

AUDIO



HIGH-END 2026



Jesteśmy polskim
przedstawicielem EISA

Cena 20,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 6/2026

**GŁOŚNA IMPREZA
NAD MODRYM DUNAJEM**



Gramofony 20 000 zł

ANALOG z pomysłem

Gold Note PIANOSA
MoFi Electronics FENDER AMERICAN VINTAGE
Thorens TD404DD

Zespoły głośnikowe 10 000 zł

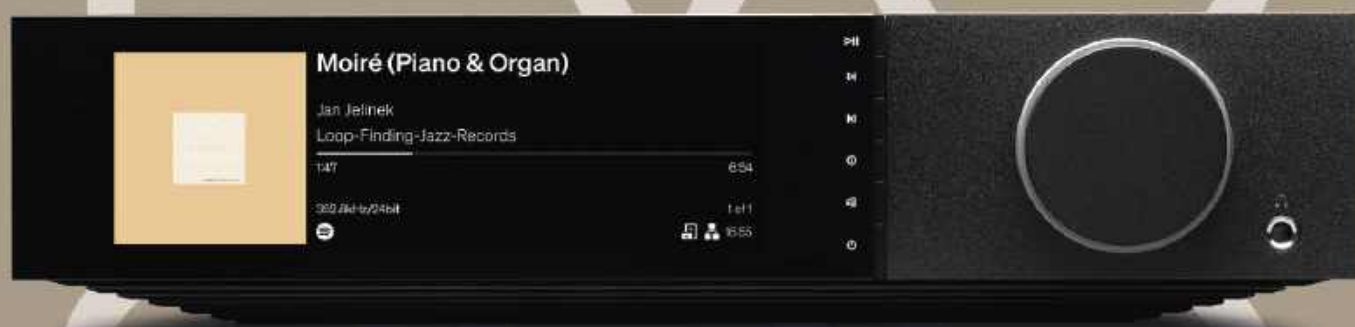
Acoustic Energy AE320²
Dali SONIK 9
Elipson PRESTIGE FACET II 24F
Indiana Line LIRA 6
Triangle SOLSTICE 8



Mistrz klasy A
Accuphase E-800S



www.audio.com.pl



Więcej mocy. Więcej emocji. Więcej muzyki.

Cambridge Audio Evo 300 to nowy flagowy wzmacniacz strumieniujący, który łączy imponującą moc $2 \times 300\text{ W}$ z audiofilską precyzją i nowoczesną funkcjonalnością sieciową. Dzięki architekturze dual-mono, technologii Hypex NCOREx oraz platformie StreamMagic Gen 4 oferuje wyjątkową kontrolę, przestrzeń i emocje zamknięte w jednym eleganckim urządzeniu. To referencyjny system all-in-one dla najbardziej wymagających miłośników muzyki.



NOBILITACJE BEZ WERYFIKACJI



Obserwacje, które przedstawię, opieram na dwóch różnych materiałach z tego numeru. Pierwszy to test zespołów głośnikowych. Współczesne narzędzia pomagające projektować są tak zaawansowane a zarazem niedrogie, że każdy, kto poważnie podchodzi do tego tematu, nawet hobbystycznie, a tym bardziej stając się producentem, dość łatwo może dojść do dobrych rezultatów. Jednak wciąż niezbędna jest wiedza i doświadczenie, a pomiary nie zastąpią odsłuchu. Tak jak odsłuch – pomiarów... Wyniki tego testu uzasadniają jednak podejrzenie, że niektórzy jeden z tych etapów pomijają. I nie chodzi o pojedynczy przypadek: z testu wyeliminowaliśmy dwie konstrukcje (choć jedną zostawiliśmy...), bo w sumie nie warto pisać o czymś, czego nie można choćby ostrożnie rekomendować. Nie postuluję, aby konstruktor ostateczne decyzje podejmował tylko na podstawie pomiarów, ale żeby takie, na litość... robił, aby w projektowaniu nie błądził po omacku i nie wybierał do realizacji brzmień, które może i subiektywnie są najlepsze... ale wśród tych złych, jakie miał do wyboru. I zamknęty w takiej bańce, kiedy coś jako tako mu wyjdzie, myśli, że zdobył najwyższy szczyt. W całym teście generalnie złe brzmienia wiązały się ze słabymi wynikami pomiarów, a dopiero wśród tych przynajmniej poprawnych można było się zastanawiać... I wtedy rzeczywiście najbardziej liniowa charakterystyka nie musi wygrać.

Druga perspektywa to ostatnia wystawa w Wiedniu. Nic nowego, podobna do Monachium, do Audio Show, do wielu innych. Dżungla urządzeń różnorodnych, wspinających, dobrych i słabych, chociaż w większości bardzo drogie. Tutaj niczego nie mogłem zmierzyć, jednak czasami wystarczyło posłuchać i porozmawiać z konstruktorem, aby dojść do podobnych wniosków. Takie imprezy są dostępne dla wszystkich wystawców, którzy mają dość pieniędzy, aby wynająć powierzchnię i zorganizować swoją obecność. Dla dużych firm to jedna z wielu aktywności promocyjnych, ale dla niektórych to najważniejszy "awans" mający świadczyć, że grają już w pierwszej lidze. Choć wcale niekoniecznie w pierwszej lidze jakości. Organizatorzy przecież nie prowadzą żadnej weryfikacji, selekcji, niczego nie słuchają, nie sprawdzają, poza jednym – czy przyszedł przelew. Z "aferami" nie mamy do czynienia w co drugim pokoju, ale gdzieś tam wybuchają wcale nie dlatego, że była słaba akustyka pomieszczenia albo że my mamy inny gust niż wszyscy.

To jest fragment większego problemu, obejmującego nie tylko sprzęt audio, gdy rynek daje większe szanse nie tym, którzy poświęcą więcej talentu, umiejętności i środków na doskonalenie swoich produktów i usług, ale na ich promocję. Jednak w naszym high-endzie widać i słychać to najbardziej.

Andrzej Kisiel

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. Leszczyńska 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

Sekretarz redakcji i reklama:

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

Redakcja nie odpowiada
za treść reklam.



Jak przystało na referencyjną integrę, E-800S jest uzbrojony we wszystkie firmowe układy i patenty w ich najlepszych wersjach. I ponownie daje to wymierne rezultaty. Kto nie jest pewien tego, co słyszy... niech spojrzy na wyniki pomiarów.

17



Gramofon jest modny i "fajny",

25

jednak aby zagrał tak, jak obiecuje to legenda "analogowego brzmienia", musi być wysokiej jakości, a do tego starannie przygotowany... Tak jak i jego użytkownik.



38

Czy sztuka projektowania dobrych zespołów głośnikowych staje się rzemiosłem? Nawet jeżeli tak, to dobry rzemieślnik jest więcej wart niż kiepski artysta.

w numerze 6/350

6 Aktualności

TESTY NA SKRÓTY

98 iFi Audio Zen Air DAC 2

AUDIO

77 HIGH-END 2026, czyli pierwsze wiedeńskie AUDIO SHOW

HI-FI

25 Gramofony 20 000 zł

- 26 Gold Note PIANOSA
- 30 MoFi Electronics FENDER AMERICAN VINTAGE
- 34 Thorens TD404DD

Gramofony zaawansowane i dla zaawansowanych – trzeba wiedzieć, jak wydobyć z nich najlepsze brzmienie.

38 Zespoły głośnikowe 10 000 zł

- 40 Acoustic Energy AE3202
- 46 Dali SONIK 9
- 52 Elipson PRESTIGE FACET II 24F
- 58 Indiana Line LIRA 6
- 64 Triangle SOLSTICE 8

W tym i w zeszłym roku pojawiło się wiele nowych serii zespołów głośnikowych, których najlepsze modele kosztują ok. 10 000 zł.

HIGH-END

17 Accuphase E-800S

Najlepszy wzmacniacz zintegrowany Accuphase oficjalnie pracuje w klasie A, ale jego wysoka moc maksymalna wskazuje, że kiedy potrzebujemy więcej watów, przechodzi w klasę AB. I bardzo dobrze.

MUZYKA

70 Album miesiąca

- 72 Jazz i okolice
- 74 Rock i okolice



Album miesiąca
GŁÓWNY NURT
JAZZU
(3 LP lub CD)

WYKONANIE
NAGRANIE

OSCAR PETERSON
AT BAKER'S KEYBOARD LOUNGE
VERVE/UNIVERSAL

Grimm

AUDIO

LS1

AKTYWNE ZESTAWY GŁOŚNIKOWE



”

Z biegiem tygodni, a potem miesięcy, odkryłem, że te głośniki potrafią wszystko. Nie natrafiłem na żaden gatunek, którego Grimm nie potrafiłby oddać wiernie i z rozmachem, zachowując przy tym pełną neutralność.

Stereophile

CYFROWE ŹRÓDŁO NATURALNE EMOCJE

”

Dzięki MU2 mogłem usłyszeć ciszę pomiędzy dźwiękami, a wokalista wybrzmiewał czysto, holograficznie i z niezwykłą autentycznością.

Stereo Times



MU2

CENTRUM MUZYCZNE Z SERWEREM ROON,
I PRZETWORNIKIEM CYFROWO-ANALOGOWYM

www.audiofast.pl

Kolory wakacji

JBL Live 680 NC / Live 780 NC



Nie tylko same słuchawki, ale też akcesoria (woreczek, przewody) przygotowano aż w siedmiu wersjach kolorystycznych.

Wakacje coraz bliżej, więc JBL prezentuje dwa nowe modele słuchawek. To 680 NC (600 zł) oraz 780 NC (700 zł), które należą do serii *Live*, są słuchawkami nausznymi i bezprzewodowymi, zostały wyposażone w najnowszą generację układów redukcji hałasu (True Adaptive Noise Cancelling 2.0, choć nie w każdym działa on tak samo) oraz wydajne źródło zasilania, dzięki któremu energii wystarczy na 80 godzin pracy.

780 NC są nieco większe, ich przewaga nad 680 NC wynika również z bardziej rozbudowanej elektroniki, aż sześciu mikrofonów (w 680 NC są cztery), co przekłada się na skuteczność ANC oraz układów transparentności.

JBL *Live 680 NC* oraz *Live 780 NC* współpracują z firmową aplikacją mobilną, która rozszerza funkcjonalność między innymi o układy korekcji brzmienia. ■



Moon znany jest z konsekwencji w stosowaniu własnych opracowań i układów.

Moc strumieniowania

Moon 461/491

Po wprowadzeniu strumieniowania do wzmacniaczy zintegrowanych serii *Compass*, Moon wchodzi na wyższy poziom. Do końcówki mocy 461 (24 000 zł) najlepiej podłączyć przedwzmacniacz 491 (32 000 zł).

491 to nowoczesny, rozbudowany model z funkcjami strumieniowymi, więc ma wbudowany przetwornik C/A (w którym pracują dwa przetworniki ESS ES9039Q2M), a także zaawansowany moduł phono dla wkładek MM i MC, z możliwością regulacji parametrów obciążenia, pojemności i impedancji, wzmocnienia

oraz przełączania krzywych korekcyjnych. Jest też pełnowartościowy wzmacniacz słuchawkowy. Centrum części sieciowej stanowi firmowa platforma MiND 2. Sterowanie urządzeniem jest możliwe za pomocą aplikacji mobilnej Moon MiND Controller.

461 jest najmocniejszym z dotychczasowych wzmacniaczy w serii *Compass*, dostarczy 2 x 150 W przy 8 Ω i 2 x 300 W przy 4 Ω, jest też możliwość mostkowania, a wówczas moc sięgnie aż 450 W przy 8 Ω, pochodząc z końcówek w klasie AB.

Podróżnicze abecaudio

iFi Audio iDSD GR2 /
Go Link 2 Max



iDSD GR2 to najlepszy z mobilnych systemów iFi Audio, wyposażony w wyświetlacz monitorujący parametry pracy.

a systemy XBass+ oraz Xspace wzbogacą i uprzestrznią dźwięk. *iDSD GR2* jest wyposażony w ulubiony scalak iFi Audio – Burr Brown PCM1795, akceptuje sygnały PCM 32 bit/768 kHz oraz DSD512.

W porównaniu do *iDSD GR2* druga nowość to drobiazg: *Go Link 2 Max* (400 zł) – mały DAC dla smartfonów i laptopów. Obsługuje sygnały PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256, ma dwa wyjścia słuchawkowe, niesymetryczne 3,5-mm oraz zbalansowane 4,4-mm. Współpracuje z aplikacją mobilną iFi Nexis, która czuwa nad aktualizacjami sprzętu i regulacją brzmienia poprzez wybór charakterystyk filtrów cyfrowych.

iFi Audio przedstawia kolejne nowości, tym razem mobilne. W tej kategorii najlepszym przetwornikiem C/A ze wzmacniaczem słuchawkowym ogłoszono *iDSD GR2* (2400 zł). Oprócz wejścia cyfrowego (które pracuje z różnymi źródłami, w tym także popularnymi, przenośnymi), ma również odbiornik Bluetooth z kodowaniem aptX Lossless oraz LDAC. Sekcja słuchawkowa (z mocą 1,5 W przy 32 Ω) napędzi każde słuchawki – nie tylko przenośne,

Harbeth



Dystrybutor produktów
marki Harbeth w Polsce


soundclub

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

Małe ciałem, wielkie techniką

Boulder 808/851



Serię *Lira* otworzył pół roku temu model *Lira 6*, teraz pojawiły się mniejsze konstrukcje.

Na podłogę, na podstawkę i do kina

Indiana Line *Lira 2/5/7*

Indiana Line rozszerza serię *Lira* o trzy modele.

Podstawkowa *Lira 2* (3500 zł) to dla takiego formatu zwyczajowo układ dwudrożny z 15-cm przetwornikiem nisko-średniotonowym oraz 28-mm kopułką wysokotonową w charakterystycznym dla tej serii falowodzie.

Lira 5 (7500 zł) to kolumny wolnostojące, skromniejsze od znanych już "Szóstek", z dwoma 15-tkami, co sugeruje układ dwuipółdrożny, lecz faktycznie jest dwudrożny.

Lira 7 (2500 zł) to głośnik centralny, z kompletem przetworników takich, jak w *Lira 5*, ale w aranżacji symetrycznej i w obudowie o mniejszej objętości. ■



Kompaktowe urządzenia serii *800* zawierają tak samo ambitne rozwiązania, jak pełnowymiarowe Boulder.

Do serii *800*, czyli urządzeń w obudowach "midi", Boulder dorzucił dwa nowe urządzenia – przedwzmacniacz gramofonowy *808* (35 000 zł) oraz monofoniczne końcówki mocy *851* (100 000 zł za parę).

808 jest następcą modelu *508*, teraz możliwa jest regulacja parametrów wejściowych, impedancji oraz pojemności obciążenia. Wzmocnienie ustalono na 70 dB w przypadku wkładek MC oraz 44 dB dla

wkładek MM. Jest tryb monofoniczny i są filtry subsoniczne. Wejścia i wyjścia są wyłącznie zbalansowane – pod tym względem Boulder jest bezkompromisowy.

Końcówka *851* wykorzystuje, tak jak wszystkie wzmacniacze Boulder, liniowe układy wzmocnienia i zasilania. Moc wyjściowa sięga 150 W już przy 8 Ω. Producent deklaruje pracę w klasie A, ale jest oczywiste, że warunek ten może być spełniony tylko przy niskich mocach.

Wielkość ma znaczenie

Canvas Large

Canvas *Large* (w skrócie *L*) to kosztujący 27 000 zł, nowy supersoundbar. Skandynawskie urządzenie aspiruje do miana najlepszego w tej kategorii. Ucieka do przodu nie tylko z ceną, ale przede wszystkim konstrukcją akustyczną. Firma chwali się zastosowaniem rozwiązań, jakie zazwyczaj spotykamy w stereofoficznych zespołach głośnikowych, a nie popularnych belkach.

W odróżnieniu od soundbarów mających nam imponować rozbudowanymi konfiguracjami wielokanałowymi, jest to urządzenie o formacie najprostszym – 2.0. Ale w każdym kanale pracuje układ trójdrożny z 20-cm głośnikiem

niskotonowym (i towarzyszącą mu 20-cm membraną bierną), 7,7-cm przetwornikiem średniotonowym oraz 29-mm wysokotonowym pierścieniowym. Każdy ma niezależny wzmacniacz w klasie D o mocy od 50 W (dla wysokotonowych), przez 200 W (dla średniotonowych) aż pod 300 W (dla niskotonowych).

Canvas *Large* ma komplet wejść cyfrowych (w tym HDMI) i analogowych. Jest także strumieniowanie sieciowe z obsługą serwisów Spotify Connect, Tidal Connect, Apple AirPlay 2, Google Chromecast czy Roon. Są systemy kalibracji i korekcji akustyki, a także sterowanie aplikacją mobilną.



Nowy soundbar Canvasa jest jeszcze potężniejszy od poprzednich, będzie pasował do największych telewizorów.



CANTON

ODKRYJ NOWĄ **SERIĘ VENTO**

Nazwa nowej serii Vento pochodzi od włoskiego słowa oznaczającego „wiatr”, a należące do niej modele łączą w sobie elegancję z potężnym brzmieniem. Wyraziste linie oraz charakterystyczny kształt przetwornika wysokotonowego w istotny sposób definiują design, służąc jednocześnie optymalizacji akustyki. Skrupulatnie wyprofilowane obudowy redukują rezonanse, tworząc fundament dla precyzyjnego, niepodbarwionego dźwięku. Płynne krzywizny oraz konstrukcja z „pływającą” podstawą nadają kolumnom niezrównaną lekkość wizualną.

Wysokiej jakości przetworniki ATB i precyzyjnie dostrojony system głośników wysokotonowych współdziałają, tworząc scenę dźwiękową, która szeroko otwiera się w pomieszczeniu – z wyraźną lokalizacją, żywą dynamiką i imponującą głębią. Zapraszamy na odsłuchy.



Parami nieparzyste

Klipsch The Fives II / The Sevens II / The Nines II



W najlepszych *The Sevens II* i *The Nines II* dostępna jest korekcja akustyki Dirac Live.

W tym roku Klipsch celebrytuje 80. urodziny, więc nie zabraknie nowych modeli. Zaczynamy od aktywnych zespołów głośnikowych, czyli drugiej wersji znanych już monitorów. *The Fives II* (5000 zł), *The Sevens II* (8000 zł) oraz *The Nines II* (10 000 zł). To sposób, aby nie rezygnować z dynamicznego i stereofonicznego brzmienia, a jednocześnie połączyć się z nowoczesnymi funkcjami i usługami w sieci.

Już najtańsze "Piątki" (15-cm nisko-średniotonowy) są doskonale wyposażone. Wejścia HDMI (w tym eARC i dekodowanie Dolby Atmos), USB DAC, cyfrowe optyczne a także analogowe liniowe, a nawet gramofonowe MM. Moduł strumieniowy obsługuje Google Chromecast, Apple AirPlay 2, Spotify Connect, Tidal Connect.

The Sevens II mają 18-cm nisko-średniotonowy, a do funkcji dodają korekcję akustyki pomieszczenia Dirac Live (w zakresie najniższych częstotliwości, w zestawie jest mikrofon).

Nisko-średniotonowy 20-cm zapewnia największą moc *The Nines II*, a dodatkową atrakcją (poza wszystkimi, które są już w mniejszych modelach) jest dekodery surround DTX:X.

Oczywiście we wszystkich modelach głośnik wysokotonowy poznamy po dużej tubie Tractrix, rozciągający się na całą szerokość obudowy. ■



Specjał Regi

Rega Planar 6 RS

Najlepsze klasyczne konstrukcje, zwłaszcza gramofonów, mogą być długowieczne. Rega wciąż oferuje *Planary* wedle dawnej recepty, zresztą nie udoskonalając i odświeżając, ale nie zmieniając ich charakteru. Jak zawsze u Regi, konstrukcja jest oparta na lekkiej, ale sztywnej plincie z charakterystycznym wzmocnieniem spinającym podstawę ramienia złożyskiem talerza.

Trafionym pomysłem była specjalna wersja *Planara 3 RS (Rega Special)*, więc

Planar 6 RS ma ramię droższego *Planara 8*, a także elementy przygotowane specjalnie dla tego modelu.

teraz przygotowano coś dla bardziej wymagających. To *Planar 6 RS* (7500 zł).

Nowa wersja "Szóstki" wyróżnia się przede wszystkim ramieniem – to model *RB880* montowany już w droższym *Planarze 8*. Na lepszy napęd składa się nowy subtalerz, podwójny pasek napędowy *Reference EBLT* oraz zewnętrzny zasilacz *Neo PSU MK2*.

Gramofon został wyposażony w fabrycznie skalibrowaną wkładkę *MM Nd9*.

Dali dalej rozdaje Dali Vega



Vega to jeden z najbardziej luksusowych i akustycznie dojrzałych systemów all-in-one.

Ten rok obfituje w różnorodne nowości Dali. *Vega* (13 000 zł) to połączenie systemu all-in-one, który może pełnić funkcję soundbara (umieszczony pod telewizorem), ale też zostać zainstalowany zupełnie gdzie indziej i inaczej – np. pionowo. To intrygujące wzornictwo i wyjątkowe rozwiązania. Został wyposażony w rozbudowany układ akustyczny, składający się w sumie z ośmiu przetworników – czterech 12-cm nisko-średniotonowych z charakterystycznymi dla Dali membranami (celuloza z dodatkiem włókna drzewnego) i czterema 25-mm kopułkami wysokotonowymi (każdy podłączony

do wzmacniacza 50 W). Niskotonowy układ rezonansowy uzupełniają dwie (prostokątne) membrany bierne. Nad poszerzeniem bazy stereo pracują procesory DSP i system ASE (Adaptive Stereo Enhancement).

Nowoczesny all-in-one musi być biegły w sferze strumieniowej, o co dba system *BluOS* oraz obsługa platform *Apple AirPlay 2*, *Spotify Connect* i *Tidal Connect*. *Bluetooth* to też sprawa oczywista. *Vega* została również wyposażona w wejścia przewodowe, w tym już obowiązkowe *HDMI* (z *ARC*), a także *USB* i analogowe *RCA*.



**WYBIERZ NAJLEPSZYCH
EKSPERTÓW**

Q21

**TEL. 42 213 01 66
UL. REYMONTA 12, PABIANICE
WWW.Q21.PL**



Referencyjna wkładka Ortofon MC Vertex bije rekordy nie tylko w sferze egzotycznych materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych, ale także parametrów elektrycznych.

Ortofon MC Vertex / MC X50

Diamantowy król

Popularność płyt winylowych sprzyja realizowaniu najambitniejszych projektów. Wkładka Ortofona MC Vertex (65 000 zł) to bezkompromisowa konstrukcja z ruchomymi cewkami, wyposażona w zupełnie nowy szlif igły. Zoptymalizowano geometrię mikroliniową, szczupły profil charakteryzuje się bardzo dużą powierzchnią styku, co z kolei zapewnia najdokładniejszy odczyt informacji z rowka (zwłaszcza w zakresie najwyższych częstotliwości).

Obudowa wkładki MC Vertex została wykonana z tytanu, a cewki są nawinięte srebrnym drutem. Parametry elektryczne robią wrażenie, separacja kanałów wynosi aż 30 dB, a dopuszczalna nierównomierność zaledwie 0,1 dB. Poziom napięcia wyjściowego to typowe dla wkładek MC 0,3 mV, impedancja wyjściowa wkładki wynosi 19 Ω ; Ortofon zaleca, aby impedancja (wejściowa) przedwzmacniacza była wyższa od 100 Ω .

Na tym tle drugi z nowych modeli – MC X50 (6500 zł) – wygląda "zwyczajnie", a to przecież najlepsza wkładka w świeżej serii MC X i nadal jedna z najbardziej zaawansowanych konstrukcji duńskiej marki. Szlif igły to wspinały Micro Ridge, wspornik wykonano z boru, a cewki nawinięto srebrnym drutem. Separacja kanałów wynosi 28 dB, a ich zrównoważenie 0,5 dB. Napięcie wyjściowe wkładki wynosi 0,4 mV, zalecane jest ustalenie impedancji przedwzmacniacza na minimum 50 Ω . ■

Otwierać od góry

Qualio Quanteen

Charakterystyczną cechą konstrukcji Qualio (22 300 zł) jest głośnik wysokotonowy typu AMT zainstalowany w otwartej odgrodzie, ponad obudowę. Nowy, najmniejszy w ofercie model – *Quanteen* – ma format dwudrożny, podstawkowy. Przetwornik 18-cm nisko-średniotonowy pracuje w obudowie bas-refleks. Przetwornik AMT produkcji Mundorfa to typ specjalnie przygotowany do promieniowania dwukierunkowego, dipolowego. *Quanteen* mogą zostać wykończone w dowolnym kolorze z palety RAL, w wersji matowej lub błyszczącej; dostępne są także naturalne forniry.

Impedancja kolumn wynosi wygodne 8 Ω , a efektywność 86 dB.



W ofercie Qualio są już cztery modele konsekwentnie rozwijające przyjętą koncepcję.

Ewolucja wzmocnienia i funkcji

Cambridge Audio EVO 300



Najlepsza w serii *EVO integra 300* wyróżnia się bardzo wysoką mocą wyjściową, ale nie brakuje jej również najnowocześniejszego wyposażenia.

Seria wzmacniaczy *EVO* była dla marki Cambridge Audio nowym otwarciem i jednym z większych sukcesów ostatnich lat. W tym czasie przechodziła mniejsze i większe zmiany, a ostatnio dołączył do niej najlepszy wzmacniacz *EVO 300* (18 000 zł).

Wyglądem nawiązuje do wcześniejszych modeli (między innymi *EVO 150*), choć ma bardziej okazały wyświetlacz. Najważniejsze rzeczy dzieją się jednak wewnątrz – to układ dual-mono, wykorzystujący końcówki mocy Hypex z nowej rodziny NCoreX wraz ze zintegrowanymi, impulsowymi zasilaczami. Dzięki temu *EVO 300* osiąga moc 2 x 300 W przy 8 Ω oraz aż 2 x 550 W przy 4 Ω .

Przedwzmacniacz jest całkowicie analogowy (a więc z analogową regulacją głośności). *EVO 300* to także rozbudowane układy cyfrowe z przetwornikiem C/A ESS ES9038Q2M, obsługującym sygnały PCM 32 bit/768 kHz i DSD512 oraz platformą strumieniową StreamMagic Gen 4.

EVO 300 pracuje z serwisami Spotify, Tidal, Roon, a także Apple AirPlay 2 i Google Chromecast; ma wejścia cyfrowe (w tym HDMI z eARC i USB-DAC) oraz analogowe, zbalansowane XLR, niesymetryczne RCA gramofonowe (MM).

Unikalne w formie, bezkompromisowe w brzmieniu.



Końcówka Mocy
Sythesis ROMA 98DC

Przedwzmacniacz
Sythesis ROMA 117DC

Końcówka Mocy
Sythesis ROMA 98DC

Sprawdź nasze ceny



www.natemataudio.pl



Wzmacniacz lampowy
Synthesis ACTION A100 TITAN



Wzmacniacz lampowy
Synthesis ACTION A50 TAURUS



Wzmacniacz lampowy
Synthesis ACTION A40 VIRTUS



Wzmacniacz lampowy
Synthesis ROMA 510 AC SIGNATURE



Wzmacniacz lampowy
Synthesis ROMA 96 DC+



W *Momentum* piątej generacji udoskonalono elektronikę, system zasilania oraz układy redukcji hałasów.

Chwilo trwaj

Sennheiser Momentum 5

Sennheiser zaprezentował już piątą wersję bezprzewodowych *Momentum 5 Wireless* (1700 zł). Wyposażone są w 42-mm przetworniki dynamiczne, typowe dla słuchawek wokółusznych (projektując je Sennheiser inspirował się modelem *HD 600*). Udoskonalono system redukcji hałasów, poprawiając elektronikę, ale także układ mikrofonów – teraz cztery na każdą stronę.

Energooszczędna elektronika oraz wydajne akumulatory (które będzie można samodzielnie wymienić) pozwalają na 57 godzin ciągłej pracy (i to z załączonym trybem ANC).

Obsługują kodowanie Bluetooth SBC, AAC, aptX, aptX HD oraz aptX Lossless i są kompatybilne z aplikacją mobilną Sennheiser Smart Control Plus.

W zestawie znajdują się dwa przewody, USB-C do ładowania akumulatorów oraz analogowy z 3,5-mm końcówką, ponieważ i w takie wejście nowe *Momentum* zostały wyposażone. ■



Złote brzmienia

Ferrum Wandla GoldenSound Edition Gen 2

Zmiany w brzmieniu nowoczesnych urządzeń mogą być coraz częściej wprowadzane przez producentów zdalnie, bez konieczności modyfikacji sprzętu. Firma Ferrum proponuje pakiet o nazwie *GoldenSound Edition Gen 2*, przeznaczony dla konwertera Ferrum Wandla.

To zestaw dodatkowych algorytmów, które działają w module DSP. Użytkownik otrzymuje trzy główne systemy.

Impact+ zmienia brzmienie basu wprowadzając "bardziej realistyczną i mocną sygnaturę dźwiękową". Do wyboru jest

Wyposażona w najnowsze algorytmy wersja przetwornika Wandla *GoldenSound Edition Gen 2* kosztuje 14 000 zł, natomiast posiadacze przetwornika Wandla w wersji podstawowej mogą zrobić upgrade do najnowszej specyfikacji *GoldenSound Edition Gen 2* za 2600 zł.

aż siedem profili różniących się charakterystykami i dynamiką, a każdy z nich ma dodatkowo możliwość płynnej regulacji.

Dla miłośników lampowej barwy przeznaczony jest Tube Mode symulujący brzmienie lamp EL34, KT88, 300B, 2A3 lub 7062 – do wyboru i również z dodatkową, płynną mikroregulacją.

Spatial Enhancement zajmuje się uprzestrzennianiem dźwięku, ma dwa główne tryby, dla słuchawek i zespołów głośnikowych, oraz kilka funkcji dodatkowych.

Bez membrany

Buchardt S400 Mk3

To już trzecia wersja monitorów *S400 – Mk3* (10 000 zł). Układ dwudrożny wykorzystuje dość duży, 20-cm przetwornik nisko-średniotonowy z membraną celulozową i magnesem neodymowym.

Promieniowanie 26-mm aluminiowej kopułki wysokotonowej wzmacnia i kierkuje falowód.

Nowa wersja ma klasyczny typ bas-refleks (wcześniej w układzie rezonansowym obudowy działała membrana bierna). Producent deklaruje, że zwrotnica składa się z filtrów pierwszego rzędu, co dla wielu audiofilów jest swoistym znakiem jakości. Przygotowano wersje lakierowane na czarno i biało, a także w naturalnych okleinach – dębowej i orzechowej (wówczas cena wyższa o 600 zł).



Nową wersję *S400* udało się optymalnie zestroić "zwykłym" tunelem, co wyeliminowało wcześniej stosowaną membranę bierną.



indiana line

LIRA 6

**Przyciąga formą,
przekonuje brzmieniem.**

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



**DESIGN
AWARD
2026**

Mocniej wewnątrz, spokojniej na zewnątrz

Bowers & Wilkins 800 D5

Bowers & Wilkins przygotował całą nową serię 800 – D5. To już piąta "diamentowa" edycja konstrukcji, w których wisienką na torcie jest diamentowy wysokotonowy. Gdy Bowers wprowadzał go na początku XXI wieku, było to rozwiązanie unikalne, ale i dzisiaj należy do najbardziej zaawansowanych i kosztownych.

Początek tej historii dała seria *Matrix*, która pod koniec lat 90. została zastąpiona przez serię *800 Nautilus* – a ta wzięła nazwę od istniejącego już wówczas (i do dzisiaj) oryginalnego *Nautilusa* "Ślimaka", chociaż jego niezwykle rozwiązania zostały w niej wykorzystane tylko w ograniczonym zakresie. Faktyczna seria *Nautilusów*, chociaż była szkicowana, ostatecznie nie powstała, a nazwa *Nautilus* została wykorzystana do promocji gruntownie zmodyfikowanych *Matrixów*.

Kolejna edycja 800-tek to już *800 D*, w których wprowadzono właśnie diamentowy wysokotonowy. Z zewnątrz zmiany nie były tak poważne jak wcześniej, ale diamentowy wysokotonowy wpłynął na brzmienie Bowersów nie tylko w zakresie wysokich tonów, bowiem był on zarzewiem poważnej zmiany sposobu filtrowania (w zwrotnicy) zarówno jego, jak i średniotonowego. Zastosowano filtry niższego rzędu, aby osiągnąć lepszą dynamikę i przejrzystość (choć kosztami liniowości charakterystyki).



Oprócz czterech modeli wolnostojących o podobnej aranżacji trójdrożnej, z parami niskotonowych, jest też – tradycyjnie – dwudrożny, podstawkowy *805 D5*.

Wraz z każdą kolejną edycją serii 800 wzrasta udział metalowych elementów w konstrukcji obudowy.



W edycji D2 zmieniło się relatywnie niewiele, natomiast w D3 znacznie więcej – w miejsce żółtej membrany kewlarowej, długo stosowanej w głośniku średniotonowym, wprowadzono srebrzystą plecionkę Continuum, a także "odwrócono" obudowy – od tego czasu front i boki są jednym wygiętym płatem grubej sklejki, zwartym z tyłu przez potężny moduł aluminiowy, do którego jest montowana zwrotnica. W serii D4 m.in. wzmocniono przednią część obudowy aluminiowym stelażem i dopracowano głośniki.

W serii D5 aluminiowe wiązania sięgają głębiej, a wszystkie łączenia są wykonane precyzyjniej (choć już wcześniej wydawało się, że spasowanie jest perfekcyjne).

Zmieniono kolorystykę wykończenia wycofując tradycyjny dla Bowersa kolor rosenut, wprowadzając na jego miejsce ciemny orzech. Jest też jasny orzech, ciepła biel i czarny "stealth".

W tak prestiżowym produkcie nie mogło obejść się bez ponownego szlifowania samej techniki głośnikowej. Zmieniono też nieco strojenie zwrotnicy w kierunku "uspokojenia", obniżenia tonacji i lepszej spójności. Czy zasadniczo zrewidowano topologię zwrotnic, producent nie informuje, więc będzie to można zweryfikować dopiero w testach.



EkstrAklasa

Accuphase E-800S

W 2019 roku Accuphase obchodził pół wieku działalności i przygotował wówczas wyjątkowe urządzenie – najlepszy wzmacniacz zintegrowany E-800. Po 7 latach, co jak na zwyczaję japońskiej firmy jest okresem „optymalnym”, przyszedł czas na następcę.

Accuphase ma obecnie sześć wzmacniaczy zintegrowanych, w tym trzy pracujące w klasie AB i trzy w klasie A. E-800S należy do tej drugiej grupy, będąc jednocześnie najdroższym wzmacniaczem zintegrowanym Accuphase w ogóle. Nie najmocniejszym – tego od klasy A nikt rozsądny nie wymaga, a jednocześnie, aby wzmacniacz w klasie A zachował podstawową uniwersalność, nie może być słabeuszem. Pomińmy jednak deklaracje producenta, a o tym, co naprawdę potrafi E-800S, przekonamy się w naszym Laboratorium





O tym, jak poważna jest sytuacja, przekonałem się na własnej skórze, gdy pudło ważące 45 kg wylądowało na progu drzwi.

Sprzęt Accuphase wygląda, jak wyglądał. Nawet jeżeli taka estetyka nie jest "pierwszym wyborem" wszystkich zainteresowanych tej klasy sprzętem, to Accuphase ma do niej święte prawo i nikt nie oczekuje, że ją zmieni.

Gabaryty E-800S potęgują to wrażenie. Charakterystyczny dla firmy, szampański kolor obudowy, tradycyjne wskaźniki wychyłowe.... Zaraz, zaraz, gdzie one się podziały? Zamiast wskaźników są moduły diodowe – to też już stary pomysł, często spotykany w najdroższych Accuphase.

Obsługa E-800S to klasyczna treść, forma i przyjemność. Jedno z dwóch pokręteł służy do przełączania źródeł, drugie do regulacji głośności. Punkty oporowe sugerują użycie konwencjonalnego potencjometru, ale dalej pracuje firmowy układ AAVA. Poziom wzmocnienia wskazuje pozycja pokręta, ale tłumienie w dB można też odczytać z niewielkiego wyświetlacza tuż pod wskaźnikami. Na wierzchu jest jeszcze funkcja skokowego (20 dB) wyciszenia i wyjście słuchawkowe (6,3 mm).

Po odchyleniu klapki pojawi się dostęp do zrównoważenia kanałów i regulatorów barwy (które można odłączyć), do wyboru wyjść, pętli dla rejestratora, trybu monofonicznego i odwrócenia fazy sygnału.

W lewej części tylnej ścianki widać dwie zaślepki dwóch zatok dla kart rozszerzeń. W ten sposób możemy zainstalować przedwzmacniacz gramofonowy (MM/MC) i przetwornik C/A (z wejściami USB, współosiowymi i optycznym). Przyciskami (pod klapką) zmienimy konfigurację i ustawienia dla tych opcji, np. typ wkładki czy

charakterystyki filtrów cyfrowych. Jest też trzecia karta – z dodatkowymi wejściami analogowymi, choć tych w podstawowej wersji wzmacniacza niemal na pewno nie zabraknie.

E-800S w wersji podstawowej obsługuje wyłącznie źródła analogowe, liniowe. Służy do tego aż pięć wejść RCA i trzy XLR, a do tego pętla dla rejestratora (RCA). Są też wyjścia z przedwzmacniacza i wejście na końcówki mocy – RCA i XLR. Terminale głośnikowe są podwójne, Accuphase stosuje własne zaciski z grubymi, wygodnymi, plastikowymi nakrętkami.



W podstawowej wersji E-800S obsługuje tylko sygnały analogowe, liniowe.

W dokumencie "Technical Information" Accuphase tradycyjnie podsumowuje najważniejsze cechy konstrukcyjne, zwraca uwagę na elementy, które udało się poprawić i porównuje wybrane parametry najnowszego wzmacniacza z poprzednikiem (w tym przypadku E-800).

"Głównym technicznym aspektem w przypadku E-800S drugiej generacji jest ultraniski poziom szumów". Zamieszczona na kolejnych stronach ilustracja zawiera porównanie odstępu sygnału od szumu (w odniesieniu do mocy znamionowej - 50 W przy 8 Ω) modelu E-800, które wynosiło 104 dB ze 105 dB modelu E-800S. Różnica wynosi więc tylko 1 dB, ale pokazuje, z jaką determinacją i skrupulatnością Accuphase walczy o każdy drobiazg. A przede wszystkim jest to wartość bardzo wysoka (choć przeliczona na 1 W, wynosi już bardziej "znajome" 91 dB).

Jak przystało na referencyjną integrę, E-800S jest uzbrojony we wszystkie firmowe układy i patenty w ich najlepszych wersjach.

Często są znacznie bardziej rozbudowane (w porównaniu do układów z tańszych modeli), jak choćby w przypadku regulatora głośności AAVA (Accuphase Analog Varigain Amplifier). To jeden ze sposobów na niskie szumy, a także na trwałość wzmacniacza. Regulatory głośności z tłumikami w ścieżce sygnału, czy to w formie klasycznych potencjometrów, czy nowocześniejszych układów scalonych, zdaniem Accuphase degradują sygnał. AAVA to także precyzyjna praca, w każdym punkcie regulacji tłumienie jest ideal-

nie zgodne z założonym. Układ jest złożony z dwóch gałęzi – konwersji napięciowo-prądowej oraz prądowo-napięciowej – i ich parametry decydują o docelowym wzmocnieniu. Każdą z gałęzi uzupełniono obwodami korekcji zniekształceń i redukcji szumów, które działają na zasadach zbliżonych do sprzężenia zwrotnego, mają one swoją nazwę ANCC (Accuphase Noise and Distortion Cancelling Circuit).

AAVA zajmuje kilka płytek w pobliżu przedniej ścianki wzmacniacza; jest zdublowany, aby utrzymać zbalansowaną ścieżkę sygnału; to jedna z najważniejszych zmian – w modelu E-800 przedwzmacniacz nie był zbalansowany. E-800S korzysta więc z rozwiązania wcześniej zarezerwowanego dla najlepszych (samodzielnych) przedwzmacniaczy Accuphase.

Główny sensor (połączony mechanicznie z pokrętelem) ma budowę zbliżoną do potencjometru; sygnały sterujące są przekazywane do elektrowniki AAVA i toru audio.

Drobiazgowe podejście nie tylko do kwestii elektronicznych, ale i mechanicznych widać w sposobie montażu sterownika, który został odsprzęgnięty od obudowy – jest zawieszony na tłumikach.

Accuphase nie jest przeciwnikiem sprzężenia zwrotnego, ale wciąż je doskonalili. Jednym ze związanych z tym układów jest tzw. Balanced Remote-sensing próbujący sygnał na wyjściu wzmacniacza (w okolicach terminali głośnikowych) i korygujący parametry jego pracy. Jest to ujemne sprzężenie zwrotne w najczystszej postaci, z jego działania płyną takie korzyści, jak współczynnik tłumienia i niski poziom zniekształceń THD, IMD oraz szumów.

Pomocne w uzyskaniu jak najniższej impedancji wyjściowej (bezpośrednio określającej współczynnik tłumienia)

jest również zastosowanie przełączników MOSFET zamiast przekaźników. Ich rezystancja (gdy układ przewodzi) jest ekstremalnie niska, wynosi niespełna 0,001 Ω ; w przypadku klasycznego przekaźnika stykowego to ok. 0,01 Ω , a więc o rząd wielkości więcej, ale wciąż pomijalnie mało... pod warunkiem, że jest on sprawny, bo z czasem następuje degradacja, a rezystancja połączenia rośnie.

System zabezpieczający końcówki mocy jest wielostopniowy, monitoruje temperaturę pracy (dwa czujniki na każdym radiatorze, w pobliżu tranzystorów dla każdej z połówek sygnału) oraz parametry sygnału. Aby uniknąć jakiegokolwiek wpływu układów na brzmienie, Accuphase stosuje "sondy" z optoizolatorami. Jeżeli system wykryje, że temperatura zbliża się do krytycznej, najpierw koryguje parametry pracy końcówek (obniża prąd spoczynkowy tranzystorów), a w sytuacjach kryzysowych (także w przypadku zwarcia) zabezpieczenia odcinają terminale, a wzmacniacz jest wyłączany.

Transformator jest wprawdzie bardzo okazały, ale pojedynczy, więc formalnie nie jest to układ dual mono. Jeżeli jednak transformator jest odpowiednio wydajny, to cały układ może zachowywać się analogicznie jak dual mono, co sprawdzimy w Laboratorium. Towarzyszą mu dwa kondensatory o pojemności 63000 μF każdy.

