MAGAZYN ENTUZJASTÓW DOBREGO BRZMIENIA i OBRAZU

MAJ 2016
NUMER 5/2016 (312)

AUDIO Video

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

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

Monitor Audio PL100 II

Platynowa doskonałość



B&W 800 D3

Widzieliśmy i słuchaliśmy najlepszych Bowersów wszech czasów



Ayon Spitfire

Wyjątkowy lampowiec na bazie „królowej" triod typu 300B



Samsung UE55KS7500

HDR 4K w pierwszym teście



Sennheiser HD800s

Poprawiona wersja kultowych nauszników

Monachium High-End 2016 • 18 stron o premierach



GoldenEar Technology™

A Passion for Sonic Perfection™

"ujmuje przestrzennością oraz dobrze rozciągniętym ładnie zdefiniowanym, dynamicznym basem"

Filip Kulpa, Audio-Video, 10/2014

"Pełnia, głębia, oddech, delikatność, wybaczająca natura, energia, rozmach"

Wojciech Pacuła, High-Fidelity, 8/2014

"Zapomnijcie o głośnikach za $60.000, bierzcie GoldenEar Triton Seven - ten głośnik kompletnie je przebija"

Caleb Denison, Digital Trends, 1/2014

Przez 3 lata odtwarzania plików z Dune HD Max oraz z MacBooka Pro, testowania różnych aplikacji w tym drugim (Decibel, Amarra, Audirvana), wyłączania Air-Port w celu pozbycia się wszelkich potencjalnych zakłóceń, oczyszczania RAM-u ze zbędnych procesów w Monitorze Aktywności systemu operacyjnego przed każdym odsłuchem i stosowania wielu innych denerwujących na dłuższą metę czynności optymalizujących brzmienie, nigdy nawet nie zbliżyłem się do dźwięku zaprezentowanego przez X100. Powiem wręcz, że byłem bardzo daleko od niego.

High Fidelity 06/2014 (Nr 122)

aurender

Reference Music Playback and Archiving System



---

dCS

ONLY THE MUSIC



ROSSINI PLAYER / STREAMING DAC

Firma dCS, renomowany brytyjski producent elektroniki cyfrowo-analogowej, prezentuje nową serię ROSSINI. Jest to pierwszy na świecie przetwornik cyfrowo analogowy high-end z wejściem sieciowym z NAS, który gra lepiej z plików niż z płyt CD.

Nie wierzysz ? Jesteśmy w stanie to udowodnić.

dCS to prestiż i gwarantowana satysfakcja.

audio fast

Lista sprzedawców i więcej informacji
tel 42 6133750, http://audiofast.pl

OKIEM I UCHEM NACZELNEGO



Muzyka – prawie za darmo?

Z zaciekawieniem śledzę zmiany zachodzące na rynku muzycznym. Ogólne tendencje są znane – rośnie streaming, spada sprzedaż płyt. Jak to przedstawia się w liczbach? Pozwolę sobie przytoczyć dane opublikowane przez międzynarodową organizację IFPI, będące podsumowaniem ubiegłego roku. Okazuje się, że był on historyczny. Otóż, po raz pierwszy w tym wieku (ściślej: od 1998 roku) w sprzedaży muzyki na świecie – w ujęciu rok do roku – zanotowano wzrost. O całe 3,2%. Drugi historyczny wskaźnik dotyczy stosunku wpływów ze sprzedaży muzyki dystrybuowanej w Internecie (tzw. digital) do wpływów ze sprzedaży płyt. Wyniósł on 45% / 39%. **Po kilku latach nieprzerwanej ekspansji digitalu, przegonił on spadającą od lat sprzedaż nośników fizycznych.** O tym, że tak się stanie właśnie w 2015 r., było wiadomo już rok temu – obie formy dystrybucji muzyki szły wtedy jeszcze łeb w łeb. Oczywiście, te ogólnoświatowe statystyki nie oddają zmian zachodzących w poszczególnych rejonach naszego globu. Największym bastionem broniącym płyty kompaktowej (bo ona ma wciąż zasadniczy wkład w sprzedaż nośników fizycznych) jest – co nietrudno odgadnąć – Japonia. Tam przychody z płyt sięgają aż 3/4 kwoty z całej sprzedaży muzyki. Drugie miejsce przypada – i to już może bardziej zaskakiwać – Niemcom (60%). Zupełnie odwrotnie jest w Szwecji, gdzie wpływy z samego streamingu sięgają aż 67%.

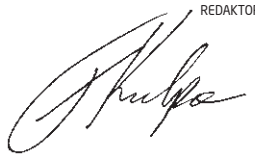
Sprzedaż płyt spada, ale dynamika tego procesu wyhamowuje. W ubiegłym roku spadek wyniósł -4,5% (w Europie -6%), co w świetle spadków notowanych w poprzednich latach (2014/-8,5%; 2013/-10,6%) jest optymistyczną tendencją. Co najciekawsze, procentowo większe straty, niż rynek płyt, poniósł download (ściągnie plików) – spadek wyniósł 10,5%. Powód tego stanu rzeczy jest oczywisty: **ciężar konsumpcji muzyki w formatach cyfrowych wyraźnie przesuwa się ku streamingowi, w przypadku którego zanotowano aż ponad 45-procentowy wzrost** w stosunku do 2014 roku. Ważne są liczby bezwzględne: w tym czasie jego udział w światowej sprzedaży muzyki wzrósł z 14 do 19%. Mówiąc inaczej, co piąty dolar (czy euro) w światowym obrocie muzyką pochodzi z płatnych subskrypcji. Z taką właśnie sytuacją mamy do czynienia w USA (20%), Wielkiej Brytanii (19%), czyli na dwóch z pięciu największych rynków muzycznych. Gorzej jest w Niemczech, gdzie tylko jedno na dziewięć euro przychodów pochodzi z subskrypcji. Rekordowo niechętni płatnemu streamingowi są Japończycy – tam wpływy z subskrypcji wynoszą zaledwie 5%.

W ubiegłym roku subskrypcje opłacało już 68 milionów użytkowników (rok wcześniej było ich 41 milionów). Można oczekiwać, że w tym roku zostanie przełamana bariera 100 milionów subskrybentów Spotify, Deezera i innych serwisów streamingowych. Czy należy się tego obawiać? Niekoniecznie. Streaming ożywił zastygłe rynki muzyczne, takie jak Szwecja czy Holandia, zwiększając nakłady inwestycyjne ze strony producentów muzycznych, otworzył też olbrzymie rynki – jak Meksyk czy Chiny.

Jest też i zła wiadomość. Otóż autorzy raportu zwracają uwagę na bardzo poważny problem, a właściwie zagrożenie dla całej branży muzycznej, które polega na tym, że pomimo olbrzymiej bazy ponad 900 milionów użytkowników serwisu YouTube, wpływy z odtwarzania muzyki za pośrednictwem jego i jemu podobnych serwisów to zaledwie 4% światowych przychodów ze sprzedaży muzyki. Daje to żenująco niski przelicznik poniżej 70 centów na jednego użytkownika na rok! Dla porównania: jeden subskrybent serwisów streamingowych wydaje na muzykę średnio 29 dolarów rocznie – czyli ponad 40 razy więcej! I choć liczba tych drugich bardzo szybko rośnie, to wynikająca z masowej popularności YouTube'a dysproporcja pomiędzy konsumpcją muzyki a przychodami z tej formy jej „dystrybucji" przybiera na sile. Okazuje się bowiem, że na dwóch największych rynkach muzycznych (Stany Zjednoczone i Wielka Brytania) wzrost liczby odtworzeń muzyki (w stosunku do 2014 roku) sięga stu procent! Mechanizm ten w oczywisty sposób godzi w interes artystów i producentów muzycznych. Choć znajdą się zapewne tacy, który tę tezę zanegują, przytaczając liczne przykłady artystów, którzy liczbę wyświetleń swoich klipów na YouTube traktują jako miernik swojej popularności, a zarazem autoreklamę.

Nie wchodząc w szczegóły, YouTube i inne serwisy uploadowe działają na zasadzie specyficznego prawa jeszcze z początków ery Internetu, które zwalnia ten i jemu podobne serwisy z płacenia za treść w sposób odpowiadający normalnym kontraktom handlowym dla dystrybutorów. O skali problemu nieomal darmowej konsumpcji muzyki online świadczy wymowne porównanie przychodów z omawianego modelu „dystrybucji" muzyki ze sprzedażą czarnej płyty. **W Wielkiej Brytanii, Francji i w Stanach Zjednoczonych sprzedaż winyli przynosi porównywalne lub nawet większe przychody niż wyświetlenia na YouTube.** Nic więc dziwnego, że niemal każdy muzyk i producent wydaje dziś na winylu. I tak oto wracamy do tego, o czym pisałem w tym miejscu dwa miesiące temu na temat popularności winyli.

REDAKTOR NACZELNY



Pioneer

KRÓLEWSKA ROZRYWKA



WSTĄP DO ŚWIATA NOWOCZESNEGO KINA DOMOWEGO. ***AMPLITUNER PIONEER VSX-1131 Z INNOWACYJNYMI FUNKCJAMI SIECIOWYMI.***

Dzięki aż sześciu wejściom HDMI, nowy amplituner VSX-1131 pozwala na stworzenie naprawdę rozbudowanego systemu rozrywki multimedialnej. Ciesz się wyjątkową jakością obrazu Ultra HD 4K, nawet jeśli posiadasz jedynie źródła obrazu Full HD. Funkcja skalowania video sprawi, że Twoje ulubione filmy zyskają niedostępną dotąd rozdzielczość obrazu. Wysokiej jakości formaty dźwięku HD, takie jak DTS ES, Dolby Atmos, czy Dolby True HD zabrzmią teraz jeszcze lepiej, dzięki nowemu przetwornikowi DAC 32-bit/384kHz. Odtwarzaj muzykę w nowoczesny sposób: z pamięci USB lub bezprzewodowo przez Bluetooth, AirPlay, czy Google Cast. Możesz także korzystać z popularnych serwisów muzycznych, jak Spotify, Deezer i Tidal. Z nowym amplitunerem VSX-1131 nigdy nie będziesz się nudził.

Made for iPod iPhone iPad · AirPlay · Google Cast · Spotify · tunein · TIDAL HIGH FIDELITY MUSIC STREAMING · DEEZER · dCfire connect · Hi-Res AUDIO · DOLBY TRUEHD · iControlAV5

dts-HD · Bluetooth · Wi Fi CERTIFIED · HDMI · MCACC

facebook.com/pioneer.polska

www.pioneer-audiovisual.pl

SPIS TREŚCI











6 **NOWOŚCI**

REPORTAŻ

12 **HIGH-END 2016**
18-stronicowa relacja z Monachium

PREZENTACJA

30 **B&W 800 D3**
Premiera referencyjnego, najlepszego w historii zestawu głośnikowego Bowers&Wilkins

TESTY SPRZĘTU

32 **Duet Polka**
Dwie tanie podłogówki: M20 i T50 w cenie do 1500 zł za parę

38 **KEF EGG**
Komputerowe „jajka" w nowej odsłonie

41 **Audiolab M ONE**
Gorąca nowość – pierwszy test w Polsce, a może i w Europie

44 **Atoll HD120**
Przetwornik, przedwzmacniacz i wzmacniacz słuchawkowy – atrakcyjne trzy w jednym

48 **Sennheiser HD800s**
Nowa wersja kultowych dynamików. Lepsza od oryginału?

52 **AudioQuest DragonFly Black**
Tani, a bardzo skuteczny sposób na poprawę brzmienia urządzeń mobilnych

54 **Pioneer XDP-100R**
Odtwarzacz mobilny hi-res audio na bazie Androida. Słodki!

56 **Audio-Technika AT-LP120 USB**
Gramofon dla DJ-a w służbie melomanom

58 **Goldring Elektra**
Znana wkładka MM z perspektywy zaawansowanego winylomana

74 **Amplituner A/V Yamaha RX-V481**
Wszystko, co już było, czy może jednak coś nowego?

HIGH-END

60 **KBL Sound Zodiac**
Kabel głośnikowy, który naprawdę dużo potrafi.

62 **Monitor Audio PL100 II**
Monitory nie tylko z nazwy

67 **Ayon Audio Spitfire**
Myśliwiec to może nie jest, ale emocji co niemiara

70 **Gato Audio DIA-250s**
Piękna i świetnie brzmiąca integra z przetwornikiem c/a na pokładzie

MUZYKA

86 Płyty miesiąca
87 Klasyka (muzyka dawna)
88 Jazz
89 Audiofilskie



Marantz 6006

Podczas wystawy w Monachium, Marantz zaprezentował następców swoich popularnych modeli z serii 6005. Integra **PM6006**, podobnie jak poprzednik, zawiera dyskretne obwody wzmacniające – moduły HDAM SA3 i SA2. Zasilanie liniowe jest oparte na solidnym, klasycznym transformatorze toroidalnym. W zgodzie z panującymi trendami, urządzenie ma sekcję przetwornik c/a (Cirrus Logic CS4398) z trzema wejściami cyfrowymi: koaksjalnym i dwoma optycznymi, które mogą przyjmować sygnał PCM do częstotliwości próbkowania do 192 kHz. Część cyfrowa została zamknięta w oddzielnej subobudowie ekranującej ją od pozostałych układów wzmacniacza. Jest też stopień korekcyjny phono MM. Moc wzmacniacza wynosi umiarkowane 45 W na kanał przy obciążeniu 8 Ω (60 W przy 4 Ω). Dedykowany **odtwarzacz CD6006** w stosunku do poprzednika został ulepszony, także od strony mechanicznej. Inne są na przykład nóżki, które pozwoliły na zredukowanie poziomu drgań przenoszonych do wnętrza. Tradycyjnie już, odtwarzacz wyposażono w kość przetwornika CS4398. Wbudowany wzmacniacz słuchawkowy, oparty na module HDAM SA2 i wyposażony w trójstopniową regulację wzmocnienia, umożliwia współpracę z szeroką gamą słuchawek. Pilot zdalnego sterowania jest identyczny jak dla wzmacniacza – jeden z nich będzie można schować do pudełka.

Zgodnie z tradycją marki, urządzenia są dostępne w dwóch kolorach – czarnym i szampańskim.

Kontakt: Horn Distribution, www.marantz.pl
Ceny: PM6006 - 2695 zł, CD6006 - 2195 zł



Melodika Gunmetal Edition

Melodika wprowadziła do oferty limitowany kabel głośnikowy MDC2250G Gunmetal Edition. Jest to popularny przewód Purple Rain – tyle że w kolorze szarym, łatwym do adaptacji w dowolnym otoczeniu.

Kabel jest produkowany w Polsce. Jego miedziane (OFC 99,99%) przewodniki zostały zróżnicowane w celu optymalizacji transferu niskich, średnich i wysokich częstotliwości. Zastosowano lity drut o średnicy 0,85 mm oraz plecionkę 110 drucików o średnicy 0,15 mm (łączny przekrój to 2 x 2,5 mm^2). Skręcenie przewodników redukuje własne interferencje. Rezystancja żył wynosi około 65 mΩ/1m. Izolacja zewnętrzna pozwala na instalację podtynkową. Kabel wytrzymuje próbę napięciową 1 kV.

Kontakt: Rafko, www.rafko.pl
Cena: 20 zł za metr

Streamer Auralica



Chiński producent nie próżnuje i wprowadza nowe produkty. Altair, pokazany w Monachium, to streamer i DAC w jednej obudowie. Z wyglądu przypomina przetwornik Vega – różni się od niego dwiema antenami WiFi z tyłu, lecz funkcjonalnie jest jednocześnie Vegą i streamerem Aries. Podobnie jak ten ostatni, korzysta z systemu operacyjnego Lightning DS, który jest nieustannie rozwijany, a jego aktualizacje przebiegają w tle. W najbliższych planach jest już **wsparcie formatu MQA** oraz upsampling do DSD. Altair potrafi strumieniować pliki w formatach DXD oraz poczwórnego DSD, a także z serwisów **Tidal i Qobuz** oraz radia internetowego. Dane są wczytywane do lokalnej pamięci i dopiero z niej odczytywane (Memory Playback). Oznacza to, że można odtwarzać muzykę nawet przy utracie połączenia sieciowego lub po jego celowym odłączeniu. Producent nie podaje, jak duży jest bufor. Sprawdzimy to już niebawem.

Po podłączeniu zewnętrznego dysku USB, Altair pracuje także jako serwer UPnP. Oczywiście, Altair jest też konwencjonalnym DAK-iem, mając trzy wejścia cyfrowe (AES/EBU, optyczne, koaksjalne) oraz interfejs USB audio. Do konwersji c/a służy układ ESS Sabre. Który? – nie podano.

Nowy Auralic otrzymał solidny zasilacz liniowy z silnym układem filtrującym i dyskretną stabilizacją dla części analogowej, co zapewniło ekstremalnie niski poziom szumów. Zastosowano ponadto podwójny zegar **Femto Master Clock**, który niezależnie obsługuje częstotliwości 44,1 i 48 kHz oraz ich wielokrotności. Do wyboru są cztery algorytmy filtracji cyfrowej, w tym autorski o nazwie „Flexible Filter Mode" o charakterystyce dopasowanej subiektywnie przez inżynierów Auralica, zależnie od formatu.

Sprzedaż Altaira rozpocznie się w lipcu w sieci sklepów Autokracja.

Kontakt: MIP, www.auralic.pl
Cena: 8900 zł

Trójka od Opery



Siostrzana marka Unison Research, czyli Opera Loudspeakers, wypuściła na rynek trzy nowe modele zestawów głośnikowych pozycjonowanych w ramach serii Classic: **Prima SE, Seconda SE i Quinta SE**. Wszystkie są zmodernizowanymi wersjami poprzednich modeli o analogicznych nazwach (bez dopisku SE). Prima SE to dwudrożny monitor; Seconda SE – 2,5-drożna podłogówka; natomiast Quinta SE jest trójdrożna. Ten ostatni zestaw przekształcił się z konstrukcji zamkniętej w bas-reflex, ale z możliwością zatykania otworów. W porównaniu z poprzednim modelem pogrubiono ściankę przednią, która ma teraz 40 mm. W połączeniu z systemem wewnętrznych wzmocnień sprawiło to, że masa jednej sztuki wynosi 51 kg. Zastosowane głośniki: dla wysokich tonów – miękka kopułka tekstylna Scan Speaka (9700); dla średnich – 7-calowy z membraną z konglomeratu polipropylenu i ABS; dla niskich – dwa głośniki basowe o tej samej średnicy, ale z membranami aluminiowymi. Moduł impedancji nie spada poniżej 3,2 Ω, co gwarantuje poprawną współpracę niemal z każdym nowoczesnym wzmacniaczem – jak twierdzi producent.

Kontakt: Trimex, www.trimex.pl
Ceny (za parę): Prima SE - 5900 zł, Seconda SE - 13 690 zł, Quinta SE - 18 900 zł

ElectroMotion ESL X



To najnowszy model hybrydowych zestawów głośnikowych Martina Logana, a zarazem flagowy model w serii ElectroMotion. W porównaniu z poprzednikiem zastosowano – jak zwykle w ML – nowy, charakterystycznie zakrzywiony przetwornik elektrostatyczny **XStat**, którego powierzchnia promieniowania jest większa niż dawniej i wynosi 300 cm^2. Podwójne 8-calowe głośniki niskotonowe ze sztywnymi papierowymi membranami są zdolne do przenoszenia dużych mocy – charakteryzują się dużym maksymalnym wychyleniem membran. Woofery umieszczono w asymetrycznej kompaktowej obudowie bas-reflex, która – jak zwykle – jest podstawą całej konstrukcji.

Krytyczny element każdego zestawu hybrydowego, czyli integracja sekcji basowej i elektrostatu, została pieczołowicie dopracowana. Filtr pasywny Vojtko zawiera cewki powietrzną oraz rdzeniowe o małej rezystancji, wyposażoną w laminowany rdzeń stalowy. W układzie szeregowym pracują kondensatory poliestrowe, w równoległym – elektrolityczne.

I jeszcze informacja praktyczna: ESL-X nie są małe, mają półtora metra wysokości. Transport i przestawianie nie sprawią jednak kłopotów, bo jeden zestaw waży tyle co większa podłogówka – 23 kg.

Kontakt: Polpak, www.polpak.com.pl
Ceny (za parę): 20 998 zł (satin black), 23 998 zł (high gloss black)

TEAC

Reference 301
wyższy standard muzyki



Nowy wymiar piękna
i precyzji dźwięku

Reference 301 to seria wyrafinowanych komponentów hi-fi, które z łatwością zmieścisz nawet na niewielkiej półce lub stoliku. Wzmacniacz zintegrowany AI-301DA, przetwornik C/A UD-301 oraz odtwarzacz CD z tunerem FM PD-301 zapewniają niezwykle szeroki dostęp do twojej ulubionej muzyki oraz odkrywają piękno i precyzję dźwięku wysokiej rozdzielczości. Dzięki swoim niewielkim rozmiarom, komponenty Reference 301 dyskretnie wtapiają się w domową przestrzeń, zachwycając wysokiej klasy brzmieniem oraz dyskretną elegancją.

DSD Direct Stream Digital · Bluetooth · aptX csr · Wi Fi CERTIFIED · USB · Hi-Res AUDIO

Salony firmowe TEAC: www.tophifi.pl

Końcówki mocy Creek Evolution



Creek niezbyt często wprowadza nowości. Tym razem wdrożył do produkcji i sprzedaży nowe końcówki mocy, które uzupełnią ofertę urządzeń z serii Evolution 50 i 100. Dotychczas w katalogu były jedynie odtwarzacze 50CD i 100CD oraz wzmacniacze zintegrowane 50A i 100A. Ponieważ odtwarzacze 50CD i 100CD mają wbudowaną regulację głośności, to będzie można łączyć końcówki mocy bezpośrednio z nimi. Drugim wariantem jest połączenie bi-ampingowe w zestawieniu z integrami.

Jak zwykle, Creek postarał się, aby zmieścić układy w smukłych płaskich obudowach (**wysokość 60 mm**) z frontami ze szczotkowanego aluminium, dzięki czemu zachowano jednolitość stylistyczną z pozostałymi modelami. Obie końcówki są dostępne w kolorach srebrnym i czarnym.

Moc wzmacniaczy Evolution 50P i 100P wynosi, odpowiednio, 55 i 115 W na kanał. Stopnie końcowe wykonano w technice bipolarnej na bazie 15-amperowych tranzystorów Sankena z technologią kompensacji termicznej (ThermalTrack). W przypadku tańszego wzmacniacza mamy do czynienia z klasyczną klasą AB, zaś w droższym – z klasą G. Autorem obu konstrukcji jest David Gamble. Obie końcówki mocy różnią się także impedancją wyjściową (<0,05 i <0,1 Ω).

Urządzenia są energooszczędne – pobór mocy na biegu jałowym wynosi 20 W w przypadku mocniejszej wersji, która zawiera transformator zasilający o mocy 350 VA (w 50P ma on moc 200 VA). Wzmacniacze wyposażono w układy zabezpieczające przed przegrzaniem lub przeciążeniem.

Kontakt: Audio System, www.audiosystem.com.pl
Ceny: Evolution 50P – 3450 zł, Evolution 100P – 7450 zł

Transrotor Max



Nowy gramofon Max, nazywany przez producenta małym „Fat Bobem", to dość charakterystyczna konstrukcja z okrągłym chassis, idealnie dopasowanym do średnicy talerza, wykonanym z pojedynczego bloku aluminium. Z tego samego materiału jest 5-cm grubości talerz pokryty z wierzchu kompozytową matą tłumiącą drgania. Silnik jest ustawiany z boku, moment napędowy przenosi pasek. Za odczyt płyty odpowiada dodawana w komplecie wkładka MM Goldring Elektra (jej recenzję zamieściliśmy na str. 58) montowana do ramienia TR-800S – tego samego, co w testowanym miesiąc temu Jupietrze. Podobnie jak tamten model, Maxa można upgrade'ować – w tym przypadku jednak wyłącznie poprzez dodanie zasilacza Konstant EINS obsługującego funkcję elektronicznej zmiany prędkości obrotowej płyty (bez tego, konieczne jest przekładanie paska).

Kontakt: Nautilus Dystrybucja, www.transrotor.pl
Cena: 11 900 zł (z ramieniem TR-800S i wkładką Goldring Elektra)

JBL Charge 3
bezprzewodowy i wodoodporny



Czwarta generacja przenośnego, wodoodpornego głośnika Bluetooth marki JBL pozwala na słuchanie muzyki dosłownie w dowolnym miejscu – nawet w wodzie. Charge 3 nie tylko czerpie energię z wbudowanego akumulatora, ale może też być źródłem energii dla innych urządzeń (ma funkcję power banka). Czas pracy jest przewidziany na 20 godzin, a poziom odporności na wodę spełnia normę IPX 7, co oznacza, że można go zanurzyć w niej na głębokość do 1 m, bez żadnych konsekwencji – nawet na pół godziny! Charge 3 może oczywiście służyć jako zestaw głośnomówiący lub umożliwiać słuchanie muzyki nawet z trzech różnych smartfonów podłączonych do niego jednocześnie – wszystko dzięki technologii Bluetooth.

Technika JBL Connect pozwala łączyć ze sobą kolejne głośniki i inne urządzenia JBL, dzięki czemu możliwe jest zorganizowanie głośnej imprezy w plenerze, bez prądu.

Kontakt: Suport, www.jbl.com.pl
Cena: 769 zł

YAMAHA



MusicCast RX-V481D

Nowa jakość sieciowej rozrywki multi-room z DAB+



Amplituner kina domowego MusicCast RX-V481D oferuje wszechstronne funkcjonalności sieciowe i wprowadza do świata cyfrowego radia DAB+. Kompatybilny z systemem domowej rozrywki MusicCast nie tylko umożliwia odtwarzanie muzyki z urządzeń przenośnych i serwisów strumieniowych, lecz także pozwala na bezprzewodowe przesyłanie jej do innych urządzeń i pomieszczeń.

Witaj w świecie MusicCast!

Dodaj do RX-V481D inne komponenty systemu MusicCast, by bezprzewodowa muzyka towarzyszyła ci w każdym pokoju.

Wi Fi CERTIFIED · AirPlay · Bluetooth · Spotify · USB · DAB+ Digital Audio Broadcasting

MusicCast - Innowacja Roku 2016

„Siłę tego rozwiązania stanowi to, że by zbudować funkcjonalny system multi-room nie trzeba sięgać po dedykowane rozwiązania, lecz wystarczy sięgnąć po urządzenia, które i tak chcielibyśmy kupić. (…) A sama aplikacja jest po prostu wzorowa."

YAMAHA - Marka Roku!

„Japoński producent pokazał w tym roku ogromną klasę, wprowadzając na rynek wiele wysoko ocenianych urządzeń audio oraz prezentując MusicCast – pierwszy w historii system multiroom skierowany dla audiofilów. Brawo!"

MusicCast

Dystrybucja w Polsce: www.audioklan.pl

Rośnie wsparcie dla MQA



Na przełomie 2014 i 2015 roku firma Meridian Audio zaskoczyła cały świat hi-fi, ogłaszając opracowanie i szeroko zakrojone plany promocji nowego formatu kompresji danych hi-res audio – MQA (Master Quality Audio Authenticated). Początkowo propozycja Boba Stuarta spotkała się z pewną rezerwą, jednak z perspektywy kilkunastu miesięcy widać wyraźnie, jak ta niezwykle innowacyjna technika kompresji danych zdobywa coraz szerszy zasięg. **Początkiem maja br. wsparcie dla MQA ogłosił Warner Music Group. Wiadomo też, że MQA jest mocno zainteresowany Tidal i jest tylko kwestią czasu, kiedy streaming w tym formacie będzie dostępny.**

No dobrze, ale na czym polega innowacyjność MQA? W największym skrócie chodzi o to, że w strumieniu danych o podobnej gęstości, jak ten z płyty CD, da się zakodować – całkowicie bezstratnie – ścieżkę PCM o hi-res 24/96. MQA idzie dalej niż formaty kompresji bezstratnej, jak FLAC, „wiedząc", że w pasmie ponadakustycznym znajduje się znacznie mniej informacji niż poniżej 20 kHz. Wychodząc z tego założenia, stworzono innowacyjny schemat kompresji, który wykorzystując najnowsze opracowania naukowe z dziedziny metod próbkowania i ditheringu sygnału, dzieli kompresowany sygnał na strumień podstawowy, zrozumiały dla każdego urządzenia czytającego pliki FLAC czy ALAC, oraz na dwa strumienie dodatkowe, które mogą rozpoznać i zdekodować – uzyskując tym samym lepszą jakość reprodukcji – jedynie urządzenia obsługujące dekodowanie MQA. W związku z tym MQA nie jest formatem w rozumieniu plików – wykorzystuje struktry plików FLAC i ALAC – lecz jedynie sposobem na upakowanie i rozpakowanie dodatkowych danych hi-res. Brzmi to niezwykle obiecująco – i tak jest, bo głównym obszarem aplikacji i całego sensu MQA jest, jak nietrudno się domyślić, streaming.

Bluesound jest pierwszym producentem urządzeń multiroom, który ogłosił wsparcie dla MQA. Pojawia się ono wraz z nowym systemem operacyjnym **BluOS 2.2** – oczywiście za darmo. Oznacza to, że z dobrodziejstw nowej kompresji będą mogli skorzystać użytkownicy urządzeń takich jak odtwarzacz Node 2 (wybrany przez nas „Odtwarzaczem strumieniowym roku 2016") czy Powernode 2. W początkowym okresie muzyka w formacie MQA będzie wspierana i dostępna za pomocą aplikacji BluOS dla urządzeń z systemem Android. Niedługo później pojawi się odpowiednio zaktualizowana aplikacja na iOS. Brawo.



rcm audio
www.rcm.com.pl tel.32/206-40-16
Katowice ul. Czarnieckiego 17

SENNHEISER

sennheiser.pl/sennheiser-mojo

Przenośny zestaw audiofilski

Ceny sugerowane detaliczne brutto. Oferta w salonach może odbiegać od podanych cen.

HD 630VB
+ Chord Mojo
~~4619~~,- 3599,-

MOMENTUM M2IE
+ Chord Mojo
~~2919~~,- 2299,-

MOMENTUM M2AE
+ Chord Mojo
~~3839~~,- 2999,-

Przenośny DAC Mojo

CHORD

ZESTAWY DOSTĘPNE W SALONACH:

• **Warszawa:** Audiopunkt, Media-Centrum, Audiopolis • **Kraków:** HIFISTATION • **Gdańsk:** Albatros
• **Katowice:** Mega Hz, Audio Styl • **Białystok:** RMS • **Pabianice:** Q21 • **Częstochowa:** Delta-Audio • **Rzeszów:** Nautilus 2

Szczegóły na: sennheiser.pl/sennheiser-mojo



High-Endu czas

Większa powierzchnia, więcej wystawców, ale mniejsza frekwencja – tak, w największym skrócie, wyglądał tegoroczny High-End w Monachium.

Tekst: Filip Kulpa (FK), Marek Lacki (ML) ❙ Zdjęcia: autorzy

Statystyki statystykami, ale raport zamknięcia, przygotowany, jak co roku, przez organizatora – High-End Society – potwierdził subiektywne odczucia: wystawa była wielka jak jeszcze nigdy dotąd (28 610 m^2 powierzchni ekspozycji – to wzrost o 4%, głównie za sprawą większej powierzchni w dolnych halach), co przy mniejszej o 7% liczbie zwiedzających dało efekt odczuwalnie mniejszego tłumu. Było to szczególnie zauważalne w sobotę – w dzień, w którym zwykle bywało bardzo tłoczono i z tego powodu „niewygodnie" dla dziennikarzy. O ile nieznacznie przybyło wystawców (518 vs 506) oraz – dość wyraźnie – ludzi z branży (7056 biletów plus 2945 rozdanych plakietek), co wpisuje się w stały od kilku lat trend i koreluje z rosnącymi rozmiarami wystawy, o tyle zastanawiający jest wyraźny spadek liczby zwiedzających: z nieco ponad 14 tysięcy do 12,4 tysiąca (-12%). Czym spowodowany? Możliwe, że czwartkowym świętem w Niemczech, a w związku z tym – długim weekendem. Tak czy inaczej, tegoroczna impreza stała się dzięki temu „przyjemniejsza" niż zwykle, choć w rozmowach z niektórymi wystawcami dało się wyczuć nutkę rozczarowania.



Rekord cenowy w klasie gramofonów na tegorocznej wystawie, a może i na świecie, ustanowił Tone Tool Sprocket, który w komplecie z niesamowitym ramieniem tangencjalnym Dereneville DT-02 sterowanym laserowo, wyceniono na ponad 220 tysięcy (!) euro.



Na tym tle najtańszy AirForce III jest prawdziwą okazją. A grał świetnie – jego można było posłuchać.

ANALOG MNIEJ ZWARIOWANY

Z uwagą staram się obserwować zmiany i trendy zachodzące na największej światowej wystawie sprzętu audio najwyższej klasy. W porównaniu z ubiegłym rokiem żadnych rewolucji nie odnotowałem – no cóż, tego raczej trudno oczekiwać – ale pewne jaskółki zachodzących zmian są jednak widoczne. Po pierwsze, popularność gramofonów i czarnej płyty powoli przestaje wiązać się z luksusem – koniecznością wydania kilku tysięcy euro na napęd, kolejnego tysiąca na wkładkę, nie mówiąc już o horrendalnie drogich audiofilskich winylach. Te, co prawda, nie potaniały, ale moją uwagę zwróciło to, że dużo ciekawiej zaczyna sie robić w klasie gramofonów za około 1000 euro, czyli takich, na które stać także wielu polskich audiofilów. **Pro-Ject Classic**, nowa **Rega Planar 3** – to właśnie gramofony z tego przedziału cenowego, fabrycznie wyposażone w dobrą wkładkę MM. Szczególnie dobre wrażenie zrobił Pro-Ject, który zrywając z prostymi plintami wyposażył Classica w subchassis oraz obudowę w okleinie. Co więcej, gramofon ma nowe ramię wykonane jako „sandwicz" z aluminium i węgla. Zawieszenie na japońskich łożyskach kardana zapewnia większą swobodę ruchów ramienia. Talerz jest aluminiowy, tłumiony termoplastycznymi elastomerami (TPE). Charakterystycznym elementem jest drewniana obudowa w jednym w trzech wykończeń do wyboru (różane, orzechowe, eukaliptusowe). Złośliwcy dopatrują się łudzącego podobieństwa do Sondka LP12; ja byłbym powściągliwy w tego typu komentarzach: może po prostu jest to (udana) próba powrotu do korzeni?

Pro-Ject w tym roku w ogóle miał niesamowicie dużo nowości, a wśród nich tanie gramofony z ramionami w kształcie litery S (Debut S-Shape, 1Xpression S-Shape, 2Xperience SB S-Shape i X-Tension 9 S-shape). Czyli jednak moda na retro? A może próba sprostania naporowi rywali z Japonii?

Premierę miał wyczekiwany **gramofon Technicsa**. Niestety, sama prezentacja – odbywająca się co każdą pełną godzinę – była kompletnym fiaskiem. System z wąsko rozstawionymi monitorami SB-C700 w małym (zbudowanym w hali) pokoiku brzmiał fatalnie. Relacja oczekiwań do efektu – beznadziejna. O tym, że nawet niedrogi gramofon może być bardzo fajnym źródłem, Rega i Pro-Ject nie próbowali nikogo przekonywać – ich stoiska znajdowały się w dolnych halach, gdzie nie ma możliwości odsłuchu. Sztuka ta udała się natomiast niemieckiemu dystrybutorowi **Input audio**, prezentującemu model Starter. To przemianowany, a niedoceniony na rynku (może właśnie stąd zmiana nazwy?) najtańszy gramofon brytyjskiego Michella – model Tecnodec. Ta konstrukcja liczy sobie już kilkanaście lat, ale w wersji pokazanej na wystawie (z węglowym ramieniem Wand i opcjonalnym zasilaczem NC) grała z Harbethami HL5 plus i elektroniką



Pro-Ject Classic – próba reinkarnacji ducha starych gramofonów z lat 70. i 80. A że wygląda jak Linn LP12? Cóż, koła na nowo się nie wynajdzie. Tak czy inaczej, to może być jeden z ciekawszych gramofonów do 1000 euro.



W rzeczywistości Technics SL-1200G wygląda lepiej niż na zdjęciach. Prezentację trudno było jednak zaliczyć do udanych – i to bynajmniej nie z winy gramofonu.



Jedna z ciekawszych analogowych premier w tym roku: legendarna wytwórnia płyt Mobile Fidelity reaktywowała się z pomysłem tworzenia gramofonów made in USA. UltraDeck to droższy z dwóch modeli (jest jeszcze niemal o połowę tańszy StudioDeck) – kosztuje 1999 euro w komplecie z 10-calowym ramieniem. Trójwarstowe chassis, talerz z materiału Delrin, odwrócone łożyskowanie, stopki antywibracyjne HRS. Do kompletu opracowano trzy wkładki (200-700 USD) i dwa phonostage'e – StudioPhono i UltraPhono (499 USD) – ten drugi z wbudowanym stopniem słuchawkowym (!) pracującym w klasie A.



Rega Planar P3 – nowa wersja gramofonu z nowym ramieniem RB330. Bez wkładki kosztuje 800 euro, z wkładką Elys-2 (MM) -950 euro.

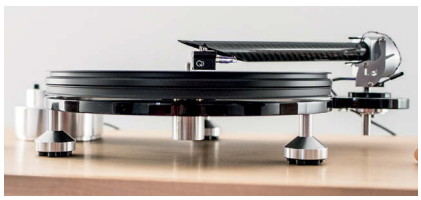


Trzeba przyznać, że w tym białym wykończeniu nowy Pro-Ject 2Xperience SB S-Shape, wyposażony w zakrzywione ramię z główką SME, wygląda na dość drogi sprzęt. Wyceniono go na 1600 euro.



ELAC obchodzi w tym roku 90. urodziny, co postanowił porządnie uczcić. Mało kto pamięta, że firma kiedyś produkowała gramofony. Oto czytelne nawiązanie – Miracord. Trzeba przyznać, że gramofon prezentuje się świetnie. I nie jest wcale drogi (2000 euro). Talerz jest aluminiowy i waży 6,5 kg.





Niemiecki dystrybutor Creeka, Harbetha i paru innych marek dogadał się z brytyskim producentem gramofonów JA Michell i nadał jego najtańszemu modelowi Tecnodec nazwę Starter. Cena startuje z poziomu 1450 euro i szybko rośnie, gdy dodamy opcjonalny zasilacz NC lub ramię Michela zamiast Regi RB251. Wersja, która grała (z ramieniem unipivot Wand) to wydatek ponad 3000 euro.

Creeka bardzo przyjemnie. Bazowa wersja tego interesującego i ponoć bardzo dobrego decka, wyposażonego w ramię Rega RB251, kosztuje 1450 euro. W komplecie z zasilaczem wychodzi już 2035 euro, ramię TecnoArm (Michella) to kolejne 945 euro. Okazja to może nie jest, ale na tle markowych gramofonów – mając na uwadze niebanalną konstrukcję tego modelu (talerz z polimeru POM, aluminiowe stopki) – oferta jest niewątpliwie ciekawa. Szkoda tylko, że oficjalnie niedostępna w Polsce.

Gramofony grały oczywiście w bardzo wielu, może nawet w większości pomieszczeń, z reguły produkując bardzo dobry dźwięk. Cieszy brak niegdysiejszego uporczywego łączenia ich ze wzmacniaczami lampowymi i kolumnami tubowymi. Myślę, że taki sposób „promocji" analogu jeszcze 3-4 lata temu nie był przekonujący dla zdecydowanej większości audiofilów. Z tego typu prezentacji trudno było wynieść coś konkretnego, jeśli poruszaliśmy się w świecie normalnych głośników i „normalnych" wzmacniaczy. Już rok, dwa lata temu czuć było pełnouprawnienie gramofonów: to, że funkcjonują one na tych samych zasadach co kompakty i pliki, że w takich samych systemach bywają aplikowane. I słusznie!

Wśród drogich gramofonów, gwiazd było kilka. Na czołową pozycję wysunął się gigant nikomu (chyba) nieznanej marki **Tone Tool – Sprocket** (zaskoczony był nawet sam Michael Fremer). Ten gramofon nie tylko ma olbrzymie rozmiary, dorównując pod tym względem czołowym opracowaniom Transrotora czy Acoustic Signature, ale przebija je ceną! Sam napęd wyceniono na 108 tys. euro. Absolutnie odjechany system prowadzenia ramienia tangencjalnego (ono samo ma zawieszenie kardana) z laserowym śledzeniem ścieżek (stale korygującym położenie ramienia), płynnym posuwistym ruchem w trakcie obrotu płyty i elektronicznym sterowaniem nazywa się Dereneville DT-02. Kosztuje kolejne 120 tys euro (!!!). Świat zwyczajnie oszalał.



Audionet, po długim letargu, przebudził się i w ramach nowej oferty zaproponował swój najlepszy odtwarzacz w historii. Cena - 12 500 euro, czyli dwa razty tyle co ART G3.



C.E.C. TL0 3.0 – niby żadna nowość, ale napęd to niesamowity. Konkurencja jednak rośnie. Choć może bez pasków.



EMMLabs pokazało trzy nowości: napęd CD/SACD TX2 z upsamplerem 16xDSD (!), nowy referencyjny DAC DA2 (też z tym rozwiązaniem) oraz monobloki MTRX2. Samo źródło kosztuje 50 tys. euro.



Accustic Arts pokazał m.in. odtwarzacz CD Player 1 (Mk4) z funkcją przetwornika USB (PCM 24/192 i DSD 2,8 MHz) oraz wzmacniacz zintegrowany Power 1 (Mk4). Cena – 27 tys. zł.

Najnowszy high-endowy odtwarzacz-DAC Marantza nosi oznaczenie SA-10 i bazuje na nowym napędzie SACD-M3. Sekcja przetwornika obsługuje sygnały PCM 32/384 i DSD256. Dedykowany wzmacniaacz PM-10 wkracza na nowe terytoria cenowe wśród integr Marantza – ma kosztować 8000 euro. Ale ma solidne zapożyczenia z przedwzmacniacza SC-7.

Na tym tle najnowsza (choć już nie tak bardzo nowa) propozycja japońskiej firmy TechDAS – **Air Force 3** – wygląda jak karzeł-junior. To jednak pozory, bo zachowano system pneumatycznego docisku płyty, możliwość montażu czterech ramion jednocześnie i inne fajne rozwiązania. Na tle tych wszystkich mastodontów pokazywanych w Monachium, propozycja TechDAS-a to nieomal sprzęt przenośny – jest tak ultrakompaktowy. Korpus mieszczący napęd i elektronikę mierzy ledwie 36 x 31,2 x 16 cm. W ramach rekomendacji warto nadmienić, że Air Force'a 3 używa prywatnie Dan D'Agostino – to informacja z pierwszej ręki, udzielona mi przez samego właściciela, z którym dane mi było spędzić część piątkowego wieczoru.

POWRÓT ODTWARZACZY CD?

