysokie tłumienie wewnętrzne. Zwraca jednak uwagę, że w różnych miejscach obudowy potrzebne są różne materiały, nie ma jednego uniwersalnie idealnego, dlatego opracowano kilka ich rodzajów. W stosunku do *Sasha DAW* ścianki modułu niskotonowego (z materiału X) zostały pogrubione o 25 procent (co delikatnie powiększyło wymiary zewnętrzne). Faktem jest, że przy „opukiwaniu" obudowy *Sashy V* nie ma niemal żadnego „odgłosu".

W hierarchii Wilson Audio kolejne wyżej pozycjonowane kolumny mają obudowy nie tylko coraz większe, ale i coraz bardziej skomplikowane poprzez coraz bardziej złożoną segmentację.

Stosowanie indywidualnych modułów dla poszczególnych sekcji układu wielodrożnego ma długą tradycję i jest widoczne w konstrukcjach wielu firm

Służy tam jednak najczęściej izolacji modułów średniotonowego/wysokotonowego od wibracji obudowy niskotonowej, ewentualnie akustycznie optymalnym kształtom (Bowers & Wilkins). Wilson Audio dodaje do tego coś jeszcze, co staje się może nawet najbardziej wyrazistą cechą jego techniki – możliwość „wycelowania" wiązki najlepszego promieniowania dokładnie w miejsce odsłuchowe. Służą temu coraz bardziej rozbudowane regulacje. Nie ma ich tylko w „jednobryłowych" *Sabrina X* i *Yvette*, chociaż w tej drugiej płaszczyzna frontu jest już tak „pozaginana", aby lepiej skoordynować kierunki osi i odległości od poszczególnych przetworników do jednego, „prawdopodobnego" miejsca odsłuchowego. W *Sasha V* wyodrębniono moduł średnio-wysokotonowy, aby można go było pochylać (a w wersji *V* również przesuwać), w *Alexia V* rozdzielono go na moduły średniotonowy i wysokotonowy, regulowane niezależnie i w większym zakresie.

Druga różnica pomiędzy *Sasha V* i *Alexia V* to nieco większy moduł niskotonowy w tej drugiej – oparty na połączeniu 22-cm i 26-cm wooferów. Na tym koniec „przewag" *Alexia V*, a i one nie muszą mieć wielkiego wpływu na brzmienie. Jak się dalej okaże, znacznie większe znaczenie ma zupełnie co innego, o czym producent w ogóle nie informuje – inne strojenie układu. Dlatego *Sasha V* gra wyraźnie inaczej niż *Alexia V,* i mnie wcale nie gorzej.

eprasa.pl aab6fa5631

Często podkreślamy znaczenie, jakie dla odbioru najlepszego możliwego dźwięku ma właściwa pozycja słuchacza względem kolumn. Mimo to problem ten jest wciąż niedoceniany, bo słabo rozumiany.

W tym wątku nie chodzi o akustykę pomieszczenia, odbicia, rozpraszanie, nawet o bliskość do ściany za kolumnami (co faktycznie ma znaczenie, ale dla poziomu niskich częstotliwości). Nawet mając idealnie przygotowane pomieszczenie i najbardziej wyrafinowane akcesoria, absorbery, kable, wtyczki… nie usłyszymy z naszego sprzętu tego co najlepsze, jeżeli nie będziemy we właściwej „relacji przestrzennej" z kolumnami. Wyrównana charakterystyka w zakresie średnio-wysokotonowym zależy od skomplikowanych relacji geometryczno-amplitudowo-fazowych między współpracującymi przetwornikami, i najlepsza może pojawić się tylko w ograniczonym zakresie kątów, zwykle niewielkim w płaszczyźnie pionowej – czyli ważniejsze jest, aby nasza głowa znalazła się na optymalnej wysokości, niż żeby kolumny były dokładnie „skręcone" w kierunku miejsca odsłuchowego (czasami nawet lepiej, aby pozostawały „odkręcone"). Tymczasem mało kto zwraca na to uwagę, również w relacjach odsłuchowych poważnych testów. Ale i pod tym względem kolumny kolumnom nierówne. Niektóre mają charakterystyki na tyle stabilne, że możemy usiąść nieco niżej lub wyżej (powiedzmy, że z głową na wysokości 80–100 cm), w dowolnej odległości (dla tego zjawiska – im dalej, tym lepiej), a charakterystyka (i brzmienie) nie będzie się poważnie zmieniać (pozytywnie wyróżniają się tutaj układy koncentryczne). Inne są bardziej wrażliwe na zmianę wysokości (a więc i kąta, pod jakim ustawiona jest oś odsłuchu względem referencyjnej osi promieniowania), dlatego mała zmienność charakterystyki w użytecznym zakresie kątów (a więc w obszarze, w jakim może znaleźć się słuchacz) jest uznawana za zaletę, chociaż niektóre nawet z najbardziej zaawansowanych kolumn nie mogą się nią pochwalić (co zwykle jest związane ze stosowaniem filtrów o łagodnych zboczach). Podkreślając znaczenie „wycelowania" osi najlepszego promieniowania dokładnie w miejsce odsłuchowe i związanych z tym odpowiednich regulacji, Wilson Audio jednocześnie staje w glorii producenta, który zwraca naszą uwagę na uniwersalnie ważny problem, a jednocześnie sugeruje, że jego kolumny są pod tym względem szczególnie wrażliwe, co samo w sobie nie byłoby zaletą. Pomiary i odsłuchy zarówno *Alexia V,* jak i *Sasha* V wskazują jednak, że ich zasadnicza konstrukcja generuje na tyle stabilne charakterystyki, że regulacje nie są im tak potrzebne… jak byłyby wielu innym kolumnom.



Regulacja pochylenia modułu średnio-wysokotonowego pozwala skierować oś najlepszego promieniowania niżej lub wyżej (na zdjęciach moduł w skrajnych pozycjach).



Wprowadzona w *Sasha V* dodatkowa, niewielka regulacja wysunięcia modułu średnio-wysokotonowego ma mniejsze znaczenie.



Wraz z każdą kolejną wersją, *Sasha* trochę zmieniała swoje kształty, ale od początku kontynuowała koncepcję podziału na moduł niskotonowy i nisko-średniotonowy, wywodzącą się z systemu *WATT/Puppy.*

eprasa.pl aab6fa5631

Ważąc znaczenie wyregulowania pozycji pomiędzy różnymi sekcjami, w przypadku łączenia sekcji niskotonowej ze średniotonową charakterystyka zmienia się zwykle niewiele (wraz z określoną zmianą kąta), bowiem mamy tutaj do czynienie z falami dłuższymi i mniejszymi zmianami fazy, niż przy łączeniu średniotonowego i wysokotonowego. Dlatego zastosowane już w *Sasha DAW* regulowanie pochylenia modułu średnio-wysokotonowego (co pozwala ustawić oś najlepszego promieniowania tej sekcji we właściwym kierunku) jest rozwiązaniem prostym i dostatecznie skutecznym. W *Alexia V* wzajemna pozycja tych przetworników jest regulowana zarówno pochyleniem całego modułu, jak i niezależnym przesuwaniem samego wysokotonowego, a dodatkowo w dużym zakresie regulowane jest wysunięcie średniotonowego względem modułu niskotonowego. To nawet bardziej niż trochę skomplikowane, przygotowane jakby na etapie projektowania, prototypu, dla konstruktora, który dopiero ma ustalić najlepszą pozycję i taką „zafiksować". Na szczęście z pomocą przychodzi równie drobiazgowa instrukcja. W *Sasha V* do regulacji pochylenia dodano dwupozycyjną regulację wysunięcia całego modułu średnio-wysokotonowego względem niskotonowego (a więc w praktyce – regulację fazy między średniotonowym a niskotonowymi), która jednak ma marginalne znaczenie, bo jej zakres jest tak niewielki (13 mm), że przy pierwszej częstotliwości podziału (ok. 250 Hz) spowoduje przesunięcie fazy tylko o kilka stopni (nie mylić z kątem osi optymalnego promieniowania).