Końcówki są umieszczone na dwóch dużych radiatorach, z dwunastoma tranzystorami w każdym. Accuphase od dawna stosuje tranzystory typu MOSFET, tym razem nieco inne (wyższa maksymalna obciążalność) niż w poprzednim modelu E-800. W klasie AB wystarczyłoby to na wygenerowanie mocy wyjściowej idącej w setki watów.



E-800S jest konstrukcją w pełni zbalansowaną, warto korzystać z wejść XLR.



Za wejściami RCA sygnał jest symetryzowany.



Zaciski głośnikowe Accuphase nie prezentują się luksusowo, ale są solidne i funkcjonalne.

LABORATORIUM ACCUPHASE E-800S

Ostatnim wzmacniaczem Accuphase, jaki testowaliśmy, był *E-700* – integra "oczko" niższa od *E-800S* (a w zasadzie od jego poprzednika *E-800*), wzmacniacz pracujący również w klasie A, który rozbił wtedy bank, pokazując parametry referencyjne. Tym razem będzie pewnie tak samo "nudno", tylko jeszcze lepiej.

Deklaracje producenta co do mocy nie są wygórowane, ale w klasie A byłyby to i tak doskonałe wyniki: 50 W przy 8 Ω , 100 W przy 4 Ω i 200 W przy 2 Ω . Z innego dokumentu dowiadujemy się, że moc (wciąż ciągła) ma wynosić odpowiednio 100, 180 i 280 W; prawdopodobnie dotyczy to pracy w klasie AB, a więc tak jak większość tego typu konstrukcji, *E-800S* przechodzi płynnie z klasy A do klasy AB. Tego zjawiska w naszych pomiarach nie jesteśmy w stanie obserwować, możemy zmierzyć tylko moc maksymalną (przy standardowych zniekształceniach THD+N = 1%) na różnych obciążeniach (zwykle poprzestajemy na 8 i 4 Ω , ale skoro Accuphase sam podaje moc przy 2 Ω – to i taką konfigurację sprawdzimy), przyysterowaniu jednego lub dwóch kanałów. Zaczynamy od jednego i uzyskujemy 101 W przy 8 Ω , 182 W przy 4 Ω i aż 326 W przy 2 Ω ! Wyniki przy 8 i 4 Ω praktycznie nie ulegają zmianom przy podłączeniu dwóch kanałów jednocześnie, dopiero przy 2 Ω moc minimalnie spada (do 2 x 302 W).

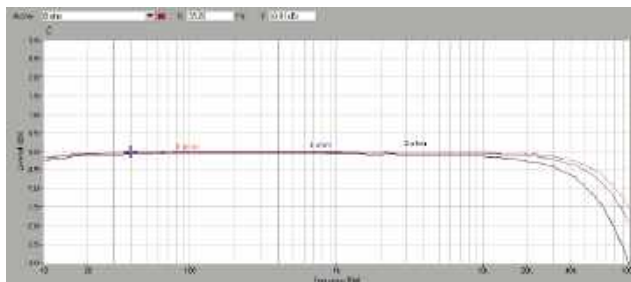
Dioda (na wyświetlaczu) sygnalizująca 0 dB włącza się przy mocy 41 W przy 8 Ω (teoretycznie powinno to nastąpić przy mocy 50 W), a punkt -5 dB odpowiada rzeczywistemu poziomowi -6 dB. Dalej (sprawdziłem -10 dB, -20 dB, -30 dB i 40 dB) wskazania są już dokładne.

Czułość wzmacniacza jest ekstremalnie wysoka – aż 0,14 V. To niezwykle, bowiem większość współczesnych wzmacniaczy ma niższą czułość od standardowych 0,2 V, a Accuphase idzie w drugą stronę, co zawsze zbliża sygnał do szumu. A mimo to *E-800S* i z tym doskonale sobie radzi. Najlepszy odstęp od szumu dla wzmacniaczy Accuphase, jaki wcześniej odnotowaliśmy, to 92 dB – tyle osiągnął wspomniany *E-700*; *E-800S* ustępuje mu tylko o 1 dB, czyli tyle co nic, a przy takiej czułości to wynik wyśrubowany. W naszych pomiarach współczynnika S/N stosujemy napięcie 2,83 V (które odpowiada mocy 1 W dla obciążenia 8-omowego). Accuphase chwali się wynikiem 105 dB, ale przy mocy 50 W, czyli przy napięciu 20 V. Zmierzyłem więc i taki wariant – zgadza się.

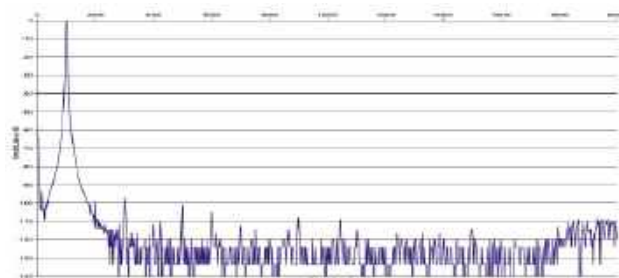
Charakterystyki przetwarzania (rys. 1) są w porządku, przy 10 Hz spadek to pomijalne -0,15 dB, przy 100 kHz jest już większy, ale wciąż bezproblemowy; przy 8 Ω wynosi -1,5 dB, przy 4 Ω – -2 dB, przy 2 Ω – -3 dB.

Spektrum harmonicznym (rys. 2) jest niemal czyste. Najmocniejsza trzecia sięga tylko -97 dB, kolejne leżą poniżej -100 dB.

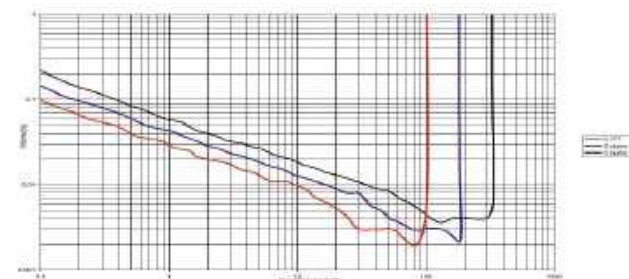
Charakterystyki THD+N (rys. 3) finalizują niskie zniekształcenia i niski szum. Minima mają wartość 0,002%, to jednak nie koniec możliwości *E-800S*, ale naszego systemu pomiarowego (tyle wskazuje, gdy bezpośrednio połączymy jego wejście z wyjściem), więc prawdopodobnie *E-800S* schodzi jeszcze niżej.



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	101	101
4	182	182
2	326	302

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]

0,14

Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]

91

Dynamika [dB]

111

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)

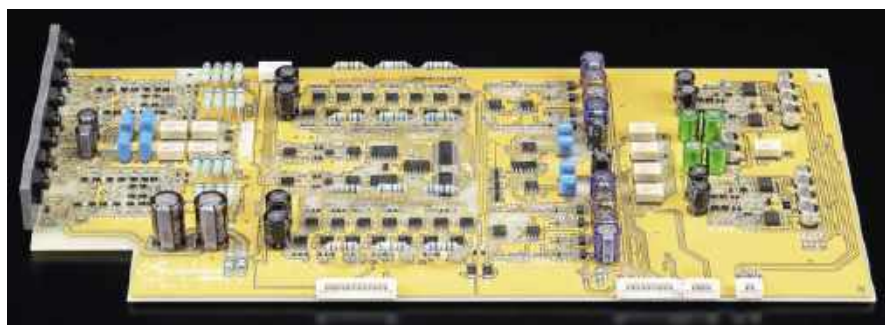
405

Współczynnik tłumienia wynosi 405 przy 4 Ω (czyli 810 przy 8 Ω) i choć jest nieco niższy od deklarowanych przez producenta 1000 (przy 8 Ω), to taki wynik jest przecież znakomity i przesądza o tym, że wzmacniacz nie pogarsza "kontroli", jednak warto dodać, że na odpowiedź impulsową ma też wpływ charakterystyka zespołu głośnikowego, której nawet "nieskończony" współczynnik tłumienia nie poprawi.

Wszystkie pomiary wykonano wykorzystując wejście XLR (i dostarczając sygnał zbalansowany z systemu pomiarowego).



Końcówki mocy podzielono na dwa moduły uzbrojone w tranzystory MOSFET.



Po raz pierwszy w integrze Accuphase sekcja przedwzmacniacza jest w pełni zbalansowana, wraz z rozbudowanym regulatorem głośności AAVA.



Karty rozszerzeń pozwolą podłączyć gramofon i źródła cyfrowe.



Unikalnym rozwiązaniem są układy zabezpieczeń z przełącznikami na bazie tranzystorów MOSFET.



E-800S to wzmacniacz nie tylko okazały, ale też perfekcyjnie zorganizowany.

ODSŁUCH

Klasa A, szanowana i emocjonująca, zawsze była rzadkością, ale w ofercie Accuphase ma zagwarantowane miejsce. Wydaje mi się, iż w jakimś stopniu ukształtowało to wyobrażenie o brzmieniu nie tylko tego typu wzmacniaczy, ale generalnie wszystkich Accuphase, co zresztą ma pokrycie w relacjach na ten temat, testach i dyskusjach. Wzmacniacze japońskiej firmy są wciąż chwalone za cechy, które charakteryzują właśnie klasę A, nawet gdy pracują w klasie AB. Oczywiście jedno i drugie nie brzmią dokładnie tak samo.

Na przestrzeni 30 lat słuchałem kilkudziesięciu wzmacniaczy Accuphase, w tym kilkunastu w oficjalnych testach. Byłby to dobry materiał do porównań... gdybym mógł je porównać bezpośrednio. Natomiast wrażenia z różnych lat, miejsc, systemów, kontekstów pozostawiają właśnie takie ogólne wrażenie – brzmienia konsekwentnie zrównoważonego i spójnego, nasyconego i gładkiego. Muzycznie wszechstronnego, bardzo łatwego w odbiorze, a jednocześnie wyrafinowanego i eleganckiego. Accuphase (zarówno sprzedawcy, jak i wierni tej marce klienci), mający jeszcze większe osłuchanie w kolejnych generacjach wzmacniaczy, twierdzą, że obecne wzmacniacze firmy grają bardziej bezpośrednio, a mniej romantycznie od tych sprzed kilku lat. Podejrzewam, że nie musi stać za tym koncepcja takiej zmiany i "brzmieniowej doktryny". Konstruktorzy Accuphase są skupieni przede wszystkim na kryteriach obiektywnych, na poprawianiu parametrów, wiedząc, że minimalizacja zniekształceń to właściwa droga do lepszego brzmienia.

Nie kombinują ze strojeniem na taką czy inną modłę, a doskonale efekty ich pracy, zarówno mierzalne jak słyszalne, dowodzą słuszności "inżynierskiego" podejścia, co w tym przypadku muszą przyznać również żłotousi audiofile, z gruntu niechętni ocenie jakości przez pryzmat parametrów.

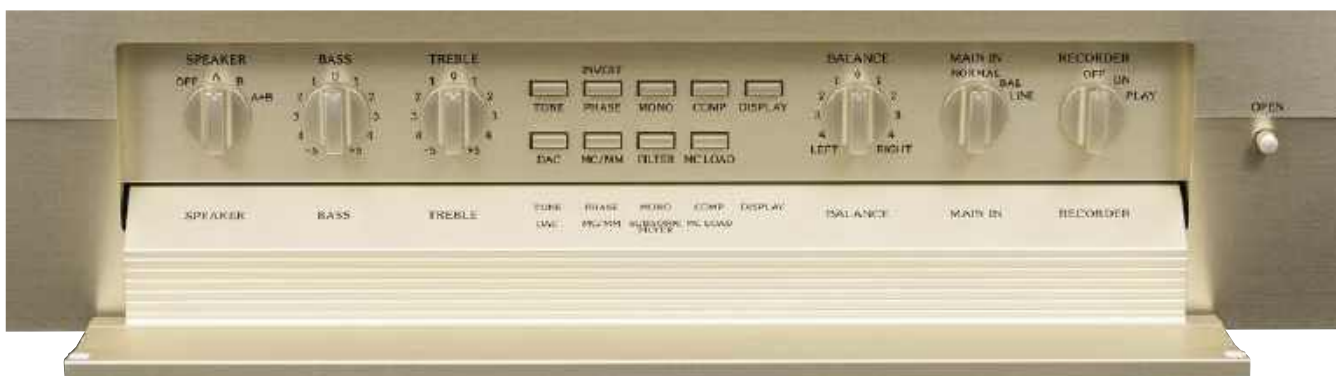
Dlatego niezależnie od klasy, masy, mocy, pory dnia i nocy, wzmacniacze (i nie tylko wzmacniacze) Accuphase to w zasadzie gwarantowane rezultaty, poza wpływem nastroju, kaprysu i "wizji" producenta. To zawsze bezpieczny wybór. Jest w tej komfortowej sytuacji tylko jeden feler. Kolejne testy i opisy brzmienia Accuphase wchodzi na dobrze znany teren i powielają wielokrotnie już opisywane właściwości. Z jednej strony można by niemal użyć funkcji "kopiuj-wklej" albo zlecić napisanie recenzji AI – ten wyciągnąłby średnią z wielu wcześniejszych i wcale się nie pomylił. Z drugiej strony, nie chcąc iść na taką łatwinę czy wręcz mistyfikację... trzeba szukać pobocznych wątków, coś "wymyślić", ale nie zmyślać. Można puszczać wodze fantazji i "odkrywać", że nowy E-800S brzmi lepiej niż jego poprzednik, czego niektórzy zapewne oczekują... Ja jednak wolę trzymać się faktów i rzetelnych ustaleń, które zupełnie wystarczą dla mocnej rekomendacji. Według mnie każda recenzja Accuphase ma największe znaczenie dla nowych potencjalnych klientów, którzy jeszcze niewiele na ten temat wiedzą... i w ten sposób się dowiedzą.

Brzmienie E-800S można przedstawiać jako spójność, proporcjonalność, porządek, harmonię...

Jakby tego nie nazywać, skutek jest taki, że muzyka przekazywana przez Accuphase wchodzi w nas jak w masło.

Jest absolutnie wiarygodna, przekonująca i angażująca. Bez wyostreń, podkreślania detali, konturów czy impulsów, wszystko jest na swoim miejscu, na pierwszym planie albo w tle, we właściwych relacjach dynamicznych, przestrzennych i jakich tylko chcecie. Dźwięk jest zrównoważony, kompletny, "dokończony".

Jaki wzmacniacz, taki pilot... Szampański, ale od strony funkcjonalnej rozsądny i wygodny.



Prawdziwe eldorado dodatkowych funkcji zaczyna się po uchyleniu klapki.



W wielu high-endowych wzmacniaczach dysponujących potężnym basem, precyzyjną górą, nawet barwnym środkiem, oczywiście dużą dynamiką i piorunującym uderzeniem, dźwięk nie chce się tak dobrze "skleić". Jest imponujący, atakujący, nawet inspirujący, ale coś się gmatwa, komplikuje, zaczyna. I nie chce się dłużej takiego urządzenia słuchać, ale trzymamy je w fałszywym przekonaniu, że skoro "obserwacje" różnych aspektów brzmienia przynoszą dobre oceny, to urządzenie jest wysokiej klasy i nie ma co szukać dziury w całym... Tymczasem brakuje właśnie "całości". Z Accuphase jest inaczej: może nie odwrotnie, bo nie brakuje tutaj odpowiednich "składników", ale nie one zwracają na siebie uwagę, lecz finalny, ogólny skutek. Accuphase przywraca znacznie muzyki i ochotę na jej słuchanie. Mając do dyspozycji *E-800S*, wracalem do niego nie po to, aby jeszcze coś ustalić i opisać, ale tylko i aż po to, aby posłuchać swojej ulubionej muzyki... wcale nie audiofilskich kawałków. I nie po to, aby emocjonować się samą jakością tego wzmacniacza. Po prostu z tej jakości korzystałem, aby mieć frajdę z muzyki.

Oczywiście i to brzmienie można rozbić na czynniki pierwsze i mieć z tego wielką satysfakcję, ale *E-800S* otwiera inną perspektywę, proponuje percepcję i przeżycie tak naturalne, wyzwolone od audiofilskich nawyków i obsesji, jak samo jego brzmienie.

**Accuphase
to fantastyczna,
ale łatwa przyjemność,
a nie pole minowe
i sprzęt dla
zaawansowanych.**

Pokrętko głośności to tylko sterownik przekazujący sygnały do zaawansowanego układu AAVA.

W najpierwszym wrażeniu, zanim jeszcze na dobre odczujemy naturalny komfort, zanim "rozsiądziemy się" wygodnie w tym brzmieniu, odbierzemy nieco obniżoną równowagę tonalną; zmierzona, charakterystyka częstotliwościowa jest równa i rozciągnięta, bas nie jest wyeksponowany, ani góra przytłumiona. Ale doskonale wiemy, że wzmacniacze legitymujące się takimi wynikami brzmią różnie – jednie jaśniej, inne ciemniej. Idealnym kontrapunktem dla Accuphase może być Hegel – to wzmacniacze tak samo perfekcyjne technicznie, o szerokim pasmie, niskim szumie i zniekształceniach, grające zupełnie inaczej. A jak – chyba nie muszę tutaj przypominać. Dźwięk *E-800S* jest bardziej gęsty, płynny, gładki. Tutaj czystość i dokładność nie wyostża szczegółu, ale pozwala na niuansowanie. Wysokie tony mają też nutę słodczy, która retuszuje szorstkość i sykliwość; jest to jednak działanie bardzo delikatne, tak że nagrania z dużą energią perkusji niczego w ten sposób nie tracą; blachy mają atak, wolumen, masę i wybrzmienie, są bogate i zróżnicowane... ale słychać, że przeszły przez Accuphase. Nie jest to wzmacniacz bezosobowo neutralny, a już na pewno nie jest zimny, suchy i płaski. Dzięki temu nagrania, które są "normalnie" chropowate albo szkliste, wciąż brzmią przyjemnie, nawet brudne i ciemne łapią dobrą barwę, natomiast te o wysokiej rozdzielczości – wybornie, szlachetnie i pięknie. Wszystkie te zabiegi, jeżeli wykraczają poza obszar idealnej neutralności, są bardzo "kulturalne", poza tym nie ograniczają autentycznej dynamiki i różnorodności.

Oczekiwania względem wzmacniacza w klasie A często skupiają się średnich tonach, które miałyby w jakiś szczególny sposób rozkwitnąć. Jednak w *E-800S* nie są one ani podkreślone, ani "ucharakteryzowane"; są tylko i aż częścią perfekcyjnej całości, więc nie zwracają na siebie nadzwyczajnej uwagi. Można im przypisywać plastyczność, jednak przede wszystkim są "odpowiedzialne", a więc też czyste i dokładne. Ich ciepło jest naturalne, a nie dodane, co słychać w wokalach raz niskich i mocnych, kiedy indziej lekkich i świeżych.

Bas jest zdrowy, sprężysty, zwinny, ale bez przesadnego utwardzenia; uderzenia są zdecydowane, ale zaraz za nimi podąża akustyczne wybrzmienie; niskie tony nie są sztywne, lecz elastyczne, dzięki czemu słychać w tym zakresie dużo więcej, niż gdy bas tłucze i szarpie czy staje się suchy i monotony. Taka "kontrola" nie ogranicza swobody i naturalnego luzu.

Przestrzeń nie jest spektakularna, bo taka byłaby czymś wykreowanym, a *E-800S* również w tej dziedzinie trzyma się nagranych faktów, co jednak wcale nie jest takie łatwe dla wielu innych wzmacniaczy, które manipulują sceną dla większego wrażenia obecności i bliskości. Accuphase tego nie robi, znane mi nagrania pojawiły się w znany sposób. Przestrzeń nie jest niezależną umiejętnością, a raczej pochodną ogólnej spójności i dokładności. Dzięki temu scena nie rozsypuje się ani nie skleja ze stratą dla przejrzystości.

Ostrzegam, że jeżeli kolejny testowany wzmacniacz Accuphase będzie grał podobnie, czyli jeżeli nie będę w stanie stwierdzić konkretnych różnic względem poprzednich, wówczas skopiuję powyższy tekst, bo szkoda czasu na wyważanie otwartych drzwi.

ACCUPHASE E-800S

CENA

74 000 zł

DYSTRYBUTOR

Nautilus Dystrybucja

www.nautilus.net.pl

WYKONANIE

Referencyjny wzmacniacz zintegrowany Accuphase. Solidność, luksus, tradycja. Klasa A, tor zbalansowany, komplet najlepszych firmowych rozwiązań (w tym system regulacji głośności AAVA i korekcji zniekształceń ANCC). Końcówki mocy na tranzystorach MOSFET.

FUNKCJONALNOŚĆ

W podstawowej wersji czysto analogowy, dla źródeł liniowych liniowy, ale wyposażony w dużo dodatkowych funkcji. Wyjście słuchawkowe. Możliwość instalacji kart rozszerzeń (phono MM/MC i przetwornik C/A).

PARAMETRY

Bardzo wysoka moc (czy na pewno w klasie A?) – 2 x 100 W/8 Ω, 2 x 181 W/4 Ω, 2 x 302 W/2 Ω. Pozostałe parametry wzorowe – jak zawsze w Accuphase.

BRZMIENIE

Spójne, harmonijne, czytelne. Esencjonalne, czyste i dokładne. Bez twardości basu, ostrości góry i natarczywości środka, każde nagranie i muzykę traktuje najlepiej, jak tylko się da. Subtelnie ocieplone, ale niepodbarwione, prawdziwe i przyjemne.



W POSZUKIWANIU DOSKONAŁOŚCI

EISA

EXPERT IMAGING AND
SOUND ASSOCIATION

PILNUJ DATY

EISA
AWARD

**Best
Product**
2026-2027

TESTED BY THE EXPERTS

TRUSTED BY YOU

**ZWYCIĘZCÓW
POZNAMY
24 SIERPNIA 2026**

Od ponad 40 lat EISA wyznacza standardy w elektronice użytkowej.
Z dumą kontynuujemy tę tradycję pod naszym nowym znakiem.

Technika nie stoi w miejscu, my również. Nowy znak odzwierciedla dynamikę i precyzję.
Również wiedzę specjalistyczną, którą wnoszą ponad 50 członków Stowarzyszenia.

Nasza podstawowa misja pozostaje jednak niezmienna:
to solidne znaki jakości dla najlepszych produktów na świecie.

www.eisa-awards.org

LEGENDY ANALOGOWEGO BRZMIENIA

Gramofony 20 000 zł

- Gold Note PIANOSA / DONATELLO GOLD
- MoFi Electronics FENDER AMERICAN VINTAGE / ULTRAGOLD
- Thorens TD404DD / Audio-Technica ATx33EN

Analog uwodzi nas zarówno brzmieniem, jak i wyglądem, mechanicznym działaniem, które kiedyś było koniecznością, aby wydobyć dźwięk z płyty lub taśmy i wiązało się z określonymi obowiązkami, problemami, awariami... Tych samych czynności i staranności gramofon wymaga także dzisiaj, co jednak stało się dla wielu z nas atrakcją i przyjemnością.

N

a temat gramofonów prawie każdy potrafiłby odpowiedzieć na kilka podstawowych pytań. Te trudniejsze wymagają już jednak zaawansowania, mimo że konstrukcja gramofonu jest zasadniczo znacznie prostsza niż urządzeń elektronicznych. Ale tylko zasadniczo. Kwestie mechaniczne to dżungla, w której zręcznie i bezpiecznie poruszają się tylko najwięksi eksperci.

Gramofon jest więc modny i "fajny", jednak aby zagrał tak, jak obiecuje to legenda "analogowego brzmienia", musi być wysokiej jakości, a do tego starannie przygotowany... Tak jak

i jego użytkownik. Tutaj osiągnięcie lepszego brzmienia nie wynika wyłącznie z kupienia konstrukcji wyższej klasy. Im gramofon bardziej wyrafinowany, tym bardziej wymagający. Lepiej więc poprzestać na gramofonie dopasowanym do naszych umiejętności, niż mierzyć zbyt wysoko. "Gramofon" to nie tylko obracający się talerz, ale także skomplikowane ramię i perspektywa wyboru wkładki, którą trzeba dobrze dopasować, a całość wyregulować. Dlatego znakomity dźwięk jest tutaj nie tylko rezultatem wydanych pieniędzy, ale też owocem naszych dodatkowych wysiłków. I dlatego satysfakcja może być podwójna... albo żadna.



GOLD NOTE PIANOSA / DONATELLO GOLD

Analogowy świat Gold Note jest wypełniony nie tylko gramofonami, ale także ramionami, wkładkami i przedwzmacniaczami korekcyjnymi. To duża kolekcja, w której mamy gramofony obłędnie drogie, ale i w przystępnej cenie. Pianosa jest już zaawansowana – to konstrukcja nie tylko solidna, ale też wykwintna, osadzona w firmowym, włoskim stylu.

Pianosa jest sprzedawana z ramieniem B-5.1 (i w takiej wersji występuje w teście) albo z droższym B-7. Wkładkę należy dokupić oddzielnie; dystrybutor dodał do testu model *Donatello Gold*.

Trzydzieści lat temu wydawało się, że najbardziej charakterystycznym, wręcz obowiązkowym elementem jakiegokolwiek włoskiego sprzętu audio (nie tylko zespołów głośnikowych) są obudowy z naturalnego drewna orzechowego. Nie jest to już regułą, a włoskie urządzenia potrafią zwrócić uwagę wieloma innymi rozwiązaniami: technicznymi i wzorniczymi. Jednak Pianosa przywołała tamte wspomnienia. Jest jednym z czterech modeli gramofonów Gold Note, które mają tak wyjątkowe, drewniane obudowy.

Plinta jest dwuelementowa, dolną część wykonano z litego drewna orzechowego, ale swój urok zawdzięcza ona nie tylko materiałowi, lecz również finezyjnym, pofalowanym kształtom (mającym nawiązywać do powierzchni Morza... oczywiście Śródziemnego). Stoi stabilnie, ale wizualnie lekko na trzech wysokich nóżkach.

Górna warstwa to polakierowany na czarno MDF, oddzielony subtelną dyfuzją.

Talerz jest polimerowy, również polakierowany na czarno, więc nie odcina się od tła podstawy. Delikatnie rowkowana powierzchnia górna zachęca, aby płytę położyć bezpośrednio na talerz (i można tak zrobić), chociaż w komplecie jest filcowa mata (a także blokowany na trzpieniu krążek dociskowy).

Łożysko składa się ze stalowego wspornika, łoża i dwóch kulek.

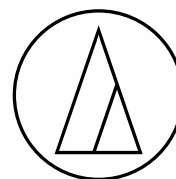
Pianosa ma napęd paskowy, silnik zainstalowany jest bezpośrednio w plinicie. Rolka napędowa jest pojedyncza, a pasek prowadzony bezpośrednio po zewnętrznej części talerza.

Obsługa napędu jest bardzo wygodna, w plintę wbudowano dwa przyciski, którymi uruchamiamy (i zatrzymujemy) silnik oraz wybieramy prędkość obrotową (33,3 obr./min oraz 45 obr./min).

Gold Note nie chciał „pruć” pięknej plinty nawet z tyłu, więc zainstalował gniazdo sygnałowe od spodu, wewnątrz tulei ramienia. Trzeba się trochę nagimnastykować (a przy okazji uważać, by niczego nie uszkodzić), aby podłączyć tam przewód z wtykiem DIN; interkonekt jest zakończony z drugiej strony standardowymi wtykami RCA (oraz oczywiście żyłą masową).

Do tylnej części korpusu silnika podłączamy mały ścienny zasilacz. Układ zasilający nie jest jednak wcale prosty ani oszczędny. Napięcie AC najpierw jest zamieniane na DC, a później w precyzyjnym generatorze z powrotem na prąd zmienny i tak jest dostarczane do silnika.

Takie rozwiązanie umożliwiło wprowadzenie elektronicznego wyboru prędkości obrotowej, a także mikrokalibracji (przez odpowiednie przytrzymanie przycisków; dokładne wskazówki znajdują się w instrukcji obsługi), potrzebnej np. po zainstalowaniu nowego paska.



audio-technica®



AT-LPA2

SZTUKA ANALOGOWEJ PRECYZJI

Przezroczysta obudowa z akrylu, ramię z włókna węglowego i zaawansowana wkładka typu MC tworzą w pełni manualną konstrukcję, która wydobędzie każdy niuans z Twojej kolekcji winyli.



Zewnętrzny moduł zasilająco-sterujący izoluje wrażliwe elementy gramofonu od zakłóceń, dbając o nieskazitelną czystość sygnału i stabilność obrotów.

Pianosa jest klasycznym gramofonem manualnym – ramię opuszczamy i podnosimy za pomocą hydraulicznej windy. W zestawie jest osłona przeciwkurzowa, poruszająca się na solidnych zawiasach.

Największej staranności wymaga ustalenie siły nacisku igły, a największej cierpliwości – zawieszenie żyłki z ciężarkiem na stosownym nacięciu trzpienia. Cała reszta jest (przynajmniej była w moim egzemplarzu) gotowa.

W specyfikacji producent deklaruje odchyłkę nie większą niż 0,1% od bazowej prędkości obrotowej. U mnie talerz kręcił się szybciej o zaledwie 0,03%, co jest znakomitą rezultatem. Zniekształcenia W&F powinny, zdaniem Gold Note, wynosić 0,1% i niemal dokładnie tyle stwierdziłem (0,11%).



"Rowkowana" górna część polimerowego talerza pozwala położyć płytę na niej bezpośrednio, ale w zestawie jest filcowa mata.



Pianosa to konstrukcja bez subtalerza – pasek obejmuje cały talerz. Silnik prądu zmiennego jest wkręcony w górną część plinty.



Producent zalicza ramię B-5.1 do kategorii 9 cali, dokładna efektywna długość to 242 mm, a więc 9,5 cala.

www.audio.com.pl

reklama

Ramię *RB-5.1* (podstawowy model *Gold Note*) ma prostą aluminiową rurkę z zawieszeniem kardanowym, z systemem łożysk kulkowych. Osadzone jest na dość szczupłej kolumnie, ale od strony regulacyjnej ma absolutnie wszystko (choć na pierwszy rzut oka tak nie wygląda). W komplecie są dwa krążki przeciwwagi, które można montować w różnych konfiguracjach (a na życzenie producent dostarczy jeszcze trzeci – dla najcięższych wkładek).

Regulacja VTF jest dość klasyczna, tak jak i układ anti-skatingu z ciężarkiem na żyłce, którą należy zaczepić na odpowiedniej wypustce trzpienia regulacyjnego. Taki system nie jest wygodny, ale należy do najdokładniejszych.

W dolnej części podstawy, na szerokim pierścieniu, znajduje się kilka śrub blokujących; po ich zwolnieniu uzyskamy dostęp do regulacji wysokości kolumny a zarazem kąta VTA.

Nie podejrzewałem, że ramię *RB-5.1* może mieć jeszcze regulację azymutu, ale jest – mechanizm subtelny, z główką zakończoną tulejką, blokową w rurce ramienia. Również tutaj wystarczy poluzować blokady, a główką będzie można swobodnie obracać.

Oferta wkładek *Gold Note* składa się z dwóch modeli MM oraz trzech MC. *Donatello* jest najtańszą pozycją MC, ponadto występuje w dwóch wersjach – standardowej, niskonapięciowej *Gold* (tę otrzymaliśmy) oraz wysokonapięciowej *Red* (którą można podłączać do przedwzmacniaczy z wejściami MM).

Donatello to na pierwszy rzut oka konstrukcja dość typowa, ale gdy się bliżej przyjrzymy, zauważymy kilka niekonwencjonalnych rozwiązań. Aluminiowa obudowa jest pękata, zwężająca się z przodu, i zaskakująco lekka – waży 7 g. Ponadprzeciętnie długi wspornik (częściowo wykonany z tytanu) wraz ze zoptymalizowanym zawieszeniem dokładniej reaguje na modulację rowka, minimalizując zniekształcenia i poprawiając liniowość. Producent nazywa profil igły *Micro Elliptical*; prawdopodobnie chodzi o jedną z wyszczuplonych odmian popularnego szlifu eliptycznego.



Wkładka *Donatello Gold* to najtańszy model typu MC.



Do kalibracji wkładki *Donatello Gold* wystarcza podstawowa przeciwwaga, ale gdyby zakres był niewystarczający, można dołożyć dodatkowy ciężarek.



Ramię spoczywa na szczupłej kolumnie, w dolnej części znajduje się mechanizm regulacji wysokości.

Kolejną ciekawostką jest bardzo wysoka rezystancja cewek – 40 Ω , co oznacza szczególne wymagania dla przedwzmacniacza. Firma sugeruje, aby jego impedancja wejściowa wynosiła 470 Ω (jak najbardziej prawidłowo wobec 40-omowej impedancji wyjściowej wkładki). Typową, najczęściej spotykaną wartością jest jednak 100 Ω (to zdecydowanie za mało dla *Donatello Gold*), więc nie każdy przedwzmacniacz będzie tutaj pasował, ale – jak łatwo się domyślić – nie będą z tym miały



Docisk płyty jest masywny i dekoracyjny.



Tradycyjny system anti-skatingu z ciężarkiem na żyłce nie jest wygodny, lecz wciąż pozostaje najdokładniejszy.



Główka jest blokowana w rurce za pomocą śrub, po ich poluzowaniu można regulować azymut wkładki.

żadnych kłopotów przedwzmacniacze marki *Gold Note*.

Poziom napięcia na wyjściu *Donatello Gold* wynosi już bardzo komfortowe dla każdego przedwzmacniacza (nawet wyższe niż zazwyczaj) 0,5 mV (co jest zasługą silnego generatora), więc nawet wzmocnienie w okolicach 60 dB powinno być wystarczające.

Zmierzony poziom wyjściowy testowanej wkładki to 0,52 mV, a zrównoważenie kanałów było fenomenalne, z odchyłką zaledwie 0,2 dB!



ODSŁUCH

Działanie Gold Note *Pianosa* (z dostarczoną wkładką) trudno podsumować jednym zdaniem, ale ciśnie mi się jedno słowo – spójne. Spójne nie tylko ze względu na samo brzmienie, ale na cały przekaz. Ale coż jest w nim poza brzmieniem? Twierdzę, że winyli słuchamy nie tylko ze względu na charakter dźwięku, również ze względu na estetykę i kulturę. A włoski gramofon wygląda tak klasycznie pięknie, że już nie jestem pewien, czy odbieram jego brzmienie jako szczególnie nasycone, ciepłe i płynne dlatego, że równocześnie na niego patrzę, czy dlatego, że obiektywnie takie jest. No dobrze, zamykam oczy i stwierdzam, iż nie ulegam złudzeniom. Tym lepiej, nie trzeba koniecznie patrzeć na obracający się talerz, aby odbierać muzykę w ten niezwykle komfortowy a zarazem angażujący sposób.

***Pianosa* to kwintencja "analogu" w takim znaczeniu, jakie nadaje mu chyba większość, nie tylko audiofilów – to naturalne ciepło, miękkość, słodycz, delikatność.**

Wszystko, co można przeciwstawić "cyfrze", zarówno jej wadom, jak i... możliwościom. *Pianosa* nie napina się na maksymalną dynamikę i rozdzielczość, na szybkie uderzenia, kontury i cięcia, ale gra swobodnie, proporcjonalnie i czysto. Przez to bez żadnego rozjaśnienia, a nawet z zaokrągloną górą, słyszymy zróżnicowane wybrzmienia, niuansowanie, przestrzeń. Wysokie tony nie giną, lecz

są delikatniejsze, a przez to w wielu sytuacjach nawet bardziej adekwatne. Nie tylko na niektórych, ale na wszystkich nagraniach, jeżeli podejmiemy do tego zjawiska "obserwacyjnie", będzie ich mniej niż w pozostałych dwóch gramofonach tego testu, a tym bardziej niż w przeciętnym źródle cyfrowym czy ogólnym, neutralnym wzorcu. Ale na tym też polega urok tego brzmienia, które przesuwając środek ciężkości i naszą uwagę – nie tylko w wymiarze tonalnym, ale całościowym. Słyszymy więcej substancji, łatwiej dociera do nas esencja muzyki. Basu jest więcej niż góry, to typowy profil takich kreacji i klimatów. Tak jakby informacje z płyty były zaledwie początkiem, tworzywem, które *Pianosa* przekształca... albo wręcz przeciwnie – natychmiast dociera do samego sedna. Czy to najlepszy gramofon na świecie? Takie brzmienie idealnie spełnia pewne założenia i oczekiwania, jednak na tym nie kończą się opcje i możliwości innych urządzeń. *Pianosa* nie jest gramofonem, który "góruje" nad innymi i nad urządzeniami cyfrowymi, ale konsekwentnie realizuje dość oczywisty cel. Plastyczność, płynność, integralność dobrze służą każdej muzyce, ale aby "dopiąć" brzmienie w pełni naturalne i wciąż emocjonujące, potrzeba też innych składników. *Pianosa* nie jest ich zupełnie pozbawiona, lecz pozostawia je w tle. Szczególny urok pewnych nagrań wynika zarówno z cech, które są uniwersalnie korzystne, jak i takich, które w innych przypadkach oznaczają ograniczenia. Blachy perkusji nie uderzą z pełnym blaskiem, struny gitar nie będą drapieźnie szarpać. *Pianosa* jest nazbyt... kulturalna i uprzejma. Chcę jednak bardzo mocno podkreślić, że nie jest to brzmienie miałkie i usy-

piające, nie są to ciepłe kluchy. Byłem nawet zdziwiony, jak bardzo trafia w moją wrażliwość, która wcale nie jest ustawiona pod kątem "czarów", a raczej brzmienia zrównoważonego i dokładnego. Na pewno przekonał mnie bas – nie tylko niski, pełny, często rozległy i potężny, ale też treściwy i czytelny. Nie musimy długo czekać na jego występy, które są bogate i świetnie prowadzone. Nie zagotują się nawet solidnie, ale porządnie ubasowane nagrania.

Zaletą jest też duża tolerancja na jakość odtwarzanych płyt, chociaż dla audiofilów wkręconych już w poszukiwanie najlepszych tłoczeń to, że *Pianosa* nie promuje ich bardzo wyraźnie kosztem "normalnych", może być trochę rozczarowujące. *Pianosa* nie jest gramofonem do realizacji takiej pasji, lecz do słuchania muzyki. To gramofon dla melomana, który kocha muzykę, a nie używa jej do analizowania charakteru brzmienia.

GOLD NOTE PIANOSA / DONATELLO GOLD

CENA

15 500 + 5100 zł
www.goldnote.pl

DYSTRYBUTOR

Delta Audio

WYKONANIE

Włoskie dzieło sztuki analogowej. Piękny, stylowy, tradycyjny gramofon. Napęd paskowy z silnikiem prądu stałego i precyzyjnym generatorem.

FUNKCJONALNOŚĆ

Komplet regulacji ramienia. Elektroniczna zmiana prędkości obrotowej. W zestawie osłona przeciwkurzowa.

BRZMIENIE

Gęste, soczyste, barwne. Nasycona, nisko ustawiona średnica, delikatna góra, mocny, kształtny bas. Na pierwszym planie muzyka, szczególnie w tle.



MOFI ELECTRONICS FENDER AMERICAN VINTAGE / ULTRAGOLD

Na temat firmy MoFi Electronics piszemy regularnie, na temat firmy Fender – w ogóle, ale chyba każdy ją kojarzy, nawet jeżeli sam nie gra na gitarze. Gramofony ostatnio nieźle sobie radzą, ale w związku z tym konkurencja jest duża, więc dobrze mieć własne pomysły. MoFi nawiązało więc współpracę z legendarną amerykańską firmą Fender.

Pierwszym efektem był gramofon (a może gitarofon...) Fender *PrecisionDeck* – prestiżowy i wyjątkowy, chociaż wcale nie najdroższy. Pod koniec zeszłego roku zaprezentowano Fender *American Vintage*. Nazwa *PrecisionDeck* nawiązuje do jednej z gitar basowych Fendera – Precision Bass. Z kolei *American Vintage* ma się kojarzyć z całą serią, którą Fender przywraca do życia – historyczne instrumenty, takie jak Stratocaster, Telecaster, Jaguar czy Jazzmaster – posługując się ich oryginalną specyfikacją, stąd oznaczenia takie, jak '56, '52, '65. Na razie MoFi nie ma tylu gramofonów (z ich wariantami i wznowieniami...) co Fender gitar, ale może się rozkręci.

Gramofony fenderowe lokują się pomiędzy tańszym *UltraDeck* a droższym *MasterDeck*. *PrecisionDeck* miał być wyprodukowany w limitowanej serii, ale wciąż da się go kupić, a nowy *American Vintage* jest wyraźnie inny.

Plinta została wykonana z takiego samego drewna (tym razem jest to olcha), z jakiego produkowane są korpusy gitar Fendera i – jak głoszą materiały firmowe MoFi – w jego amerykańskich fabrykach. Nie mniej istotne jest gitarowe umieszczenie typu Sunburst. Widzieliśmy je już na *PrecisionDecku*, ale w nieco innej wersji. Tam na wysoki połysk, a w najnowszym *American Vintage* jest półmatowe. Gramofon prezentuje się zjawiskowo oryginalnie, także dlatego, że plinta jest bardzo duża (szerokość korpusu to 52 cm).

Elektronika rozgościła się w okolicach napędu. Zmiany prędkości obrotowej dokonujemy przyciskiem. MoFi wysłuchał chyba uwag użytkowników *PrecisionDecka*, bowiem tam, aby uzyskać inną prędkość, trzeba było przekładać pasek napędowy.

Reszta napędu wygląda znajomo (choć wcale nie tak samo jak w *PrecisionDeck*). Talerz w *American Vintage* jest wykonany z ulubionego materiału MoFi – polimeru Delrin – i waży 3,1 kg. Duża masa ma stabilizować obroty i obniżać zniekształcenia W&F. Silnik zainstalowano w tylnej części płyty, a pasek napędowy ma radosny, słonecznożółty kolor (wszystko świetnie zgrano z wyjątkową plintą).

Jedną z nowości w *American Vintage* (*PrecisionDeck* nie był w tym względzie aż tak zaawansowany) są specjalne, pochłaniające wibracje nóżki firmy HRS (Harmonic Resolution Systems).

Talerz obraca się na łożysku wykonanym ze stali, brązu i szafiru. Gramofon wyposażono w wygodne, zainstalowane w tylnej części plinty gniazda RCA, w zestawie jest też elegancka, mocno "przydymiona" pokrywa przeciwkurzowa. Tylko na niego patrzę i już słyszę Strata...