Przy całym uwielbieniu dla analogu (o dziwo, nie było w tym roku tylu prezentacji ze szpulowcami oraz samych taśm, co rok temu) **dało się odczuć wyraźny sentyment do płyty CD**. Obstawiam już dziś, że w kolejnych latach będziemy świadkami pojawiania się kolejnych, nowych modeli odtwarzaczy CD. Jeszcze kilka lat temu sam bym w to nie uwierzył. Jednak to, co pokazywali wystawcy, świadczy o niesłabnącym (mimo wszystko!) zainteresowaniu odtwarzaczami srebrnych krążków – z reguły w postaci kompletnych odtwarzaczy, ale także w postaci napędów CD. Te w dobie DAC-ów będą się pojawiać coraz częściej. Przykładem nowego napędu CD był toplader **Shanling T 3.2** na bazie transportu CD-Pro2, z wyjściem I^2S, wejściem na zegar i w całości aluminiową obudową. Nie pamiętałem ceny po rozmowie, więc sprawdziłem ją w Internecie – na ebayu są oferty po 2199 dolarów za nowe urządzenie. Wydaje mi się, że może to być okazja, jeśli ktoś szuka porządnego napędu do DAC-a – w dodatku takiego z wejściem I^2S (np. Ayon).

Ed Meitner pod marką **EMMLabs** pokazał kilka nowości. Wśród nich właśnie napęd CD/SACD – model TX2 (25 tys. euro). Urządzenie nie wygląda może równie zjawiskowo co C.E.C TL0 3.0, ale przecież Ed to facet od zer i jedynek, który zdecydowanie bardziej, niż w magię paska, wierzy w to, że za jakość brzmienia z płyt odpowiada odpowiednia obróbka sygnału.





Shanling T3.2 – świetnie zapowiadający się, całkiem niedrogi transport CD na bazie napędu CD-Pro2. Prócz tradycyjnych wyjść cyfrowych ma również I²S na złączu HDMI.

TX2 to nie tylko transport, to także upsampler wykorzystujący najnowszą wersję firmowego upsamplera MDAT2, opartego na układzie DSP, który realizuje konwersję sygnałów PCM i DSD do formatu 16 x DSD (!). Kanadyjczyk twierdzi, że wspomniany algorytm zachowuje spójność fazy i częstotliwości – coś, co do tej pory było nieosiągalne. Co ciekawe, do transmisji sygnału zalecane jest firmowe złącze optyczne (szklane) EMM Link, które przepuszcza upsamplowany sygnał 16 x DSD do kompatybilnego DAC-a – a jest nim model DA2 (25 tys. euro). Ale TX2 to także kawał porządnej mechaniki: napęd Esoterica, obudowa z aluminium. Waga urządzenia wynosi konkretne 17 kg.

Na przeciwnym biegunie cen plasuje się napęd CD marki... **Pro-Ject**, która właśnie odświeżyła całą linię „boksów" (i nie tylko). Wśród nich znalazł się model **CD Box DS2** za 400 euro, który – uwaga! – czyta płyty SACD i ma wyjście I2S na złączu HDMI (prócz nich także AES/EBU, koncentryczne i optyczne). Obudowa – żeby nie było – jest metalowa. Ten produkt może się cieszyć wielkim wzięciem. Wydaje się wręcz okazją.

Zupełnie nowe odtwarzacze CD pokazały też takie firmy, jak **Accustic Arts** (Player I) czy **Audionet**, który w ogóle zasługuje na szerszą wzmiankę (patrz zdjęcia). Firma przyjęła ciekawy model marketingu odwołujący się do słynnych niemieckojęzycznych fizyków i matematyków. I tak, mianem Plancka nazwano pierwszy od czasów ART-a G3 (mojego ostatniego odtwarzacza CD) dyskofon na srebrne krążki. Wygląda niemal identycznie jak poprzednik. Oczywiście, ma funkcję przetwornika, ale możliwości wejścia USB kończą się na formacie PCM i rozdzielczości 24/192.

Najwyraźniej twórcy skoncentrowali się na perfekcyjnym odtwarzaniu płyt. Cóż takiego uczynili, by to osiągnąć? Użyli napędu CD-PRO 2LF (jak u poprzednika) zamontowanego na 8-mm aluminiowej podstawie, rozdzielono zasilanie dosłownie wszystkiego, nowe są stopnie analogowe w klasie A. Cena 12 500 euro, czyli dwa razy tyle co za ostatniego ART-a. Na pierwszy rzut oka nie widać, za co się płaci. Ale może to tylko powierzchowny osąd.

audio-technica
always listening



Japan MADE



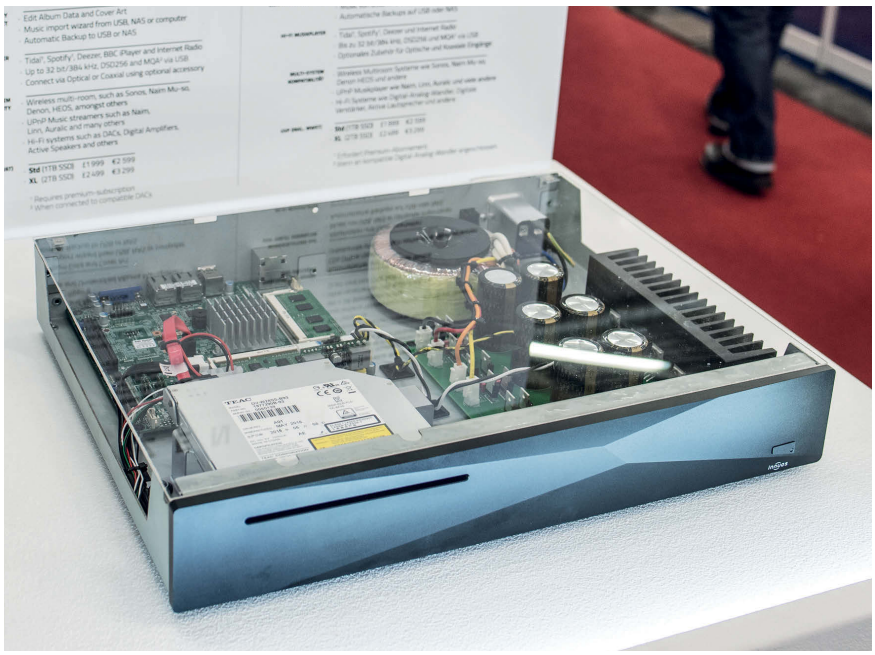
Salony firmowe Audio Technica: www.tophifi.pl



Perfekcyjna wkładka to perfekcyjne brzmienie

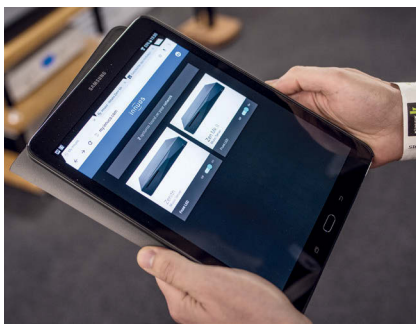
Z wkładką gramofonową **AT33EV** każdy winylowy album staje się nową muzyczną przygodą. Wykorzystując zaawansowane rozwiązania – eliptyczną końcówkę igły, neodymowy magnes, najwyższej czystości miedź PCOCC – japońscy inżynierowie stworzyli wkładkę, która zachwyca naturalnym, realistycznym i pozbawionym zniekształceń dźwiękiem. Odkryj magię winylu!







Aktywna wersja zestawów ATC SCM19. Tanio nie jest (8000 euro), ale jak odliczymy wzmacniacz, nie wychodzi wcale drogo. Z pewnością są to świetne kolumny.



Brytyjska firma Innuos prezentowała dwa serwery muzyczne Zenith i Zen z funkcją ripowania płyt CD, bajeczną funkcjonalnością (na zdjęciu obok okno aplikacji), wbudowanymi dyskami SSD lub HDD, liniowymi zasilaczami i niskoszumnymi wyjściami USB audio. Dalszy opis w tekście. W swojej cenie urządzenia te nie mają na rynku odpowiedników. Dystrybutorzy mile widziani!

Nieoczekiwaną nowość – właśnie odtwarzacz CD – pokazał norweski **Hegel**. Urządzenie nazywa się Mohican (co daje do myślenia), kosztuje 4500 euro i zostało zoptymalizowane do odsłuchu płyt CD – zupełnie tak jak dawne odtwarzacze kompaktowe sprzed ery DAC-ów. Hegel twierdzi, że „Mohikanin" zapewnia wyższą jakość brzmienia z materiału CD niż każdy z oferowanych przetworników. Prawda to czy sposób na sprzedanie czegoś, na co teoretycznie nie ma już popytu?

Zabrzmiało to może nieco ironicznie, ale muszę wyznać, że mnie samego (zwolennika plików od wielu już lat!) naszła ochota na zakup dobrego – ale raczej jednak używanego – odtwarzacza CD. Nie po to, rzecz jasna, by zrobić z niego główne źródło w systemie, ale zwyczajnie po to, by od czasu zakręcić w nim płytę, słuchając jej od początku do końca. I żeby po prostu taki sprzęt zachować – z czystego sentymentu do srebrnego medium. Sądzę, że świat audio znalazł się w przededniu renesansu (może nie tak spektakularnego jak gramofonów, ale jednak) odtwarzaczy i płyt CD. Czy ta prognoza jest słuszna, okaże się już za 2–3 lata.

SERWERY InnuOS

Jeśli chodzi o źródła cyfrowe najnowszej generacji, to muszę skonstatować, że niewiele urządzeń przykuło moją uwagę. Obłęd na punkcie ultragęstych formatów sięgnął zenitu – branża zatrzymała się na wsparciu DSD256 (po co komu więcej?) i w pewnym sensie nie ma już czym zaskakiwać – przynajmniej tak na pierwszy rzut oka. Postęp winien być ukierunkowany gdzie indziej. I niekiedy jest.

Wśród urządzeń, które wzbudziły moją ciekawość, na pierwsze miejsce wysunęły się dwie propozycje nieznanej mi firmy InnuOS – chodzi mianowicie o serwery plikowe **Zenith** i **Zen** (MkII). Technicznie doskonalszy jest ten drugi: ma dysk SSD (1 lub 2 TB), trzy zasilacze liniowe – oddzielnie dla poszczególnych sekcji, dwa izolowane porty Ethernet, odczyt z pamięci cache 4 GB, ultraniskoszumne wyjście USB audio (podstawa!), napęd Teaca do ripowania płyt CD. Urządzenie wspiera formaty PCM 32/382, DSD256 oraz MQA, zapewnia także dostęp do Tidala, Deezera, Spotify, BBC iPlayer, radia internetowego. Ripowanie płyt jest możliwe



Firma PMC z okazji 25-lecia swojej działalności zaprezentowała zupełnie nową serię twenty5. Trzy podłogówki, dwa monitory i kolejne udoskonalenie linii transmisyjnej ATL (Advanced Transmission Line) o nazwie Laminair. W ujściu tuneli znajduje się specjalna kratka o charakterystycznie wygiętych żebrach – zapobiegają one turbulencjom. Najdroższy z modeli twenty5.26 wykorzystuje kopułkowy głośnik średniotonowy. Pozostałe modele są dwudrożne. Ceny – od 1870 do 6995 funtów.

w dwóch trybach: automatycznym i z asystą użytkownika. To drugie polega na „ręcznej" weryfikacji metadanych. Płyty niezidentyfikowane lub źle otagowane trafią do sektora kwarantanny, w którym możemy dowolnie edytować metadane i zatwierdzić je, zanim albumy zostaną dołączone do biblioteki. To szalenie wygodne i przemyślane rozwiązanie. Możliwe jest też ripowanie płyt offline. Urządzenia potrafią także importować istniejące biblioteki muzyczne, działając jak czyste streamery sieciowe. Do całej obsługi i zarządzania tym wszystkim wystarcza bardzo intuicyjna i atrakcyjna graficznie aplikacja. Nie mogłem się nadziwić, że produkt tak dopracowany funkcjonalnie może być dziełem nieznanej „firemki". Okazuje się, że producent pochodzi z Wielkiej Brytanii i zajmuje się szeroko pojętą tematyką streamingu multimediów. Nie jest więc żadnym nowicjuszem. I teraz najlepsze: ceny są bardzo rozsądne. Zenith z dyskiem 1 TB kosztuje 2600 euro, wersja XL (2 TB) – 3300 euro. Sporo taniej niż u znanego rywala, a funkcjonalność nieporównywalnie większa. Pozostaje otwarta





Duża i trochę niespodziewana premiera u Audiovectora: dwie kolumny dające początek linii QR. W tych świetnie wykończonych kolumnach, produkowanych – co ciekawe – w Danii (niebawem się o tym przekonamy – relacja z fabryki już za miesiąc) zastosowano zupełnie nowe woofery z membranami kanapkowymi oraz nową wersję tweeetra AMT. Na tym pułapie cenowym (podłogówki QR3 będą kosztować ok. 8000 zł za parę) to ewenement. Brzmienie było zdecydowanie zachęcające do dalszej eksploracji atutów tych modeli. Akcent postawiony jest bardziej na muzykalność niż precyzję.

• MUSICAL • QUALITY • DESIGN •

Proa Individual

SIMPLEX SERIES



Wybierz swój kolor • white, titan gray, red, cappuccino, black lub jeden ze stu innych • w wykończeniu piano lack lub satin mat

member of

qaudio.pl

Dystrybucja: Proa Individual ul. Wolska 88, 01-141 Warszawa

www.proaindividual.pl



Questyle – firma słynąca z prądowych wzmacniaczy słuchawkowych demonstrowała taką oto „wieżę" napędzającą... tak, tak: słuchawki. HiHiMany HE-1000 grały fenomenalnie. Sterowanie słuchawek z dwóch wzmacniaczy w trybie mono – tego jeszcze nie było.



O wiele bardziej przyziemna nowość Questyle'a, którą już niebawem przetestujemy, to DAC i wzmacniacz w jednym – CMA600i. Przy cenie 1400 euro może to być petarda!



Elektrostaty z Hong Kongu – King's Audio. Firma dedykuje je do urządzeń mobilnych. Bardzo dziwna koncepcja. Ceny niskie – rzędu 3000 zł.



Pamiętacie Pathosa? InpolEar to zbalansowany hybrydowy wzmacniacz słuchawkowy z autorskim patentem INPOL. Czysta klasa A, 10 W (!) mocy na wyjściach zbalansowanych. Opcjonalna karta przetwornika c/a HiDac EVO (czyżby M2Techa?). Masa 12 kg.

kwestia: co z jakością dźwięku? Chętnie bym to sprawdził. Model Zen MkII (który można fabrycznie upgrade'ować do Zenitha) różni się zasilaczem (pojedynczy liniowy), dyskiem twardym (2 lub 4 TB) i mniejszym cache (2 GB), ale wersja 2TB kosztuje zaledwie 1299 funtów. A funkcjonalność ma tę samą, niskoszumne wyjście USB audio – także. Zamówienia można składać od 13 czerwca br. Nie znam równie kompletnego, funkcjonalnego i dobrze rokującego pod względem jakości dźwięku rozwiązania na rynku. Szczerze.

SŁUCHAWKOWE SZALEŃSTWO

Spacerując po dolnych halach (to właśnie ta część ekspozycji była rekordowa) natknąłem się na kilka stoisk, które szczególnie mnie zaciekawiły. Jednym z nich była „budka" wynajęta przez japońską firmę **Stax**. Mam jeszcze dość świeżo w pamięci test szczytowego modelu SR-009. Można go było posłuchać także tutaj (i nie tylko, ale o tym za chwilę). Jednak to nie on był głównym bohaterem na kilku stanowiskach z fotelami do siedzenia. Japończycy zaprezentowali trzy zupełnie nowe modele słuchawek: **SR-L300** (525 euro), **SR-L500 Pro** (900 euro) i **SR-L700 Pro** (1700 euro). Oczywiście, są to elektrostaty, więc wymagają firmowych „energizerów". Myślę, że w świadomości wielu audiofilów utarło się, że rozwiązania Staxa są drogie, bo nie dość, że same słuchawki są drogie, to jeszcze trzeba kupić nietani dedykowany wzmacniacz. Z dzisiejszej perspektywy wygląda to jednak zupełnie inaczej. Komplet SRS-3100, czyli najtańsze "trzysetki" z bazowym energizerem SRM-252S (klasa A, jedno wejście) niemiecki dystrybutor wycenił na 1000 euro. Warto chyba jednak pokusić się o zestaw oczko wyżej: **SRS-5103**



Pojawienie się trzeciego, największego, modelu Focala z serii Sopra było tylko kwestią czasu – konkretnie jednego roku.



Była możliwość odsłuchu Sennheiserów HE1. Ale tylko teoretyczna.

Pro (SR-L500 Pro plus „porządny" SRM-323S z dwoma wyjściami) za 1900 euro. Drogo? Przecież tyle trzeba dziś zapłacić za wcale nie najdroższe dynamiki i dobry wzmacniacz słuchawkowy do nich. Spędziłem u Staxa dobre 20–25 minut, porównując między sobą nowe modele, także z SR-009, i muszę przyznać, że nowa oferta wydaje się nader interesująca.



MSB Select Amp to z pewnością najdroższy (38 500 USD!) i chyba jedyny na świecie wzmacniacz słuchawkowy, który steruje słuchawkami bezpośrednio z wyjść konwerterów LadderDAC. Efekty uzyskiwane ze Staxami SR-009 były imponujące.

W szczególności dotyczy to SR-L500 Pro (to może być przebój) i SR-L700 Pro. Grają zdecydowanie bliższym, bardziej „podkręconym" dźwiękiem niż wzorcowe Omegi (wciąż fantastyczne), nie mając tej głębi sceny. Jednak poczucie lekkości i przestrzeni zapowiadają bardzo wysokie oceny. Wychodzi na to, że japońska marka, niegdyś utożsamiana z nauszną ezoteryką, dziś wychodzi ze zupełnie normalną ofertą dla audiofilów, którzy niekoniecznie zechcą kupić HD600s.
SR-009 miałem okazję posłuchać jeszcze



Nowe Staxy SR-L300, SR-L500Pro i SR-L700 Pro to bardzo ciekawe propozycje. W dodatku niedrogie – są prawdziwą alternatywą dla droższych systemów dynamicznych.

gdzie indziej: w pokoju **MSB**. Zaskoczenie? Na pewno – tak. I to jakie! Obok swojego najnowszego dzieła – wzmacniacza Select Amp – stał akurat sam Larry Gullman, jeden

Rega Planar P3 – nowa wersja gramofonu z nowym ramieniem RB330. Bez wkładki kosztuje 800 euro, z wkładką Elys-2 (MM) – 950 euro.

Eksperci



TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

dobrego brzmienia



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

tophifi.pl



Nowa gama Contour to świeży powiew w konserwatywnej stylistyce Dynaudio. Zmiany techniczne są jednak ważniejsze: nowe głośniki nisko-średniotonowe z membranami MSP o zmiennej grubości profilu, nowe aluminiowe cewki, nowe komponenty zwrotnic, aluminiowe płyty montażowe głośników na froncie, powzmacniane, warstwowe konstrukcje obudów. Wszystko pięknie, ale ceny... To nie będą kolumny na kieszeń przeciętnego audiofila, niestety. Początek sprzedaży dopiero w październiku 2016.



Z okazji swojego jubileuszu 90-lecia Elac pokazał nie tylko gramofon, ale także referencyjny zestaw głośnikowy Concentro z możliwością mechanicznej regulacji wzajemnego położenia tweetera i okalającej go membrany głośnika koncentrycznego. Cena – 50 tys. euro.



Nowość Audio Physica – jakże by inaczej? Kolumny nazywają się Codex i zdaje się, że mają zastąpić model Avanti.

z szefów MSB. Sam fakt, że mamy do czynienia z najlepszym firmowym przetwornikiem Ladder DAC, który bezpośrednio steruje dwoma wyjściami słuchawkowymi (pokazano wersję dla Staxów, ale będą robione również inne – na zamówienie klientów) pobudza wyobraźnię: ależ to musi mieć detal! Liczby robią wrażenie: dynamika 173 dB (!), jitter 33 ps i cena... 38 tys. dolarów (w kraju producenta)! Nie jest to chyba przypadek, że urządzenie ma premierę równolegle z nowymi Orfeuszami, na których prezentację, niestety, nie udało mi się dostać (wszystkie wejściówki zostały rozdane bodajże już w czwartek). Tak czy inaczej, posłuchałem chwilę Selecta z SR-009 – systemu niewiele tak naprawdę tańszego od Orfeusza – i muszę przyznać, że wrażenie otwartości, czystości i braku podkolorowań było niezwykłe. Więcej mógłbym powiedzieć po odsłuchu w domu – może będzie kiedyś okazja? Tak czy inaczej, konfrontacja z Sennheiserem mogłaby być szalenie ciekawa.

Piszę o tym wszystkim nieprzypadkowo, bowiem **nigdy wcześniej nie odnotowano takiego poziomu rywalizacji w systemach słuchawkowych. Nawet rok temu w Monachium nie było takich „ekstremów" w omawianej dziedzinie.** Zaczynam się zastanawiać, na jakim etapie to szaleństwo się zatrzyma. Jestem niemal pewien, że za góra dwa lata znajdzie się producent, który postanowi przebić cenowo gwiazdę Sennheisera: produkt dziwny o tyle, że już o nim głośno, ale nie można go nawet przetestować. Trzeba po prostu zamówić. W ciemno. No chyba, że ktoś miał odpowiednie „dojście", by posłuchać go przez 20 minut podczas zamkniętej prezentacji. Swoją drogą, sprawa jest ciekawa o tyle, że SE1 nie kupuje się ot tak, po prostu. System – bo tak należy o nim mówić – przywozi ponoć osobiście pracownik Sennhesiera do domu klienta. Jeśli to prawda, to cena 50 tys. euro staje się jakby bardziej zrozumiała.

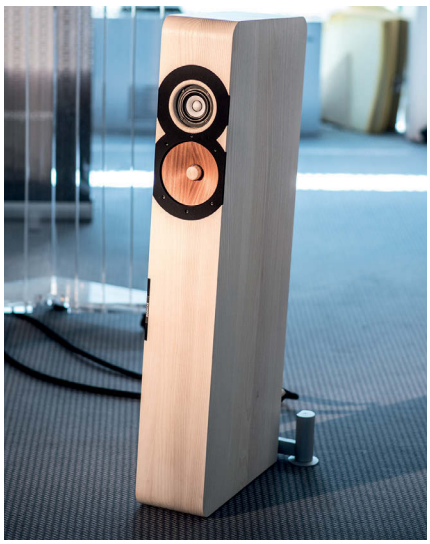
Bój o najlepszy dźwięk nagłowny toczy się jednak wielotorowo, pokazując, że schemat słuchawki plus wzmacniacz to dopiero początek zabawy. Jeśli chcemy systemu klasy „ultimate", to trzeba iść w „dzielonki" – podobnie jak w systemach głośnikowych. I tak, firma **Questyle**, słynąca ze znakomitych prądowych wzmacniaczy słuchawkowych, pokazała mnóstwo nowości, wśród których na szczyt wybija się zestaw złożony z przetwornika CAS192D (niezły jest), przedwzmacniacza CMA800P Golden i dwóch wzmacniaczy CMA800R Golden. Dlaczego dwóch? To oczywiste: jeden obsługuje lewy kanał, drugi – prawy. Można, oczywiście, użyć jednego z nich, jako że CMA800R jest

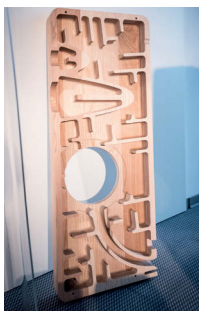


AVID to już nie tylko gramofony, ale też zestawy głośnikowe Reference One i Two (jest jeszcze największy Three). Ceny? Monitory – 52 tys. euro, podłogówki – 130 tys. auro. Flagowy model wyceniono na 200 tys. (!) Kolumny grały z referencyjnym wzmacniaczem Reference Mono/Pre za kolejne 140 tys. euro. Uff...



Jeden z najlepszych dźwięków wystawy, w moim subiektywnym (FK) odczuciu: TAD CR1 MkII z firmową elektroniką. Prawdziwy, krzepki dźwięk bez podbarwień.





Boenicke Audio W11 – największy, jak dotąd zestaw głośnikowy szwajcarskiej manufaktury. Grało to dużo lepiej niż wiele znacznie większych i droższych systemów. Zamontowany z boku woofer Dayton z płaską membraną ma średnicę 10 cali. Obudowa to nie byle co.

stereofoniczny. Nie udało mi się dowiedzieć, w jakiej konfiguracji działa tryb „monobloku", ale z pewnością tak jest lepiej. O ile? O jeden procent, może dwa... Nieważne – istotne jest, że lepiej.

Firma pokazała też inny bardzo ciekawy, a przyjazny cenowo DAC i wzmacniacz słuchawkowy w jednym – model **CMA600i**. To integra ze zbalansowanym prądowym wzmacniaczem słuchawkowym oraz przetwornik c/a dekodujący DSD256. Raptem za 1400 euro. Zamówiłem już egzemplarz do testu i nie mogę się doczekać.

Na wystawie pokazano też mnóstwo innych nowości z dziedziny słuchawek, wzmacniaczy słuchawkowych i DAP-ów. Nie sposób przywołać ich tu wszystkich. Z rzeczy bardziej znanych marek warto wspomnieć chociażby o odtwarzaczu AK300 marki Astell&Kern.

DOBRZE GRAŁO – GDZIE?

Odwiedzając kolejne pokoje z ultradrogimi systemami, czułem, jak zwykle, swoiste znużenie. Ceny astronomiczne, dźwięk zupełnie przeciętny. Nie rozumiem i chyba nie zrozumiem idei tego typu prezentacji. Nie chcę wymieniać marek ani modeli, bo to automatycznie sugeruje, które urządzenia są słabe (co niekoniecznie musi być prawdą). Przyznam też, że trudno mi relacjonować pojawianie się kolejnych monobloków po kilkadziesiąt tysięcy euro czy kolumn głośnikowych, których



Najchętniej wykorzystywane podczas wystawy kolumny głośnikowe high-end: Wilson Audio Alexia. Wszędzie grały co najmniej dobrze, a z MSB i Constellation Audio – wręcz znakomicie. Na oddzielnej zamkniętej imprezie miała miejsce premiera modelu ALEXX – następcy MAXX-a.

koncepcja, brzmienie i wykonanie zupełnie nie korelują z cenami. Produktów tego typu wciąż jest w Monachium naprawdę dużo – szczególnie w pomieszczeniach Atrium. Po raz kolejny nie przemówiły do mnie prezentacje Kharmy, Kawero, Albedo, Martena, Raidho. Czy to przypadek, że te ultradrogie produkty pochodzą z Danii, Szwecji i Holandii?



dCS prezentował ulepszony system Vivaldi – 2.0. Zmiany nie dotyczą jedynie software'u. W transporcie zaimplementowano upsampling do 2xDSD, Vivaldi DAC otrzymał dodatkowe ustawienia poziomu wyjściowego, nowy algorytm mappera w Ring DAC-u i nowy filtr DSD. Zmiany są ponoć zadziwiające.



Odtwarzacz strumieniowy i DAC Marka Levinsona – No. 519. To jedna z kilku premier – chyba najciekawsza.



Bardzo lubimy Cyrusa, a za to co pokazał w Monachium lubimy go jeszcze bardziej. Integra One ma wejścia analogowe, cyfrowe, Bluetooth,wejście MM, wzmacniacz w klasie D 2 x 100 W z detekcją impedancji i kosztuje 700 funtów. Takich produktów potrzebuje rynek. Odsłuch wypadł bardzo obiecująco.



Roon: to hasło przewijało się w większości pomieszczeń, gdzie grano z plików. To płatny serwis muzyczny, który jednak nie udostępnia muzyki, a kojarzy artystów i zgromadzoną w naszej bibliotece (oraz w Tidalu) muzykę, udostępniając mnóstwo skojarzeń, rekomendacji, ciekawych informacji. Trzeba przyznać, że jest to zupełnie nowe doznanie w kwestii odtwarzania muzyki z cyfry.



Wharfedale pokazał swoje dwa pierwsze, aktywne i bezprzewodowe zestawy głośnikowe Diamond: podstawkowe A1 i podłogowe A2. Transmisja bezstratna odbywa się paśmie 5,2/5,8 GHz w celu uniknięcia zakłóceń. Zasięg transmisji – do 20 metrów.

Jak zwykle, stronię od wyroków typu „co najlepiej zagrało". Wartościowanie prezentacji, ocena tego, która była lepsza, która gorsza to zadanie przekraczające możliwości jednostki, starającej się „oblecieć" całą wystawę i opisać możliwie wszystko, co nowe, ciekawe, inspirujące itd. Niemniej, w pamięci utkwiła mi jedna prezentacja w dużym pokoju **TAD**. To był prawdziwy pokaz tego, jak robi się dobre, profesjonalne demonstracje. Bohaterem większego z dwóch systemów była nowa wersja monitorów CR1 Mk2 w towarzystwie drugiej generacji kompletnej elektroniki tej marki. To był naprawdę bardzo dobry, duży, swobodny, przestrzenny, naturalny i krzepki dźwięk. Coś, czego przedstawiciele TAD-a absolutnie nie mogli się wstydzić.

W tym całym zgiełku są też marki czy wystawcy, którzy konsekwentnie co roku produkują co najmniej dobry dźwięk. Są też modele, które przewijają się w kilku pomieszczeniach, dając cenną możliwość porównania poszczególnych systemów (nie zapominajmy, że także i pomieszczeń!). Takimi produktami były zestawy **Wilson Audio Alexia** – tak, chodzi o te „większe Sashe" serii drugiej. Nie słyszałem jeszcze przeciętnego brzmienia z tych kolumn. To też nie może być przypadek. Widziałem je w co najmniej trzech, jeśli nie czterech pokojach. Najlepiej chyba wypadła ta z Constellation Audio, choć bardzo podobał mi się również dźwięk z systemu MSB. Na tym tle dCS Vivaldi 2.0 (nowy firmware) z monoblokami Dana D'Agostino jakoś nie zabłysły. W sumie to dość dziwne, a może jednak nie – dowodzi, jak wiele zależy od konkretnego setupu, pomieszczenia, muzyki, godziny itp.

TYTUŁEM PODSUMOWANIA

Jak co roku, warto było pojechać (a raczej polecieć) do Monachium. Tym razem spędziłem tam pełne trzy dni, w przekonaniu, że to wystarczy – że zobaczę wszystko, co ważne. Późniejsze rozmowy ze znajomymi rozwiały to przekonanie. Tę wystawę trudno jest dokładnie zwiedzić w całości. To niemal niemożliwe. Zawsze



Dan D'Agostino Progression Mono to monoblok plasujący się poniżej Momentum, ale o gigantycznej mocy: 1600 W przy 4 Ω.



Phonostage Momentum jest realizacją jednego z marzeń Dana: stworzenia najlepszego stopnia korekcyjnego MM/MC na tej planecie. Ciekawostka: nie ma oddzielnych torów MM i MC, mimo że wejścia są aż cztery. D'Agostino uznał, że nie ma takiej potrzeby. Stworzył najcichsze phono, jakie się dało. Zasilacz w oddzielnej obudowie, sekcja filtracji i stabilzacji napięć w podstawie.



„Budżetowy" wzmacniacz Soulution: integra 330 o mocy 80 W na kanał. Spodziewana cena – 15 tys. euro.

czegoś się nie zauważy, zawsze nie trafi się na tę prezentację, na której warto było być. Może uda się za rok? Kolejna edycja w dniach 18–21 maja 2017 r.

W drugiej części relacji przeczytacie impresje redaktora Lackiego, zaś w fotoreportażu znajdziecie nowości, które warto odnotować, poza tymi tu wspomnianymi. (FK)

HIGH-END Z INNEJ PERSPEKTYWY

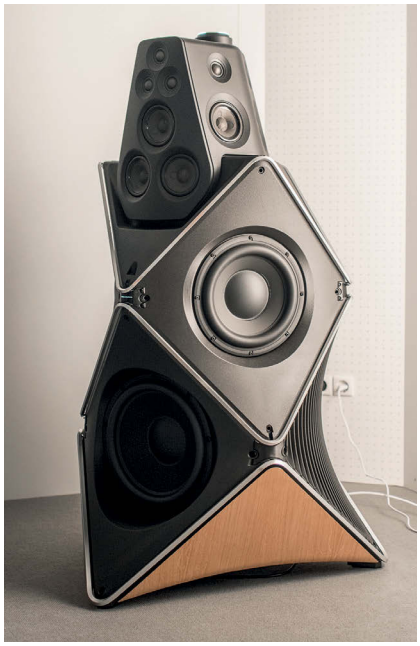
W tym roku byłem w Monachium po chyba czteroletniej przerwie, gdyż poprzednio trzy razy pod rząd „coś mi wypadało". Porównując wystawę w 2016 roku z tym, co zapamiętałem z ostatniego razu, mogę stwierdzić, że żadnych zasadniczych zmian nie odnotowałem – prócz kolejnego wzrostu liczby wystawców. Utrzymał



Wybierz wzmacniacz **raz na zawsze!**

BRYSTON - 20 lat gwarancji na analogowe produkty!

MJ AUDIO LAB, www.hifi.mjaudiolab.pl, office@mjaudiolab.pl, +48 22 397 79 08



O co tutaj chodzi? To najnowszy projekt Banga&Olufsena. Pilotem zmieniamy sposób reprodukcji sceny z normalnego na „przestrzenny". Dziwaczne to kolumny. Bas był zupełnie na jedną nutę – niczym z subwoofera.



W ubiegłym roku Heco pokazało odważny projekt kolumn Direct. Oto ich rozbudowana – trójdrożna i znacznie większa wersja Direkt Dreiklang z 15-calowymi wooferami. To lubimy! Grają obiecująco.



Najnowsza integra Atolla IN300 w liczbach: moc 150 W na kanał, zasilacz 880 VA, wejścia cyfrowe i Bluetooth. Ceny nie podano.



Bodaj jedyna na całej wystawie prezentacja systemu Dolby Atmos. Za to jaka! Ekipa KEF-a potraktowała temat serio, demonstrując, jak realistycznie brzmią ścieżki dźwiękowe w nowym systemie. Użyto czterech głośników sufitowych (7.1.4). Warto było!

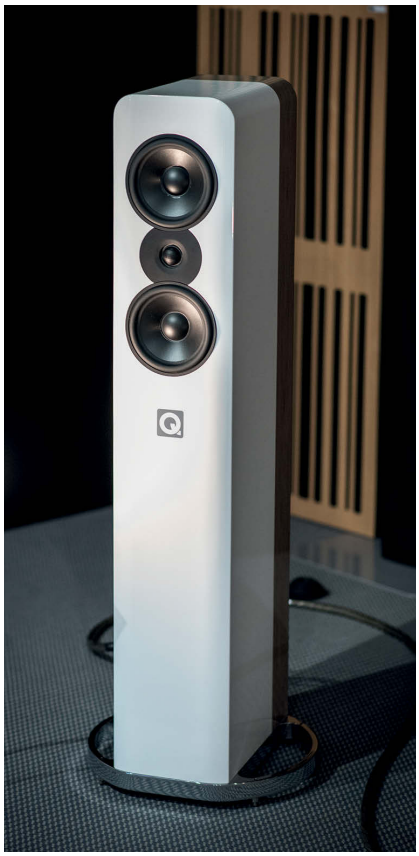


T+A MP1000E – reprezentant nowej serii 1000 – to uniwersalne źródło cyfrowe: odtwarzacz strumieniowy (ze wsparciem Tidala), DAC i radio internetowe. Cena – 4700 euro.

się trend do wystawiania bardzo drogiego sprzętu, oferowanego i produkowanego przez firmy, o których nikt nigdy nie słyszał. Nieraz miałem wrażenie, że ktoś po prostu oszalał albo robi to celowo – chce zaoferować produkt w kosmicznej cenie, sprzedać jeden egzemplarz z fikcyjnym rabatem i zwinąć interes. To jednak na szczęście tylko część wystawy, margines. Większość wystawców to firmy znane, które chciały pokazać swoje najnowsze produkty albo w ogóle przypomnieć, że są i że potrafią robić dobre audio.

POLSCY WYSTAWCY

Chodząc po wystawie i mając świadomość, że spotkam tam polskich wystawców, specjalnie zaangażowałem się w ich poszukiwania. Pierwszą marką, na jaką natrafiłem, było **Albedo**. Firma ta wynajęła na parterze otwarty



Prototypowa kolumna Q Acoustics Concept 500 mierzy zdecydowanie wyżej niż obecne Concepty. Obudowa Gelcore, nowe głośniki (woofery z symetrycznym układem napędowym), metalowa podstawa – to już nie są żarty!



Jeśli ktoś myśli poważnie o czymś takim jak procesor do kina domowego i ma duże środki na ten cel, to jest odpowiedź, co kupić: model Altitude 32 od firmy Trinnov Audio. Ten francuski producent wyposaża w procesory dźwiękowe najlepsze studia masteringowe w Hollywood, Japonii i Paryżu. Skalowalna architektura procesorów DSP, niesamowita moc obliczeniowa, wsparcie wszystkich nowych formatów wielokanałowych, totalna elastyczność setupu czy wreszcie – superzaawansowana korekcja akustyczna Room Optimization Expert. Tego nie oferują bardziej znane audiofilskie marki.



Hegel pokazał nie tylko swój (ostatni?) odtwarzacz CD, ale również wzmacniacz Röst z modułem strumieniującym. Bazuje na H360, będąc jednak sporo mniejszym i zapewne tańszym. Moc – 75 W na kanał.



Alfred Vasilkov z estońskiego Estelona tym razem mnie (FK) nie przekonał. Nowe zestawy YB niewątpliwie są ciekawe, ale też bardzo drogie.

box, gdzie zaprezentowała swoje srebrne kable.

Zupełnym zaskoczeniem była dla mnie obecność podwarszawskiego producenta kolumn – firmy Avcon. W prezentacji statycznej można było zobaczyć model Avalanche. Pomiędzy zestawami głośnikowymi była ustawiona elektronika. Stała ona na platformach antywibracyjnych kolejnej polskiej firmy – Audio Philar.

W wynajętym zamkniętym boksie na parterze odnalazłem następną polską firmę, która z kolei urządziła prezentację aktywną – można jej było posłuchać. Chodzi o producenta przetworników cyfrowo-analogowych (z tego ta firma słynie) oraz elektroniki – **Lampizator**.

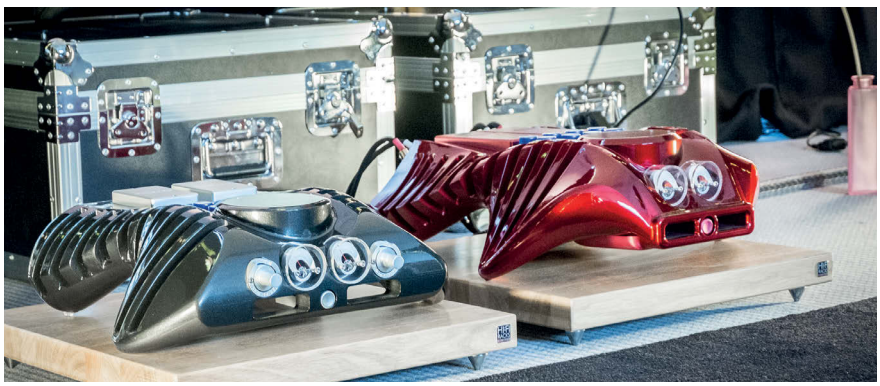
Ekspozycję statyczną (na zewnątrz boksu) i aktywną (wewnątrz) miał **Pylon Audio** – obecny na polskim rynku od kilku lat producent kolumn głośnikowych. Posłuchać można było zestawów Diamond, obejrzeć wszystkie pozostałe, a Diamondy nawet w przekroju. Obecność Pylon Audio na wystawie w Monachium była także związana ze światową premierą kolumn serii Emerald, opartych na przetwornikach wytworzonych samodzielnie przez Pylona. Emeraldy mają stanąć na szczycie



Ta dosyć kuriozalna konstrukcja (z modułami basowymi na podłodze) to produkt firmy Leedh Acoustic, która szuka dystrybutorów. Skala dźwięku powodowała osłupienie w konfrontacji z wielkościami membran przypominających wklęsłe klocki. Cena koszmiczna (bodajże 30 tys. euro).



Zdaniem ML był to zdecydowanie najlepszy system wystawy. Swodoba, przestrzeń, barwy – znakomite. MBL wie, jak robić dobre demo. To już nie pierwszy raz.



A cóż to za potworki? To wzmacniacze reaktywowanej australijskiej marki Metaxas – model Solitaire. Projekt autorstwa Kostasa Metaxasa realizują (fizycznie) jego synowie: Andreas i Alessandros. Obudowy z aluminium lub tytanu. Dźwięk był odtwarzany z analogowych taśm na Studerze A80.

oferty producenta z Jarocina. To, że użyłem sformułowania „światowa premiera", nie jest bynajmniej nadużyciem. Pylon Audio zamierza bez kompleksów rozpocząć ekspansję na rynki światowe i ma ku temu dobre podstawy. Przy okazji na stoisku Pylona były prezentowane wzmacniacze lampowe kolejnej polskiej firmy – **Fezz Audio**.

ZAPAMIĘTANE Z RÓŻNYCH POWODÓW

Bez cienia wątpliwości największe wrażenie na wystawie zrobił na mnie system marki **MBL**. Produkowany od wielu lat, prezentowany corocznie. Znam go doskonale. Nic nowego. Chodzi o dźwięk. Był jak na żywo. Nie byłem wszędzie, ale nigdzie indziej żaden system nie zbliżył się do tego brzmienia. W skład systemu wchodziły dzielone (osobno subwoofery) kolumny 101 Xtreme oraz transport 1621A z przetwornikiem 1611F, przedwzmacniacz 6010D i monobloki 9011. Wszystko to, co MBL ma najlepsze w ofercie. Niejako w opozycji do tego, co napisałem we wstępie, ponownie uwierzyłem w high-end. To był dźwięk, na który warto wydać niebotyczne pieniądze – w tym przypadku ponad 1,3 mln zł.

Dość zaskakujące kolumny zaprezentował na wystawie **Burmester**. Przeszło 2 m wysokości, około półtora metra głębokości, z przodu układ d'Appolito, na bokach duże woofery, po przeciwnej stronie rury bas-refleks o wymiarach kolanek od WC. Obudowy to bloki aluminium.



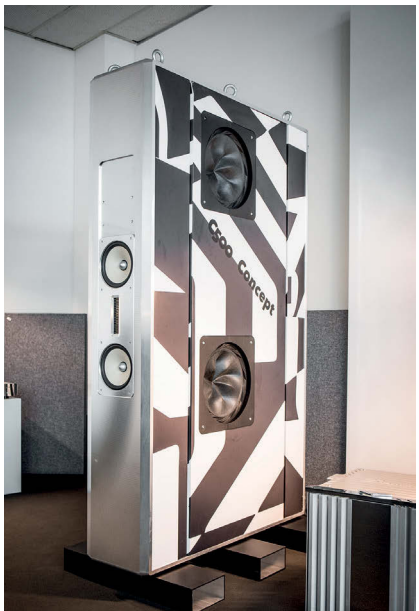
Najbardziej okazałe stoisko polskiej firmy na High-End 2016 – Pylon Audio. Brawo. Można było zobaczyć przekrój modelu Diamond 28.