W tej analizie bierzemy pod uwagę tylko zgranie fazowe przetworników w zakresie częstotliwości podziału, służące uzyskaniu najwyżej leżącej (i zakładamy, że najlepszej) amplitudowej charakterystyki przetwarzania. Wilson Audio zwraca jednak uwagę na zjawisko „zgrania czasowego", co może oznaczać inne założenia i cele akustyczne, o których dokładniej pisaliśmy w teście *Alexia V,* do którego w tej sprawie odsyłamy.



Taki sam duet średnio-wysokotonowy jest stosowany w większym modelu *Alexia V*, ale głośniki są tam umieszczone w niezależnie regulowanych modułach.



Wyodrębnienie modułu średnio-wysokotonowego wywołało dodatkowe komplikacje związane z zewnętrznym połączeniem.



Z przodu górnej płyty modułu niskotonowego widać zagłębienia dwupozycyjnej regulacji wysunięcia modułu średnio-wysokotonowego. Większa część powierzchni została wyłożona materiałem tłumiącym.



Dziesięć schodków pozwala na bardzo precyzyjną regulację pochylenia. Wybraną pozycję blokujemy śrubą.

eprasa.pl aab6fa5631

Najważniejszą zmianą w składzie głośników tworzących układ *Sasha V* jest wprowadzenie głośnika średniotonowego z układem magnetycznym QuadraMag.

Wcześniej pojawił się on w „wyższych" modelach, wymienionych już przy okazji materiału V. Tym samym symbol V koduje w sobie nie tylko materiał V, ale też QuadraMag. To unikalne rozwiązanie, polegające na zastąpieniu jednego pierścienia magnetycznego czterema mniejszymi, dzięki czemu możliwe jest wentylowanie cewki. Takie rozwiązanie było znane już wcześniej, ale tutaj połączono je z najbardziej cenionym materiałem magnesu stałego – AlNiCo, którego właściwości brzmieniowe są wręcz owiane legendami. Jest bardzo odporny na wzrost temperatury, co szczególnie predestynuje go do użycia w głośnikach średniotonowych, które mają zwykle niewielkie cewki (z innych powodów), a przyjmują moc elektryczną niewiele mniejszą niż sekcja niskotonowa (zwłaszcza przy niskiej częstotliwości podziału), a przecież większą jej część zamieniają na ciepło. Z zewnątrz średniotonowa 18-tka wygląda bardzo znajomo – jak „Revelator" Scan-Speaka, i takie jest też jej pochodzenie, jednak tak osobliwa wersja jest produkowana wedle zamówienia i wyłącznie na potrzeby Wilson Audio, nie jest dostępna dla żadnego innego producenta ani dystrybutora. Nacinana celulozowa membrana skutecznie rozprasza rezonanse własne, nie ma jednak zbyt wysokiego tłumienia, które dusiłoby mikrodynamikę, zachowuje też optymalną sztywność i ostatecznie prezentuje zarówno charakterystykę wolną od ostrych rezonansów, jak i naturalną barwę. Revelatory 18-cm można stosować nawet z filtrami 1. rzędu (jak ktoś lubi…), ale Wilson Audio nie należy do frakcji zwolenników tego typu filtrów, co widać po wynikach pomiarów (dobrych…), chociaż o „filozofii" i topologii swoich zwrotnic pisze niewiele, nie podając nawet częstotliwości podziału. Wolę jednak zwrotnice dobrze działające niż dobrze opisane.

Wilson Audio chwali się za to jakością zastosowanych komponentów, metodą montażu i okablowania. Amerykanie od niedawna sami wytwarzają kondensatory, co daje im pełną kontrolę nie tylko nad seryjną produkcją, ale pozwala też przygotowywać niestandardowe wartości do prototypów.

W *Sasha V* wprowadzono nowość – kondensatory w folią miedzianą AudioCapX-WA.

Aby odsunąć podejrzenia, że są to kondensatory tylko konfekcjonowane, a w rzeczywistości produkowane przez firmę zewnętrzną, Wilson Audio zamieścił na swojej stronie internetowej filmik pokazujący swoją maszynę w ruchu.

Elementy zwrotnicy są łączone bezpośrednio (a nie za pośrednictwem płytki drukowanej), co oczywiście jest metodą najbardziej purystyczną, eliminującą potencjalne straty (Wilson Audio twierdzi, że wręcz ograniczającą dynamikę), chociaż bardziej pracochłonną i nie zawsze estetycznie elegancką. Zwrotnicy *Sashy V*, podobnie jak wcześniej *Alexia V*, nie mogliśmy jednak zobaczyć; dystrybutor stanowczo powstrzymał nas przed jej poszukiwaniem stwierdzając, że jest całkowicie zalana żywicą.

Kable nazwane *V-Cable* są zastosowane wewnątrz i na zewnątrz, w sposób również minimalizujący punkty kontaktowe, chociaż niektóre odcinki prowadzone są na zewnątrz, do konektorów, co było konieczne dla całkowitego rozdzielenia modułów (w transporcie); połączenia są jednak bardzo solidne, końcówki kabli zakończone „widłami", a w zestawie jest nawet klucz służący do dociągnięcia nakrętek.



Komora głośnika średniotonowego jest „wentylowana" otworem stratnym.



18-cm średniotonowy z nacinaną, celulozową membraną wygląda znajomo – to elementy popularnego Revelatora Scan-Speaka.

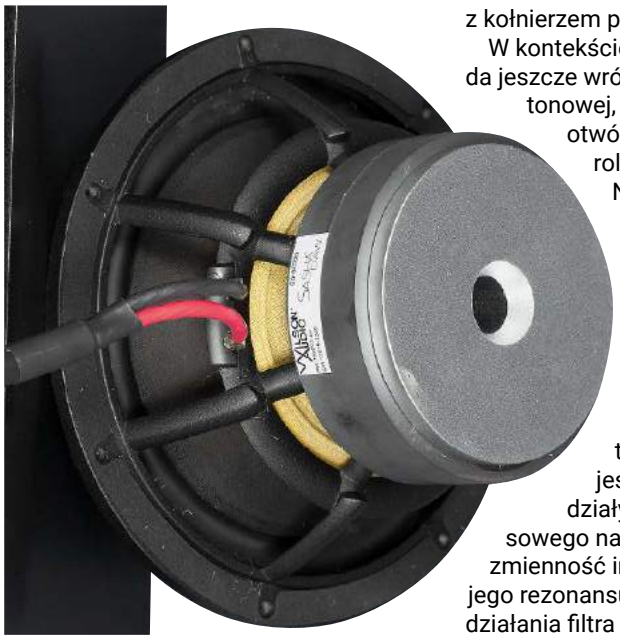


Jednak jego układ magnetyczny QuadraMag jest osobliwy i zastrzeżony tylko dla modelu zamówionego przez Wilson Audio.

eprasa.pl aab6fa5631



Para 22-cm głośników niskotonowych ma niewiele gorsze „osiągi” niż kombinacja 26-cm i 22-cm w *Alexia V*, a wymaga mniejszej objętości.



22-cm Revelator wygląda ze wszystkich stron podobnie jak wersja standardowa, ale trudno jej cokolwiek zarzucić; silny układ magnetyczny zapewnia parametry odpowiednie do pracy w bas-refleksie.

W sekcji niskotonowej nie nastąpiły zasadnicze zmiany w stosunku do *Sasha DAW*, pracują tutaj dwa 22-cm Revelatory.

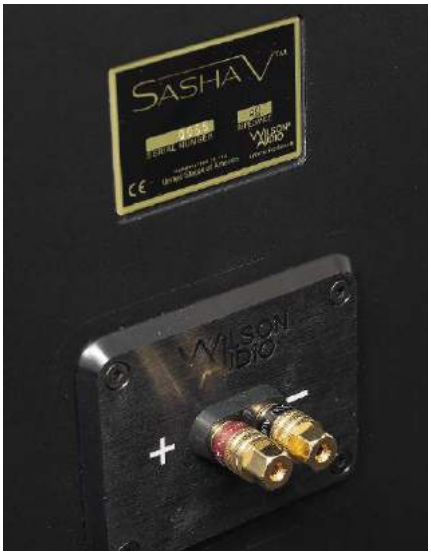
Modyfikacji zamówionych przez Wilson Audio nie można wykluczyć, ale z zewnątrz ich nie widać, oprócz usunięcia z układu magnetycznego gumowej osłony, występującej w wersji standardowej. To solidny, klasyczny głośnik niskotonowy, z celulozową membraną i silnym „napędem” zapewniającym dobrą odpowiedź impulsową („kontrolę”) przy niskiej częstotliwości rezonansowej. Parametry T-S są optymalne do bas-refleksu, który przy odpowiedniej objętości obudowy i jej strojeniu pozwala uzyskać takie charakterystyki, jakie prezentuje właśnie *Sasha V* – to modelowy sposób wykorzystania tych głośników, a rezultaty są podobne jak z kombinacji 22-ki i 26-ki, stosowanej w *Alexia V* (wymagającej jednak większej objętości).