Fabryczna kalibracja prędkości obrotowej okazała się bezbłędna, a odchyłka od standardowych 33,3 obr./min nie przekracza 0,04%! Zniekształcenia W&F wyniosły 0,07%, to przyzwoity wynik. Natomiast błąd zrównoważenia kanałów lewy/prawy jest nieznaczny – 0,25 dB. Poziom napięcia wyjściowego (wkładki) wynosi 0,44 mV.

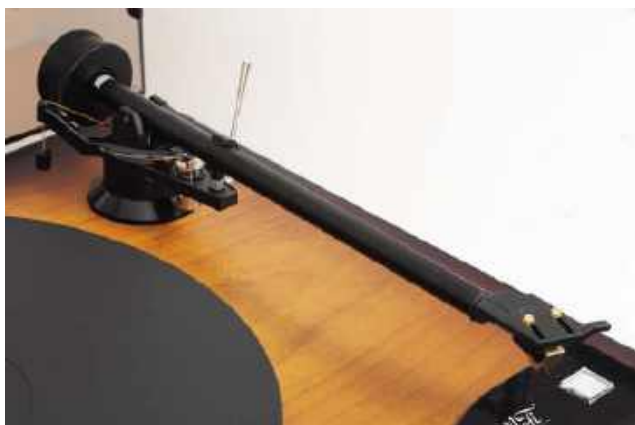
Wkładka UltraGold nie jest tania, kosztuje 6000 zł, ale kupując od razu cały komplet oszczędzimy 1000 zł. Wyprzedzając wypadki powiem, że chyba nie warto kombinować – brzmienie tego zestawu jest naprawdę git... arowe.



Talerz, tak jak we wszystkich gramofonach MoFi, wykonano z tworzywa Delrin, w tym modelu waży aż 3,1 kg.



W odróżnieniu od *PrecisionDeck*, gdzie trzeba przekładać pasek, tutaj zmiana prędkości obrotowej jest elektroniczna.



Ramię 10-calowe to w MoFi rozwiązanie standardowe.

www.audio.com.pl

XGIMI



MoGo 4

Odkryj najnowszy mobilny projektor XGIMI z Google TV i wbudowaną baterią, która zapewnia 2,5 godziny odtwarzania wideo. MoGo 4 to odpowiedź na potrzeby aktywnych użytkowników, którzy poszukują projektora łączącego kompaktowy i praktyczny format, bogatą funkcjonalność oraz stylowy design.

NETFLIX  Google TV



Nagroda EISA 2025–2026
w kategorii „PROJEKTOR OUTDOOROWY”



Salony firmowe XGIMI

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

Dużą powierzchnię plinty wykorzystuje ramię typowo dla MoFi dłuższe niż standardowe 9 cali; to konstrukcja 10-calowa o nazwie *Ultra*. Warto przypomnieć, że dłuższe ramię pozwala uzyskać niższe zniekształcenia, ponieważ zmierzamy w stronę perfekcyjnej styczności igły do rowka na całej powierzchni płyty, poprzez zmniejszanie kąta, w jakim pracuje ramię. Jednak długie ramiona mają własne problemy, są bardziej podatne na rezonanse i cięższe, więc nie lubią współpracować z niektórymi współczesnymi wkładkami (o wysokiej podatności – częstotliwość rezonansowa jest zbyt niska). Jeśli zachodzi taka potrzeba, łatwo dociążyć lekkie, krótkie ramię, gorzej z odchudzeniem długiego i ciężkiego.

Ramię MoFi składa się z długiej, prostej rurki i kątowej główki; jest z nią połączona mechanizmem zaciskowym, aby po zwolnieniu blokady można było regulować azymut wkładki.

W tylnej części rurka jest osadzona w masywnym uchwycie za pomocą łożysk zawieszenia pionowego. Zawieszenie poziome znajduje się kilka centymetrów niżej, wewnątrz korpusu podstawy. Jej stożkowy, opierający się już bezpośrednio na plincie kołnierz zawiera kolejny mechanizm – regulacji wysokości kolumny.

MoFi od dawna stosuje tradycyjny system anti-skatingu (z ciężarkiem i linką), przy czym nawet taki drobiazg jest wykonany estetycznie – linka ma kolor zbliżony do koloru plinty. Siłę nacisku igły ustalamy klasycznym krążkiem przeciwwagi.

MoFi Electronics serwuje także wkładki. Przez jakiś czas koncentrował się na wkładkach MM, modele *StudioTracker*, *UltraTracker* i *MasterTracker* pozostają nadal w ofercie. Kilka lat temu pojawiły się wkładki MC, zainstalowany w naszym Fenderze model *UltraGold* jest najlepszą z nich.

To już dość kosztowna wkładka, wyprodukowana w Japonii (tak jak wszystkie), i znajdziemy w niej już w zasadzie wszystko, co charakteryzuje wkładki wysokiej klasy. Korpus wykonano z aluminium, wspornik z boru, a igła ma profil Shibata. Wspornik z boru gwarantuje sztywność i niską masę (generalnie układ drgający powinien być jak najlżejszy, stąd też w ogóle koncepcja ruchomych cewek). Z kolei igła Shibata to gwarancja dużej powierzchni



MoFi oferuje też wkładki: początkowo były to tylko MM, później dołączyły także MC, a model *UltraGold* jest najlepszy.



Rurka jest prosta, główka blokowana od dołu, po zwolnieniu można ją obracać, regulując azymut wkładki.



Do regulacji siły nacisku igły wykorzystujemy dużą przeciwwagę.

styku z rowkiem, a więc precyzji śledzenia. Chociaż pierwotnym założeniem przyświecającym opracowaniu takiego profilu były badania i próby zapisu kwadrofonicznego, to uzyskane wówczas kapitalne rozciągnięcie pasma można wykorzystać także w stereo.

Precyzja wysokich tonów jest znakiem rozpoznawczym wkładek z igłami Shibata. W przypadku *UltraGold* dodatkowo sprzyja temu wspornik z boru.

Wkładka *UltraGold* jest dość lekka (7,3 g), a jej podatność wynosi według danych fabrycznych średnie 10 x 10-6cm/dynę, natomiast niezależne pomiary wskazują, że jest znacznie



American Vintage, tak jak większość gramofonów tej klasy, jest manualny, więc do opuszczania ramienia służy dźwignienka.



Do niezwykle kolorystyki *American Vintage* dopasowano nawet żyłkę anti-skatingu.



Regulację wysokości kolumny przeprowadzamy luzując śruby blokujące dolny pierścień.

wyższą (okolicie 18 x 10-6cm/dynę), co skłaniałoby do połączenia z ramionami o niskiej masie, tymczasem MoFi montuje tę wkładkę do ramienia 10-calowego, ale niewykluczone, że jego masa nie przekroczyła krytycznej wartości.

Parametry elektryczne *UltraGold* są przyjazne, napięcie wynosi 0,4 mV (przedwzmacniacze ze wzmocnieniem w granicach 62–65 dB poradzą sobie doskonale), a impedancja wyjściowa 12 Ω. MoFi zaleca ustawienie przedwzmacniacza (impedancji wejściowej) na minimum 100 Ω, ale to wartość typowa.

ODSŁUCH

Wiem, że moi znajomi po fachu miewają na ten temat inne zdanie, ale przygotowując relacje odsłuchowe, staram się nie umieszczać w nich zapisów, przywołujących użyte w teście płyty. Uważam, że zamieszczanie ich szczegółowej listy prowadzi do wielu niepotrzebnych emocji, bo zawsze znajdzie się ktoś, komu nie spodoba się taka lub inna płyta, kto zakwestionuje dobór repertuaru, rodzaj muzyki, rejestrację czy wreszcie obrazi się na konkretne (jego zdaniem) bezadziejne tłoczenie. Jednak gramofon Fender *American Vintage* prowokuje, aby zacząć od muzyki i na talerz rzucać (lub choćby od tego zacząć) nagrania, na których zarejestrowano... instrumenty firmy Fender. Lista mogłaby być bardzo długa, ale koncertowe zapisy, takie jak Jimiego Hendrixa z festiwalu Monterey czy Davida Gilmoura z floydowej trasy Pulse, pasują jak ulał, ale nie w kontekście samego brzmienia, lecz całego gramofonu. Tak jak w przypadku *Pianosa* sam jej wygląd świetnie korespondował z brzmieniem i analogowym stereotypem (w pozytywnym tego słowa znaczeniu), tak potencjalna przyjemność z odtwarzania fenderowych riffów na fenderowym gramofonie może być zupełnie unikalna. Nawet jeśli trudno oczekiwać, że domowy system hi-fi odda energię prawdziwego Strata z prawdziwym Twin Reverbem (jeden z najlepszych wzmacniaczy Fendera), to gramofon MoFi robi co może, aby nas do tego zbliżyć. Tutaj nie jest najważniejsze, aby grać w zdecydowanej kontrze do źródeł cyfrowych, aby ocieplić, zaokrąglić i czarować tak jak *Pianosa*

(i robi to doskonale). Ale przecież nie może to też być dźwięk pozbawiony analogowego fundamentu, zarówno dlatego, że jest efektem działania gramofonu, jak i dlatego, że brzmienie gitar Fendera jest z natury analogowe... chociaż nie czysto akustyczne. I tutaj warto się zatrzymać. Dźwięk analogowy jest synonimem naturalności, a tę sprawdzamy w prawdziwości odtworzenia wokali i instrumentów akustycznych. A co z instrumentarium elektrycznym w ogólności a gitarami Fendera w szczególności? Jeżeli będą brzmiały wyłącznie miękko i łagodnie, spełnią uproszczone kryterium "analogowości", ale czy tak brzmieć powinny? Odpowiedź "wręcz przeciwnie" wcale nie jest prawidłowa, bo Fendery i ich lampowe piece faktycznie mają w sobie sporo ciepła i trochę miękkości, ale też oczywistą żywość i blask, a nawet jaskrawość. MoFi nie żałuje więc średnich tonów, również ich wyższego podzakresu. Gra komunikatywnie, blisko, bezpośrednio. Nie ciągnie do dołu, nie dodaje masy, lecz pozwala rozwinąć się artykulacji, szczegółom, wybrzmieniom. Jednocześnie w tym dźwięku jest spoiwo, płynność i odpowiednia delikatność. Gitary mogą wibrować, szorować, dzwonić... i mimo to, na ostatniej warstwie, jakby w ostatniej chwili, wykazać się swoistą elegancją, lekkością i gładkością. Nie chodzi o "pogłębienie" poprzez wzmocnienie niskich rejestrów, to coś bardziej subtelnego. To zjawisko uniwersalne, słychać je nie tylko na gitarach, świetnie pokazuje to fortepian – bogaty, perlisty, otwarty.

Wysokie tony nie zostały wyeksponowane, bowiem nie mamy

do czynienia z typowym rozjaśnieniem. Mimo to czytelność jest ponadprzeciętna, to nie tylko detaliczność, ale rozdzielczość i wyrafinowanie. W tym MoFi jest mistrzem, przejrzystość jest najwyższej próby. Jeszcze jeden krok w tę stronę, a niektórzy oskarżyliby MoFi o cyfrową ostrość...

Bas jest równy, szybki i sprężysty, odpowiednio aktywny i stanowczy, ale nie zajmuje się podgrzewaniem i pogrubianiem. MoFi nie ma tendencji do masywności i wyniosłości.

Dynamika i mocna średnica określają specjalną, nieczęsto spotykaną w gramofonach ekspresję. Jak Fender to Fender – są emocje.

MOFI FENDER AMERICAN VINTAGE / ULTRAGOLD

CENA

19 000 zł*
www.eic.com.pl

DYSTRYBUTOR

EIC

WYKONANIE

Plinta z litego drewna wykończona na wzór gitarowy Sunburst. Zna już technika MoFi (napęd paskowy, talerz Derlin, długie 10-calowe ramie). W zestawie najlepsza wkładka UltraGold MC.

FUNKCJONALNOŚĆ

Elektroniczna zmiana prędkości obrotowej. Regulacje ramienia w komplecie (z azymutem). W zestawie pokrywa przeciwiwkurzowa.

BRZMIENIE

Żywe, bezpośrednie, ekspresyjne. Intensywna, otwarta średnica, bogata, selektywna góra pasma. Delikatna nuta analogu nie ogranicza rozdzielczości.



Charakterystyczna dla Fendera kolorystyka Sunburst.



Aby nic nie popsło efektu, trzeba zadbać o szczegóły: pomarańczowy pasek pasuje do plinty.



Sygnał z wkładki odbieramy przez gniazda RCA w tylnej części plinty.



THORENS TD404DD / AUDIO-TECHNICA AT33XeN

Thorens nabral wiatru w żagle. Kilka lat temu, wraz z nowym właścicielem, odbudował podstawową ofertę niedrogich gramofonów, później wziął się za projekty bardziej zaawansowane i prestiżowe. Najnowszy TD404DD nie wypełnia więc żadnej luki cenowej, ale jest tak oryginalny, że może do Thorensa przyciągnąć nowych klientów.

Wzgląd TD404DD awangardowo łączy elementy tradycyjne i nowoczesne, a w konstrukcji zbliża się do techniki japońskiej, głównie do rozwiązań Technicsa i Denona. Już symbol gramofonu sugeruje, że mamy do czynienia z napędem bezpośrednim.

Do testu przewyrciliśmy jedną z pierwszych sztuk, jakie się pojawiły na naszym rynku (choćby prototyp można było zobaczyć już na zeszłorocznym Audio Show).

Przygotowano dwie wersje kolorystyczne – czarną i "drewnianą" (korpus wykończony naturalnym fornirem). Zwłaszcza ta druga oddaje klimat nie tylko długiej historii Thorensa, ale też całego "analogu" – to jednak tylko dekoracja. Górną część plinty stanowi 5-mm aluminiowa płyta, będąca platformą i częścią złożonej, "kanapkowej" konstrukcji. W wygaszaniu rezonansów

mają też pomagać wysokie nóżki z wewnętrznymi mechanizmami sprężynowymi. W firmowych opisach pada nawet hasło "odsprężania", ale nie jest ono związane z popularną (także u samego Thorensa) koncepcją odsprężnionego chassis, jakiego tutaj nie zastosowano. Nóżki pozwalają na regulację wysokości i poziomowanie gramofonu.

Jednym z najbardziej efektownych elementów TD404DD jest talerz. Charakterystyczne ciemne wzory to gumowe wkładki tłumiące i stabilizujące płytę. Talerz jest wykonany głównie z aluminium i sporo waży (3,7 kg). Ma ścięte boczne krawędzie, jest delikatnie zatopiony w plincie.

W niewielkim okienku (wycięcie części plinty) widać fragment wewnętrzne-go krążka i instalacji stroboskopowej, która pozwala kontrolować i korygować prędkość obrotową talerza (w zakresie +/- 6%). To funkcja pożyteczna, łatwa

w obsłudze i wizualnie atrakcyjna. Nie potrzeba tutaj ani audiofilskiego, ani gramofonowego przygotowania.

TD404DD ma być efektywny i wygodny. Thorens nie po raz pierwszy przygotował konstrukcję półautomatyczną, chociaż może tym narazić się wielu ortodoksyjnym miłośnikom analogu, którzy nabrali przekonania, że wszelkie dodatkowe mechanizmy, które służą automatyce, szkodzą brzmieniu. Jednak dobrze zaprojektowany gramofon tego typu nie wprowadza dźwiękowych problemów, bowiem gdy już odtwarzamy płytę, winda podnosząca ramię jak i krańcowy ogranicznik nie wpływają na pracę napędu ani ramienia.

Ramię opuszczamy (i w dowolnym momencie podnosimy) jednym naciśnięciem przycisku, a gdy ramię dobrnie do końca strony, elektronika (sterowana optycznym czujnikiem krańcowym) uruchamia siłownik windy, który podnosi ramię, a następnie zatrzymuje obroty silnika.

Przyciski umieszczone na górnej, aluminiowej części plinty służą także do uruchamiania (i zatrzymywania) napędu oraz wyboru prędkości obrotowej. Oznaczenia wskazują na dwa najbardziej popularne standardy – 33,3 oraz 45 obr./min; naciskane jednocześnie uruchamiają też 78 obr./min.

Thorens deklaruje zniekształcenia W&F na poziomie 0,035%, co idealnie pokrywa się z wynikami naszych pomiarów. Kiedy stroboskop wskazywał na idealne obroty, były one faktycznie wolniejsze o 0,06%, co można Thorensowi wybaczyć.

Sygnal wychodzi zarówno ze standardowej pary RCA, jak również XLR.

Zasilacz (impulsowy) to typowa, ścienna "kostka"; można dokupić liniowy, z lepszą filtracją i stabilizacją napięcia, do czego zresztą Thorens zachęca, mając taki w ofercie. W komplecie jest praktyczna osłona przeciwkurzowa.



Wzorzysty talerz na klasycznej plincie – TD404DD ma swój wyjątkowy styl. Waży 3,7 kg i jest złożony z kilku warstw i materiałów.



Po zdjęciu talerza widać fragment obudowy napędu bezpośredniego.



Ramię typu J o symbolu TP160 jest własną konstrukcją Thorensa.

www.audio.com.pl

ODKRYJ SWOJE BRZMIENIE

Różne oblicza dźwięku:

- Ponad 40 starannie dobranych marek
- Od pierwszego hi-fi po prawdziwy endgame

Kameralna atmosfera:

- Komfortowe sale odsłuchowe
- Doradcy, którzy Cię słuchają

SALONÓW
21
W POLSCE




SZYBKA DARMOWA
DOSTAWA DO DOMU


ODBIÓR OSOBISTY
TEGO SAMEGO DNIA


GWARANCJA
- NAWET DO 3 LAT


DARMOWE
RATY 20 X 0%


WSPARCIE TECHNICZNE
PO ZAKUPIE

www.tophifi.pl

reklama

Ramię to popularny model *TP160*, stosowany przez Thorensa także w innych gramofonach oraz sprzedawany oddzielnie. Ze względu na kształt rurki zaliczamy ją do typu J, a z uwagi na długość do kategorii 9-calowej (efektywna długość wynosi tutaj 233 mm). Korpus w tylnej części ma kształt baryłki ustawionej na okrągłej podstawie, z przodu mieści głównie elektromechaniczną windę.

Anti-skating wykorzystuje zabudowany system ze sprężyną.

Regulacja siły nacisku igły wygląda konwencjonalnie, ale do końca taka nie jest; na trzpień w tylnej części ramienia nakładamy masywny krążek przeciwwagi i zmieniając jego położenie wpływamy na obciążenie układu. Gdyby jednak krążek okazał się niewystarczający (z powodu wyjątkowo ciężkiej wkładki czy kombinacji z ciężkimi główkami), można dokręcić dodatkowe obciążenie; w zestawie są nawet dwa. Mechanizm regulacji wysokości jest zainstalowany typowo – w dolnej części korpusu ramienia.

TD404DD pozwala też korygować azymut. Główkę mocujemy do ramienia *TP160* za pomocą uniwersalnego złącza SME. Firmowa główka Thorensa jest w zestawie, ale możemy zastąpić ją inną.

TD404DD jest sprzedawany bez wkładki, ale dystrybutor Thorensa, dysponujący również bogatą ofertą Audio-Techniki, nie miał problemu, aby gramofon odpowiednio doposażyć. Wykorzystał okazję, by zaprezentować model z najnowszej serii *AT33x*, liczącej w sumie pięć modeli MC (przy czym tylko trzy są stereofoniczne). *AT33xEN* otwiera tę serię, ma burgundowo-złoty kolor i pękatą obudowę złożoną z trzech skreconych ze sobą części. Centralna część jest aluminiowa, górna płyta cynkowa, a dolna polimerowa, co oczywiście ma służyć wygaszaniu rezonansów.

Wspornik został wykonany z duraluminium (stop aluminium, miedzi, manganu i magnezu) i połączony z igłą o profilu eliptycznym. Audio-Technica produkuje też bardziej wyrafinowane szlify, ale w serii *AT33x* są one zarezerwowane dla droższych modeli.



Wkładka Audio-Technica *AT33xEN* to podstawowy model nowej serii.



System dodatkowych obciążeń przeciwwagi w postaci pierścieni pozwoli dopasować ramię do każdej wkładki.



System anti-skating, oparty na mechanizmie sprężynowym, jest zabudowany w korpusie.

Ciekawym elementem wkładki są sztywniejsze gumowe tłumiki, przez co zawieszenie ma niższą niż zazwyczaj podatność (6×10^{-6} cm/dynę), natomiast wkładka ma też wyższą masę (10,1 g), co do pewnego stopnia wzajemnie się kompensuje. Audio-Technica przekonuje, że taki dobór parametrów pozwoli na stosowanie tej wkładki również w cięższych ramionach, więc być może liczy na to, że po nowe "33" chętniej sięgną również właściciele starszych gramofonów, które często mają masywniejsze ramiona. Chociaż połączenie z *TP160* budziło pewne obawy, wkładka dobrze zgrywa się



TD404DD jest gramofonem półautomatycznym, więc zastosowano elektromechaniczną windę ramienia.



Ramię *TP160* ma wszystkie regulacje, wysokość kolumny ustalamy pierścieniami w podstawie.



Zawieszenie jest umieszczone w stylowej, okrągłej obudowie.

z tym ramieniem, czego potwierdzeniem jest optymalna częstotliwość rezonansowa układu – 9 Hz. Pod względem elektrycznym *AT33xEN* jest już bardzo współczesna. Napięcie wyjściowe wynosi 0,4 mV, impedancja wyjściowa 12 Ω , a rekomendowana impedancja wejściowa przedwzmacniacza 100 Ω (lub nieco więcej). Pasuje do wszystkiego.

Według firmowej specyfikacji *AT33xEN* powinna mieć napięcie wyjściowe 0,4 mV, a według pomiarów ma 0,42 mV. Dopuszczalna (przez producenta) nierównomierność kanałów to 1 B, a w testowanym egzemplarzu było to tylko 0,38 dB.

ODSŁUCH

Z całym szacunkiem dla konkurentów, którzy w projektowaniu gramofonów mają już spore osiągnięcia, Thorens jest w tej trójce najbardziej doświadczony i zasłużony, zarówno liczbą lat, jak i konstrukcji. Ale w ciągu całej swojej historii zaproponował nie tylko bardzo dużo modeli, lecz także wiele opcji, zarówno funkcjonalnych, jak i brzmieniowych. Nawet jeżeli funkcjonuje jakieś wyobrażenie o firmowym brzmieniu Thorensa, to jest ono właśnie... wytworem wyobraźni, chociaż może czerpać z pewnych doświadczeń i mieć jakieś podstawy. Jednak im dłużej firma działa, im bardziej jest kreatywna i otwarta na udoskonalenia, tym trudniej utrzymać jej konsekwentne, ściśle określone brzmienie, zwłaszcza w przypadku gramofonów. Choć tutaj nie pojawiają się rewolucyjne rozwiązania, jak np. końcówki w klasie D czy nowe materiały membran w zespołach głośnikowych, ani nowe kości C/A w przetwornikach, to przecież ostateczny rezultat w ogromnej mierze zależy od założonej do gramofonu wkładki, a tę już zwykle wybiera sam użytkownik.

Dlatego brzmienie *TD404DD* z wkładką *AT33xEN* nie może służyć za przykład, jak grają gramofony Thorensa, a nawet nie definiuje charakteru samego *TD404DD*. Pokazuje jego możliwości w tej konkretnej kombinacji. Oceniam, że jest to połączenie bardzo dobre, jeżeli chcemy uzyskać dźwięk wysokiej klasy z wyraźnie zaznaczonym, ale jeszcze nie skrajnym analogowym "klimatem". Ten zestaw plasuje się brzmieniem (nie jakością, lecz stylem) pomiędzy *Pianosą* a *Fenderem*, ale bliżej tego pierwszego. Biorąc na wstępie pod uwagę ogólnie

zastosowanie wkładki Audio-Technica, byłem tym zaskoczony; japoński producent bardziej jest mi znany z grania równego, neutralnego i dokładnego, więc mógłbym pomyśleć, że tak dużo winylowego kolorytu wnosi sam Thorens... ale zanim zacząłem wyciągać przedwczesne wnioski, przeczytałem, że sam producent wkładki przypisuje jej (oczywiście w ten sposób ją chwali) brzmienie ciepłe, „stworzone dla miłośników analogowego dźwięku. Nie zweryfikowałem tego, podłączając ją do innego gramofonu, ani uzbrajając *TD404* w inną wkładkę. Można zakładać, że Thorens wejdzie na „wyższe obroty” z wkładkami bardziej „wyczynowymi”, które wyeksponują wysokotonowe detale, zagrają twardszym basem albo jeszcze mocniej nasycą średnicą. Tylko każda zmiana będzie obciążona ryzykiem, że w jakąś stronę przesadzimy. Jeżeli chcemy mieć brzmienie uniwersalne i bezpieczne, to *AT33xEX* jest gwarancją sukcesu. Ten dźwięk w żadnym razie nie jest ekstremalny, jest za to bardzo dobrze tonalnie zrównoważony, co już jest solidną podstawą dla muzycznej wszechstronności. To oczywiście nie wyczerpuje cech dźwięku, który mają docenić miłośnicy analogu. Duet Thorens/AT zapewni więc w zasadzie wszystkie przymioty, jakie z tym wiążemy – nasycenie, spójność, płynność. Taki zestaw wymieniłem też w opisie *Pianosy*... więc muszę jeszcze raz podkreślić, że *Pianosą* idzie w tym dalej, jest jeszcze cieplejsza i słodsza. *TD404DD* zatrzymuje się odrobinę wcześniej, co słyhać zwłaszcza na środku pasma – jest mniej ubarwiony, za to bardziej zróżnicowany. Wokale nie zawsze są soczyste i piękne, ale naturalne i „na swoim miejscu”.

Czego bym nie położył na talerzu, muzyka natychmiast była bliska i znajoma, bez czarowania, odkrywania i zaskakiwania.

Nie prowadzą jej wyraźne kontury i precyzyjne detale, wysokie tony nie są rojem szczegółów, mimo to *TD404DD* z dobrych (a nie wyłącznie samych bardzo dobrych) płyt wydobywał muzykę bogatą i harmonijną. Cały przekaz jest spokojniejszy niż z *Fendera* i dynamiczniejszy niż z *Pianosą*.

Każdy z gramofonów (wraz z określoną wkładką) potrafi wykazać się zarówno podstawową wszechstronnością, wprowadzić analogowy nastrój, jak też pokazać rysy indywidualne.

THORENS TD404DD/ AUDIO-TECHNICA AT33XEN

CENA

19 200 + 2600 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR

AudioKlan

WYKONANIE Efektowne połączenie klasycznej plinty i oryginalnego talerza. Napęd bezpośredni, ramię typu J ze złączem SME. Sprężynowy anti-skating.

FUNKCJONALNOŚĆ Gramofon półautomatyczny. Wyjścia niesymetryczne RCA i zbalansowane XLR. Trzy prędkości obrotowe i możliwość mikroregulacji (z wbudowanym krążkiem stroboskopowym). Kompletnie regulacje ramienia.

BRZMIENIE W pełni zrównoważone, łączące analogową spójność i płynność z uniwersalną dynamiką i różnicowaniem. Obszerna, czytelna stereofonia.



Rurka jest zakończona złączem SME, co pozwala na szybką wymianę główek (a więc i zamontowanych do nich wkładek).



Sygnał wyciągniemy zarówno przez gniazda RCA, jak i XLR; jest też specjalne złącze dla wyższej klasy liniowego zasilacza (który jest oferowany za dopłatą).

BRYSTON



MADE IN CANADA
FABRIQUÉ AU CANADA

10

10 lat gwarancji
na sprzęt analogowy
i głośniki

Produkty BRYSTON dostępne
u autoryzowanych dealerów oraz w

sklep **RMS**.pl

hi-fi • kino domowe • akcesoria audio-video

Zespoły głośnikowe 10 000 zł

JAKI PRESTIŻ, TAKI DŹWIĘK

Acoustic Energy AE320²

Dali SONIK 9

Elipson PRESTIGE FACET II 24F

Indiana Line LIRA 6

Triangle SOLSTICE 8

W tym i w zeszłym roku pojawiło się wiele nowych serii zespołów głośnikowych, których najlepsze modele kosztują ok. 10 000 zł i właśnie je wybraliśmy do naszego testu. To jednak nie wyczerpuje tematu, czekamy na kolejne, już zapowiedziane, więc podobną grupę zamierzamy przedstawić w drugiej połowie roku.

T

eraz pięcioma modelami udało się trafić niemal dokładnie w 10 000 zł, które pewnie tworzy finansowo-psychologiczną barierę. Nie trzeba jej jednak przekraczać, aby już dzisiaj mieć duży, a co najważniejsze – dobry wybór. Nawet

jeżeli nie wszystkie testowane propozycje zasługują na bezwarunkową rekomendację... to i tak dość jest tych, które wręcz należy wziąć pod uwagę.

Nie jest to już poziom niskobudżetowy, jednak kolumny też nie są byle jakie. Wszystkie muszą postarać się nie tylko dobrze zagrać, ale też spodobać się i przekonać do siebie już na pierwszy rzut oka – tak, oka, a nie ucha, a więc na początek dobrze wyglądać. To nie tylko kwestia estetyki, lecz również techniki, widocznej i sugestywnej w dużym stopniu w zespołach głośnikowych. Ona jest ważną zapowiedzią tego, co potem usłyszymy... Chociaż, jak wskazuje nie tylko ten test, takie prognozowanie może zaprowadzić też na manowce.

Acoustic Energy i Dali dostarczają już doskonale znane "firmowe" brzmienia. Indiana Line również nie zaskakuje, osiągając w swoim stylu najwyższy poziom w dotychczasowej karierze. Epsilonowi, którego tak dobrze nie znaliśmy, udało się chyba wyróżnić najbardziej.

A Triangle wskoczyły do tego testu w ostatniej chwili, gdy już odjeżdżał z peronu nr 6/2026.

reklama

www.audio.com.pl

a.pl 257d0efe4f



Nowa seria 300 (oznaczona "do kwadratu") pojawiła się w zeszłym roku, wprowadzana sukcesywnie. Największy model AE320², wieńczący dzieło, dodano w drugiej połowie roku.



nowych 320-tkach Acoustic Energy przeprowadził poważne i obiecujące zmiany, a ceny w zasadzie w ogóle nie podniósł. AE320

testowaliśmy w AUDIO 11/2022, wówczas kosztowały 9000 zł, a ponad 3 lata później dystrybutor dostarczył AE320² z oficjalną ceną 10 000 zł. Taka zmiana co najwyżej rekompensuje inflację. W tej sytuacji AE320, które wciąż przewijają się w niektórych sklepach, trzeba było przecenić i kosztują już tylko ok. 7000 zł, a przecież grają tak dobrze, jak grały; nawet jeżeli nowe są jeszcze lepsze, to stare nie tracą wszystkich szans.

Seria jest już kompletna i w jej skład wchodzi cztery konstrukcje: podstawkowe AE300², wolnostojące AE309² i AE320² oraz centralny AE307². Seria ta jako pierwsza, zgodnie z deklaracjami producenta, "korzysta" z rozwiązań wprowadzonych 3 lata temu we flagowym *Corinium*. Bez względu na to, jak wiele najbardziej zaawansowanych komponentów można zastosować w tańszych konstrukcjach, jest to typowy dla wielu dużych firm schemat działania. Z jednym zastrzeżeniem – zwykle udoskonalenia "schodzą w dół" zgodnie z hierarchią oferty, od referencji do coraz niższych serii, a tutaj zmiany "przeskoczyły" przez najwyższą serię 500 do środkowej serii 300, być może dlatego, że nie była wymieniana najdłużej (od 2018 roku).

Oprócz modyfikacji technicznych, odświeżono także estetykę, chociaż trzeba przyznać, że poprzednie 300-tki niewiele się zestarzały. Zachowano klasyczną, minimalistyczną formę prostopadłościanów z delikatnie zaokrąglonymi niektórymi (poziomymi) krawędziami (teraz zaokrąglone

ACOUSTIC ENERGY AE320²



są boczne na dole, a przednia i tylna na górze, poprzednio było odwrotnie), dodano wystające na boki nóżki, maskownicę skrócono i wycięto na dole w kształt V, wreszcie – co producent najbardziej podkreśla – zrezygnowano z lakierowania na wysoki połysk

na rzecz satynowego, miękkiego w dotyku (białego i czarnego). Trzecim wariantem jest okleina imitująca orzech: nie jest to naturalne drewno, ale wygląda dobrze. Kolor maskownicy jest dopasowany (w wersji orzechowej jest ciemnoszara).

Acoustic Energy od dawna gustował w głośnikach nisko-średnionowych umiarkowanej wielkości; dawniej 12-cm, później coraz częściej 15-cm, podczas gdy od wielu lat standardem dla większości układów dwudrożnych i dwupółdrożnych jest 18 cm. Tym bardziej w układach trójdrożnych rzadko spotyka się mniejsze niż 18-cm niskotonowe, dlatego poprzednia 320-ka, układ trójdrożny z trzema 15-tkami (dwoma niskotonowymi i jedną średnionową) wyglądała wciąż dość oryginalnie na tle konkurentów a zarazem zgodnie z firmową tradycją.

W projektowaniu nowej AE320² zwyciężyło podejście praktyczne, mające na celu zwiększenie akustycznej wydajności.

Wychodzi to naprzeciw oczekiwaniom wielu klientów, którym szczupłe kolumnienki na 15-tkach może się podobać, ale nie wystarczają – w większych pomieszczeniach przyda się coś większego i mocniejszego. Mniejsze (z dwóch konstrukcji wolnostojących) AE309² pozostały układem dwupółdrożnym na 15-tkach, natomiast trójdrożne AE320² urosły w każdym wymiarze – to układ trójdrożny z dwoma niskotonowymi 18-tkami i 15-cm średnionowym, tak jak w *Corinium*. Podawane przez nas średnice nie zgadzają się z informacjami producenta, gdzie czytamy o 14-cm niskotonowych i 12-cm średnionowym, ale wynika to tylko z tego, że Brytyjczycy mają w zwyczaju podawać średnicę membrany z zawieszeniem, a reszta świata najczęściej odnosi się do całkowitej średnicy (koszy).

Podobnie jak w *Corinium*, sekcję niskotonową przesunięto do dołu – i bardzo dobrze, odsunięcie niskotonowych od średnionowego przy niskiej częstotliwości (według producenta 270 Hz) nie spowoduje problemów, a przyniesie korzyści. Wyraźnie różna odległość od podłogi (średnionowego i niskotonowych) określi różną geometrię dróg fal biegnących bezpośrednio i po odbiciach od podłogi (do miejsca odsłuchowego) i różne częstotliwości spowodowanych tym osłabień na charakterystyce, ale dzięki temu można tak manewrować, aby ewentualne osłabienie od niskotonowych leżało

powyżej częstotliwości podziału, a od średnionowego – poniżej (a więc w obydwu sekcjach osłabienia będą już niewielkie); w jednym zdaniu trudno to lepiej wyjaśnić. Po drugie, gdy patrzymy do wnętrza konstrukcji, widzimy, że głośniki niskotonowe znajdują się bliżej środka ich komory, przez co będą mniej podatne na "zwrotne" ataki powstających w obudowie fal stojących.



Szczelinowy otwór bas-refleksu ustawiono na optymalnej wysokości, dzięki czemu nie transmituje fal stojących obudowy. Górny, mały okrągły otwór to "wentylator" średnionowego.



Mimo że ramka maskownicy jest bardzo cienka, powoduje ona wyraźne osłabienie w zakresie 5–10 kHz i dlatego rekomendowane jest jej zdjęcie.

Rozwiązano też kolejny problem, jaki trapił wcześniejsze konstrukcje AE, a było nim miejsce wylotu bas-refleksu, dawniej znajdujące się na skraju obudowy (i na skutek tego transmitującego silne rezonanse pasożytnicze), w AE320 już na środku, a mimo to ten niekorzystny efekt wciąż był obecny. Teraz jest jeszcze trochę niżej (na wysokości pomiędzy niskotonowymi) i jak już wiemy z naszych pomiarów – wreszcie się udało. Otwór zachował jednak formę szczeliny (14 x 3,5 cm, z tunelem 18-cm) i w takiej postaci w tym miejscu prezentuje się dość oryginalnie, co jednak nie jest błędem pod względem akustycznym.

Jestem przekonany, że podobne zmiany dotkną również największy model serii 500 – ekstrawagancko szczupłe AE520 z czterema 15-cm niskotonowymi. Jeżeli najlepszy model serii 300 tak bardzo nawiązuje do flagowego *Corinium*, to tym bardziej powinien najlepszy z serii 500.

Obudowy serii 300² awansowały również pod względem materiału, z jakiego są wykonane. To zastosowana wcześniej w *Corinium* struktura RSC (Resonance Suppression Composite), czyli "kanapka", w której warstwy MDF są przedzielone warstwą bitumiczną.

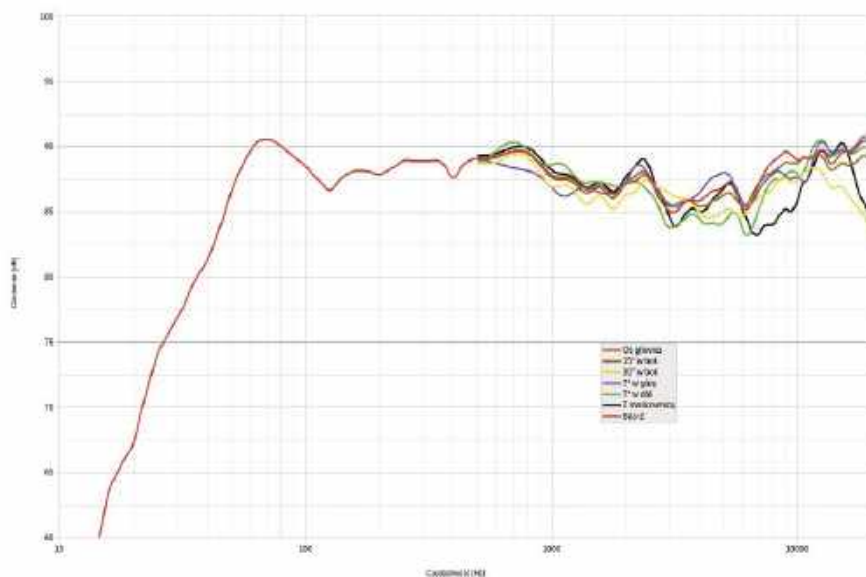
Dawniej wolnostojące konstrukcje Acoustic Energy, w tym poprzednie AE320, miały w dolnej części wydzieloną komorę, już fabrycznie wypełnioną balastem. Audiofilom mogło się to bardzo podobać, tłumić rezonanse ścianek obudowy, ale było to potrzebne przede wszystkim, aby ustabilizować wąskie i wysokie kolumny, które nie miały cokołu. W AE320² szerokość obudowy to już 20 cm, a przede wszystkim dodano wystające na boki aluminiowe nóżki, więc stabilizacja balastem już nie była potrzebna.

LABORATORIUM ACOUSTIC ENERGY AE320²

Firmowe dane są bardzo obiecujące, bowiem charakterystyka ma się rozciągać od 30 Hz do 29 kHz (choć bez podania tolerancji decybelowej), a czułość przy 6-omowej impedancji znamionowej ma sięgać 92 dB – podobnie jak w *Corinium*, do których nawiązuje ich konstrukcja. Mimo że *Corinium* są trzy razy droższe, to w zakresie podstawowych parametrów taka zbieżność nie jest wykluczona i faktycznie – pod tym względem AE320² nie ustępują *Corinium*, tyle że w obydwu przypadkach "osiągi" są nieco niższe niż zapowiadane. Czułość (uśredniona) wynosi 89 dB – to też bardzo dobry wynik. Minimum impedancji przy 100 Hz ma wartość 4 Ω , więc formalnie jest to 4-omowa impedancja znamionowa, ale z rodzaju "łatwiejszych" również dlatego, że zmienność w zakresie średnio-wysokotonowym jest niewielka. Takie kolumny można podłączać do każdego wzmacniacza.

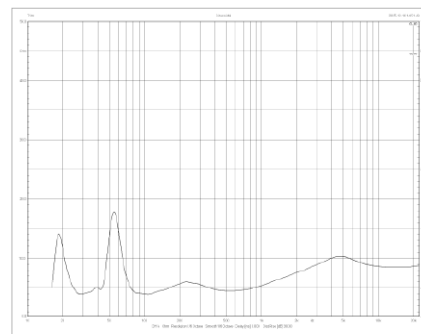
Charakterystyka przetwarzania jest dobrze zrównoważona i stabilna w badanym zakresie kątów (podobna na różnych osiach), z lekkimi obniżeniem w zakresie 1–6 kHz, mimo to można ją utrzymać w ścieżce ± 3 dB, nie tylko na osi głównej (ustalonej na wysokości 95 cm, wyprowadzonej pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym), ale też na osi $+7^\circ$ (w pionie) i 15° (w poziomie); na osi -7° pogłębia się osłabienie w zakresie 3–6 kHz, więc nie należy ani siadać bardzo nisko, ani eksperymentować z pochylem kolumn do tyłu. Nie trzeba ich kierować wprost na miejsce odsłuchowe, osie główne mogą biec po bokach, nie tracimy wiele w zakresie wysokich tonów. Warto natomiast zdjąć maskownicę powodującą wyraźne osłabienie w zakresie 5–10 kHz i powyżej 16 kHz.

Górnej częstotliwości granicznej nie zweryfikujemy, bo nasz pomiar sięga "tylko" do 20 kHz, gdzie charakterystyka biegnie wysoko; niewykluczone więc, że spadek -6 dB pojawi się dopiero w okolicach 30 kHz.



Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

Natomiast rozciągnięcie niskich częstotliwości nie jest tak spektakularne jak w danych firmowych, -6 dB odnotowujemy przy 45 Hz (*Corinium* też nie sięgało niżej), charakterystyka opada poniżej 60 Hz, ale dobra wiadomość jest taka, że aż do 25 Hz z nachyleniem ok. 12 dB/okt., podobnym jak w systemach zamkniętych, co będzie się wiązać z dobrą odpowiedzią impulsową. Bas-refleks dostrojono do 31 Hz (dokładnie tak jak w *Corinium*), ciśnienie z otworu przy tej częstotliwości jest ok. 10 dB niższe niż z głośnika w szczycie jego charakterystyki przy 70 Hz, a jednocześnie na tyle wysokie aż do tej częstotliwości, że dodaje tam od siebie jeszcze 2 dB do charakterystyki wypadkowej. Podobnie skutecznie jak w *Corinium* i lepiej niż w poprzednich AE320 poradzono sobie z rezonansami fal stojących w obudowie – nie są transmitowane przez otwór bas-refleks ani nie odbijają się na charakterystyce głośników. To zasługa wyboru optymalnego miejsca wylotu. Również rezonans samego tunelu, mimo że ten jest długi (18 cm), występujący przy 700 Hz, jest umiarkowany, ale to z kolei wynika z tego, iż same głośniki są przy tej częstotliwości już mocno odfiltrowane.