Trudno powiedzieć, ile to mogło ważyć, ale spodziewam się, że do ich transportu użyto dźwigu zamiast ludzkich mięśni. Burmestery były prototypami, o czym świadczyło ich wykończenie oraz nazwa C500 Konzept. Dźwięk? Taki sobie.

Niepozorne stoisko marki **Davis Acoustics**, audiofile ekstremalni omijali, ja natomiast – nie wiedzieć czemu – zawsze interesowałem się poczynaniami tego francuskiego producenta. Chwila spędzona przed prezentowanymi zestawami Renoir z charakterystycznym kewiarowym głośnikiem wysokotonowym nie była stracona – można było usłyszeć kawał fajnego, bardzo niskiego i prężnego, znakomicie kontrolowanego basu (z dużej papierowej membrany).

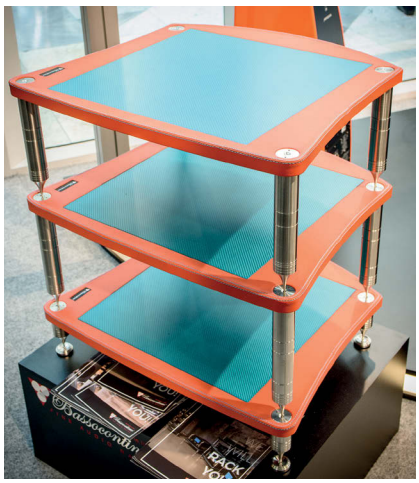
Zupełnie zaskoczył mnie niemiecki **Audionet**, który pokazał całą serię urządzeń pozycjonowanych wyżej niż dotychczasowe. W ramach nowej linii pojawił się referencyjny stereofoniczny wzmacniacz mocy Heisenberg wyposażony w dwa trafa, każde o mocy 1200 VA.



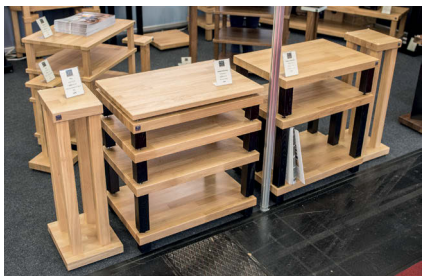


Z lewej: koncepcyjne gigantyczne zestawy głośnikowe Burmester C500 Concept to już przykład zupełnego obłędu i przerostu formy nad treścią. Docelowym klientem są chyba tylko szejkowie i rosyjscy oligarchowie.

Z prawej: monitory Mythology firmy EnigmAcoustics, która w ubiegłym roku zrobiła zamieszanie hybrydowymi słuchawkami z przetwornikiem elektrostatycznym SBESL.



Powyżej: stoliki Bassocontinuo z Włoch to absolutne mistrzostwo pod względem wyglądu i wykonania. Półki zrobiono z włókien węglowych, ich obrzeża wykończono skórą.



Te świetnie wykonane (niemal w całości z drewna) stoliki i podstawki to produkty brytyjskiej firmy HiFi Rack. Ceny nie są wygórowane. Stoliki mają budową modułową.





naim

Dźwięk Naima zabierze Cię do wnętrza muzyki



WHAT HI-FI? AWARDS 2014
PRODUCT OF THE YEAR
Wireless speakers
Best wireless speaker £750+
Naim Mu-so

AWARDS 2015 WINNER THE SOUND AWARD

"Rynek bezprzewodowych systemów głośnikowych jest jednym z najbardziej konkurencyjnych. Posłuchajmy jednak tego rozwiązania, oferującego otwarty, dźwięczny, rytmiczny i mocny przekaz, a uśmiech nie zejdzie nam z ust."
Award Citation from EISA Jury 2015-2016

EISA AWARD Best Product 2015-2016
COMPACT HI-FI SYSTEM
Naim Mu-so

Znajdziesz w wyselekcjonowanych salonach, autoryzowanych przedstawicielach firmy Naim. naimaudio.pl







W ubiegłym roku Audionet „promował się" wizerunkiem Einsteina, w tym roku pokazał w końcu nowości. Było ich sporo: monobloki Heiseberg (30 tys. euro za parę), przedwzmacniacz Stern (30 tys. euro), integra Watt (12 500 euro), wspomniany wcześniej odtwarzacz Planck oraz zasilacz do niego – Ampere.



Ultradrogi system Kondo z nowym przedwzmacniaczem liniowym G-1000 i monoblokami Kagura napędzał zestawy głośnikowe Kaiser Kawero. Magii tego setupu jakoś nie poczułem (FK). Ale w pokoju było tłoczno. Magia marki robi swoje.

Nazwa skojarzyła mi się ze świetnym serialem „Breaking Bad". Fizycy zapewne mogą się zdziwić: czymże jest zasada nieoznaczoności w przypadku wzmacniacza? Że nie ma brzmienia? Integra SAM G2 ma do towarzystwa nowego kolegę – WATT-a. Cena – 12 500 euro, czyli tyle co odtwarzacz CD. Ofertę nowej serii uzupełnia przedwzmacniacz Stern.

Ciekawe, czy ktoś pamięta wzmacniacze marki **Metaxas**? To były nieprawdopodobnie szybkie, ale i mało stabilne konstrukcje. Firma nie istnieje od wielu lat. Aż do dziś, gdyż w Monachium ta odrodzona marka pokazała swoje najnowsze dzieła. Przyznam, że było na czym zawiesić oko i na pewno Metaxasy wyróżniały się wśród prostopadłościennych pudełek innych producentów.

GRAMOFONY

Było ich całe mnóstwo. Moda na czarną płytę jest cały czas na fali wznoszącej, więc nie dziwi, że producenci chcą klientom dać to, czego chcą. A chcą zarówno tanio i przystępnie, co oznacza wysyp gramofonów budżetowych, jak i „jak najlepiej"- wdrażanie do produkcji konstrukcji o coraz bardziej kuriozalnych rozmiarach, kształtach, masie i oczywiście cenie. Osobiście mam do tego zjawiska (mody na gramofony) duży dystans, wiedząc jak powstają współczesne płyty.



Piastująca od lat swoje stanowisko stara „gwardia" HighEnd Society ma zamiar oddać stery młodszym od siebie.

KONFERENCJA PRASOWA

Mówiono dużo, jednak raczej mało treściwie. Istotna jest jedna informacja, że obecny zarząd HighEnd Society ustępuje pola nowej, młodszej generacji. Czy to zwiastuje zmiany w formule wystawy? To zasadne pytanie. Dotychczasowi gospodarze pozostawiają High-End w stanie, można powiedzieć, rozkwitu, który w pewnym sensie fałszuje obraz branży high-end – w pozytywnym sensie.

Zupełnym nieporozumieniem był fakt prowadzenia konferencji prasowej w języku niemieckim. Znakomita większość dziennikarzy posiłkowała się zestawami słuchawkowymi i tłumaczeniem symultanicznym. To byłoby do przełknięcia, gdyby nie fakt, że dawało się zrozumieć co drugie słowo – system po prostu sobie nie radził (zakłócenia).

HIFIDELUXE

Równolegle, w hotelu Mariott – jak co roku – odbywała się „konkurencyjna" wystawa Hifideluxe, która ma całkiem odmienny, o wiele bardziej wyciszony charakter. Nawet w czwartek, który jest dniem branżowym i prasowym, na wystawie High-End jest mnóstwo ludzi. Hifideluxe to coś zupełnie innego. Byłem tam w piątek. Otwarcie nastąpiło nieśpiesznie, bo dopiero w południe. Na kilku piętrach hotelu rozmieszczono w jednym pionie sale wystawowe. Niby podobnie, jak na polskim Audio Video Show w Sobieskim, tyle, że u nas pokoje ciągną się jeden za drugim, a na Hifideluxe były tylko dwa lub trzy na każdym z pięter. W sumie – bardzo niewiele. Mimo że wstęp jest wolny, w piątek zwiedzających było niewielu. Ledwie garstka, mniej więcej tylu, ilu wystawiających. Można było zatem w spokoju pochodzić, usiąść, posłuchać. Słaba frekwencja korelowała więc z tym, co zauważało się w centrum M.O.C.

Na jednym z pięter wystawiało się szwajcarskie **FM Acoustics**. Niestety, prowadzący praktycznie cały czas prowadził monolog. Przez pół godziny



System JMF Audio zajął pierwsze miejsce na mojej (ML) liście najgorszych dźwięków wystawy.

z okładem udało się wysłuchać ledwie dwóch utworów na mniejszych z dwóch zestawów stojących w pomieszczeniu. Było gładko, miękko i ciepło, ale też całkiem sprawnie.

Z całej wystawy najbardziej zapamiętałem – z powodu dźwięku – dwa systemy. Pierwszym był system oparty na niedrogich kolumnach **Joseph Audio**, które prezentował zresztą sam konstruktor Jeff Joseph. Grały świetnie. Relatywnie świetnie. Na drugim biegunie znalazł się system **JMF Audio**. Drewniane fronty w obudowach elektroniki oraz wielkie pękate kolumny z dużym wooferem i głośnikiem wysokotonowym w tubie. Brzmienie? Fatalne. Zupełnie jakby ktoś zapomniał dodać głośnik średniotonowy (którego ktoś de facto rzeczywiście zapomniał dodać). To tu znalazłem najgorszy dźwięk nie tylko małej wystawy Hifideluxe, ale obu wystaw naraz. Cała reszta grała poprawnie, ale bez fajerwerków, mimo że z drugiej strony wygląd urządzeń mógł pobudzać i inspirować.

Dziwny zwyczaj zapanował w pokoju Audio Note, gdzie pocałowałem klamkę. Prezentacja odbywała się tam co dwie godziny parzyste. Chyba ktoś trochę przesadził. (ML) ■





Bowers & Wilkins

P7
Twój prywatny koncert

P7 to mobilne słuchawki hi-fi, stworzone by zapewniać wspaniałe muzyczne doznania oraz niebywały komfort. Dzięki nim w dowolnej chwili przeniesiesz się do swojej prywatnej sali koncertowej i zanurzysz w najwyższej jakości dźwięku, jednocześnie odizolowując się od codziennego zgiełku i hałasu. Posłuchaj, a zrozumiesz.

Salony firmowe Bowers & Wilkins: **www.tophifi.pl**



Referencyjne Bowersy

Tekst: Filip Kulpa ❙ Zdjęcia: B&W, autor

Nowe „osiemsetki" to najlepsze kolumny głośnikowe, jakie do tej pory stworzył Bowers & Wilkins. Tak twierdzi sam producent, co zresztą wydaje się logiczne. Mieliśmy okazję uczestniczyć w oficjalnej premierze tych imponujących kolumn. Wrażenie prędko nie minie.

Bowers & Wilkins kończy w tym roku 50 lat. Trudno o lepszy pretekst do zaprezentowania nowej referencji. Sformułowanie to nie powinno zaskakiwać – nawet jeśli cały czas pamiętamy legendarne już Nautilusy. Wciąż są produkowane na indywidualne zamówienie, jednak nie można zapominać, że technika głośnikowa poszła mocno do przodu przez ostatnich 20 lat. Jesienią ubiegłego roku byliśmy świadkami premiery nowej serii 800 D3, która – jak samo oznaczenie wskazuje – jest już trzecią generacją tej linii wykorzystującej diamentowy głośnik wysokotonowy. Od samego początku producent zapowiadał, że szczytowy model w gamie, tj. 800 D3, zadebiutuje dopiero na wiosnę 2016 roku. I słowa dotrzymał.

5 maja br., korzystając z okazji, jaką jest wystawa High-End w Monachium, zorganizowano oficjalną premierę 800 D3. Odbyła się ona jednak poza wystawą – w obszernych i wystawnych wnętrzach zabytkowego hotelu. Panowały tu naprawdę dobre warunki; ośmielę się stwierdzić, że zdecydowanie lepsze niż w którejkolwiek sali centrum M.O.C.

NIECO WIĘKSZE I ZGRABNIEJSZE

Zgodnie z tradycją B&W, najdroższy reprezentant serii 800 stanowi rozwinięcie modelu 802, w którym zastosowano 10-calowe (zamiast 8-calowych) głośniki niskotonowe. To automatycznie pociąga za sobą powiększenie sekcji basowej, lecz w praktyce różnice w gabarytach pomiędzy obydwiema kolumnami są dużo mniejsze niż mogłoby się wydawać – mimo że subiektywnie 800 D3 wydają się zdecydowanie bardziej masywne i postawne. Oczywiście jest to zasługą większych głośników, które nadają całości lepsze proporcje. Optyczne dociążenie dołu wychodzi 800 D3 zdecydowanie na dobre.

Kolumny te mają taką samą wysokość jak 802 D3 – 1,21 m; są o 23 mm szersze i o 28 mm głębsze. Zaskakująca jest symboliczna różnica w wadze: zaledwie 1,5 kg, czyli niecałe 2% (800 D3 mają masę 96 kg). Parametry robią wrażenie: pasmo przenoszenia jest określane na (uwaga!): 15 Hz – 28 kHz (±3 dB). Impedancja nie spada poniżej 3 Ω (w porównaniu z Wilsonami Sasha to „bułka z masłem"), zaś efektywność wynosi 90 dB – tyle, co w przypadku 802 D3.

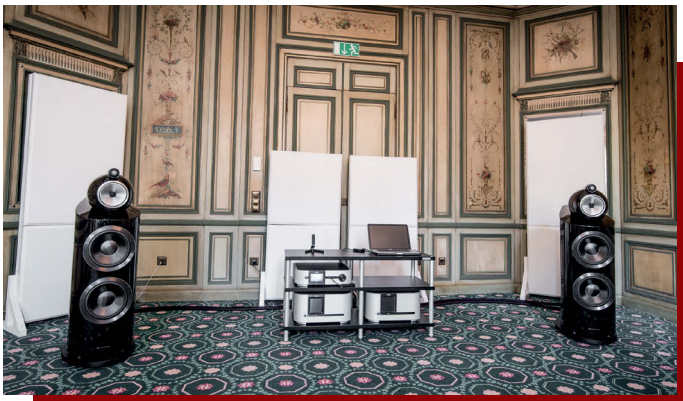


Nowe woofery mają imponujące magnesy neodymowe.

Tył obudowy, której profil U został odwrócony względem poprzedniej serii 800, jest litym kawałkiem aluminium. Aluminiowa jest również głowa średniotonowa „Turbine Head", jak również tuba Nautilus. Wszystko jest, tak naprawdę, inne.







W warunkach tego hotelowego pomieszczenia 800 D3 mogły dać przedsmak tego, co potrafią. Świetna jest definicja i rozciągnięcie niskiego zakresu. W tym względzie – i nie tylko – kolumny detronizują poprzednika, i to wyraźnie.

50 lat minęło...

Był rok 1966, kiedy to – wówczas 43-letni – John Bowers wraz ze wspólnikiem Peterem Haywardem, wcześniej zatrudnionym do pracy w prowadzonym przez Johna i Raya Wilkinsa sklepie elektronicznym Bowers & Wilkins Electronics, postanawiają zająć się produkcją i sprzedażą zestawów głośnikowych. Impulsem do zapoczątkowania tego przedsięwzięcia są liczne zlecenia z pobliskich szkół i kościołów na wykonywanie węzłów nagłośnieniowych. Jak niesie wieść, niejaka pani Knight, bardzo zadowolona z efektów pracy spółki Bowersa, zapisała mu kwotę 10 tysięcy funtów w swoim testamencie (na tamte czasy była to bardzo pokaźna kwota). Obdarowany przez los John Bowers spełnia życzenie kobiety, zakładając firmę produkującą zespoły głośnikowe – B&W Ltd. Od tego momentu staje się ona jego głównym zajęciem. Trzynaście lat później, po dużych inwestycjach w badania i rozwój, powstają legendarne zestawy 801. To one będą podwaliną dalszych sukcesów B&W – od nich wszystko się zaczęło...

NOWE, WIĘKSZE BASOWCE

Woofery 800 D3 są nie tylko o 5 cm większe od tych w 802 D3, co przekłada się na wyraźny wzrost dynamiki niskiego zakresu oraz pwowiększenie skali dźwięku, ale też różnią się konstrukcyjnie. Ulepszeniom poddano układ napędowy (mocniejsze magnesy) oraz konstrukcję nakładki przeciwpyłowej, która okazuje się źródłem dość dużych zniekształceń. Wykonano ją z sandwicza włókna węglowego oraz pianki używanej w produkcji membran Aerofoil. Mocniejsza jest też konstrukcja samej membrany wyprodukowanej z większą ilością włókna węglowego. Trzymałem ją przez chwilę w ręku i muszę przyznać, że jest ekstremalnie sztywna – w dłoniach nie da się jej ugiąć ani (chyba) złamać. Również widok układu magnetycznego robi duże wrażenie. Dalsze różnice dotyczą jeszcze lepszej jakości elementów zwrotnicy, która już w pozostałych modelach jest wybitna. Reszta jest w zasadzie bez zmian, ale trudno mieć o to pretensje do producenta, gdyż poziom wyrafinowania modeli 802 i 803 D3 sięgnął takiego pułapu, że jest on w zupełności adekwatny dla kolumn za pięciocyfrową cenę. No właśnie, skoro już o niej mowa. 800 D3 nie będą tanie, to jest jasne. Mówimy tu o kwocie 22 500 funtów za parę, czyli w przeliczeniu – około 130 tys. zł. W kategoriach bezwzględnych, z punktu widzenia zwykłych audiofilów, to wprawdzie kwota zaporowa, jednak **patrząc przez pryzmat tego, co pokazuje się w Monachium, 800 D3 są po prostu tanie**.

Z ust jednego dziennikarza padło pytanie: czy firma zrobi jeszcze droższe (w domyśle: lepsze) zestawy głośnikowe. Odpowiedź szkoleniowca B&W uderzyła zdroworozsądkowym podejściem firmy do kontrowersyjnego zagadnienia, jakim jest polityka cenowa w sektorze high-end. Jej sens był następujący: cena 800 D3 jest skalkulowana wedle tych samych zasad i kryteriów, jakie rządzą wyceną innych modeli w gamie. Nie czujemy presji ani konieczności oferowania klientom zestawów głośnikowych za 100 tys. euro tylko dlatego, że tak robi wiele innych firm. To, co pokazaliśmy, jest najlepszym zestawem głośnikowym, jaki potrafimy wyprodukować, a cena jest odpowiednia. To szczera prawda na temat pozycjonowania produktów ultra high-end. Ale jest też druga strona tej wypowiedzi, może mniej oczywista. Kolumny powstają w Worthing, na stałej, wydajnej, zoptymalizowanej kosztowo linii produkcyjnej. Ile zestawów głośnikowych za cenę kilkuset tysięcy złotych powstaje w ten sposób? Takich 800 D3 Bowers sprzeda w ciągu miesiąca więcej niż kilka niszowych marek razem wziętych przez cały rok. To są olbrzymie różnice. Sama Japonia, Chiny, Stany Zjednoczone, Europa – te rynki będą „wchłaniać" stałe liczby 800-tek miesiąc w miesiąc, przez okres kolejnych 5-6 lat, tj. do premiery następcy (800 D4?).



Proporcje 800 D3 są, naszym zdaniem, bardziej udane niż w 802 D3. Aluminiowa głowa i głośnik Continuum ten sam co tańszym modelu. Podobnie jak diamentowa kopułka.

ODSŁUCH

To miała być tylko próbka możliwości kolumn, nie zaś materiał do dogłębnych analiz brzmienia nowego modelu. W dużym pomieszczeniu, gdzie sygnał płynął z elektroniki Classe i laptopa Apple, puszczono kilka utworów muzycznych reprezentujących różne gatunki muzyczne. Jasne jest, że 800 D3 potrafią i lubią grać głośno. Czynią to z wielką swobodą, brakiem stresu i kompresji. Bas jest z pewnością znacznie mniej spięty i lepiej rozciągnięty niż z jakiegokolwiek innego zespołu głośnikowego tej marki. Precyzja, nawet na samym dole skali, jaką udało się uzyskać we wspomnianych warunkach, zwiastuje referencyjną jakość omawianego zakresu. Po konferencji spytałem głównego konstruktora, Martiala Rousseau, czy charakter i barwa dźwięku są tożsame z modelem 802 D3. Potwierdził, że zasadniczo nie ma tutaj różnic. Jednak **10-decybelowa redukcja zniekształceń, będąca zasługą nowych wooferów, wynosi te kolumny na inny, wyższy poziom**. Kto więc słuchał 802 D3 i stwierdził, że „dynamicznie to jeszcze nie to", może udać się do dilera i nieomal w ciemno zamówić „osiemsetki". Obiekt marzeń i westchnień dziesiątek tysięcy audiofilów na całym świecie. Pewien, wcale nie tak mały procent – z pewnością w końcu je i tak kupi...■

Tekst: Marek Lacki ▮ Zdjęcia: Filip Kulpa

Wewnętrzny pojedynek

Do testu trafiły dwie pary kolumn od tego samego producenta, które w dodatku kosztują niemal tyle samo. Co ciekawe, obie są modelami dwudrożnymi, ale mają inne rozwiązania sekcji niskotonowej. Model M20 to klasyczny bas-refleks, natomiast T50 ma membrany bierne. Wydawać by się mogło, że wygra rozwiązanie bardziej zaawansowane... A jak jest naprawdę?

Polk Audio jest dużym amerykańskim producentem klasycznych zestawów głośnikowych, a także coraz popularniejszych soundbarów i zestawów bezprzewodowych oraz głośników instalacyjnych. Jego specjalizacja to strefa budżetowa oraz klasa średnia. Dwa szczytowe modele sięgają nieco wyżej – najdroższy LSIM 707 kosztuje 20 000 zł za parę.
Firma powstała w 1957 roku, jednym z jej założycieli jest Matthew Polk – stąd nazwa.



Polk Audio M20

Czy kosztujące 1300 zł podłogówki zza Oceanu mogą być w ogóle godne uwagi? Budżetowa konstrukcja Polk Audio dowodzi, że zdecydowanie TAK!

M20 to niewysokie kolumny podłogowe o raczej skromnym, stonowanym wyglądzie. Ich cechą charakterystyczną jest stosunkowo niewielka głębokość oraz fakt, że ścianka przednia została wykończona nietypowo, bo w kolorze srebrnym, a boki, górę i spód oklejono czarnym winylem imitującym drewno. Jakość wykonania i ogólne wrażenia estetyczne odpowiadają bardzo umiarkowanej cenie – 1300 zł za parę. Kolumny nie mają kolców. Zamiast nich są na stałe zamontowane gumowe nóżki. Maskownice – mocowane na kołki – zasłaniają całą przednią ściankę.

BUDOWA

M20 to dwugłośnikowa konstrukcja z bas-refleksem wyprowadzonym do przodu. Obudowy wykonano z płyt MDF o grubości 18,5 mm. Kolumny są wprawdzie raczej lekkie, jednakże wynika to bardziej z ich niewielkich rozmiarów niż oszczędności na materiale, bowiem drastycznych oszczędności tu nie ma (jak np. płyta wiórowa, co w tej klasie kolumn jest powszechną praktyką). Co więcej, zastosowano dodatkowe wzmocnienia, w tym poziomy pierścień spinający wszystkie ścianki, a także pionowe i poziome kątowniki powklejane w rogach i innych strategicznych miejscach. Można więc uznać, że obudowa jest wykonana solidnie. Wytłumienie wewnętrzne – fizeliną – umieszczono w okolicach głośnika nisko-średniotonowego. Wnętrze wypełnia jedna komora obejmująca całą objętość obudowy.
Tunel BR jest stosunkowo długi – sięga niemal do jej tylnej ścianki płytkiej obudowy. Aby zredukować wywołane ewentualnymi turbulencjami rezonanse, zastosowano wyprofilowanie, ponadto tunel został wykonany z tektury, czyli materiału o naturalnej zdolności do tłumienia drgań. Zwrotnicę zintegrowano z terminalem głośnikowym. Zbudowana jest metodą montażu przewlekanego na płytce PCB. Układ jest minimalistyczny, zawiera tylko pięć elementów: cewkę powietrzną i rdzeniową, jeden rezystor cermetowy oraz dwa kondensatory, w tym jeden elektrolityczny. Skoro jesteśmy przy gniazdach głośnikowych, chciałbym zwrócić uwagę, że zaciski głośnikowe, choć przyjmują wszystkie rodzaje wtyków, są nieco zbyt blisko siebie osadzone, co wymaga wzmożonej ostrożności przy podłączaniu widełek. W praktyce jednak nie powinno to stanowić problemu, ponieważ jest mało prawdopodobne, aby ktoś zastosował kable głośnikowe z widełkami na końcach – takie występują raczej w drogich przewodach.
Głośnik wysokotonowy ma kołnierz z tworzywa sztucznego ze szczątkowym falowodem. W jego centrum znajduje się jedwabno-polimerowa kopułka o średnicy 19 mm. Tuż poniżej zamontowano 165-mm woofer o efektywnej średnicy membrany wynoszącej 141 mm (licząc z fałdem resora). Wykonano ją z kompozytu polimeru i miki. W centrum znajduje

się sztywna nakładka przeciwpyłowa. Magnes głośnika został zaekranowany – dziś wydaje się to już anarchronizmem. Kosz wykonano z tłoczonej blachy.

BRZMIENIE

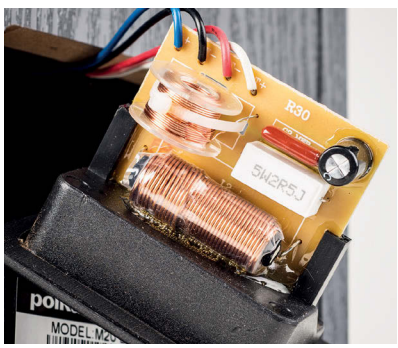
Równowaga tonalna Polków M20 jest zupełnie poprawna, bez znaczących odchyłek na skali częstotliwości. Pisząc to, nie znam wyników pomiarów. Subiektywnie jest raczej liniowo, z niewielkim fizjologicznym uprzywilejowaniem basu w jego wyższej części, aczkolwiek właściwie bez negatywnych skutków tego stanu rzeczy. Prawdopodobnie minimalnie podbito też zakres wysokotonowy, choć subiektywnie wydaje się, że wysokich tonów jest w sam raz.

Pierwsze odsłuchy – muzyki klasycznej – ujawniły, zgodnie z tym, czego się spodziewałem po niedrogich, a w zasadzie bardzo tanich kolumnach, drobne niedociągnięcia w czystości, przejrzystości i przestrzenności w dalszych planach. Mimo to uznałem, że kolumny brzmią zupełnie poprawnie.

Przełom nastąpił w muzyce rozrywkowej, w której budżetowe Polki po prostu zabłysły. Pewnym zaskoczeniem był bardzo wysokiej jakości wokal żeński. Głos Adele w przeboju „Hello" zabrzmiał niespodziewanie realistycznie, miał świetną barwę, wciągał, dawał prawdziwe emocje. Przyznam, że podczas głośnego słuchania miałem „ciary", a w pokoju odsłuchowym bynajmniej nie było wówczas zimno. Absolutnym „hitem" okazał się jednak bas. Nie miał wprawdzie pełnej szybkości, ale cechował się zupełnie niespodziewanym (jak na kolumnę dwudrożną) zejściem oraz czystością, konturami i doprawdy niezłą barwą. W popularnym, znanym z radia, utworze ZHU „Faded" bas był bardzo obfity i głęboki, ale i bardzo czysty!



Bardzo proste głośniki – nic dziwnego. Za to eranowanie magnetyczne dziś już budzi konsternację. Tweeter ma miniaturowy magnes neodymowy.



Zwrotnica jest zdecydowanie nieskomplikowana. Filtry drugiego rzędu.

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

3RP1/BBS *To pierwsza platforma antywibracyjna, może poza Finite Elemente Pagode Edition HD-09, której barwa była gęstsza, a punkt ciężkości ustawiony niżej niż w pneumatycznej podstawie z Japonii, która jest moją referencją. [...] Tym razem do szacunku doszło jednak poczucie „spełnienia". Jakbym wypatrzył w zwoju wodorostów na plaży dużą grudkę bursztynu emanującą ciepłym światłem.*
(„High Fidelity", nr 125/2014)

3RP3/BBS *W dźwięku było więcej energii, znakomicie kontrolowanej, zogniskowanej we właściwych elementach. Poprawiła się szybkość ataku, uderzenie, dynamika. Bas stał się nieco bardziej konturowy, jakby czystszy, co z kolei prowadziło do jego lepszego zróżnicowania. Innym elementem, świadczącym o tym, że stolik znakomicie spełniał swoje zadanie, była dalsza poprawa w zakresie tzw. czarnego tła.*
(„Hi-Fi Choice", nr 05/2014)

ROGOZ audio
www.rogoz-audio.com
tel. 504 080 690
tel./fax (32) 205 34 12
www.facebook.com/rogozaudio
sound set free™
4RP3/BBS
BEST of the BEST High Fidelity.pl
Audio • Video • Show • 2015

NAJLEPSZY ZAKUP HI-FI CHOICE magazyn

3T1/BBS *Podstawki powodują, że brzmienie pogłębia się i szlachetnieje.[...] Słychać to jak dodanie do brzmienia pespektywy i życia.*
(„High Fidelity", nr137/2015)

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

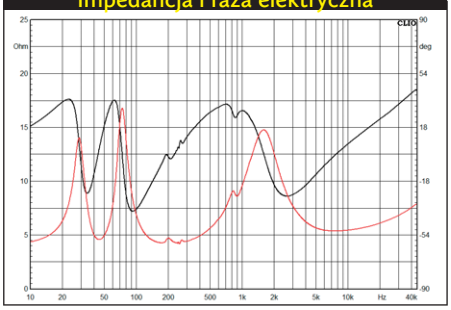
4SB2N *Znakomity produkt na długie lata, który nie ustępuje droższym, zagranicznym konstrukcjom. Świetny wygląd, solidna konstrukcja i pozytywny wpływ na dźwięk.*
(„Hi-Fi Choice", nr 06/2010)

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

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

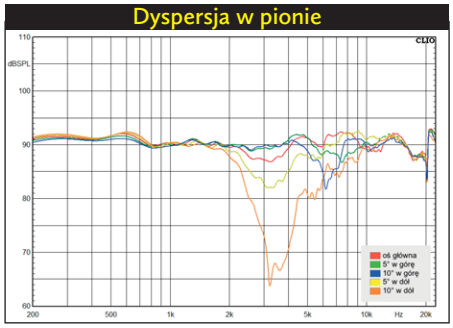
BEST PRODUCT 2014 High Fidelity.pl
BEST PRODUCT 2015 High Fidelity.pl
WYBÓR REDAKCJI HI-FI CHOICE magazyn
NAJLEPSZY ZAKUP HI-FI CHOICE magazyn
NAJLEPSZY ZAKUP HI-FI CHOICE magazyn
WYBÓR REDAKCJI AUDIO Video

Impedancja i faza elektryczna



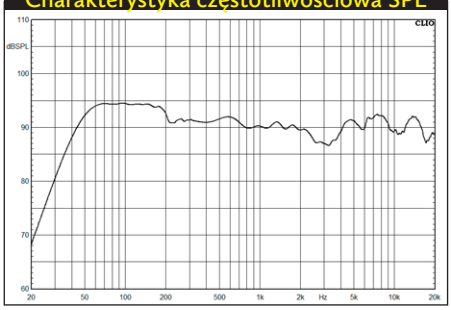
M20 można uznać za 6-omowe. Minimum modułu impedancji (linia czerwona) ma wartość 4,2 Ω i występuje przy ok. 250 Hz, gdzie pojawia się wyraźne zafalowanie, widoczne także na wykresie fazy elektrycznej. Druga, podobna nieciągłość pojawia się przy 190-200 Hz, trzecia – przy 850 Hz. Przy tych częstotliwościach najprawdopodobniej występują rezonanse obudowy, być może także portu BR. Faza elektryczna przyjmuje bezpieczne wartości.

Dyspersja w pionie



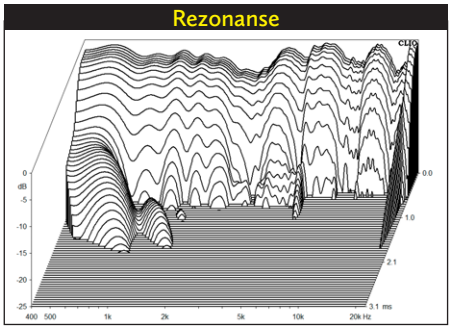
M20 są małymi podłogówkami, toteż szansa, że będziemy ich słuchać ze zbyt niskiej pozycji, jest bardzo niewielka. 10 stopni poniżej osi (czyli przy odsłuchu niemalże z poziomu podłogi) widać dużą dziurę w pasmie przy 3,5 kHz. Lekko powyżej osi akustycznej, co odpowiada typowej pozycji odsłuchu, dziura wypełnia się – lepiej niż na samej osi – za cenę lekkiego osłabienia w okolicach 7,5 kHz. Optymalna wysokość odsłuchu znajduje się tuż powyżej poziomu tweetera.
W poziomie obserwujemy stopniowe i łagodne słabnięcie wysokich tonów dla kątów 15 i 30°.

Charakterystyka częstotliwościowa SPL



Złożona charakterystyka częstotliwościowa ukazuje nieprzeciętnie dobre, jak na tanie zestawy głośnikowe, zrównoważenie w pasmie nisko-średniotonowym. Nierównomierność zakresu 50 Hz – 2 kHz, zwykle bardzo duża, tu mieści się w polu ±2,5 dB. Zaskakuje rozciągnięcie basu, który osiąga spadek -6 dB przy 35 Hz, zaś -3 dB przy 39 Hz. Obszar „obecności" jest ściszony – średnio o ok. 2,5 dB. Poziom wysokich tonów jest we właściwej równowadze z resztą pasma, przy wykazuje wahania rzędu ±3 dB. Podsumowując całość, okazuje się, że zakres 44 Hz – 20 kHz jest odtwarzany z nierównomiernościami ±4 dB. To nadspodziewanie dobry rezultat.

Rezonanse



Wykres wodospadowy ujawnia zwiększoną ilość relatywnie długo wygaszanej energii w zakresie niskiej średnicy. Widoczny jest ponadto dość silny rezonans kopułki przy 20 kHz.



Terminale głośnikowe są standardowe. Podłączania widełek nie polecamy.

Efekt był niezwykle ciekawy, budził spore emocje. Generalnie, w muzyce rozrywkowej kolumny sprawdzały się rewelacyjnie! W zasadzie można było zapomnieć o ich cenie. Z dobrym wzmacniaczem, a takim niewątpliwie jest dzielona Norma, można było poczuć pełnię satysfakcji – i to w stosunkowo dużym, bo 37-metrowym pomieszczeniu. Oczywiście kolumny te będą łączone ze wzmacniaczami z bliższej półki cenowej, na której znajdują się te zestawy. W pierwszej kolejności przychodzi mi do głowy Pioneer A-30, który jest równie dobry w swojej cenie i powinien się z tymi kolumnami dobrze sprawdzić.
W jazzie, konkretnie przy odtwarzaniu kontrabasu, było słychać lekkie przeciągnięcia wynikające z pogrubiania wyższego basu. W muzyce popularnej nie było jednak tego w ogóle słychać.
Stereofonia nie daje wglądu w głębię sceny w skomplikowanych utworach o gęstych aranżacjach i natłoku instrumentów, jednak w prostych składach lokalizacja jest przyzwoicie czytelna. Szerokość sceny jest większa niż baza kolumn. Przestrzenność całościowo oceniam jako w pełni satysfakcjonującą.

NASZYM ZDANIEM

Nadspodziewanie muzykalne kolumny – szczególnie na muzyce rozrywkowej. Zadziwiają jakością reprodukcji wokali i niemal pierwszoligowym basem. To chyba najlepsze kolumny, jakie słyszałem w tej cenie. ■

AV OCENA

WYBÓR REDAKCJI Audio Video

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ
Mało charakteru własnego, wyrównane pasmo.

PRECYZJA
Precyzja jest bardzo dobra.

MUZYKALNOŚĆ
W muzyce rozrywkowej muzykalność jest świetna. Tych kolumn chce się słucha.

STEREOFONIA
Dopóki nie następuje natłok instrumentów, jest dobrze. Dobra szerokość, umiarkowana gradacja głębi. Prawidłowe ogniskowanie wokali na środku.

DYNAMIKA
Kolumny są dość szybkie, mają skalę i potrafią zagrać głośno bez zadyszki. Kompresja pojawia się później niż satysfakcja.

BAS
Rewelacja! W tej cenie to trudne do powtórzenia.

OCENA 96%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DYSTRYBUTOR Rafko, www.rafko.pl
CENA (za parę) 1298 zł
Dostępne wykończenia: front srebrny, boki – czarna okleina drewnopodobna

DANE TECHNICZNE

KONSTRUKCJA:
2-drożna, 2-głośnikowa, wentylowana do przodu
GŁOŚNIKI: kopułka tekstylno-polimerowa 19-mm, nisko-średniotonowy 165-mm z membraną kompozytową
ZALECANA MOC WZMACNIACZA: 20-150 W
IMPEDANCJA: 8 Ω
EFEKTYWNOŚĆ: 89 dB
PASMO PRZENOSZENIA: 45 Hz – 24 kHz
WYMIARY (Z KOLCAMI I PODSTAWĄ):
857 x 197 x 229 mm
MASA: 12,6 kg



Sama kopułka wydaje się identyczna jak w M20, jednak tutaj pracuje ona w dość głębokiej tubie.

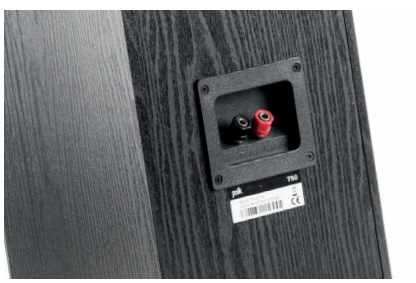
Polk Audio T50

Większe obudowy i membrany bierne zamiast bas-refleksu to istotne przesłanki, że może być lepiej. Ale czy oby na pewno?

W odróżnieniu od modelu M20, zestawy T50 są jednolicie czarne, aczkolwiek i tutaj front został polakierowany. Winylowa okleina zdobi pozostałe ścianki. Pewnym zaskoczeniem jest to, że T50 są od M20 lżejsze, mimo że sporo wyższe i – z pozoru – zawierające więcej głośników. Ogólne wrażenia, w ramach rozpatrywanego przedziału cenowego (do 1500 zł za parę), są dobre. Kolumny stoją na poszerzających je od dołu cokołach, do których doklejono gumowe nóżki. W zestawie znajdują się maskownice na kołki, zakrywające całą przednią ściankę – analogicznie jak w przypadku M20.

BUDOWA

Na przedniej ściance znajduje się miękka kopułka o średnicy 25 mm, umieszczona w falowodzie. Poniżej ulokowano trzy identyczne membrany. Tylko górna z nich należy do głośnika (nisko-średniotonowego), dwa dolne – to membrany bierne. Takie rozwiązanie jest zdecydowanie droższe niż prosty do realizacji układ bas-refleksu. W klasie budżetowej to ryzykowne posunięcie, gdyż podnosi koszt produkcji (a tym bardziej cenę końcową), nie dając przy tym oczywistej przewagi nad bas-refleksem, nawet jeśli zapewnia teoretyczne korzyści, takie jak możliwość niższego zestrojenia, brak rezonansów rurowych i szumu turbulencyjnego.



Terminale głośnikowe takie same jak w M20.

Głośnik nisko-średniotonowy ma membranę z polipropylenu, z miękką nakładką przeciwpyłową w centrum. Membrany bierne są identyczne. Kosz głośnika został uformowany ze stalowej blachy, magnes nie został zaekranowany.

W T50 zastosowano identyczne gniazda głośnikowe, jak w modelu M20 i również tym razem zintegrowano z nimi zwrotnice. Zawierają po sześć elementów: dwie cewki, w tym jedną powietrzną, dwa rezystory cermetowe i dwa kondensatory elektrolityczne. Obudowę wykonano z płyt MDF i powzmacniano wewnątrz. Materiałem tłumiącym jest fizelina.

BRZMIENIE

Większa liczba membran (które okazały się membranami biernymi) i obudowa zdają się automatycznie gwarantować pewną przewagę T50 nad M20 już na samym starcie – tym bardziej, że te pierwsze są trochę droższymi kolumnami. Rzeczywistość wygląda jednak nieco inaczej. W najlepszym (w przypadku T50) razie można powiedzieć, że są to kolumny o zdecydowanie odmiennym charakterze brzmienia.

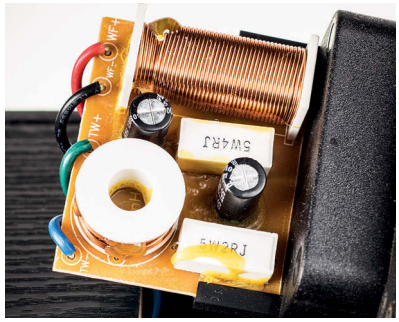
W istocie T50 ustępuje jednak M20 niemal pod każdym względem. Przede wszystkim zapewnia gorszą czytelność, która nie wynika z mniejszej obecności wysokich tonów, ale generalnie ze słabszej rozdzielczości, zwłaszcza w środku pasma. Co ciekawe, w wyższych tonach różnica nie jest aż tak duża. Z T50 jest brudniejsza prezentacja. Wokale nie są tak pełne, a jednocześnie nie tak wyraziste.

Na tych kolumnach przesłuchałem tę samą playlistę. Tam, gdzie M20 zapewniały dużo emocji przy muzyce rozrywkowej, tam T50 brzmiały już tylko poprawnie – choć i to należy docenić. Wokale były bardziej matowe, mniej obecne. T50 zdecydowanie obficiej operowały basem – szczególnie tym średnim i wyższym. Nie można powiedzieć, że było go w nadmiarze, jednak w porównaniu z mniejszym modelem M20, gorsze było subiektywne rozciągnięcie omawianego zakresu – mimo że z parametrów wynika coś zgoła przeciwnego. Jako słabsze oceniłem także czytelność i barwę niskich tonów. Bas wydawał się bardziej... tępy





Dwie dolne membrany nie mają magnesów – to radiatory pasywne, zastępujące port BR. Midwoofer nie jest ekranowany magnetycznie – kolejna różnica względem M20.



Zwrotnica zawiera o jeden element więcej, ale nie jest przez to wyraźnie bardziej złożona.



i jednolity, choć jak na standardy obecne w tej klasie cenowej, nadal nie można było narzekać, gdyż większość tanich kolumn oferuje znacznie gorszy bas.

NASZYM ZDANIEM

T50 to kolumny o dużym stopniu poprawności. W porównaniu z M20 brzmią obficiej na basie, ale są też gorsze w zakresie czytelności, czystości i nie mają tak dobrze wypełnionej, plastycznej średnicy. Osobiście wybrałbym tańszy o 200 zł i całkiem dobrze spisujący się – nawet w dużym pomieszczeniu – dwudrożny model M20. Niemniej, T50 należy się jednak dobra ocena, ponieważ w relacji do ceny bronią się i dźwiękiem, i wyglądem. ■

AV OCENA ★★★★★

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Poprawny balans z podkreśleniem niskich tonów.

PRECYZJA

Mniejsza niż w siostrzanym modelu, ale też dobra.

MUZYKALNOŚĆ

Ten model nie daje aż tyle frajdy z odsłuchu, ale przy tej cenie przyczepić się jednak ciężko.