Strojenie bas-refleksu przeprowadzono za pomocą jednego tunelu o średnicy 7,5 cm i długości 16 cm, wyprowadzonego na tylnej ściance. Długość nie jest znaczna, ale niskiej częstotliwości rezonansowej obudowy służy duża objętość. Tunel jest – w typowy sposób dla Wilson Audio – metalową rurą z kołnierzem przykręconym do ścianki.

W kontekście rodzaju obudowy wypada jeszcze wrócić do sekcji średniotonowej, której obudowa też ma otwór z tyłu, ale pełni on inną rolę – otworu stratnego. Nie determinuje tego sam kształt – wąskiej szczeliny, bo i klasyczny bas-refleks może mieć taką formę (i nawet ma w większych konstrukcjach Wilsona), ale jego wytłumienie. Powoduje to, że ciśnienie z otworu jest umiarkowane, a oddziaływanie układu rezonansowego na sam głośnik zmniejsza zmienność impedancji w zakresie jego rezonansu, co poprawia warunki działania filtra górnoprzepustowego.



Kable prowadzące sygnały do sekcji średniotonowej i wysokotonowej zaciskamy kluczem nasadowym.



Główny terminal przyłączeniowy jest pojedynczy.



Klasyczny tunel bas-refleks, bez wyprofilowań i innych bajerów, za to solidnie przykręcony, a przede wszystkim dobrze dostrojony.

eprasa.pl aab6fa5631

Warto przypomnieć, że na początku Wilson Audio stosował metalowe (tytanowe) kopułki wysokotonowe, produkowane wówczas przez Focala; dawno temu „nawrócił się" na kopułki miękkie, jedwabne, i obecnie we wszystkich konstrukcjach są to membrany kopułkowo-pierścieniowe (określane też jako kopułkowe z szerokim zwieszeniem); 25-mm cewka drgająca prowadzi zarówno typową kopułkę, jak i zewnętrzny pierścień, pełniący równocześnie rolę elastycznego zawieszenia, ale to właśnie on jest najskuteczniejszym źródłem promieniowania najwyższych częstotliwości. Również ten głośnik jest przygotowany we współpracy ze Scan-Speakiem, i chociaż wywodzi się z modelu standardowego, to – podobnie jak średniotonowy – występuje w Wilsonach w unikalnej, specjalnej wersji. Najnowsza (i najlepsza) nazwana jest Convergent Synergy Carbon (CSC), wyróżnia się znacznie większą komorą wytłumiającą, wykonaną z włókna węglowego techniką druku 3D. Własną inicjatywą Wilsona jest też dodanie warstwy gąbki na froncie, wyciętej w harmonijkę, która nie tylko będzie wytłumiać odbicia, ale też je rozpraszać. Materiałem wytłumiającym obłożono fronty wszystkich modułów, każdy ma indywidualną maskownicę. Maskownice są mocowane w tradycyjny sposób, kołkami (a nie ukrytymi magnesami), ale nie wpływa to źle na estetykę, bowiem otwory na kołki są słabo widoczne. O maskownicach można też napisać coś wyjątkowo dobrego, bowiem – jak rzadko które – nie psują charakterystyki, a nawet ją poprawiają (po szczegóły odsyłamy do Laboratorium). Służące temu zabiegi widać w ich wykonaniu – krawędzie przy powierzchni zewnętrznej (przy tkaninie) są zaokrąglone, a obrys otworu jest pofalowany (co rozprasza odbicia). Być może tylko takie teoretyczne założenia wystarczyły dla osiągnięcia tego rezultatu, a być może potrzebne były próby z różnymi wersjami. W każdym razie i ten szczegół wykonania świadczy o dużej staranności. W tym przypadku „nieszkodliwość" maskownicy jest szczególnie ważna, bowiem wygląd *Sasha V* z odsłoniętymi głośnikami, chociaż poważny i dla audiofila kuszący, nie musi przypaść do gustu innym domownikom.





Kopułkowo-pierścieniowa, jedwabna membrana wysokotonowego jest już stałym elementem wszystkich konstrukcji Wilson Audio. Duża „puszka" wytłumiająca falę od tylnej strony membrany to własny wkład Wilsona w konstrukcję przetwornika wysokotonowego.





Maskownice przygotowano z wyjątkową starannością o ich właściwości akustyczne; wyprofilowane krawędzie nie wprowadzają zaburzeń charakterystyki, a nawet wyrównują ją w okolicach 5 kHz!



Na górnym blacie modułu niskotonowego zainstalowano poziomicę, precyzyjne wyregulowanie osi modułu średnio-wysokotonowego wymaga przecież prawidłowego ustalenia „bazy".

eprasa.pl aab6fa5631



W dużym oknie, rozpościerającym się na całą szerokość obudowy, wyeksponowano tłumiki sekcji średniotonowej i wysokotonowej.

Zarówno z powodu podziału na moduły, łączących je kabli, jak i mechanizmów regulujących, z tyłu *Sashy V* – podobnie jak większości Wilsonów – dzieje się wyjątkowo dużo, a jakby mało było tego co konieczne, dołożono jeszcze dodatkowe atrakcje.







W razie awarii nie trzeba zbijać szybki młotkiem, można ją łatwo zdjąć, ale wymiana rezystorów nie będzie już taka prosta – potrzebne będą nie tylko odpowiednie wartości, ale i typ przystosowany do mocowania na radiatorze.

Na tylnej ściance wyeksponowano rezystory (tłumiki) sekcji średniotonowej i wysokotonowej. Pokazywanie w ten sposób jakichkolwiek elementów zwrotnicy jest czymś niecodziennym, ale poznaliśmy to już dokładnie w *Alexia V*. Trudno być pewnym, jaki jest zamysł producenta, bowiem wcale nie rekomenduje użytkownikom samodzielnych prób w tym zakresie, wbrew „zaproszeniu", jakim wydaje się takie rozwiązanie. Co więcej, w *Sasha V* zmieniono typ nakrętek mocujących nóżki rezystorów, jak podkreśla producent – na łatwiejsze do operowania bez użycia narzędzi. Kupujący nie dostaje jednak w zestawie żadnych opcjonalnych rezystorów, z ewentualnymi wnioskami o zmianę powinien się więc zwrócić do dystrybutora, tym bardziej że nie są to rezystory typowe, ale przygotowane do montażu na radiatorach. Zanim jednak zamówimy „docelowe" rezystory, możemy spróbować ustalić potrzebną wartość za pomocą „zwykłych". Dostęp jest przecież łatwy, nie wymaga lutowania, tylko kilka ruchów, a zmiana będzie „odwracalna". I nie będzie żadnych śladów, które powodowałyby utratę gwarancji…

Z tyłu *Sasha V* „dzieje się" jeszcze więcej niż z przodu… Zaciski, kable, otwory, mechanizmy, nawet wybrane elementy zwrotnicy.

Porównanie wartości rezystorów założonych w *Alexia V* i *Sasha V* po części wyjaśnia różnice w zmierzonych charakterystykach i brzmieniu obydwu modeli. Wysokotonowe tłumione są tak samo – rezystancją 2,4 Ω (złożoną z dwóch równoległych rezystorów 4,8 Ω), średniotonowe różnie – w *Sasha V* rezystancją 1,6 Ω (dwa 3,2 Ω), w *Alexia V* – rezystancją 1,05 Ω (dwa 2,1 Ω).

Różnica poziomów jest jednak znacznie większa, niż mogłaby to powodować taka różnica w tłumikach szeregowych, ale charakterystyka impedancji podpowiada, że sposób filtrowania też nie jest taki sam. Mimo to mocną średnicę *Alexia V* albo wysokie tony *Sasha V* można dość łatwo utemperować i ułożyć „do smaku".