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

Zgranie sekcji niskotonowej ze średniotonową jest idealne, czemu zawdzięczamy wysoki poziom w szerokim zakresie ich efektywnej współpracy (rozciągającym się o całe oktawy zarówno poniżej, jak i powyżej częstotliwości podziału, która według naszych ustaleń wynosi ok. 300 Hz).

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	89
Moc znamionowa* [W]	200
Wymiary** (WxSxG) [cm]	105 x 20 x 35
Masa [kg]	26

* wg danych producenta

** szerokość i głębokość bez podstawy

Podobna konfiguracja i wielkość głośników, jak w *Corinium*, nie wiąże się jednak z zastosowaniem takich samych ich typów, ani nawet materiałów membran, chociaż i tutaj nastąpiła duża zmiana względem poprzedniej serii. Trochę jakby wciąż szukano docelowego rozwiązania... Albo zrezygnowano ze strategii w tym zakresie, i konstruktorzy dobierają membrany pod kątem konkretnych potrzeb, kosztów i dostępności. W *Corinium* zastosowano bowiem membrany z włókna węglowego



Tajemnicą sukcesu nie jest kształt otworu bas-refleks, ale dobre parametry głośnika, odpowiednia objętość obudowy, jej optymalna częstotliwość rezonansowa, a także miejsce ustawienia otworu, aby w jak najmniejszym stopniu transmitował rezonanse pasożytnicze.

go (podobne jak wcześniej w serii 500), natomiast w serii 300 membrany są celulozowe... a więc podobne jak w serii 100, ale nie dokładnie takie same, lecz z dodatkiem włókna kokosowego. Czy musi to być koniecznie kokos, czy z podobnym skutkiem mogłoby to być jakieś anonimowe włókno drzewne, jak w Dali...? W każdym razie celuloza w nowoczesnym wydaniu wraca do gry, teraz chwalona za dobry balans sztywności i tłumienia rezonansów wewnętrznych, a aluminium, w którego stosowaniu Acoustic Energy był jednym z pionierów, schodzi z boiska. Zniknęły też kiedyś charakterystyczne dla Acoustic Energy piankowe zawieszania, pozostały tylko stożkowe nakładki przeciwpływowe – podejrzewam, że nie ze względu na ich wyjątkowe właściwości akustyczne, ale w celu utrzymania firmowego "znaku rozpoznawczego". Aluminium 40 lat temu było wielką innowacją, mającą wynieść jakość na znacznie wyższy poziom, i chociaż początkowo zmagano się z właściwymi dla każdej nowej technologii "chorobami wieku dziecięcego", to mogło się wydawać, że aluminium stopniowo wyprze zarówno polipropylen, jak i jeszcze starszą celulozę. Tak



Komora głośnika średnionowego jest wyposażona w otwór stratny; jego promieniowanie jest słabe, ale korzystnie oddziałuje na charakterystyki głośnika.

się nie stało, gdyż celuloza nie tylko nie zniknęła, ale odzyskała dominującą pozycję. W układach magnetycznych zastosowano miedziane nakładki, a to w największym skrócie oznacza redukcję zniekształceń.

reklama

Shanling CT90

nowy transport CD klasy Hi-Fi
już w sprzedaży



Dystrybucja:



AUDEOS

www.audeos.pl

ODSŁUCH

Opisując każdą z kolumn tego testu, znałem już prawie wszystkie (za wyjątkiem *Solstice 8*), chociaż były słuchane w dwóch turach – w pierwszej AE320² i *Lira 6*, w drugiej – *Sonik 9* i *Prestige Facet II 24F*. Jednak wszystkie miały tak wyraziste charaktery, że łatwo je opisać i porównać.

AE320² mają w zasadzie wszystkie zasadnicze walory, przed niczym nie trzeba ostrzegać, do niczego się przyzwyczajać. To "pewniak", a przecież Acoustic Energy wcale nie zawsze zbierały same pochwały. Wiele wcześniejszych AE grało zbyt ciężko i twarde. AE320² mają firmowe uderzenie, z mocnym basem, przy czym nie jest on nadmierny i "pochmurny"; schodzi dostatecznie nisko, ale to nie głębokie pomruki mają nas ekscytować, ani też same kontury, lecz dynamika i energia. Średnica też zajmuje właściwą pozycję, jest gęsta, nasycona w niższym podzakresie, przy tym wyraźna. Wokale są ustawione bez krzykliwości, ale i bez nosowości, potrafią "zaistnieć", pokazać duży wolumen. Nie będę tylko

zachwycał się samą barwą jako czymś głębszym, co czasami zwiększa wrażenie żywości, naturalności, akustyczności. Nie odmawiam tego całkowicie AE320², ale nie są to kolumny grające charyzmatycznie i czarująco, lecz dobitnie, porządnie, bardziej technicznie niż romantycznie, i mimo że charakterystyka nie jest rozjaśniona, to – raczej chłodno. Nie ma się co obawiać wysokich tonów ani pod względem ilości, ani jakości, są w dobrych proporcjach, bez ostrości i metaliczności, raczej sypkie niż błyszczące. Przestrzeń jest uporządkowana, pozorne źródła stabilnie osadzone, wszystko ma swój konkretny czas i miejsce, łatwo śledzić nagrania, a zarazem nie być rozpraszającym nadmierną szczegółowością i szczebiotliwością. AE320² w porównaniu zarówno do modelu *Lira 6*, jak i *Sonik 9* dają więcej "mocy", ich dźwięk jest bardziej nabity, masywny, co nie znaczy, że kolumny te mają jakieś szczególne upodobania muzyczne – jeżeli lubimy takie granie, to będzie ono służyło wszystkim gatunkom, a także nagraniem różnej jakości.

Wszechstronne kolumny o dużym potencjale, bez słabych punktów i bez specjalnego klimatu – stawiają na solidność, spójność i dynamikę.

ACOUSTIC ENERGY AE320²

CENA

10 000 zł

www.audiocenter.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Center

WYKONANIE

Nowa wersja najlepszego modelu serii 300, inspirowana referencyjnym Corinium. Układ trójdrożny z parą 18-cm niskotonowych, 15-cm średniotonowym i 29-mm kopułką. Solidna obudowa.

POMIARY

Charakterystyka zrównoważona z lekką przewagą dolnej części pasma. Czulość 89 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE

Mocne, gęste, dynamiczne. Bas z uderzeniem, średnica neutralna, góra czy sta i selektywna. Solidne, dobitne, konkretne.



W nowej serii 300 kopułka tekstylna zastąpiła aluminiową. Płytki falowod ozdobiono (i akustycznie udoskonalono?) drobnymi wgłębieniami.



Głośnik średniotonowy 15-cm, tak jak niskotonowe, ma membranę celulozową i gumowe zawieszenie; z charakterystycznych elementów AE pozostała stożkowa nakładka przeciwpylowa.



AE320² są wyraźnie większe od poprzednich z powodu zastosowania 18-cm (zamiast wcześniejszych 15-cm) głośników niskotonowych.

Głośnik średniotonowy wygląda podobnie jak niskotonowe, tylko jest mniejszy, ma typowe półokrągłe, gumowe zawieszenie – być może to taka sama jednostka, jaka jest stosowana w mniejszych modelach serii w roli nisko-średniotonowego.

Komora średniotonowego również jest "wentylowana", małym otworem o średnicy 3 cm, z tunelem o nieznanej długości, bowiem w odległości 3,5 cm od wylotu znajduje się siateczka; nie jest to klasyczny bas-refleks, lecz otwór stratny, który poprzez wpływ na impedancję (zmniejszenie szczytu przy rezonansie) może poprawić działanie filtra górnoprzepustowego (w zwrotnicy).

Również w głośniku wysokotonowym wrócono do klasycznego materiału – kopułka (o średnicy 29 mm) jest tekstylna (w tym przypadku tak jak w Corinium), z dodanym płytkim falowodem, który jest "nakrapiany" wieloma drobnymi wgłębieniami mogącymi mieć delikatny wpływ na promieniowanie.



Gniazdo przyłączeniowe jest pojedyncze, bez blichtru i komplikacji. Tym razem poniżej niego nie znajduje się zatyczka komory balastowej, bo takiej w nowej wersji 320-tek już nie ma. Na kolce są założone osłony.

Funkcjonalnym dodatkiem nowej wersji są metalowe nóżki, dzięki którym kolce zostały szerzej rozstawione.



reklama



PENAUDIO®

Przyjemność słuchania
Prestiż elegancji

DYSTRYBUCJA W POLSCE



AUDIO-MIX

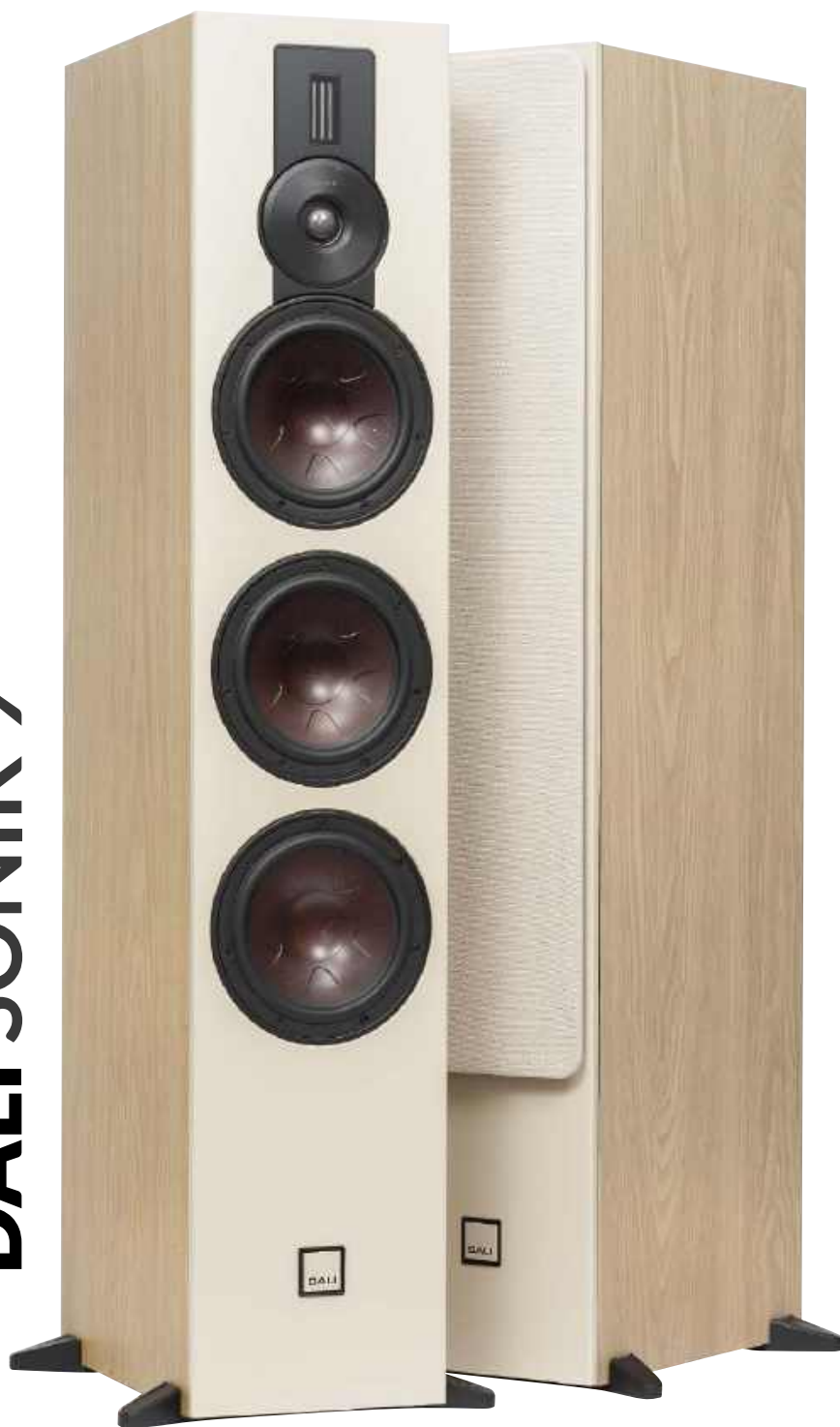
www.audio-mix.pl



W ciągu ostatniego roku firma Dali dostarczyła dużo różnorodnych nowości. Małe *Kupidy*, wielki *SUB 16W*, ekskluzywny system (soundbar?) *Vega*, wreszcie całą serię zespołów głośnikowych *Sonik*.

Są też słuchawki, aktywne zespoły głośnikowe... Dali obstawia różne scenariusze, ma na to dobre pomysły, kompetentnych konstruktorów i sieć dystrybucyjną. Oferta rozwinęła się tak bujnie z profilu typowego, wyspecjalizowanego producenta konwencjonalnych zespołów głośnikowych, jakim Dali było jeszcze na początku XXI wieku. I mimo że Dali dociera teraz do bardzo różnych klientów, niekoniecznie budujących tradycyjne systemy stereofoniczne, to zespoły głośnikowe wciąż zajmują ważną pozycję. Audiofilów najbardziej ucieszą właśnie *Soniki*, nie wszystkich stać na *Kore*, *Epikore*, a nawet na *Rubikore*, ale większość miłośników dobrego dźwięku wciąż chce budować poważne systemy stereofoniczne. Nowa seria w umiarkowanej cenie była wyczekiwana, mimo to *Soniki* są niespodzianką – i to bardzo miłą. Zgodnie z ustalonym rytmem, który sukcesywnie sprowadza pewne rozwiązania z flagowych *Kore* do coraz tańszych serii, po wprowadzeniu *Epikore* i *Rubikore* mogliśmy się spodziewać wymiany serii *Optikon* na... *Optikore*? Jednak seria *Optikon* została odświeżona 3 lata temu do wersji *mkII* i chyba jest trochę za wcześnie na taki ruch, więc przygotowano zupełnie nową, jeszcze tańszą serię, która zastępuje już wyśłużoną, podstawową serię *Oberon* (więc ta nie zamieni się w *Obekore*...). Tylko dlaczego *Sonik*, a nie *Sonikore*? Takie projekty Dali bardzo nas cieszą zarówno dlatego, że wciąż potrzebujemy dobrych, niskobudżetowych kolumn, jak

DALI SONIK 9



i dlatego, że *Soniki* wyglądają wyśmienicie, i jeżeli tak grają, to Dali wraca do swoich najlepszych tradycji w tej klasie kolumn. W dodatku nie pożałowano modeli – jest ich w sumie siedem: trzy wolnostojące, dwa podstawkowe, jeden naścienny i jeden centralny.

Będzie więc można dopasować kolumny do wielkości pomieszczenia, do mocy wzmacniacza, stworzyć różne konfiguracje wielokanałowe. W samej serii *Sonik* nie ma subwoofera, ale w ofercie Dali jest ich dużo, więc znajdzie się odpowiedni i dla *Soników*.

Soniki trzymają fason wyższych serii zarówno we wzornictwie, jak i konfiguracjach głośnikowych. Seria *Oberon* nie mogła się tym pochwalić w takim stopniu, była wyraźnie odrębna. Najmocniejszy argument jest taki, że dwie z trzech konstrukcji wolnostojących, a więc *Sonik 9* i *Sonik 7*, mają tzw. hybrydowe moduły wysokotonowe, które – oprócz brązowych membran – są najbardziej wyrazistym komponentem Dali. Nie jest to nowość, były już od dawna, gdy wprowadzano *Oberony*. Wtedy uznano jednak, że najniższa seria "obejdzie" się bez tego, więc wszystkie modele miały "tylko" kopułkę wysokotonową. Teraz przynajmniej te dwa najlepsze mają komplet najważniejszych rozwiązań Dali.

Wszystkie *Soniki* mają charakterystyczne od wielu lat, brązowe membrany z celulozy wzmocnionej włóknem drzewnym, i to w wersji Clarity Cone, zapoczątkowanej przez Kore, a także technikę SMC w układach magnetycznych.

Nie są to dokładnie takie same przetworniki, jak w wyższych seriach, każda ma swoje przywileje i ograniczenia, ale takie otwarcie oferty jest naprawdę godne. Najmniejsza konstrukcja wolnostojąca – *Sonik 5* – jest skromna i delikatna. To układ z dwoma 15-tkami i kopułką wysokotonową, wyglądający na dwuipółdrożny, ale jest nawet prostszy – dwudrożny (obydwie pracują w pełnym zakresie nisko-średniotonowym). Natomiast *Sonik 7* jest już układem przedstawianym przez producenta jako dwuipółdrożny, ale skonfigurowany inaczej niż zwykle (tak określane konstrukcje). Dwie 18-tki pracują razem aż do częstotliwości podziału z kopułką wysokotonową (2,1 kHz), a powyżej 14 kHz, gdzie promieniowanie kopułki już słabnie (bez filtrowania), do gry wchodzi wstęgowy "superwysokotonowy" – to schemat działania hybrydowego modułu wysokotonowego.

W *Soniku 9* pojawia się trzecia 18-tka, która jest już inaczej filtrowana niż dwie pozostałe – nieco niżej (i jak można się domyślać, znajduje się najniżej), przez co w specyfikacji pojawia się kolejna częstotliwość podziału 400 Hz, ale nie jest to typowy podział, lecz częstotliwość, powyżej której dolna 18-tka gra już znacznie ciszej niż pozostałe. Aranżacja jest więc bardzo oryginalna, większość konstruktorów organizując pracę trzech 18-tek, tylko tej znajdującej się najbliżej wysokotonowego, pozostawiliby cały zakres nisko-średniotonowy, a dwie pozostałe potraktowałoby jako niskotonowe. W dość prosty, ale też trochę zaskakujący sposób podzielono obudowę – na dwie komory: dużą dolną, w której pracują dwie dolne 18-tki, i dwa razy mniejszą górną, dla górnej 18-tki. Podział nie podąża więc za filtrowaniem (w dolnej pracuje zarówno głośnik filtrowany niżej, jak i jeden z dwóch filtrowanych wyżej). Dla konstruktora nie to miało znaczenie, aby izolować od siebie głośniki pracujące w różnych



Trzy jednakowe tunele bas-refleksy wprowadzono z dwóch komór; dolna, obsługująca dwie 18-tki, jest więc dwa razy większa niż górna, dla jednej 18-tki. W ten sposób podstawowa częstotliwość rezonansowa bas-refleks dla wszystkich głośników i komór jest taka sama – 34 Hz.



Seria *Sonik* to cztery wersje kolorystyczne, w każdej elegancko zgrano wykończenie korpusu, frontu i maskownicy.

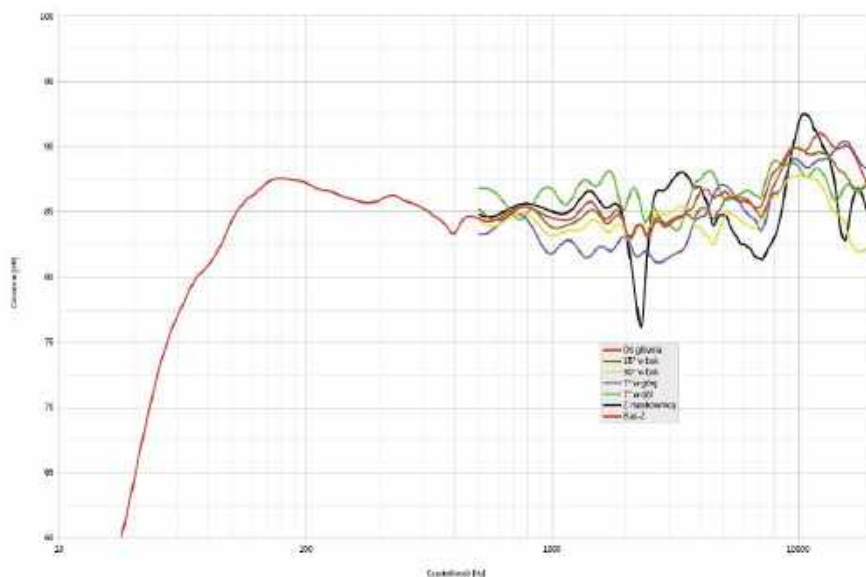
zakresach, lecz aby zredukować fale stojące, które byłyby bardzo intensywne w jednej wysokiej komorze. Nie chodziło też o kombinowanie z różnymi częstotliwościami rezonansowymi tych komór, bowiem obydwie są dostrojone dokładnie tak samo; z górnej wyprowadzono jeden tunel, z dolnej – dwa (można powiedzieć, że na każdy głośnik przypada taka sama objętość i jeden tunel, tylko że dwie dolne są połączone w jedną, co dla działania głośników i systemu rezonansowego nie robi różnicy). Dodatkowo obudowę wzmacniają trzy belki, wiążące boczne ścianki (dwie w dolnej komorze, jedna w górnej).

Wzornictwo jest nieprzekombinowane, nowoczesne i uniwersalne, niosące ze sobą subtelne, gustowne dekoracje. Przygotowano aż cztery wersje kolorystyczne – dębową, orzechową, czarną i białą – przy czym większość ścianek jest oklejona folią drewnopodobną, a front został polakierowany na zbliżony kolor; zręcznie dobrany jest też kolor maskownicy, jak jednak podpowiadają pomiary, zbyt poważnie zakłóca ona promieniowanie, aby zgodzić się na jej obecność podczas "poważnych" odsłuchów.

LABORATORIUM DALI SONIK 9

Oś główną ustaliliśmy na praktycznej wysokości 90 cm (wyprowadzając ją pomiędzy górnym nisko-średnio-tonowym a kopułką wysokotonową). Według informacji producenta, pasmo przenoszenia rozciąga się od 34 Hz do 30 kHz z tolerancją ± 3 dB. Z naszych pomiarów wynika, że niezależnie od dolnej częstotliwości granicznej, w takiej tolerancji nie zmieści się charakterystyka z osi głównej (czerwona), potrzebująca ± 4 dB, głównie z powodu wyekspozowanej najwyższej oktawy. Wystarczy jednak zejść na oś 15° (na takiej samej wysokości, tylko lekko w bok), a wystarczy $\pm 3,5$ dB, pewnie pod jeszcze trochę większym kątem będzie to ± 3 dB, chociaż nie należy przesadzać i ustawiać się pod kątem 30° , bo wtedy tracimy zbyt dużo przy 20 kHz. Pod względem "formalnym" najlepiej wygląda charakterystyka z osi -7° , utrzymując się w ścieżce tylko $\pm 2,5$ dB (ma niższy poziom w najwyższej oktawie, za to wyższy w zakresie 500 Hz – 3 kHz) i warto sprawdzić, czy nie brzmi najlepiej, chociaż w tym celu należałoby albo usiąść bardzo nisko, albo... kolumny lekko, o kilka stopni, pochylić do tyłu. Z kolei najslabiej prezentuje się charakterystyka z osi $+7^\circ$ (gdybyśmy usiedli bardzo wysoko albo gdy będziemy się przechadzać po pokoju) – poziom w zakresie 500 Hz – 4 kHz jest najniższy, a powyżej 10 kHz znowu bardzo wysoki.

Część kolumn "reaguje" ogólnie w taki sposób, że charakterystyki poprawiają się na kątach ujemnych, część odwrotnie (np. AE320² z tego testu), najlepiej jeżeli zmieniają się niewiele i podobnie (np. Lira 6 i Solstice 8). Czasami zbyt duże zmiany są po prostu błędem konstruktora, który dość łatwo byłoby naprawić, czasami jednak są one świadomym kompromisem wynikającym z pewnych założeń. Tak jest tutaj. Dwie 18-tki wspólnie przetwarzają aż do częstotliwości podziału (wg producenta 2,1 kHz, prawdopodobnie jest nieco wyższa), więc na osi $+7^\circ$ powiększa się różnica odległości

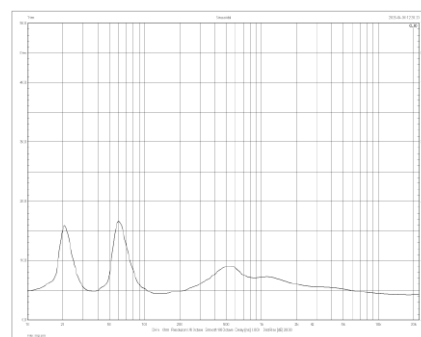


Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

(od każdego z nich do miejsca pomiarowego), a w ślad za tym przesunięcie fazowe między nimi. Z kolei na osi -7° różnica ta jest najmniejsza i zgranie fazowe między nisko-średniotonowymi najlepsze, a na osi głównej, znajdującej się pomiędzy osiami $\pm 7^\circ$, charakterystyka jest "pośrednia". Takie zmiany generalnie nie są uważane za korzystne, stąd stosowanie układów dwuipółdrożnych, w których tylko głośnik znajdujący się bliżej wysokotonowego przetwarza średnie częstotliwości, w Sonikach 9 zdecydowano się jednak niżej odfiltrować tylko najniżej położoną 18-tkę.

Niezależnie od tego, widać niekorzystny wpływ maskownicy (zmierzony na osi głównej, ale podobnie będzie na innych) i na pewno należy ją zdjąć.

Dolna częstotliwość graniczna, wyznaczona spadkiem -6 dB względem poziomu średniego, to 40 Hz. Bas-refleks dostrojono do 34 Hz (tak samo obydwie komory, a więc wszystkie trzy głośniki), kształt charakterystyki z otworów jest regularny, wskazuje na silne układy magnetyczne i optymalną objętość. Przy 650 Hz zaznacza się rezonans puszczalkowy tuneli, silny ze względu na ich małą średnicę i dużą długość, a charakterystyki głośników sięgają wysoko.



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

Producent podaje że impedancja znamionowa to 4 Ω ale niewiele brakuje, a byłaby 6-omowa (minimum przy 130 Hz to 4,5 Ω). Ponadto, tradycyjnie dla Dali, zmienność jest niewielka i takie obciążenie nie sprawi problemu żadnemu wzmacniaczowi. Czułość 87 dB to dobry rezultat, chociaż o 3 dB niższy od deklarowanych 90 dB.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	87
Rek. moc wzmacniacza* [W]	50–300
Wymiary ** (WxSxG) [cm]	112,5 x 21,5 x 37,5
Masa [kg]	24,5

* wg danych producenta

** szerokość i głębokość bez podstawy

Membrany z dodatkiem włókna drzewnego, zabarwione na brązowo, są stosowane przez Dali niemal tak długo, jak hybrydowe moduły wysokotonowe. Bazowym materiałem jest swojska celuloza, natomiast wmieszane chaotycznie drewniane "drzazgi" zarówno usztywniają membranę, jak też rozpraszają jej rezonanse. Nie są jednak tak wyraźnie widoczne, jak... brązowy kolor, który dodawany jest już tylko dla efektu wizualnego (ewidentne powleczenie membrany mogłoby też zostać przygotowane w innym kolorze). Jedni dodają kokosy, inni jakieś drewno, jeszcze inni podkreślają, że ich celuloza jest czysta... Celuloza okazała się nie tylko materiałem o dobrze zbilansowanych podstawowych parametrach, ale też podatnym na różne modyfikacje (dodatkami, nasączeniem, powlecaniem) i pozwalającym na tworzenie różnych grubości i profili, a poprzez to na osiągnięcie różnych pożądanых charakterystyk.

Nowszym dodatkiem jest pięciopromienne przetłoczenie Clarity Cone (nie mają go nie tylko głośniki "schodzącej" serii *Oberon*, ale też *Opticon mkII*), które rozprasza rezonanse i, jak pokazuje firmowa dokumentacja, wygładza charakterystykę na skraju pasma przenoszenia, przy kilku kHz, pozwalając na zastosowanie łagodnego filtrowania w zwrotnicy.

Producent zapewnia, że nie oszczędzał też na układach magnetycznych, które zawsze są podstawą dobrej "kontroli" basu, zwłaszcza w systemie bas-refleks. Ponadto w rdzeniu (na wysokości pracy cewki) zastosowano materiał SMC niemal nieprzewodzący prądów wirowych, które z kolei mogą prowadzić do powstawania zniekształceń. Tym samym SMC jest już stosowane we wszystkich konstrukcjach Dali, chociaż w droższych seriach jest więcej tego typu elementów układu magnetycznego.



Widząc pojedyncze gniazda przyłączeniowe w tej klasie kolumn, cieszymy się, że... nie zawracają nam głowy podwójnym.

..... reklama



Seria **SONIK**

DALI

**SONIK – ewolucja,
którą słyszeć**



DALESHAM DIAPHRAGM
SPEAKERS INDUSTRIES

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



ODSŁUCH

Różne brzmienia gotowi jesteśmy oceniać nie tylko jako "prawidłowe", ale też jako "przyjemne". Generalnie lubimy sądzić, że to, co w naszym odbiorze jest przyjemne, jest też prawidłowe... Albo odwrotnie. Ośluchany audiofil, mający "zinternalizowany" wzorzec brzmienia neutralnego i dokładnego, takie też będzie odbierać z przyjemnością. Chociaż nie zawsze... Niektórzy gotowi są przyznać, że pewne brzmienia są liniowe, precyzyjne, monitorujące, ale zbyt "techniczne", mało "muzykalne" i poszukują tych drugich. I właśnie Dali "techniczne" na pewno nie są – ani te najdroższe, ani te najtańsze. Jednak szybko warto zrobić zastrzeżenie – nie są też tendencyjnie ocieplone, przechylone na stronę niskich częstotliwości, przyciemnione.

Sonik 9 w całej tej grupie grają dźwiękiem najbardziej otwartym, świeżym, nawet jasnym.

Przyjemność nie oznacza tutaj uspokojenia i zaokrąglenia wysokich tonów; te są aktywne, detaliczne, z "powietrzem". Nie tylko dopełniają obraz, ale są "podmiotowe". Jednocześnie ich charakter jest elegancki, lekki, pozbawiony metaliczności i dzwonienia. Są płynne, niepodbarwione, bez monotonnej sykiliwości. Będą cieszyć, a nie męczyć, o ile w ogóle akceptujemy ich wyekspozowanie. Teoretycznie można od niego "uciec" ustawiając kolumny osiami równolegle (a nie kierując na miejsce odsłuchowe), ale i wtedy zostaje z nami coś więcej – "oddech" i akustyczna swoboda. Dźwięk z Soników 9 nie jest smutny. Soniki 9 nie odbiegają w tym względzie od innych Dali i chociaż nie mają wyrafinowania wyższych serii, to ogólny "kształt" brzmienia, w największym stopniu decydujący o tym, czy są to kolumny dla nas, czy nie, jest bardzo podobny. Zresztą pozycja wysokich tonów jest częściowo równoważona mocnym, soczystym, sprężystym basem. W kilku innych kolumnach tego testu bas jest jeszcze dobitniejszy, a góra słabsza; w Dali jest to "remis ze wskazaniem" na wysokie tony.

Środek jest płynny, czytelny, bez podgrzania czy wycieniowania. Nie czaruje i nie słodzi, ale trzyma poziom zapewniający naturalność wokali i instrumentów akustycznych. Trochę mocniejsze będą sybilanty i struny gitar, ale bez przejawskrawienia i agresywności. Atrakcyjne, uniwersalne brzmienie, jakiego się spodziewaliśmy, więc nie ogłosimy sensacji. Cieszymy się, że wreszcie jest dostępne za tak przystępną cenę.

DALI SONIK 9

CENA

10 400 zł
www.horn.eu

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE

Oryginalna, trzypółdrożna konfiguracja głośnikowa (trzy 18-cm nisko-średniotonowe z hybrydowym modulem wysokotonowym), komplet najważniejszych rozwiązań Dali.

POMIARY

Charakterystyka zrównoważona, poziom w szerokim zakresie średnich częstotliwości zależny od osi pomiaru. Czułość 87 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE

Świeże, jasne, przestrzenne. Niski, soczysty bas, naturalna i nienapastliwa średnica, otwarte, detaliczne wysokie tony.



Najwyższe częstotliwości to domena przetwornika wstęgowego, dzięki któremu kolumny Dali bardziej błyszczą techniką... i samym brzmieniem też.



Jednak znacznie szerszy zakres – od ok. 2 kHz do 14 kHz – przetwarza 29-mm, tekstylna kopułka.



Membrany z przetłoczeniem Clarity Cone (jak zwykle celulozowe, z włóknem drzewnym i brązowym zabarwieniem) stały się już rozwiązaniem standardowym.

Hybrydowy moduł wysokotonowy składa się z 29-mm kopułki tekstylnej i wstęgi 15 x 45 mm (podobnie jak w *Opticon mkII* i *Rubikore*). Kopułka 29-mm jest dość typowym przetwornikiem tego zakresu częstotliwości, pozwala ustalić niską częstotliwość podziału (z głośnikami nisko-średnio-tonowymi) 2,1 kHz, jednak liniową charakterystyką, zwłaszcza szerokim rozpraszaniem, nie dochodzi do samych 20 kHz. Mimo to jej "standardowe" możliwości w tym zakresie uzasadniają użycie tylko jej w mniejszych modelach serii (głośniki o podobnych charakterystykach są stosowane zwykle przez innych producentów, samodzielnie). Jednak w większości modeli Dali przetwarzanie najwyższych częstotliwości "dopełnia" wstęgowy wysokotonowy.

Chociaż zaczyna swoją pracę dopiero przy 14 kHz i kończy przy 30 kHz (według firmowej specyfikacji), to producent nie nazywa go "supertweeterem". Najważniejszym celem nie było bowiem rozszerzanie przetwarzania powyżej

pasma akustycznego, lecz zapewnienie szerokiego rozpraszania w najwyższej oktawie; charakterystyki kierunkowe przetworników wstęgowych nie są jednak po prostu lepsze, bowiem ze względu na wydłużony kształt membrany (zorientowanej pionowo), rozpraszają one szeroko w poziomie, ale wąsko w pionie. To jednak mniejszy problem, gdy przyjmujemy założenie, że głowa słuchacza znajduje się na optymalnej wysokości (mniej więcej); ponadto sygnatura brzmieniowa i "szybkość" przetworników wstęgowych mają najwyższe tony uczynić bardziej wyrafinowanymi. Dużą finezją i precyzją musiał się też wykazać konstruktor, bowiem zgranie głośników wysokotonowych tak, aby utrzymać dobrą charakterystykę nawet w niewielkim zakresie kątów, ze względu na bardzo krótkie fale wysokich częstotliwości jest trudne. Ale Dali tę sztukę opanowało i ma coś, czego nie mają inni.



Dyskretnie wystające nóżki są solidne, metalowe i potrzebne, aby wysokie kolumny stały stabilnie – nawet, jeżeli nie wkręcimy kołców.

reklama



Mu-so 2nd Generation

Ikona dźwięku od Naim, która łączy moc, design i dźwięk hi-res w jednym bezprzewodowym systemie.

Największe kolumny do tego testu dostarczył producent mniej znany od utytułowanych konkurentów, ale wcale nie nowicjusz. Pod względem stażu to druga najstarsza firma w tym gronie.



firmowa prezentacja datuje prapoczątki Elipsa w 1938 roku, kiedy to powstała firma Multimoteur, zajmująca się jednak zupełnie

czym innym... W 1948 roku szefem zostaje Joseph Leon, który kieruje firmą na "właściwe" tory i w 1965 roku zmienia ona nazwę na Elipson – to połączenie Ellipse i son, czyli po francusku elipsy i dźwięku. Bowiem już wtedy, na początku głośnikowej drogi, firma z rozmachem demonstruje innowacyjność i akustyczne zaawansowanie, projektując konstrukcje z niekonwencjonalnymi obudowami, w których kluczową rolę odgrywa reflektor (o powierzchni opisanej elipsami), koncentrujący dźwięk w pożądanym kierunku. Z czasem obudowy ewoluowały w stronę kul, a sam reflektor stracił na znaczeniu, chociaż wciąż można go spotkać w niektórych współczesnych produktach – choćby po to, aby mocno się wyróżnić i przypomnieć o dawnych zasługach i oryginalnych pomysłach Elipsa.

Obecnie w ofercie jest również sprzęt zupełnie innych kategorii – gramofony (których w AUDIO testowaliśmy najwięcej) i wzmacniacze. W pewnym okresie mogło się nawet wydawać, że zespoły głośnikowe przestają być dla Elipsa najważniejsze, a jeżeli już ma się nimi zajmować, to muszą mieć niezwykłą formę (choćby tradycyjnych dla firmy kul) i nowoczesną funkcjonalność (systemy aktywne, bezprzewodowe). Jednak nie jest tak źle (dla zwolenników klasycznych systemów), jest nawet zaskakująco dobrze. Od 2018 roku solidną podstawą oferty w tej kategorii była seria *Prestige Facet*, którą w zeszłym roku odświeżono do wersji II.

ELIPSON PRESTIGE FACET II 24F



Elipson, tak jak inni producenci, wciąż inwestuje również w konwencjonalne rozwiązania, które nie chcą oddać pola "wynałazkom". W taki sposób firma Elipson może zostać wzięta pod uwagę przez wciąż bardzo wielu klien-

tów, zainteresowanych tradycyjnym hi-fi, ale jednocześnie musi rywalizować z potężnymi konkurentami, tracąc atuty związane z jej dawniej unikalnym podejściem do projektów akustycznych.

Czym więc Elipson potrafi wyróżnić się w takiej formule, jaką reprezentuje seria *Prestige Facet II*? Oczywiście marketingowo wspiera ją deklaracjami o spełnieniu wymagań najbardziej wymagających audiofilów, przypomnieniem długiej historii firmy... Ale jakie są fakty?

Na pewno mocnym argumentem jest to, że wszystkie modele *Prestige Facet II* są duże – większe od konkurentów z tego samego zakresu cenowego.

***Prestige Facet 24F*
górują w tym teście nie
tylko gabarytami obu-
dowy, ale też głośników
niskotonowych i – uwa-
ga – to jeszcze nie jest
największy model
tej serii.**

Jest nim 34F, konstrukcja droższa, ale już tak potężna, że nie znajdziemy jej odpowiednika w ofertach Acoustic Energy, Dali, Indysy i Triangle. Ufundowana jest na parze 25-cm głośników niskotonowych, z parą 17-cm średniotonowych w lokalnym układzie symetrycznym... A komu aż takie paczki nie są potrzebne i chce zmieścić się w budżecie 10 000 zł... to myślę, że się zmieści, jeżeli wykaże minimum umiejętności negocjacyjnych i zadowolony się właśnie 24F. Nawet kolumn takiego kalibru rywale z tego testu nie mogą zaproponować, chociaż Dali jest już blisko, bowiem oryginalny układ *Sonik 9* z trzema 18-cm niskotonowymi/ nisko-średniotonowymi ma łączną powierzchnię membran pracujących w zakresie niskich częstotliwości podobną jak dwa 22-cm 24F. Ale Elipson dokłada do tego jeszcze głośnik średniotonowy, tworząc regularny układ trójdźwiękowy, a to też może mieć znaczenie. Żeby jednak nie było nieporozumień – o rozciągnięciu, kontroli czy też ogólnie jakości niskich tonów nie decyduje wyłącznie powierzchnia membran i objętość obudowy, ani o jakości średnich tonów zastosowanie średniotonowego. Czasami, a nawet często, "mniej znaczy więcej", lepsze są mniejsze głośniki wyższej jakości i fachowo zestrojone prostsze układy.

Jest też trzecia, najmniejsza konstrukcja wolnostojąca – 14F. To już kolumnienka umiarkowanych rozmiarów, odpowiadających potrzebom dwóch 17-tek w układzie dwuipółdrożnym. Nie zabrakło też podstawkowych, to większe 8B i mniejsze 6B... I tutaj pojawia się niespodzianka: 6B kosztują 2600 zł za parę, ale niedawno pojawiła się też ich wersja aktywna... Muszę o niej napisać dwa zdania, bo kosztuje tylko 3000 zł za parę, a ma wejścia analogowe (liniowe i MM), cyfrowe (HDMI ARC i USB-C 24/192), transmisję BT (aptX HD). Nie można rekomendować tego w ciemno, nie wiedząc jak brzmi zasadnicza sekcja głośnikowa, jeżeli jednak jest OK, to wersja aktywna ceną wyższą tylko o 400 zł w zasadzie "dezaktualizuje" wersję pasywną. Elipson nie pożałował też wyspecjalizowanych głośników potrzebnych w systemach wielokanałowych; są dwa centralne – odświeżony do wersji II większy 14F i pozostawiony bez zmian mniejszy 11F, i nawet dwa "surroundowe" – częściowo dipolowy 7SR i konwencjonalny 6ATM (oznaczenie sugeruje, że może pełnić zadania atmosferyczne, ale nie tylko). Na dodatek jest uniwersalny 14LCR (konfiguracja jak w 14C, ale w obudowie o innych proporcjach). Subwoofer bierzemy z serii *Premium Sub*, do wyboru mamy trzy konstrukcje z 25-, 30- i 38-cm głośnikami. Czego chcieć więcej? Tylko pewności, że to dobrze gra, bo konfiguracje możemy tworzyć dowolne.

Udoskonalenia w serii II nie są bardzo poważne i rozległe. Z zewnątrz nowe modele poznamy po zastąpieniu cokołu czterema wystającymi nóżkami – można pochwalić, że metalowymi i przyznać, iż z nimi kolumny wyglądają ciekawiej, a przy tym szerzej rozstawiają one punkty podparcia. Front jest lakierowany półmatowo, a nie – jak wcześniej – na wysoki połysk (co już wychodzi z mody); trzy wersje kolorystyczne to biała (z szarą maskownicą), czarna i czarno-orzechowa (czarny front, pozostałe ścianki z folią drewnopodobną). Poprawiono wzmocnienia wewnątrz obudowy (dodając wieńce, na których opierają się magnesy głośników niskotonowych), zastosowano lepsze komponenty w zwrotnicy i lep-



"Prestiżowy facet" ma w nowej edycji m.in. inaczej wykończoną facjatę – lakierowaną na półmat zamiast na wysoki połysk.

sze okablowanie. Zasadniczych cech (przetworniki, charakterystyki filtrów, strojenie obudowy) w takim razie nie zmieniono.