STEREOFONIA

Ogólne efekty są niezłe, ogniskowanie na środku nieco gorsze niż u rywala dwudrożnego.

DYNAMIKA

Bardzo dobra.

BAS

Czytelny, dość czysty, lecz nie tak barwny i nie tak konturowy jak w M20.

OCENA 85%

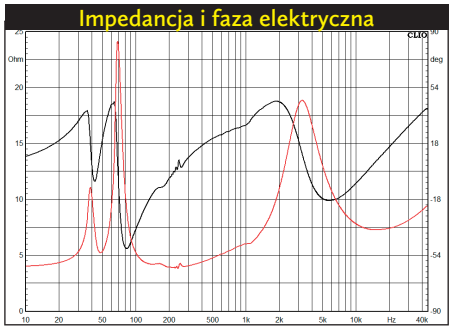
KATEGORIA SPRZĘTU D

DYSTRYBUTOR Rafko, www.rafko.pl
CENA (za parę) 1498 zł
Dostępne wykończenia: czarne

DANE TECHNICZNE

KONSTRUKCJA: 2-drożna, membrany bierne
GŁOŚNIKI: kopułka jedwabna 25-mm, 165-mm polipropylenowy woofer
ZALECANA MOC WZMACNIACZA: 20-100 W
IMPEDANCJA: 6 Ω
EFEKTYWNOŚĆ: 90 dB
PASMO PRZENOSZENIA: 38 Hz – 24 kHz
WYMIARY: 921 x 235 x 260 mm
MASA: 9,8 kg

Impedancja i faza elektryczna



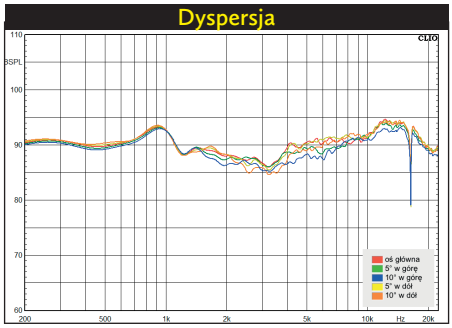
T50 wykazują większą zmienność modułu impedancji, którego minimum osiąga mniejszą wartość (3,8 Ω). W związku z tym, kąty fazowe są nieco większe. Mamy do czynienia z nieco trudniejszym obciążeniem dla wzmacniacza, wobec czego poprawne może być określenie T50 jako kolumn znamionowo 4-omowych.
Układ membran pasywnych jest zestrojony nieco wyżej niż bas-refleks w M20 – do częstotliwości 48 Hz. Przy ok. 240 Hz występuje rezonans (najprawdopodobniej od obudowy).

Charakterystyka częstotliwościowa SPL



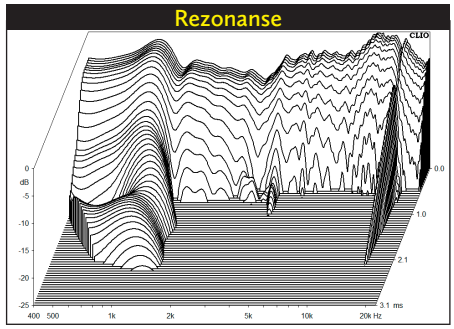
Gdyby ograniczyć się do suchych liczb – podając, że charakterystyka przetwarzania T20 pokrywa zakres od 39 Hz do 20 kHz z nierównomiernością ±4,5 dB, można by uznać, że obydwie kolumny są tak samo liniowe. Nie jest to jednak prawdą. Większe T50 wykazują gorszą liniowość w basie i średnich tonach. Osłabienie przejścia pomiędzy środkiem a górą jest szersze niż jedna oktawa (1,5 – 4 kHz), a wysokie tony powyżej 10 kHz są wyraźnie podkreślone – średnio o ok. 3 dB powyżej średniego poziomu SPL.

Dyspersja



Rozpraszanie w pionie wygląda zdecydowanie lepiej niż w przypadku M20. Pozycja odsłuchu ma zdecydowanie mniejszy wpływ na wypadkową charakterystykę. Poniżej ani powyżej osi (±10°) nie pojawiają się żadne dziury. Wyjątkiem jest częstotliwość 16,4 kHz, której odpowiada silny rezonans obserwowany na wykresie wodospadowym (obok).

Rezonanse



Wykres wodospadowy wygląda mniej korzystnie niż w tańszym modelu M20. Obserwujemy więcej wolno wygasającej energii w zakresie średniotonowym (okolice 1 kHz), również rezonans tweetera jest silniejszy, a co gorsza występuje przy lepiej słyszalnej częstotliwości (16,4 kHz). To może powodować mniej czyste brzmienie wysokich tonów.

Sonus faber

Principia

COLLECTION





PLAYING THE MUSIC YOU LOVE

KOLEKCJA SONUS FABER *PRINCIPIA*
WIELKIE DOZNANIA MUZYCZNE
DLA KAŻDEGO

sonusfaber.com

Dystrybucja w Polsce: Horn Distribution S.A. www.horn.pl

JAJA nie na żarty!

REKOMENDACJA AUDIO Video



Młodzi ludzie powiedzą, że to głośniki, zaawansowani audiofile – że zabawka. Gdzie leży prawda i do kogo są adresowane nowe „jajka" KEF-a? Postanowiłem to ustalić.

Tekst: Filip Kulpa ▮ Zdjęcia: KEF, AV

Kategoria aktywnych zestawów głośnikowych staje się coraz pojemniejsza. Mamy tu już do czynienia z takim zróżnicowaniem konstrukcji, parametrów i przeznaczenia, że pojawia się potrzeba doprecyzowania, o jakiej grupie sprzętu tak naprawdę mówimy. Aktywne zestawy głośnikowe mogą dziś mieć półtora metra wysokości i ważyć 100 kg, mogą też stać na biurku obok monitora lub też wędrować z nami na wycieczki (vide: testowana niedawno Vifa Copenhagen). Mogą być bezprzewodowe, łączyć się z siecią, mieć Bluetooth, wszystko to naraz, albo też przyjmować sygnał wyłącznie za pośrednictwem kabla. Gdzie w tym gąszczu koncepcji i rozwiązań użytkowych mieszczą się nowe „jajka" KEF-a?

FUNKCJONALNOŚĆ

EGG mają dwojakie zastosowanie: jako głośniki biurkowe lub multimedialne, z którymi łączymy się przez Bluetooth, ewentualnie kablem optycznym, dostarczając sygnał z telewizora, dekodera telewizyjnego, odtwarzacza Apple TV lub dowolnego innego źródła cyfrowego. Do tego celu służy uniwersalne złącze mini-jack 3,5 mm, będące także regulowanym wyjściem liniowym dla aktywnego subwoofera. KEF-y nie mają dostępu do sieci, brakuje zatem takich funkcjonalności, jak DLNA czy Airplay. Mówiąc inaczej, potrzebują zewnętrznego źródła dźwięku. Tym samym nie stanowią realnej alternatywy dla recenzowanego w ubiegłym roku modelu X300A Wireless – tym bardziej, że „jajka" są od nich nieporównywalnie mniejsze, lżejsze i dwukrotnie tańsze.

Instalacja sprowadza się do połączenia głośników systemowym kablem o długości ok. 1,2 m i podłączenia zasilacza do prawego głośnika – to on (w podstawie) mieści całą elektronikę, w szczególności wzmacniacz. Z jednej strony krótki kabel ma tę oczywistą zaletę, że nie będzie się niepotrzebnie plątał (w razie potrzeby jego nadmiar można zwinąć i ukryć w podstawkach), z drugiej jednak – gdybyśmy chcieli rozstawić głośniki tak jak w klasycznym systemie, to, niestety, nie będzie to możliwe. Szkoda, że nie dodano dłuższego kabla. Nie da się go zastąpić w prosty sposób dłuższym odpowiednikiem, bo wtyki nie są standardowe.

Codzienna obsługa EGG sprowadza się do wyboru wejścia – do czego służy przycisk w podstawie prawego głośnika lub na pilocie (ten jest w komplecie) – oraz regulacji głośności. Ta jest realizowana w domenie cyfrowej – i to nie w samych głośnikach, lecz w komputerze lub smartfonie. To oznacza, że bazuje ona na zazwyczaj mocno niedoskonałym algorytmie tłumienia cyfrowego, co wiąże się z utratą jakości dźwięku. W tej klasie sprzętu nie jest to jednak żaden powód do obaw. Niemniej, by zmniejszyć wpływ systemowych mikserów i regulacji, warto skorzystać ze specjalistycznego odtwarzacza programowego – takiego jak J.River Media Center (Windows/Mac).

Pewną niedogodność związaną z obsługą stwarza funkcja automatycznego przechodzenia głośników w stan gotowości przy braku sygnału przekraczającym ok. 10 minut. Zatrzymujemy odtwarzanie (np. by odebrać telefon), po pewnym czasie włączamy je ponownie, a dźwięk płynie... z głośników komputerowych. Trzeba za każdym razem pamiętać, by KEF-y wybudzić z drzemki. Rozumiem potrzeby ekologów, ale wszystkie te „auto-stendbaje" doprowadzają mnie już do szału.

BUDOWA

Sercem EGG jest – opracowany specjalnie z myślą o tej konstrukcji – głośnik Uni-Q o średnicy 115 mm. Zawiera on dwa sztandarowe patenty KEF-a: falowód Tangerine i zewnętrzny resor Z-FLEX minimalizujący zniekształcenia. Membrany obydwu przetworników są aluminiowe, przy czym ta nisko-średniotonowa jest – inaczej niż w „dorosłych" konstrukcjach KEF-a – dwuczęściowa. W środkowej części znajduje się srebrzysty pierścień, który łączy się elastycznie (poprzez cienki pas kleju) z zewnętrzną częścią membrany.

Obudowy są z tworzywa, ale bardzo dobrej jakości. Jest ono sztywne, solidne i nie rezonuje. Fakt, że jeden mały głośnik waży ponad 2 kg, o czymś świadczy. Gumowe wykończenie spodów minimalizuje tendencję „jajek" do przypadkowego przesuwania się po blacie.

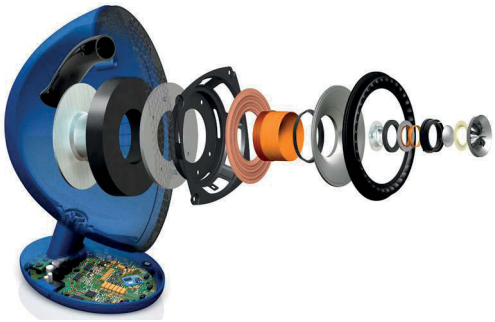


Stylowy i wygodny pilot pozwala sterować głośnością, wybierać źródło i przeskakiwać utwory – pod warunkiem, że korzystamy z odpowiedniej aplikacji. Tidala nie obsługuje.

BRZMIENIE

W teście użyłem redakcyjnego komputera Apple iMac 27" (Retina mid 2015) oraz oprogramowania Audirvana Plus w wersji 2.5.1, które integruje w sobie obsługę Tidala, z którego ostatnimi czasy dość regularnie korzystam (abonament Hi-Fi). Drugim alternatywnym softwarem do odtwarzania muzyki był Roon – hit monachijskiego High-Endu.

Głośniki ustawiłem na blacie biurka, bo bokach iMaca, w odległości niecałego metra od siebie. Nie będę ukrywał, że pasują do tego komputera jak ulał. Odsłuch odbywał się w półotwartej przestrzeni (nieograniczonej ścianą z jednej strony) – zarówno z typowej pozycji „do pracy" (ok. 80 cm od bazy; trójkąt równoboczny), jak i z pozycji odsuniętej od biurka, która w tej konkretnej przestrzeni roboczej okazała się lepsza z uwagi na pełniejszą reprodukcję basu. Użytkowałem w tym samych warunkach KEF-y X300A Wireless i muszę przyznać, że sprawowały się gorzej od „jajek". Są zwyczajnie za duże. Leżąc bezpośrednio na blacie nie tylko mocno pobudzały go do drgań, ale też on sam powodował silne pierwsze odbicia fal dźwiękowych. Wszystko to powodowało wyraźnie słyszalne podbarwienia, w efekcie czego większe KEF-y nie grały nawet na 50% swoich możliwości. Z EGG było zupełnie inaczej. Umieszczenie głośników na podstawie i delikatne skierowanie ich do góry powoduje uwolnienie ich od wpływu dużego blatu, co w konsekwencji zapewnia znacznie czystszy, mniej podbarwiony dźwięk, acz – co zrozumiałe – o dużo mniejszej skali. To jednak nie problem, bo po pierwsze, oczekiwania w stosunku do brzmienia systemu biurkowego są nieco inne od przyzwyczajeń do dużych systemów stacjonarnych; a po drugie, ewentualny deficyt basu można, jak się okazuje, dość łatwo skompensować





Cała elektronika mieści się w podstawie prawego głośnika. Sam przetwornik to nie byle co. Zmieszczenie portu BR wymagało odpowiedniego jego ukształtowania.



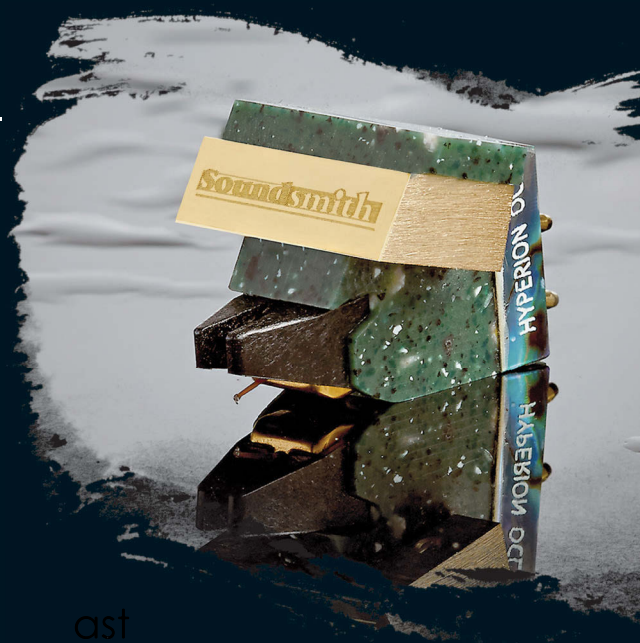
Soundsmith

Amerykańska firma Soundsmith produkuje najlepsze wkładki na świecie pod względem:

- stosunku jakości brzmienia do ceny
- reprodukcji transjentów (dzięki technologii nieruchomej cewki czyli MOVING IRON / FIXED COIL)
- kosztu posiadania (cena wymiany igły wynosi tylko ok. 20%)
- gwarancji (nawet do 10 lat gwarancji)
- trwałości (tak zwane modele niezniszczalne)
- rozpiętości modeli w różnych kategoriach cen i parametrów

tel. 042 6133750,
http://audiofast.pl

audio fast





Prócz wejścia mini-USB, z tyłu prawego głośnika mamy wyjście na subwoofer, które może też pełnić funkcję wejścia liniowego lub optycznego.

odpowiednim ustawieniem (głośników i pozycji odsłuchu!). W optymalnym ustawieniu, jakie udało mi się stworzyć w ramach domowej przestrzeni roboczej (kącik ma ok. 2 x 2 m), EGG zagrały naprawdę całkiem pełnym, nieodchudzonym dźwiękiem o nadspodziewanie poprawnej równowadze rejestrów. Do krytycznych odsłuchów zdjąłem maskownice, co przyniosło odczuwalną poprawę klarowności dźwięku, zwiększając przy okazji wrażenie dynamiki.

Najbardziej niespodziewanym, wręcz zaskakującym, doznaniem była spójność całego pasma, brak efektu „plastikowości" brzmienia, jakiego mimowolnie oczekujemy od tego typu głośników. Początkowo szczupłość niskich tonów wydawała się pewną przeszkodą w czerpaniu satysfakcji z odsłuchu, jednak w późniejszej fazie testu – czy to wskutek wygrzania głośników, dopracowania ich ustawienia, czy może adaptacji słuchu oraz zdjęcia maskownic (a może wszystkiego naraz?) – brzmienie odczuwalnie zyskało na wypełnieniu.

Jak skrupulatnie sprawdziłem, niskie tony odzywały się jeszcze trochę poniżej 70 Hz (przy 60 Hz były już bardzo ściszone), natomiast przy 120 Hz notowałem mocne podbicie, którego natura prawdopodobnie w dużej mierze jest związana z charakterystyką pracy głośników. Tak czy inaczej, bas „jajek" w skali bezwzględnej był odchudzony, jednak nie na tyle, by muzyka była „okastrowana". W rzeczy samej, przeboje Michaela Jacksona („Bad"), Queen („Greatest Hits") miały właściwy wigor i drive. Bas był naprawdę precyzyjny, krótki i rytmiczny. Żadnego bumienia, przeciągania. Słuchając zremasterowanej wersji albumu Pink Floyd „The Final Cut", nie mogłem się nadziwić, ile prawdy o barwach, dynamice i przestrzeni (studyjnej – rzecz jasna) przekazywały te małe głośniki. **Muzyczna prezentacja – choć siłą rzeczy daleka od tej high-endowej czy nawet od porządnego hi-fi za 10 tys. zł – miała to coś, co skłania do kontynuowania odsłuchu, co wzbudza naturalną ciekawość: jak zabrzmi ten czy tamten album**. Może przesadziłbym twierdząc, że nie mogłem się od tego słuchania oderwać, jednak właśnie ta naturalna ciekawość – jak malutkie KEF-y poradzą sobie z kolejnymi, dobrze i mniej znanymi albumami – kazała mi tworzyć coraz dłuższe playlisty. Nawet tak wymagający dynamicznie materiał, jak albumy grupy Yello, wypadły znacznie lepiej, niż mogłem przypuszczać. Klasyka i jazz nie stanowiły specjalnego wyzwania dla „jajek". Te głośniki są tak dobrze zrównoważone, tak spójne i jednocześnie na tyle szczegółowe w górze pasma (nie rażąc przy tym żadnymi przejaskrawieniami), że muzyka barokowa i renesansowa również wypadły więcej niż dobrze. Jedyny gatunek, za którym KEF-y nieszczególnie przepadają, to muzyka symfoniczna, duże składy – tutaj po prostu brakuje rozmachu, swobody i rozciągnięcia pasma na dole skali. Normalna kolej rzeczy. Tak czy inaczej, EGG to nadzwyczaj dopracowane i uniwersalne głośniki.

NASZYM ZDANIEM

Wypuszczając model X300A, a później jego bezprzewodowy wariant (X300A Wireless), KEF dał wyraźnie do zrozumienia, że zna się na segmencie rynku multimedialnych głośników aktywnych lepiej od większości konkurentów. Nowe „jajka" nas w tym utwierdzają. To autentycznie znakomite głośniki biurkowe. W połączeniu z komputerem, własną plikoteką i serwisem streamingowym tworzą świetny minimalistyczny system stereo, który – jestem tego pewien – przekona także niejednego audiofila, spędzającego przy komputerze długie godziny. Nie wspominając już o tych, którzy dopiero rozpoczynają swoją przygodę z dźwiękiem hi-fi. Gorąca rekomendacja! ■



OCENA
(klasyfikacja: aktywne zestawy głośnikowe)

REKOMENDACJA AUDIO Video

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Naprawdę dobre wyrównanie pasma.

PRECYZJA

Niczego więcej nie potrzeba (w tej klasie).

MUZYKALNOŚĆ

Jest naprawdę dobra. Brzmienie nie męczy, nie irytuje.

STEREOFONIA

W ramach metrowej bazy, cudów nie będzie, ale więcej oczekiwać nie sposób.

DYNAMIKA

Maksymalny poziom głośności przy ciszej nagranych utworach może być niewystarczający (do głośnego słuchania). Zapas mocy wzmacniaczy i głośników pozwala nierzadko na więcej.

BAS

Wartki, całkiem precyzyjny, bez zbędnego pogrubiania – poza okolicami 120-130 Hz. Schodzi do poniżej 70 Hz.

OCENA 93%

KATEGORIA SPRZĘTU D

DYSTRYBUTOR GP Acoustics, www.kef.com
CENA (za parę) 2120 zł
Dostępne wykończenia: Gloss Black (czarne o wysokim połysku), Pure White (białe matowe), Frosted Blue (niebieskie)

DANE TECHNICZNE

KONSTRUKCJA: 2-drożna aktywna obudowa bas-refleks wentylowana do przodu
GŁOŚNIKI: głośnik współosiowy Uni-Q: 115-mm przetwornik nisko-średniotonowy, kopułka aluminiowa 19 mm
ZŁĄCZA SYGNAŁOWE: USB mini typu B (kompatybilne z sygnałem PCM 24/96), uniwersalne złącze 3,5 mm Combo (wejście i wyjście analogowe, optyczne mini Toslink)
ŁĄCZNOŚĆ BEZPRZEWODOWA: Bluetooth 4.0 z aptX
WZMACNIACZ: podwójny w klasie D, 50 W na kanał
PASMO PRZENOSZENIA: 80 Hz – 45 kHz (-6 dB) , 90 Hz – 33 kHz (± 3 dB)
MAKSYMALNE NATĘŻENIE DŹWIĘKU: 95 dB
WYMIARY (WYS. X SZER. X GŁĘB.): 274 x 136 x 172 mm
MASA: 2,15 kg



Jeszcze ciepły

Do redakcji trafił produkt tak świeży, że w zastępczym opakowaniu i bez sterowników. W końcu jednak udało się je zdobyć – dzięki czemu prezentujemy prawdopodobnie jedną z pierwszych recenzji M-ONE, czyli M-DAC-a doposażonego we wzmacniacz.

Tekst: Marek Lacki **I** Zdjęcia: AV

Audiolab to jedna z ikon brytyjskiego hi-fi. Firma, mimo że uznana i ceniona, miała chwile słabości ekonomicznej i została przejęta przez TAG McLarena, by następnie trafić w ręce International Audio Group – koncernu, który wybawił z kłopotów także kilka innych marek w Wielkiej Brytanii. Pod nowymi rządami, które trwają już ponad dekadę, Audiolab nie tylko ożył, ale zaczął się mocno rozwijać, o czym świadczy całkiem pokaźna oferta – znacznie większa niż za dawnych czasów.

WYGLĄD i FUNKCJONALNOŚĆ

Najnowszy M ONE – produkt, który zadebiutował w maju na wystawie w Monachium i niemal od razu dotarł do naszej redakcji – wpisuje się w „klimat" komponentów Audiolaba. Mimo rozmiarów mini, ma kilka cech fizycznych, które znamy z „dorosłych" Audiolabów. To między innymi usytuowany pośrodku wyświetlacz OLED z oknem w kształcie wydłużonego stadionu oraz zunifikowane z innymi Audiolabami gałki, umieszczone symetrycznie po jego obu stronach. Dość nietypowo, jak na tę klasę cenową, a charakterystycznie dla Audiolaba, cała obudowa jest wykonana z aluminiowych płyt lakierowanych proszkowo na srebrny lub czarny kolor. Lakier jest matowy i dość chropowaty. Łatwo łapie kurz, a odciski palców są dość trudne do usunięcia. Wybrałbym srebrny wariant wykończenia.

Od strony funkcjonalnej **mamy do czynienia z dwoma urządzeniami w jednym, czyli ze zintegrowanym wzmacniaczem stereofonicznym z dwoma wejściami analogowymi i wbudowanym DAK-iem** zaopatrzonym w wejścia S/PDIF (koaksjalne i optyczne) oraz USB typu B. To ostatnie zapewnia komunikację z komputerem wyposażonym w odpowiednie oprogramowanie lub z dedykowanym do muzyki serwerem USB. Dla użytkowników Windowsa Audiolab przygotował odpowiednie sterowniki, które można pobrać w pliku ZIP ze strony producenta. Umożliwiają one odtwarzanie plików w formatach o bardzo wysokiej rozdzielczości – PCM 32/384 (w tym DXD) oraz poczwórnego DSD (11,2 MHz). Dodatkiem do całości jest moduł Bluetooth. Z uwagi na ekranującą fale radiowe obudowę, antena Bluetooth znajduje się na zewnątrz.

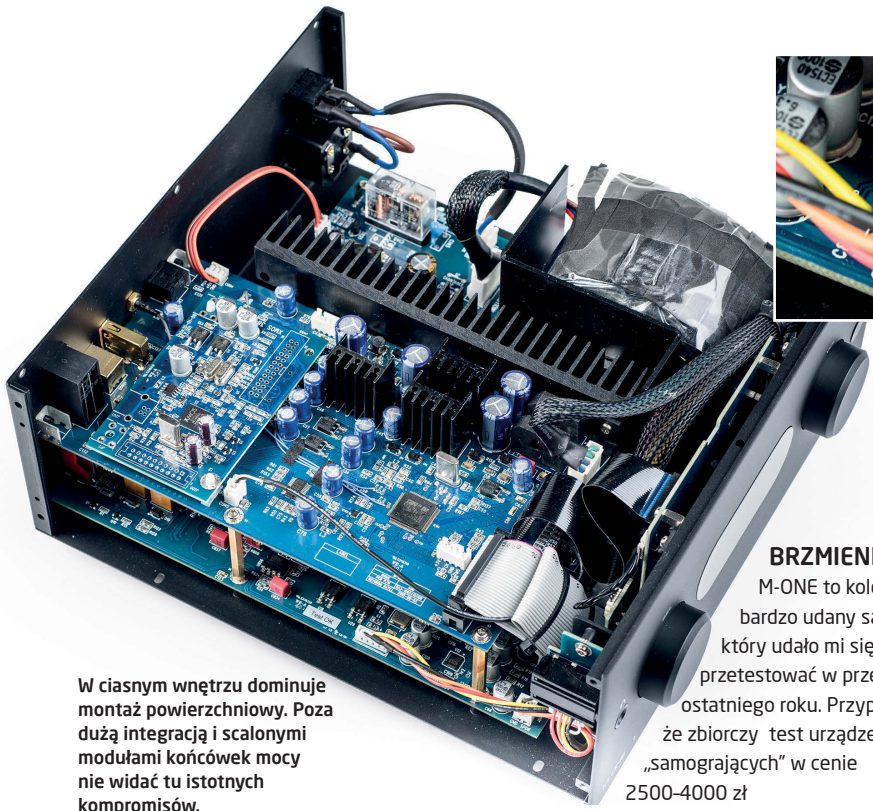
Miłe jest to, że w produkcie tej klasy otrzymujemy oryginalny i tak wygodny pilot.



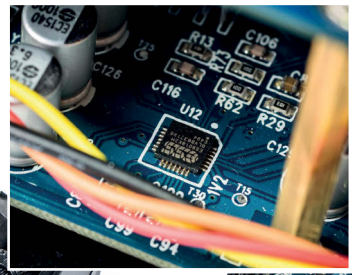
Do zestawu dołączono ładny pilot zdalnego sterowania o wymiarach zbliżonych do dowodu osobistego. Wykonano go w połowie z aluminium. Ma zróżnicowane przyciski, co ułatwia posługiwanie się nim w ciemności.

BUDOWA

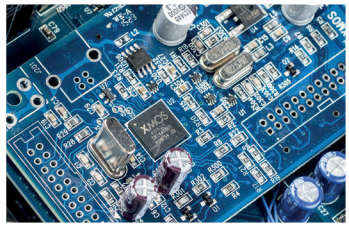
Konstrukcja M-ONE jest przykładem ambitnego projektu inżynieryjnego, w którym bardziej niż koszty – co dziś powszechne – liczy się jakość. I tak, mamy do czynienia z całkiem zaawansowaną, jak na urządzenie tego typu, sekcją cyfrową na bazie przetwornika c/a ESS Sabre ES9018K2M, chipu XMOS 8U6C5, odbiornika wejściowego CS8406 (Cirrus Logic). Widać, że zadbano tu o niski poziom jittera (oddzielne kwarce w bezpośrednim sąsiedztwie mikrokontrolera USB. Część analogowa wykorzystuje bardzo przyzwoitej jakości komponenty pasywne (np. czerwone kondensatory WIMA) i aktywne (wzmacniacze operacyjne OPA2134PA na wejściach). Trzeba przyznać, że układ jest złożony, ale dobrze przemyślany – elementy cyfrowe są w postaci wymiennych modułów. Z dużym poświęceniem – zważywszy na miniaturowe rozmiary obudowy – zaprojektowano liniowy zasilacz. W jego skład wchodzi słusznych rozmiarów, ułożony pionowo transformator toroidalny, trzy scalone stabilizatory napięciowe (LM7805CV), wysokiej jakości elektrolity

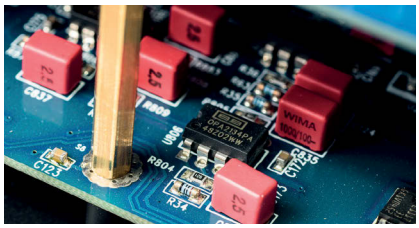


W ciasnym wnętrzu dominuje montaż powierzchniowy. Poza dużą integracją i scalonymi modułami końcówek mocy nie widać tu istotnych kompromisów.

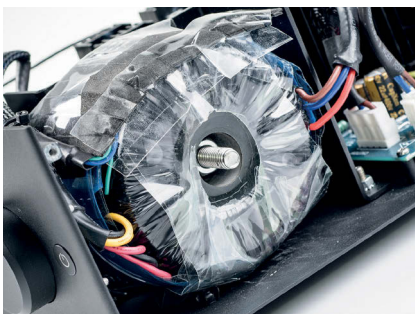


Nie tylko Audiolab upodobał sobie mobilną wersję przetwornika ES9018(K2M). Płytka wejściowa (zdjęcie poniżej) wykorzystuje mikrokontroler XMOS (USB).





Scalaki OPA2134PA i czerwone kondensatory WIMA – widok z urządzeń stricte audiofilskich.



Leżący na boku z prawej strony obudowy transformator nie jest wcale taki mały. Większy by się nie zmieścił.

do filtracji napięć zasilających oraz pomniejsze pojemności.

Wzmacniacz zbudowano na dwóch układach scalonych Texas Instruments LM3886TF zapewniających, według specyfikacji wytwórcy, do 68 W na kanał przy 4 Ω w całym pasmie akustycznym i zniekształceniach THD+N poniżej 0,1%.

BRZMIENIE

M-ONE to kolejny bardzo udany samograj, który udało mi się przetestować w przeciągu ostatniego roku. Przypomnę, że zbiorczy test urządzeń „samogrających" w cenie 2500–4000 zł publikowaliśmy od koniec 2015 roku. **M-ONE to także kolejny Audiolab, którego dźwięk wzbudza jednoznacznie pozytywne odczucia**. Ta marka zasadniczo nie zalicza wpadek. Ja przynajmniej takowych nie pamiętam, a niejeden produkt Audiolaba miałem już na warsztacie.

W M-ONE zaskoczył mnie niski poziom zniekształceń. Dźwięk jest czysty, raczej niezmącony, nie da się w nim wyczuć żadnych poważniejszych anomalii, które mogłyby zniechęcać do odsłuchu – nawet głośnego czy bardzo głośnego. Nie jest to też dźwięk zupełnie gładki czy zupełnie neutralny. Czuć pewien charakter i w zasadzie jest on zbieżny ze skojarzeniami dotyczącymi marki Audiolab. Prezentacja jest więc raczej jasna niż ciemna, raczej ostrzejsza niż zbyt łagodna i zdecydowanie dynamiczna, w żadnym razie ospała. Dźwięk Audiolaba jest precyzyjny w całym pasmie, a w wyższej średnicy, czy w ogóle w średnicy, trochę dopalony, co nasyca brzmienie wokali, czyni je mocniejszymi. Wokale są wyraźnie akcentowane, przy okazji bardzo wyraźne, czytelne. Konsekwentnie lekko rozjaśniona jest też góra pasma. Niski poziom zniekształceń i doskonała koherencja czasowa w całym pasmie nie pozwalają jednak prawie nigdy odczuć żadnych wyostrzeń czy zgrzytów. Dźwięk przy całej swojej precyzji i nasyceniu, dopaleniu, odbierałem jako zupełnie strawny. Wręcz chce się go słuchać. Potrafi nawet trochę wciągać w dłuższy odsłuch, mimo iż

A/ OCENA ★★★★★

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NEUTRALNOŚĆ										
Audiolab ma swój charakter i chyba za to go lubimy.										
PRECYZJA										
Absolutny brak zastrzeżeń.										
MUZYKALNOŚĆ										
Rozumiana jako miękkość i ciepełko raczej nie występuje, jednak faktem jest, że ten dźwięk potrafi wciągnąć.										
STEREOFONIA										
Ach te dzisiejsze urządzenia.										
DYNAMIKA										
Audiolab zawsze był w tym dobry.										
BAS										
Sprężysty, wystarczająco głęboki, o dobrej krawędzi, szybki.										

OCENA 90%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DYSTRYBUTOR Horn Distribution www.horn.pl
CENA 4 995 zł
Dostępne wykończenia: czarne lub srebrne

DANE TECHNICZNE

WEJŚCIA CYFROWE: 1 x USB (B), Toslink, SPDIF (RCA)
WEJŚCIA ANALOGOWE: 2 x RCA (liniowe)
ŁĄCZNOŚĆ BEZPRZEWODOWA: Bluetooth
STEROWANIE: pilot
WYJŚCIA: głośnikowe, słuchawkowe 6,3 mm
ZNIEKSZTAŁCENIA THD:
0,1% przy mocy znamionowej
MOC WYJŚCIOWA: 2 x 38 W (8 Ω), 2 x 68 W (4 Ω)
FORMATY: PCM 32/384, DSD 256 (11,2 MHz)
WYMIARY: 247 x 114 x 283 mm
(z gniazdami, bez anteny Bluetooth)
MASA: 4,2 kg

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **POMIESZCZENIE:** 37 m² zaadaptowane akustycznie, o średnim czasie pogłosu, kolumny ustawione w polu swobodnym na dłuższej ścianie, zgodnie z zasadą trzech. Oddzielna linia zasilająca 25A z niezależnym uziemieniem.
- **ŹRÓDŁO SYGNAŁU:** laptop Dell Studio 1555 (Win 10 Pro, 4GB RAM, DualCore 2,2 GHz), program J.River MC21
- **ZESTAWY GŁOŚNIKOWE:** Equilibrium Atmosphere 2012
- **KABEL USB:** iFi Audio Gemini
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** KBL Sound Zodiac
- **KABLE ZASILAJĄCE:** Enerr Transcenda Supreme i Ultimate
- **LISTWA:** Enerr One + kabel Enerr Transcenda Supreme HC (20A)



Wszystko, co potrzeba – i nic więcej. Dwa wejścia analogowe i trzy cyfrowe: komu potrzeba więcej?

w tej klasie cenowej nie jest to cecha szczególnie oczywista (zwłaszcza gdy bierze się pod uwagę, że mamy tu kilka urządzeń w jednym).

Precyzja i dynamika oraz spójność czasowa połączone z niskim poziomem zniekształceń, a także bardzo sprawnym i sprężystym basem, grają tu kluczową rolę. Jednakże w konkury startuje także stereofonia. Nieraz już byłem zaskoczony możliwościami współczesnych urządzeń, czy to źródeł, czy wzmacniaczy, czy nawet kolumn głośnikowych, odnośnie projekcji przestrzeni. Gdy sięgnę pamięcią wstecz i przypomnę sobie urządzenia sprzed dwóch dekad, nawet te sporo droższe (o proporcjach między ceną a ówczesnymi zarobkami nie wspominając), to nie bardzo kojarzę, aby w klasie cenowej zbliżonej do budżetowej poprawność reprodukcji sceny dźwiękowej była aż tak duża. M-ONE oczywiście jest w tej kategorii daleki od doskonałości i na pewno porównywanie go ze współczesnymi drogimi urządzeniami nie ma najmniejszego sensu, jednakże w proporcji do żądanej za niego kwoty wydaje się, że oferuje bardzo wiele. Przekładając to na konkrety: scena jest dość szeroka i na tyle głęboka, że można mówić już o jej całkiem realistycznej rekonstrukcji; dobrze ułożone są proporcje, zaś poszczególne źródła pozorne lokalizowane są punktowo, bardzo dokładnie. Dobre jest także różnicowanie odległości. „Schody" zaczynają się dopiero w dalszych planach, ale to zupełnie zrozumiałe – wynika zresztą wprost z ograniczonej rozdzielczości. Rozdzielczość to słowo-klucz, które w największym stopniu opisuje różnice pomiędzy M-ONE a dostępnymi na rynku urządzeniami droższymi. Najłatwiej wychwycić to w wysokich tonach. Tutaj są one mniej zróżnicowane niż w przypadku urządzeń kategorii B naszego rankingu, nie mają też tej dźwięczności, lekkości i czystości. No, ale czymś się urządzenia tańsze od droższych różnić muszą – inaczej te droższe nie miałyby racji bytu.

NASZYM ZDANIEM

Najnowszy M-ONE jest lepszy niż oczekiwaliśmy. To bardzo udany produkt oferujący nad wyraz dynamiczny, swobodny, spójny czasowo oraz – mimo pewnego rozjaśnienia i dużej precyzji – bardzo przyjemny, jednoznacznie muzykalny dźwięk. To takie dobre, męskie granie za umiarkowane pieniądze. ■

Q21
salon audio video



Prawdopodobnie największy asortyment sprzętu hi-fi w Polsce. Zapytaj o indywidualne odsłuchy także w Twoim domu oraz rozliczenia sprzętu.

audio research

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





REKOMENDACJA AUDIO Video

Tradycja zachowana

Niewielki HD120 spełnia kilka funkcji. Zarówno jako DAC, jak i wzmacniacz słuchawkowy zapewnia to, co miłośnicy Atolla cenią najbardziej.

Tekst: Marek Lacki (ML), Filip Kulpa (FK) ❙ Zdjęcia: AV

Oferta tego francuskiego producenta jest trochę nietypowa. Jako jeden z nielicznych produkuje znakomite i naprawdę niedrogie końcówki mocy, ma też w ofercie całą gamę wzmacniaczy zintegrowanych i odtwarzaczy CD, a także streamery. HD120 to urządzenie spoza głównego nurtu, zaklasyfikowane jako seria MINI, w ramach której oferowany jest jeszcze jeden, niemal bliźniaczy model HD100 oraz streamer i końcówka mocy – wszystko w rozmiarze mniejszym od typowych klocków hi-fi.

WYGLĄD I FUNKCJONALNOŚĆ

Atoll HD120 to niewielkie, płaskie urządzenie o szerokości przypominającej niegdysiejszy format midi; dziś coraz częściej stosowany. Front ze szczotkowanego aluminium (w kolorze naturalnym lub anodyzowanym na czarno) ma stylistykę typową dla tej marki, a więc zaokrąglone rogi i charakterystyczny, powyginany napis „Atoll" z okienkiem w środku (za okienkiem znajduje się odbiornik fal podczerwonych). Urządzenie spełnia trzy zasadnicze funkcje: jest przetwornikiem cyfrowo-analogowym, wzmacniaczem słuchawkowym i przedwzmacniaczem (analogowym). Pierwsza funkcjonalność pozwala na przyjmowanie sygnału ze źródeł cyfrowych przez wejścia S/PDIF (optyczne i koaksjalne elektryczne) oraz przez USB typu B. To ostatnie wejście umożliwia współpracę z komputerami wyposażonymi w odpowiednie oprogramowanie audio. Aby odtwarzać materiał hi-res (PCM 24/192, brak wsparcia DSD), użytkownicy Windowsa muszą zainstalować sterowniki ze strony producenta. Wybór źródła odbywa się za pomocą przycisków, a potwierdza go zaświecenie się diody nad stosownym napisem. HD120 nie ma żadnego wyświetlacza.

Funkcja wzmacniacza słuchawkowego i przedwzmacniacza audio wymusiła zastosowanie regulatora głośności – wygodnego aluminiowego pokrętła znajdującego się na samym środku przedniej ścianki. Może być ono używane także zdalnie, za pomocą opcjonalnego pilota. Tuż obok znajdują się dwa gniazda do podłączenia słuchawek. Oba w standardzie ¼" (6,35 mm). Dodatkowo HD120 zawiera moduł bluetooth, który rozszerza funkcjonalność i pozwala na bezprzewodowy odbiór sygnałów.

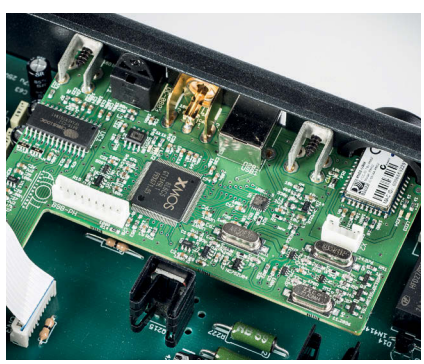
Urządzenie ma dwa wejścia liniowe (RCA) i jedno wyjście. Jest ono regulowane – bez względu na to, czy korzystamy z wbudowanego DAC-a, czy z zewnętrznego źródła sygnału. Oznacza to, że w przypadku korzystania z Atolla jako przetwornika cyfrowo-analogowego, konieczne będzie ustawienie potencjometru w najwyższej pozycji. Analogicznie jest w przypadku Xonara Essence One, który ma jednak niezależną regulację poziomu dla słuchawek – tutaj jest ona wspólna dla wyjść liniowych i słuchawkowych.

BUDOWA

HD120 jest reprezentantem starej dobrej szkoły projektowania urządzeń audio: mamy tu montaż przewlekany, rozbudowany zasilacz liniowy, tor zbudowany z elementów dyskretnych, ale też dość prostą sekcję przetwornika c/a opartego na układzie PCM5102 stosowanym w amplitunerach A/V.

Tor analogowy to przykład całkowitej rezygnacji z tanich i prostych w aplikacji układów scalonych. Przedwzmacniacz i ścieżka sygnałowa przetwornika, jak również wzmacniacz słuchawkowy, korzystają z tranzystorów bipolarnych BC546/BC556 oraz TIP31C/TIP32C (wcale niededykowanych do aplikacji audio). Zwraca uwagę użycie wysokiej jakości kondensatorów sygnałowych Clarity Cap 10 µF oraz metalizowanych rezystorów, a za regulację głośności odpowiada klasyczny potencjometr – niebieski Alps 50 kΩ.

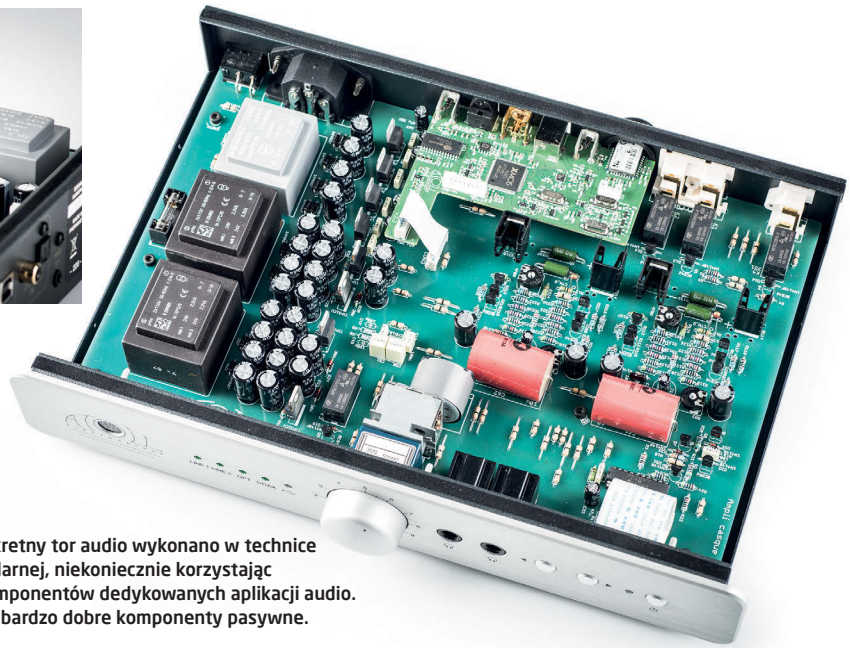
Dość trudno jest wyróżnić na płytce sam wzmacniacz słuchawkowy – w pobliżu wyjść słuchawkowych (obciążających wspólny



Płytka wejść cyfrowych nie zawiera przetwornika c/a – ten (PCM5102) znajduje się na płycie głównej.