Jest też rezystor w sekcji niskotonowej – zainstalowany już głębiej, w podstawie, nieprzeznaczony do wymiany (co producent zaznacza w instrukcji), więc trudno powiedzieć, po co o nim w ogóle wspomina, w dodatku podając wartość 14,5 Ω (w *Alexia V* ma wartość 30 Ω). Ale skoro już o nim wiemy, to napiszmy, po co on jest – podłączony równolegle do głośników niskotonowych częściowo linearyzuje charakterystykę impedancji, czym poprawia działanie filtra i ułatwia pracę wzmacniaczowi kosztem lekkiego obniżenia poziomu.

eprasa.pl aab6fa5631

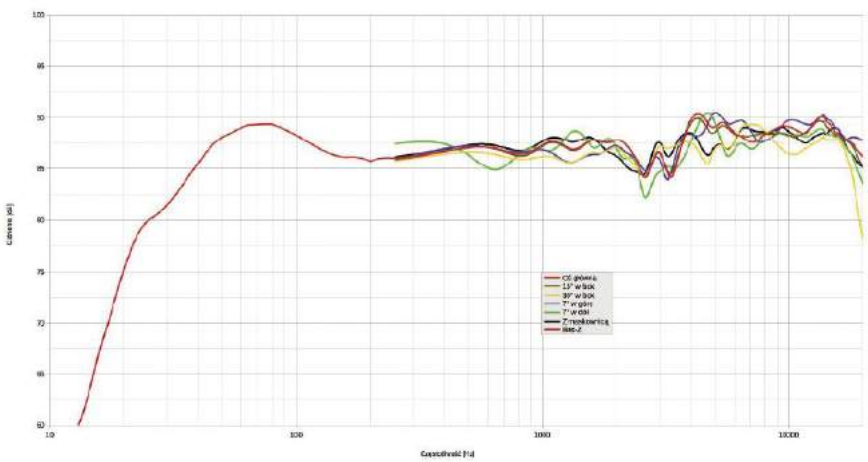
LABORATORIUM WILSON AUDIO SASHA V

Ze względu na możliwość regulacji pozycji modułu średnio-wysokotonowego (co ma służyć uzyskaniu najlepszej charakterystyki w różnie wyznaczonych miejscach odsłuchu) przeprowadziliśmy dwie serie pomiarów dla dwóch wybranych miejsc. Producent przedstawia tabelkę z dokładnymi wskazówkami, jak należy ustawić moduł w zależności od wysokości i odległości, na jakiej znajdzie się głowa słuchacza, dając mu dużą swobodę, zwłaszcza dla uniesienia głowy bardzo wysoko (jak na pozycję siedzącą) – od około 90 do ok. 120 cm i w dystansie od około 2,5 do ok. 6 m.

Wyregulowaliśmy kolumnę dwukrotnie, zgodnie z wytycznymi dla wysokości 92 i 102 cm i odległości 3 m; oczywiście odpowiednio dla takich parametrów ustawiliśmy mikrofon. W rzeczywistości mikrofon znajdował się bliżej, w odległości 1,5 m (prawidłowy pomiar z odległości 3 m jest z pewnych powodów niemożliwy stosowaną metodą), ale na osi łączącej punkt znajdujący się pomiędzy głośnikami (średniotonowym a wysokotonowym) z teoretycznym miejscem odsłuchowym; wynikające z takiej sytuacji błędy są niewielkie i mieszczą się w granicach przyjętych dla tej metody pomiaru.

Zresztą uzyskane wyniki są na tyle dobre i zrozumiałe, że nie ma powodu, aby dłużej usprawiedliwiać metodę pomiaru i szukać tutaj powodów jakichkolwiek niepokojących zjawisk.

Na rys. 1. pokazujemy rodzinę charakterystyk dla pozycji 92 cm (moduł postawiony na schodku nr 6). Charakterystyka z osi głównej utrzymuje się w ścieżce +/-3 dB (od 35 Hz do 20 kHz), a poza wąską ścieżkę +/-2 dB wychodzi tylko delikatnymi dołkami przy 2,5–3,2 kHz i górką przy 4 kHz; jest więc w sumie bardzo dobrze zrównoważona, a okazuje się, co bardzo nietypowe, że założenie maskownicy daje jeszcze lepsze (teoretycznie) rezultaty, gdyż obniża nieco zbyt wysoki poziom w zakresie 4–6 kHz. Nie można przesądzić, że tak będzie brzmiało lepiej, ale nie można tego wykluczyć, warto więc spróbować i sami żałujemy, że tego nie zrobiliśmy podczas naszej sesji

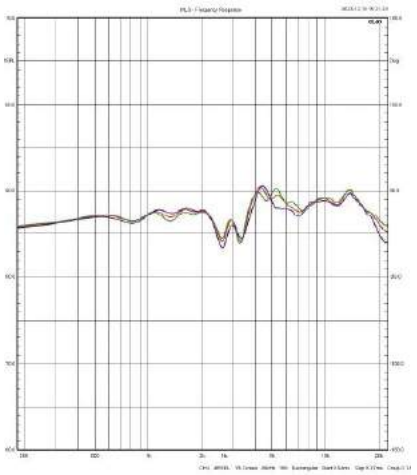


rys. 1. Charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach, kolumna wyregulowana dla wysokości 92 cm i odległości 3 m.

odsłuchowej, która odbyła się przed pomiarami. Rutynowo zdjęliśmy maskownicę, wychodząc z założenia, że mniej lub bardziej, ale pogarszałaby ona charakterystykę (bo jest tak w 99% przypadków). Wcale nie gorzej (niż na osi głównej) wygląda charakterystyka na osi +7^{o} (jeżeli głowę będziemy mieli znacznie wyżej), a tylko delikatnie słabiej (pogłębia się dołek przy 2,5 kHz) na osi -7^{o}. Bardzo blisko trzymają się też charakterystyki z osi 15^{o} i 30^{o} w płaszczyźnie poziomej.

Sytuacja wygląda podobnie na rys. 2., dla miejsca odsłuchowego na wysokości 102 cm (któremu oczywiście towarzyszyła zmiana pozycji modułu średnio-wysokotonowego, zgodnie z instrukcją producenta – na schodku nr 3); poszczególne charakterystyki mają podobne cechy indywidualne i mieszczą się w zasadzie w takich samych „specyfikacjach", jak wcześniej.

Nie znając jeszcze wyników pomiarów, z góry zaplanowaliśmy dodatkowe badania. Jak na obydwu wybranych wysokościach będzie zmieniała się charakterystyka z osi głównej, gdy nie zastosujemy rekomendowanych ustawień modułu, ale ustawienia skrajne? Wyniki są zaskakujące i… bardzo pozytywne. Na rys. 1a charakterystyki dla skrajnych ustawień (schodki 0 i 10) towarzyszą charakterystyce z ustawienia prawidłowego dla wysokości 92 cm, na rys. 2b – dla wysokości 102 cm.



rys. 1b. Charakterystyka w zakresie średnio-wysokotonowym, na osi głównej, kolumna wyregulowana dla wysokości 92 cm i odległości 3 m (pozycja 6) i w pozycjach skrajnych (0 i 10).

Zmiany są minimalne i nawet nie warto ich dokładnie komentować.