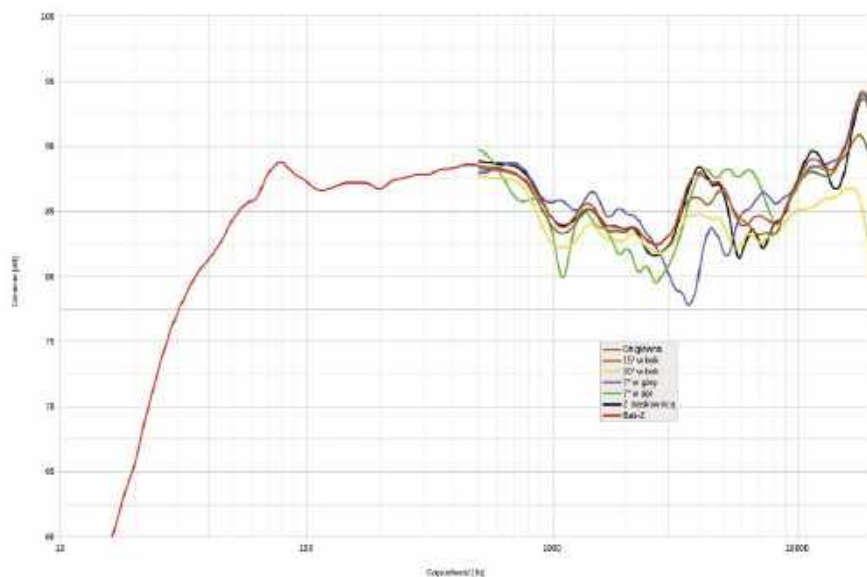
Tak jak poprzednio, na pierścieniach zakrywających kosze wszystkich głośników naniesiono "szlif fasetkowy" (od którego pochodzi nazwa serii), elegancko ozdabiający kolumny i nadający im niepowtarzalny charakter, chociaż praktyczny wpływ na promieniowanie (i na brzmienie) tak delikatny profil może mieć tylko w zakresie wysokich tonów.

Elipson to firma o francuskich korzeniach i wciąż francuska, z działem projektowym w Champigny-sur-Marne niedaleko Paryża; również we Francji produkowane są najlepsze modele, w przypadku zespołów głośnikowych to seria *Legacy*, ale nie *Prestige Facet*, czemu trudno się dziwić.

LABORATORIUM ELIPSON PRESTIGE FACET II 24F

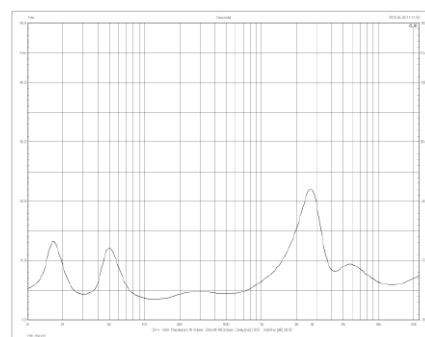
Elipson w każdym parametrze licytuje najwyżej i trudno się dziwić – wystawił przecież największą konstrukcję. Obiecuje czułość aż 93 dB i tutaj popełnia formalny błąd, dopisując 1 W, bowiem przy 1 W mierzymy efektywność, a czułość zawsze przy 2,83 V, które to napięcie da 1 W tylko na impedancji 8 Ω , a 24F nie są 8-omowe; ich impedancja znamionowa to bez wątpienia 4 Ω , ustalona na podstawie ok. 3,5-omowego minimum przy ok. 120 Hz; sam producent precyzuje, że to 3,8 kHz przy 127 Hz, a mimo to twierdzi, iż impedancja znamionowa to 6 Ω ... Zasady wyznaczania impedancji znamionowej są ustalone: według normy IEC w minimum za rezonansem niskotonowym impedancja nie może mieć wartości niższej niż 80% impedancji znamionowej (standaryzowanej do liczb całkowitych). Czułość wg. naszych ustaleń to 88 dB.

Charakterystyka przenoszenia określona jest przez producenta dla tolerancji ± 3 dB i ma się rozciągać od 28 Hz do 25 kHz. Częstotliwościami granicznymi zajmiemy się później, bo wyniki naszych pomiarów zwracają uwagę tym, że nie utrzymamy charakterystyki w założonej tolerancji – powyżej 1 kHz jest silnie pofalowana, miejscami poszarpana i na każdej osi inaczej. W przypadku *Soników 9* mieliśmy do czynienia z dość regularną różnicą poziomów w zakresie kilku kHz, łatwą do objaśnienia cechami konstrukcji, tutaj sytuacja jest bardziej skomplikowana i tajemnicza. Tak duże nierównomierności i ich zmienność w szerokim zakresie częstotliwości sugerują zastosowanie bardzo łagodnych filtrów (które nie muszą, ale mogą powodować takie anomalie); taka ich intensywność w przypadku filtrów wyższego rzędu jest czymś niezwykłym, jednak chyba mamy z tym do czynienia, bowiem producent podaje nie tylko częstotliwości podziału, ale też zbocza filtrów i przy podziale między średniotonowym a wysokotonowym mamy mieć z jednej strony 12 dB/okt., a z drugiej – 18 dB/okt. Informacje o zastosowaniu filtrów wyższego rzędu znajdują



Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

też potwierdzenie na charakterystyce impedancji, w zakresie kilku kHz widać jej dużą zmienność. Do pewnego stopnia problem tłumaczy wysoka częstotliwość podziału (3,8 Hz), w tych okolicach występują największe zmiany pomiędzy różnymi osiami, wynikające ze zmian relacji fazowych między przetwornikami (wysoka częstotliwość – krótka fala – duża zmiana fazy na określonej odległości). Natomiast osłabienie w zakresie 1–3 kHz jest związane ze spadkiem charakterystyki samego głośnika średniotonowego. Oś główną ustaliliśmy na wysokości 100 cm pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym. Trzeba przyznać, że mimo nierównomierności, na tej najważniejszej osi, na której słuchacz ma największe szanse ustawić swoje uszy, charakterystyka wygląda względnie najlepiej i jeżeli przymkniemy oko na szpic przy 19 kHz, to zmieścimy ją w ścieżce $\pm 3,5$ dB. Jeżeli usiadziemy nieco niżej, też nie będzie najgorzej – trochę powiększy się osłabienie w zakresie 2–3 kHz, a podniesie poziom w 5–6 kHz. Natomiast na osi $+7^\circ$ mamy najgłębszy dołek przy 3,8 kHz (i pewnie największe przesunięcie fazy między średniotonowym a wysokotonowym), ale, co zaskakujące, jednocześnie najwyższy poziom między 1 a 2,5 kHz,



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

mimo że oddalamy się od osi głównej średniotonowego... to prawdopodobnie skutek lepszej zgodności fazy z (górnym) niskotonowym, którego przetwarzanie sięga wysoko. Maskownica nie robi dużej szkody.

Spadek -6 dB w zakresie niskich częstotliwości odczytujemy przy 40 Hz; charakterystyka powoli zwiększa nachylenie, co jest dobrą prognozą dla odpowiedzi impulsowej.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Moc znamionowa* [W]	250
Wymiary ** (WxSxG) [cm]	110 x 24,5 x 36
Masa [kg]	29

* wg danych producenta

** szerokość i głębokość bez podstawy

Teraz zanurkujemy w technikę, i to głęboko. Do tej pory traktowaliśmy 24F jako układ trójdrożny, bo czym innym może być widoczna konfiguracja? Dla chcącego nic trudnego... Producent przedstawia ją jako trzyipółdrożną, z częstotliwościami podziału 350 Hz, 600 Hz i 3,8 kHz. Głośniki niskotonowe są różnie filtrowane, jeden niżej (350 Hz), drugi wyżej (600 Hz), co jest trochę zaskakujące przy zastosowaniu dużego 17-cm średniotonowego (nie-wykluczone, że w tej roli zastosowano nisko-średniotonowy z mniejszych konstrukcji serii), który pozwalałby na ustalenie na tyle niskiej częstotliwości podziału, że różnicowanie filtrowania niskotonowych nie byłoby już potrzebne. Ale przy tak wysokim podziale niższe filtrowanie bardziej oddalonego, dolnego niskotonowego jest korzystne. Zmierzyliśmy i wiemy, że charakterystyka średniotonowego ma szczyt przy 500 Hz, poniżej opada bardzo łagodnie aż do 150 Hz, a jeszcze poniżej... gwałtownie "podskakuje",

mając szczyt przy 80 Hz. Powody takiego zachowania mogą być dwa, również jednocześnie. Filtr górnoprzepustowy (głośnika średniotonowego) jest prawdopodobnie 1. rzędu, bez dodania obwodu (równoległego) linearyzującego impedancję głośnika w zakresie jego częstotliwości rezonansowej, więc przy niej (rosnącej do ok. 80 Hz w małej, kilkulitrowej komorze zamkniętej, stała czasowa RC (impedancji głośnika i pojemności filtra) gwałtownie rośnie, powodując podbicie na charakterystyce elektrycznej filtra. W dodatku może ono dodawać się do podbicia na charakterystyce przenoszenia samego głośnika, bowiem mała objętość podniosła nie tylko częstotliwość rezonansową, ale i dobroć. Jednak pierwszy czynnik wydaje się decydujący. Dlatego aby tym podbiciem nie przeciążyć głośnika mającego działać w zespole o dość wysokiej mocy (producent deklaruje 250 W RMS), trzeba było "początkowe" filtrowanie ustalić dość wysoko.



Terminal przyłączeniowy wygląda nietypowo – powód wyrzucenia puszkę nie jest oczywisty.

reklama

PRZYJDŹ. ZOBACZ. POSŁUCHAJ.

Największy wybór sprzętu audio
i kompleksowe instalacje dla
Twojego domu i biura.



www.salonydenon.pl

DENON
STORE

AUDIO FORUM

ODSŁUCH

Kolumny różnią się brzmieniami tak bardzo, jak wyglądem... chociaż ich brzmienie wcale nie musi mieć z wyglądem tak dużo wspólnego, jak niektórym się wydaje. Jednak jakieś skojarzenia i oczekiwania zawsze się rodzą, choćby najbardziej ogólne – duże kolumny to duży dźwięk... A *Facet II 24F* są w tej grupie największe. Dwa dość duże (22-cm) niskotonowe "powinny" dostarczyć mocny bas (nawet jeżeli nie bardzo niski, to intensywny) i zapewnić wysoką moc. Jednak to nie bas najbardziej zwraca na siebie uwagę.

Elipson uczynił swoje kolumny wyjątkowymi nie przez jakieś nadzwyczajne w tej klasie "osiągi", lecz przez unikalny charakter.

Sprawa rozgrywa się w całym paśmie, każdy podzakres z osobna ma w sobie coś specjalnego... a zarazem zagadkowego. Ale ważniejsze jest ogólne wrażenie – brzmienia meandrującego i tym sposobem absorbującego. Pierwsze czy drugie nagranie wszystkiego nie wyjaśnia... Od początku wiemy, że coś się dzieje, ale jakie to da efekty z następnym kawałkiem, to się dopiero okaże. Jeżeli chcemy mieć taką zabawę, żeby znane nam nagrania zabrzmiały inaczej, "na nowo", bo już zaczęły się nam nudzić... to *Facet II 24F* są do tego stworzone. Ale skoro tak, to trudno takie brzmienie podsumować jako naturalne, chociaż potrafi bardzo "zbliżyć" się do słuchacza. Mają swoisty urok i walor zaangażowania, jakby próbowały każdy materiał wzbogacić, zreinterpretować. *Facet II 24F* kombinują, podbarwiają, w interakcji z różnymi wokalami mogą brzmieć emocjonująco, żywo albo nawet krzykliwe. Wysokie tony czasami błysną i zaiskrzą, ale mają mniejsze udziały. Za to bas jest bardzo ciekawy... Potrafi zaznaczyć niskie zejścia, nabrać potęgi, ale wcale

nie jest tłusty ani dudniący. Nie obciąża, nie przeciąga, ale ma zręczny, dynamizujący wpływ.

Wreszcie najbardziej obiektywna zaleta – obszerna, głęboka scena z dużymi źródłami. Tutaj procentuje wielkość tych kolumn, chociaż oszczędza nam sążnistego basu. Ciekawe, oryginalne, "eksperymentalne" brzmienie.

**ELIPSON PRESTIGE
FACET II 24F**
CENA

10 600 zł
www.horn.eu

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE

Duża kolumna z dwoma 21-cm niskotonowymi w klasycznej konfiguracji trójdrożnej. Wizualną atrakcją są pierścienie wokół głośników.

POMIARY

Duże nierównomierności w górnej części pasma, zależne od osi pomiaru. Czułość 88 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE

Żywe, improwizujące, zaskakujące. Niski i mocny, ale nieprzesadzony bas, podbarwiona średnica, duża scena. Niezwykle.



Nie tylko wokół kopułki wysokotonowej, gdzie może to mieć znaczenie akustyczne, ale wokół wszystkich głośników założono pierścienie z ozdobnym "szlifem".



17-cm głośnik średnionowy ma membranę celulozową i nieruchomy, aluminiowy korektor fazy. Zakres jego pracy w tym zespole sięga aż do ok. 4 kHz – nietypowo wysoko, jak na głośnik tej średnicy.



Prestige Facet 24F mocno stawia na bas – to nie tylko konstrukcja trójdrożna, ale z dwoma 22-cm niskotonowymi.

Zarówno głośniki niskotonowe, jak i średniotonowe mają membrany celulozowe; w niskotonowych z dość dużymi, wklęsłymi, usztywniającymi nakładkami przeciwpływowymi, a w głośniku średniotonowym z nieruchomym korektorem fazy (aluminiowym). Górne zawieszenia są gumowe, półokrągłe – też typowe. Wysokie tony przetwarza 25-mm kopułka tekstylna z dość dużym zawieszeniem (taką membranę można uznać za kopułkowo-pierścieniową). Poza podaniem średnic głośników w samej specyfikacji, producent nic więcej o nich nie pisze. W prezentacji skupia się wyłącznie na wspomnianych kilku modyfikacjach w nowej edycji serii, żałując nam innych "zachęt" odnoszących się do techniki. Jednak my znowu dowiadujemy się czegoś z naszych pomiarów: charakterystyka promieniowania z bas-refleksu (dostrojonego do 29 Hz), chociaż jej szczyt leży już nisko, to ma regularny, symetryczny kształt, wskazujący na dobre

dopasowanie objętości obudowy do też dobrych parametrów głośnika (wynikających w dużym stopniu z silnego układu magnetycznego). W przypadku niskobudżetowych kolumn z dużymi głośnikami niskotonowymi bardzo często poczynione są oszczędności zarówno w głośnikach (za słabe magnesy), jak i w obudowach (za małe objętości wobec "potrzeb" dużych głośników). W tym przypadku wszystko jest w porządku – dzięki temu nie powinno być problemu z "kontrolą" basu. Nie przenosi (z obudowy) i nie generuje (własnych) rezonansów pasywnych, więc jego promieniowanie do przodu nie uwypukli podbarwień.

Tunel bas-refleksu ma średnicę 8 cm (i długość 14 cm), dla dwóch 21-cm głośników to wcale nie przesada, aby uniknąć kompresji i turbulencji (których same wyprofilowania na wylotach nie zapobiegają, gdy prędkość przepływu powietrza jest zbyt wysoka).



Wyprowadzony z przodu bas-refleks może nie jest ozdobą, ale nie będzie budził obaw takich, jak rury dmuchające do tyłu. Na tle dużej bryły małe nóżki wyglądają figlarnie, ale są metalowe i solidnie przymocowane.

reklama

Bezprzewodowe głośniki Denon Home

JOY IS ON

ŚWIETNY DŹWIĘK KAŻDEGO DNIA



DENON

oprac. pl 257d0efe4f

Najnowsza seria *Lira* to przejaw rosnących ambicji i możliwości firmy. Jeszcze daleko do high-endowego szaleństwa, ale nawet pułap 10 000 zł był wcześniej poza zasięgiem włoskiego producenta... od kilku lat polsko-włoskiego.



Indiana Line została założona w 1977 roku w Turynie i od początku zajmowała się zespołami głośnikowymi, a w 2006 roku została kupiona

przez Eugenio Musso (właściciela innej firmy głośnikowej – Coral), który od tamtej pory był (a może i nadal jest?) głównym konstruktorem.

W 2020 roku Indianę przejął Audio Klan, doskonale znana polska firma dystrybucyjna, co dało mocny impuls do rozwoju. Wciąż pojawiają się nowości i to coraz ciekawsze. Wcześniejsze projekty Indiany chwaliliśmy za zrównoważone, dojrzałe, naturalne brzmienie, które ewentualnie można wiązać z włoskim stylem i kulturą... Jednak dla mnie było ono przede wszystkim uniwersalne i eleganckie. Indianom brakowało tylko oryginalnego wzornictwa, które na bardzo konkurencyjnym rynku też ma duże znaczenie, a także modeli z wyższej półki, bez których trudno osiągnąć wysoki prestiż. Być może na takie działania brakowało kapitału. I wtedy pojawił się Audio Klan, przejmując też... politykę informacyjną. Z aktualnej strony dowiadujemy się o wykwalifikowanym zespole badawczo-rozwojowym w Polsce, ściśle współpracującym z włoskimi ekspertami, o zachowaniu włoskiej filozofii projektowania i szacunku dla bogatej tradycji.

Przedstawiciele Audio Klanu zapewniają, iż kolumny są projektowane w Polsce, a mój włoski kolega dziennikarz, znający Eugenio Musso, twierdzi, że wciąż we Włoszech... Prawda może leżeć pośrodku i w gruncie rzeczy nie jest najważniejsze "kto", ale "jak". Pod względem brzmienia jest wciąż

INDIANA LINE LIRA 6



doskonale i w taki sam sposób jak wcześniej, więc nie chodzi o to, abym wątpił, że w Polsce mógł objawić się bardzo dobry konstruktor, ale że miałby on dokładnie takie same priorytety, manieri, sposoby i rezultaty jak poprzedni, włoski. Ale i tego nie można

wykluczyć i kwestię tę pozostawmy otwartą. Za to znacznie poprawił się wygląd, tutaj wyraźnie widać zaangażowanie nowych sił i środków, a oferta systematycznie się powiększa i to jest już niekwestionowana zasługa nowego właściciela.

Seria *Lira* jest dosłownie pięknym krokiem w tym rozwoju, bo zarówno wygląd, technika, wyniki pomiarów, jak i brzmienie *Lira 6* są w tej klasie cenowej pierwszorzędne.

Lira 6 po raz pierwszy została pokazana na ostatnim Audio Show, razem z podstawkowymi Lira 3, a niedawno serię rozszerzono o mniejsze wolnostojące Lira 5, mniejsze podstawkowe Lira 2 i centralny Lira 7.

Najmniejsza *Lira 2* to układ dwudrożny z 15-cm nisko-średniotonowym, większy podstawkowiec *Lira 3* ma już typowy dla tej kategorii 18-cm przetwornik. Mniejsza kolumna wolnostojąca *Lira 5* ma dwie 15-tki nisko-średniotonowe (według informacji producenta to układ dwudrożny, a nie dwuipółdrożny), *Lira 6* jest zdecydowanie większa i bogatsza, z parą 18-cm niskotonowych i 12-cm średniotonowym. Dlatego od strony konstrukcyjnej byłoby jeszcze miejsce dla układu dwuipółdrożnego z parą 18-tek, jaki kiedyś był niemal obowiązkowym punktem programu każdej niskobudżetowej serii, ale nie ma dla niego wolnego "numera" ani przestrzeni cenowej (różnica cen między *Lirą 5* a *Lirą 6* wydaje się na to zbyt mała).

Kiedy zobaczyłem *Lirę 6*... oniemiałem? Bez przesady, różni producenci coraz bardziej rozpieszczają nas możliwościami nowych technologii, zaznaczającymi się również w wyglądzie; obudowa nie musi być kosztowna, wykończona naturalnymi fornirami, aby była ładna i oryginalna. Potrzeba jednak do tego również dobrego smaku i pomysłu... włoskiego czy polskiego?

Obudowa zarówno od frontu, jak i z góry jest trapezem, więc boczne ścianki zbiegają się ku górze i ku tyłowi (front ma szerokość 22 cm na dole i 18 cm na górze, a tylna ścianka odpowiednio 18 i 14 cm), dodatkowo cała bryła jest lekko pochylona do tyłu. Front i górna ścianka są oddzielone od korpusu dylatacją, która nie biegnie

równoległe do ich krawędzi. Może się wydawać, że ścianki te zmieniają grubość, ale faktycznie pod lekkim kątem prowadzone jest tylko frezowanie "wpustu", który chowa się między ściankami bocznymi. Wykonanie takiego łączenia kosztuje niewiele, a jest świeże i efektowne. Całość jest polakierowana na czarno lub biało (satynowo), bez błyskotek i "jarmarku". W taki sposób wykonane są wszystkie modele *Lira*.

Maskownica jest trzymana przez schowane magnesy, co staje się już standardem nawet w kolumnach niskobudżetowych; byłem jednak trochę



Obudowa zgrabnie zwęża się do tyłu, a także od dołu do góry. Mimo że maskownica nie wyprofilowana, ma ona tylko niewielki wpływ na charakterystykę.

rozczarowany tym, że jej krawędzie są od wewnątrz niesfazowane, co mogłoby wywoływać odbicia i zakłócenia charakterystyki, jednak pomiary pokazały, że konsekwencje są relatywnie niewielkie i maskownicę "ostatecznie" można pozostawić założoną. Wersja z białą obudową ma czarną maskownicę, co nie wygląda szalowo, ale są ku temu powody; maskownice z cienką białą tkaniną są często prześwitujące na tyle, że widać przez nie wewnętrzne krawędzie ramek i okręgi głośników... co jest jeszcze gorsze; chyba że tkanina jest gruba, ale wówczas nie jest akustycznie transparentna.

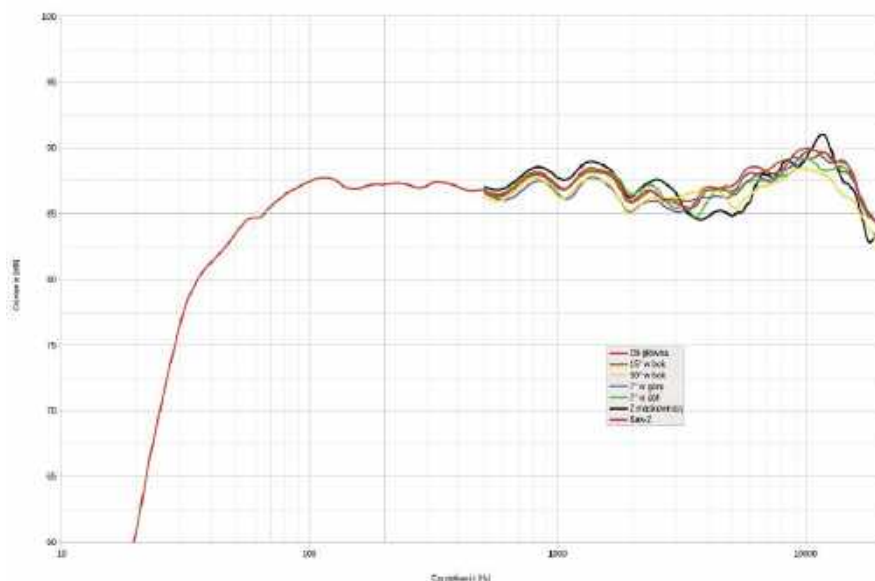
Obudowę *Lira 6* wzmacniają wewnątrz trzy poziome wieńce, cztery poziome poprzeczki, a przy okazji ścianka wydzielająca komorę średniotonowego. Obydwa niskotonowe pracują w jednej objętości, w układzie rezonansowym z tunelem wyprowadzonym przez dno obudowy; służą temu odpowiednio wysokie, metalowe nóżki, które jednocześnie szerzej rozstawiają punktu podparcia. Nóżki od spodu mają dość grube gumowe klocki; nie ma gwintów na kolce (a tym bardziej kolców w komplecie), tutaj Indiana nie wychodzi naprzeciw audiofilskim życzeniom, ale ku zadowoleniu "zwykłych" użytkowników, którzy nie chcą rysować parkietu. Nie sądzę jednak, aby konstruktorzy tak dobrych kolumn mogli zgodzić się na poważny kompromis brzmieniowy, gdyby taki miał wynikać z rezygnacji z kolców... Polecam więc uczciwe eksperymenty, czy rzeczywiście kolce mają takie znaczenie, jakie się im przypisuje.



Lira 6 jest lekko pochylona do tyłu, co w tym przypadku ustawia właściwe relacje fazowe między głośnikami średniotonowym a wysokotonowym, ale nie jest to uniwersalna reguła.

LABORATORIUM INDIANA LINE LIRA 6

Pasma i charakterystyka przetwarzania to nie wszystko, zespoły głośnikowe cierpią na wiele rodzajów zniekształceń, ale zniekształcenia liniowe (czyli zmienność poziomu w funkcji częstotliwości) mają zasadniczy wpływ na brzmienie. Nowoczesne systemy symulacyjne i pomiarowe pozwalają na względnie łatwe i szybkie "zestrojenie" na wybranej osi, ale utrzymanie ładnej charakterystyki poza nią jest już trudniejsze. Liniowość charakterystyki nie jest jedynym kryterium oceny, wielu doświadczonych konstruktorów kształtuje ją bardziej swobodnie, poszukując subiektywnie lepszych brzmień. Jednak dobrze zrównoważona charakterystyka praktycznie zawsze jest gwarancją przynajmniej tonalnej poprawności, na czym oczywiście "program" nie musi się kończyć. Pod tym względem wyniki pomiarów *Lira 6* są niemal wzorowe; ideał jest nieosiągalny, takich charakterystyk, jak urządzenia elektroniczne, przetworniki elektroakustyczne nigdy mieć nie będą. Godne uznania jest nie tylko wyrównanie charakterystyki na osi głównej w większej części pasma, ale też jej ustabilizowanie (zmiany w badanym zakresie kątów są minimalne). Tym razem nie daje to żadnej pożytki do analizy i rekomendowania, czy usiąść trochę niżej, czy trochę wyżej... To zasługa zarówno umiejętnego strojenia zwrotnicy, jak też założeń początkowych, czyli zastosowania małego średniotonowego i prostokątnego falowodu wysokotonowego, co pozwoliło zbliżyć centra tych głośników; przy podziale w okolicach 3 kHz będzie powodowało to tylko niewielkie zmiany fazy w zakresie kątów $\pm 7^\circ$. Charakterystyki z osi głównej i osi $\pm 7^\circ$ nigdzie nie rozchodzą się bardziej niż o 1 dB i wszystkie w zakresie 50 Hz – 20 kHz utrzymują się w ścieżce ± 3 dB, a w zakresie 70 Hz – 7 kHz – nawet ± 2 dB. Również z maskownicą. Lekkie wzmocnienie pojawia się przy 10 kHz, powyżej charakterystyka opada, ale nawet pod dużym kątem 30° nie traci już wiele względem tej z osi

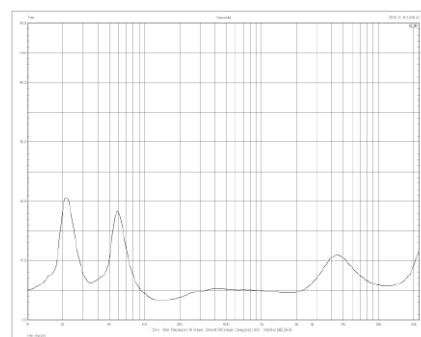


Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

głównej. W zakresie niskich częstotliwości zaczyna opadać poniżej 100 Hz, ale powoli, powoli... tak że spadek -6 dB (względem poziomu średniego) mamy przy 40 Hz. Taki spadek zostanie skorygowany w pomieszczeniu odsłuchowym, gdzie możemy spodziewać się dobrej słyszalności aż do częstotliwości, przy której bez odbić mamy spadek ok. -10 dB, w tym przypadku to 32 Hz. Pomiary w polu bliskim (których w tym teście nie pokazujemy, ale które komentujemy i które musiały być wykonane, aby złożyć z nich charakterystyki poniżej 500 Hz) ujawniają, że bas-refleks zestrojono do 35 Hz, a charakterystyka z otworu jest regularna, z wyraźnym wierzchołkiem przy tej częstotliwości. Rezonanse pasożytnicze mają umiarkowany poziom.

Czułość to dobre 88 dB, chociaż zwyczajowo już jest niższa niż w deklaracjach producenta (90 dB).

Charakterystyka impedancji pozwala łatwo określić impedancję znamionową; skoro minimum przy 130 Hz ma wartość ok. 3,5 Ω , to bez żadnych "ale" wynosi ona 4 Ω . Mimo to producent trochę kombinuje, wprowadzając parametr "impedancja obciążenia wzmacniacza", która ma wynosić 4–8 Ω . Jeżeli już... to wzmacniacz jest obciążony całą



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

charakterystyką impedancji, a jej szczyt przy 22 Hz ma ponad 20 Ω . Warto zauważyć też ciekawostkę – nietypowy wzrost przy 20 kHz, który należy skojarzyć z informacją o filtrze-pułapce LC dostrojonym do rezonansu aluminiowej kopułki. Można podejrzewać, że bez tego filtra charakterystyka przetwarzania nie byłaby osłabiona przy 20 kHz.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Rek. moc wzmacniacza* [W]	30–200
Wymiary ** (WxSxG) [cm]	93,5 x 22 x 36,5
Masa [kg]	18

* wg danych producenta

** szerokość i głębokość bez podstawy

Lira 6 to najbardziej zaawansowana konstrukcja serii i całej oferty Indiany, oparta na lepszych przetwornikach niż stosowane w serii *Diva*. Jej jakość wynika również z układu trójdrożnego, który nie tylko ma sam w sobie określone zalety, lecz w tym przypadku wiąże się z zastosowaniem niewielkiego, ale bardzo dobrego przetwornika średniotonowego – z magnesem neodymowym i układem krótkiej cewki w długiej szczelinie; jego umiarkowana średnica pozwoliła zbliżyć go do centrum wysokotonowego, który również wychodzi naprzeciw tej koncepcji prostokątnym (zorientowanym poziomo) falowodem, a dodatkowo, wraz z pochyleniem przedniej ścianki, prowadzi d'wyrównania czasowego" pozycji obydwu przetworników względem słuchacza. Częstotliwość podziału z wysokotonowym to rozsądne 3 kHz, co nie przeciąży wysokotonowego.

Nieduży średniotonowy to szerokie rozpraszanie średnich tonów, ale też pewne ograniczenia – jego umiarkowana moc skłania do ustalenia dość wysokiej częstotliwości podziału z sekcją niskotonową (wg deklaracji producenta to 600 Hz). To jednak nie musi być źródłem problemów przy 18-cm niskotonowych, których charakterystyki sięgają średnich tonów. Nie są to jednak dokładnie takie same głośniki jak 18-cm nisko-średniotonowy w dwudrożnych *Lira 3*, zostały lepiej przygotowane do roli niskotonowych, z zewnątrz widać większą, wklęsłą nakładkę przeciwpylową (bardziej usztywniającą membranę niż małą, wypukłą). Producent zaznacza, że w układach magnetycznych zastosowano pierścienie aluminiowe i miedziane, poprawiające rozkład pola, a także zmniejszające indukcyjność cewki (jak i zmienność charakterystyki impedancji samego głośnika w funkcji wychylenia), co w konsekwencji redukuje zniekształcenia nieliniowe.



Lira to najwyższa seria w ofercie Indiany, podwójny terminal zwiększa prestiż, więc producent podkreśla jego obecność. Ale to nie dzięki niemu *Lira 6* są naprawdę dobre.

reklama

FURUTECH

PURE TRANSMISSION

NCF®



rcm
audio

KATOWICE ul. CZARNIECKIEGO 17 tel. 32 206 40 16 www.rcm.com.pl

oprasa.pl 2570defe4f

ODSŁUCH

Zaraz po ostatnim Audio Show dystrybutor zaoferował dostarczenie nowiutkiej wówczas konstrukcji do testu. I niebawem tak się stało, jednak na opublikowanie takiego artykułu musiał długo poczekać – do czasu zgromadzenia odpowiednio licznej grupy, bowiem kolumn w tym zakresie ceny nie prezentujemy indywidualnie. Chyba że... w "testach na skróty", co zrobiliśmy w numerze 12/2025 i przynajmniej w ten sposób zaspokoiliśmy najpilniejsze potrzeby dystrybutora. Nie będzie chyba nadużyciem, jeżeli teraz, w dłuższej recenzji, wykorzystam ową krótszą – tamte sformułowania przecież nie straciły na znaczeniu, chociaż pojawił się szerszy kontekst, który też uwzględniam.

Lira 6 grają nie tylko prawidłowo, proporcjonalnie, bez potknięć, ale wyjątkowo harmonijnie, płynnie i elegancko.



Konstruktor "obdarował" głośnik wysokotonowy szeregiem dodatków, mniej i bardziej oryginalnych, a jego falowód elegancko ozdobił firmowym logo.

Nie brakuje im też żywości i blasku. Dźwięk jest dobrze zrównoważony, z przyjemnym, ale nieprzesadzonym wypełnieniem niskich rejestrów, nie ma tam ani odchudzenia, ani pogrubienia, za to jest ciekawe połączenie dobrego rozciągnięcia, sprężystości i delikatności. *Lira 6* nie gra tak dobitnie jak *AE320²*, unika twardości, łagodniejszym sposobem potrafi zapewnić bardzo dobrą czytelność, selektywność i zwinność. Nie jest to bas "estradowy", nie jest też "subwooferowy"; potrafi być jednak podstawą dynamicznych, swobodnych akcji.

Wokale nie są obniżone, "dopalone", lecz gładkie, czyste i naturalne w lekki, niewysilony sposób. *Lira 6* świetnie łączy nasycenie z przejrzystością, ale to nie tłumaczy jeszcze innego zjawiska – subtelności, wrażliwości, "czułości", z jaką traktują każdy materiał. Podłożem tego może być pewna miękkość, a to z kolei wcale nie musi być kompromisem względem dynamiki czy też oznaczać przechylenia w stronę niskich tonów, lecz wynikać z niskich zniekształceń. Wysokie tony mają dość



Niewielki 12-cm, ale bardzo dobry głośnik średniotonowy jest kluczowy dla jakości i charakteru brzmienia Indiany 6. Ma neodymowy magnes i system krótkiej cewki w długiej szczelinie.

blasku, aby detale "ożyły", wprowadzając nawet nuty metaliczne, które pasują tutaj... jak wszystko. *Lira 6* od pierwszego dźwięku bawi i czaruje, ale też przekonuje naturalnością i uniwersalnością. Nie było nagrania, którego bym nie chciał posłuchać do końca, chociaż nie mogłem... nie ma na to czasu. Nie trzeba go jednak wiele, aby "zrozumieć", co potrafi *Lira 6*.

INDIANA LINE LIRA 6

CENA

10 000 zł

www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE

Oryginalna, nowoczesna i elegancka bryła obudowy. Klasyczny układ trójdrożny z dobrej klasy przetwornikami (dwa 18-cm niskotonowe, 12-cm średniotonowy, 29-mm kopułka).

POMIARY

Zrównoważona i stabilna charakterystyka przetwarzania. Czułość 88 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE

Spójne, gładkie i klarowne. Dobrze prowadzony bas, przejrzysta średnica, selektywna góra. Żywe, naturalne i kulturalne.



Indiana posługuje się membranami Curv wykonanymi ze zgrzewanej plecionki włókien poliestrowych, zawieszenie ma spłaszczony profil, ale wymaganą amplitudę.

Membrany (zarówno w głośnikach niskotonowych, jak i średniotonowym) są typowe dla Indiany – od czasów jeszcze "przedaudioklanowych" firma stosuje ich specjalny rodzaj nazwany Curv. Technologia polega na uformowaniu i "zgrzaniu" plecionki z włókien polipropylenowych, co tworzy strukturę o wysokim tłumieniu rezonansów wewnętrznych i wyższej sztywności niż w konwencjonalnych membranach polipropylenowych (wytwarzanych wtryskowo z roztopionego granulatu). Zawieszenie w obydwu przypadkach też jest podobne – Dual Wave, czyli o profilu dwóch mniejszych fałd, zamiast jednej dużej, co zwłaszcza w głośniku średniotonowym zmniejsza wpływ geometrii zawieszenia na promieniowanie.

Przetwornik wysokotonowy ma 28-mm kopułkę aluminiowo-magnezową (to zmiana względem stosowanych wcześniej i wciąż w innych seriach kopulek tekstylnych). Przed kopułką jest falowód (odlewany z aluminium i pokryty warstwą gumy) o wymiarach 7 x 11 cm, jest też podwójny pierścień

pełniący rolę soczewki akustycznej, poprawiającej rozpraszanie w najwyższej oktawie, a także ochrony kopułki przed uszkodzeniem mechanicznym (z zewnątrz). Trzecim dodatkiem jest filtr "LC trap", czyli filtr-pułapka, dostrojony do niepożądanego rezonansu głośnika. Zestaw tych zabiegów producent nazywa "3D guide". Indiana wielu rozwiązaniom, zarówno oryginalnym jak i bardziej typowym, stosowanym również przez innych producentów, nadaje własne nazwy, tworząc długą listę "technologii", co ma kreować obraz firmy "zaawansowanej". Jednak konstruowanie kolumn to taka dziedzina, w której nawet rekordowa lista "patentów" niczego nie gwarantuje; najważniejsze jest, kto i jak zestroił zwrotnicę, czy wykorzystał cały techniczny potencjał, czy tylko część, czy może wszystko schrzanił. O tym przekonają nas dopiero pomiary i próby odsłuchowe.



Bas refleks wyprowadzono przez dolną ściankę, optymalny prześwit zapewniają nóżki, które – co ciekawe – są trwale zakończone gumowymi klockami.

reklama

ODTWARZACZ SIECIOWY EVERSOLO DMP-A6 MASTER EDITION GEN 2



Instal
Audio



+48 732 457 677
+48 732 458 577



www.instalaudio.pl
salon@instalaudio.pl



Ul. Józefa Piłsudskiego 22b
62-500 Konin

Seria *Solstice* jest tak świeża, że w momencie pisania tego tekstu nie ma jej na stronie internetowej producenta i nawet dystrybutor nie posiada informacji o jej podstawowych parametrach.



aden problem, sami zmierzmy... A najważniejsze, że rzutem na taśmę zdążyły same kolumny. Nie były jednak wcale zaplanowane,

wykorzystały tylko tę okoliczność, że numer czerwcowy z powodu wyjazdu do Wiednia nie został wcześniej wysłany do druku.

Test *Solstice 8* został więc zorganizowany w ekspresowym tempie. W Wiedniu dystrybutor jeszcze czekał na pierwszą dostawę, ale zakładał, że dotrą we wtorek 9. ... Dotarły, wysłał 10., były u mnie 11. i już tego samego dnia zrobiliśmy pomiary, zdjęcia (w pośpiechu maskownicę założyłem na kolumnę na pierwszym planie...) i zacząłem słuchać. Dzisiaj (12.) opisałem konstrukcję i pomiary, jutro (13.) opiszę brzmienie... a 16. wysyłka złożonego, sprawdzonego materiału do drukarni. Nie wiem, jak się wyrobimy.

Mamy w tym teście aż nadto faworytów czekających na swoją wygraną, więc mimo że cieszyłem się z możliwości dodania do tego testu kolejnej nowości, to zasugerowałem dystrybutorowi, iż może lepiej nie spieszyć się i nie dołączać do tak mocnej stawki, lecz poczekać na następną grupę, którą już planuję i w której będzie chyba łatwiej... Odpowiedział, że woli brać udział w olimpiadzie niż w paraolimpiadzie. Taka riposta zamyka sprawę. Jak tak... to tak. Ale nie jestem Wielki Szu i nie gram znaczonymi kartami.

Sam wiedziałem o serii *Solstice* już od dwóch miesięcy i to całkiem sporo, bowiem w maju producent zorganizował specjalną prezentację dla EISA.

TRIANGLE SOLSTICE 8



Przedstawił na niej ogólne założenia i rozwiązania właściwe dla całej serii, chociaż skupił się na podstawkowych *Solstice 3*. Seria jest krótka, ale będzie miała duże znaczenie w ofercie Triangle – zastępuje długowieczną serię *Esprit*, która przechodziła przeobrażenia, jej

modele doczekały się wielu wersji, ale zachowywały swoje oryginalne, uświęcone tradycją nazwy, tylko ze zmieniającymi się indeksami. Czy teraz nie będzie już serii *Esprit*, nie będzie *Antali* i *Cometów*? Dla niektórych to tak, jakby miało już w ogóle nie być Triangle.

Jest nadzieja dla *Antali*, *Cometów* i jest sens w tym, co robi Triangle, bowiem pozostaje – przynajmniej na razie – wyższa seria *Esprit 40th*, czyli dwa najważniejsze modele, *Antal 40th* i *Comete 40th*, przygotowane na 40-lecie firmy. To propozycje znacznie droższe, bo wykonane bardziej luksusowo (i we Francji) niż *Antal EZ* i *Comete EZ*, które zostają zastąpione wprost przez *Solstice 8* i *Solstice 3*. W serii jest też centralny *Solstice C3*. Nie ma większej kolumny wolnostojącej, jaką w serii *Esprit EZ* była *Australe EZ*, ale niewykluczone, że się pojawi.

Solstice nie jest najtańszą serią w ofercie, bowiem tę pozycję kilka lat temu zajęła seria *Borea* – swoją drogą bardzo udana. Ale też dlatego Triangle musiał się sprężyć, aby *Solstice* pozytywnie wyróżniał się na tle *Borea*, zarówno technicznie, jak i estetycznie. Udało się doskonale, co widać i czuć natychmiast. Zdjęcia, chociaż dużo obiecują, jeszcze nie dają tej pewności, ale bezpośredni kontakt to już pełna satysfakcja. Fakt, że obudowa jest wykończona okleiną drewnopodobną, a nie naturalnym fornirem, nie może być krytykowany w tym zakresie ceny, tym bardziej że przygotowano aż cztery wersje, ściśle wiążąc kolor obudowy z kolorem maskownicy. Dość oczywiste są wersje biała i czarna, ciekawsze i modniejsze są kombinacje okleiny brzozonej z maskownicą beżową i teakowej (podobnej do orzechowej) z maskownicą jasnobrązową, przy czym nie jest to często obecnie stosowana grubsza tkanina (jak np. w *Sonikach Dali*), ale cieńsza i połyskująca. Nie uniknięto jej wpływu na charakterystykę, ale nie będziemy wstydzić się tego, co ukrywa się pod nią. Kosze głośników zasłonięto pierścieniami z miękkiego tworzywa, z gęstym promienistym karbowaniem, które uzupełniono cieniutkimi, błyszczącymi pierścieniami aluminiowymi. Również te elementy zostały kolorystycznie dopasowane, projektant zajął się wieloma szczegółami, uzyskał spójną i subtelną elegancję, w takim budżecie wyjątkową. A już luksusowo wygląda terminal przyłączeniowy z masywnymi metalowymi nakrętkami; kiedyś nie było takich w najdroższych kolumnach... ale były już w *Espritach EZ*. Dobrze więc, że są i teraz. *Antal EZ* miał dużą szklaną platformę, rozwiązanie w *Solstice* nie jest tańsze, ale bardziej solidne,

bezpieczne i funkcjonalne. To ciężki, metalowy, odlewany cokół, wraz z którym masa całej kolumny przekracza 30 kg (sam ważyłem na wadze łazienkowej, bo informacji na ten temat też na razie nie ma), co jest chwalebnym rekordem tego testu (pokonały nawet opaste *Elipsy*).