Trzy transformatory, osiem stabilizatorów napięć, bateria dwudziestu czterech małych kondensatorów – widać, że zasilanie potraktowano z atencją.





Dyskretny tor audio wykonano w technice bipolarnej, niekoniecznie korzystając z komponentów dedykowanych aplikacji audio. Plus bardzo dobre komponenty pasywne.

układ) znalazły się jedynie małosygnałowe tranzystory BC546/BC556. Mimo to HD120 zapewnia znaczną moc wyjściową – jak podaje producent, jest to 1,6 W przy obciążeniu 32 Ω. Niestety, impedancja wyjściowa (zmierzona) jest dość duża: wynosi około 16 Ω, co oznacza, że korzystanie z czułych słuchawek dynamicznych o małej oporności (32 Ω lub mniej) jest obarczone pewną „nieprzewidywalnością" co do charakteru brzmienia – na brzmienie samych słuchawek będzie nakładać się kształt charakterystyki ich modułu impedancji. Wpływ ten będzie pomijalny w przypadku słuchawek wysokoimpedancyjnych. Potencjalnie dobrym partnerem dla HD120 powinny być też słuchawki magnetostatyczne (planarne) z uwagi na niemal czysto rezystancyjny charakter obciążenia.

Szacunek budzi wykonanie zasilacza. Prócz dwóch małych transformatorów 24 V i jednego 12 V (zasilanie układów logicznych) o łącznej mocy 12,3 VA, zastosowano ponad dwadzieścia małych tranzystorów filtrujących 470 µF o łącznej pojemności ponad 12 tys. µF oraz osiem stabilizatorów napięcia – na bazie układów L7805CV, L7812CV, L7809CV, LF33CV oraz wspomnianych tranzystorów TIP31CU/TIP32CU. Sekcja cyfrowa ma własną niewielką płytkę (jedynie tutaj występują montaż SMD) i zawiera odbiornik wejściowy Cirrus Logic CS8412 oraz mikrokontroler XMOS 8L6C5 do obsługi wejścia USB audio. Kość DAC-a znalazła się na płycie głównej.

Obudowa ze stalowej blachy jest w dwóch grubościach. Grubsza i sztywna – to jeden element zawierający spód, tylną ściankę oraz ramę ścianki przedniej. Górna pokrywa, zamykająca obudowę, jest wykonana z cieńszej stali i obejmuje ścianki boczne. Pokrywa jest lekko wygięta i sprężysta. Po zamocowaniu na urządzeniu i dociśnięciu, prostuje się, nie wykazując żadnej tendencji do rezonowania. Blachy pomalowano lakierem z efektem młotkowym. Całość wspiera się na półkolistych gumowych nóżkach, które zostały przyklejone do obudowy.

BRZMIENIE (JAKO DAC)

Słuchając HD120 w roli przetwornika c/a podłączonego do wzmacniacza, bez trudu można rozpoznać charakterystyczne geny marki Atoll. To efekt powtarzalny, zarówno przez optyczne wejście S/PDIF, jak i poprzez USB. Testowany Atoll ma tę charakterystyczną żywość dźwięku, pobudzenie, chęć do grania, ekspresję, dobre,





Dzięki dwóm wejściom analogowym, umieszczonym obok trzech wejść cyfrowych, HD120 jest bardzo uniwersalnym produktem. Z powodzeniem można go zastosować do budowy systemu opartego na końcówce mocy – na przykład na dedykowanej M100.

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **POMIESZCZENIE:** 37 m² zaadaptowane akustycznie, o średnim czasie pogłosu, kolumny ustawione na dłuższej ścianie w 1/3 głębokości pokoju. Oddzielna linia zasilająca 25 A z niezależnym uziemieniem.
- **ŹRÓDŁO:** Asus A555L (Win 10, 4GB RAM, Intel Core i3-5005U, 2GHz, J.River MC21), DAC M2Tech Young DSD
- **WZMACNIACZ:** Norma Audio SC2 / PA150
- **KOLUMNY:** Equilibrium Atmosphere (2012)
- **INTERKONEKTY:** Equilibrium XLR
- **KABEL USB:** iFi Audio Gemini
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** Equilibrium Tune 55 Ultimate
- **KABLE ZASILAJĄCE:** Enerr Transcenda Supreme (DAC) Transcenda Supreme, Transcenda Ultimate
- **LISTWA:** 2 x Enerr One + kabel Enerr Transcenda Supreme HC (20A)
- **STOLIK:** Rogoz Audio 4SPB3/BBS

nasycone barwy. Nie jest to brzmienie ściśle neutralne. W górze pasma czuć zarówno marginalne ocieplenie, jak i też lekkie rozjaśnienie. Bas jest mocniejszy, trochę bardziej rozbudowany niż powinien być. Z kolei środek pasma to specyficzna prezentacja wokali, z ich lekkim przybliżeniem, ociepleniem, co zwiększa efekt namacalności. Zauważyłem, że tam, gdzie M2Tech Young DSD pokazywał wokal daleko za kolumnami i bardzo punktowo, Atoll powiększał go i przybliżał, rozmazując nieco kontury. Nie była to więc prezentacja punktowa, ale – jakby to określić – bardziej „objętościowa". W obrębie średnicy mamy do czynienia z całkiem solidnym wypełnieniem. W skrajnych przypadkach (a zauważyłem to na referencyjnym materiale filmowym przez wejście S/PDIF) wyższy bas wchodzi w lekką interakcję ze średnimi tonami. Jest to więc przeciwieństwo brzmienia wychudzonego. Z drugiej strony, pewna obfitość wysokich tonów równoważy jednak to na tyle, że bez bardziej analitycznego odsłuchu raczej trudno się zorientować, że tak jest w istocie. To po prostu przyjemne odstępstwo od ideału. Skoro już mowa o przestrzenności dźwięku, zauważyłem, że ogólne wrażenia, czyli tzw. powietrze, subiektywne odczucie przestrzennego, otwartego grania są niezłe. Atoll daje efekt dużego pogłosu. Łatwo „łapie klimat" różnych pomieszczeń. Fajne jest też to, że dość bliskie wokale są oddzielone od dość rozległego tła. Scena nie jest więc przybliżana w całości. Lokalizacja źródeł pozornych jest poprawna, ale – jak wspomniałem – nie bardzo punktowa. Tradycyjnie, mocną stroną urządzeń tej marki jest dynamika. Atolle są zwykle szybkie, żywe, grają z rozmachem. Do tej pory mogłem się o tym przekonać testując zarówno wzmacniacze zintegrowane, końcówki mocy, odtwarzacze CD, jak i streamer. Tak jest też i tym razem. Bas potrafi uderzyć, dźwięki też potrafią być nagłe w pozostałych fragmentach pasma. Dobra jest rozpiętość dynamiczna. Sam bas ma przyjemną barwę, jest dość czysty i wystarczająco konturowy – nie można wskazać jakichkolwiek ewidentnych wad. Kontury nie są jednak bardzo uwydatnione, większą rolę odgrywa masa i wypełnienie, mocno podkreślony jest rytm. To w gruncie elementy przyjemne, sprzyjające muzyce, zwłaszcza gdy idzie w parze z szybkością.



Góra pasma jest niezłej jakości, adekwatnej do ceny. Jak wspomniałem, jest jej ciut więcej, niżby to wynikało z potrzeb odwzorowania płaskiej charakterystyki. Jednocześnie nie powoduje to żadnego wyostrzenia dźwięku. Co więcej – brzmienie w tym rejonie spektrum odbiera się jako przyjemne i gładkie. Poziom szczegółowości jest przyzwoity, choć nie wykracza poza możliwości przetworników c/a na rozważanym pułapie cenowym. (ML)

WYJŚCIA SŁUCHAWKOWE

Podłączenie słuchawek automatycznie odcina wyjścia liniowe. To zrozumiałe i logiczne, skoro

A/ OCENA

REKOMENDACJA AUDIO Wideo

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Mięsiste, pełne, dynamiczne brzmienie.

PRECYZJA

Nie był to priorytet konstruktorów, ale jest więcej niż dobra.

MUZYKALNOŚĆ

Nasycone barwy, ekspresja! Szczególnie z wyjść słuchawkowych.

STEREOFONIA

Bliski i powiększony pierwszy plan, ale w dalszych też się coś dzieje. W przypadku wyjść słuchawkowych – duża, świetnie napowietrzona, szeroka scena.

DYNAMIKA

Dobra szybkość i umiejętność oddawania kontrastów. Wyjścia słuchawkowe mają dość „pary", by napędzić magnetostaty do bardzo dużych poziomów SPL.

BAS

Rytm, siła, dobra barwa – na obu rodzajach wyjść.

OCENA 88%

KATEGORIA SPRZĘTU B

DYSTRYBUTOR Audio Forte, www.audioforte.pl
CENA 3490 zł
Dostępne wykończenia: srebrny, czarny

DANE TECHNICZNE

WEJŚCIA CYFROWE:
2 x koncentryczne, optyczne, USB audio (B)
WEJŚCIA ANALOGOWE:
2 x liniowe RCA, impedancja 220 kΩ
WYJŚCIA ANALOGOWE:
RCA (regulowane), 2 x jack 6,3 mm
MOC WYJŚCIA SŁUCHAWKOWEGO:
1,4 W (6,8 W w impulsie) przy 32 Ω
IMPEDANCJA WYJŚCIOWA (ZMIERZONA): 16-17 Ω
KOMPATYBILNE FORMATY: PCM 24/192
STEROWANIE: pilot (opcjonalny)
WYMIARY (SZER. X WYS. X GŁĘB.):
320 x 60 x 220 mm
MASA: 2,5 kg

regulacja poziomu jest wspólna dla obu wyjść i nie można jej odłączyć. Korzystanie z obu wyjść słuchawkowych jednocześnie nie stanowi problemu – pod warunkiem stosowania słuchawek o dużej lub średniej impedancji. Gdy do drugiego wyjścia podłączałem 24-omowe Audio-Techniki, poziom głośności w Audeze LCD-3 słyszalnie spadał. W przypadku dwóch słuchawek 24-omowych efekt byłby wyraźnie silniejszy. Zgodnie z prawem Ohma, tworzący się dzielnik napięcia będzie powodował spore fluktuacje wyjściowej charakterystyki częstotliwościowej, spowodowane niestałą wartością oporności obciążenia. Warto o tym pamiętać.
No dobrze: jak poza tym sprawdza się HD120 w roli słuchawkowca? Najkrócej rzecz ujmując, bardzo dobrze. Prawdę mówiąc, lepiej niż myślałem. Za punkty odniesienia posłużyły nieco tańszy Asus Xonar Essence One mkII (DSD) oraz mobilny miniaturowy Chord Mojo. Atoll zabrzmiał lepiej od każdego z nich. W stosunku do Xonara natychmiast odczuwalny był wzrost swobody i przestrzenności brzmienia, jak również powiększenie wolumenu basu. Wystąpił tu efekt redukcji jakiegoś rodzaju „stresu" czy niepotrzebnego napięcia tego zakresu, które w przypadku Xonara w pierwszej chwili dają iluzję lepszej precyzji czy kontroli basu, ale za cenę jego ujednolicenia, gorszej reprodukcji barw. Te rekonstruowane przez HD120 w połączeniu z Audeze były wysoce satysfakcjonujące.
W ogóle, brzmienie miało w sobie swoisty luz, ale też dużą energię i drive. Odsłuch albumu „Touch" grupy Yello w pełnej krasie ukazał walory francuskiego dako-wzmacniacza. **Dźwięk był ekspansywny, obszerny, mocny, ale nigdy ostry naprężony, czy zbyt analityczny.** Dokładniejsza analiza pokazała, że wyższe rejestry są lekko uwypuklone, jednak nie tak, żeby powodować jakiekolwiek efekty uboczne. W rzeczy samej, brzmienie HD120 jest dość ciepłe. Ilość „tkanki", harmonicznych była wyraźnie większa niż w przypadku mobilnego Chorda. O ile ten świetny, zasilany bateryjnie DAC potrafi zadziwiać precyzją i analitycznością brzmienia, o tyle nie jest w stanie wytworzyć równie dobrej przestrzenności i rozciągnięcia basu. W przypadku Atolla, subiektywnie wydaje się ono lepsze. Ceną jest nieznaczne zmiękczenie zakresu niskotonowego, jednak efekt ten nie powoduje żadnego spowolnienia ani nie upośledza walorów rytmicznych. HD120 gra energicznie, ale zarazem swobodnie, barwnie i ciepło. To właśnie jest sekret całej klasy tego słuchawkowca. (FK)

NASZYM ZDANIEM

Oceniając Atolla wyłącznie jako DAC, należy uznać, że producent dobrze odrobił lekcje. Zachowano firmowy charakter i firmową – czyli dobrą – relację jakości do ceny. Dźwięk jest ustawiony przede wszystkim pod kątem przyjemności, frajdy z odsłuchu, a dopiero potem – neutralności. Każdy, kto zasmakował już brzmienia urządzeń tej marki, odnajdzie tu swoje ulubione cechy. Co więcej, HD120 jest także świetnym wzmacniaczem słuchawkowym. Ma wystarczająco dużo mocy, by napędzić mało czułe planary, a jednocześnie brzmi na tyle swobodnie i przestrzennie, by zakwestionować sens zakupu dedykowanych wzmacniaczy słuchawkowych. Inaczej mówiąc, wbudowany DAC jest wystarczająco dobry. Z drugiej strony, wystarczy podłączyć komputer, streamer lub napęd CD, by cieszyć się naprawdę świetnym brzmieniem. Dodatkowym atutem jest analogowa regulacja głośności – konfiguracja z dobrą końcówką mocy zamiast integrą nasuwa się sama. Szczególnie że do dyspozycji mamy też dwa wejścia analogowe.
Nie wypada nam nic innego, jak szczerze i entuzjastycznie zarekomendować HD120 wszystkim tym, którzy poszukują tego typu integry. ■

NOTA 550 N

TYLKO ZA 1595ZŁ*



indiana line
www.indianaline.rafko.pl



Tekst i zdjęcia: Filip Kulpa

Poprawiona legenda

Mało które słuchawki cieszą się taką renomą i mają tylu zagorzałych zwolenników co „osiemsetki" Sennheisera. Ale nic nie jest wieczne, więc producent postanowił je poprawić. Tym bardziej, że wielu zarzucało, że mają nadmiernie wyostrzone wysokie tony.



Płaskie muszle z powodzeniem mieszczą nawet duże małżowiny uszne.

Rzeczywiście HD800 były (i nadal są) jasne. Ich góra wręcz kole w uszy, a wszelkie zabiegi polegające na „dobieraniu odpowiedniego toru odsłuchowego" mają swe źródło właśnie w charakterystyce wysokich tonów – dalekich od liniowości. A jednak topowe dynamiczne Sennheisery zaskarbiły sobie liczne grono fanów, którzy wybaczają im tę niezbyt neutralną charakterystykę, doceniając w zamian ich niezaprzeczalne walory: rewelacyjny wgląd w nagrania, przejrzystość i przestrzenność brzmienia. Jak również najwyższy komfort noszenia tych lekkich, otwartych słuchawek. W dodatku HD800 są świetnie wykonane.

Wśród fanów HD800 pojawili się też i tacy, których do końca nie satysfakcjonowała fabryczna wersja. Większość poprzestawała na upgradzie łatwo wymiennego okablowania, ale byli też i tacy, którzy w bardziej inżynierski sposób postanowili zaradzić wrodzonej przenikliwości wysokich tonów, a konkretniej – pikowi na charakterystyce przy ok. 6 kHz, jak ustalono w niezależnych pomiarach. Hobbyści ci wpadli na pomysł wytłumienia muszli od wewnątrz – po to, by ów pik utemperować, a wraz z nim odjąć sporą część energii wysokich tonów. Zabiegi te okazywały się dość skuteczne.

Wydaje się – choć to tylko domysły – że to była bezpośrednia przyczyna, dla której Sennheiser postanowił poprawić „osiemsetki". Nie mógł przecież w nieskończoność biernie przyglądać się poczynaniom amatorów czy komentarzom speców takich jak Tyll Hertsens z portalu Innerfidelity.

BUDOWA

No więc są zmodyfikowane „hadeosiemsetki", które mają być już wolne od natrętnej świetlistości sopranów, co tym samym ma uciąć spekulacje na temat: „która modyfikacja jest najlepsza?".

Z zewnątrz różnice pomiędzy starym a nowym modelem są kosmetyczne: ograniczają się do użycia ciemniejszej farby do wykończenia muszli i pałąka. Prawdę powiedziawszy, nie było absolutnie żadnej potrzeby zmieniać czegokolwiek. W końcu iPhone 6s wygląda tak samo jak „szóstka", poza tym HD800 są tak niemiłosiernie dopracowane w sensie wykonania i wygody użytkowania, że każda ich modyfikacja groziłaby potwierdzeniem zasady: że lepsze jest wrogiem dobrego.

Ponieważ HD800 były jednak opisywane na naszych łamach bardzo dawno temu, to uzasadnione jest – jak mniemam – przypomnienie najważniejszych faktów dotyczących tej niebanalnej konstrukcji.

Słuchawki wykonano głównie z tworzywa. Nie jest to jednak byle jaki plastik, lecz twardy, sztywny i wytrzymały polimer, który – jak można domniemywać – ma korzystniejsze właściwości niż metal. Pierwszą pozytywną tego konsekwencją jest

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **ŹRÓDŁO I WZMACNIACZ:** Auralic Aries (FW 3.3) / Meitner MA-1 + Trilogy 931, Chord Mojo + iMac 27" Retina mid 2015 (Fusion Drive 1 TB, 16 GB RAM) / Audirvana Plus 2.3
- **KABLE:** Stereovox hdse (RCA), Synergistic Research Active USB (USB audio)
- **ZASILANIE:** listwa Furutech f-TP614E, kable KBL Sound Red Eye Ultimate II, Spectrum



Wciąż awangardowy kształt pozostawiono bez zmian.

bardzo mały ciężar tych płaskich, dobrze przylegających do głowy nauszników. Trzysta trzydzieści gramów to znacznie mniejsza masa niż w przypadku znakomitej większości rywali – w szczególności dotyczy to magnetostatów. Dodajmy do tego anatomiczny kształt muszli i poduszek pokrytych mikrofibrą, niewielki nacisk muszli (3,4 N) i mamy słuchawki, które można nosić godzinami bez uczucia zmęczenia. **Komfort użytkowania HD800s jest nadzwyczaj wysoki.** Również regulacja długości pałąka (wykonanego ze stalowego rdzenia i plastikowej obudowy) jest bardzo wygodna – niemalże płynna.

Przetwornik o średnicy 56 mm, niezmieniony w stosunku do tego w HD800, osadzono w stalowej subobudowie połączonej z resztą zmyślnie wyprofilowanych muszli, których konstrukcję, kształt i materiały podporządkowano dążeniu do redukcji drgań i rezonansów. Mimo upływu lat, topowe Sennheisery w ogóle się nie postarzały. Wyglądają niemal równie oryginalnie jak pierwowzór w dniu premiery w 2009 roku. Same muszle wykonano z bardzo ciekawy sposób. Ich konstrukcja jest ażurowa, co nie dziwi, biorąc pod uwagę, że mamy do czynienia z konstrukcją zamkniętą. Środkową część muszli otacza miękki, porowaty (prążkowany) materiał przypominający metalową folię, będący jednak jakąś odmianą elastycznego tworzywa. Wyraźnie ugina się pod naciskiem opuszków palców. Głównym, a tak naprawdę chyba jedynym, obszarem modyfikacji słuchawek jest ich środkowa część – a konkretnie przestrzeń wypełniająca centralny otwór w membranie przetwornika. W poprzedniej wersji bodajże pusty, teraz zawiera element tłumiący, którego pomysł – jak twierdzi Sennheiser – zaczerpnięto z dokanałówek IE800. Zadaniem tego tłumika jest selektywne wycięcie wspomnianego we wstępie rezonansu. To dość typowy efekt w słuchawkach. Pamiętajmy, że częstotliwość 6 kHz to fala o długości zaledwie ok. 57 mm, czyli mniej więcej rozmiar





Skorupa muszli jest bardzo sztywna, polimerowa. Srebrne wypełnienie to materiał półprzepuszczalny akustycznie.



To tutaj zmodyfikowano oryginalne „osiemsetki: w centrum (pustej w środku) membrany znajduje się element tłumiący.

przetwornika. Pamiętajmy też, że do powstania rezonansu będącego wynikiem odbić od fali wystarcza połowa jej długości.

Do każdej muszli prowadzi jeden odłączalny przewód sygnałowy zakończony okrągłymi wtykami o średnicy 4 mm. **Nowe „eski" są dostarczane z dwoma rodzajami 3-metrowych kabli: niezbalansowanym, zakończonym dużym 6,3-mm „jackiem" oraz zbalansowanym** (4-stykowy stereofoniczny XLR). To zachęca do stosowania wzmacniaczy zbalansowanych, których wybór systematycznie się powiększa. Niestety, HD800s nie są wyposażone w żadne etui podróżne. W sumie szkoda, bo to nieduże i, jak wspomniałem, całkiem lekkie nauszniki, które z powodzeniem można by zabierać w dalsze podróże.

BRZMIENIE

Nieco ponad rok temu miałem okazję posłuchać, po ponad pięciu latach przerwy, modelu HD800. Z grubsza potwierdziły się moje ówczesne obserwacje. Muszę jednak przyznać, że tym razem byłem bardziej tolerancyjny wobec chłodnego, nieco przenikliwego, rozjaśnionego charakteru tych słuchawek. Niewykluczone, że na moją łagodniejszą ocenę miał wpływ znacznie lepszy tor odsłuchowy, jakim dysponowałem tym razem. Niemniej, nadal nie było to brzmienie, z którym chciałbym pozostać na dłużej – szczególnie w kontekście tego, że regularnie użytkuję Audeze LCD-3.

Przed testem HD800s wyzbyłem się wszelkich uprzedzeń – podszedłem do nich tak, jakby to były kompletnie nieznane mi słuchawki, opracowane od podstaw. Głównym punktem odniesienia pozostawały wspomniane LCD-3, oczywiście z poprawką na ich dużo wyższą cenę (o 40%).

Jak grają nowe HD800s? Możliwych odpowiedzi na to pytanie jest co najmniej kilka. Zacznijmy od balansu tonalnego, bo to jest kluczowy aspekt całej zmiany. Niewątpliwie nowe HD800s są łagodniejsze od poprzedników. Wysokie tony nie przykuwają już uwagi, są zdecydowanie gładsze i równiejsze. Nie znaczy to jednak, że Sennheisery stały się łagodne jak baranki, że brzmią ciepło. W dalszym ciągu są to słuchawki o lekkim i jasnym balansie tonalnym, w którym prym wiedzie detal i rozdzielczość nad dociążeniem, masą, gęstością faktury dźwięku. Nie sadzę jednak, by znalazło się wielu audiofilów, którzy po nowych HD800 oczekują tych właśnie cech. Zdecydowanie bardziej prawdopodobne jest, że będą kupować te słuchawki Ci, dla których oryginał był zbyt absorbujący, zbyt mało wybaczający pod względem jakości realizacji nagrań. Znakomita część płytoteki w przypadku HD800 w ogóle nie nadawała się do słuchania. Tym razem jest o wiele lepiej. „Eski" stały się lepiej zrównoważone, bardziej wyrozumiałe dla groszach nagrań. Po prostu nie męczą. Mam jednak wrażenie, i nie jest to chyba odosobniona opinia, że utraciły one cześć przestrzennej magii pierwowzoru. Nie są już tak zjawiskowo przestrzenne, eteryczne, zwiewne. Owszem, stereofonia jest w dalszym ciągu bardzo dobra, lecz nie jest to już poziom HiFiMAN-ów HE1000 czy nawet Edition X. Żadna to jeszcze krytyka, mając na uwadze ceny tych planarów. Ale z drugiej strony fakt, iż na tle raczej wąsko grających LCD-3, nowe Sennheisery nie czarują przestrzenią, daje już co nieco do myślenia. Ogniskowanie jest bardzo dobre, plany też są wyraźnie zaznaczone, nie ma natomiast wrażenia spektakularnego oderwania dźwięku od muszli. Po prostu jest węziej.

Z punktu widzenia słuchaczy preferujących zagęszczony, nasycony dźwięk, HD800s prawdopodobnie zostaną uznane za słuchawki o szczupłym, a nawet nieco chłodnym brzmieniu. Nie znaczy to jednak, że brzmią sterylnie, a reprodukowane barwy są „cienkie". Absolutnie tak nie jest. Skrzypce Adama Bałdycha miały złożoną strukturę harmoniczną, ich brzmienie mocno przypominało oryginał. HD800s nieraz udowodniły w teście, że potrafią bardzo rzetelnie oddawać barwy w średnim zakresie pasma. Ich różnicowanie jest bardzo dobre, słuchawki przekazują mnóstwo informacji o jakości realizacji, sposobie realizacji itp. W szerszej perspektywie należy docenić to, że brzmienie HD800s jest wysoce liniowe, acz z tendencją do ożywienia, co wynika nie tyle z podkreślenia góry pasma, ile z dość skromnego fundamentu basowego. Tu znów otwiera się pole do – być może – zażartych dyskusji: czy jest to bas akuratny, nieprzeładowany, czy może jednak zbyt lekki, by dawać pożądane wrażenie odciążenia i realistycznego oddawania barw? Odpowiem następująco: niskie tony HD800s zbierają wysokie oceny w zakresie precyzji, definicji i szybkości. Jednak nie wydaje się, by w tej materii uzyskany poziom był wybitny. Lekki bas zawsze wydaje się szybszy i bardziej precyzyjny niż ten obszerny, nisko schodzący. W tym zakresie pasma różnice pomiędzy HD800s a LCD-3 są równie czytelne jak wszędzie indziej, może nawet bardziej. Według mnie, Sennheisery przez większość czasu, przy większości nagrań (szczególnie tych rockowych z lat 70. i 80.) brzmią zbyt szczupło na basie. Owszem, poniżej 300 Hz są bardzo transparentne – bardziej niż moje Audeze – nie brakuje

OCENA HIGH-END

DYSTRYBUTOR Aplauz, www.aplauaudio.pl
CENA 6499 zł

DANE TECHNICZNE

PRZETWORNIKI: dynamiczne, średnica 56 mm
CZUŁOŚĆ: brak danych
IMPEDANCJA: 300 Ω
ZNIEKSZTAŁCENIA: 0,02% (1 kHz, 1 V RMS)
PASMO PRZENOSZENIA: 4 Hz – 51 kHz (-10 dB)
MASA: 330 g (bez kabla)
PRZEWODY SYGNAŁOWE: ODŁĄCZANE: niezbalansowany z wtykiem 6,3 mm, zbalansowany (stereo XLR)

KATEGORIA SPRZĘTU A



Firmowy komplet: słuchawki i dwa 3-metrowe kable sygnałowe.

jednak głosów, że poprzednik był w tej materii jeszcze doskonalszy. Z braku bezpośredniego porównania nie potwierdzam tej opinii ani jej nie zaprzeczam, ale wieść niesie, że Sennheiser celowo dodał sporo drugiej harmonicznej w omawianym zakresie pasma, by wywołać efekt poprawy wypełnienia niskich tonów.

Przeciwny skraj pasma jest, jak już wspomniałem, gładszy niż u poprzednika i ogólnie dużo lepiej zrównoważony. Słychać jednak minimalną specyfikę tego zakresu. Nie jest to ten sam poziom przezroczystości i nieobecności sopranów jak w przypadku Hi-FiMAN-ów Edition X czy nawet Audeze LCD-3. Inna sprawa, że HD800s są dużo tańsze.

Osobiście nigdy nie miałem poczucia, że „hadeosiemsetki" są słuchawkami o stłumionej ekspresji dynamicznej. Niemniej, na tle LCD-3 (odnosi się to w równym stopniu do LCD-X) nowy model brzmi w sposób zdecydowanie stonowany, złagodzony. Kontrasty dynamiczne zdają się być jakby celowo zredukowane – i nie chodzi o same transjenty, lecz o całościowy odbiór rastra dynamiki. Nasuwa się tutaj analogia do modnego ostatnimi czasy terminu HDR: Sennheisery są jak zwykły 8-bitowy obraz wideo przy bardzo jaskrawym, niezwykle wysyconym obrazie o rozszerzonej dynamice tonalnej. Muszę przyznać, że ten aspekt różnicy brzmienia pomiędzy HD800s a LCD-3 zaskoczył mnie najbardziej. Zaznaczam jednak, że gdybym nie miał bezpośredniego porównania do planarów Audeze, podobna uwaga mogłaby się w ogóle nie pojawić. Taki oto – specyficzny i subiektywny – jest świat oceny słuchawek najwyższej klasy. Wiele zależy od naszych wymagań i punktu odniesienia. Adaptacja słuchu czyni nieraz cuda.

NASZYM ZDANIEM

Sennheisery HD800s to nieprzeciętnie wyrafinowane, nadal bardzo przejrzyste, ale też zdecydowanie bardziej muzykalne słuchawki – w stosunku do swojego pierwowzoru. W porównaniu z wieloma innymi konstrukcjami są wysoce liniowe. Nadal jest to brzmienie z gatunku tych jasnych, niezbyt dociążonych czy masywnych – głównie ze względu na niezbyt rozbudowany i potężny bas. Jego rozciągnięcie i potęga mogłyby być lepsze. Ale nie można mieć wszystkiego – nawet w tej cenie.

Ostatecznie HD800s są w mojej ocenie znakomitą alternatywą dla podobnie wycenionych lub nawet droższych planarów Audeze czy Hi-FiMAN-a. Szczególnie w relacji do kalifornijskich „nauszników" reprezentują zupełnie inną szkołę brzmienia, błyszcząc tam – zwłaszcza w muzyce akustycznej: jazzie i niedużych składach klasycznych – gdzie Audeze są zbyt duszne i „charakterne". Jednocześnie Sennheisery wyraźnie ustępują im pola w zakresie „fun factor", gdy do akcji wkracza muzyka rozrywkowa, elektroniczna, blues czy elektryczny jazz. Wychodzi więc na to, że są to wymarzone słuchawki do kolekcji zaawansowanego audiofila-miłośnika słuchawek – jedne z nielicznych, które naprawdę warto mieć i zachować dla potomnych. Zdecydowana rekomendacja! ■

Wzmacniacz stereo?

Odtwarzacz plików?

Odtwarzacz CD?

Radio internetowe?

Odtwarzacz strumieniowy?

Serwer NAS?



Oto Encore 225

★ ★ ★ ★ ★



MUSICAL FIDELITY

musicalfidelity.rafko.pl

RAFKO DYSTRYBUCJA

Tekst: Dawid Grzyb, Filip Kulpa ❙ Zdjęcia: AV



Małe turbo

Jeśli chcecie poprawić brzmienie telefonu, tabletu czy komputera, wydając na ten cel jak najmniej, w dodatku nie obciążając baterii ani kieszeni, musicie spróbować tego niepozornego malucha. Nie, to nie jest pendrive!

Firma AudioQuest jeszcze do niedawna była kojarzona tylko z kablami audio. Cztery lata temu postanowiła włożyć mały kijek w mrowisko, wypuszczając na rynek swój pierwszy miniaturowy DAC słuchawkowy – DragonFly. Urządzenie okazało się dużym sukcesem komercyjnym. Dwa lata później zastąpiono go nową, sporo tańszą wersją v1.2. Mijają kolejne dwa lata i mamy następcę następcy – model v1.5 dostępny w czarnym lub czerwonym kolorze.

BUDOWA

Nowa „ważka" ma rozmiary przeciętnego pendrive'a i nie wymaga kabla – urządzenie wpina się bezpośrednio do portu komputera. W przypadku urządzeń przenośnych trzeba będzie, rzecz jasna, posłużyć się odpowiednim adapterem: kablem USB OTG (Android) lub CKK w przypadku iOS. Jednak nawet wtedy możemy mówić o naprawdę mobilnym rozwiązaniu – zdecydowanie bardziej niż w przypadku na przykład takiego Chorda Mojo. Pierwszy punkt dla „ważki".

Obudowa jest aluminiowa, powleczona gumopodobnym tworzywem. Sprawia jak najlepsze wrażenie, nie sposób się do czegoś przyczepić. Weźmy pod uwagę, że mowa o urządzeniu za mniej niż 450 zł. Na obudowie nie ma żadnych przycisków, suwaków czy pokręteł. Z jednej strony mamy płaski, złocony wtyk USB typu A, a z drugiej – 3,5-mm wyjście, przy którym znajduje się niewielkie zgrubienie. Poprzednio stosowany odbiornik wejściowy TAS1020B zastąpił nowszy układ Microchip MX240 charakteryzujący się zredukowanym (aż o 77%) poborem energii. Jest to kluczowy parametr w przypadku miniaturowego DAC-a podłączanego do urządzeń mobilnych: nie chcemy, by nasz smartfon padł po 5 godzinach.
Kontroler USB pracuje w trybie asynchronicznym, zapewniając wsparcie podstawowemu formatowi hi-res 24/96. Sercem konstrukcji jest układ c/a ES9010 firmy ESS Technology. Za projekt układu odpowiada Gordon Rankin – twórca asynchronicznego złącza USB i założyciel firmy Wavelenght Audio. Zmiany w układzie pociągnęły za sobą obniżenie maksymalnego napięcia wyjściowego (czyli mocy) z 1,8 do 1,2 V. W przypadku słuchawek mobilnych nie jest to jednak problem.
Regulacja głośności jest analogowa, 64-krokowa, mimo że dokonuje się jej programowo (jak będzie faktycznie, zależy od ustawień w „transporcie"). Z dość dziwną sytuacją mieliśmy do czynienia w połączeniu z MacBookiem Pro – poziom głośności był na tyle wysoki, że konieczne było ściszanie do -30, -25 dB w oknie programu Audirvana, by w ogóle dało się słuchać przez słuchawki o dużej efektywności.
Uwagę przykuwa podświetlany na pięć różnych kolorów symbol ważki. W zależności od jakości materiału (tryb gotowości, 44,1, 48, 88,2 i 96 kHz) – będzie to czerwony, zielony, niebieski, bursztynowy i karmazynowy. Produkt jest sprzedawany wraz z zatyczką dla wtyku USB oraz z ciasnym etui wykonanym ze skóry.

AV OCENA



OCENA 81%

KATEGORIA SPRZĘTU D

DYSTRYBUTOR Audio Klan, www.audioklan.com.pl
CENA 444 zł

DANE TECHNICZNE

KONTROLER USB: Microchip MX240
DAC: ESS Sabre ES9010
OBSŁUGIWANY SYGNAŁ AUDIO: PCM 24/96
MAKSYMALNE NAPIĘCIE WYJŚCIOWE: 1,2 V
WEJŚCIE CYFROWE: USB typu A
WYJŚCIE SŁUCHAWKOWE: 3,5 mm
WYMIARY (SZER. X DŁUG. X WYS.): 19 x 62 x 12 mm
MASA: 22 g

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **ŹRÓDŁA:** iPhone 5S, laptop HP
- **SŁUCHAWKI:** Vision Ears VE5, HiFiMAN Edition S, Meze 99 Classic
- **KABLE:** Forza AudioWorks Noir



BRZMIENIE

Nowy Dragonfly Black to całkiem uniwersalne remedium na bolączki związane z dźwiękiem uzyskiwanym wprost z urządzeń przenośnych. Ten DAC ani nie słodzi przekazu, ani nie pokazuje go od przesadnie analitycznej strony. Choć trzeba przyznać, że gra nadspodziewanie detalicznie. **W konfrontacji z iPhone'em 5S wypada nieporównywalnie lepiej pod każdym możliwym względem, a różnice jakościowe nie są małe**.

Poprawia się przede wszystkim przestrzenność. Scena rośnie i nabiera powietrza. Ale nie dzieje się tak kosztem powiększenia wokalisty czy rozmycia pierwszego planu – wszystko zostaje na swoim miejscu. Smartfon Apple'a przegrywa też pod względem barwy, brzmiąc dużo bardziej miękko. Dragonfly oferuje więcej konturu, ale bez popadania w sztuczną manierę. Co więcej, zdecydowanie lepiej radzi sobie z basem. Słychać, że ma dużo więcej mocy niż sam telefon, co bezpośrednio przekłada się na lepszą kontrolę niskich rejestrów. W dźwięku tego maleństwa jest też znacznie więcej mikrodetali podanych w całkiem kulturalny sposób. Odsłuch nie męczy – to spora zaleta. W porównaniu z wyjściem słuchawkowym laptopa HP Spectre, sygnowanego logo Beats Audio, delta zmian była jeszcze większa. W porównaniu z Dragonflyem, jego wzmacniacz słuchawkowy zagrał płasko i bez życia. Nawet ratowanie się mocno ocieplonymi słuchawkami nie pomogło, bo produkt AudioQuesta właśnie z nimi radzi sobie najlepiej – co warto mieć na uwadze. Co więcej, niezależnie od rodzaju źródła, pokazuje on swoją wyższość pod względem czystości tła. To dzięki tej cesze łatwiej jest wydobyć wszystkie smaczki, a przekaz zyskuje na rozdzielczości.



Dragonfly zagrał lepiej z Meze 99 Classic niż z modelem Edition S firmy HiFiMAN, choć to żadne zaskoczenie – te drugie słuchawki mają balans tonalny przesunięty mocno ku górze. AudioQuest polubił się z dość jasnymi i lekkimi w odbiorze CIEM-ami firmy Vision Ears. Te trzy produkty reprezentują dość szerokie spektrum, dlatego – pomimo synergii z ocieplonym towarzystwem – warto poeksperymentować.

NASZYM ZDANIEM

W kontekście ceny, gabarytów i wyjątkowo małej prądożerności, trudno nie polecić nowego Dragonflya. To jedno z najtańszych na rynku urządzeń, dedykowanych smartfonom, laptopom i tabletom. Faktycznie poprawia ich dźwięk. Produkt jest solidnie zbudowany, działa bezawaryjnie i może być znakomitym początkiem przygody z lepszym brzmieniem. Zdecydowanie warto dać mu szansę. ■

Rediscover Music / Technics

Rediscover Music

Muzyka nie ma granic i jest ponadczasowa. Porusza serca ludzi różnych kultur i pokoleń. Każdego dnia czeka nas odkrywanie prawdziwie emocjonalnych doświadczeń z napotkanych dźwięków. Zabierzemy Państwa w podróż w celu odkrycia muzyki na nowo.



ELEKTRIS AUDIO

Punkty sprzedaży:

Warszawa
Al. Wilanowska 7 lok. 19
(Miasteczko Wilanów)
02-765 Warszawa
+48 505 535 979

Poznań
ul. Ignacego Dobrogojskiego 30A
61-692 Poznań
+48 695 880 880

Gdańsk, Bydgoszcz
+48 881 663 737

Lublin
+48 669 907 559

Sklep internetowy
www.sklep-technics.pl

www.elektris-audio.pl

Mobilny dźwięk według Pioneera

Pioneer stawia coraz śmielsze kroki na rynku urządzeń biurkowych i przenośnych. Jego pierwszy audiofilski DAP jest tego najlepszym dowodem.

Tekst: Dawid Grzyb | Zdjęcia: AV



Z decydowanej większości ludzi wydawanie kilku tysięcy złotych na parę słuchawek dokanałowych czy odtwarzacz muzyczny wydaje się kompletnie niezrozumiałe, Jest jednak taka grupa audiofilów, dla których sprzęt mobilny to tak naprawdę główny system audio – jako że zwyczajnie brak im czasu na skupiony odsłuch w domowym zaciszu. A dobry DAP czy mobilny DAC plus high-endowe słuchawki pozwalają cieszyć się ulubioną muzyką zawsze i wszędzie.
Mimo wszystko pojawienie się odtwarzacza wycenionego na 3600 zł w ofercie firmy kojarzonej głównie ze sprzętem ekonomicznym i klasy średniej jest pewną niespodzianką. Sprawdźmy, czego możemy się spodziewać po pierwszym DAP-ie Pioneera.

BUDOWA

Obudowa nie jest mała: ze względu na sporą szerokość i wysokość najlepiej jest chyba użyć określenia „rozłożysta". Osoby o małych dłoniach raczej nie obsłużą go za pomocą jednej ręki. Urządzenie jest solidne, widać, że nie jest tanie. I bardzo dobrze – tak powinno być. Całość wykonano z aluminium obrabianego za pomocą okrawarki CNC. Płaska bryła ma delikatnie zaokrąglone wszystkie krawędzie, choć i tak od czasu do czasu coś w rękę zakłuje. Nie jest to jednak poważny problem.
Lewy bok urządzenia jest z kilkumilimetrowego, wyszczotkowanego kawałka aluminium, przeciętego kilkoma płaszczyznami – to nadaje produktowi nieco ergonomii. Wkomponowano tutaj wyjątkowo płynnie działający potencjometr głośności (161 kroków regulacji). Jest niewielki, ale łatwo go odszukać. Oczywiście, można regulować głośnością z poziomu systemu operacyjnego. Na górze zamontowano 3,5-mm gniazdo, które pełni rolę wyjścia słuchawkowego, liniowego i cyfrowego. Wyboru pomiędzy nimi dokonuje się w menu. Miłym dodatkiem byłaby możliwość wykorzystania XDP-100R w roli mobilnego przetwornika. Na razie takowej nie ma.
Na dolnej ściance zamontowano głośnik, co jest niespotykane w przypadku DAP-ów z segmentu premium (po co?). Zaraz obok znajduje się gniazdo micro-USB. Służy do wgrywania plików audio do wbudowanej w pamięci (32 GB) oraz oczywiście do ładowania (5 V DC).
Na prawym boku zamontowano guzik włączenia/uśpienia/wyłączenia XDP-100R, a także trzy przyciski umożliwiające przeskakiwanie pomiędzy utworami oraz zatrzymywania/wznawiania odsłuchu. Nieco poniżej znalazło się miejsce na dwa gniazda kart microSD, dzięki którym pamięć urządzenia można rozszerzyć o 400 GB. To niemały plus dla tych, którzy chcieliby odtwarzać muzykę w formatach hi-res audio – w szczególności DSD (włącznie z DSD 256!). XDP-100R odtwarza także materiał PCM o próbkowaniu do 384 kHz. Największą jednak ciekawostką jest kompatybilność z nowym formatem kompresji – MQA – opracowanym przez specjalistów z Meridiana. Zyskuje on poparcie coraz liczniejszej grupy producentów, a także wytwórni muzycznych (włącznie z Warner Music Group – patrz „Nowości"). Pioneer chwali się, że XDP-100R jest pierwszym odtwarzaczem na rynku wspierającym ten format.
Urządzenie wykorzystuje kość przetwornika ESS ES9018K2M. Część wzmacniającą oparto na układzie scalonym ESS Sabre 9601K.
Warto wspomnieć, że równolegle z Pioneerem, Onkyo (kontrolujące Pioneera) pokazało swoją wersję DAP-a – model DP-X1 – który jest nieco bardziej wyrafinowany (ma dwa przetworniki i dwie kości wzmacniacza pracujące w układzie zbalansowanym).