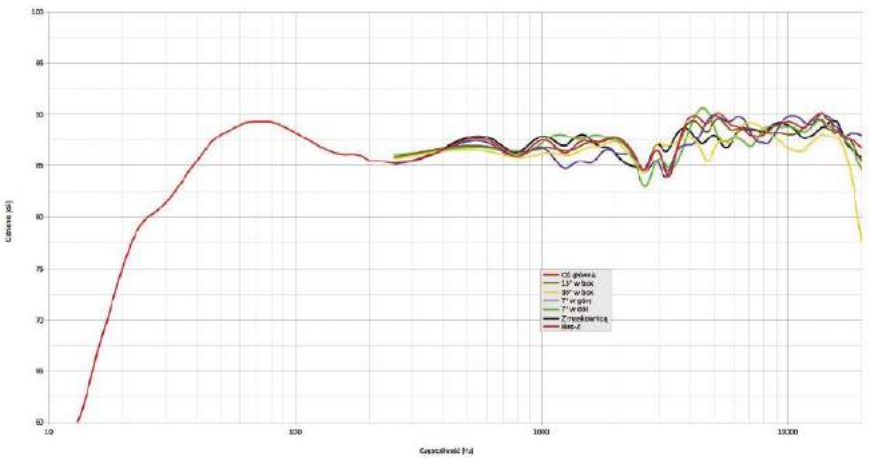
Wraz z poprzednimi wynikami pomiarów prowadzi to do wniosku, że dla utrzymania „wyjściowej" charakterystyki przetwarzania regulacja nie jest tej konstrukcji bardzo potrzebna, przynajmniej w badanym zakresie wysokości miejsca odsłuchowego i dla odległości nie mniejszych niż 3 m (przy większych odległościach kąt będzie się zmniejszał i zmiany charakterystyk będą jeszcze mniejsze), a przecież zakres wysokości 92–102 cm odnosi się do 90% sytuacji, gdy słuchacz siedzi w fotelu.

eprasa.pl aab6fa5631

Regulowanie i sprawdzanie zmian w brzmieniu może być dla wielu audiofilów inspirujące, a samej konstrukcji przynosi chlubę bardzo starannego podejścia do problemu skierowania najlepszej charakterystyki w miejsce odsłuchowe, jednak faktycznie często występująca zmienność charakterystyki w płaszczyźnie pionowej została tutaj zredukowana już na etapie strojenia zwrotnicy. Prawdopodobnie częstotliwość podziału jest niska, zbocza o dużym nachyleniu, w konsekwencji zakres współpracy między głośnikiem średniotonowym a wysokotonowym jest wąski, a uwzględniane w pomiarach zmiany kąta nie powodują dużych przesunięć fazowych pomiędzy obydwoma przetwornikami, które są potencjalnie głównym powodem zaburzeń charakterystyki. Taka regulacja bardziej przydałaby się innym kolumnom (np. Bowersom, w których na skutek zastosowania łagodnych filtrów między średniotonowym a wysokotonowym charakterystyka wyraźnie zmienia się między osiami), natomiast Sasha V okazuje się kolumną bardzo „tolerancyjną", utrzymującą dobrą charakterystykę w szerokim zakresie kątów, zarówno w płaszczyźnie pionowej, jak i poziomej – nie trzeba ich skręcać dokładnie w miejsce odsłuchowe.
A jeżeli już na siłę dawać jakieś rekomendacje wynikające z tych pomiarów, to aby moduł pochylić raczej bardziej niż mniej, bowiem schodzenie poniżej osi głównej zaznacza się większymi zmianami niż powyżej.

I przypomnijmy, że maskownica może nawet pomóc… Zwłaszcza jeżeli brzmienie uznamy za nieco zbyt natarczywe, bo wyraźnie obniża poziom w „nerwowych" okolicach 4 kHz. Ponieważ mamy dostęp do tłumików głośników średniotonowego i wysokotonowego, przy odrobinie wprawy, nawet bez pomocy dystrybutora, możemy dostroić je „do smaku" i np. obniżyć poziom wysokich częstotliwości, które są lekko wyeksponowane.

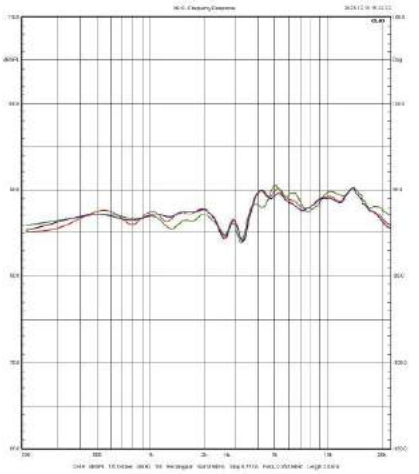
Jak już stwierdziliśmy, charakterystyka mieści się w ścieżce +/-3 dB w pasmie 35 Hz – 20 kHz (przy 20 kHz nasz pomiar się kończy), natomiast producent podaje dla takiego warunku pasmo 20 Hz – 32 kHz, z dopiskiem „Room Average Response".



rys. 2. Charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach, kolumna wyregulowana dla wysokości 102 cm i odległości 3 m.

Nie znalazłem ścisłej normy dla takiego pomiaru, ale generalnie „room" i „average" pozwala uzyskać szersze pasmo przenoszenia w zakresie niskich częstotliwości, bowiem uwzględnia wzmocnienie pochodzące od odbić od ścian pomieszczenia. W najkorzystniejszej (najbardziej wzmacniającej) sytuacji może to spowodować podniesienie poziomu o około 10 dB. I faktycznie, jeżeli uwzględnimy taką poprawkę, to nawet 20 kHz zmieści się w ścieżce +/-3 dB… Ale czy zmieści się w niej wtedy charakterystyka z okolic 50–100 Hz, gdzie też ulegnie wzmocnieniu? Trzymając się bardziej tradycyjnych i standardowych sposobów wyznaczania dolnej częstotliwości granicznej, możemy jeszcze ustalić częstotliwość przy spadku -6 dB względem poziomu średniego, i wynik też będzie wyśmienity – 30 Hz. Zauważmy, że charakterystyka opada łagodnie do 25 Hz, tam mamy spadek -8 dB, i takie „zejścia" będziemy słyszeć doskonale, nawet gdy kolumny nie będą przysunięte do ściany.

Pomiary źródeł niskich częstotliwości w polu bliskim (rys. 3) wyjaśniają, że układ bas-refleks zestrojono bardzo nisko, do 22 Hz (częstotliwość rezonansowa obudowy zawsze wskazywana jest przez odciążenie na charakterystyce głośnika/głośników, a niekoniecznie przez szczyt charakterystyki z otworu). Ponieważ ciśnienie z otworu jest umiarkowane, charakterystyka wypadkowa nie może „dociągnąć" wysokim poziomem



rys. 2b. Charakterystyka w zakresie średnio-wysokotonowym, na osi głównej, kolumna wyregulowana dla wysokości 102 cm i odległości 3 m (pozycja 3) i w pozycjach skrajnych (0 i 10).

do 22 Hz, ale do tej częstotliwości opada względnie łagodnie. Kształt charakterystyki z otworu wskazuje na odpowiednio silny „napęd" głośników i objętość obudowy, aby utrzymać dobrą odpowiedź impulsową (której sprzyja też bardzo niskie strojenie). Otwór nie emituje rezonansów pasożytniczych, ani obudowy (jest dobrze zlokalizowany), ani własnych (jest dość krótki). Częstotliwość podziału ze średniotonowym to ok. 250 Hz, przy czym jego charakterystyka opada łagodnie, a charakterystyka wypadkowa przechodzi 6 dB ponad przecięciem charakterystyk składowych (pełna zgodność fazowa).

eprasa.pl aab6fa5631

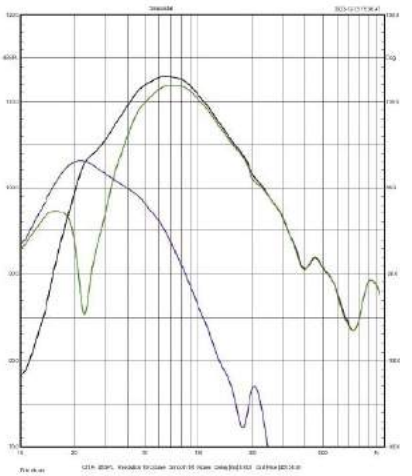
LABORATORIUM **WILSON AUDIO** SASHA V

Producentowi należą się podziękowania za względnie rzetelne informacje na temat czułości i impedancji, podczas gdy złym obyczajem większości jest „naciąganie" tych parametrów. Mam jednak małe „ale" również w stosunku do Wilsona, bowiem podając wartość 88 dB jako czułość (sensitivity), którą potwierdzamy, dodaje, że jest ona ustalona przy mocy 1 W, co przy 4-omowej impedancji znamionowej oznacza napięcie 2 V; podczas gdy czułość ustalamy zawsze przy napięciu 2,83 V, a to z kolei oznacza dostarczenie do 4 Ω mocy 2 W. Inaczej mówiąc, gdybyśmy do *Sashy V* dostarczyli „tylko" 1 W, a nie 2 W, to poziom wynosiłby 85 dB, a nie 88 dB. Wilson dodaje też warunek „1 kHz", który kojarzy się z pomiarem mocy i zniekształceń wzmacniaczy, podczas gdy wyznaczanie czułości/efektywności zespołów głośnikowych opiera się zwykle na ustaleniu średniego poziomu, jeżeli nie w całym pasmie, to w jakimś zakresie, ale nie „punktowo" przy jednej częstotliwości (gdzie przypadkiem albo i nie można by zrobić górkę na charakterystyce i w taki łatwy sposób „poprawić" wynik, ale w tym przypadku nie mamy do czynienia z takimi manipulacjami, poziom przy 1 kHz to 87 dB).