**Szeroka podstawa
nie tylko kolumnę
stabilizuje, ale też lekko
pochyla ją do tyłu i tworzy
kanał bas-refleksu,
wyprowadzony
do przodu.**



Obudowę do tyłu lekko pochyla cokół. Jak wskazują pomiary, dobrze zgrano to z najlepszą charakterystyką, biegnącą na wysokości ok. 95 cm w poziomie, a nie prostopadle do frontu obudowy.



Kolor maskownicy jest skojarzony z okleiną, a jej zaokrąglone narożniki nawiązują do wyprofilowania pionowych (również tylnych) krawędzi obudowy.

Przykręcając ten element, widzimy otwór w dolnej ścianie obudowy, w formie prostokątnego okna o wymiarach 15 x 3 (na całą szerokość obudowy). W głąb obudowy nie sięga już żaden dodatkowy tunel; odpowiednia dla założonej częstotliwości rezonansowej masa powietrza uchwycona jest w cokole. Podobny cokół, z bas-refleksem i pochylający obudowę, mają też podstawkowe *Solstice 3* i centralny *Solstice 3C*.

Z dolnej powierzchni cokołu wystają nóżki (będące integralną częścią odlewu), fabrycznie zakończone gumowymi pierścieniami. Producent sam sugeruje, że gdy kolumny stawiamy na parkiecie i zapewne żal nam jest go kaleczyć, możemy na tym poprzestać; dopiero gdy stawiamy je na dywanie, powinniśmy wkręcić kolce, a gdy na płytach z gresu itp. – podłożyć pod nie talerzyki. Na gwinty kolców, które wystają z góry cokołu, nakręcamy ozdobne kapselki. Wszystko elegancko zapakowane w piankowych wytłoczkach i ozdobione grafikami. Klasa.

Solstice 8 to regularny układ trójdrożny, o konfiguracji bardzo podobnej do *Antala EZ* i jego luksusowej wersji *Antal 40th*, jak i prawie wszystkich poprzednich *Antali*, z wyjątkiem pierwszego *TZX* z 1995 roku, który miał jeden niskotonowy (i ten model też testowaliśmy!).

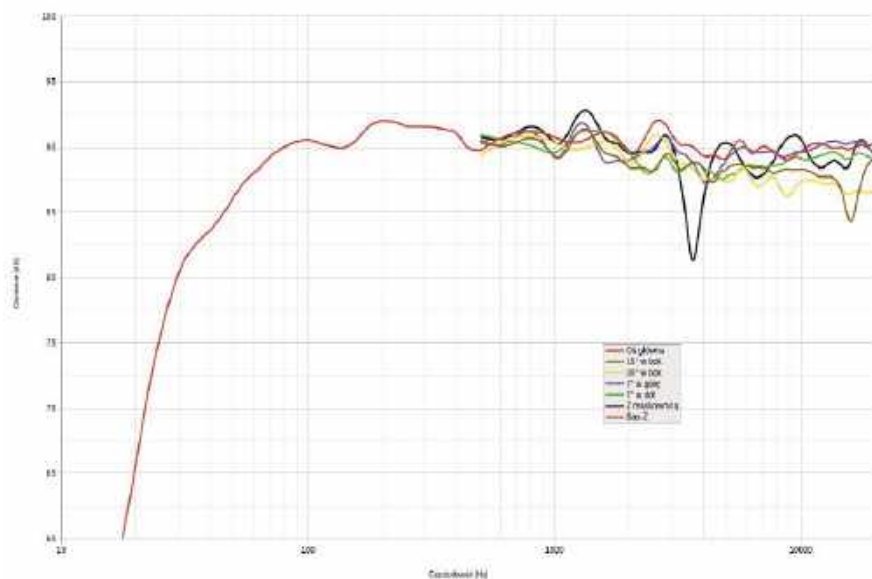
W zakresie niskich częstotliwości pracuje para 18-tek, średnionowy jest podobnej wielkości, wysokotonowy jest z gatunku tubowych. Wszystkie głośniki są nowymi typami, opracowanymi specjalnie do serii *Solstice*.

LABORATORIUM TRIANGLE SOLSTICE 8

Czułość Solstice 8 osiągnęła aż 91 dB. Średnio zorientowanym w tym temacie może się wydawać, iż ma to związek z tubowym wysokotonowym, ale wcale nie. Nie wynika to też wyłącznie z wysokiej efektywności pozostałych przetworników, lecz przede wszystkim ze strojenia całego zespołu.

Charakterystyka, jak mało która, biegnie wysoko w całym pasmie, nawet najwyżej w zakresie średnich częstotliwości. Szczyt basu przy 100 Hz, pochodzący od samych głośników niskotonowych, sięga 90 dB, podobny poziom utrzymuje się w zakresie wysokich tonów (do czego wystarczyłby kopułkowy wysokotonowy), natomiast w zakresie 200 Hz – 3 kHz oscyluje przy 91 dB. I chyba po raz pierwszy w 30-letniej historii naszych pomiarów Triangle, charakterystyka jest tak wyrównana i stabilna w badanym zakresie kątów. W pewnych szczegółach widać rękę tego samego konstruktora, który stroił ostatnie *Antale EZ* (testowane, więc możemy porównać), ale też widać pewne zmiany. Teraz bardziej przyłożył się do liniowości i miał do dyspozycji lepsze przetworniki. Z pewnością obniżył drugą częstotliwość podziału, która wówczas wynosiła aż ok. 5 kHz, co powodowało duże zmiany w płaszczyźnie pionowej. Teraz wynosi prawdopodobnie ok. 2,5–3 kHz (dla dwudrożnych *Solstice 3* podaje 2,6 kHz) i zmiany w tym zakresie są minimalne, bowiem przesunięcia fazy pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym na osiach $\pm 70^\circ$ są niewielkie względem sytuacji na osi głównej – gdzie jednak charakterystyka biegnie najwyżej, a więc zgranie fazowe jest pełne. Oś główną ustawiliśmy na wysokości 95 cm, pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym. Wszystkie charakterystyki (poza tą z maskownicą, która wprowadza dółkę przy 3,8 Hz i mniejsze zafalowania wyżej) mieszczą się w ścieżce ± 3 dB (od 50 Hz), z osi 0° i $\pm 70^\circ$ w ± 2 dB (od 60 Hz), a z osi głównej – nawet $\pm 1,5$ dB (od 70 Hz). Brawo!

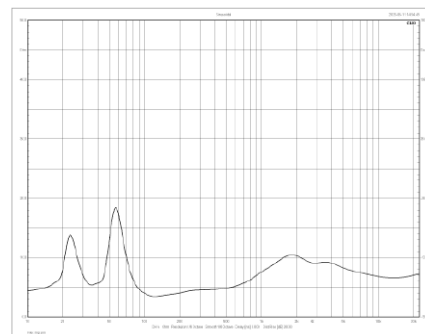
Frapujące jest wyrównanie i szerokie rozpraszanie w zakresie



Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

wysokotonowym, sięgające 20 kHz (a może i wyżej), jak też ustalenie ich umiarkowanego (względem średnich tonów) poziomu – nigdy wcześniej Triangle, nawet najdroższe, nie miały tak "kulturalnej" charakterystyki.

Bas-refleks jest strojony do 33 Hz i promieniuje w tym zakresie umiarkowanie mocno (szczyt jego charakterystyki leży ok. 10 dB niżej od szczytu charakterystyki głośników przy 100 Hz), ale dzięki temu nachylenie charakterystyki wypadkowej jest do tej częstotliwości umiarkowane i ulegnie akustycznej korekcji wywołanej odbiciami w pomieszczeniu. Mimo że spadek -6 dB na dolnym zboczach, względem poziomu średniego, notujemy przy 45 Hz, to możemy oczekiwać dobrej słyszalności do ok. 30 Hz. Sposób wyprowadzenia bas-refleksu okazał się skuteczny dla wyeliminowania zarówno transmisji fal stojących obudowy, jak i generowania własnych rezonansów piskczakowych. Natomiast dość wysoki poziom przy 200 Hz jest efektem dodawania się do działania niskotonowych silnego promieniowania ze średniotonowego w tym rejonie, dopiero poniżej jego charakterystyka stromo opada (takie rozwiązanie obserwowaliśmy już w *Antalach EZ*). Zgodność fazy sekcji niskotonowej i średniotonowej



Rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

jest pełna w bardzo szerokim zakresie ich współpracy, 150 Hz – 1 kHz, bo aż do 1 kHz charakterystyka tej pierwszej opada dość łagodnie, a podział następuje przy ok. 400 Hz.

Charakterystyka impedancji ma najniższy poziom ok. 3,2 Ω przy 110 Hz – to jednoznacznie określa 4-omową impedancję znamionową, ale nie wygląda ona szczególnie groźnie.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	91
Rek. moc wzmacniacza* [W]	b.d.
Wymiary ** (WxSxG) [cm]	107,5 x 20,5 x 35,5
Masa [kg]	30

* wg danych producenta

** szerokość i głębokość bez podstawy



Głośnik wysokotonowy znajduje się na optymalnej wysokości 100 cm, a lekkiego pochylenia kolumny do tyłu nie należy interpretować jako zamiaru skierowania najlepszej charakterystyki ponad głowę słuchacza (siedzącego), lecz ma związek z wyregulowaniem faz głośnika średnionowego i wysokotonowego w taki sposób, że potrzebna była lekka korekta ich wzajemnych pozycji. Nie należy przejmować się tym, że oś główna samego wysokotonowego biegnie ponad naszą głowę.

W tańszej serii Borea, Triangle "odpuścił" i stosuje kopułkowy wysokotonowy, tylko w krótkim falowodzie, i chociaż tubka to falowód, a falowód to tubka... to za "prawdziwy" tubowy uznaje się taki, który ma kompresyjny driver. Jednak granica między kompresyjnym

a niekompresyjnym też jest płynna. Jeżeli przed kopułką jest korektor fazy, który zasłania dużą część membrany, to też tworzy to najprostszą kompresję. Takie przetworniki wysokotonowe stosuje Triangle, a w serii *Solstice* pojawiła się najnowsza wersja, oznaczona *TZ2540MG*. 25-mm kopułka jest aluminiowo-magnezowa. Tubka jest krótsza, ale najbardziej oryginalnym dodatkiem jest wyfrezowanie na obwodzie wlotu tubki sześciu wklęsłości, które częściowo odsłaniają zawieszenie (tekstylne) kopułki. Triangle nazywa to "typem rewolwerowym", bo rzeczywiście przypomina to bębenek rewolwera, i z pewnością nie jest to błaha sprawa, przygotowana tylko dla popisywania się nowymi pomysłami. Taka zmiana profilu falowodu musi mieć duży wpływ, tym bardziej że zawieszenie też jest źródłem promieniowania – i to najwyższych częstotliwości. Za kopułką jest duża puszka wytłumiająca. Wyniki naszych pomiarów potwierdzają, że charakterystyki przetwarzania są wyśmienite.

Również terminal przyłączeniowy został dopasowany do nowego stylu *Solstice*.

..... reklama



melodika.pl

**MUZYCZNA PODRÓŻ WYMAGA
DOBREGO PRZEWODNIKA**

melodika

ODSŁUCH

Tylko gdzie w tym ekspresowym teście wygrzewanie? Umówmy się, że wygrzewanie było krótkie, ale intensywne. Możemy założyć, że dłużej wygrzane *Solstice 8* grają jeszcze lepiej niż wygrzane krótko. Trzeciego dnia grały jednak „na tę samą nutę”, co pierwszego.

Solstice 8 mają mocny charakter, ale to zupełnie co innego niż dawniej. *Antale* sprzed 30 lat to błyszcząca, metalizująca góra, mocny, podbity bas... a środek, mimo że deklaracyjnie ważny, w tej sytuacji na drugim planie. Teraz jest niemal odwrotnie: średnie tony są na wierzchu, bliskie, żywe, wyraziste.

Średnie tony są odważne i naturalne. Prezentują na równych prawach szorstkość, płynność i dźwięczność.

Wokale są ekspresyjne, bezpośrednie, otwarte, mogą być chrapliwe albo lekkie.

Producent mocno podkreśla zalety celulozy i starania, aby dla czystości brzmienia i ona była maksymalnie czysta, jednak to połowa sukcesu, druga

jest związana ze strojeniem zwrotnicy. Odsłuch potwierdza wyniki pomiarów, przejście do wysokich częstotliwości jest płynne, nie zostało „wycieniowane”, dlatego wokale są komunikatywne i „dosłowne”, tylko z naturalnym ciepłem, bez „dopalania” w niskich rejestrach. Jeżeli więc komuś mocny środek kojarzy się z powiększeniem wokali, ich miękkością, plastycznością i słodyczą – to nie do końca taki przypadek...

Wysokie tony są selektywne, detaliczne, połyskujące, a zarazem równe i dopełniające. Jakakolwiek tubowa sygnatura jest zupełnie marginalna, nawet więcej metalicznego (ale wciąż bezproblemowego) posmaku mają *Liry 6*, gdzie góra pasma bardziej błyszczy na tle łagodnego, czyściutkiego środka, podczas gdy w *Solstice 8* rządzi witalny środek.

Bas nie szaleje: *Solstice 8* nawet ustawione pod ścianą nie grają ciężko, wręcz przeciwnie – szybko, zwinnie, rytmicznie, wciąż pozwalając brylować średnicy. Niskie zejścia są możliwe, ale nie przyciągają uwagi częściej, niż byśmy się tego spodziewali, kontrola jest bardzo dobra. Sporo basu mają *Soniki 9*, a jeszcze więcej *AE 3202*, *Solstice 8* nie uczestniczy w tej licytacji, wychodząc na prowadzenie w zakresie

średnich tonów. *Lira 6* gra w tym zakresie gładko, elegancko, kulturalnie, *AE3202* niżej, twardo i konkretnie, *Solstice 6* najbardziej spontanicznie, impulsywnie, „szybko”. Każda z tych wersji może się podobać, jednak nigdy nie możemy mieć wszystkiego naraz.

Dla mnie to najlepszy pomysł na oryginalny dźwięk, jaki Triangle do tej pory zaprezentował.

TRIANGLE SOLSTICE 8

CENA

9400 zł

DYSTRYBUTOR

Rafko Dystrybucja

www.triangle.rafko.pl

WYKONANIE

Triangle bardzo się postarał, aby nowa seria *Solstice* wyglądała nowocześniej niż wycofywane *Esprit EZ* i lepiej niż tańsza *Borea*. Solidnie, starannie, elegancko. Cztery wersje kolorystyczne. Nowe przetworniki, ale w firmowej tradycji – celulozowy średniotonowy, tubowy wysokotonowy.

POMIARY

Charakterystyka zrównoważona i stabilna, tylko minimalne zmiany na osiach +/-7°. Wysoka czułość 91 dB, impedancja znamionowa 4 omy. Bez zarzutu.

BRZMIENIE

Bliskie, bezpośrednie, żywe i detaliczne, ale bez eksponowania wysokich tonów, za to z pierwszoplanową, ekspresyjną średnicą. Bas sprężysty, zdyscyplinowany, zintegrowany. Można ustawić nawet pod ścianą, a nie będą grać grubo i ciężko.



Nowy przetwornik wysokotonowy ma tradycyjną dla Triangle tubkę, jego charakterystyki są lepsze niż przetworników tubowych wyższych serii.



Średniotonowy z celulozową membraną wiedzie prym w *Solstice 8*. Wyraźnie to widać i wyraźnie słychać.



Para niskotonowych dzielnie mu towarzyszy, ale nie męczy basem – ani zbyt tłustym, ani zbyt twardym.

Nie mniej wyrazisty jest głośnik średniotonowy, który już w serii *Esprit EZ* (a także w serii *Borea*) zwracał uwagę białym kolorem membrany. W ten sposób Triangle podkreśla zastosowanie celulozy, zakładając (czy też tylko argumentując), że jej czystość – rezygnacja z nasączenia, powlekania, nawet zabarwiania – zapewni najbardziej naturalne brzmienie. Celulozowe są również średniotonowe wyższych serii, chociaż tam nie są białe, bowiem pomysł ten pojawił się później, ale być może zostanie i tam rozwinięty wraz z nowymi edycjami.

Typowa dla Triangle jest też nakładka przeciwpyłowa (połączona z membraną), w kształcie korektora fazy; chociaż nie jest biała i może nawet nie jest celulozowa, to brzmienia nie popsuje. Górne zawieszenie membrany jest półokrągłe, ale cienkie, piankowe, niskostratne – jak w rasowym średniotonowym. To na pewno nie jest ten sam typ przetwornika (choć samą membranę ma podobną), jaki zastosowano w roli nisko-średniotonowego w *Solstice 3*.

Natomiast w głośnikach nisko-
tonowych od szczególnego talentu do rozpraszania rezonansów, jaki ma

W cokół wkręcamy kolce... albo nie, wyrzyszenia są zakończone gumowymi pierścieniami, *Solstice* stoją na twardym podłożu bardzo stabilnie.



celuloza, ważniejsza jest sztywność, dlatego tutaj Triangle w wyższych seriach stosuje membrany wielowarstwowe i tak było też w serii *Esprit EZ*. Jaka jest struktura membrany niskotonowej w *Solstice 8*, jeszcze nie wiemy. Z zewnątrz wygląda na powlekaną celulozą, ale nie wyklucza to "sandwicza". Zresztą jednowarstwowe membrany celulozowe też mogą mieć wysoką sztywność i doskonale nadawać się do przetwarzania basu, a wielu kon-

struktorów i w tym zakresie słyszy ich przewagę nad każdym innym materiałem, nawet parametrycznie lepszym. Powierzchnia jest gładka i jednoczęściowa. Zarówno niskotonowe, jak i średniotonowe mają kosze odlewane. Za każdym niskotonowym umieszczono poziomy wieniec, wiążący ścianki obudowy, a jednocześnie będący oparciem dla układu magnetycznego głośnika, co i jemu zapewnia lepszą stabilność.

reklama

KURS PRAKTYCZNY AI Praktyczne podejście. Zero marketingowej mgły!



Zyskaj
15%
rabatu



W prenumeracie tylko ~~116,00 zł~~

98,60 zł

prenumerata drukowana 4 wydań



Zamów na www.UlubionyKiosk.pl lub zeskanuj kod QR i zaprenumeruj w 1 minutę

epiřsa.pl 25700e1e4f

OSCAR PETERSON

AT BAKER'S KEYBOARD LOUNGE

VERVE/UNIVERSAL



Album
miesiąca
GŁÓWNY NURT
JAZZU
(3 LP lub CD)

Urodzony 101 lat temu Peterson był cudownym dzieckiem i już jako 14-latek występował w radio grając na fortepianie. Przez wiele lat nie chciał opuszczać Kanady, gdzie się urodził. Dopiero Normanowi Granzowi, słynnemu impresario amerykańskiemu, udało się sprowadzić Petersona do Nowego Jorku i włączyć do legendarnego cyklu koncertów Jazz at the Philharmonic. Było to z pewnością najwłaściwsze miejsce dla tego nieprzeciętnie utalentowanego pianisty, bowiem znalazł się w elitarnej konstelacji jazzowych gwiazd. Peterson zaczynał jako samouk od gry na trąbce i fortepianie, jednakże ze względów zdrowotnych zrezygnował z trąbki, a pianistyczne umiejętności szlifował z Istvanem Thomanem (ucznem Franza Lista), co wyraźnie wpłynęło na ukształtowanie się jego późniejszej stylistyki.

Peterson pozostawił po sobie olbrzymi dorobek w postaci tysięcy koncertów i około 200 płyt. Przez dwie dekady był uznawany za najsłynniejszego mistrza jazzowej klawiatury. Został obsypany licznymi nagrodami, z których najważniejsze to ośmiokrotne Grammy Awards. Mielśmy szczęście podziwiać jego kunszt wykonawczy w Kongresowej w 1965 r. Słuchając nagrań Petersona, odnosi się wrażenie, że jego

swobodna gra na fortepianie musiała sprawiać jemu samemu olbrzymią radość, szczególnie gdy czasem mruczał sobie pod nosem. Wykształcił absolutnie własny styl, a jego inspiracją była twórczość Nat King Cole'a.

Niedawno odkryto w zasobach firmy Verve niepublikowane wcześniej nagrania klubowe tria Petersona z 1960 r., dokonane w Baker's Keyboard Lounge w Detroit. Miejsce było prestiżowe, bo w tamtych czasach Detroit było nie tylko bardzo ważnym ośrodkiem przemysłowym, ale również kulturalnym. Materiał z występu został wydany w skróconej wersji kompaktowej oraz w postaci potrójnego albumu analogowego z obszernym tekstem Marka Strykera, historyka jazzu. Pozostaje zagadką, dlaczego energiczny producent Granz odłożył oryginalne taśmy na półkę, bo artystyczna zawartość albumu trzyma najwyższe standardy. Jeśli chodzi o jakość nagrań, można mieć jedynie zastrzeżenie do barwy czyneli.

Kompanami Petersona na amerykańskim gruncie byli zawsze muzycy z najwyższej półki. Wieloletnim jego partnerem był mistrz kontrabas, Ray Brown. W 1958 r. pojawił się wspaniale swingujący perkusista Ed Thigpen. Wniósł on do gry tria nową energię i doskonale współpracował z Brownem. Uwieczniony tu przez trio repertuar zawierał 26 interpretacji jazzowych standardów. Były wśród nich sentymalne tematy, jak: „Autumn Leaves”, „Django” czy „Yesterdays”, a występ kończył triumfalnie „When the Saints Go Marching in”. Podkreślając walory kompozycji, gra mistrza była ciągle pełna ekspresji. Może Peterson nie był pianistycznym innowatorem, ale jego witalność i elegancja nie mają sobie równych.



ETNO-JAZZ

WORK MONEY DEATH

A Portal to Here
ATA Records

Liderem grupy pochodzącej z angielskiego Leeds jest saksofonista tenorowy i flecista Tony Burkill. Nie dość że muzyk ten posiada niespożytą energię, to sprzyja mu również mocne wsparcie zgranej sekcji: pianisty, harfistki, basisty, perkusisty i perkusjonalisty. To żywe zaplecze układa gęste figury rytmiczne do istnych rajdów saksofonowych lidera w każdym z czterech rozbudowanych utworów. Niezwykle gorące i intensywne frazy Burkilla przypominają styl wypowiedzi legendarnego saksofonisty Pharoaha Sandersa. Ta bogata narracja sprawia wrażenie muzyki rytualnej, której transowe oddziaływanie nie pozostawia słuchacza obojętnym. W swej ekspresji

Burkill wydaje się być nawet bardziej wulkanicznym niż jego czarny krajan Shabaka Hutchings. W narracji Burkilla odnajdujemy nie tylko free-jazzowy żar, ale też witalność jazzu tradycyjnego, echa indyjskiej ragi, archaicznego bluesa czy spirytuals. Fascynują nie tylko popisy lidera, ale też porywające partie solowe na lekko rozklekotanym pianinie, jak w „A Dance for the Spirits”. Pewien kontrast stanowi utwór zamykający „Sometimes It's Death”, który otwierają wyważone akordy fortepianu w elegijnym nastroju. Ten pasaż robi mocne wrażenie, a kompozycja jest dedykowana pamięci Chisa Dawkinsa – gitarzysty zespołu, który niedawno temu opuścił ziemski padół.



FREE-JAZZ

IRREVERSIBLE ENTANGLEMENTS

Future, Present, Past
Impulse!/Universal

Amerkański kolektyw entuzjastów swobodnych wypowiedzi prezentuje swój piąty album studyjny. Poprzednie projekty grupy zdobyły bardzo dobre recenzje krytyki jazzowej. W aktualnym składzie zgranego kwintetu mamy: wokalistkę Camae Ayewu, trębaczę Aquillesa Navarro, saksofonistę Keira Neuringera, kontrabasistę Luke'a Stewarta oraz perkusistę Tchesera Holmesa. Przy nagraniu z zespołem współpracowali: Motherboard, wzbogacając tło elektronicznymi efektami, oraz wokalista Helado Negro. Członków tego bojowniczo nastawionego zespołu połączyły idee protestu przeciw dyskryminacji oraz walka o sprawiedliwszy świat. W najnow-

szym projekcie zespół zwrócił jeszcze uwagę na ważność kultywowania tradycji w codzienności, jak i niepewność trapiącą naszą teraźniejszość. Pełna witalności formacja przedstawiła dzieśięć utworów, w których deklamacjom i melodeklamacjom towarzyszy najczęściej zbiorowa improwizacja instrumentów melodycznych. Jak w klasycznym układzie gospelowym typu „pytanie – odpowiedź”, sentencjom trąbki z jednego kanału odpowiada saksofon sopranowy z drugiego. Mimo gęstej warstwy rytmicznej i spontaniczności wypowiedzi trąbki i saksofonu, forma albumu jako całości jest całkiem transparentna. Wymowa projektu, podobnie w latach 60., jest radykalna, natomiast pomysły muzyczne są nowe.



TRZECI NURT
MIROSLAV
VITOUS
 Mountain Call
 ECM/Universal

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Utwory z najnowszej płyty wybitnego czeskiego kontrabasisty pochodzą z lat 2003–2010 i zostały starannie nagrane w jego studio w Pradze. Na kilka sesji Vitous zaprosił: klawecistę Michela Portala, perkusistę Jacka DeJohnette'a, wokalistkę Esperanzę Spalding, klawecistę Boba Mintzera, saksofonistę Gary'ego Campbella i perkusistę Geralda Cleavera. Partie orkiestrowe wykonali członkowie Czeskiej Narodowej Orkiestry Symfonicznej. W rozmaitych konfiguracjach personalnych – od duetów po kwartet z orkiestrą – przedstawiono osiemnaście miniatur napisanych i finyzjnie zaaranżowanych przez Vitousa. Na otwarciu udało się autorowi wykreować magiczną atmosferę

i konsekwentnie utrzymać ją do końca. Wydaje się, że najwspanialszą nić porozumienia osiągnął Vitous w duetach z Portalem. Perfekcyjnie wywiązała się ze swej roli Spalding, której szlachetne wokalizy zabrzmiły bezpretensjonalnie i odmiennie niż na jej płytach autorskich. Bardzo mile zaskoczył Campbell wcielając się swymi krótkimi wejściami sopranu w Wayne'a Shortera. Podczas słuchania tego niekonwencjonalnego albumu pojawia się refleksja, że Vitous niezwykle celnie sięgnął do magicznego okresu, gdy współtworzył fundamenty zespołu Weather Report. Spotykamy tu wprawdzie nieliczne partie synkopowane, ale zostały one zastąpione bogactwem zbiorowej improwizacji.



MUZYKA IMPROWIZOWANA
JOHANNA
SUMMER
 Dialogues
 ACT/GiGi Distribution

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Summer działa w Berlinie i ma za sobą konserwatorium w klasie fortepianu. Rozpoczęła działalność od muzyki klasycznej, prezentując romantyczne kompozycje Roberta Schumanna. Z biegiem czasu pianistka coraz mocniej zaczęła interesować się muzyką improwizowaną i tym samym zbliżyć do jazzu. Summer preferuje grę w małych składach, czemu nie należy się dziwić, bo wtedy estetyczne walory jej pianistyki są w pełni eksponowane. Do udziału w najnowszym projekcie zaprosiła jeszcze czterech młodych pianistów: Claire Huangci, Danae Dörken, Kita Armstronga oraz Igora Levita. Powstałe duety zaprezentowały ciąg 25 zgrabnych miniatur. Większość tego repertuaru stano-

wią autorskie kompozycje Summer, w kilku dopisali się partnerzy, a w kilku opracowano utwory uznanych kompozytorów. W całym materiale tworzącym harmonijne kontinuum zwraca uwagę niezwykle dbałość pianistów o detale. Zaprezentowany materiał jest finyzjnie transparentny. Każda nuta pięknie rezonuje, a ich mozaikowy układ cieszy uszy. Rzadko napotykamy spiętrzenia, a gdy się nawet pojawiają momenty dramatyczne, to są one zmyślnie kontrowane wyciszającym pasażem pełnym elegancji. Wprawdzie część utworów posiada jazzowy puls, ale trudno tę niezwykle estetyczną płytę nazwać jazzową.

W SKRÓCIE:

■ **Nils Landgren & Esbjorn Svensson, „Swedish Folk Modern”,** ACT/GiGi Distribution (bez oceny)

W nakładzie tylko 1000 ponumerowanych egzemplarzy ukazała się płyta winylowa zawierająca interpretacje szwedzkich melodii ludowych. Wykonawcami projektu są: nadal niezwykle energiczny puzonista Landgren oraz legendarny pianista Svensson z grupy

est. Rzadkie nagrania pochodzą z 1997 r. Landgren był od początku entuzjastycznie nastawiony do projektu, natomiast Svenssona udało się w końcu przekonać. Nagrania dokonano w słynnym sztokholmskim Atlantis Studios, co powinno gwarantować ich wysoką jakość.

■ **Omar Godjonsson, „210”,** Enja Yellowbird (****/****1/2)

Jest islandzkim gitarzystą preferującym grę na hawajskiej wersji tego instrumentu ze stalowymi strunami, którego dźwięk jest niezwykle dynamiczny i bogaty harmonicznymi. Potrafi to wykorzystać Godjonsson – muzyk o szerokich umiejętnościach, znajdujący wspólny język

z artystami jazzowymi, rockowymi, czy latynoskimi. Na swej najnowszej retrospektywnej płycie prezentuje zestaw utworów osadzonych na kanciastym metrum, z krótkimi partiami pikantnych improwizacji. Zabawny jest przydźwięk używanego sprzętu.

■ **Tomeka Reid, „Dance! Skip! Hop!”,** Out of Your Head Records (****1/2/****)

W pełni wykształcona amerykańska wiolonczelistka jest jedną z ważniejszych postaci na współczesnej scenie free-jazzowej. Reid prowadzi od dekady formację z takimi znakomitościami, jak: gitarzystka Mary Halvorson, kontrabasista Jason Roebke oraz perkusista Tomas

Fujiwara. Słuchając najnowszej produkcji kwartetu, podziwiamy wyeksponowany na pierwszym planie, fascynujący duet Reid i Halvorson. Nić porozumienia między pianami jest wprost magiczna. Mimo przyjętego swobodnego stylu wypowiedzi, płyta brzmi całkiem łagodnie.

■ **David Chevalier, „Reset”,** Yolk Records (****/****1/2)

Chevalier jest francuskim gitarzystą jazzowym, używającym wielostrunowego instrumentu hybrydowego. Tym sposobem jego pomysły przybliżają się wyraźnie do klimatów muzyki klasycznej. W jego trio z udziałem kontrabasisty Sebastiena Boisseau i perkusisty Christophe'a Lavergne'a panuje

znakomite wycucie wzajemnych intencji. Zaprezentowane utwory charakteryzuje imponująca transparentna estetyka. Na płycie można delektować się brzmieniem poszczególnych instrumentów, ciągle dzieje się coś ciekawego, a nic nie przytłacza.

■ **Juan Pastor, „Memorias”,** Calligram Records (****/****)

Trio prowadzi doświadczony belgijski perkusista, który kiedyś współpracował z Joe Zawinulem. Partnerkami Gallanda w tworzeniu oryginalnych opowieści muzycznych są: flecistka Lucia Pires oraz basistka Louise'a van den Heuvel. Grupa ma dwa oblicza – akustycz-

ne oraz poddane elektronicznym modyfikacjom. Te dwa rodzaje estetyki przeplatają się harmonijnie na płycie. Największą zaletą albumu jest piękny ton fletu Pires. Stylistycznie produkcjom formacji najbliższe do eterycznych form jazz-rockowej materii.

■ **Krzysia Górniak, „String Orchestra”,** Krzysia Górniak (****1/2 /****1/2)

Choć Górniak gra na gitarze elektrycznej, to styl jej brzmienia i wypowiedzi można określić jako łagodny. Najnowszy album artystki, udzielającej się też na innych polach, ma charakter retrospektywny. Przedstawiła ona nowe opracowania własnych kompozycji z trzech

dekad działalności. W stonowany sposób gitarzystce towarzyszą kontrabasista i perkusista oraz kwartet smyczkowy. Owiane aurą melancholii utwory tworzą zwarty ciąg, choć wydaje się, że momentami przydałaby się szczypta pikanterii i zróżnicowania nastrojów.



JAZZ

GONZALO RUBALCABA

First Meeting
(Live at Dizzy's Club)

5 Passion Records



WYKONANIE



NAGRANIE

Kwartet jazzowych gwiazd: pianista Gonzalo Rubalcaba, saksofonista Chris Potter, kontrabasista Larry Grenadier i perkusista Eric Harland zakończył festiwal Warsaw Summer Jazz Days 5 lipca. Utworzona okazjonalnie supergrupa w sierpniu 2022 r. dała cztery koncerty w słynnym nowojorskim Dizzy's Club przy Jazz at the Lincoln Center, znanej przede wszystkim ze znakomitego big bandu. Choć Rubalcaba jest w tym składzie wymieniany na pierwszym miejscu, ze względu na liczne nagrody i uznanie w środowisku, to kwartet działa na demokratycznych zasadach. Pod koniec 2025 r. ukazał się zapis ich występu w Dizzy's Club, promujący zapewne tegoroczne koncerty.

Przed występami zespół miał tylko jedną próbę, ale tej klasy jazzmani nie muszą się poznawać; wystarczy, że uważnie się słuchają, reagując na pomysły kolegów i rozwijając je w improwizacjach. Nastrojowe solo Rubalcaby otworzyło temat Chicka Corei „500 miles High”, tworząc przestrzeń dla lirycznych fraz Chrisa Pottera. Nagłe przyspieszenie tempa było sygnałem, by dołączyła sekcja rytmiczna. Każdy z utworów trwa kilkanaście minut, dając swobodę w tworzeniu wciągającej dramaturgii i pokazując istotę jazzu w popisowych solówkach. Rubalcaba przypominał kompozycję Dizzy'ego Gillespiego „Con Alma”, którą nagrał z nim kiedyś w duecie, a na koniec wybrał własną „Santo Canto”.



JAZZ

MELISSA ALDANA

Filin

Blue Note/Universal



WYKONANIE



NAGRANIE

Melissa Aldana, urodzona w Santiago de Chile, zaczęła grać na saksofonie altowym mając 6 lat, co nikogo nie dziwiło, skoro jej ojciec i dziadek też byli saksofonistami. Jej idolami byli Charlie Parker i Cannonball Adderley, ale kiedy usłyszała Sonny'ego Rollinsa, postanowiła zmienić instrument na saksofon tenorowy. Pierwszym krokiem do kariery było zaproszenie od pianisty Danilo Pereza, by wystąpiła z nim na festiwalu w Panamie. Wkrótce zdobyła stypendium w Berklee College of Music, nagrała dwa albumy i występowała w klubach Nowego Yorku. Mając 24 lata wygrała prestiżowy konkurs im. T. Monka, oczarowując jurorów i krytyków oryginalnym stylem.

W 2022 r. Blue Note wydał jej album „12 Stars”. Płyta „Filin” jest ósmą w jej dyskografii i trzecią ngraną dla tej uznanej wytwórni. Z pewnością najbardziej urokliwą, bowiem zawiera ballady w stylu kubańskich piosenek z lat 40. i 50., kiedy popularny był styl filin inspirowany amerykańskim jazzem, a także stylami bolero, cansion i trova. W interpretację romantycznych melodii włożyła całą swą latynoską duszę, gra z wielkim uczuciem, a towarzyszą jej: kubański pianista Gonzalo Rubalcaba, kontrabasista Peter Washington i perkusista Kush Abadey. W dwóch utworach cudownie zaśpiewała Cecilie McLorin Salvant. „Filin” jest dla Aldany tym, czym album „Ballads” był dla Johna Coltrane'a.



CINEMATIC HIP HOP

ADRIAN YOUNGE

LIVE-ACTION

Linear Labs



WYKONANIE



NAGRANIE

Jedna z najoryginalniejszych postaci współczesnej muzyki amerykańskiej, Adrian Younge, wystąpi pierwszego dnia festiwalu Warsaw Summer Jazz Days 2 lipca w klubie Stodoła. Ten multiinstrumentalista-samouk, kompozytor, producent i wizjoner zaskakuje niemal każdą swoją płytą. Wierny tradycji czarnej muzyki spopularyzował swoje awangardowe produkcje dzięki uniwersalnemu medium, jakim jest hip-hop. Jego utwory samplewały Jay-Z, a wszyscy amerykańscy raperzy bacznie słuchają, co Adrian Younge ma do powiedzenia na swoich płytach. Są wśród nich tak szokujące, jak „The American Negro” (2021) czy dwie części „Something About April”.

Serię swoich produkcji przypominających gwiazdy bossa nova wydawał pod szyldem „Jazz is Dead”. Założył w pełni analogowe studio Linear Labs, jest miłośnikiem analogowej fotografii, a swoje płyty winylowe tłoczy ręcznie na prasie RCA 73B z lat 40. XX w., dbając o to, by każdy muzyczny szczegół był zgodny z jego analogową wizją. Na płycie „Young” przedstawił oryginalny styl, który określił jako Cinematic Hip Hop. Nawiązując do twórczości Lalo Schifrina, Ennio Morricone, Galta MacDermota (musical Hair) i Geoffa Barrowa (Portishead) stworzył muzykę ilustracyjną pobudzającą wyobraźnię miksem futurystycznych rytmów i chwytliwych melodii. Trudno przewidzieć, czym zaskoczy w Stodole.



JAZZ

IMMANUEL WILKINS

Live At The Village Vanguard
Vol. 1

Blue Note/Universal



WYKONANIE



NAGRANIE

Immanuel Wilkins wyrasta na najważniejszego saksofonistę młodego pokolenia, a o jego wysokiej pozycji świadczy nagranie koncertowe dokonane w legendarnym nowojorskim klubie Village Vanguard podczas dwóch wieczorów maja 2025 r. Kwartet Wilkinsa w składzie: pianista Micah Thomas, kontrabasista Ryoma Takenaga i perkusista Kweku Sumbry wznosił się na improwizacyjne wyżyny, nawiązując do najlepszych jazzmanów kiedykolwiek występujących na tej scenie. Rozpoczęli w dynamicznym, „wojowniczym” nastroju od utworu „Warriors”, będącym nieprzerwaną solówką lidera przez pierwsze osiem minut, napędzaną ekspresyjną sekcją rytmiczną i oszczędnymi

akordami pianisty. Kwartet spowolnił tempo w „Composition II” Wilkinsa, gdzie lider zagrał liryczne, refleksyjne frazy z pojedynczymi, mocniejszymi akcentami. Osadzone na mocnym rytmie „Charanam” rozkręca się od wyrazistej melodii do krzykliwych fraz saksofonu, free-jazzowych akordów fortepianu, energicznych uderzeń w bębny i cymbale. Z tego zgłędu Wilkins wyprowadza solówkę przypominającą impresję samego Coltrane'a, by zakończyć utwór łagodniejszym tematem. Vol. 1 nagrań z Village Vanguard zamyka 20-minutowy utwór „Eternal” o zmiennym nastroju, dotykający wiecznych problemów człowieka. Czekamy na Vol. 2 koncertowych nagrań, z pewnością nie mniej ambitnych.



JAZZ
DISTANT BIRDS
 Distant Birds
 Vol. 01 & 02
 Earshift Music

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Nazwa zespołu z Antypodów Distant Birds może słuchaczom nie podpowiedzieć, jakiej muzyki można się spodziewać po nowej formacji. Ale kiedy wymienię nazwiska muzyków tworzących duet, wnikliwi jazzfani mogą się czegoś domyślać: Chris Abrahams – instrumenty klawiszowe i Dave Symes – bas. Otóż Abrahams jest pianistą i organistą w popularnym w Polsce zespole The Necks, a Symes – basistą w grupie eksperymentalnego rocka Boy & Bear. Do studia zaprosili: perkusistę Evana Mannella, grającą na trąbce Ellen Kirkwood i saksofonistę barytonowego Matta Ottignona. Cztery utwory nagrano „na setkę” za jednym podejściem i rozdzielono na dwie części: Vol. 01 i Vol. 02.

Od pierwszych dźwięków utworu „Drill” muzyka hipnotyzuje intensywnym rytmem perkusji, krocącym nieco z tyłu basem i odlotowymi pasażami Abrahamsa na klawiaturach: fortepianu, organów Hammonda, fortepianu elektrycznego Fender Rhodes i Mooga oraz miarowych fraz barytonu Ottignona. Muzyka nie odbiega bardzo od idei The Necks, tyle że w Distant Birds jest więcej instrumentów i syntezator, co daje możliwość programowania onirycznych pętli rytmicznych i melodycznych. Dramaturgia albumu jest tak pomyślana, by przez 67 minut nie wypuścić słuchacza z zakłętego kręgu dźwięków. Ani chwili się nie nudziłem, a nawet dodałem album do ulubionych.



JAZZ DIGITAL
WYNTON MARSALIS
 The Wonderful Word of Louis Armstrong
 Blue Engine Records

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

W lipcu 2026 r. Jazz at Lincoln Center Orchestra rozpocznie swój 39. sezon koncertowy, ostatni pod kierunkiem trębacza Wyntona Marsalisa, który zapowiedział swoje odejście z tej szacownej i dynamicznie działającej instytucji na początku tego roku. Od pewnego czasu szef robi przegląd nagrań koncertów, które odbyły się w ostatnich latach i wydaje je w Blue Engine Records, założonej pod auspicjami Jazz at Lincoln Center. Najczęściej są to wydania cyfrowe dostępne na platformach streamingowych bądź na stronie wytwórni. Tylko te z potencjałem sprzedaży na płytach CD i winylach są tłoczone i sprzedawane podczas koncertów orkiestry lub wysyłkowo.

W 2025 r. ukazał się zbiór „Essentially Ellington 2026” zawierający opracowane na nowo kompozycje i aranżacje wielkiego Duke’a, zagrane perfekcyjnie przez orkiestrę pod kierunkiem Marsalisa, zaś w tym roku mija sto lat od pierwszych nagrań zespołów Louisa Armstronga: Hot Five i Hot Seven. Album „Jazz Summit: Wynton Marsalis & Vince Giordano Play on the Hot Fives and Sevens – The Wonderful Word of Louis Armstrong” celebrytuje dzieło genialnego Satchmo, które zrewolucjonizowało jazz i skierowało go na nowe, znacznie popularniejsze, a zarazem nowoczesne, jak na tamte czasy, tory. To okazja do wielu najwyższej jakości solówek i prezentacja wspaniałego brzmienia.