FUNKCJONALNOŚĆ

Pioneer nie jest pierwszym na rynku audiofilskim DAP-em zbudowanym na bazie Androida 5.1.1. Jednak **mało któremu producentowi udała się sztuka takiego dopracowania interfejsu, by działał równie pewnie i szybko jak w przypadku nowoczesnego smartfona**. To zasługa przyzwoitego procesora (Quallcomm Snapdragon 800), dobrego układu graficznego (Adreno 330) i 2 GB pamięci operacyjnej.
Wisienką na torcie jest duży, czytelny wyświetlacz dotykowy o rozdzielczości 1280 x 800 i przekątnej 4,7". Co prawda nie jest równie dobry jak te montowane w najnowszych smartfonach, ale i tak pozostawia znakomitą większość konkurentów daleko w tyle.
Na froncie nie znajdziemy żadnych fizycznych przycisków, a trzy najważniejsze (krok wstecz, powrót do menu oraz szybki dostęp do zakładek) zostały wkomponowane w interfejs.
XDP-100R to urządzenie nastawione na pracę w domowej sieci oraz z innymi produktami Pioneera. Da się go wykorzystać jako pilot zdalnego sterowania w przypadku firmowych amplitunerów. Oczywiście **dodano obsługę serwisów Tidal oraz Spotify**, choć to

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **DAP REFERENCYJNY:** HiFiMAN HM-901S
- **SŁUCHAWKI:** Vision Ears VE5, HiFiMAN Edition S, Meze 99 Classic
- **KABLE:** Forza AudioWorks Noir

wierzchołek góry lodowej. Platforma Android daje dostęp do dziesiątek tysięcy aplikacji. To powoduje, że XDP-100R **to nie jest po prostu DAP, ale mobilna, multimedialna maszyna, której niestraszne są zadania zazwyczaj niedostępne dla tego typu produktów**.

Sporym atutem jest wbudowany 11-pasmowy korektor EQ, zapewniający wybór 16384 częstotliwości korekcji, oparty na filtrach FIR. Dzięki temu negatywny wpływ korekcji na absolutną jakość dźwięku jest minimalny. To świetne narzędzie, jeśli chcemy skorygować brzmienie podłączonych słuchawek – a najczęściej zachodzi taka potrzeba – bowiem żadne nie są idealne.

BRZMIENIE

Słychać, że XDP-100R został zestrojony tak, aby przypadł do gustu możliwie szerokiemu gronu słuchaczy. Gra w sposób prawie wyrównany tonalnie. Da się odnotować niewielki spadek słyszalności niskiego basu. Znacznie droższy konkurent HiFiMAN-a ma więcej „mięsa" trzymanego w ryzach. Sprzęt Pioneera nie dudni na dole pasma i jest tu całkiem szybki. Średnica z początku wydaje się lekko osłabiona, ale szybko okazuje się, że jest to wypadkowa masteringu nagrań głębiej osadzających wokalistów w wirtualnej przestrzeni – i nie ma w tym nic złego. Natomiast górne rejestry XDP-100R ma dobrze zaakcentowane i obecne – to całkiem rozdzielczy sprzęt.

Barwowo jest w sam raz: ani za ciepło, ani za chłodno, a w połączeniu z dość wyrównanym pasmem przenoszenia całkiem dobrze słychać charakter słuchawek. Natomiast aspekt, który budzi podziw, to przestrzenność. Tutaj XDP-100R błyszczy, choć nie do końca w oczywisty sposób. Na początku przestrzeń może wydawać się sztucznie poszerzona, jest całkiem sporo powietrza na scenie i dzięki temu przekaz tego DAP-a akceptujemy w niewymuszony sposób. Po chwili jednak słychać, że instrumenty mają dobrze nakreślone, realistyczne bryły, a w dobrze zrealizowanych nagraniach słychać wieloplanowość.

Oto kreuje się obraz produktu udanego, brzmieniowo broniącego się w swoim przedziale cenowym. Jest jednak pewien „haczyk". Otóż **XDP-100R nie lubi trudnych obciążeń – najlepiej mu jest ze świetnej jakości słuchawkami dokanałowymi**. Ze względu na swoją wysoką



Jakość wykonania i dopieszczenie detali są pierwszorzędne. W tym kontekście, cena XDP-100R jest całkowicie uzasadniona.

czułość zdradzają one, jak mocno zaszumiona jest elektronika, do której są podłączone – i tu produkt Pioneera wypada świetnie. Z kolei w połączeniu z mniej czułymi „nausznikami" słychać, że trochę brakuje mu mocy. Zarówno Meze 99 Classic, jak i HiFiMAN-y Edition S pokazały, że HiFiMAN HM-901S potrafi zagrać z większą siłą, a do tego gładziej. W jeszcze lepszy sposób różnicuje detale i przekazuje informacje o nagraniu – też w gładszy, bardziej wyrafinowany sposób.

Reasumując, XDP-100R to produkt brzmieniowo zdecydowanie udany, ale nie da się ukryć, że nacechowany pewnym kompromisem wynikającym z nieprzeciętnej funkcjonalności i relatywnie niewygórowanej ceny. Nie jest to też sprzęt, który pod względem dźwięku konkuruje jak równy z równym z modelami z czołówki przenośnego świata audio. Nie zapominajmy jednak, że jest od nich kilka razy tańszy.

NASZYM ZDANIEM

Pioneer wszedł na rynek audiofilskich DAP-ów z przytupem. Postawił na rozsądny kompromis pomiędzy jakością dźwięku, wykonania i obsługi. W XDP-100R wszystko jest dopracowane, nie skupiono się na jednym konkretnym aspekcie, zadbano o każdy. No, może poza mocą, która powinna być większa, jeśli urządzenie ma być w pełni uniwersalne.

Tego DAP-a nie należy rozpatrywać tylko w kategorii jego możliwości sonicznych (które są zdecydowanie dobre), ale też możliwości realizacji przeróżnych innych zadań, włącznie z oglądaniem filmów, surfowaniem po internecie, korzystaniem z przeróżnych aplikacji itd. Jakby nie było, jest to Android pełną gębą. Z tego względu, powinni się nim zainteresować przede wszystkim fani multimedialnych kombajnów przenośnych, które naprawdę dobrze grają. Natomiast audiofani nastawieni tylko na dźwięk powinni go przynajmniej posłuchać – najlepiej z czułymi dokanałówkami. ■



Na prawym boku znajdują się czytnik kart pamięci microSD oraz przyciski funkcyjne. Na dole zaskoczenie: głośnik.

A/ OCENA ★★★★½

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Wyjąwszy delikatne osłabienie basu, jest w porządku.

PRECYZJA

Bez zarzutu.

MUZYKALNOŚĆ

Ten aspekt brzmienia nie jest wiodący. Pioneer specjalnie nie czaruje słuchacza.

STEREOFONIA

Znakomita – scena jest duża i uporządkowana.

DYNAMIKA

Z niezbyt wymagającymi słuchawkami dobra, ale w trudniejszym towarzystwie zdradza oznaki niedoboru mocy.

BAS

Całkiem niezły, choć nie tak dobry jak u najlepszych rywali.

OCENA 77%

DYSTRYBUTOR DSV, www.dsv.com.pl
CENA 3599 zł

DANE TECHNICZNE

DAC: ESS Sabre ES9018K2M
WZMACNIACZ SŁUCHAWKOWY: ESS Sabre 9601K
SYSTEM OPERACYJNY: Android 5.1.1
OBSŁUGIWANE FORMATY: DSD/ DSF/ DSD-IFF (do 11,2 MHz), FLAC, ALAC, WAV, AIFF (do 24/384), MQA, Ogg-Vorbis, MP3, AAC
MOC WYJŚCIOWA: 75 mW na kanał (przy 32 Ω)
PASMO PRZENOSZENIA: 20-80 000 Hz
ZNIEKSZTAŁCENIA THD: >0,006%
DYNAMIKA: 115 dB
WBUDOWANA PAMIĘĆ: 32 GB
GNIAZDA KART PAMIĘCI: 2 x microSD
CZAS PRACY: około 11 godzin
GNIAZDA SYGNAŁOWE: micro-USB, koaksjalne 3,5 mm, słuchawkowe 3,5 mm
WYMIARY (SZER. X GŁĘB. X WYS.): 76 x 9 x 147 mm
MASA: 204 g

Tekst: Filip Kulpa | Zdjęcia: Audio Technica, autor



Niekoniecznie dla DJ-a

W czasach, gdy gramofony są na fali, i w pewnych kręgach wyznaczają już nieomal status „bycia cool", propozycja Audio-Techniki nabiera niezaprzeczalnego sensu. Tym bardziej, że ten tani gramofon… po prostu dobrze gra.

Jasne jest, że AT-LP120 USB nie powstał z myślą o audiofilach, którzy zechcą swój gramofon wielokrotnie upgrade'ować czy też takich, którzy na samym starcie oczekują dźwiękowej nirwany. To gramofon dla tych, którzy: a) przypomnieli sobie o starej kolekcji winyli, do niedawna zalegającej na strychu, b) na fali mody na czarny nośnik zdecydowali, że i oni spróbują, skoro to takie fajne.
Oczywistym jest też, że oczekiwania i wiedza jednej i drugiej grupy w ogóle się nie zazębiają. Istnieje jednak pewien punkt wspólny, który je łączy: uniwersalne, zawsze aktualne oczekiwanie dobrej jakości za niewygórowaną cenę. Oczywiście pojęcie „dobrej jakości" jest relatywne. Umówmy się więc, że mamy na myśli nowy, markowy gramofon, który ma podziałać nieco dłużej niż chwilę.

BUDOWA

Pierwszą rzeczą, na jaką zwracamy uwagę, w przypadku tego modelu, jest mocno oldskulowy wygląd, który ewidentnie nawiązuje do lat 70 i 80. oraz w szczególności, japońskich gramofonów. Skojarzenie z Technicsami SL-1200 jest tu jak najbardziej na miejscu. Skrzywione w „S" stalowe ramię oraz niski talerz ze ściętym kropkowanym obrzeżem dla stroboskopowej weryfikacji prędkości obrotowej, do tego pokaźne pudło, na którym zamontowano całość – i tak oto mamy świetnie prezentujący się gramofon, którego pozazdrości nam niejeden (mniej zorientowany) znajomy. W tym kontekście cena 1299 zł wydaje się niedorzecznie niska – szczególnie gdy odniesiemy ją do nowszego modelu AT5 skierowanego na rynek stricte konsumencki. W przypadku AT-LP120 USB otrzymujemy tak naprawdę dużo więcej, dużo lepiej, za wyraźnie mniej. Nie ma się co oszukiwać: tanie gramofony audiofilskie na tle tej Audio-Techniki prezentują się po prostu mało atrakcyjnie.
Ale wygląd to nie wszystko. Atuty praktyczne też przemawiają za tym deckiem. Po pierwsze, prędkość obrotowa jest sterowana elektronicznie, po drugie, dostępne jest ustawienie 78 rpm, po trzecie, w komplecie otrzymujemy plastikową pokrywę. I wreszcie po czwarte, jest się czym „pobawić". Jak przystało na gramofon profesjonalny, mamy dostęp do płynnej regulacji prędkości obrotowej – do tego celu służy poziomy suwak, którego zakres działania możemy ustalić: na +/- 10 lub +/- 20%. Jest jeszcze przycisk odtwarzania od tyłu, a nawet wysuwany „peryskop" – lampka pozwalająca w ciemności podświetlić wkładkę i miejsce jej styku z rowkiem. Dla wielu użytkowników nie bez znaczenia może być także niemal błyskawiczny start i zatrzymywanie się płyty – pochodna zastosowania napędu bezpośredniego oraz lekkiego, aluminiowego talerza. Jeszcze inni docenią wyjście USB, które umożliwia zgrywanie winyli do plików. Producent zaleca skorzystanie z oprogramowania Audacity, którego kopię dołącza wraz z gramofonem. Ripowanie odbywa się ze standardową rozdzielczością 16 bitów i próbkowaniem 44,1 lub 48 kHz – do wyboru przez użytkownika.
Co więcej, LP120 USB ma także wbudowany stopień liniowy (co jest nieodzowne, skoro mamy USB)
Należy też docenić ogólną jakość wykonania. Wprawdzie obudowa jest plastikowa, ale zaskakująco duży ciężar gramofonu (ponad 10 kg) sugeruje zastosowanie całkiem porządnej mechaniki, w szczególności silnika. Warto zwrócić uwagę na bardzo solidne stopki dobrze amortyzujące wstrząsy i drgania podłoża. Osoby, które zapragną zmienić fabrycznie montowaną wkładkę AT95E (tę samą, co w testowanym niedawno Teacu T-N300) na coś lepszego, a zarazem o mniej typowej wysokości, docenią możliwość regulacji VTA (wysokości ramienia). Instalacja gramofonu sprowadza się do kilku, typowych zresztą, operacji. Podobnie jak w rzeczonym Teacu, na początku konieczne jest osadzenie główki ramienia (wraz z osadzoną na niej wkładką). Kolejnym krokiem, nie licząc założenia talerza, jest wypoziomowanie blatu (sam gramofon nie ma możliwości poziomowania), ustawienie nacisku igły i siły antyskatingu pod postacią niewielkiego pokrętła na płycie montażowej ramienia. Instrukcja podpowiada ustawienie 2.

BRZMIENIE

Testowany deck charakteryzują dwie cechy brzmieniowe, którymi może on do siebie przekonać zdecydowaną większość kupujących. A są nimi: **wrażenie dużej energii i dynamika oraz spójność brzmienia** – typowa dla analogu, tu w formie ewidentnie budżetowej, ale jednak



Nietypowy jest główny włącznik gramofonu – pozycji gotowości do pracy towarzyszy świecenie się czerwonej diody. Dostępne są aż trzy prędkości obrotowe...



... nie licząc dowolnych prędkości z zakresu ± 20 procent prędkości nominalnej. To oczywiście funkcja dla DJ-ów. Podobnie jak bieg wsteczny.



Wysuwana (chowana) niczym peryskop lampka doświetlająca wkładkę jest bardzo pomocna, gdy słuchamy po ciemku i raz na jakiś czas chcemy zmienić utwór lub płytę.



Podstawa ramienia jest oczywiście plastikowa, ale ono samo umożliwia regulację VTA. W tej klasie gramofonów jest to rzadkość, trzeba przyznać.

bardzo przyzwoitej. Słuchając tego taniego kompletnego gramofonu przez pierwszy kwadrans (korzystając jednak z phonostage-'a Grahama Slee) w ogóle nie czułem, że „coś jest nie tak". **Średnica pasma była zaskakująco wyraźna i namacalna: nieznacznie zawoalowana, ale przyjemna i zadziwiająco otwarta**. Wysokie tony pozostawały lekko w cieniu, ale mniej niż w przypadku Teaca T-N300. Gdy trzeba, błyszczące i prawie nigdy szeleszczące.

Brzmienie było też zdecydowanie dobrze dociążone. Od razu czuć, że niskie tony biorą na siebie ciężar oddania motoryki nagrań. Zresztą, nie powinno to dziwić: to w końcu sprzęt wywodzący się z linii dla DJ-ów. A w tym zastosowaniu rolę basu trudno przecenić. Tak więc nawet na tle znacznie droższych od siebie gramofonów bas płynący z tej Audio-Techniki jest więcej niż dobry. Zdecydowanie bardziej przypadł mi do gustu niż to, co ostatnio słyszałem z Pro-Jecta 1-Xpression Carbon Classic. Tam było lekko, dość rachitycznie, tu mamy mocny, dobrze rozbudowany i zaskakująco dobrze kontrolowany bas.

Muszę przyznać, że w muzyce rozrywkowej odtwarzanej z oryginalnych tłoczeń winyli nie brakowało mi prawie niczego – oczywiście skalując swe oczekiwania do pułapu do 2000 zł. Miałem wprawdzie świadomość pewnego woalu, gorszej otwartości i ekspresji niż w przypadku testowanego niedawno TEAC-a T-N500, ale biorąc pod uwagę trzykrotną różnicę w cenie, spodziewałbym się bardziej dotkliwego „downgrade'u".

Ograniczenia LP120 (z zewnętrznym stopniem phono) wyszły na jaw w muzyce orkiestrowej i elektronicznej. Przy bardzo gęstej fakturze nagrania wrażenie klarowności przekazu istotnie się pogarsza, a wraz z nią rozdzielczość i artykulacja. Ponadto przy bardzo głośnym odsłuchu słyszalny zaczyna być napęd (wpływ silnika na reprodukcję „czarnego tła"). Biorąc jednak pod uwagę, że mowa o gramofonie za 1300 zł, doprawdy nie ma czym sobie zaprzątać głowy.

NASZYM ZDANIEM

Audiofilski ten gramofon z pewnością nie jest. Jego DJ-owe zapędy i proweniencje mogą co poniektórych zniechęcać. Zalecam jednak rozsądek i „przełamanie się". Za 1300 zł, Audio-Technica AT-LP120 USB reprezentuje absolutnie świetną relację jakości do ceny. Znakomity gramofon na początek. ■

A/ OCENA

REKOMENDACJA AUDIO Video

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Prymat basu i środka nad górą, ale umiarkowany.

PRECYZJA

Pojęcie bardzo relatywne w przypadku tanich gramofonów. W relacji to ceny bardzo przyzwoita.

MUZYKALNOŚĆ

Nie mam serca postawić niższej oceny... Wszystko, co potrzeba dostajemy: energię, rytm, ciepełko.

STEREOFONIA

Raczej wąska scena, ale z wyraźnie wyczuwalną projekcją planów.

DYNAMIKA

Jeden z największych atutów tego gramofonu.

BAS

Z lepszą wkładką pewnie mógłby być lepszy, ale w skali kompletnych gramofonów za 1300 zł, jest po prostu świetny.

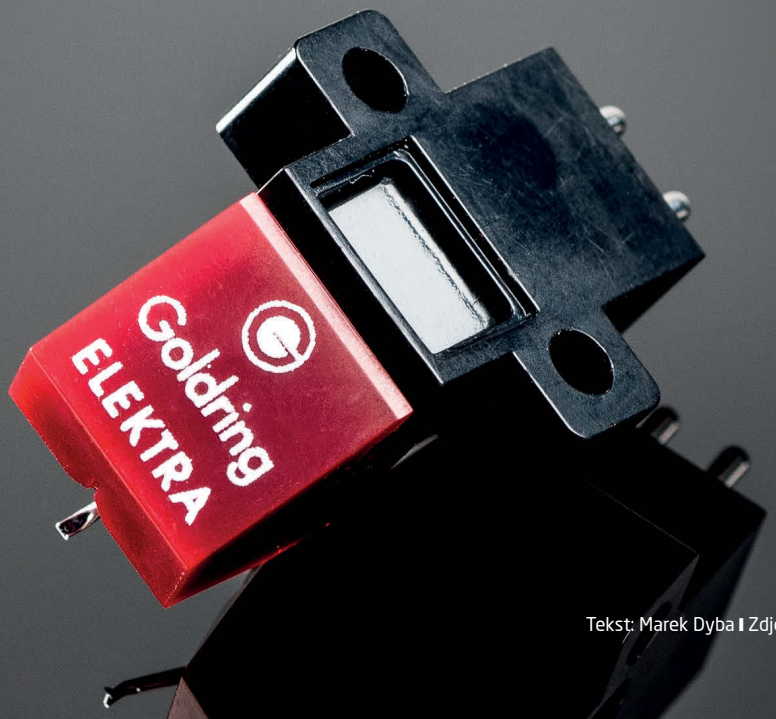
OCENA 89%

KATEGORIA SPRZĘTU D

DYSTRYBUTOR Audio Klan, www.audioklan.com.pl
CENA 1299 zł
Dostępne wykończenia: czarne

DANE TECHNICZNE

NAPĘD: bezpośredni, sterowany kwarcowo, silnik prądu stałego, hamulec elektroniczny
TALERZ: aluminiowy (nietłumiony)
RAMIĘ: o kształcie litery S, demontowalna główka AT-HS10
CHASSIS: plastikowa obudowa na elastomerowych stopkach
PRĘDKOŚCI OBROTOWE: 33 1/3, 45, 78 RPM – przełączane elektronicznie. Dodatkowa regulacja prędkości obrotowej (pitch +/- 20%)
WKŁADKA: Audio-Technica AT95E (MM)
DRŻENIE I KOŁYSANIE DŹWIĘKU: 0,2% WRMS (33 rpm)
ODSTĘP OD SZUMU: >50 dB
NAPIĘCIE WYJŚCIOWE:
Phono: 2,5 mV ((1 kHz, 5 cm/s)
Line: 150 mV (1 kHz, 5 cm/s)
WYJŚCIA: RCA, USB 1.1 – konwersja sygnału analogowego do cyfrowego PCM 16 bitów/48 kHz lub 16/44,1 kHz
POBÓR MOCY: 11 W
WYMIARY: 450 x 157 x 352 mm
MASA: 10,5 kg



Tekst: Marek Dyba ❙ Zdjęcia: AV

Elektryzująca budżetówka

Gdy wiele lat temu kupowałem swój pierwszy „audiofilski" gramofon, wybór pasującej do niego wkładki padł na Goldringa Elektrę. Dziś, kilkanaście lat później, ta sama wkładka trafia do mnie ponownie. Była więc okazja ocenić ją raz jeszcze, ze zupełnie innej perspektywy.

Kilkanaście lat temu, po jakichś dziesięciu „cyfrowych" latach przerwy, kupiłem od znajomego redaktora, Alka Rachwałda, zmodyfikowaną wiekową Unitrę wraz z phonostage'em Darka Kuleszy. Gramofon był bez wkładki, więc za takową musiałem się już sam rozejrzeć. Szukałem czegoś niedrogiego, ale prezentującego już niezłą jakość. W tamtych czasach wybór wkładek w polskich sklepach był zdecydowanie mniejszy niż dziś. Pan Andrzej z warszawskiego „Audiofila" polecił mi wtedy Goldringa Elektrę – jako dobry wybór na początek. Miał rację – wkładka grała w tym zestawie do czasu zamiany Unitry na Thorensa TD325. I choć daleko jej do najlepszych znanych mi wkładek, to wówczas dawała mi mnóstwo radości z obcowania z muzyką zapisaną w rowkach czarnych płyt. Gdy więc otrzymałem propozycję testu tej wkładki kilka gramofonów/ramion/wkładek/phonostage'y później, uznałem, że będzie to ze wszech miar ciekawe doświadczenie.

BUDOWA

Elektra to wkładka typu MM, wyposażona w diamentową igłę o szlifie eliptycznym, zamontowaną na aluminiowym (jak mi się wydaje, bo producent tej informacji nie podaje) wsporniku. W ofercie Goldringa występuje tylko jedna nieco tańsza wkładka – Elan – która jest właściwie bliźniaczką Elektry wyposażoną w igłę o szlifie sferycznym.

Elektra dostarcza sygnał na poziomie 5 mV, a rekomendowany nacisk igły powinien mieścić się w typowym zakresie 1,5–2,5 G (zalecana wartość wynosi 1,7 G). To wkładka o średniej podatności (25 mm/N) i małej masie (4,2 g), tak więc powinna sprawdzić się z większością ramion. Zużytą lub uszkodzoną igłę można wymienić (model D152E).

BRZMIENIE

Tak szacowna firma, jak Transrotor, oferuje tę wkładkę w firmowym zestawie ze swoim (kosztującym ok. 13 tys. zł) gramofonem Jupiter (recenzowanym miesiąc temu) z ramieniem Transrotora TR-800S, czyli modyfikowanym Jelco SA-250. Bez wątpienia taki „setup" to swego rodzaju nobilitacja w przypadku testowanej wkładki. I właśnie w takim zestawie przeprowadziłem test. Gwoli wyjaśnienia: wraz z kompletnym gramofonem trafiły do mnie dwie inne wkładki Goldringa, co dało mi okazję do ciekawych porównań. Dwie cechy Elektry, które niekoniecznie zawsze idą ze sobą w parze, uświadomiłem sobie niemal od razu.

Po pierwsze, Elektra to muzykalny przetwornik. Efektu tego wcale nie osiąga przez jakieś szczególne ocieplenie przekazu, polegające na wypchnięciu średnicy do przodu. To raczej kwestia gładkości i płynności brzmienia, delikatnego doświetlenia średnicy i góry pasma, które jednak nie ma nic wspólnego z rozjaśnieniem. Góra jest co prawda nieco zaokrąglona w najwyższych rejestrch, ale druga z owych oczywistych od początku cech, czyli czystość dźwięku, sprawia, że właściwie to zaokrąglenie w niczym tak naprawdę nie przeszkadza. Siłą rzeczy, nie jest to najbardziej rozdzielcza czy szczegółowa wkładka. Niemniej reprezentuje w tych aspektach dobry poziom – taki, przy którym właściwie niczego nie brakuje, choć oczywiście można wskazać, że sporo elementów może być przedstawionych jeszcze lepiej. Chodzi mi więc nie o doskonałość jako taką, ale o uniwersalną poprawność, czyli brak wyraźnych wad w brzmieniu.

Bas jest zwarty, schodzi całkiem nisko. Nawet różnicowanie i dynamika są wystarczające, by czerpać przyjemność np. z popisów gitarzystów basowych, kontrabasistów czy nawet perkusistów. Tak, bas może być bardziej dociążony, bardziej rozdzielczy i konturowy, tak jak np. w przypadku wkładki Shelter 201 czy Goldring 1022 GX – i to między innymi właśnie dlatego są one, odpowiednio, dwa i cztery razy droższe. Ale to nie jest różnica rażąca – nie jest tak, że Elektra gra słabo!

Przyznaję, iż zdążyłem się przyzwyczaić do zupełnie innego poziomu cenowego i mimo że

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **POMIESZCZENIE:** 24 m², z częściową adaptacją akustyczną – ustroje Rogoz Audio
- **WZMACNIACZ:** Modwright LS100 / Modwright KWA100SE
- **PHONOSTAGE:** iFi Phono, Trigon Advance
- **GRAMOFON:** Transrotor Jupiter
- **KOLUMNY:** Ubiq Audio Model One
- **KABLE SYGNAŁOWE:** LessLoss Anchorwave, Hijiri Million
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** LessLoss Anchorwave
- **ZASILANIE:** dedykowana linia od licznika kablem Gigawatt LC-Y, listwy: ISOL-8 Integra, kable sieciowe LessLoss DFPC Signature, Gigawatt LC-3, gniazdka ścienne Gigawatt i Furutech



Czytelnie oznakowane złącza i wiele mówiący napis...


Igła ma szlif eliptyczny i można ją wymieniać. To trochę tańsza opcja niż wymiana całej wkładki.

staram się być maksymalnie obiektywny, pozbawiony jakichkolwiek uprzedzeń, to w tym przypadku **nie mogłem się powstrzymać od niemal ciągłego zdziwienia i zastanawiania się, jak to możliwe, że tak tania wkładka gra tak dobrze**. To pytanie co rusz przewijało się w moich myślach – zamiast stwierdzeń typu: „o, tu jest wyraźnie gorzej niż z moją wkładką", co zdarza się, gdy słucham różnych produktów znacząco tańszych od posiadanych.

Dalej – Elektra dobrze radzi sobie z wokalami: nadaje im sporo namacalności, dostajemy też solidną porcję ekspresji i zmysłowości, dzięki którym słuchałem wokali – zwłaszcza żeńskich – z prawdziwą przyjemnością. Niedrogiej wkładki Goldringa nie przerażają też gęste, złożone utwory klasyczne – symfonie Mahlera czy Beethovena nie wydawały się jej „przerastać". Potrafiła wszystko bardzo poprawnie poukładać w przestrzeni, wykazała się niezłą separacją i rozdzielczością, a nawet i rozmach i pewna swoboda tego grania robiły wrażenie. Elektra nie budowała wprawdzie ogromnej sceny, nieco ją spłycając w porównaniu z wzorcem, ale owo „zmniejszenie" sceny jest raczej proporcjonalne i nie wprowadza wrażenia chaosu, wchodzenia jednych grup instrumentów na drugie. I znowu, droższe wkładki – Shelter 201 czy Goldring 1022GX – pokazywały, że potrafią odczytać i przetworzyć więcej informacji z rowków płyty, że dzięki temu lepiej wypełniają, nasycają dźwięk, że w ich przekazie jest więcej informacji, że dźwięk może być większy, mieć większą potęgę. Z drugiej strony, w świecie szalonych cen produktów audio, to, co potrafi wkładka za niecałe 500 zł, musi jednak robić wrażenie, a zarazem przypominać, że to nie jest tak, że każdy element dobrze grającego systemu powinien kosztować grube tysiące czy dziesiątki tysięcy złotych.

Myślę, że Goldring Elektra to również dziś, czyli kilkanaście lat później, dobry wstęp do poważnego słuchania muzyki z płyt winylowych.

NASZYM ZDANIEM

To była dosyć wyjątkowa okazja powrotu do początku audiofilskiej przygody i szansa oceny możliwości cenionej skądinąd wkładki ze znacznie bardziej wymagającej perspektywy. Mimo to pozostaje mi jedynie potwierdzić, że Elektra – tak samo jak 15 lat temu – wciąż jest bardzo dobrym wyborem na początek poważniejszej przygody z winylem. Oczywiście, że można lepiej – choćby wspomniany Shelter 201 to dźwiękowa klasa wyżej, ale wymaga to wyłożenia wyraźnie większej (choć i tak rozsądnej) gotówki.

Audiofile rozpoczynający przygodę z winylem powinni pamiętać o jeszcze jednej kwestii – jeśli jest to Wasz pierwszy gramofon i pierwsza wkładka, to lepiej uczyć się ustawiania i użytkowania tej ostatniej, „ryzykując" igłą za 400 zł niż taką za dwa, trzy albo cztery razy większą kwotę. Frajdę z odsłuchu będziecie mieli naprawdę dużą, bo Elektra potrafi odczytać już całkiem sporo informacji z rowka płyty, grając przy tym swobodnie, gładko, muzykalnie. Nie należy także do przesadnie „hałaśliwych" przetworników (czytaj: tych produkujących dużo trzasków). Jak się pewnie jeszcze przekonacie, mając ją już dobrze zainstalowaną w swoim gramofonie, wcale nie będziecie się spieszyć z jej zmianą na droższy model. I to jest w tym wszystkim najlepsze. ■

A! OCENA ★★★★★

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Dźwięk raczej ciepły, delikatnie zaokrąglony na dole pasma, choć zaskakująco czysty na górze.

PRECYZJA

Im lepsza płyta, tym więcej detali, tym większa precyzja ich prezentacji – na tym poziomie cenowym zaskakująca!

MUZYKALNOŚĆ

Już wkładka w tej cenie może dawać ogromną frajdę ze słuchania muzyki.

STEREOFONIA

Spora (przede wszystkim na szerokość) scena, dobrze odseparowane, choć niemające aż tak dużo „ciała" źródła pozorne.

DYNAMIKA

Dobra na poziomie makro, na poziomie mikro jest ciut gorzej, ale to w końcu budżetowy przetwornik.

BAS

Schodzi dość nisko, acz na samym dole nie ma za wiele energii, jest wystarczająco szybki i zwarty.

OCENA 84%

KATEGORIA SPRZĘTU C

DYSTRYBUTOR Rafko, www.rafko.com
CENA 499 zł

DANE TECHNICZNE

IGŁA: diamentowa, szlif eliptyczny
WSPORNIK: aluminiowy
ZALECANA SIŁA NACISKU: 1,5-2,5 G (rek. 1,7 G)
PASMO PRZENOSZENIA: 20-20,000 Hz
SEPARACJA KANAŁÓW: 20 dB
NAPIĘCIE WYJŚCIOWE: 5 mV
ZALECANE OBCIĄŻENIE: 47 kΩ/150-400 pF
MASA: 4,2 g

Skazany *na sukces?*

Kolejny przewód KBL Sound; kolejny bardzo udany. Jak oni to robią?

Tekst: Marek Lacki I Zdjęcia: Filip Kulpa



Warszawski KBL Sound istnienie zaledwie od paru lat, ale po naszych pierwszych próbach z produktami marki, której właściciel niespecjalnie chce się ujawniać, możemy powiedzieć, że ten producent zdecydowanie zna się na rzeczy. Wynika to zresztą z dłuższej historii zainteresowań właściciela firmy tuningiem sprzętu, kontaktami ze studiami nagraniowymi, na długo zanim powstała marka KBL Sound.

Portfolio firmy tworzą kable stricte high-endowe. Zodiac jest zaledwie drugim od dołu przewodem głośnikowym w całym szeregu. Otwiera go Fluid, a kończy Himalaya – kabel w cenie ponad 30 tys. złotych za 3-metrową parę. Po drodze jest jeszcze Red Eye Ultimate i Quattro. Oferta jest budowana kompletami, a więc kable głośnikowe mają swoje odpowiedniki wśród interkonektów i kabli prądowych.

BUDOWA

Drogie kable głośnikowe – a do takich niewątpliwie zalicza się Zodiac – zwykle są grube, masywne i mało elastyczne. Jednym słowem, „trudne" w podłączaniu i niewygodne na codzień. Zodiac, choć nie jest może wyjątkiem, stanowi jednak miłą odmianę. Jest niespecjalnie gruby, zdecydowanie elastyczny, łatwo się układa i nie próbuje wyrwać gniazd głośnikowych we wzmacniaczu czy kolumnach. Producent nie zdradza żadnych szczegółów konstrukcyjnych dotyczących wewnętrznej budowy kabla – poza tym, że wykorzystuje on przewodniki z monokrystalicznej miedzi PC-OCC izolowanej teflonem. Wspomniana elastyczność raczej wyklucza zastosowanie grubych litych przewodników (solid core). Prawie na pewno mamy tutaj do czynienia z mniejszą lub większą liczbą cienkich drucików lub wiązek. Z zewnątrz kabel „ubrano" w mocny oplot, zabezpieczający go przed przetarciem. Jakość wykonania jest wysoka, czuć dbałość o detale. Na wysokie oceny zasługuje starannie wykonane tekturowe opakowanie. Kabel jest spięty tekstylnymi taśmami na rzepy. W środku dołączono certyfikat autentyczności. Dostępne są dwa rodzaje zakończeń. W przypadku testowanego egzemplarza, od strony wzmacniacza były to wtyki BFA, zaś od strony kolumn – widełki. Jedne i drugie złocone, wykonane z miedzi. Do solidności ich wykonania nie można mieć żadnych zastrzeżeń.

BRZMIENIE

Lubię testować produkty, które mi się podobają. Szczególnie wówczas, gdy przypadają mi do gustu nie dlatego, że zaspokajają moje osobiste preferencje, od których nie jestem przecież wolny (któż jest?), ale obiektywnie wykazują cechy wyraźnie ponadprzeciętne. Z produktem KBL Sound miałem do czynienia po raz wtóry. Poprzednio był to kabel prądowy, który okazał się świetnym produktem. Dlatego byłem bardzo ciekaw brzmienia głośnikowego. Już w pierwszym kontakcie doceniłem dwa obszary, w których Zodiac czuje się bardzo dobrze. Pierwszy to skraje pasma. W bezpośrednim porównaniu z moim nieco droższym przewodem Equilibrium Tune 55 Ultimate, wysokie tony Zodiaca były lepszej jakości. Ich przewaga polegała na nieco lepszej rozdzielczości i rozciągnięciu, co w praktyce przekładało się na większą subiektywną czystość i świeżość brzmienia. Nie było to jednak w żaden sposób okupione rozjaśnieniem czy innym, podobnym efektem. Sopranów nie było ani trochę więcej niż potrzeba – dokładnie tyle, aby nie czuło się niedosytu. **Bas Zodiaca wyróżnia się świetnym zróżnicowaniem barw i jest całkiem szybki**. Naprawdę nieźle sobie radzi z najniższymi pomrukami i nie pozwala na wyczucie niedociągnięć w kontroli – nawet w najniższych obszarach odtwarzanych przez moje zestawy głośnikowe. To bas, który nieprzeciętnie dobrze, jak na tę

AV OCENA HIGH-END

DYSTRYBUTOR KBL Sound, www.kblsound.pl
CENA 5899 zł za parę 2,0 m,
6640 zł za parę 2,5 m

KATEGORIA SPRZĘTU A

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **POMIESZCZENIE:** 37 m² zaadaptowane akustycznie, o średnim czasie pogłosu, kolumny ustawione w polu swobodnym na krótszej ścianie, w jednej trzeciej długości pokoju. Oddzielna linia zasilająca 25 A z niezależnym uziemieniem.
- **KOMPUTER:** Asus A555L (Win 10, 4GB RAM, Intel Core i3-5005U, 2,0 GHz), program J.River MC21
- **DAC:** M2Tech Young DSD
- **KABEL USB:** iFi Audio Gemini
- **WZMACNIACZ:** Norma Audio SC-2 / PA-150
- **KABLE SYGNAŁOWE:** Equilibrium XLR
- **REFERENCYJNE KABLE GŁOŚNIKOWE:** Equilibrium Tune 55 Ultimate
- **KABLE ZASILAJĄCE:** Enerr Transcenda Supreme i Ultimate
- **LISTWA:** Enerr One + kabel Enerr Transcenda Supreme HC (20A)
- **STOLIK:** Rogoz Audio z BBS



klasę cenową, łączy jakość barw z dobrymi właściwościami motorycznymi. **Drugi obszar, będący domeną Zodiaca, to przestrzeń. Jeśli miałym to ująć jednym słowem, powiedziałbym – „rewelacja".** Jakość przestrzeni, którą generuje ten kabel, jest poza zasięgiem któregokolwiek z kabli przesłuchiwanych ostatnio w ramach testu zbiorowego. Nie ma w tym może niczego nadzwyczajnego, bo jest od nich znacznie droższy, jednak różnica jest na tyle znacząca, że całkowicie usprawiedliwia o wiele większy wydatek. Zodiac pod względem stereofonii jest, po pierwsze, bardzo precyzyjny, a po drugie, jego dźwięk to nie tylko przestrzeń za kolumnami, ale także przed, z boku słuchacza i za jego głową. W dodatku ta swoboda przestrzenna jest osiągana jakby zupełnie bez wysiłku. Efekty uzyskane z dzielonym wzmacniaczem Norma Audio, z którego miałem okazję skorzystać, były spektakularne. Może trochę przesadzę, ale uruchamiając nieco wyobraźnię, ma się wrażenie, że **Zodiac nie tylko pokazuje wymiary sceny, ale wręcz kształt pomieszczeń, w których dokonano nagrania**. Pod względem stereofonii jest po prostu bezbłędny.

Także w odniesieniu do barw oceniam to brzmienie w samych superlatywach. Po pierwsze – gładkość, po drugie – całkiem niezła struktura mikrodynamiczna, w końcu – niezłe nasycenie i przyzwoite różnicowanie – mamy tu wszystko naraz.

Gdy słuchałem systemu z tym kablem w torze, miałem ochotę pogłaśniać i pogłaśniać. Im głośniej, tym lepiej. To bardzo dobrze świadczy o gładkości i czystości brzmienia. Rzeczywiście nie ma w brzmieniu Zodiaca żadnych wyostrzeń czy brudów. Łatwo wręcz dojść do momentu, gdy membrany zaczną wyskakiwać poza wychylenie nominalne i przesterujemy kolumny. Towarzyszył temu dobry rytm, zgranie w czasie. Dynamika była naprawdę niezła. Osobiście wolę jednak nieco więcej otwartości w zakresie średniotonowym. Tej bynajmniej Zodiacowi nie brak, jednak po przełączeniu na wspomniany już kabel Equilibium średnica sprawiała, że realizm nagrań był większy. Zodiac w tym zakresie, w porównaniu z Equilibrium, łagodził brzmienie, nie był tak wybuchowy i tak otwarty. Miało to częściowo wpływ na dynamikę, ale też na niektóre nagrania z wokalami.

Prawdę powiedziawszy, nie wiem, gdzie jest więcej prawdy w brzmieniu, co jest bardziej neutralne, a co mniej, jednak osobiście wolę środek z Equilibrium – z uwagi na silniejsze doznania – natomiast skraje pasma chętniej powierzyłbym do przesyłania kablowi KBL Sound. Możliwe zresztą, że jedno i drugie zapewniają droższe modele warszawskiej firmy.

NASZYM ZDANIEM

Zodiac to zaiste świetny, naprawdę bardzo udany kabel głośnikowy. Oferuje bardzo wysokiej jakości skraje pasma, szczególnie ten wysokotonowy. Nie brakuje mu też dynamiki i dobrych barw. W dziedzinie stereofonii jest wręcz czempionem. W średnicy, choć bardzo dobry, nie jest tak otwarty jak Equilibrium Tune 55 Ultimate. To jednak jedyny obszar brzmieniowy, w którym uznał wyższość (świetnego skądinąd) rywala. Wniosek jest prosty: Zodiaca trzeba koniecznie uwzględnić w odsłuchach, jeśli szukacie kabla głośnikowego w zbliżonej czy nawet wyższej cenie. ■

ACOUSTIC SIGNATURE

Triple X wykazuje najlepsze cechy brzmienia solidnego jak skała. To kawał analogowej maszyny i wspaniały przykład zastosowania nowoczesnych rozwiązań w gramofonie o klasycznym wyglądzie.
HiFi i Muzyka 06/2015

Triple X gra i wygląda świetnie. W obu dziedzinach elegancki i zrównoważony, potrafi mile zaskoczyć dynamiką.
HiFi i Muzyka 01/2016

info: audiofast.pl / tel. 426133750



Platynowy monitor

Szczytowa seria kolumn Monitor Audio została gruntownie odświeżona. Otwiera ją wyceniony na 18 tys. zł (za parę) monitor PL100 II.

Tekst i zdjęcia: Filip Kulpa



Jeszcze do niedawna – konkretnie do lutego br. – seria Platinum była najstarszą w stale odświeżanym katalogu Monitor Audio. Jako ta najlepsza przetrwała modernizacje wszystkich pozostałych linii, w szczególności Silver i Gold. Ale i na nią w końcu przyszedł czas – jej rynkowy staż wynosi aż 8 lat. Zakres poczynionych zmian jest olbrzymi – nowe jest w zasadzie wszystko: od głośników poprzez komponenty, na obudowach i detalach skończywszy.

Platinum to cztery zestawy głośnikowe stereo, dwa głośniki centralne i aktywny subwoofer. Monitor PM100 II otwiera ofertę głośników dwukanałowych. Zamyka ją największy w historii Monitor Audio, ponad 1,8-metrowy zestaw PL500 II ważący bez mała 100 kg.