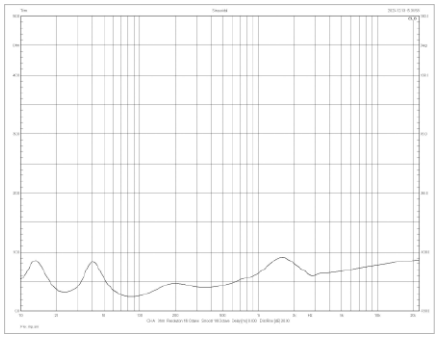
Formalne wątpliwości może też budzić deklarowana impedancja znamionowa. Wilson podaje 4 Ω, co od razu budzi szacunek, bowiem bez względu na rzeczywistą sytuację, wielu producentów (Bowers, Focal...) zadeklarowałoby 8 Ω. Określenie impedancji znamionowej opiera się na ustaleniu minimum na charakterystyce modułu impedancji, które powinno mieć wartość nie niższą niż 80% wartości impedancji znamionowej. Tutaj to minimum ma wartość 2,4 Ω (wg producenta dokładnie 2,36 Ω, przy 82 Hz), co „na styk" wystarczy do określenia... 3-omowej impedancji znamionowej. Jednak w praktyce najniższa podawana wartość impedancji znamionowej wynosi 4 Ω (to znowu obyczaj, a nie formalny przepis), więc nie miejmy Wilsonowi za złe, że nie jest świętszy od papieża. Sam fakt, że impedancja ma takie niskie minimum, może prowadzić do stwierdzenia, że *Sasha V* to „trudne" obciążenie, i rzeczywiście nie podłączałbym tych kolumn do wzmacniaczy lampowych, ale nie przesadzajmy, aby trzeba było do nich szukać „elektrowni". Sytuację ułatwia niewielka zmienność, a więc i towarzyszące temu umiarkowane kąty fazowe, na które wzmacniacze też są wrażliwe. Tak niskie minimum przy równoległym podłączeniu dwóch 8-omowych głośników niskotonowych wywołane jest najprawdopodobniej filtrowaniem dolnoprzepustowym, które przy określonym doborze wartości elementów i parametrów obciążenia powoduje „podbicie" charakterystyki przetwarzania niedaleko przed zboczem, jak i spadek impedancji, a także równoległą rezystancją, która zmniejsza też wysokość bas-refleksowych wierzchołków.

Co ciekawe, producent nie podaje ani mocy znamionowej, ani rekomendowanego zakresu mocy wzmacniaczy, lecz tylko moc minimalną – 25 W. Wielu audiofilom taka wartość będzie wydawała się zbyt niska, ale w tej sprawie nie można wyznaczyć dokładnych granic i zasad. Na podstawie konstrukcji oszacowałbym moc znamionową na 300–400 W, więc ograniczenie się do 25 W nie pozwoli tym kolumnom rozwinąć skrzydeł, co jednak nie znaczy, że będą grać źle – tyle, że z umiarkowaną dynamiką i poziomami głośności; niektórym może to wystarczyć, aby radość czerpać z innych ich zalet.

Porównując wyniki pomiarów *Sasha V* i *Alexia V*, widać podobieństwa wynikające z pokrewieństwa konstrukcji, ale też wyraźne różnice. W *Alexia V* był wyższy poziom średnich częstotliwości, w *Sasha V* lekką przewagę mają wysokie. Charakterystyka w zakresie niskich częstotliwości jest bliźniacza (strojenie bas-refleksu w zasadzie takie samo). Charakterystyka modułu impedancji ujawnia nieco inne filtrowanie w zakresie średnich częstotliwości, ale poziom „trudności" (dla wzmacniacza) jest taki sam. Czułość *Alexia* V jest wyższa o 2 dB, co wynika głównie ze wspomnianego wyższego poziomu w zakresie średnich częstotliwości. Różnice wynikają więc przede wszystkim z różnego strojenia zwrotnic obydwu modeli, co z kolei nie wydaje się wymuszone innymi warunkami konstrukcyjnymi, ale… zmianą gustu konstruktora? Zamiarem zróżnicowania brzmień obydwu modeli? *Sasha V* grałaby ze zwrotnicą od *Alexia V* podobnie jak większa siostra i vice versa. Natomiast szczególną zaletą wyłącznie *Sashy V* jest dopracowana maskownica, która nawet poprawia charakterystykę, podczas gdy w *Alexia V* wywołuje typowe zaburzenia. Dlatego *Sasha V* podoba mi się jeszcze bardziej niż *Alexia V*.



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



rys. 4. Charakterystyka modułu impedancji

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Moc znamionowa* [W]	b.d
Wymiary** (W x S x G) [cm]	114 x 37 x 61
Masa [kg]	111

* według danych producenta

eprasa.pl aab6fa5631

PRENUMERUJ!

Standardowe ceny prenumerat:

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

Po latach nawet **ZA PÓŁ CENY!**

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



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

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

E-prenumerata, czyli **NAJSZYBSZY DOSTĘP**

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

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

Korzystaj też z innych **przywilejów PRENUMERATORA**

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

Zamów prenumeratę Audio w dogodny sposób:

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

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

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

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

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

eprasa.pl aab6fa5631

ODSŁUCH

Zwykle podczas testów odsłuchowych robię notatki, do których wracam dopiero wtedy, kiedy cały test trzeba już napisać na czysto i opublikować. Czasami dzieje się to wiele miesięcy później, wtedy nabierają one większego znaczenia, przecież pamięć się zaciera… Chociaż właśnie to, co zapamiętane, jest przy pisaniu najbardziej inspirujące. Dlatego tym razem do pisania poniższej relacji przystąpiłem natychmiast. Nie chciałem niczego zapomnieć i stracić „siły twórczej", wyjątkowej na skutek nie tylko brzmienia tych kolumn, ale też szerszego kontekstu. Już przed odsłuchem czułem specjalną sympatię do *Sashy V* za jej „zdroworozsądkową" konstrukcję. Doskonale pasuje do tego jej brzmienie. Jest zaawansowane i dojrzałe na miarę, jakiej oczekujemy od kolumn tej klasy (i tej ceny), a przy tym nieskomplikowane i komunikatywne. Doskonale czytelne, zrozumiałe, naturalne. Ekspresyjne zarówno przez spójność, jak i detaliczność. Naturalność nie oznacza tutaj ocieplenia, zaokrąglenia, łagodzenia – wysokie tony są wyraziste, nawet ofensywne, jednak ich „wewnętrzny" charakter nie zagraża metalicznością i szklistością.

Połączenie ze średnicą jest płynne, nawet zdecydowane, zapewnia dokładny wgląd w nagranie. „Wygodna" dla ucha barwa, najwyraźniej wpisana w charakter samych przetworników, pozwoliła konstruktorowi zakres ten poprowadzić dość wysoko, bez kombinowania, nie trzeba było wycofywać żadnych problemów, jakie często czają się w tym zakresie, zarówno ze względu na wrażliwość słuchu, jak i rezonanse głośników.



Sasha V gra mocnym pierwszym planem, dobitnie i wnikliwie, ale nie wiąże się z tym jakakolwiek „sztuczność", a wręcz przeciwnie – witalność, akustyczna wiarygodność.