JAZZ
AVISHAI COHEN TRIO
 Eternal Child
 Naïve/GiGi

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Na kontrabasistę Avishaia Cohena zwróciłem uwagę po raz pierwszy w czasie występu sekstetu Origin Chicka Corei na North Sea Jazz Festival w Hadze. Cohen grał w różnych formacjach Chicka, sześć lat doskonaląc umiejętności i rozwijając swój talent. Później podziwiałem jego karkołomne solówki w zespole, które sam firmował. Jest bardzo płodnym artystą, regularnie wydaje własne albumy, ma ich w dyskografii aż 22, co kilka lat formuje nowy zespół. Z czasem jego styl ewoluował w stronę bliskowschodnich rytmów i melodii, ale nadal nagrywa jazzowe albumy, pozostając improwizatorem przyciągającym tłumy publiczności. Na „Eternal Child” Avishai Cohen złożył hołd Chickowi Corei – swo-

jemu mentorowi, który pomógł mu osiągnąć wysoką pozycję w światowym jazzie. Do swojego tria z pianistą Itayem Simhovichem i perkusistą Eviatarem Slivnikiem zaprosił perkusistę Jeffa Ballarda, z którym występował w zespole Origin. Tytułowe „Wieczne dziecko” jest kompozycją legendarnego pianisty. Corea powiedział kiedyś: „Pozostawanie wiecznym dzieckiem to los wielu artystów”. Tę sentencję Avishai wziął do siebie, a na dowód zamieścił swoje zdjęcie z dzieciństwa na okładce, by pokazać ciekawość w swoich oczach. Ta cecha napędza jego działalność, a w rezultacie daje słuchaczom pasjonującą muzykę i ekscytujące koncerty.



JAZZ (CD/LP)
JOACHIM KÜHN
 Joachim Kühn & Young Lions
 ACT/GiGi

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Dwa lata temu 15.03.2024 r. niemiecki pianista Joachim Kühn skończył osiemdziesiąt lat, co uczcił albumem „The Way” nagrany z jego francuskim triem. Czy tytuł nawiązywał do piosenki „My Way”, którą Paul Anka napisał dla Franka Sinatry, pozostawiam dociekliwym krytykom śledzącym twórczość tego awangardowego pianisty. Swoje okrągłe urodziny skwitował stwierdzeniem: – Starzenie się irytuje mnie. Nie chcę marnować czasu. Trzeba ćwiczyć, tworzyć, nie poddawać się. Chcę grać z większą swobodą, jak wszyscy wielcy muzycy u schyłku życia – może Bach albo John Coltrane – powiedział i rzucił się w wir pracy: komponowanie i improwizowanie. To jest jego żywioł.

Kühn nieustannie poszukuje inspiracji i muzyków, którzy będą dla niego wyzwaniem, zmuszą do dalszego rozwoju i tworzenia. Na przełomie 2024 i 2025 r. napisał nowe utwory z zamiarem zagrania ich z muzykami, który nie zna. W nowym zespole postanowił połączyć brzmienie marimby z trąbką i dynamiczną sekcją rytmiczną. Wybór padł na Andresa Colla, który gra na marimbie z energią porównywalną do lidera oraz ekspresyjnego trębacza Jakoba Bänscha. Skład kwintetu uzupełnili: kontrabasista Nils Kugelmann i perkusista Sebastian Wolfgruber. Mimo gęstych od nut kompozycji, muzycy stworzyli klarowny obraz nowoczesnego jazzu, subtelnygo i wybuchowego zarazem



POST ROCK
ARCHIVE
 Glass Minds
 PIAS

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Londyńska grupa Archive jest postrzegana przede wszystkim przez pryzmat kompozycji „Again”, która na Liście Przebojów Programu III gościła przez 70 tygodni. Niewątpliwą zasługą zespołu było odświeżenie formuły rocka progresywnego i wpisanie go w ramy współczesnej muzyki. Takie podejście z radością przyjęli młodzi słuchacze, a starzy wyjadacze upatrywali w grupie kontynuatorów najlepszych tradycji prog rocka.

O tym, że Archive kochają Pink Floyd, możemy się przekonać słuchając otwierającego nowy album instrumentalnego utworu „Broken Bits”. Przestrzenne dźwięki i damski głos budują niemal filmowy klimat kompozycji tytułowej, o kruchym i jakże ulotnym brzmieniu. Fortepian

prowadzi intymny song „Patterns” z syntezatorami o niemal orkiestrowym brzmieniu. Dynamiczny „Look At Us” ponownie doprowadził zespół na szczyt, tym razem „nowej” trójkowej listy. Electropopowy „When You’re This Down” czerpie z electro-soulu spod znaku Eurythmics. Najbardziej pokombinowali w „So Far From Losing You”, łączącym rapowaną partię z rozplywającą się w przestrzeni urokliwą melodią. Rapera Jimmy’ego Collinsa, do złudzenia przypominającego Tricky’ego, usłyszymy w triphopowym „Heads Are Gonna Roll”. Idealne zakończenie stanowi mglisty i zrelaksowany „Where I Am”. To jeden z tych albumów, które trzeba wysłuchać w całości, by w pełni docenić jego piękno i moc.



ROCK
THE CHARLATANS
 Some Friendly
 Beggars Banquet/Sonic

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Na początku lat 90. oczy fanów rocka były zwrócone na Manchester. To tam narodził się nowy styl nazwany rave, z racji miejsca, gdzie działały czołowe zespoły Madchesterem. Jego najważniejszymi przedstawicielami byli: The Stone Roses, Happy Mondays, Inspiral Carpets i The Charlatans. W 1990 roku ukazał się pierwszy album tej ostatniej formacji, zatytułowany „Same Friendly”. To był jeden z najbardziej błyskotliwych debiutów w dziejach rocka. Pochodzący z niego singiel „The Only One I Know” wdarł się do czołówki listy przebojów i zdefiniował brzmienie grupy. Ważną rolę w muzyce Szarlatanów spełniały psychodeliczne dźwięki organów Hammonda oraz gitary wyjęte niczym z lat 60. Do tego doszła rozkołysana

taneczna rytmika oraz oniryczny wokal Tima Burgessa o przyjemnej barwie. Nawet po latach album wyprodukowany przez Chrisa Nagle’a porywa świeżym, niezwykle energetycznym brzmieniem i obezwładniającym pulsem.

Rocznikowe, dwudyskowe wydanie obejmuje właściwy materiał oraz kilka dodatkowych nagrań wyselekcjonowanych przez lidera grupy, Tima Burgessa. Materiał został na nowo zremasterowany w studiu Abbey Road i trzeba przyznać – brzmi świetnie.

Mimo wielu zawirowań składu i osobistych tragedii zespół istnieje i koncertuje do dziś. W ubiegłym roku promował bardzo udany album „We Are Love”.



ELECTRO POP
ROBYN
 Sexistential
 Konichiwa/Sonic

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Szwedzka gwiazda klubowej sceny powraca albumem, który pokazuje, jak powinna brzmieć taneczna piosenka. 46-letnia wokalistka podkreśla, że kobietom z branży pop bardzo trudno starzeć się z godnością. Ona chce zaprzeczyć tej tezie i dlatego nagrała album wypełniony ekstatyczną muzyką do zabawy. Przy jego realizacji pomagał jej stały współpracownik Klas Ahlunden oraz goście: Joe Mountem z Metronomy, Torbjørn Brundtland i Sveinm Berge z Røyksopp, a także Elvira Anderfjärd odpowiedzialna za sukces Addison Rae.

Tytuł dziewiątego albumu artystki spaja dwa słowa: „sex” i „existential”. Wokół nich obracają się teksty piosenek opisujące

kontrasty między seksualnością, macierzyństwem i kobiecią tożsamością. Filozoficzne rozważania Robyn wbija w muzykę, która tętni życiem i porywa do tańca. To dość nietypowe podejście, ale w pełni się sprawdza, tym bardziej że nagrania zachowują urok muzyki lat 90. Inspiracją były tu z pewnością produkcje Madonny, Prince’a i Kylie Monogue. Ale Robyn nie stroni także od nowoczesnych elementów, używając całej palety ostrych bitów i syntezatorowych efektów.

Szwedka ma na koncie pięć nominacji do Grammy. Pora więc, by wreszcie otrzymała tę najbardziej cenioną przez muzyków statuetkę, bo konsekwentnie prowadzoną karierą z pewnością na nią zasługuje.



METAL
FRONTSIDE
 Nemesis
 Massacre/Mystic

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Frontside od lat należy do czołówki polskich grup metalowych. Ostatnio zrobili sobie jednak dłuższą przerwę, bowiem od wydania albumu „Zmartwychwstanie” minęło osiem lat. Zaszła także zasadnicza zmiana w składzie. Za mikrofonem miejsce Sebastiana „Astka” Flasza zajął Marcin „Auman” Rdest. Zmiana pokoleniowa wpłynęła bardzo ożywczo na muzykę śląskiego zespołu z ponad trzydziestoletnim stażem. Auman okazuje się bardzo wszechstronnym wokalistą. Jest w stanie zaśpiewać dosłownie wszystko – od growlingu i piekielnych wrzasków, przez rap, po normalny śpiew. Doskonale wykorzystuje to zespół, prezentując zróżnicowany materiał, który

można określić jako metalcore albo deathcore z elementami thrashu oraz hard & heavy rocka. W utworze „Wejść prosto w nowy system” pozwalają sobie nawet na hiphopowo-jazzowy odjazd.

Dzięki obniżonemu strojowi gitar płyta brzmi naprawdę ciężko i masywnie. To metal najwyższej próby, dorównujący światowym gwiazdom, jak choćby Morbid Angel i Dimmu Borgir. Długa praca i dopieszczanie materiału nie poszły na marne. Powstał kawał znakomicie zagranego gitarowego metalu o zbalansowanym brzmieniu. Jego zawartość potrafi wgnieść w fotel, ale prawdziwej mocy będzie nabierał dopiero na koncertach.



POP ROCK ROBBIE WILLIAMS

Britpop
Sony Music

■ ■ ■ ■ ■
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ ■
NAGRANIE

O płycie „Britpop” sam Robbie Williams mówi, że powinna powstać zaraz po odejściu z Take That. Wtedy taka muzyka była na topie, a Brytyjczyk mógłby powiedzieć, że jest urodzonym rockmanem, który trafił do niewłaściwego zespołu. Teraz, kiedy ma za sobą wieloletnią karierę, płyta jawi się bardziej jako sentymentalna podróż do lat 90. To były czasy, kiedy w muzyce rządziły gitary. Otwierający album dynamiczny „Rocket” z udziałem Tony’ego Iomiego z Black Sabbath mieści się w konwencji hard rocka. „Pretty Face” to niemal kopia piosenek Oasis sprzed trzech dekad. „Bite Your Tongue” zdradza fascynację brytyjską sceną rapową w swoich początkach. Glamowo zabrzmiał „Cocky”, ale

to właśnie britpopowcy całymi garściami czerpali z tamtego stylu. W miarę upływu albumu napięcie jednak siada. Znowu mamy powtórkę z Oasis w „All My Life”, mdławą balladę „Human” i utwór o wszystko mówiącym tytule „Morrissey”.

Nie można tym piosenkom nic zarzucić. Są dobrze wyprodukowane, mają chwytliwe refreń i barwne aranżacje. Brakuje im jednak tego czegoś, co sprawia, że chce się do nich wracać. Płytę należy bardziej traktować jako dodatek do filmu „Better Man”, będącego nietypową biografią artysty, w której Robbie został przedstawiony wizualnie jako małpa, co ma symbolizować jego poczucie bycia „małpą w cyrku” show-biznesu.



POP ROCK SCRITTI POLITTI

Songs To Remember
Rough Trade/Sonic

■ ■ ■ ■ ■
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ ■
NAGRANIE

Scritti Politti należą bodaj do jednych z najbardziej niedocenionych formacji lat 80. Powstała w 1977 roku w Leeds grupa na swój debiut czekała aż pięć lat. Płyta „Songs To Remember”, która doczekała się wznowienia po 44 latach, dotarła do 12. miejsca brytyjskiej listy sprzedaży. Znalazły się na niej trzy klasyczne single: „The Sweetest Girl”, „Faithless” oraz „Jacques Derrida”. W dobie new romantic i nowej fali zespół wyróżniał się oryginalnością i pomysłowością, czerpiąc przy tym z niemal każdego rodzaju muzyki. W ich piosenkach możemy usłyszeć wpływy post punku, soulu, reggae, electro, rapu, jazz rocka i folku. Brzmiały cudownie lekko, a zarazem wyczuwało się

w nich nowofalowy niepokój. Potrafili łączyć popowe walory utworów z zaangażowanymi politycznie tekstami i poetycką metaforą. Mark E. Smith, lider The Fall, nie bez powodu twierdził, że Scritti Politti mają najlepszą sekcję rytmiczną w muzyce rockowej. Świetnie sprawdzał się także wokalista Green Strohmeier ze swoją aksamitną barwą głosu i cudownym soulowym wyciuciem frazy, w czym wtórował mu uczestniczący w nagraniach żeński chór.

Ich talent dostrzegł Miles Davis, który na wydanej w 1986 roku płycie „Tutu” przedstawił swoją wersję ich utworu „Perfect Way”. W rewanżu zespół zaprosił go do udziału w nagraniu kompozycji „Oh Patti”.



ROCK FOO FIGHTERS

Your Favorite Toy
Roswell/RCA

■ ■ ■ ■ ■
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ ■
NAGRANIE

Album „But Here We Are” sprzed trzech lat powstał z potrzeby serca po śmierci fenomenalnego perkusisty Foo Fighters – Taylora Hawkinsa. Dopiero jednak teraz zespół rozlicza się tak naprawdę z tą stratą. W piosenkach wyrzucają z siebie cały ból i rozpacz, jaka w nich tkwiła. Tak narodził się album z muzyką o niemal garażowym brzmieniu z utworami o ogromnym ładunku emocjonalnym. W otwierającym płytę utworze „Caught In The Echo” Dave Grohl niemal krzyczy. Podobnie jest w „Slit Shape”, „Of All People” czy utworze tytułowym. Nowym bębniarzem został o 20 lat młodszy od pozostałych muzyków Ilan Rubin z Nine Inch Nails. Jego niemal industrialne bębnienie daje

dotatkowego kopa utworom, choć to zupełnie inny typ grania niż u bardziej wszechstronnego Hawkinsa. Płyta to także ukłon w stronę nieodżałowanego Steve’a Albini, który produkował „In Utero” Nirvany. Mamy tu sporo odniesień do tamtej płyty. Brzmienie jest szorstkie, dynamiczne, bez upiększeń, nawiązujące do hard rocka, punku i grunge’u.

Dziesięć piosenek zmieścił w 36 minutach i nie czuje się tu niedosytu. Foo Fighters, mimo całej tej garażowej otoczki, pamiętają o statusie jednej z najważniejszych rockowych grup w Stanach Zjednoczonych. Stąd sporo nośnych refrenów idealnych do wspólnego stadionowego śpiewania.



INDIE ROCK ALDOUS HARDING

Train On The Island
4AD/Sonic

■ ■ ■ ■ ■
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ ■
NAGRANIE

Aldous Harding pochodzi z Nowej Zelandii, ale już zdążyła ugruntować swoją pozycję na indie rockowej scenie. Mogliśmy ją gościć na Off Festiwalu, gdzie zagrała bardzo ciepło przyjęty koncert. Podobnie jak wcześniejsze płyty, nowy album nagrała pod produkcyjnym nadzorem Johna Parisha, znanego ze współpracy z PJ Harvey. I podobnie jak w tamtym przypadku, możemy mówić o idealnym zespole i podobnej wizji artystycznej.

Można doszukiwać się podobieństw między obiema artystkami. Każda z nich pisze bardzo intymne songi, w których równe ważne, jak muzyka, są teksty. Inny jest natomiast sposób ich interpretacji. PJ Harvey jest znana ze swojej

zadziorności, rockowego pazura. Aldous Harding stawia bardziej na intymny klimat, porzuca ostre gitarowe granie na rzecz akustycznych brzmień. W nagraniach oprócz sekcji rytmicznej i akustycznej gitary, towarzyszy jej harfa, pedal steel i cała paleta instrumentów klawiszowych. W połączeniu z jej delikatnym, nieco spowolnionym wokalem tworzy to zrelaksowany klimat ujmujący magnetycznym spokojem.

Kompozycje Nowozelandki oscylują wokół alternatywnego popu i indie folku, czasem nadaje im bardziej rockowy sznyt. Można się w tej muzyce zanurzyć, podążyć za jej romantycznym urokiem i poddać jej melancholii, ale takiej z delikatnym uśmiechem.



NU FOLK

HÉR

Monochrome

Mystic



WYKONANIE



NAGRANIE

Muzykę działających w Trójmieście zespołów trudno jest przypisać do określonych nurtów. Zawsze kierowały się swobodą twórczą, otwartością na świat i poczuciem wolności. Tą maksymą kieruje się także gdański HÉR. Nazwę zaczerpnęli z języka islandzkiego, a słowo to oznacza "tutaj". To jednocześnie zawołanie do publiczności: bądźcie tu, przeżywajcie, zanurcie się w naszej muzyce.

Na czele kwintetu stoi wywodzący się ze świata jazzu skrzypek Tomasz Chyła. Obok niego tworzą go znani z Nene Heroine: basista Tomek Sadecki, saksofonista Piotr Chęcki i perkusista Sławek Koryzno, a także wokalista Maciej Świniarski z Me And That Man.

Inspiracji szukali w staronordyckiej literaturze i prapoczątkach muzyki tego rejonu świata. Podążając tym kierunkiem, wykreowali szamańskie brzmienie, surowe jak surowy jest klimat północnych krańców Europy, pełne transowych rytarów i mroku. Połączenie folku z dźwiękami skrzypiec, saksofonu i plemiennymi rytarami zachęca do medytacji i ma terapeutyczny charakter. Intriguje zmienny wokal Macieja Świniarskiego – od śpiewu gardłowego, przez melorecytację po normalne partie przywołujące Brendana Perry'ego.

HÉR fundują nam muzyczny spektakl i dlatego najlepiej słuchać ich muzyki z wyłączeniem wszelkich zewnętrznych bodźców. Coś dla zwolenników Wardruny i Heilung.



PUNK ROCK

PATTI SMITH

Horses – 50th Edition

Legacy



WYKONANIE



NAGRANIE

W listopadzie ubiegłego roku przypadła 50. rocznica wydania albumu „Horses” Patti Smith. To jedna z tych płyt, które wyznaczyły nowy kierunek rozwoju rocka, była forpaczka dla rodzącego się punku. Nie bez powodu tę nowojorską wokalistkę i poetkę okrzyknięto matką chrzestną tego nurtu. Rocznicowe, dwupłytowe wydanie zawiera zremasterowany na podstawie taśm matek oryginalny materiał, a na drugim dysku sporo ciekawostek, jak niepublikowane wcześniej utwory z tej samej sesji, wersje alternatywne nagrań oraz demo.

Płytę zdobiła ikoniczna okładka przedstawiająca Patti Smith w androgynicznej stylizacji, wykonana przez Roberta Mapplethorpe'a. Ubrana w białą koszulę, z marynarką

przewieszoną przez ramię, pokazywała nowy wizerunek kobiety pewnej siebie, nieco bezczelnej i świadomej własnej wartości.

Muzyka prezentowana przez Patti Smith, mimo upływu lat, nadal fascynuje. Album otwiera interpretacja utworu Them „Gloria”, zaczynająca się od słynnego wersu „Jezus umarł za czyjeś grzechy, ale nie moje”. „Redondo Beach” opiera się na rytmie reggae. „Birdland” łączy jazz i psychodelię. Energetyczny „Free Money” to już czysty punk rock. W „Break It Up” ikająca gitara do działo gościnnie tu występującego Toma Verlaine'a z Television. Apogeum przynosi trzyczęściowy „Land” – poetycka suita w duchu The Doors, wykorzystująca technikę „strumienia świadomości”.



INDIE ROCK

SNAIL MAIL

Ricochet

Matador/Sonic



WYKONANIE



NAGRANIE

Jej debiutancki album „Lush”, nagrany w wieku zaledwie 17 lat, przyniósł jej popularność, na którą nie była jeszcze gotowa. Wrzucono ją do tego samego worka, co inne nowe gwiazdy indie popu, jak Phoebe Bridgers, Julien Baker, Lucy Dacus i Billie Eilish. Jednak każda z tych artystek spełnia się w nieco innej stylistyce. Lindsey Jordan, ukrywającej się pod nazwą Snail Mail, z pewnością najbliższą do rocka. W swoich piosenkach stara się jednak uchwycić złoty środek pomiędzy dynamicznym graniem a gitarową balladą. Takie podejście czyni jej produkcję w pełni akceptowalną przez szerokie grono słuchaczy i atrakcyjną dla stacji radiowych.

Na trzecim w dorobku albumie o dziesięć lat starsza artystka porzuciła młodzieżowe rozterki, pisząc songi dostrzegające kruchość życia i nieuchronny wpływ czasu. Przyjemny dla ucha wokal czyni z nich prawdziwe rockowe perełki. „Ricochet” całymi garściami czerpie z alternatywnego rocka lat 90. Pierwsze, co nasuwa się słuchaczowi na myśl, to grupa The Smashing Pumpkins w ich melodyjnym wydaniu z płyty „Siamese Dreams”. Podkreślają to wszechobecne smyczki, chwytliwe refrezy skonstruowane ostrymi gitarami oraz romantyczne partie wokalne. Inny trop to scena brytyjska i Radiohead z okresu, kiedy grali jeszcze britpop, oraz grupa Lush z ich zamgloną estetyką shoegaze'u.



ROCK

U2

Days of Ash

Island



WYKONANIE



NAGRANIE

Całkiem niespodziewanie irlandzki kwartet wydał epkę z sześcioma premierowymi utworami. Nie czekali aż będą mieli materiał na pełnowymiarowy album. Ten ma ukazać się jeszcze w tym roku i znajduje się na nim zupełnie inne piosenki. Na świecie mamy tak wiele ważnych wydarzeń, że tak zaangażowany zespół, jakim jest U2 (znany ze współpracy z Amnesty International i Greenpeace), nie może ich przemilczeć.

Minialbum rozpoczyna mocny rockowy utwór „American Obituary” z nośnym riffem, typowymi przestrzennymi zagraniami The Edge'a, gospelowym chórkami i tekstem dotyczący wydarzeń w Minneapolis. Najlepsze czasy grupy przywołuje

chwytająca za serce refleksyjna ballada „The Tears Of Things”. Rytmiczny „Song Of The Future” (tu ważną rolę odgrywa bas Adama Claytona) dotyczy irańskich studenckich protestów i brutalnie zamordowanej Sariny Esmailzadeh. „Wildpeace” to mająca pacyfistyczną wymowę recytacja wiersza izraelskiego żołnierza Jehudy Amichaję. Bliskiego Wschodu dotyczy także „One Life At A Time”, w którym U2 przybliża się do brzmienia znanego z płyty „The Joshua Tree”. Na sam koniec dostajemy „Yours Eternally”, którego tekst powstał jako list z ukraińskiego frontu. Folkowa melodia idealnie nadaje się do wspólnego śpiewania, stąd udział gości: Eda Sheerana, Boba Geldofa, ukraińskiego zespołu Antylia i Nadii z rosyjskiego Pussy Riot.

WIEDEN SHOW

HIGH-END 2026

Unique pieces by Jozefina

W

iedzi kojarzymy na różne sposoby, ale w połączeniu z wystawą sprzętu audio najlepiej działa tradycja stolicy muzyki klasycznej. Słynni kompozytorzy, muzycy, dyrygenci, orkiestry, sale koncertowe...

A teraz na dodatek high-endowa impreza. Nawet jeżeli większość audiofilów nie jest melomanami zakochanymi w klasyce, nikt nie zaprzeczy płynącej stąd nobilitacji, a wielu zainteresowanych sprzętem, którzy jeszcze w Wiedniu nie byli albo dobrze go nie poznali, chętnie połączy obydwie okazje, zamiast po raz n-ty podróżować do i po Monachium, które swoją drogą wspominam z sympatią, choćby ze względu na wspaniałe Deutsches Museum (muzeum techniki). Sprzęt to jednak technika, więc o niej też warto coś wiedzieć.

Jozefina Lichtenegger
nie jest "żoną przy mężu".
Też zakochała się
w gramofonach, więc ma
własną firmę – E.A.T.

Chyba pomyłę się najwyżej o nie-istotny procent dziwnych wyjątków stwierdzając, że wszyscy, którzy czytają ten tekst, już od dawna doskonale wiedzieli, że największa europejska wystawa sprzętu audio przenosi się z Monachium do Wiednia. W stolicy Bawarii odbywała się przez ponad 20 lat, a jeszcze wcześniej – we Frankfurcie nad Menem. Każda przeprowadzka była zmianą nie tylko miejsca, ale do pewnego stopnia również charakteru imprezy. Nie zmienia się jednak to, że za każdym razem wielu komentatorów (zwłaszcza

z Polski) przepowiada porażkę i za każdym razem wystawa zyskuje.

We Frankfurcie odbywała się w hotelu (Kempinski, którego nazwa do niej wówczas przylgnęła), co było typowe w tamtych czasach; historia naszego Audio Show też zaczęła się (i częściowo trwa) w hotelu Sobieski. W Monachium większą przestrzeń otworzyło centrum wystawiennicze MOC, które pozwoliło imprezie przyjąć więcej wystawców (przy okazji również zwiedzających), jednak budziło sceptycyzm ze względu na słabsze

warunki akustyczne (zwłaszcza w prowizorycznych "budkach" w dużych halach). Impreza straciła wtedy wcześniejszy, stricte high-endowy, kameralny charakter również dlatego, że początek XXI wieku był okresem ofensywy kina domowego i "lafstajlu", czemu nie oparła się ta wystawa. Ale potem wróciło stereo, przyszła moda na analog, vintage, high-end rozwinął się bujnie. Impreza zapuściła więc w Monachium mocne korzenie i wysłała tam na europejskie prowadzenie, przetrwała covidową przerwę i wydawało się, że już nic jej stamtąd nie ruszy.



Andy Kerr prowadzi prezentację nowych 801 D5. W roli źródła wystąpił zestaw Nazare podłączony do przedwzmacniacza (z DAC) No. 626 i pary stereofonicznych (dla bi-ampingu) końcówek No. 632 mocy Mark Levinson. Jedną z deklarowanych zmian w edycji D5, przeprowadzona w zwrotnicy, ma na celu złagodzenie brzmienia, bowiem jak sam producent przyznał, wyrazistość ostatniej serii 800 nie wszystkim przypadła do gustu.



Bower przypomniał, jak wyglądały dawne 801-ki – z lewej z serii Matrix, zwane "pralkami" (to jeszcze lata 80-te ubiegłego wieku), z prawej z serii Nautilus 800, z końca lat 90-tych. Tutaj pojedynczy niskotonowy miał aż 38 cm średnicy, ale potem taka konstrukcja zniknęła, a numer 801 przejął układ z dwoma mniejszymi niskotonowymi (ale większymi, niż w 802).



Na większości stanowisk ze słuchawkami są one podłączone do DAC-ów, a te do źródeł cyfrowych. Jednak zgodnie z analogową specjalizacją Audio-Techniki, jej słuchawki można było sprawdzić słuchając winyli, oczywiście na gramofonach japońskiej firmy.



Cyfrowy system Nazare portugalskiej firmy Innuos. Streamer/serwer, przełącznik sieciowy, zegar – komplet za 90 000 euro. DAC-a tutaj jeszcze nie ma...



W Niemczech potentatem w dystrybucji high-endu jest firma Audio Reference, która zorganizowała spektakularną konferencję prasową. Wystąpili na niej m.in. Daryl Wilson (na zdjęciu) i Dan D'Agostino.

Różne mogły być powody "wyprowadzki" z Monachium i plotkowanie na ten temat nie jest ani potrzebne, ani bezpieczne. W każdym razie decyzja zapadła już dawno temu i od tego czasu wszyscy obstawiali, czy to dobrze, czy źle, czy się uda, czy nie. Jednak kiedy impreza już się rozpoczęła, było niemal jasne, że jest dobrze, a nawet bardzo dobrze, jeszcze lepiej niż w Monachium. Mam na myśli wrażenie, jakie odnosi zwiedzający, a nie "wyniki", jakie osiągają organizatorzy czy wystawcy. Sal jest mniej niż w Monachium, nie dla wszystkich ich starczyło, więc niektórzy ulokowali się na własną rękę w niedalekich hotelach. Nie sprawdziłem statystyk, powierzchni, liczby firm – dla zwiedzających to parametry mniej ważne od ogólnego wrażenia, podobnie jak parametry sprzętu mniej znaczą od brzmienia... oczywiście pod

warunkiem, że są na "odpowiednim" poziomie. Jednak bicie rekordów w liczbie wystawców, sprzętu i cen przypomina bicie rekordów rozdzielczości sprzętu cyfrowego. Od pewnego pułapu są dla jakości i przyjemności sprawy ważniejsze. Mimo to nadzieja, że po takim doświadczeniu wszyscy będą zgodni w ocenie skutków przeprowadzki, też była płonna. Znowu – podobnie jak z brzmieniem – nawet najlepsze wszystkim nie dogodzi. Zawsze można się do czegoś przyczepić. Słyszałem więc, że ludzie się gubią. Faktycznie, miejsce jest nowe i zupełnie inne, nie przeniesiono przecież MOC do Wiednia. Trzeba je poznać, oswoić, ścieżki wydeptać... Według mnie od razu widać i czuć, że jest wygodniej – luźniej, nowocześniej, nawet bardziej elegancko – bowiem to innego rodzaju obiekt niż "przemysłowy" MOC.



Było też źródło analogowe – gramofon SME (firma od niedawna jest w dystrybucji Audio Reference).



Referencyjne monobloki Relentless Z Monoblock; niższa impedancja wejściowa (nowej wersji Z) zapewnia efektywną współpracę z przedwzmacniaczem Relentless Z Preamplifier, który z kolei ma większą wydajność prądową stopnia wyjściowego



Źródłem cyfrowym w systemie Audio Reference był oczywiście system dCS Varesse.

Austria Center Vienna to centrum kongresowo-wystawiennicze, wielopoziomowe, z szerokimi korytarzami i różnej wielkości przestrzeniami dla wystawców, które mogą (i muszą) samodzielnie zaaranżować. Kiedy wchodziło się do różnych pokoi i sal, było widać i słychać, że najczęściej zależy od inwencji i środków, jakie w odpowiednie ich przygotowanie – zarówno akustyczne, jak i estetyczne – jest gotów włożyć wystawca. To zresztą nic nowego, warunki nigdy i nigdzie nie były idealne (również w pokojach hotelowych) i wymagały adaptacji. Dla wielu wystawców to poważne wyzwanie – logistyczne i finansowe – ale high-end już od dawna nie jest niszą tylko dla małych producentów; ci więksi mają dość pieniędzy, aby zainwestować w taką promocję.

Taki nowoczesny i atrakcyjny klimat nasze Audio Show zaproponowało już 10 lat temu, przenosząc część imprezy na Stadion PGE, co też wówczas budziło pewne wątpliwości... które szybko przysły. Audio Show (oficjalnie AV Show) stało się jedną z kilku najważniejszych imprez na świecie, a kiedy pojawiły się problemy z MOC, zaczęło aspirować nawet do pozycji lidera w Europie... Mówiąc dyplomatycznie, nie będzie to łatwe, bo High-End bardzo sprawnie przeniósł się do Wiednia. Organizator przyłożył się w każdej dziedzinie, zdając sobie sprawę, że ocena tegorocznej edycji wyjątkowo mocno zaważy na jej przyszłości. Na każdym piętrze była "informacja turystyczna" z żywym człowiekiem i przestrzenne modele obiektu objaśniające, jak przemieszczać się między poziomami; oczywiście było mnóstwo przewodników drukowanych. Ktoś marudzący, że korytarze są długie, pokręcone i trudno znaleźć to, czego się szuka, chyba chciałby, żeby noszono go w lektyce. Ale ten typ tak ma, że i lektyka byłaby niewygodna.



MBL tradycyjnie organizuje prezentacje-konfrontacje, nie boi się porównań jego najlepszego systemu z muzyką na żywo. Na takie próby stać tylko najlepszych. Wyzwanie podjęły referencyjne kolumny 101 X-treme już w wersji trzeciej, ale producent jeszcze nie opublikował szczegółów na temat udoskonaleń.



Najbardziej oryginalnym pomysłem scenograficznym błysnęło Dynaudio. W oddzielnych pomieszczeniach można było posłuchać nowej wersji Confidence i supersoundbara Opus One, ale po drodze do nich przechodziliśmy przez las tropikalny, w którym śpiewały ptaki... roślinność była stuprocentowo naturalna, dźwięk dobiegał z głośników.

Czarująca, sentymentalna scenografia firmy VAC. Każdego trafi w jego czuły punkt...



Der Vorverstärker 6010 SD – referencyjny przedwzmacniacz MBL jest na rynku już od 15 lat, ale wciąż prezentuje się nadzwyczajnie zarówno pod względem funkcjonalnym, jak i brzmieniowym. Wygląd też jest bezkompromisowo "meblowy".



Kolejnym atutem (i przewagą nad monachijskim MOC, położonym w dalekiej dzielnicy) jest świetne skomunikowanie z centrum miasta. Pod tym względem ACV przypomina Stadion PGE. Do stacji metra są 3 minuty spaceru, a linią U1 za kilkanaście minut będziemy na Stephansplatz i Karlsplatz. Połączenie z lotniskiem Schwechat również jest świetne – lotniskowa linia autobusowa VAB3 za 10 euro dowozi nas w pół godziny pod sam ACV.

Ale w końcu najważniejsze – co mogliśmy zobaczyć i posłuchać? Tym przedstawimy to już w naszym foto-reportażu, jak zwykle niekompletnym, bo pokazanie i opisanie wszystkiego jest niemożliwe. Poza tym w ciągu dwóch dni, które mogłem na to poświęcić (tradycyjnie czwartek i piątek są dla biznesu i dziennikarzy, a sobota i niedziela dla wszystkich, ale wówczas robi się tłoczno), miałem wyjątkowo dużo spotkań i rozmów, o których również napiszę, jak nie teraz, to później.

Czasy, gdy na reportaż z takich imprez czekało się cierpliwie i dwa miesiące, do najbliższego wydania magazynu, też dawno minęły. Doniesienia pojawiają się natychmiast i na różne sposoby w Internecie, więc relacje drukowane straciły na znaczeniu... Ale nie do końca. Specjalnie wstrzymaliśmy wysyłkę numeru czerwcowego, aby jeszcze w nim zamieścić ten materiał, redagowany, gdy impreza jeszcze trwa... Szybciej w druku już się nie da.



Prezentacja gargantuicznego systemu ESD musiała się odbyć, jak zwykle, w ogromnej przestrzeni zarówno ze względu na jego wielkość, jak i wymagany dla dobrej "integracji" dźwięku dystans do miejsc odsłuchowych.



Audioquest chwali się, że jego kable są podłączone do każdego wspaniałego głośnika... Zapewne do wielu, ale patrząc na te sylwetki i rozpoznając w nich konkretne modele, można takie twierdzenie podważyć. Swoją drogą, podsuwa to pomysł na kolejny konkurs AUDIO... w którym sylwetek będzie oczywiście znacznie więcej.



ESD ma również skromniejsze konstrukcje, ale wszystkie muszą być wyjątkowe. Chińczycy nie tylko trzymają się mocno, ale są dumni ze swoich możliwości.



High End, do tej pory ściśle trzymający się (i pilnujący wyłączności) swojej nazwy, dodał do niej hasło „The leading international Audio Show”. Najwyraźniej hasło Audio Show ma wartość, która u nas nie przez wszystkich została w pełni doceniona.



To jedna z większych niespodzianek imprezy zarówno pod względem technicznym, jak i brzmieniowym, wyłącznie w pozytywnym znaczeniu. Nawet jeżeli nie jest to najlepszy dźwięk wystawy, to znalazłby się w pierwszej dziesiątce mojego rankingu. Ale zacznijmy od historii i techniki. W ogólnym schemacie konstrukcje bazują na przetwornikach wstęgowych umieszczonych w otwartych odgradach.

To "odtworzone", produkowane we Francji na małą skalę w latach 60. i 70. przetworniki Ortophase, które zostały niemal zapomniane... ale pamiętali o nich dwaj pasjonaci z Francji i z Hong Kongu (Thierry i Wango, stąd nazwa założonej przez nich firmy). Według ich opisu nawet pojedynczy przetwornik Ortophase (o wymiarach 10 x 10 cm) ma zdolność przetwarzania całego pasma, oczywiście przy ograniczonej mocy i w odpowiedniej obudowie. "Mnożenie" przetworników jednego rodzaju, poprzez wzrost całkowitej powierzchni, może podnieść moc i efektywność, ale czy aż do takiego stopnia, aby przetwarzać również najniższe częstotliwości za pomocą tylko wstęgowych,

które zwykle są stosowane jako wysokotonowe i tylko czasami, te największe, jako średnio-wysokotonowe? Usłyszeć to wierzyć. Nagrania, jakie puszczano (kiedy ja tam byłem), nie miały najniższych składowych, ale miały bas – i wcale go nie brakowało. Słuchałem większych V12.1 (w których zainstalowano 12 przetworników w jednej linii), dźwięk był spójny, czysty i komfortowy. W mniejszych V3.1 są tylko trzy przetworniki i prawdopodobnie dlatego, aby poprawić skuteczność niskich częstotliwości sposobem znanym ze wszystkich dipoli, odgrada jest jeszcze szersza. Kiedy jednak przeczytałem w firmowej specyfikacji, że V3.1 ma pasmo od 5 Hz do 40 kHz w ścieżce +/-3 dB, a V12.1 od 10 Hz... Aby w to wierzyć, trzeba by

to zmierzyć, bo usłyszeć już się nie da.



W niewielkim pomieszczeniu grały elektrostaty Origin polskiej firmy Lirogon, a źródłem był streamer również polskiej firmy Everest Audio Labs. Dźwięk był bardzo dobry, i tyle w największym skrócie.



Rosso Fiorentino przedstawiło sympatyczną serię Toscana, której nowoczesne wzornictwo odbiega od klasycznego, poważnego stylu firmy. Nowa jest też technika – jej główny składnik to układ koncentryczny, w modelu wolnostojącym uzupełniony niskotonowym (promieniującym z dolnej ścianki). Słuchałem tych większych: jak każde Rosso grają równo, plastycznie i elegancko.



Dwa zdania o technice. Origin wykorzystuje przetworniki elektrostatische, ale w dość niekonwencjonalny sposób. W systemie pracują przetworniki o różnej wielkości i różnych charakterystykach, wszystkie podłączone są do niefiltrowanego (elektrycznie) sygnału ze wzmacniacza. Generują bardzo dużo rezonansów, ale ich spektrum jest tak szerokie i gęste, że wypadkowa charakterystyka (i brzmienie) są zrównoważone. O ile dobrze zrozumiałem...



W każdym kolorze, jaki chcesz, tylko jak się tu zdecydować...



Everest Audio Labs to nie kto inny, jak Adam Mokrzycki we własnej osobie.



Szwedzki Marten, którego kolumny z wyższych serii działały w kilku referencyjnych systemach, sam poświęcił swoją prezentację głównie zapowiadanej wcześniej nowej serii Dexter, ułożonej w środku hierarchii. Jednocześnie to najtańsza seria z diamentowymi wysokotonowymi i ceramicznymi kopułkami średniotonowymi (te ostatnie w dwóch większych, trójdrożnych modelach, razem z 24-cm niskotonowymi). Marten nie zdradza, z kim współpracuje przy produkcji tak zaawansowanych przetworników, wyjaśniając, że jest już na tyle "dorosłą" i renomowaną firmą, że nie jest mu to potrzebne z powodów prestiżowych. Od lewej Quintet, Quartet, Trio i Duo.



Epos powoli rozwija ofertę, nowością jest najmniejszy monitor ES-7N, klasyczny "bookshelf" przygotowany do ustawienia na półce z książkami, niekoniecznie na standach, na których lepiej prezentuje się i gra większy ES14N. W takim razie czekamy na pośrednie ES-11N, bowiem dwa monitory, jakie Epos miał w ofercie w latach 90., to ES-14 i ES-11.



Słuchaliśmy Quintetów i wrażenia były bardzo obiecujące. Może trochę więcej basu niż zwykle, ale całość czysta, szybka i w przyjemny sposób "sucha", dokładna i niedrażniąca.



SV-Audio to młoda duńska firma głośnikowa, która w ofercie ma kilka modeli, ale w Wiedniu wystawiła się z dużym rozmachem. Z zewnątrz wyróżniają się one charakterystycznie wyfrezowanymi, aluminiowymi frontami. Technika głośnikowa opiera się na pierścieniowych wysokotonowych i poliptylenowych plecionkach w przetwornikach nisko-, nisko-średnio- i średniotonowych. Na zdjęciu największy model Fenja (cztery 18-cm niskotonowe, 15-cm średniotonowy).



Na fortepianach Josepha Brodmanna grał Ludwig van Beethoven, ale on nie miał jeszcze możliwości ocenić, czy również zespoły głośnikowe tej wiedeńskiej firmy są godne jego uwagi. Dzisiaj jest z nią związane inne nazwisko – może nie tak słynne, ale ważne dla techniki głośnikowej. Hans Deutsch jest konstruktorem od pół wieku, sam zetknąłem się z jego kolumnami 40 lat temu i już wtedy napisano o nim w jednej z niemieckich recenzji, że jest "Hartknacking Forscher", czyli upartym badaczem. Wówczas miały obudowy z rezonatorami tubowymi, kolumny Brodmanna mają być również wolne od materiałów tłumiących. Na zdjęciu system złożony z dwóch wież: na froncie JB 175 z trzema tweeterami na froncie, głośniki nisko-średniotonowe są ukryte w środku, promieniują przez boczne szczeliny. Za nimi najprawdopodobniej subwoofer, ale to pewnie nowość jeszcze przez producenta nieopisana. Dźwięk z tak ekstrawaganckiego systemu był nie tylko dynamiczny i żywy, co zawsze było priorytetem Hansa Deutscha, ale też czysty i spójny.