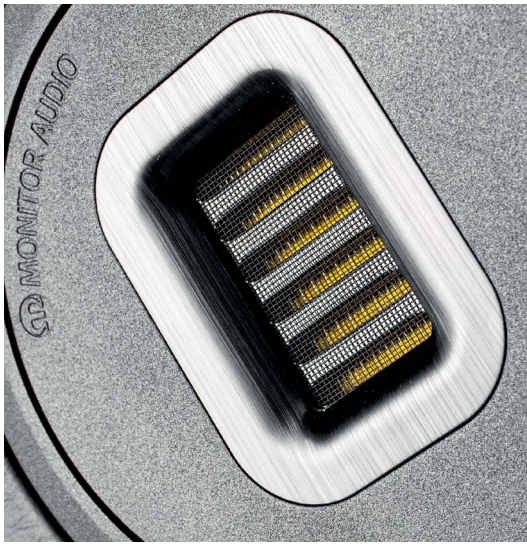
PERFEKCYJNE WYKONANIE

Od wielu już lat firma z Rayleigh (hrabstwo Essex, południowo-wschodnia Anglia – podobnie jak KEF) zbiera laurki za jakość wykonania swoich produktów. Ten ponad 40-letni producent, odkąd sięgnę pamięcią, zawsze kładł wielki nacisk na wykończenie (pamiętacie serię Studio z lat 90. ubiegłego stulecia?). Naturalne forniry, perfekcyjny lakier – to otrzymujemy od Monitor Audio od dawien dawna. Ktoś powie, że to samo robi dziś konkurencja. Otóż i tak, i nie. Dzisiaj modny jest lakier o wysokim połysku – wykończenie, które po pierwsze, do perfekcji opanowali już Chińczycy; po drugie; nie wpływa ono na to, że produkt staje się automatycznie luksusowy. Monitor Audio nie od dziś goni firmę Bowers & Wilkins w zakresie całościowego dopieszczenia swoich konstrukcji. I nie będzie przesadą stwierdzenie, iż osiągnął już ten sam poziom perfekcji. Nowa seria Platinum II jest tego najlepszym dowodem. "Setki" dotarły do redakcji równolegle z testowanymi miesiąc temu trzema monitorami w cenach powyżej 26 tys. zł: KEF-ami Reference 1, B&W 805 D3 i Focalami Sopra No1. Ostatecznie uznałem, że dysproporcja cenowa jest zbyt duża, żeby PL100 II umieszczać w tej konfrontacji (inna sprawa, że nie bylibyśmy w stanie skończyć testu w zaplanowanym czasie). Gdybyśmy jednak zapomnieli na chwilę o cenach i spróbowali rzetelnie ocenić wartość materiałową, solidność tej konstrukcji, dbałość o detale – to okazałoby się, że PL100 II nie tylko nie mają się czego wstydzić na tle dużo droższych modeli, ale prezentują się w tym towarzystwie powyżej średniej. Lakier wygląda jakby był kładziony w piętnastu warstwach (w rzeczywistości jest ich jedenaście). Hebanowy fornir pod spodem (inna opcja to drzewo różane) to absolutna ekstraklasa. Precyzja montażu absolutna, dbałość o najdrobniejsze detale – wzorowa. Wisienką na torcie jest mięciutka, najwyższej jakości szkocka skóra z zakładów Muirhead w Glasgow, którą pokryto przednią ściankę. Tak, to jest już ten poziom perfekcji wykonania, przy którym wszelkie pytania stają się zbędne.

W dodatku same obudowy zdają się być wykonane z jakiegoś monolitu – tak silne jest poczucie ich odporności na rezonanse. Te niewielkie w gruncie rzeczy zestawy ważą prawie 15 kg (sztuka), czyli niewiele mniej od znacznie większych Focali Sopra N°1 i KEF-ów Reference 1. Mało tego: boczne ścianki są lekko wypukłe, zaś tylna – wklęsła. Wykonano je z wielu warstw laminowanych płyt MDF. Przednia ścianka to nierezonujący materiał żywiczny. Skórzane pokrycie dodatkowo tłumi emisję niepożądanych fal dźwiękowych. Podwójne zaciski głośnikowe są jakości „biżuterii": mają świetnie wyprofilowane, ergonomiczne nakrętki i sprawiają wrażenie, że za 10 lat będą się prezentować równie znakomicie. Nietypowo prezentuje się port bas-refleksu umieszczony w górnej części tylnej ścianki. Zamiast efektownego wyprofilowania ujścia, zagłębień, mamy tu rozwiązanie w pewnym sensie podobne to tego, które zastosował KEF w serii Reference. Tunel BR nie jest elastyczny, ale wyłożono go „włochatym" materiałem tłumiącym, co – jak można się domyślać – ma tłumić pasożytnicze rezonanse powstające wewnątrz.

TECHNIKA GŁOŚNIKOWA

Jak pięknie nie byłyby wykonane monitory za 18 tys. zł, to bezwzględnie ważniejsza jest zastosowana w nich technika. Inżynierowie Monitor Audio pod wodzą Michaela Hedgesa (dyrektor techniczny) i Deana Hartleya (szef działu akustycznego) dokonali gruntownego, kompleksowego „redesignu" poprzedniej serii Platinum. Głośniki nisko-średniotonowe i średniotonowe RDT II (w tym przypadku mamy tylko midwoofer) mają nowe membrany o budowie kanapkowej. Rdzeń o strukturze przestrzennej plastra miodu, wykonany z nomeksu, obłożono dwiema „skórkami": zewnętrzną ze stopu aluminiowo-ceramicznego C-CAM (autorskie opracowanie Monitor Audio, znane od lat) i tylną – wykonaną z plecionki z włókna węglowego, które ma zupełnie inne właściwości mechaniczne. Dzięki temu zredukowano poziom zniekształceń w zakresie 1-4 kHz o 6 dB. Przeprojektowano także całe układy magnetyczne, stosując krótkie cewki w długich szczelinach magnetycznych oraz malowane na



Wstęga MPD II to tak naprawdę udoskonalony przetwornik AMT (Air Motion Transformer). Front głośnika jest aluminiowy.

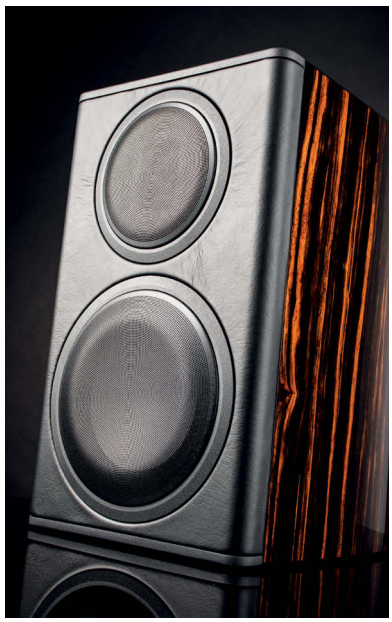


Perfekcyjną jakość wykonania PL100 II widać z każdej strony. Tylna ścianka jest wklęsła. Terminale głośnikowe to nieomal biżuteria.





Przednią ściankę, wykonaną nie z MDF-u, lecz kompozytu żywicznego, pokrywa najwyższej jakości naturalna skóra ze Szkocji, dostarczana przez renomowane zakłady Muirhead.



Metalowe maskownice obu głośników są mocowane magnetycznie. Są dopasowane z absolutną precyzją. Do ich zdejmowania służy specjalny magnetyczny odciąg.



czarno karkasy cewek, dzięki czemu mają one lepiej pochłaniać promieniowanie podczerwone w celu szybszego odprowadzania ciepła do nabiegunników. Nowy jest także przetwornik wysokotonowy – to ulepszona przez inżynierów MA konstrukcja wstęgowa na bazie przetwornika AMT (Air Motion Transformer), który staje się coraz bardziej popularny w zestawach głośnikowych high-end (ELAC, Audiovector, GoldenEar, Martin Logan). Główną zaletą tego przetwornika jest to, że zwinięta membrana ma wielokrotnie większą powierzchnię niż calowa kopułka, co pozwala jej pracować ze znacznie mniejszymi wychyleniami – a to przekłada się na wyraźną redukcję zniekształceń. Monitor Audio używa własnego oznaczenia swojego tweetera – MPD II (Micro Pleated Diaphragm). Pasmo przenoszenia tego superszybkiego przetwornika sięga ponoć 100 kHz.

Obydwa przetworniki chronią trudno zdejmowalne metalowe siatki, skutecznie chroniące membrany przed przypadkowym uszkodzeniem.

BRZMIENIE

Monitor Audio PL100 II należą to grupy kolumn o bardzo silnie zredukowanych cechach własnych, czyli o słabo uchwytnej sygnaturze dźwiękowej. Przejawia się to zarówno w bardzo neutralnej projekcji barw, jak i w poziomie subiektywnie odbieranych zniekształceń – niższym niż średnia. Bezpośrednie porównanie z testowaną do poprzedniego wydania AV grupą monitorów w cenach 27-40 tys. zł wykazało, że nowa konstrukcja brytyjskiej firmy nawiązuje niemal równorzędną rywalizację. „Niemal" znaczy, że istnieje pewien dystans, lecz nie nazwałbym go dużym, a w kontekście znaczącej różnicy w cenie można powiedzieć, że jest on niewielki. Co prawda zarówno KEF-y Reference 1, jak i B&W 805 D3 brzmiały bardziej żywo i autentycznie jak i bardziej przestrzennie (KEF-y: zarówno wszerz, jak i w głąb), lecz z drugiej strony trzeba przyznać, że w stosunku do 805-tek Monitor Audio oferują bardziej okrągły, masywniejszy bas, są bardziej liniowe w średnicy i górze (co potwierdzają pomiary) oraz bardziej neutralne. A więc pod pewnymi względami po prostu lepsze. Z kolei KEF-y są jednoznacznie bardziej dopracowane i uniwersalne – w każdej dyscyplinie. Nie zapominajmy jednak, że różnica w cenie obu konstrukcji wynosi ponad 10 tys. zł. PL100 II mają też zupełnie innych konkurentów: konstrukcje tańsze, wykonane wedle zupełnie odmiennych zasad – takie jak Graham Audio LS 5/9 (czy Harbeth Super HL5 Plus). Jak na tle tej całości wypadają szczytowe monitory MA?

Nie ma wątpliwości, że są to głośniki utrzymane w duchu „haj-techowej" poprawności, dążenia do redukcji zniekształceń i wszelkich podkolorowań. Znajdziemy ich w tym brzmieniu znacznie mniej niż



Membrana RDT II to trójwarstwowy sandwich na bazie nomeksowego rdzenia o widocznej strukturze plastra miodu.



Pod HiVe II ma nie tylko wzdłużne nacięcia w okolicach ujść, ale jest też od środka wyłożony gęstą włókniną w celu redukcji rezonansów rurowych.

OCENA HIGH-END

DYSTRYBUTOR Audio Center Poland, www.monitoraudio.pl
CENA (za parę) 17 990 zł
Dostępne wykończenia:
Ebony, Santos Rosewood, Piano Black, skórzane

DANE TECHNICZNE

KONSTRUKCJA: 2-drożna BR
GŁOŚNIKI: 165 mm woofer RDT II, tweeter wstęgowy MPD II (AMT)
IMPEDANCJA ZNAMIONOWA*: 6 Ω (min. 4,5 Ω przy 160 Hz)
PODZIAŁ PASMA: 3,0 kHz
EFEKTYWNOŚĆ *: 87,5 dB/1 W/1 m
ZALECANA MOC WZMACNIACZA: 60 – 120 W (RMS)
PASMO PRZENOSZENIA: 40 Hz – 100 kHz (- 6 dB, IEC 268-13)
WYMIARY (WYS. X SZER. X GŁĘB.): 370 x 225 x 285 mm
MASA: 14,9 kg

KATEGORIA SPRZĘTU A

*- wartości zmierzone

we wspomnianych Grahamach. Odrębną kwestią pozostaje reprodukcja barw. Tu otwiera się pole do dyskusji, argumentów za i przeciw takiemu stylowi prezentacji. A jest to styl mocno poprawny, stonowany emocjonalnie, tj. niebudzący wielkich emocji. PL100 II sprawiają wrażenie, jakby ich wierność zakazywała im „się uśmiechać", tj. czynić jakiekolwiek „zakazane" gesty w kierunku słuchacza (tak jest przynajmniej w zakresie średnio-wysokotonowym). Nawiasem mówiąc, uważam, że jest to problem wielu współczesnych zestawów głośnikowych. W dobie zaawansowanych symulacji, nowoczesnych narzędzi pomiarowych panuje wszechobecne dążenie do redukcji niechcianych cech reprodukcji dźwięku. To szczytny cel, jednak myślę, że niedobrze się dzieje, gdy drzewa przesłaniają nam widok lasu.

PL100 II brzmią czysto i bardzo schludnie. Nie popadają w żadną natarczywość, nie są rozświetlone, nie wiedzą, co to znaczy metaliczność. Jednocześnie nieszczególnie chcą podzielić się z nami czymś, co zwykle nazywamy nasyceniem, barwnością, ekspresją. To dźwięk równy, dość chłodny emocjonalnie, nawet nieco przyciemniony, ale jednocześnie bardzo gładki. Po prostu czysty. Wyraźnie czuć, jak niski jest poziom zniekształceń. Redakcyjne Technicsy, choć w relacji do ceny znakomite, przy PL100 II od razu ukazywały swoje ożywienie, nawet rozjaśnienie, jak również swoiste „rozedrganie", mniejszą czystość prezentacji. Pod tym względem Monitor Audio dość wyraźnie zbliżają się do poziomu Focali Sopra N°1 i KEF-ów Reference 1. W stosunku do tych pierwszych mają jednak mniej ciekawą górę, a do tych drugich – są mniej trójwymiarowe i wciągające. Problem ograniczonej namacalności sprawia, że obiektywnie wysoką jakość dźwięku odbieramy tutaj na poziomie intelektualnym, nie zaś emocjonalnym. W trakcie odsłuchów doceniałem równość i gładkość zakresu średnio-wysokotonowego, a jednocześnie oczekiwałem nieco więcej tryskającego życia w brzmieniu gitar – dla przykładu. Wysokie tony wydały się ogólnie nieco stonowane, w czym PL100II przypominają mi serię Reference KEF-a. Nie wiem, skąd wynika to

MASTER & DYNAMIC

Biorąc pod uwagę wartość materiałową, koszty transportu, cła, podatki i marże, za 1650 złotych MH40 mogłyby milczeć, a i tak ich posiadacze zrobiliby niezły interes. To, że amerykańskie słuchawki grają, nie znaczy, że robią komuś łaskę, ale dobre brzmienie w obliczu powyższych atrakcji byłoby miłą wartością dodaną. No to przygotujcie się na nielichą niespodziankę, bo MH40 grają tak, że kapcie spadają.

HiFi i Muzyka 12/2015

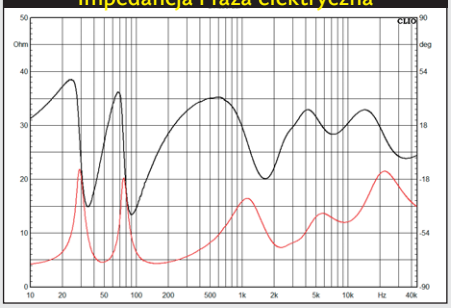


audio fast

Listę sprzedawców publikujemy na stronie http://audiofast.pl

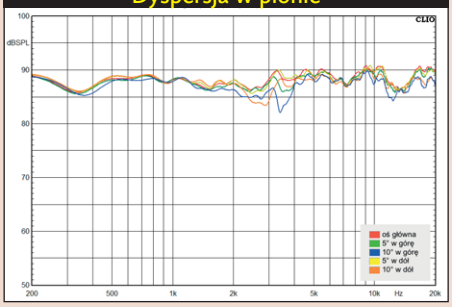
HiFi i Muzyka nagroda roku 2016

Impedancja i faza elektryczna



PL100 II nie są trudnym obciążeniem dla wzmacniacza. Moduł impedancji nie spada poniżej 4,5 Ω (przy 160 Hz), co pozostaje w idealnej zgodzie z deklaracjami producenta, zaś wartość bezwzględna fazy elektrycznej nie przekracza 48° (przy 24 Hz). Kolumny można więc uznać za znamionowo 6-omowe. Wykres modułu impedancji jest gładki, nie wskazuje na obecność rezonansów czy innych niepokojących zjawisk.

Dyspersja w pionie



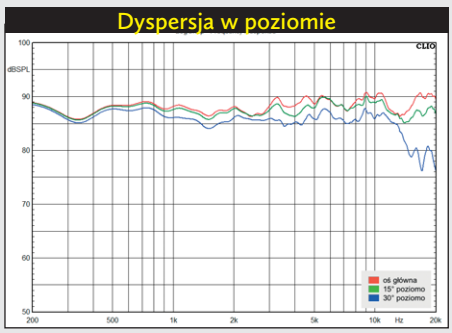
Rodzina charakterystyk kierunkowych w pionie, w zakresie kątów od -10 do +10 stopni, jest spójna – wykazuje bardzo małe rozbieżności dla poszczególnych kątów. To zdecydowanie dobry wynik, szczególnie jeśli weźmiemy pod uwagę, że zastosowano wstęgowy tweeter. Jedynie dla kątów -10 i +10 stopni obserwujemy kilkudecybelowe dziury w okolicach częstotliwości podziału. Dobrze jest więc ustawić kolumny tak, by głośniki wysokotonowe znajdowały się na poziomie uszu słuchacza.

Charakterystyka częstotliwościowa SPL



Zwraca uwagę dobre wyrównanie całego zakresu średnio-wysokotonowego – liniowość jest utrzymywana w polu o tolerancji ±2,5 dB. Nie ma tutaj tendencji do rozjaśnienia czy przyciemnienia dźwięku. Widoczne jest natomiast waskopasmowe wycofanie w wysokich tonach (11-15 kHz), które równoważy minimalnie podbity zakres 3-10 kHz. Niemniej, są to niuanse bez większego znaczenia. Nieco korzystnie przedstawia się charakterystyka w obrębie niskich tonów. Maksimum przy ok. 100 Hz leży ponad 4 dB powyżej średniego poziomu SPL; poniżej 60 Hz charakterystyka opada w tempie 12 dB/okt. Spadek -6 dB względem średniego poziomu SPL jest osiągany przy 42 Hz. To dość dobry wynik jak na monitor tej wielkości.

Dyspersja w poziomie



Charakterystyki w płaszczyźnie poziomej również wyglądają bardzo dobrze. Ta, uzyskiwana pod kątem 15° na boki, wykazuje jedynie niewielki spadek przetwarzania powyżej 15 kHz. Dla kąta 30° ubytek wysokich tonów jest już bardzo wyraźny – około 10-decybelowy.



Pudełko z akcesoriami – też dopieszczone. Pod etykietą są klucze do mocowania kolumn do firmowych podstawek. W spodach PL100 II znajdują się nagwintowane otwory.

podobieństwo (czyżby sąsiedztwo geograficzne?), lecz fakt jest faktem: tweeter RDT II brzmi bardzo schludnie i delikatnie. Właściwie można powiedzieć, że go nie słychać. Każdy zaawansowany audiofil wie, że to zaleta – obiektywny atut. Choć z drugiej strony, większość z nas lubi (nawet jeśli nie zdaje sobie z tego sprawy), gdy góra jest trochę podkreślona: gdy dodaje przestrzennych smaczków, ekspresji barw, wyższych harmonicznych. Tutaj te efekty są silnie trzymane w ryzach.

O klasie tych monitorów świadczy nie tylko ich neutralność, czystość, brak ewidentnego charakteru, lecz także to, jak perfekcyjnie ogniskują obraz stereo. Ostrość wokali na środku sceny, ich wycięcie z tła, czy wreszcie to wrażenie fizycznego zawieszenia w przestrzeni były znakomite w skali bezwzględnej. Jednocześnie bardzo przekonująco zostały zrekonstruowane efekty przestrzenne w ramach systemu Q Sound (Roger Waters – „Amused to Death", PCM 24/88,2). Scena miała znaczną szerokość, była w znacznej mierze „oswobodzona" z rozmiarów bazy stereo, znacznie poza nią wykraczając.
I tak dochodzimy do basu, czyli jedynego zakresu pasma, w którym konstruktorzy postanowili wyjść poza kanon poprawności, dopuszczając pewną dozę swawoli. Po części wynika to z faktu, że układ jest zestrojony dość wysoko (do ok. 48 Hz). Średni i wyższy bas są naprawdę obszerne, wykraczając w tym względzie poza oczekiwania stawiane niedużym kolumnom podstawkowym. Energii w tej części pasma jest odczuwalnie więcej niż z redakcyjnych Technicsów SB-C700, ale już samo jego rozciągnięcie można uznać za zbliżone. Monitor Audio produkują obszerny, niekiedy nawet zwalisty dźwięk, trafiając w oczekiwania tych, dla których niskotonowa podbudowa jest ważnym aspektem kształtowania „pełni" brzmienia. Odczuwalny jest przy tym fakt wspomagania membrany przez port BR. Zależnie od nagrania, efekt objawia się lekkim zaokrągleniem konturów, podkreśleniem wyższych rejestrów basu, rzadziej – spowolnieniem. W sumie obrany kompromis należy uznać za udany, przy czym warto zaznaczyć, że w ciasnych pokojach "cierpiących" na nieczystości w wyższym basie, w których niemożliwe jest ustawienie kolumn w znacznym oddaleniu od ścian, uzyskanie poprawnej reprodukcji niskich tonów może być problematyczne.

NASZYM ZDANIEM

Bez dwóch zdań, Monitor Audio wykonało kawał porządnej roboty. PL100 II brzmią niezwykle czysto i schludnie, są wyjątkowo neutralne, czyste, świetnie zogniskowane i bardzo przestrzenne. To kolumny dla tych, którzy chcą wiedzieć, jak jest nagrana płyta, i móc słuchać muzyki całkiem głośno, bez kompresji (dynamika jest naprawdę niezła, mimo że efektywność – przeciętna). Mniej natomiast przekonają audiofilów „dryfujących" w kierunku klimatów „vintage", głośników w rodzaju Harbetów czy Grahamów. Ale to jakby oczywiste.
Niezupełnie przekonał mnie bas – jest nieco zbyt ofensywny w średnim podzakresie, co z jednej strony maskuje jego umiarkowane rozciągnięcie (choć w skali monitorów i tak dobre), z drugiej, może jednak rodzić problemy z precyzją i kontrolą w typowych pomieszczeniach. PL100II nie są więc głośnikami do małych, ciasnych pokoików. Zdecydowanie lepiej sprawdzą się w pomieszczeniach co najmniej średniej wielkości – obstawiam, że powyżej 20 m². ■



Tekst: Marek Dyba ❙ Zdjęcia: AV

Zdobywca muzycznych przestrzeni

Gdy się wydawało, że oferta wzmacniaczy zintegrowanych austriackiego Ayona jest już kompletna, Gerhard Hirt znalazł w niej miejsce na jeszcze jeden model, który na pierwszy rzut oka bardzo przypomina Crossfire'a. Zowie się Spitfire.

Ciekawe czy Gerhard Hirt, nazywając swoją nową integrę Spitfire, przewidział skojarzenia, jakie nazwa ta może budzić w naszym kraju (a pewnie i w Wielkiej Brytanii). Przynajmniej u ciut starszego pokolenia. Nie mówię nawet o tych, którzy II wojnę światową pamiętają, ale o tych, zaczytujących się opowieściami o wyczynach naszych znakomitych asów lotnictwa, m.in. z Dywizjonu 303, którzy siedząc za sterami – także Spitfire'ów – wyczyniali cuda w czasie bitwy o Wielką Brytanię. Spitfire'y były szybkie, zwinne i precyzyjnie zabójcze. Czy taki zestaw cech sprawdziłby się we wzmacniaczu? Właściwie to dlaczego nie?

Historia tego wzmacniacza jest o tyle ciekawa, że w swoim czasie, po zaprezentowaniu trzeciej wersji Crossfire'a, czyli topowej integry opartej na lampach mocy z rodziny – lekko naciągając – 300B, Gerhard Hirt stwierdził, że to ostatnia już wersja, ponieważ... nie da się jej już ulepszyć. Faktycznie, każde kolejne wcielenie tej lampowej integry podnosiło poprzeczkę coraz wyżej, a przecież już pierwszą z nich do dziś pamiętam jako swego rodzaju objawienie. Fanem magicznej 300B jestem bowiem od wielu lat. Najpoważniejszą wadą tej lampy jest maksymalna moc, jaką można z niej uzyskać – zaledwie ok. 8 W (w konfiguracji single-ended). To wymaga stosowania wysokoskutecznych kolumn o przyjaznym przebiegu impedancji. Takie połączenie może być co prawda absolutnie genialne, ale trudno je uzyskać, a efekty oczywiście nie zadowolą każdego. Gerhard Hirt, owszem, początkowo robił wzmacniacze na tej właśnie lampie, ale szybko stwierdził, że problem z doborem odpowiednich głośników jest na tyle poważny, że może warto stworzyć lampę o podobnie magicznym brzmieniu, ale też wyższej mocy.



Tak powstały „kuzynki" triody 300B – lampy 62B i 52B, produkowane wyłącznie dla Ayona. To właśnie na nich firma oparła swoje kolejne wzmacniacze. Pierwszym z nich był wspomniany Crossfire, potem Mercury (tu wykorzystano lampy 52B). Austriakom udało się bowiem uchwycić naprawdę dużą porcję magicznej średnicy legendarnej 300B i uzupełnić ją lepiej rozbudowanymi skrajami pasma oraz, pod warunkiem zastosowania odpowiednich kolumn,



W roli odwracaczy fazy występują triody 12AU7 (Philips JAN), jako drivery zastosowano lampy 6H30.



Spitfire ma wystarczającą liczbę wejść i wyjść – wszystkie wykorzystują gniazda WBT (RCA i głośnikowe) i Neutrika (wejścia XLR).

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **POMIESZCZENIE:** 24 m², z częściową adaptacją akustyczną – ustroje Rogoz Audio
- **KOLUMNY:** Bastianis Matterhorn
- **ŹRÓDŁO:** gramofon JSikora Basic z wkładką Air Tight PC3
- **PRZEDWZMACNIACZ GRAMOFONOWY:** ESE Labs Nibiru
- **KABLE SYGNAŁOWE:** LessLoss Anchorwave, Hijiri
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** LessLoss Anchorwave
- **ZASILANIE:** dedykowana linia od licznika kablem Gigawatt LC-Y, listwy: ISOL-8 Integra, kable sieciowe LessLoss DFPC Signature, Gigawatt LC-3, gniazdka ścienne Gigawatt i Furutech



Wskaźnik prądu spoczynkowego lamp stopnia końcowego.

niesamowitą dynamiką. Warto zauważyć, że w tym wypadku dobór owych „odpowiednich" kolumn był już zdecydowanie łatwiejszy, bo zamiast 8 W na kanał, Crossfire dysponował 30 W, zdolnymi napędzić może nie wszystkie możliwe, ale na pewno dużą część dostępnych na rynku kolumn. Później powstawały kolejne wersje tej integry, a wreszcie – oferujący mniejszą moc (20 W) – model Mercury. Każdy z nich był znakomity. Bodaj w ubiegłym roku pojawiła się informacja, iż na rynek trafi nowa integra Spitfire, będąca rozwinięciem Crossfire'a. Gdy wzmacniacz wreszcie się pojawił, okazał się być raczej pewnym... uproszczeniem starszego modelu, dzięki czemu może być oferowany w nieco niższej cenie. Czy w związku z tym stracił na klasie brzmienia w stosunku do dużego brata? To właśnie postanowiłem sprawdzić.

BUDOWA

Spitfire jest najnowszym wzmacniaczem zintegrowanym z serii, którą producent nazywa 62B/82B. Urządzenie wykorzystuje purystyczny, asymetryczny (single-ended) stopień końcowy (czysta klasa A) na bazie pojedynczej triody AA62B w każdym kanale, co zapewnia wspomnianą moc 30 W.

Podobnie jak w przypadku innych konstrukcji Ayona, także i tu zrezygnowano z globalnej pętli sprzężenia zwrotnego, co bez wątpienia będzie argumentem dla wielu lampowych purystów. W torze sygnałowym nie zastosowano żadnych elementów półprzewodnikowych ani buforujących, a samą ścieżkę skrócono do minimum. W porównaniu do modelu Crossfire uproszczono nieco sekcję przedwzmacniacza, w której pracują po dwie lampy 12AU7 i 6H30. Natomiast sekcja zasilania, w porównaniu z Crossfire'em, została nawet rozbudowana. Zastosowano tu osobne transformatory, dławiki i filtry dla poszczególnych stopni, co ma poprawić dynamikę i zwiększyć odstęp od szumu. Zwiększono także pojemność filtrującą. Uwzględniono zabezpieczenia lamp oraz reszty elektroniki a także sekwencję opóźnionego załączania napięcia anodowego, która zwiększa żywotność kosztownych triod mocy.

Wzmacniacz ma – charakterystyczną dla tej marki – niezwykle solidną i znakomicie wykonaną obudowę ze szczotkowanego aluminium. W oczy rzucają się srebrne „kubki" potężnych transformatorów (zasilającego i wyjściowych). Lampy mocy umieszczono po bokach, pośrodku górnej pokrywy znalazły się cztery lampy sygnałowe (ze stopnia wejściowego i sterujące), a przed nimi – piękny wskaźnik wychyłowy, który przydaje się przy ustawianiu biasu lamp mocy. Na froncie znajdują się tylko dwa spore, czarne pokrętła (regulacja głośności i selektor wejść), mały wyświetlacz pokazujący aktualną głośność oraz okienko odbiornika zdalnego sterowania.

Do wzmacniacza jest dołączany niewielki, metalowy, funkcjonalny pilot. Urządzenie wyposażono w trzy wejścia liniowe RCA, jedno XLR oraz wyjście z przedwzmacniacza i wejście do końcówki mocy (pre-out/main in na gniazdach RCA). Umieszczony z tyłu hebelkowy przełącznik do odłączenia masy może pomóc uniknąć przydźwięku, w razie takiej potrzeby. Drugi przełącznik hebelkowy przydaje się przy ustawianiu prądu podkładu (biasu) w przypadku lamp mocy. Na tylnej ściance znajdują się jeszcze dwie pary solidnych gniazd głośnikowych WBT, wskaźnik poprawnej polaryzacji napięcia sieciowego oraz gniazdo zasilania. Włącznik urządzenia umieszczono na spodzie, blisko przedniej krawędzi urządzenia. Do budowy wzmacniacza wykorzystano bardzo dobrej jakości podzespoły, takie jak szybkie kondensatory sprzęgające, podstawki do lamp ze sprężystymi gniazdami berylowo-miedzianymi, okablowanie ze srebrzonej miedzi i płytki drukowane ze złoconymi ścieżkami, odporne na utlenianie.

BRZMIENIE

Słuchając najnowszego „dziecka" Gerharda, nie mogłem nie odnosić się do mojego pierwszego spotkania z Crossfire'em. Niewiele wzmacniaczy zrobiło na mnie tak ogromne wrażenie, jak właśnie ta integra Ayona. Rzecz w tym, jak dobrze udało się w niej połączyć wiele cudownych cech mojej ukochanej 300B z zaletami innych lamp, a nawet tranzystorów.

Po 300B, Spitfire odziedziczył, po pierwsze, znakomitą, ogromną, trójwymiarową scenę – i to z gatunku tych niebywale „namacalnych". Namacalne oczywiście są źródła pozorne, a nie sama scena, ale to chyba jest jasne.

Z legendarną triodą nową integrę łączy także otwartość dźwięku, ogromna ilość powietrza wypełniająca ową scenę, która sprawia, że każdy instrument swobodnie „oddycha", że dźwięk doskonale się niesie po odtworzonej scenie, że znaczącą rolę w nagraniach, w których to uchwycono, ma akustyka sali, w której dokonano rejestracji. Dobre koncerty – jak „Jazz at the Pawnshop" Arne Domnerusa, Koncert w Kolonii Keitha Jarreta, „Friday Night in San Francisco" – by wymienić tylko kilka, brzmiały niezwykle namacalnie i przekonująco. Wrażenie uczestnictwa w spektaklu muzycznym, w charakterze odbiorcy, rzecz jasna, było nieodparte. Tym bardziej, że S**pitfire ma pewną przewagę nad wieloma wzmacniaczami opartymi na 300B.** O ile te ostatnie są (mówię oczywiście o tych wysokiej klasy) mistrzami dynamiki w skali mikro, o tyle Spitfire, który w tym aspekcie nie ustępuje im znacząco, dokłada do tego dynamikę w skali makro: rozmach, odpowiednią skalę i masę dźwięku, które sprawiły, że np. fortepian Jarreta był odpowiednio duży i potężnie brzmiący. By podnieść poprzeczkę postawioną temu wzmacniaczowi, na talerz gramofonu pana Sikory wrzuciłem płytę, której, po pierwsze, często używam w testach, a zrobiła na mnie bardzo duże wrażenie, gdy grałem ją na pierwszej wersji Crossfire'a – mowa o koncercie Live zespołu AC/DC. Jak to w przypadku większości płyt rockowych bywa, nie jest to audiofilska realizacja, za to energii i „czadu" tu nie brakuje. Spitfire odtworzył tę płytę z prawdziwym ogniem, można by rzec – najwyraźniej nieprzypadkowo – dynamicznie, energetycznie. Po prostu porywająco. Świetnie prowadził tempo i rytm, zarzucał słuchacza potokami czystej energii. Kawał świetnego rock'n'rolla zagrany przez urządzenie, które taką muzykę po prostu „czuje".

Wracając jeszcze do cech zaczerpniętych od triody 300B – wyrafinowanie, gładkość i płynność prezentacji to kolejne z nich. Tyle, że płynność i gładkość w połączeniu z delikatnie, ale jednak ocieploną prezentacją, mogą sugerować prezentację skupioną na średnicy. O ile ta, i owszem, jest dopieszczona oraz bogata, to jednak nie zdominowała przekazu. Oba skraje pasma są pod wieloma względami lepsze niż to, co (zwykle) oferuje trioda 300B. Góra, i owszem, jest delikatna, dźwięczna, niezwykle przestrzenna i otwarta, ale trudno ją nazwać wycofaną na samym skraju. **Dół pasma, podkreślę raz jeszcze – nie z każdą parą kolumn, ale z wieloma – będzie mocny, dociążony, bardzo dobrze kontrolowany i definiowany**, co zapewnia różnicowanie tego zakresu na wysokim poziomie. Dla uściślenia dodam, że



Specjalność Ayona – lampy AA62B, czyli unowocześnione i wzmocnione triody 300B. Nazywane niekiedy królowymi SET-ów.

mam tu na myśli poziom nawet bardzo dobrych tranzystorów – z tym, że bas Spitfire'a jest nadzwyczajnie barwny i mięsisty, nigdy suchy. Nie można narzekać na jego szybkość – przynajmniej nie przy muzyce, której ja słucham (trash-metalowcy niemal zawsze na nią narzekają, więc i tu nie byliby usatysfakcjonowani). Całość jest bardzo czysta, transparentna, momentami wręcz zahacza o analityczność, pozwalając słuchaczowi na łatwe studiowanie również głębszych warstw nagrań i samej muzyki. Lampy robią tu jednakże swoje – nie pozwalają, by była to sucha, beznamiętna prezentacja, dbając o barwę, nasycenie i naturalność brzmienia. Wciągają w świat pełen emocji i energii sprawiając, że tak odtwarzanej muzyki słucha się z ogromną przyjemnością i zaangażowaniem. To coś więcej niż „słuchanie", to uczestnictwo w spektaklu.

NASZYM ZDANIEM

Gdy wydaje się, że Gerhard Hirt powiedział już ostatnie słowo, że pokazał wszystko, co ma najlepszego, on ciągle potrafi zaskoczyć jakąś nową propozycją. Jak dowodzi Spitfire, rzecz nie tylko w wydawaniu na świat coraz droższych, coraz bardziej wyrafinowanych produktów, ale czasem również w wykorzystaniu zdobytej wiedzy do stworzenia (relatywnie) rozsądnie wycenionej propozycji. Nie da się ukryć, że mój ulubiony Crossfire, rozwijany przez lata i wypuszczany w kolejnych wersjach oferujących coraz wyższą klasę brzmienia, wraz z każdą z nich drożał. Spitfire to więc szansa dla miłośników brzmienia łączącego magię cudownej średnicy, zapożyczonej z legendarnej triody 300B, z czystością i transparentnością brzmienia oraz dynamicznym, świetnie kontrolowanym brzmieniem tranzystorów. To konstrukcja łącząca najlepsze cechy tych dwóch światów w rozsądnej – jak na Ayona – cenie. Oczywiście, że Crossfire 3 jest jeszcze bardziej wyrafinowany i jeśli dysponujecie odpowiednią kwotą, to należy wybrać właśnie ten model. Ale za znacząco mniejszą kwotę można mieć niemal to samo i cieszyć się ulubioną muzyką jak nigdy dotąd. Przynajmniej ja to tak odbieram. Zadbajcie tylko o niezbyt trudne do napędzenia, ale wysokiej klasy kolumny i dobre źródło do kompletu. ■

AV OCENA

REKOMENDACJA AUDIO Video

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Delikatnie ciepły, ale nieocieplony charakter.

PRECYZJA

Czystość brzmienia pozwala odkrywać ogromnie dużo precyzyjnie odtworzonych elementów nagrania.

MUZYKALNOŚĆ

Piękne, muzykalne granie - słowem SET!

STEREOFONIA

Ogromna, dobrze zorganizowana scena z dużymi, namacalnymi źródłami pozornymi.

DYNAMIKA

Niewiele SET-ów oferuje tak imponującą dynamikę w skali makro, zachowując jednak świetną mikrodynamikę.

BAS

Mocny, dociążony, sprężysty i mięsisty, bardzo dobrze kontrolowany i definiowany.

OCENA 93%

KATEGORIA SPRZĘTU A

DYSTRYBUTOR Nautilus, www.nautilus.net.pl
CENA 36 900 zł
Dostępne wykończenia: czarne

DANE TECHNICZNE

TYP UKŁADU: single ended, czysta klasa A
LAMPY WYJŚCIOWE: AA62B (po jednej na kanał)
WEJŚCIA/ WYJŚCIA: 3xRCA, XLR, Direct In, Pre-out
IMPEDANCJA OBCIĄŻENIA: 8 Ω
MOC WYJŚCIOWA: 30-33 W na kanał
IMPEDANCJA WEJŚCIOWA: 100 kΩ (przy 1 kHz)
ODSTĘP OD SZUMU: 98 dB (przy pełnej
WYMIARY: 510 x 390 x 250 mm
MASA: 36 kg

Tekst i zdjęcia: Filip Kulpa

Muzykalny piękniś

Propozycja duńskiej firmy Gato Audio z początku wydaje się zbyt lifestylowa, by mogła być audiofilska. Tymczasem integra DIA-250S to kawał porządnej inżynierii i naprawdę świetny dźwięk.

To pierwszy wzmacniacz tej marki, jaki miałem okazję testować. Trzy lata temu firma z Herlev – miasteczka położonego nieopodal Kopenhagi – zaprezentowała integrę DIA-250. Był to niewielki, ale bardzo przykuwający wzrok wzmacniacz pracujący w klasie D. Nawiasem mówiąc, wciąż jest produkowany. Nie mieliśmy okazji go testować, ale, jak to się mówi, nie ma tego złego... Od niedawna jest bowiem dostępna nowa, lepsza wersja tego urządzenia – oznaczona literą S (od Super). Piękna obudowa pozostała, za to w środku zaszły dość poważne zmiany. Ulepszono filtr prądowy za gniazdem IEC, poprawiono zasilanie, zastosowano nowy analogowy stopień wejściowy, poprawiono stopień końcowy, zoptymalizowano ścieżkę sygnału cyfrowego, zastosowano lepsze złącza i dodano moduł odbiorczy Bluetooth.

Gato Audio koncentruje się na wzmacniaczach, ale też rozwija ofertę kolumn głośnikowych – w Monachium pokazano aż pięć nowych modeli. Dostępnych jest również pięć modeli wzmacniaczy zintegrowanych, z czego większość (cztery) wykorzystuje stopnie mocy w klasie D. Są też dwa przedwzmacniacze, trzy końcówki mocy (w tym dwie wielokanałowe) oraz jeden odtwarzacz CD z funkcją DAC-a.

BUDOWA

Gato Audio, jak większość wytwórców produktów audio z Danii, kładzie duży nacisk na stylistykę i perfekcję wykonania. Od testowanego wzmacniacza wprost bije luksusem i dopracowaniem. Co tu dużo gadać – sprzęt wygląda bajecznie! Małe gabaryty (szerokość 32,5 cm, wysokość 10,5 cm) wcale nie wpływają na to, że DIA-250S odbieramy jako urządzenie w jakikolwiek sposób niepełnowartościowe. Przykłady miniaturyzacji w sprzęcie audio, zrywania z niemal półmetrowej szerokości frontami, można by mnożyć. Gato Audio to sprzęt, na który chce się patrzeć i chce się go dotykać. Wprawdzie górna pokrywa mogłaby być z tworzywa jeszcze lepszej jakości, ale i tak wrażenia organoleptyczne są znakomite. Duża w tym zasługa dużego wyświetlacza matrycowego LED, który z lewej strony centralnego pokrętła regulacji głośności wyświetla jej poziom, z prawej zaś – aktywne wejście lub częstotliwość próbkowania (w przypadku wejścia USB). Na szczególną uwagę zasługuje sposób zmian tego pierwszego wskazania. Liczby nie zmieniają się tak po prostu, lecz w sposób przypominający obracanie się bębna z wybitymi na jego obwodzie numerami. Efekt jest tak sugestywny, że od razu polubimy DIA-250S. Urządzenie – choć w dużej mierze cyfrowe i bardzo nowoczesne – wydaje się dzięki temu „analogowe", obdarzone „duszą". Nie rozumiem tylko, dlaczego poziom głośności narasta tak powoli. Skoki pomiędzy kolejnymi poziomami są trochę za małe.

W całości niemagnetyczna obudowa została wykonana z aluminiowych blach i profili. Kształt, jak widać na zdjęciach, nie jest w żadnym razie banalny. Szczególnie oryginalnie wyglądają wyoblone boki, zbudowane z siedmiu (po każdej stronie) profili w kształcie



spłaszczonej litery T, pomiędzy którymi znajdują się wąskie szczeliny. Front, prócz wyjątkowo gładko kręcącej się (bezkrańcowo) gałki głośności, zawiera dwa przyciski – wybudzanie/usypianie wzmacniacza i wybór wejścia.

Z tyłu od razu widać, że mamy do czynienia z integrą nowej generacji: wejść analogowych jest tyle samo co cyfrowych – po trzy. Jedną parę cinchów można przełączyć w tryb HT, omijając sekcję przedwzmacniacza. Tę można z kolei wykorzystać do wysterowania zewnętrznej końcówki mocy – są wyjścia RCA i XLR. Wejścia cyfrowe to: USB audio (B), koncentryczne i optyczne. Do obsługi wejścia USB użytkownicy pecetów z Windowem muszą pobrać i zainstalować dedykowane sterowniki. W przypadku systemu MacOS problem ten odpada – mamy czysty plug & play. Format DSD nie jest obsługiwany. PCM 24/192 to wszystko, na co stać sekcję wbudowanego DAC-a. Część audiofilów będzie pewnie narzekać, ale nie oszukujmy się: dostępność materiału DSD w plikach jest słaba, a w rozdzielczości powyżej 24/192 – jeszcze gorsza.