Nawet jeżeli uznamy ten dźwięk za lekko rozjaśniony, w głębszym warstwach jest on naturalny i przyjemny. Prezentacja jest dokładna, efektowna i komfortowa – o ile nie jest się nastawionym na dźwięk generalnie masywny, ciepły i „dopalony", chociaż… to ostatnie określenie też tutaj pasuje, o ile zmienimy jego znaczenie – nie chodzi o wzmocnienie dolnych rejestrów, zwłaszcza „dolnego środka", czego ma zwyczajowo dotyczyć, lecz „energetyzowanie" całego spektrum, nawet z mocniejszym akcentowaniem wyższych rejestrów. Szczególne jest połączenie sprawności, rozdzielczości, przejrzystości, nawet jaskrawości, z wrażeniem swobodnej, bogatej, prawdziwej barwy, wolne od „klinicznośći", sterylności, chłodu. Ten dźwięk ma swój charakter, a zarazem oddaje znajome klimaty. Wysoka rozdzielczość, czystość i doskonale zorganizowana przestrzeń pozwalają śledzić grę poszczególnych instrumentów – oczywiście w stopniu ograniczonym przez jakość i styl materiału, ale wiele nagrań ujawniło znacznie większą „głębię" informacyjną. Nie chodzi o lawinę szczególików, przysłowiowych skrzypnięć krzeseł w ostatnim rzędzie, a bardziej o zmienność wysokości tonu, modulowanie, harmoniczne.

Fascynująco brzmiały gitary, nawet słabiej nagrane – warczały, wibrowały, jazgotały; jednocześnie wyraźnie było słychać najlżejsze ruchy na gryfie, czy to między progami, czy podciągnięcia strun.

Czasami przywoływany jest podział ogólnych sposobów prezentacji przestrzennej na „perspektywę okna", kiedy obserwujemy obraz dźwiękowy z dystansu, ale z dużą głębią i dokładnością, i „zjawisko obecności", gdy mamy wrażenie pojawienia się muzyków w pokoju, czasami „na wyciągnięcie ręki". W najbardziej „reprezentatywnych" sytuacjach zwracamy na to uwagę, natomiast *Sasha V* łączy obydwie perspektywy, wcale nie szukając jakiegoś kompromisu.

Wyraźny „konkret", esencjonalność i klarowność dają zarówno efekt obecności, jak i „monitorowania".

Bez wypychania pierwszego planu, za to z jego wyrazistą plastycznością (nie mylić z kluchowatością), muzyka nabiera życia wraz z większymi porcjami informacji. Nie odbywa się tutaj wymiana „dokładność za naturalność"; jest symbioza obydwu sfer, chociaż profil tonalny nie jest do końca typowy dla potocznie rozumianej naturalności dużych kolumn, które często grają potężniej, powiększają pozorne źródła, wokale ustawiają niżej. *Sasha V* nie śpiewa głęboko z przepony, a bardziej z gardła, co nie zmienia tonacji, wokale są nawet „zdrowsze", ekspresyjne, a kiedy trzeba – krzykliwe, ale nie piskliwe.

Nie jest to dźwięk masywny i przygniatający, za to scena jest imponująca, gdy weźmiemy pod uwagę wszystkie wymiary i aspekty. *Sasha V* nie stawia wszystkiego na kartę rozmachu i obfitości kosztem porządku, ani też nie skupia dźwięków „punktowo", kształtuje wszystko proporcjonalnie, chociaż z akcentem na wyższe partie – to jednak nawet zwiększa „naturalizm", jakby rzeczywiste źródła dźwięku w studio były dokładniej i bliżej omikrofonowane. Mniej jest „miecha" niskiego środka, ale obiektywnie nie ma tam żadnych niedoborów.

eprasa.pl aab6fa5631

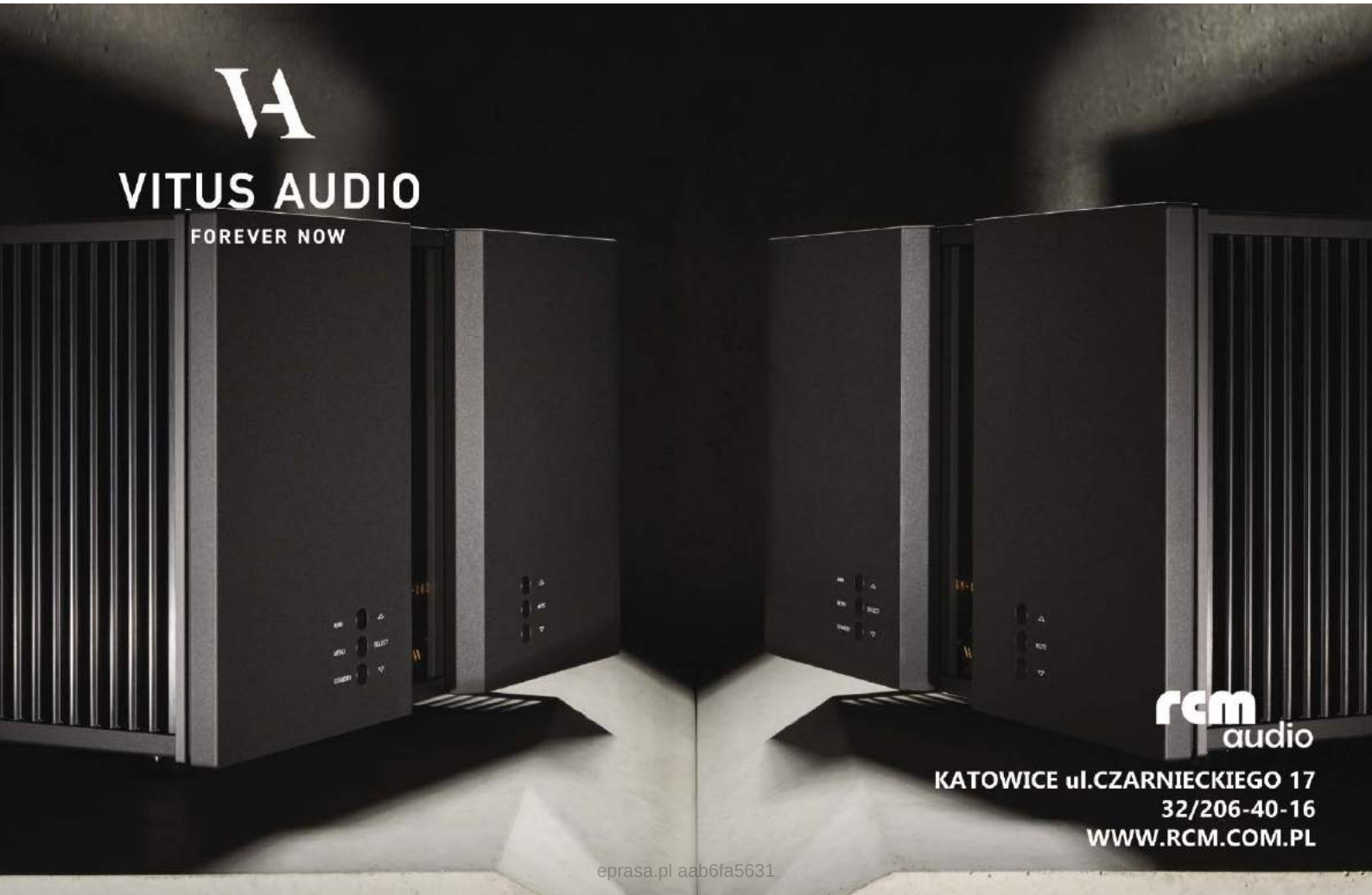
Zakres średnio-wysokotonowy, mimo swoich naprawdę bardzo wysokich kompetencji, może ostatecznie budzić pewne kontrowersje, gdy odbiorca jest nakierowany na dźwięk spokojniejszy, subtelniejszy, gładszy itd., za to bas… No cóż, też mogą znaleźć się malkontenci, ale tym razem tylko wśród tych, którzy lubią bas dominujący, hulający… chociaż na różne sposoby – czy to rozlewający się, czy też twardo naparzający. *Sasha V* nie brnie w takie skrajności, a mimo to jej bas jest efektowny, a nie tylko poprawny.

„Kontrola", definicja każdego dźwięku, selektywność splata się z odrobiną zaokrąglenia i swobodnego, bogatego wybrzmienia.