Karl-Heinz Fink gra na wielu fortepianach. Prowadzi firmę, która bez rozgłosu projektuje kolumny dla wielu innych. Kilka lat temu kupił firmę Epos i wprowadza tam nowe, własne konstrukcje, a jeszcze wcześniej założył Fink Team – to nowy model tej marki, w innej, łagodniejszej estetyce, ale zgodny z przyjętymi wcześniej założeniami akustycznymi

A skoro jesteśmy w Wiedniu, to nie wypada nie przypomnieć o Wiedeńskiej Głośnikowej Manufakturze, tym bardziej że pokazała coś nowego. Firma od dawna ma na uwadze wymagania wzmacniaczy lampowych, ale w tym przypadku postawiła wszystko na jedną kartę, nawet nazwała tę konstrukcję WLM 300B, żeby nie było wątpliwości dla kogo i do czego jest przeznaczona. Producent wyjaśnia jednak, że jej zaletą (oczywiście poza wysoką impedancją i wysoką efektywnością) nie jest jakieś szczególna sygnatura, lecz neutralność i otwartość, co pozwoli przekazać charakterystyczne brzmienie najlepszych wzmacniaczy lampowych. Układ dwudrożny łączy 30-cm przetwornik nisko-średnio-tonowy z odpowiednio dużym przetwornikiem wysokotonowym AMT. Obudowa jest wykonana z litego drewna. Na środku, pod ścianą, subwoofer z dwoma 46-cm głośnikami, proponowanymi opcjonalnie – w razie potrzeby.



Dynaudio Opus One to soundbar o długości prawie 2 metrów, dedykowany telewizorom o przekątnej 83 cale i więcej. Wyposażony w 24 przetworniki (w tym cztery subwooferowe) gra z kinowym rozmachem i muzyczną finezją. Pracuje w różnych trybach przestrzennych, atmosferycznych, wirtualnych i czysto stereofonicznych.

Opus 1 to również nazwa zupełnie innej konstrukcji – Avantgarde Acoustics. Jak na zwyczaję firmy, jest niewielka, ale jej parametry są zupełnie na serio. Całkowicie aktywna, dwudrożna, z 35-cm sferyczną tubą, przetwarzającą od 700 Hz wzwyż, podłączoną do wzmacniacza w klasie AB o mocy 10 W (zupełnie wystarczy przy 103-dB efektywności tej sekcji) i 25-cm niskotonowym ze wzmacniaczem o mocy 250 W (prawdopodobnie w klasie D). Zwrotnica jest cyfrowa, DSP realizuje również regulację w zakresie niskich częstotliwości. I jak zwykle w Avantgarde, można poszaleć z kolorami tuby.



WLM, zgodnie z nazwą firmy, jest głównie znana z zespołów głośnikowych, ale ma również w ofercie wzmacniacze – też oryginalne, wyposażone w specyficzne rozwiązania, w tym korekcje charakterystyk. Nie lampowe, ale... o zgrozo, z końcówkami w klasie D. A jednak tego stylowego systemu "Simon Edition" nie ma w regularnym katalogu, co zapewne jest związane z tym, że wiele urządzeń jest modyfikowanych, a nawet projektowanych na indywidualne zamówienia. "Dla ludzi, dla których kontakt z muzyką jest częścią ich kultury osobistej".



Ella to nazwa całej rodziny konstrukcji podstawkowych WLM. Najnowszym modelem jest Beton Ella. Nazwa wskazuje, że obudowę wykonano z betonu, a wygląd na to – że została wydrukowana. Jedno drugiego nie wyklucza.



Powrót Jamo, i to w bardzo odważnym stylu. Z lewej Concert Element 90, z prawej Concert Element 50. Za górnym kołem ukrywa się sekcja średnio-wysokotonowa (albo cały układ dwudrożny Concert 50), za dolnym – 25-cm niskotonowy.



Wolf von Langa ma w ofercie różnego rodzaju niekonwencjonalne konstrukcje; wykorzystuje tuby, przetworniki AMT, szerokopasmowe, otwarte odgródki, labirynty, formaty podstawkowe i wielkości szafy. WV11620 Organic to nowa konstrukcja jednodrożna z 20-cm głośnikiem szerokopasmowym z membraną celulozową i elektromagnesem, w obudowie labiryntowej z dużym wylotem z tyłu (więc prawdopodobnie kanał się rozszerza, jak w obudowie tubowej). Informacje na temat parametrów są ciekawe, szczegółowe i wiarygodne. Pasmo 35 Hz – 25 kHz, z jakiego byśmy byli w takim przypadku pewnie bardzo zadowoleni, wymaga jednak tolerancji ± 5 dB, natomiast w $\pm 2,5$ dB zmieścimy zakres 200 Hz – 16 kHz. Impedancja 8 Ω , efektywność 95 dB... Tutaj to możliwe.



Francuska firma Atlantis Lab pokazała solidną kolumnę trójdrożną o symbolu AT 38 PRO, którą mają charakteryzować isticie profesjonalne parametry. Charakterystyka zakresu 30 Hz – 20 kHz ma mieścić się w zakresie ± 1 dB, moc znamionowa sięgać 1500 W, a czułość – 98 dB przy 8 Ω . Do lampy, do tranzystora, do wszystkiego... Ciekawostką są rekomendacje dotyczące portu bas-refleks, który można regulować (skracać lub wydłużać) i w ten sposób zmieniać częstotliwość rezonansową i wpływać na charakterystykę niskich częstotliwości. To jeszcze nic sensacyjnego, ale opis działania jest frapujący: „Aby podnieść poziom basu – skróć porty. Aby uzyskać super poziom basu – wydłuż porty.” Jakbyś nie kręcił portami, basu zawsze dużo. Nasza rada: gdy za dużo – zamykaj porty. W razie jeszcze innych problemów – ściągnaj porty



MP&S Klangwelten łączy panele elektroakustyczne z sekcjami niskotonowymi opartymi na przetwornikach dynamicznych, pracującymi w obudowach dipolowych. To spójne i konsekwentne, ponieważ elektrostaty, z tyłu niezabudowane, są z natury dipolami, więc sensowne jest utrzymanie podobnych charakterystyk (kierunkowych) również w zakresie niskich częstotliwości. A wyciśnięciu z umiarkowanej wielkości dipola (zwinieć do wersji "ripola") niskiej częstotliwości granicznej pomaga to, że sekcja ta jest aktywna, więc pozwala na korekcję charakterystyki (przenoszenia). Niektóre modele są (prawie) samodzielnymi elektrostatami, ale w zestawie z jednym subwooferem (w którym pracują dwa głośniki niskotonowe), są też wersje ze zintegrowaną sekcją niskotonową (z jednym niskotonowym), tworzącą wysoką podstawę – na zdjęciu właśnie taka konstrukcja.



Jeżeli komuś zamarzy się taka subwooferowa instalacja, to da się zrobić...



Rose-handwerk specjalizuje się w kolumnach z obudowami z litego drewna. Jednocześnie jest zaawansowana w elektroakustyce, publikuje wyniki pomiarów i objaśnia stosowane rozwiązania, a jej najbardziej zaawansowane projekty obejmują korekcję akustyki pomieszczenia.

Voxativ specjalizuje się już niemal wyłącznie w konstrukcjach z głośnikami szerokopasmowymi; ma ich w ofercie aż ok. dziesięciu. Z lewej strony najnowsza i najlepsza – Elektra – stojąca na aktywnym subwooferze Pi-Bass. Elektra z szerokopasmowym przetwornikiem AC-X2 schodzi do 60 Hz, Pi-Bass do 20 Hz – to układ aktywny z obudową z rodziny dipolowych.

W zeszłym roku Wilson Audio wprowadził nową wersję Sabriny (V), kończąc tym samym "aktualizowanie" wszystkich modeli wolnostojących. Można więc było rozpocząć następną rundę wymian od ustanowienia nowego wzorca. Już nie Chronosonic, ale Autobiography jest absolutną referencją Wilson Audio, przedstawianą jako kulminacja pół wieku doświadczeń, a jednocześnie projekt oparty na nowych przetwornikach, z których żaden nie jest stosowany w innej konstrukcji. Głośniki niskotonowe są większe niż w Chronosonicach, 18-cm głośniki nisko-średniotonowe mają układy magnetyczne Pentamag (z pięcioma segmentami Alnico, a nie z czterema jak dotychczas), kopułka wysokotonowa jest udoskonalona do wersji CSLS, ale najbardziej wyrazistą nowością są dwie 5-cm kopułki średniotonowe – takiego rodzaju przetworników Wilson dotąd nie stosował. Wszystkie przygotowano we współpracy z tym samym co zawsze, zaufanym skandynawskim specjalistą. W konstrukcji obudowy są wyjątkowe materiały (kompozyty X, H, W oraz dużo aluminium) i charakterystyczny dla Wilsona system regulacji pozycji poszczególnych przetworników sekcji średnio-wysokotonowej, służący "wycelowaniu" najlepszej charakterystyki w miejsce odsłuchowe, który został unowocześniony zastosowaniem mechanizmów z listwami i kołami zębatymi. Wilson Audio nie traci swojego technicznego uroku, jest on nawet bardziej wyeksponowany, a przy tym elegancki.



Antileon Revelation – od 2 x 160 W/8 Ω do 2 x 540 W/2 Ω. U Gryphona to "średnia półka".

Nowa seria X Perlistena skupia się na konstrukcjach naściennych.

Bez dobrej perspektywy trudno zdać sobie sprawę, jakiej wielkości to urządzenie, a dokładnie subwoofer. Waży 350 kg i jest uzbrojony w dwa głośniki, 24-calowy (60-cm) i 18-calowy (46-cm), stąd symbol 1824, podłączone do wzmacniaczy o mocy 6000 W. Charakterystyka ma sięgać 7 Hz, a czy robi to dużą różnicę... będzie mogło przekonać się 50 właścicieli (produkcja ma być limitowana), ich sąsiedzi pewnie też. No i przepływające niedaleko wieloryby – ale czy będą zachwycone?

Constellation Statement Mono – liga największych, najmocniejszych i najdroższych. Dokładne dane sobie sprawdzicie i wcale się nie zdziwicie.



Technikę „Z” wprowadzono również do serii Momentum; w środku przedwzmacniacz C2Z, na skrajach monobloki Z.



Konstrukcje holenderskiej firmy Sphinx wyglądają szczególnie (starając się nawiązywać do nazwy firmy), są też nietypowo skonfigurowane, a na końcu mają mieć imponujące parametry. Przyjrzyjmy się bliżej najlepszemu modelowi Element 5. To układ trójdrożny z berylowym wysokotonowym, parą 12-cm średniotonowych (otwory bas-refleks wyprowadzone są z ich komór) i parą 15-cm niskotonowych (na bocznych ściankach) w "dwukanałowej" linii transmisyjnej (zakończoną okrągłym otworem na froncie). Deklarowane pasmo przenoszenia wygląda jeszcze w miarę wiarygodnie (33 Hz – 40 kHz +/-3 dB), ale czułość 95 dB (2,83 V/1 m) przy impedancji znamionowej... 16 Ω ? Już decyduje o stworzeniu systemu o tak wysokiej impedancji znamionowej jest zaskakująca, to technicznie możliwe przy połączeniu dwóch 8-omowych niskotonowych szeregowo (ale czemu nie równolegle do wypadkowych 4 Ω ?) i przyjmijmy, że tak jest, ale wówczas przy 2,83 V (a więc tylko 0,5 W na 16 Ω) spodziewałbym się czułości w okolicach 85 dB – zastosowane Illuminatory Scan-Speaka to głośniki o bardzo niskich niekształceniach, ale też niewysokiej efektywności.



Cambridge Audio zwodowało całą serię aktywnych monitorów L/R. Najmniejszy model S nie ma strumieniowania, ale ma BT (aptX HD) i podstawowe wejścia cyfrowe (analogowe też), 10-cm nisko-średniotonowy pracuje w obudowie bas-refleks. Większe M i L mają już wszechstronne strumieniowanie, HDMI eARC i wejście phono. W M zastosowano dwa 12-cm nisko-średniotonowe (jeden na froncie, drugi na dole) i dwie nieco większe membrany bierne (po bokach); w L – 15 cm nisko-średniotonowe i 17-cm membrany bierne (na zdjęciu). Wysokotonowe z falowodami dopasowanymi średnicami do nisko-średniotonowych.

Ale konkurentów w tym temacie nie zabraknie. Klipsch wprowadza drugą generację swoich głośników aktywnych, strumieniujących, wśród których największy model to The Nines II (z 20-cm nisko-średniotonowym i wysokotonowym w tubie Tractrix). Jest też sporo funkcjonalnych atrakcji; wejścia HDMI eARC, USB-C, analogowe liniowe, phono, korekcja Dirac Live, wszystkie usługi strumieniujące.



Niewielką, ale znaczącą nowością są aktywne monitory NX-70A. Wyposażone w firmowe systemy MusicCast (multiroom) i YPAO (korekcja akustyki pomieszczenia), strumieniowanie Spotify Connect, Tidal Connect, Google Cast, AirPlay, w wejście HDMI eARC, wprowadzają Yamahę na nowy dla niej segment rynku.

Elac znowu odświeżył serię Debut Reference, największy model to DFR53.



David Chesky – doskonale znany starszej generacji audiofilów – założyciel wytwórni płytowej Chesky Records (którą sprzedał), promował na High-Endzie podstawkowe monitory firmy Chesky Audio – konstrukcji jego syna. Ich szczególną cechą jest wydrukowana obudowa, czego efektem jest m.in. rozpraszająca struktura po bokach wysokotonowego.



Audeum, czyli Audio Muzeum, o którym napisaliśmy więcej w zeszłorocznym reportażu. W tym roku główną atrakcją były Western Electric 22B (to te większe instalacje na zewnątrz).



Na górze drivers 555, na dole 18-calowe niskotonowe 4181, wszystkie z elektromagnesami.



Tannoy obchodzi 100-lecie... Niestety, w Wiedniu tylko na takim stoisku, wystawionym w jednej z hal.



100 lat stuknęło Luxmanowi rok temu, ale obchody takiej rocznicy można przedłużyć



Wiele stoisk było ozdobionych zabytkami. Każdy, kto w taki sposób może odwołać się do długiej historii, zdobywa dodatkowe punkty. Tym bardziej Klipsch, bo tuby stały się modne.

Magnat wyeksponował konstrukcję w stylu vintage, ale z nowym rozwiązaniem. Tuba integruje trzy przetworniki – centralnie umieszczony wysokotonowy i dwa średnionowe, "podłączone" po bokach. Dzięki temu cały zakres średnio-wysokotonowy biegnie z niemal punktowego źródła dźwięku, a jednocześnie korzysta ze wzmacniającego i korygującego wpływu tuby.



Harbeth w przyszłym roku będzie obchodził 50-lecie, ale nie czekając na tę okazję, już teraz pokazał produkt, który można uznać na tle jego dotychczasowych, konserwatywnych projektów za rewolucyjny. Wyróżnia się nowoczesniejszą estetyką, chociaż pozostaje w tradycyjnym dla Harbetha formacie podstawkowym, w którym nie po raz pierwszy umieszczono trójdrożny zespół głośnikowy, i to z 30-cm niskotonowym. Innowacja polega na tym, że NLE-3 jest systemem aktywnym z zewnętrznymi końcówkami mocy (w klasie D) i cyfrowym przedwzmacniaczem, którego DSP pozwala profilować charakterystykę. Jak takie ekstrawagancje przyjmą miłośnicy Harbetha, kochający jego brzmienie, ale także tradycję i pryncypialność?



Alan Shaw tłumaczy, że tylko wierna reprodukcja głosu może być wiarygodnym sprawdzianem jakości głośnika... przynajmniej w większej części pasma. Sposób jest następujący: nagrać czyjąś wypowiedź na dowolny temat w idealnych warunkach akustycznych (w otwartej, cichej przestrzeni, bez odbić i zakłóceń, laboratoryjnym mikrofonem), odtwarzać nagranie na systemie i porównywać z głosem tej samej, żywej osoby, siedzącej obok kolumny głośnikowej. No to do roboty!



Na drugim planie, z lewej strony, kolumny Frontiers. Gaetano Zanini, szef doskonale znanej firmy Pathos, skupiającej się na wzmacniaczach, postawił sobie za cel nie tylko osiąganie wyników w wybranej specjalizacji, ale też najlepszą reprodukcję wedle własnych założeń i wyobrażeń. To jednak wymagało przygotowania własnego zespołu głośnikowego. Konfiguracja jest dość egzotyczna, z subniskotonowym 25-cm, niskotonowym 21-cm, szerokopasmowo-średnionotonowym 17-cm (zarówno na froncie w "bałwanku", jak i na tylnej ścianie głównego modułu) i wstęgowym wysokotonowym. Bałwanek można obracać, kierując promieniowanie w wybraną stronę. Dla konstruktora nie mniej ważna od charakterystyki tonalnej, dynamiki czy rozdzielczości była kreacja przestrzenna – kluczowa dla autentyczności wydarzenia muzycznego



Arcam wziął się za zespoły głośnikowe. Jednym z ich projektantów jest osoba pracująca wcześniej dla Revela. Można zresztą dostrzec podobieństwa w kształcie obudów, konfiguracji głośników, w ich membranach (ceramicznych), a nawet w soczewkowym faldowodzie wysokotonowego. Dwa podstawkowe – R15 i R25, dwa wolnostojące – R35 i R45, centralny R35C i subwoofer R25B.



To na razie prototypy – znany monitor MoFi SourcePoint 8 został przeformatowany do mniejszych objętości. Na dole w szkieletowej kostce, z membraną bierną (na tylnej ścianie), na górze jeszcze mniejsza wersja, w obudowie zamkniętej.



Szwedzka firma Guru Audio zaprezentowała nową serię Apex. Cen jeszcze nie podano, ale znając jej poprzednie dokonania, nie będzie drogo, a będzie dobrze.

Nowe Everesty nie zawiodły – powstały, przyjechały, zagrały. I to tak, jak oczekiwali wszyscy znający ich genezę i przeznaczenie.



JBL przygotował bogatą wystawę swoich dawnych dzieł i arcydzieł; przy każdym był dokładny opis. W roku 1957, w początkach stereofonii, powstał DD44000 Paragon. Dzisiaj grająca komoda aż się prosi, żeby nad nią powiesić telewizor, ale wtedy nie została zaprojektowana z taką myślą. Wraca moda na zintegrowane systemy, małe i duże, na tuby, a vintage w ogólności ma się dobrze. Paragon nie jest taki archaiczny, na jaki wyglądał.... 40 lat temu, gdy wycofano go z produkcji.



Trzy podwójne przetworniki średnio-wysokotonowe (pracują od 850 Hz) połączono wspólnym kanałem i wielkim falowodem. Pozwoliło to osiągnąć tej sekcji bardzo wysoką moc i efektywność, odpowiednią do potencjału sekcji nisko-średnionowej i założonych parametrów całego zespołu.



W ciągu kilkunastu lat stereo zwyciężyło, systemy audio przeszły w tryb pary kolumn, technika głośnikowa gwałtownie się rozwinęła i osiągnęła wciąż aktualne schematy. Model Summit (a więc patron współczesnej referencyjnej serii Summit) z połowy lat 70-tych.



S2600 „Mini Everest” z roku 1994. Wtedy JBL opanował sztukę tubowych przetworników średnio-wysokotonowych, potrafiąc nawet największe kolumny ograniczyć do układu dwudrożnego. Obecnie zrezygnował z tego kierunku w modelach serii Summit (poza jednym, podstawkowym Ama).



25-cm głośnik nisko-średnionowy, celuloza na tekstylnym zawieszaniu.



Głośnik niskotonowy 38-cm, membrana sandwichowa, celulozowo-piankowa.



Music Hall Audio wprowadza nową serię – konstrukcje wyglądają ładnie, poważnie i, jak zwykle w tej firmie, nie kosztują koszmarnie.



Rekkord Audio to niemiecka marka o bardzo długiej historii, specjalizująca się w tym, czym nie chcą się zajmować inne niemieckie high-endowe manufaktury – gramofonami przystępnymi cenowo i automatycznymi.



EverSolo szybko i kompleksowo rozszerza ofertę. T10 to najlepszy z dotychczasowych odtwarzaczy strumieniowych (bez przetwornika cyfrowo-analogowego), wyposażony w 8,6-calowy ekran dotykowy. Obsługa obejmuje serwis Qobuz, co zostało mocno podkreślone. Przetwornik DAC-R8 bazuje na konwersji R2R, a SA200 jest typu "all-in-one" – to wzmacniacz strumieniujący. Nowe wzmacniacze mocy AMP-F8 i AMP-F6 podłączymy do źródeł z regulowanym poziomem wyjściowym i pewnie będzie miał takie również zapowiadany... odtwarzacz CD. A za rok, dwa... może gramofon.



Pro-Ject jest u siebie w domu, więc przygotował chyba kompletną wystawę swoich produktów (na tym zdjęciu wszystkich nie widać).



Heinz Lichtenegger obdarzył gramofonami, i to tymi najlepszymi, również markę Musical Fidelity. Ale warto zwrócić uwagę na urządzenie bezpośrednio za gramofonem z prawej strony: wygląda jak A1 i jest to... odtwarzacz CD z top-loaderem.



E.A.T Fortissimo w specjalnej kreacji. Sprawa koloru sprzętu grającego nabiera coraz większej wagi, nawet analogowy dźwięk nie jest wystarczającą rozkoszą, muszą jej towarzyszyć inne atrakcje. Zwłaszcza, gdy gramofon kupuje się po to, aby zdobił salon.

Gramofon Yukiseimitsu AP-01 w klimacie japońskiego Hi-Fi z lat 80. I wcale nie napęd bezpośredni, i wcale nie ramię typu J...



Analogowy system (gramofon Yukiseimitsu i wzmacniacze Phasemation) podłączono do kolumn Wolf von Langa WVL12639 Son. Współpraca japońsko-niemiecka przyniosła przyjemne, bezpieczne rezultaty.



Triode to japońska firma, działająca od ponad 30 lat. Zaczynała więc w czasach, gdy przyszłość lamp wcale nie wydawała się różowa, a high-end nie był tak rozpasany jak obecnie. Zaczęła od wzmacniaczy w przystępnych cenach, aby w 2014 roku przedstawić swój najlepszy model – Junone. Teraz ten wzmacniacz zintegrowany został zmodyfikowany do wersji Junone 845SE (choć na facjacie jest tylko Junone, to aranżacja frontu jest zupełnie inna, m.in. w centrum pojawił się wyświetlacz, a wskaźnik biasu przeniesiono na górną płytę). Drużynę stanowi para 845, para WE300B i czwórka 12AU7.

Wzmacniacze Silbatone to absolutny top dla miłośników lamp. W ofercie są też konstrukcje hybrydowe, ale każda jest unikalna, aby ominąć powszechne problemy i wydobyć z lamp ich brzmieniowy blask dzięki technice NeoHyb, zachowującej brzmienie single-ended. Według katalogu model P-103 wykorzystuje "starożytne" triody 205D, ale możliwe jest zastąpienie ich przez WE300B, które znajdowały się w pracującym na wystawie egzemplarzu. W stopniu napięciowym egzotyczne lampy Bendix 6900, a cały układ jest pozbawiony kondensatorów sprzęgających.



System Technicsa złożony z gramofonu SL-40CBT i aktywnych monitorów SL-40CBT grał całkiem spokojnie.

Widząc spójną kolorystykę kolumn, gramofonu i stojącego dalej wzmacniacza, sądziłem, że to prezentacja jednej firmy, co byłoby o tyle zaskakujące, że już od bardzo dawna nie widziałem przetworników Magera w kolumnach innych producentów. To jednak model samego Magera, P1 albo P2, tyle że przygotowany na tę specjalną okazję, aby pasował do "analogu" firmy Thales – gramofonu Reference i przedwzmacniacza phono Magnifier. Grało naprawdę analogowo.





Ciałem i duszą systemu Cessaro są cztery tuby tworzące układ o bardzo wysokiej efektywności, jednak nie sięgający najniższych częstotliwości. Aby dorównać maksymalnemu poziomowi, jaki mogą one wytworzyć powyżej 100 Hz, poniżej pracują aktywne subwoofery: po dwa na stronę, a w każdym po dwa 32-cm przetworniki.



Największe Gaudery – Berlina RC15 – pokazywano już w Monachium, ale wciąż nie ma o nich informacji na stronie producenta. Połączenie potęgi i precyzji. Nieodpowiednie dla wrażliwców, którzy boją się basu.



Dźwięk z tych monumentów jest ciekawy, ale szczerze mówiąc, wygląd i koncepcja robią jeszcze większe wrażenie. Pokazanie ich na minimalistycznym, kontrastującym tle też było doskonałym pomysłem. Pomiedzy nimi nie rozłożyły się obozem żadne wzmacniacze, bo to system aktywny – tak jak wszystkie duże konstrukcje Goldmunda....

...Tym sposobem szwajcarska firma nie ma dużej konkurencji, bowiem zdecydowana większość high-endowych kolumn jest na życzenie podobnej większości audiofilów – pasywna. Ale jest też mniejszość... a na taki widok mogą otworzyć się najgrubsze portfele.



Marten Coltrane Quintet to kolumny piękne i potężne, więc niezorientowani w ofercie firmy będą zaskoczeni informacją, że to... najmniejszy z czterech modeli w serii Coltrane. W każdym z czterech typów układu czterodrożnego zastosowano inny materiał membrany – kopułka wysokotonowa jest diamentowa, średnio-wysokotonowa berylowa, "niski środek" z karbonu, niskotonowe aluminiowe. Mimo to brzmienie jest nie tylko rozdzielcze, ale i spójne. Mocny dostarczała bateria Audia Flight Strumento no. 8 Signature Mono Power Amplifiers.



Najlepsze Kharmy – Veyron 1D – były karmione mocą z monobloków Goldmunda. Niski, gęsty, relaksujący, ale też czysty i przejrzysty dźwięk.

Od kiedy pierwszy raz usłyszałem Goebele, zawsze mi się podobały i nie inaczej było tym razem. Nowa konstrukcja Monarque jest przez producenta przedstawiana jako flagowiec, mimo że jest nieco mniejsza od Majestic (zamiast 18-calowych, ma 15-calowe niskotonowe).





Nowy gramofon Wilson Benesch – model Greenwich – wygląda tak szalowo jak wszystkie (i jeszcze droższe) GMT głównie dzięki niestandardowemu napędowi Omega drive, a także wykorzystaniu karbonu, który jest charakterystyczny również dla zespołów głośnikowych brytyjskiej firmy. Kosztuje 400 tysięcy złotych, jeszcze bez ramienia, wkładki, regulacji VTA, które oczywiście można dobrać...



Clearaudio Statement, oprócz tej statycznej roli, grał też faktycznie na prezentacji Acapella Audio Arts



Gramofony Sikory można było spotkać w wielu systemach. To najlepszy.



Model wkładki Audio-Techniki w skali... może 10:1? W prawym dolnym rogu prawdziwa wkładka.



Thorens (New) Reference – na rynku już od 3 lat, ale zawsze będzie robił wrażenie i każdą jego prezentację uczymy zdjęciem.



Nowość Transrotora – Scala.

Andrzej Kisiel: Seria 800 D5 Bowersa to wciąż kolumny pasywne, czy kiedyś kolumny aktywne zwyciężą w systemach stereofonicznych?

Lyle Smith: Rynek pasywnych kolumn hi-fi jest wciąż znacznie większy niż aktywnych, chociaż popularne systemy all-in-one są aktywne.

A.K.: Ale high-end trzyma się pasywnych.

L.S.: Tak, bo daje to możliwość łączenia różnych urządzeń, tworzenia własnych kombinacji, a także zmian i robienia apgrejdów. Jest też dużo zalet systemów aktywnych, bowiem inżynier dokładnie wie, jaki wzmacniacz należy podłączyć do konkretnego głośnika.

A.K.: Systemy aktywne mogą zapewnić lepsze efekty za mniejsze pieniądze, ale producenci wolą zarobić więcej niż mniej... Jeżeli audiofile gotowi są wydać więcej, to czemu nie?

L.S.: Skupiamy się na tym, czego chcą klienci. Jednocześnie badamy, jakie moglibyśmy zaproponować głośniki aktywne, ale nie twierdząc, że to nastąpi niebawem. Jest mało prawdopodobne, abyśmy wprowadzili coś takiego, jak nowa seria 800 w wersji aktywnej, przez następnych 10 lat.

A.K.: Ostatnio odżywa popularność – co prawda w małej skali, ale jednak – płyty CD, a od wielu lat winyli. Czy znaczenie fizycznych nośników nie świadczy o tym, że głębokie przeżywanie muzyki wiąże się z dodatkowymi bodźcami, że sam dźwięk, nawet najlepszy i najlepsza muzyka, jednak nam nie wystarczą? Kiedy słuchamy muzyki na żywo, jesteśmy częścią wydarzenia, w specjalnej przestrzeni, atmosferze, kontakcie. Odbieramy to wieloma zmysłami, nie tylko słuchem. A kiedy siedzimy w domu, w fotelu, nawet przed najlepszym systemem i w najlepszej akustyce, możemy poczuć się trochę znudzeni i czegoś nam brakuje. A winyl, nawet CD, daje nam coś do ręki i pozwala na pewną aktywność.

L.S.: Widzę nawet młodych ludzi kupujących winyle. Moje dzieci mają 22 lat i 26 lat. Kiedy starsza córka miała 15 lat i przeprowadzili się do Los Angeles, poszła na urodziny koleżanki z drużyny piłkarskiej, a wszystkie dziewczyny podarowały jej na urodziny albumy. To było w 2015 roku. To naprawdę dało mi nadzieję dla naszej branży – widok dzieciaków interesujących się nośnikami fizycznymi,



Podczas wystawy w Wiedniu przeprowadziłem rozmowę z Lyle Smithem – prezesem Sound United Strategic Business Unit. Należą do niej marki Bowers & Wilkins, Denon, Marantz i Polk Audio – całą tę grupę przejął w zeszłym roku Harman International (JBL, Mark Levinson, Revel, AKG i Harman Kardon), którego z kolei w 2017 roku kupił Samsung. Mamy do czynienia z największą fuzją w historii audio.

podczas gdy zostały przyzwyczajone do bycia cyfrowymi nomadami? Oglądają filmy na iPadach i mają telefony komórkowe z całymi bibliotekami muzycznymi, więc możliwość cofnięcia się o krok i odłączenia się na godzinę, trzymania muzyki w dłoni... Ten trend staje się coraz ważniejszy. Chodzi też o muzykę na żywo, czyli o to, żeby pójść na koncert ulubionego zespołu. Artyści koncertujący przeżywają teraz swój renesans. To wiele mówi o tym, czego ludzie chcą doświadczać, jak słuchać muzyki.

A.K.: Ja mam dwóch synów: w wieku 28 i 18 lat. Kiedyś wyjaśniłem im, że ta moda to w rzeczywistości trend na fizyczny kontakt i celebrowanie muzyki, a uzyskanie naprawdę wysokiej jakości z płyt winylowych jest bardzo kosztowne i bardzo trudne. Ale jeśli masz ochotę posłuchać winylu, to świetnie. Jakość dźwięku to nie wszystko. Ale dla mnie optymalnym nośnikiem i sposobem słuchania muzyki w domu jest płyta CD. Jest namacalna, łatwa w obsłudze. I dość niezawodna. To dobry kompromis. Pod względem jakości, wygody, kolekcjonowania – można zbierać, można zatrzymać.

L.S.: Racja. Tak, masz teraz Blu-ray lub streaming dla Dolby Atmos, prawda? Nie będzie można dostać na winylu

Dolby Atmos, można to oczywiście zremiksować, ale to trochę co innego. Jeszcze niedawno jedynym sposobem na zdobycie winylu było pójście do sklepu z używanymi płytami. Teraz wielu artystów wydaje swoją muzykę na winylu, zanim pojawi się w wersji cyfrowej. Mam nadzieję, że gdy będzie zapotrzebowanie, to wytwórnie płytowe ponownie będą wydawać na CD. W końcu zajmują się sprzedażą muzyki.

A.K.: Rynek jest niezwykle bogaty. Mamy teraz wszystko, co było, i wiele z tego, co będzie w przyszłości.

L.S.: Tak, to ekscytujący czas w branży.

A.K.: Pamiętamy i powtarzamy, że lata 70. to była złota era hi-fi. Ale teraz to jest eldorado. Jest tak wiele różnych rozwiązań, produktów, systemów, pomysłów.

L.S.: Tak, dzisiaj wybór jest większy niż kiedykolwiek. Niestety, "wystarczająco dobre" to tylko "wystarczająco dobre", prawda? Jeśli przyjrzeć się niektórym sposobom, w jakie ludzie konsumują muzykę, to mogą oni nigdy nie doświadczyć, jak naprawdę brzmi muzyka, ale gdy mają okazję usłyszeć coś dobrego, gdy tylko się z tym zetkną, zawsze są pod ogromnym wrażeniem i już tego nie zapomną.

Prenumerata

Odkryj korzyści z **prenumeraty drukowanej** – większe oszczędności z każdym rokiem!

Rozpocznij swoją przygodę z AUDIO.

Decydując się teraz na roczną prenumeratę drukowaną, otrzymasz nie tylko dostęp do najnowszych wydań, ale i znakomity start dzięki zniżce 15% na pierwsze zamówienie!

Prenumerata to nie tylko wygoda dostępu do treści, ale także sposób na znaczące oszczędności. Dołącz do grona naszych stałych czytelników i ciesz się coraz lepszymi warunkami.

Im dłużej jesteś z nami, tym więcej oszczędzasz:

- po roku nieprzerwanej prenumeraty zapewnimy Ci 30% rabatu na kolejny rok,
- po dwóch latach wierności zaoferujemy 40% rabatu,
- po trzech latach lojalności osiągniesz **najwyższy poziom rabatu – 50%!**

Jak otrzymać rabat za lojalność?

Zaloguj się na swoje konto prenumeratora na www.UlubionyKiosk.pl i zamów prenumeratę, korzystając z przycisku PRZEDŁUŻ w zakładce „Prenumeraty”.

Przeglądaj wcześniej, płac mniej – postaw na **e-prenumeratę!**

Wybierz prenumeratę cyfrową PDF i ciesz się dostępem do czasopisma nawet 7 dni przed oficjalną premierą w kioskach. Oszczędzaj czas i pieniądze – skorzystaj z rabatu 30% na roczną e-prenumeratę w cenie 123,20 zł.

Dodatkowa oferta dla prenumeratorów wersji drukowanej: jeśli już subskrybujesz wersję papierową, możesz dokupić równoległe e-wydania w cenie 35,20 zł/rok – **z niesamowitym rabatem 80%.**

-15%
NA START
176,00 zł

-30%
po pierwszym roku
prenumeraty
154,00 zł

-40%
po drugim roku
prenumeraty
132,00 zł

-50%
po trzecim roku
nieprzerwanej prenumeraty
110,00 zł

Prenumerata AUDIO + płyta CD GRATIS:
doskonale brzmienie w Twoim domu!

Czy cenisz sobie dobre brzmienie?

Jeśli tak, to **mamy dla Ciebie fantastyczną ofertę!**

Zamów teraz prenumeratę magazynu AUDIO i otrzymaj w prezencie płytę CD z najwyższej półki.

Skorzystaj z tej wyjątkowej okazji już teraz i ciesz się najlepszą jakością dźwięku wraz z magazynem AUDIO.

Sprawdź listę aktualnie dostępnych albumów na stronie www.audio.com.pl/płyty, wybierz swój ulubiony krążek muzyczny i powiadom nas o swoim wyborze.



Zamów prenumeratę Audio w dogodny sposób:

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

Wzmacniacze Zintegrowane

MUSE SERIES

STWORZONE BY INSPIROWAĆ



O N K Y O



Fi Audio reklamuje *Zen Air DAC 2* jako "propozycję dla osób korzystających ze słuchawek na co dzień", ale jest

to urządzenie bardziej wszechstronne, mogące wyjść poza środowisko słuchawek i systemy biurkowe.

Sekcję słuchawkową potraktowano poważnie, *Zen Air DAC 2* ma dwa służące im wyjścia, niesymetryczne 6,3-mm oraz zbalansowane 4,4-mm.

Sprzęt iFi niemal zawsze ma kilka nieoczywistych, funkcjonalnych dodatków. W tym przypadku jest to układ Power Match, dopasowujący poziom wzmocnienia do specyfiki słuchawek (aby najlepiej wykorzystać dostępny zakres regulacji). W wariantcie fabrycznym układ jest włączony, co oznacza tryb pracy właściwy dla słuchawek nausznych. Jeśli korzystamy ze słuchawek dousznych, iFi rekomenduje wyłączenie tej funkcji.

Drugim ze słuchawkowych dodatków jest system XBass+, podbijający najniższe częstotliwości. Co ciekawe, jest to system analogowy, przeznaczony przede wszystkim dla słuchawek otwartych, które często mają zbyt lekkie brzmienie.

O potencjale sekcji słuchawkowej dobrze świadczy bardzo niska impedancja wyjściowa (iFi deklaruje poniżej 1 Ω dla wyjścia 3,5-mm oraz 1,4 Ω dla 4,4-mm), a to oznacza, że bez obawy

ODSŁUCH

Zaczynamy od wyjść liniowych i konfiguracji z zespołami głośnikowymi. *Zen Air DAC 2* całkiem dobrze spisuje się w takiej roli, może być dopełnieniem starszego lub nowszego, ale wyłącznie analogowego wzmacniacza. Dźwięk jest szybki, bezpośredni, komunikatywny. Bas – zwarty, rytmiczny, bez obfityści i masywności; średnica – konkretna i neutralna, mało romantyczna, prędzej ekspresyjna, a przede wszystkim dokładna. Taki profil jest kontynuowany w zakresie wysokich tonów, jednak nie powoduje to rozjaśnienia; góra jest przejrzysta i gładka, detaliczna, ale bez iskrzenia.



IFI AUDIO ZEN AIR DAC 2

W odświeżonej serii kompaktowych urządzeń *Zen Air 2* firma iFi Audio przygotowała odbiornik Bluetooth *Zen Air Blue 2*, przedwzmacniacz gramofonowy *Zen Air Phono 2* oraz przetwornik cyfrowo-analogowy ze wzmacniaczem słuchawkowym *Zen Air DAC 2*.

o nierównomierności charakterystyk częstotliwościowych możemy podłączyć słuchawki o praktycznie dowolnie niskiej impedancji, nawet 16-omowe.

Zen Air DAC 2 ma tylko jedno wejście (umieszczone z tyłu) – USB-C (przyjmuje sygnały PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256). Wobec takiej specyfiki urządzenia wydaje się to rozwiązanie praktyczne i rozsądne. W niektórych instalacjach "hajfajowych" przydałoby się złącze optyczne (dla telewizora), a jeszcze lepiej HDMI z ARC, ale wobec ceny *Zen Air DAC 2* trudno mieć długą listę życzeń.

Do dyspozycji jest wyjście analogowe (para RCA), również z regulacją głośności (maksymalny poziom napięcia wyjściowego wynosi aż 3,4 V, co wystarczy dla każdej końcówki mocy).

Dotychczas w większości urządzeń cyfrowych iFi Audio stosowało układy konwertujące Burr Brown (w różnych konfiguracjach), wyciągając z nich niewiarygodne wręcz parametry. Przetworniki Burr Brown były obecne w pierwszej wersji *Zen Air DAC*, ale tym razem założono układy Cirrus Logic (podkreślając wynikające z tego korzyści – wyższą dynamikę).

Brzmienie podawane do słuchawek jest osadzone nieco niżej, nabiera większej masy i soczystości. Nawet bez układu XBass+ bas jest mocny, a cały dźwięk dość potężny, choć trzeba przyznać, że XBass+ działa bez przesady, w niektórych wypadkach może się przydać. Średnica wciąż jest mocna, ale cieplejsza, a góra pasma jeszcze płynniejsza. Oczywiście takie wnioski wymagały przeprowadzenia innych porównań.

To brzmienie uniwersalne i przyjemne, trudno o lepsze za taką cenę.

IFI AUDIO ZEN AIR DAC 2

CENA

600 zł

www.21distribution.pl

DYSTRYBUTOR

21Distribution

WYKONANIE

Kompaktowy DAC i wzmacniacz słuchawkowy. Nowy (dla iFi Audio) typ konwerterów cyfrowo-analogowych, starannie przygotowany wzmacniacz słuchawkowy w konfiguracji zbalansowanej.

FUNKCJONALNOŚĆ

Dwa wyjścia słuchawkowe (6,3-mm oraz 4,4-mm) wraz z regulacją czułości i dodatkowym trybem podbijającym bas. Analogowe wyjście liniowe RCA. Regulacja głośności (w każdym wariantcie). Wejście cyfrowe USB (PCM 32/384 i DSD256).

BRZMIENIE

Do słuchawek swobodne, soczyste i dźwięczne, z wyjść RCA szczyplejsze, szybkie, przejrzyste.

Bowers & Wilkins



Diamant wśród monitorów

805 D4

Odkryj najmniejszy model z topowej linii 800 Diamond. To niepozorna, ale potężna brzmieniowo konstrukcja z diamentową kopułką wysokotonową w technologii Solid Body Tweeter-on-Top.

Zapewnia precyzyjny bas, klarowną średnicę i krystalicznie czyste sopran.

bowerswilkins.com

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl



80 LAT DZIEDZICTWA JBL W STYLU RETRO MODERN

KOLUMNY **STAGE 2** I WZMACNIACZE **MODERN AUDIO**
ZAPEWNIĄ KINOWĄ JAKOŚĆ W TWOIM DOMU.



JBL STAGE 2 250B WHT
+ JBL MA310 AMPLIFIER

ZESKANUJ KOD
ABY UZYSKAĆ
WIĘCEJ
INFORMACJI



LISTA NASZYCH DEALERÓW

- Albatros
- Atmosfera Dźwięku
- AudioExpert
- Audiohit
- AUDIOMAGIC
- Audioplaza
- Audiostrefa
- HiFiExclusive
- HiFiMedia

Gdynia / Gdańsk
Warszawa
Gliwice
Katowice
Warszawa
Poznań / Wrocław
Poznań
Gniezno
Zduńska Wola

www.sklep-albatros.pl
www.atmosferaadzwieku.com
www.haudioexpert.pl
www.audiohit.pl
www.audiomagic.pl
www.audioplaza.pl
www.audiostrefa.pl
www.hifi24.pl
www.hifimedia.pl

- Kinodomowe
- KKRS
- LBX
- MDB AUDIO
- Media Centrum
- Niewinne Dźwięki
- Omega Store
- RMS
- SPACEONE STORE

Katowice
Ślupsk
Jaworzno
Wrocław
Warszawa
Chrzanów
Dąbrowa Górnicza
Białystok
Wrocław

www.kino-domowe.pl
www.kkrs.pl
www.lbx.com.pl
www.mdbaudio.pl
www.media-centrum.pl
www.niewinnedzwieki.com
www.omegastore.pl
www.sklep.rms.pl
www.spaceone.store