Bas elektryczny jest elektryczny, kontrabas – akustyczny. Niskie zejścia są oddawane bez skrępowania i bez przeciągania, rytmiczne uderzenia są zwięzłe, ale nie monotonne, stopa perkusji nie brzmi jak młotek uderzający w deskę, ma zarówno siłę, jak i naturalne „poluzowanie". Dla mnie w sam raz; ani przez moment nie pojawił się nadmiar albo niedosyt – oczywiście w kontekście tego, czego mogłem się spodziewać po znanych mi nagraniach. Wysokie tony czasami smagają i można się zastanawiać, czy obniżenie poziomu odrobinę, o decybel, nie dałoby bardziej szlachetnego szlifu (znajdą się eksperci, którzy popracują nad tym za pomocą kabli...), ale basu bym nie tykał… przynajmniej w warunkach, w jakich przeprowadziliśmy test. „Zachowanie się" basu zależy w dużym stopniu od akustyki pomieszczenia, więc trudno zakładać, że zawsze będzie dokładnie tak, jak my to słyszeliśmy, jednak przy takim charakterze mamy dość duży margines, w którym rezultaty będą co najmniej dobre, jeżeli nie znakomite. Zwłaszcza trudno wyobrazić sobie, aby w jakichkolwiek typowych (w miarę sensownych) sytuacjach basu było za dużo lub zaczął się rozlewać.

Porównanie do kolumn w podobnej cenie, jakie testowaliśmy w ciągu ostatniego pół roku, stawia *Sashę V* w roli mojego osobistego faworyta, ale w dużym stopniu jest to ocena subiektywna i zdaję sobie sprawę, że kolumny te nie są uniwersalnym i ostatecznym rozwiązaniem wszelkich audiofilskich dylematów, a inne propozycje mają swoje mocne strony. *Alare Remiga II* mają niżej ustawiony „środek ciężkości" (co nie znaczy, że przywalają basem), mimo to zachowują dobrą selektywność i przejrzystość wysokich tonów, gładkich i delikatnych; ich dźwięk można uznać za przyciemniony… w podobnym stopniu, jak dźwięk *Sasha V* za rozjaśniony. W obydwu przypadkach mamy jednak pełną spójność, naturalną barwę i piękny, akustyczny bas. Bowersy *801 D4 Signature* to dźwięk „wyczynowy", bardzo dynamiczny, impulsywny, detaliczny, „podostrzony" na górnym skraju pasma, a Monitor Audio *Hyphn* to wyjątkowa kreacja, egzotyka pełna niespodzianek. Wreszcie Dali *Kore* – dźwięk najbardziej obszerny, nasycony, z basem dobrze kontrolowanym, ale w tym gronie jedyny, który może uchodzić za obfity. I to przy ustawieniu dość daleko od ściany.

reklama



eprasa.pl aab6fa5631

Jest jeszcze jeden wątek, który zostawiłem na deser. Jaka różnica dzieli kolumny *Sasha V* od *Alexia V*? Jedne i drugie testowaliśmy na podobnym, ale nie identycznym systemie (ten sam wzmacniacz, inne urządzenie źródłowe) w tym samym pomieszczeniu, ustawieniu i na tym samym materiale muzycznym. Słychać zarówno wspólne DNA, jak i zmianę.

Najpierw słuchaliśmy, potem przeprowadziliśmy pomiary, i wierzcie albo nie, ale dało nam to dodatkową satysfakcję, bowiem zmierzone charakterystyki potwierdziły nasze komentarze na gorąco z odsłuchu.

Dobrze pamiętaliśmy *Alexia V*, bo ich dźwięk jest bardzo charakterystyczny; bliski, monitorujący, promujący średnicę, jednocześnie dobitną i naturalną, chociaż wobec ogólnej praktyki eksponowania raczej skrajów pasma, ten profil jest dość specyficzny. *Sasha V* też gra energicznie i wnikliwie, ale nie prezentuje już tak zdecydowanie „wyższego środka", lecz same wysokie tony; nawet jeżeli stwierdzimy, że to brzmienie jaśniejsze, nie oznacza, że bardziej jaskrawe czy natarczywe. To *Alexia V* gra bliższym pierwszym planem, i też wcale nie podgrzewa „dolnego środka". Mimo że wymienione przykłady wskazują, iż spotykamy się z charakterystykami bardzo różnymi, to ta z *Sashy V* mogłaby być ich wypadkową – znaleźć się np. pomiędzy kulturalną, dostojną z *Alare II* a szarżującą, wyostrzoną z *801 D4*.



Podzieliliśmy się tymi wrażeniami z dystrybutorem, który nie do końca się z nami zgodził. Podobno wedle relacji samych klientów, *Alexia V* gra cieplej i ogólnie lepiej. Ostatecznie mogę sobie wyobrazić, że określenie takie wyniknęło z mocniejszej średnicy, chociaż dla mnie „ciepło" rodzi się w niższych partiach, niekoniecznie w samym basie, ale nie poprzez taką ekspresję i wyrazistość samej średnicy. Być może bezpośrednie porównanie zmieniłoby moją opinię, jednak w oparciu o takie własne wrażenia, jakimi obdarzyły mnie rzeczywiście dość odległe w czasie spotkania z obydwoma modelami, pozostaję przy swoim zdaniu.

Sasha V to brzmienie kompletne, wszechstronne, dynamiczne, dokładne, z uderzeniem, błyskiem i naturalną barwą.

Niczego mi w nim nie brakowało, a jeżeli czegoś było odrobinę za dużo, nie sprawiało to kłopotu, nie fałszowało perspektywy, a dodawało pikanterii. Świadomość technicznej rzetelności, dobrych wyników pomiarów, też ułatwiała percepcję nieco trudniejszych momentów; gdy wychodziło wysokotonowe żądełko, sybilanty syczały, a blachy robiły się szorstkie, wiedziałem, że nawet jeżeli jest w tym odrobina przesady – to tylko odrobina, bez niej wiele innych nagrań straciłoby „jaja". Takie Wilsony to bym sobie wziął do domu… I może ten rezystor w tłumiku wysokich tonów trochę zwiększył, a może nie – musiałbym sprawdzić.





WILSON AUDIO SASHA V

CENA
289 000 zł

DYSTRYBUTOR
Audiofast
www.audiofast.com

WYKONANIE Jedna z mniejszych konstrukcji Wilson Audio, ale w skali bezwzględnej duża, solidna, a przede wszystkim racjonalna. Esencja najlepszych i najważniejszych firmowych rozwiązań w proporcjonalnym układzie trójdrożnym, zdolnym nagłośnić duże pomieszczenia. Eksponowana rola regulacji wzajemnej pozycji poszczególnych sekcji wydaje się mniej ważna od zasadniczo dobrego zestrojenia i wysokiej jakości przetworników układu, z ekskluzywnym średniotonowym QuadraMag na czele

POMIARY Charakterystyka zrównoważona, w szerokim zakresie częstotliwości i w praktycznym zakresie kątów +/-2 dB, maskownica nie powoduje niekorzystnych zjawisk. Niska dolna częstotliwość graniczna (-6 dB przy 30 Hz). Czułość 88 dB, impedancja znamionowa 4 Ω (minimum 2,4 Ω).

BRZMIENIE Czyste, detaliczne, zarazem spójne i naturalne. Duża scena, głębokie plany, dokładne lokalizacje. Dynamiczny, niski, krzepki bas. Swobodne i uporządkowane. Dużo emocji muzycznych i informacji o nagraniu.

eprasa.pl aab6fa5631



Seria

Veritas Next

Relaks bez granic

Gdzie kupić?

Audio Forte Warszawa 22 409 47 43 | Audio Park Toruń 56 621 16 36
AUDIOtrendt Kraków 12 686 10 15 | Audioplaza Poznań 61 649 60 58
Linia Dźwięku Rzeszów 508 898 589 | Nautilus Kraków 12 425 51 20
Nautilus Warszawa 22 636 01 06 | Rewex Płock 24 262 78 95
Strefa Dźwięku Wrocław 71 756 90 92 | Uniwex Rybnik 32 422 89 23

25 1998 2023 Nautilus
MUZYKA W TWOIM DOMU

eprasa.pl aab6fa5631

JBL

by HARMAN

4305P

pl.jbl.com



AKTYWNY SYSTEM GŁOŚNIKOWY

Chromecast built-in · Bluetooth · Works with Apple AirPlay · Wi Fi CERTIFIED



Monitory aktywne z zasilaniem o wysokiej wydajności. Opatentowane technologie akustyczne JBL. Przetwornik cyfrowo-analogowy o wysokiej rozdzielczości 24 bity/192 kHz. Szeroka różnorodność połączeń przewodowych i bezprzewodowych.

eprasa.pl aab6fa5631