W górnej części, pomiędzy pojedynczymi terminalami głośnikowymi, znajduje się jeszcze gniazdo na antenę odbiorczą Bluetooth. Dodanie tej opcji we wzmacniaczu za ponad 20 tys. zł może wydawać się przesadzone, jednak opcja przesłania dźwięku z dowolnego smartfona czy tabletu może się przydać.

Niewielkie wnętrze nie jest wcale „nabite elektroniką" – jak można by oczekiwać. Płyta główna – wykonana w technice SMD – zajmuje całą tylną część wzmacniacza i zawiera mieszankę obwodów cyfrowych (sekcja przetwornika) oraz analogowych (tor wyjściowy DAC-a i sekcja przedwzmacniacza) zbudowanych na bazie układów scalonych. Zwraca uwagę wzorowa czystość montażu – od razu wiadomo, że nie jest to wzmacniacz za czterocyfrową kwotę.

Z prawej strony płytki, w sąsiedztwie gniazda prądowego IEC znalazły się filtr wejściowy oraz zasilacze sekcji małoprądowej i układów sterowania. Pierwszy z nich wykorzystuje transformator Block, cztery stabilizatory napięciowe oraz nieduży zestaw kondensatorów filtrujących. Drugi bazuje na zintegrowanym module +5 V DC (Traco Power).

Z przodu, pod perforowaną klatką Faradaya, umieszczono impulsowy zasilacz i stopnie końcowe pracujące w klasie D. W roli transformatorów przełączających zastosowano mosfety International Rectifier. Wykorzystywana jest technika modulacji szerokości impulsów (PWM). Filtry wyjściowe tworzą wysokiej jakości kondensatory polipropylenowe i niskorezystancyjne cewki. Sygnał do terminali głośnikowych dostarczają odcinki przewodów Sommer Cable 2 x 1,5 mm^2 z rynku profesjonalnego.

Za regulację głośności odpowiada układ PGA2320I, który – otrzymując sygnały sterujące z układu gałki głośności – reguluje poziom wyjściowy w domenie analogowej. Przed i za nim pracują bardzo wysokiej klasy, ultraniskoszumne wzmacniacze operacyjne OPA1612 (Texas Instruments), które występują również w zaskakująco rozbudowanej sekcji przetwornika c/a (2 szt.). Na wyjściu tej części układu znajdziemy również jeszcze jeden scalak – OPA1652, także z serii SoundPlus.

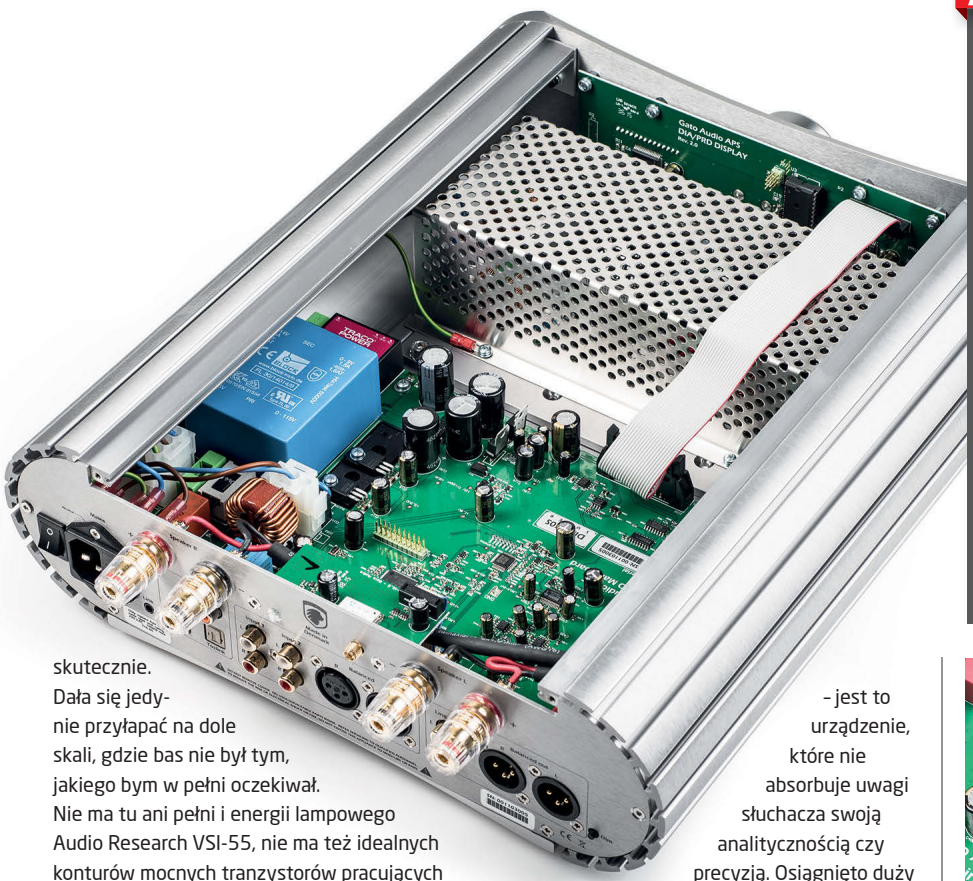
W samym torze cyfrowym pracują dość dobrze znane komponenty, takie jak konwerter PCM1794, przetwornik częstotliwości próbkowania SRC4392 czy układ XMOS 8L6C5 obsługujący wejście USB. Mamy do czynienia z czystą, przemyślaną i minimalistyczną konstrukcją o bardzo krótkiej ścieżce sygnałowej.



BRZMIENIE

Wzmacniacze o takiej aparycji niekoniecznie są traktowane z pełną (należytą?) powagą przez doświadczonych audiofilów. Dodajmy do tego masę – w rzeczywistości poniżej 10 kg - i w świadomości niejednego wyjadacza rysuje się obraz urządzenia lifestylowego, które tylko z niewielką dozą prawdopodobieństwa ma „prawo" zagrać na miarę swojej ceny. Przyznam, że i ja miałem podobne obawy. Dziś liczy się nie tylko brzmienie, ale niekiedy – a nawet przede wszystkim – wygląd czy marka. Gato na swoją renomę musi zapracować – albo wyglądem i wykonaniem, albo brzmieniem, albo jednym i drugim. No więc jak to jest? Zastępując swój wzmacniacz odniesienia tą niewielką integrą, oczekiwałem wielopłaszczyznowej zmiany na minus – w każdym z aspektów brzmienia. Na podstawie doświadczeń z innymi wzmacniaczami – zarówno droższymi, jak i tańszymi niż DIA-250S – spodziewałem się ponadto, że będą to zmiany ewidentne, bardzo znaczące. Rzeczywiście ich skala nie była pomijalna, ale jednak mniejsza, niż sądziłem.

DIA-250S zwrócił moją uwagę połączeniem kilku bardzo pożądanych cech reprodukcji: zwiewnością, przestrzennością, fajnym „oddechem" sceny oraz naturalnymi, nieodchudzonymi, dobrze nasyconymi barwami. Czy są to cechy, które w pierwszej kolejności kojarzą się Wam z amplifikacją pracującą w klasie D? Mnie również nie. Prędzej już oczekiwałbym szybkości, ale też umiarkowanego wypełnienia, pewnej płytkości barw, ich nijakości, niekiedy sztucznego wygładzenia. Dźwięk, który wydobywał się z moich prawie już „pełnoletnich" Zollerów, przeczył tym domysłom. Faktem jest, że nie są to kolumny „wredne", które dobrze brzmią tylko z jednym, co najwyżej – z kilkoma wzmacniaczami. One „lajkują" przeróżne konstrukcje wzmacniaczy, czytelnie jednak punktując deficyty barwowe, przestrzenne i dynamiczne. Duńska integra broniła się bardzo



OCENA HIGH-END

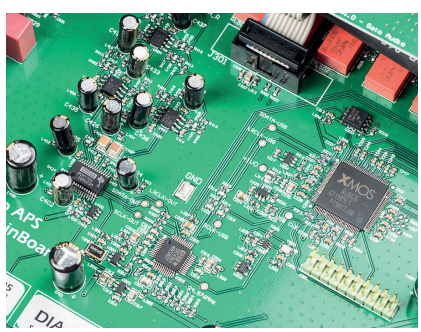
DYSTRYBUTOR Audio Klan, www.audioklan.com.pl
CENA 20 800 zł (tophifi.pl)

DANE TECHNICZNE

WEJŚCIA CYFROWE: asychroniczne USB audio, Toslink, S/PDIF, Bluetooth
WEJŚCIA ANALOGOWE: 2 x liniowe RCA, XLR
MOC WYJŚCIOWA: 2 x 250 W (8 Ω), 2 x 500 W (4 Ω)
PASMO PRZENOSZENIA: 2 Hz – 70 kHz (-3 dB)
ZNIEKSZTAŁCENIA THD: <0,01% (pełna moc), pre-out: <0,001%
ODSTĘP OD SZUMU: >110 dB
ZALECANE OBCIĄŻENIE: 4–16 Ω
POBÓR MOCY: <1 W (stand-by), 23 W (bieg jałowy), 1000 W (maks.)
WYMIARY: 325 x 105 x 420 mm
MASA: 10 kg

KATEGORIA SPRZĘTU A

skutecznie.
Dała się jedynie przyłapać na dole skali, gdzie bas nie był tym, jakiego bym w pełni oczekiwał. Nie ma tu ani pełni i energii lampowego Audio Research VSI-55, nie ma też idealnych konturów mocnych tranzystorów pracujących w klasie AB. W zakresie basu otrzymujemy coś spomiędzy obu światów. Bas nie jest jednak ani szczególnie pełny, głęboki, ani imponująco szybki. Po prostu jest dobry, poprawny, lecz nie rzuca na kolana. Dalej – jest już tylko lepiej. DIA-250S ma w sobie tę lekkość i swobodę brzmienia, które pozwalają słuchać długo, głośno i bez zmęczenia. Generalizując, można powiedzieć, że jest to dźwięk z gatunku gładkich i nieabsorbujących. Jednocześnie brzmienie jest czyste, klarowne, dostatecznie szybkie, co dobrze ukazywała nieprzeciętnie wierna reprodukcja instrumentów perkusyjnych (np. wibrafon) i szarpanych (np. oud Rabiha Abou-Khalila w „Concierto de Aranjuez" z albumu „Miles Espagnol"). **Uzyskano bardzo dobrą namacalność i plastyczność brzmienia przy jednoczesnym braku ekspozycji średnich lub wyższych rejestrów** oraz – i to jest też ważne – przy braku zawoalowania transjentów. Pod tym względem DIA-250S jest nieprzeciętnie dobry i może konkurować z droższymi od siebie urządzeniami. Ta swoboda prezentacji jest kluczową, jak sądzę, cechą brzmienia, która pozwalała mi poświęcić temu wzmacniaczowi więcej czasu niż zwykle.
Na wysokie oceny zasługuje rozdzielczość w całym zakresie średnio-wysokotonowym. Jakość wglądu w nagrania jest co najmniej adekwatna do ceny. Wciąż jednak – podkreślam – jest to urządzenie, które nie absorbuje uwagi słuchacza swoją analitycznością czy precyzją. Osiągnięto duży poziom wysublimowania na górnym skraju pasma, bez efektów ubocznych w postaci jej złagodzenia czy zmatowienia. Brzmienie przekonuje wyrazistością i nie brak mu ekspresji, choć sama rytmika i timing nie są szczególnie powalające. Pod względem dynamicznym Gato wydaje się lekko uspokojony.
Powyższy opis dotyczy DIA-250S jako zwykłego wzmacniacza, tj. przy korzystaniu z wejść analogowych (w tym przypadku RCA; stosowanie XLR-ów nie jest technicznie uzasadnione). A jak to wygląda, jeśli użyjemy wejść cyfrowych? By to ocenić z właściwej perspektywy, skorzystałem z najlepszej możliwej opcji, czyli wejścia USB, do którego sygnał podawał „transport" plikowy Auralic Aries. Ku mojemu zaskoczeniu, utrata jakości brzmienia względem wejść analogowych, do którego podłączyłem Meitnera MA-1 (konwertującego ten sam sygnał z Auralica) nie była drastyczna. Owszem, okazała się znacząca – bo musiała taka być – jednak duński wzmacniacz zachował sporą część swoich atutów. Ogólnie brzmienie przygasło, straciło na przejrzystości, ekspresji i barwach, ale jednak nie w takim stopniu jak oczekiwałem. Na tym etapie oceny, „wyceniłem" wbudowany DAC na około 10 tys. zł – takiego poziomu jakości dźwięku spodziewałbym się przy podłączeniu zewnętrznego przetwornika w tej, mniej więcej, cenie. By upewnić się w tej wstępnej ocenie, podłączyłem odtwarzacz Pioneer N-70A (po sieci, w celu ułatwienia bezpośrednich porównań) do wejścia liniowego. Efekt był zgodny z przewidywaniem: odtwarzacz wprowadził kolejną porcję woalu, zdegradował wrażenie otwartości i przestrzenności dźwięku. Wyszło na to, że wstępna ocena była trafna: **wbudowany DAC jest na tyle dobry, że – przynajmniej przy zastosowaniu bardzo dobrego źródła sygnału USB (przyjmijmy, że może to być dedykowany komputer) – zakup przetwornika c/a w cenie do 8-10 tys. zł nie ma sensu**. Oczywiście, jest to pewne przybliżenie, ale dające niezłe pojęcie o jakości wbudowanego układu. Nasze dotychczasowe doświadczenia z przetwornikami aplikowanymi we wzmacniaczach zintegrowanych są umiarkowanie entuzjastycznie: z reguły konkluzja sprowadza się do tego, że są to kosztowne, a niekoniecznie dostatecznie dobre dodatki. Tym razem – mimo pozornej „nieatrakcyjności" sekcji DAC-a (brak



Sekcja przetwornika w tym wzmacniaczu to prawdziwa wartość dodana – nawet jeśli nie korzysta z nie wiadomo jakich komponentów. Tor analogowy na scalakach bardzo wysokiej klasy (OPA1612 i OPA1652).

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **POMIESZCZENIE:** 30 m² zaadaptowane akustycznie, dość silnie wytłumione, kolumny ustawione w dużej odległości od ścian, odsłuch w polu quasi-bliskim (2,4 m od bazy)
- **ŹRÓDŁO:** Auralic Aries (FW. 3.3) (USB audio out) + Meitner MA-1 DAC
- **WZMACNIACZ REFERENCYJNY:** Conrad-Johnson ET2 / Audionet AMPI V2
- **INTERKONEKTY:** Stereovox HDSE, Albedo Metamorphosis (pre-power)
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** Equilibrium Equilight
- **AKCESORIA:** stoliki Rogoz Audio 4SPB/BBS, StandART STO, platformy antywibracyjne PAB (pod przedwzmacniaczem i przetwornikiem c/a)
- **ZASILANIE:** dedykowana linia zasilająca, listwy prądowe Furutech f-TP615, GigaWatt PF-2, kable zasilające KBL Sound Red Eye Ultimate II, Spectrum, Zodiac



Pełnouprawnienie dla wejść analogowych i cyfrowych – jest ich po trzy.

zwykłego DSD, nie mówiąc już o poczwórnym) – okazuje się, że jest on świetnie dopracowany, pokazując, jak skuteczny może być zakup tego modelu. Choćby z punktu widzenia kogoś, kto i tak pozostanie przy odtwarzaczu CD (czy gramofonie) – jako głównym źródle muzyki – traktując jednak wejścia cyfrowe wzmacniacza jako „bramę" do serwisów streamingowych czy odtwarzania plików hi-res, które brzmią lepiej od wydań CD nie ze względu na swoje parametry, lecz – coraz częściej – na ponowiony, staranniejszy mastering.

Reasumując, mamy do czynienia ze wzmacniaczem, który w zakresie brzmienia niczego nie musi „się wstydzić". Nie potrzebuje wymówek w rodzaju: „ale przecież ja jestem mały" lub „ale ja potrafię oszczędzać energię elektryczną". Są to jedynie tak zwane wartości dodane, coś, czego (zwykle) nie dostajemy od konkurencji.

NASZYM ZDANIEM

Integrę Gato Audio możemy śmiało polecić, bez uciekania się do zastrzeżeń w rodzaju: „jeśli oczekujesz tego, ale nie możesz sobie pozwolić na coś innego". Bo to po prostu bardzo dobry, muzykalny, gładko i przestrzennie brzmiący wzmacniacz, który może nie jest demonem rytmu i tąpnięć na basie, ale myślę, że zadowoli szerokie grono potencjalnych odbiorców na sprzęt podobnego kalibru, będąc wartym swojej z pozoru dość wysokiej ceny. Szczególnie zainteresuje tych, u których ostatecznie akceptującym zakup jest... głos żeński. Wejścia cyfrowe nie są tutaj modnym dodatkiem, lecz realną wartością przesądzającą o prawdziwej atrakcyjności tego modelu. Dzięki nim można na początku w ogóle zarzucić pomysł zakupu docelowego źródła w systemie. Wystarczy laptop, a później – dobry (choćby starszy) napęd CD. A to duża oszczędność. ■

AVIDHIFI

Prawdziwy gramofon*

6400 zł

intrada



* Gramofon **AVID Ingenium** z ramieniem 9" TA1.9 i dokręcanym dociskiem.

Odwiedź nas
www.intrada.pl

Gdzie kupić
info@intrada.pl t: 61 662 40 98



WYBÓR REDAKCJI AUDIO Video

Pewniak

Dodanie tunera DAB+ może być przysłowiową kropką nad i, przemawiającą za wyborem tego modelu – zamiast któregoś z rywali. To jednak niejedyny argument, który ten amplituner trzyma w zanadrzu.

Tekst i zdjęcia: Filip Kulpa

Serię amplitunerów V79 marki Yamaha zastępuje właśnie – dokładnie po roku sprzedaży – nowa gama V81. Na początek do sprzedaży trafił „koń pociągowy" całej tej linii, czyli wyceniony strategicznie poniżej 2000 zł model RX-V481. Poniżej plasuje się model RX-V381, zaś powyżej – trzy kolejne o oznaczeniach zaczynających się od cyfr 5, 6 i 7. Czyli jak co roku.

FUNKCJONALNOŚĆ

Cyfrowa radiofonia DAB od wielu już lat jest dostępna w Europie, a nawet w Polsce. Nie mogę się nadziwić, że dopiero teraz producenci sprzętu hi-fi zaczynają dostrzegać sens i potrzebę wyposażenia swoich urządzeń w to praktyczne rozwiązanie. Faktem jest, że wielu z nas słucha radia internetowego, ale zdecydowana większość wciąż woli „eter". Ja, przyznam, również. O ile analogowy FM bywa świetny, z doskonałego tunera, przy dobrym sygnale odbieranym przez dobrą antenę, o tyle wymagania DAB-u są znacznie mniejsze. Mimo stratnej kompresji, radio DAB+ daje wyraźną przewagę brzmieniową nad FM-em, jest wolne od nieraz denerwującego opóźnienia w strumieniu internetowym i łatwo się je programuje. Linia x81 jest bodaj pierwszą, w której DAB(+) się pojawił. Brawo. Tuner cyfrowy działa bardzo dobrze, problem tylko w tym, że wymaga sygnału o odpowiedniej mocy, a w Polsce – z tego co wiem – pokrycie nadal jest dalekie od stuprocentowego. Mimo to sama ta opcja była warta zmiany symbolu z RX-V479 na RX-V481. Wspominam o tym nie bez kozery, bowiem reszta specyfikacji obydwu modeli jest mocno zbieżna.



Pilot jest nad wyraz ergonomiczny. W przedniej części spodu ma specjalne wklęśnięcie na palce. Liczba przycisków jest rozsądna.

Istnieją jednak pewne, zauważalne niemal od razu, różnice. Pierwsza wydaje się krokiem wstecz: są cztery wejścia HDMI zamiast sześciu. Cięcie kosztów? Na pewno też. Zauważmy jednak, że teraz **wszystkie wejścia HDMI mają jednolite specyfikacje 4K Ultra HD**: kompatybilność z HDR, przestrzenią barwną BT2020, formatem 21:9, próbkowaniem kolorów 4:4:4 i 10-bitowym sygnałem wideo. W praktyce cztery wejścia HDMI w zupełności wystarczają. W ubiegłym roku debiutował MusicCast – mamy go oczywiście także w tegorocznych modelach z V481 na czele. Przypomnę pokrótce, o co chodzi. To jednolity funkcjonalnie ekosystem multiroom. Całością zarządza się z poziomu wzorowo dopracowanej aplikacji (na Androida i iOS) o tej samej nazwie. Jest przejrzysta, zbudowana na bazie dużych prostokątnych ikon (podobnie jak Windows 10). Jej głównym atutem jest jednak nie wygląd, a szybkość i logika działania. Przykład – regulacja głośności. Znakomita większość aplikacji kontrolujących urządzenia sieciowe – klientów UPnP – działa z odczuwalnym opóźnieniem. Przesuwamy pasek głośności na ekranie i przez chwilę nie dzieje się nic. Nie wiemy, czy system

„nie załapał", czy też zaraz z głośników „ryknie" muzyka. Z MusicCastem nie ma tego problemu. Duży wyświetlacz urządzenia umożliwia bezproblemowe śledzenie poziomu głośności z precyzją 0,5 dB. Używając przycisków regulacji głośności w smartfonie czy tablecie, ustawiamy ją bezbłędnie, z taką właśnie precyzją, bez żadnych opóźnień. Wreszcie powstała aplikacja, która rzeczywiście pozwala zapomnieć o tradycyjnym pilocie, notabene jest on bardzo ergonomiczny i przyjemny w obsłudze (zmienił się na korzyść w porównaniu z poprzednikiem). Widać, że Yamaha rzeczywiście zna się na sieciach – jej profesjonalne zaplecze (produkcja routerów klasy enterprise) wyraźnie procentuje.

Kolejna „rewelacja", a w zasadzie oczywistość (tak powinno być w każdym urządzeniu sieciowym), to pamięć ostatnio używanego źródła sieciowego. Niech to będzie dla przykładu radio internetowe. Jeśli na nim zakończyliśmy korzystanie z RX-V479 w niedzielny wieczór i w poniedziałek rano znów chcemy posłuchać swojej ulubionej stacji, wystarczy wcisnąć przycisk power – na pilocie lub w telefonie (choćby leżąc w łóżku, w innym pomieszczeniu). Po 3 sekundach amplituner rozpocznie odbiór internetowej stacji. Analogicznie będzie z muzyką przechowywaną na domowym NAS-ie – amplituner zawsze pamięta, na czym i w którym momencie skończył. Ma taką wirtualną pauzę. Aż dziw bierze, że Yamaha nigdzie się tym nie chwali. Modele konkurencji tego nie potrafią.

O gaplessie nie trzeba w tej sytuacji wspominać – miały go już ubiegłoroczne modele V79. Jest więc i tutaj. Po sieci – w ramach DLNA – odtworzymy nie tylko pliki PCM o rozdzielczości 24/192 (WAV, FLAC, AIFF; ALAC jest ograniczony do 24/96), lecz także materiał DSD 5,6 MHz. Strumieniowanie muzyki jest możliwe także z telefonu lub smartfona za pomocą Bluetooth. Co więcej, za pośrednictwem tego łącza można również wysłać dźwięk w drugą stronę: z ampliunera do tabletu. Wbudowana karta Wi-Fi może pracować w szybkim standardzie 802.11n, co oznacza, że ze strumieniowaniem większości materiału PCM hi-res (np. 24/96) nie będzie problemu. By ustanowić połączenie WiFi, nie jest konieczny router (opcja Wireless Direct).

Streaming obejmuje nie tylko zasoby lokalne (MusicCast umożliwia bezstratne strumieniowanie wprost ze smartfona bez konieczności instalowania aplikacji serwera DLNA), lecz także serwisy internetowe. Wciąż wprawdzie bez Tidala, ale można mieć nadzieję, że ten pojawi się wraz z którąś kolejną aktualizacją firmware'u.

BUDOWA

Wnętrze wykazuje arachitekturę typową dla amplitunerów A/V. 5-kanałowy wzmacniacz, analogicznie jak w RX-V479, bazuje na parach tranzystorów bipolarnych Toshiby 2SA1941/2SC5198. W zasilaczu pracują dwa relatywnie małe elektrolity 8200 uF/63 V i średniej wielkości transformator EI. Tu nie widać żadnych modyfikacji w porównaniu do ubiegłorocznego modelu. Podobnie jak w nim, w sekcji cyfrowej audio użyto przetwornika PCM1681, interfejsu cyfrowego PCM9211 (pełniącego także funkcję przetwornika a/c). Wejścia HDMI obsługuje układ Panasonic (MN864788A), zaś wyjście HDMI – scalak Toshiby. To jedyne różnice, jakie stwierdziliśmy.

BRZMIENIE

Daleko idące podobieństwa konstrukcyjne – tym bardziej, że dotyczące tak naprawdę wyłącznie toru HDMI (być może są

PREMIUM SOUND

AUDIA FLIGHT

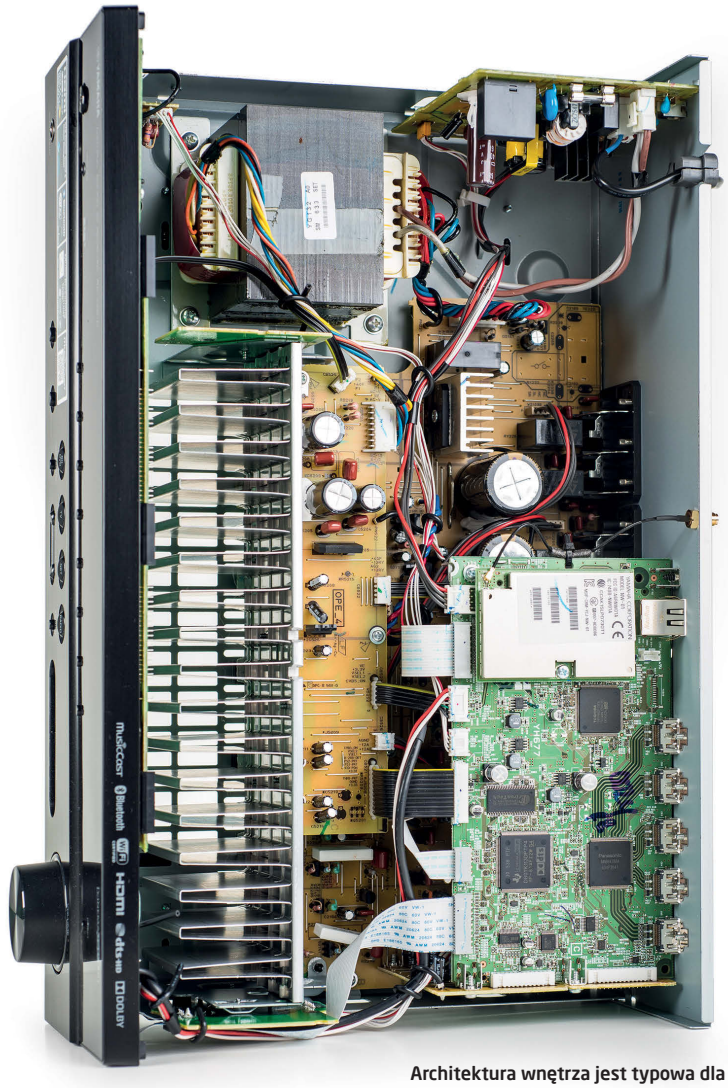
AudioSolutions
Art & Science of Speaker Engineering



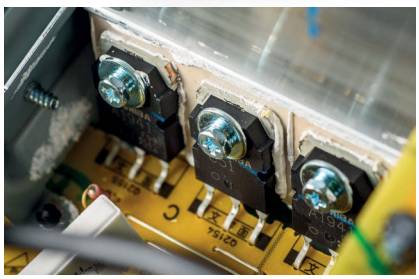
BEST PRODUCT 2015 High Fidelity.pl

StereoLife
REKOMENDACJA

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



Architektura wnętrza jest typowa dla amplitunerów A/V, a zarazem bliźniaczo podobna do ubiegłorocznego modelu RX-V479. Różnice są minimalne – dotyczą pojedynczych układów scalonych.



Za wzmocnienie prądowe odpowiadają tranzystory bipolarne Sanken 2SA1941 / 2SC5198. Te same, co rok temu i te same, co w wyższych modelach.

jeszcze jakieś inne, gołym okien niewidoczne) nie mogły nie poskutkować bardzo zbliżoną, jeśli nie identyczną jakością dźwięku. Poprzedni model bardzo chwaliłem – i oczywiście nie inaczej będzie tym razem. W gruncie rzeczy, większą część uwag można by przepisać lub przeredagować. Zacznijmy jednak raz jeszcze, od początku.

Przede wszystkim – powtórzę to po raz któryś z kolei – nie ma racjonalnego powodu, żeby do odtwarzania muzyki za pomocą sieciowych amplitunerów Yamahy używać jakiegokolwiek fizycznego „odtwarzacza". Wystarczy ten wbudowany w RX-V481 – moduł sieciowy UPnP, który czyta wszystko co potrzeba (oczywiście bez przerw), zapewnia na tyle wysoką jakość brzmienia (oczywiście z materiałów bezstratnych), że żaden sensowny cenowo (pasujący do 481) odtwarzacz CD, DVD, nie mówiąc już o Blu-rayach nie zagra lepiej. **Stereo w wydaniu DLNA u Yamahy jest naprawdę bardzo dobre**. W pierwszej kolejności pochwalę barwę dźwięku, która jak na tak niedrogie urządzenie, w dodatku do kina domowego, jest po prostu niesamowicie poprawna. Mamy tu do czynienia z dużą naturalnością, może nawet

A/V OCENA

WYBÓR REDAKCJI AUDIO Video

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

DŹWIĘK STEREO (40%)

Zadziwiająca dobra reprodukcja barw, jak na urządzenie tego typu.

DŹWIĘK WIELOKANAŁOWY (30%)

Poczyna sobie równie dobrze co poprzednik. Brak Atmosa nie jest problemem przy tej liczbie kanałów!

FUNKCJONALNOŚĆ (20%)

MusicCast wciąż wiedzie prym. Wielkie możliwości - jak rok temu, ale teraz z dodanym modułem odbiorczym radia DAB+. Pełne wsparcie Ultra HD na wszystkich (czterech tylko) wejściach HDMI.

OBSŁUGA (10%)

Pamięć źródła sieciowego, świetna aplikacja mobilna, wygodny pilot, wyświetlacz - czego więcej potrzeba?

OCENA 95%

KATEGORIA SPRZĘTU* C

DYSTRYBUTOR Audio Klan, www.audioklan.com.pl
CENA 1899 zł

DANE TECHNICZNE

DEKODERY I PROCESORY SURROUND: Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Dolby Digital Plus, DTS-Neo:6, Cinema DSP (17 programów)

ODTWARZANE FORMATY AUDIO: DLNA: PCM 24/192 (WAV, FLAC, AIFF), ALAC 24/96, DSD 5,6 MHz

ODTWARZANIE STRUMIENIOWE: Ethernet (DLNA 1.5, UPnP), AirPlay, Bluetooth 2.1, wbudowane serwisy Spotify, JUKE, Qobuz, Pandora

WYJŚCIA PRE-OUT: 1 x LFE

WEJŚCIA HDMI: 4 (zgodne z HDCP 2.2 i 4K Ultra HD)

WYJŚCIA HDMI: 1 (HDCP 2.2)

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

KOMPATYBILNE FORMATY BEZSTRATNE: WAV, FLAC, AIFF (24/192), ALAC (24/96), DSD 5,6 MHz (dla łącza HDMI: 2,8 MHz)

MOC WYJŚCIOWA: 80 W na kanał w trybie stereo (8 Ω, 20 Hz – 20 kHz, 0,09% THD)

WSPÓŁCZYNNIK TŁUMIENIA: co najmniej 100 (20 Hz - 20 kHz, 8 Ω)

ODSTĘP OD SZUMU: wejścia liniowe, zwarte

POBÓR MOCY: w uśpieniu: 0,1-2,4 W zależnie od ustawień sieciowych (Network Standby, Standby Through, WiFi, Bluetooth Standby)

WYMIARY (SZER. X WYS. X GŁĘB.): 435 x 161 x 327 mm

MASA: 8,1 kg

* klasyfikacja sprzętu A/V , oceny relatywne do ceny

pewną fizjologicznością prezentacji, która jest nieznacznie ocieplona, ale tym, co wzbudza prawdziwe uznanie jest równowaga pomiędzy detalicznością i precyzją a nasyceniem dźwięku. Wiadomo, że w przypadku urządzeń A/V, szczególnie tych tanich, uzyskanie podobnego efektu jest niezwykle trudne. Wszystko zależy od skali naszych oczekiwań. Ja słuchając tego amplitunera w referencyjnym systemie, nie czułem szybkiego znużenia, nie miałem ochoty jak najszybciej wyłączyć muzyki. Yamaha naprawdę potrafi wciągnąć, choć warunkiem jest posiadanie dobrych kolumn. Nie jakichś konkretnych, specyficznych, lecz takich, które nam brzmieniowo odpowiadają. RX-V481 nie zmienia ich charakteru, nie tworzy własnej prezentacji muzycznej. Raczej stara się robić swoją powinność – z nutką ciepła.

Przeskok jakościowy w stereo w stosunku do modeli sprzed kilku lat jest naprawdę duży. **Głównym obszarem zdecydowanej poprawy są wysokie tony**: niegdyś zawoalowane, przymulone, dziś otwarte, ale nieostre, detaliczne, ale niemęczące.

W skali absolutnej, RX-V481 przejawia niewielką tendencję – typową dla sprzętu budżetowego – do rozbierania dźwięku na czynniki pierwsze i usiłowania poskładania całości w spójny twór, co nie zawsze się w pełni udaje. Przesadą byłoby jednak krytykowanie spójności jako takiej. Jest naprawdę niezła.



Gniazd jest nawet mniej niż w ubiegłorocznym modelu 479 – redukcja dotyczy jednak tylko złącz HDMI. Klasyczne wejścia cyfrowe pozostały trzy.

Zdecydowane dobre oceny należą się niskim tonom, które, nie odnotowałem, by przejawiały nadmierną tendencję do zaokrąglania impulsów. Bardziej już odczuwałem nieco deficytową dynamikę i swobodę tego zakresu, jak również nieco „rzadką" scenę dźwiękową, ale nie sposób czynić z tego konkretnych zarzutów – ze względu na cenę testowanego modelu. Zwyczajnie nie wypada.

W konfiguracji kina domowego, Yamaha świetnie daje sobie radę. Świetnie umiejscawia dialogi, znakomicie reprodukuje efekty przestrzenne (jak na tę klasę urządzenia), przekonuje energią i kontrolą basu.

NASZYM ZDANIEM

To już staje się nudne, wiem. Jednak nic nie można poradzić na to, że kolejny budżetowy amplituner Yamahy ociera się o doskonałość w swojej klasie. To taki Golf na rynku amplitunerów do kina domowego. Wszystko potrafiący co najmniej dobrze, nie zaliczający wpadek, do tego dobrze wykonany. Niewielka część użytkowników zechce kupić coś lepszego, a zdecydowanej większości ludzi wystarczy ten oto RX-V481. Urządzenie typu wszystko w jednym, w dodatku teraz jeszcze atrakcyjniejsze niż dawniej – głównie za sprawą radia cyfrowego. No, wreszcie! ■





Tekst: Filip Kulpa ❙ Konsultacja i pomiary: Maciej Koper

Certyfikat Ultra HD Premium ma być gwarancją nowych doznań w dziedzinie obrazu wideo. Czy tak faktycznie się dzieje – sprawdzamy na przykładzie najnowszego telewizora Samsunga z serii KS7500.

Tegoroczna oferta ekranów Samsunga zawiera cztery serie telewizorów o handlowym oznaczeniu SUHD (jeśli pominąć podział na ekrany płaskie i zakrzywione oraz to, że szczytowa seria KS9500 w przypadku największego modelu o przekątnej 88" „zamienia się" w KS9800). KS7500 to obecnie najtańsze zakrzywione telewizory SUHD, a zarazem dokładne odpowiedniki modeli KS7000 o płaskiej matrycy. Podobno „klienci" dopominali się o płaskie ekrany Ultra HD – i otrzymali je. To cieszy, bo pomysł na „krzywe" był od samego początku bardziej kontrowersyjny niż 3D.

Czymże jest owo SUHD? Ten skrót nie odnosi się do żadnej konkretnej techniki czy rozwiązania. To hasło marketingowe mające odróżniać czołowe telewizory Samsunga od całej reszty. Reszty zarówno tej w obrębie portfolio koreańskiego potentata, jak też w rozumieniu konkurencji. I tak, SUHD w wydaniu na 2016 rok to przede wszystkim 10-bitowe panele ciekłokrystaliczne własnej produkcji (zakrzywione lub płaskie), o natywnej rozdzielczości 4K, wykonane w technice kropek kwantowych (Quantum Dot). Zauważmy, że wcześniej Samsung używał terminu „nanokryształy", ale najwyraźniej pod wpływem presji konkurentów używających formalnie bardziej poprawnego i jednoznacznego terminu „kropek kwantowych", postanowił się „dostosować" do zaistniałej sytuacji, ucinając potencjalne spekulacje typu: „a co jest lepsze?" Kropki kwantowe i zeszłoroczne nanokryształy to jedno i to samo. W apli obok przypominamy, na czym polega to sprytne rozwiązanie.

SUHD to jednak nie tylko kropki kwantowe, lecz także certyfikat Ultra HD Premium (patrz str. xx). Skracając wywód do minimum: jest to wprowadzona w styczniu tego roku norma w nowej generacji wyświetlaczy Ultra HD, która – poza rozdzielczością panelu (4K) – oznacza także obraz o zwiększonej dynamice (HDR), poszerzonej palecie barw i 10-bitowej gradacji każdego z kolorów składowych (RGB). Samsungi SUHD spełniają wszystkie te warunki.

Nim przejdę do omówienia niewątpliwie najważniejszych i najbardziej emocjonujących kwestii związanych z wyświetlaniem obrazu HDR 4K, muszę zatrzymać się przy funkcjonalności i obsłudze nowego modelu. Bo naprawdę jest na co zwrócić uwagę. Obserwacje te będą zresztą reprezentatywne dla wyższych, a w dużej mierze także i niższych serii Samsunga.

WYDAJNY TIZEN

Sądzę, że jest wśród Czytelników dość liczne grono osób (tak wynika z kierowanej do nas korespondencji), które dwa lata po wejściu na rynek ekranów 4K wciąż zadaje sobie (zasadne) pytanie: „czy to już czas zmienić telewizor?" Odpowiem nieco przewrotnie: jeśli zmieniać, to niekoniecznie pod kątem samej rozdzielczości obrazu. Postęp w funkcjonalności, jaką reprezentują nowe modele Samsunga, jest znaczący nawet na tle ubiegłorocznej serii. W porównaniu z telewizorami sprzed 3-4 lat to już przepaść. Termin Smart TV nie oddaje skali zachodzących zmian. KS7500 to multimedialny kombajn, niemalże komputer – sprzęt, który nie tylko drastycznie upraszcza korzystanie z telewizji, ale zmienia nasze przyzwyczajenia związane z korzystaniem z telewizora w ogóle. Owszem, jestem purystą i bardzo lubię swoją 65-calową plazmę. Jednak gdy doświadczyłem tego, jak znakomicie uproszczony, jak interaktywny, elastyczny (dostosowujący się do potrzeb użytkownika) i jak sprawny jest nowy system operacyjny Tizen, to zwyczajnie miałem ochotę „stary" telewizor wynieść do innego pomieszczenia. I włączać tylko po to, by (po ciemku) obejrzeć dobry film. Tak na co



Początkowo zdziwienie, a nawet irytacja: jak regulować głośność? Po dłuższej chwili zaczynamy jednak doceniać ten napawdę świetny pilot.

dzień, do zwykłego użytkowania, KS7500 – czy może raczej jego płaski odpowiednik (KS7000) – jest wszystkim, czego możemy potrzebować. Przynajmniej dziś.

Zacznijmy od tego, że interfejs – mimo że rozbudowany graficznie, oparty już na ikonach, nie napisach – działa błyskawicznie, niemal bezzwłocznie. Nawet w porównaniu z ubiegłorocznymi modelami różnica jest wyraźna, co potwierdzają specjaliści testujący na co dzień telewizory przeróżnych typów. To przyspieszenie działania menu jest wynikiem optymalizacji systemu operacyjnego Tizen. Stał się dużo „lżejszy", a przez to znacznie wydajniejszy. Hardware'owo natomiast, wiele się nie zmieniło. Telewizor korzysta z tego samego czterordzeniowego procesora.

Sam pilot jest genialny w swojej prostocie i ergonomii. W pierwszej chwili szokuje swoim minimalizmem i brakiem wskaźnika (jak w poprzedniej generacji), jednak gdy już „rozszyfrujemy" to, że aby pogłośnić, przycisk „Volume" należy popchnąć w kierunku telewizora (ciszej – do siebie), obsługa staje się czystą przyjemnością. Nadajnik ma zaledwie osiem przycisków i kółko nawigacyjne. Więcej nie potrzeba, bo całą obsługę wykonuje się poruszając kursorami w poziomie po rozciągniętym wzdłuż dołu ekranu pasie z ikonami, ewentualnie przechodząc poziom wyżej. Do tego w zupełności wystarcza kółko nawigacji. Jedynie obsługa przeglądarki internetowej jest mniej sprawna.

ZASKAKUJĄCE MOŻLIWOŚCI

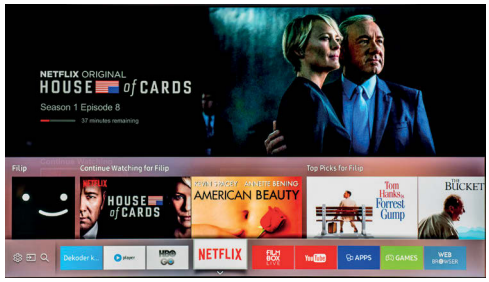
W ramach pierwszej instalacji telewizor „pyta", z jakich urządzeń źródłowych korzystamy – w szczególności dotyczy to dekodera telewizyjnego. Jeśli mamy tuner satelitarny lub kablowy, **KS7500 nie tylko pomoże go nam go rozpoznać, ale też zacznie nim sterować, korzystając z ukrytych możliwości łącza HDMI**. W szczególności ściągnie listę zaprogramowanych kanałów i pozwoli nam je w banalny sposób dodawać do listy ulubionych ikon w głównym menu. Koniec z zapamiętywaniem, który kanał jest pod którym numerem, koniec z szukaniem odpowiedniego pilota – wystarczy wybrać odpowiedni kwadrat z menu telewizora! Oczywiście, do bardziej zaawansowanych funkcji przyda się oryginalny sterownik, ale na co dzień wystarczy jeden, prosty i wyjątkowo ergonomiczny pilot Samsunga. Można nim także obsługiwać odtwarzacz Blu-ray (Samsunga, choć potencjalnie nie tylko). Urządzenia podłączone do wejść HDMI (są cztery – wszystkie w zewnętrznym module odbiorczym One Connect) zostają automatycznie rozpoznane – **nie musimy już pamiętać, pod którym wejściem jest dane urządzenie** (dekoder, odtwarzacz, konsola itp.) – ta informacja jest czytelna w menu. Dodajmy do tego fakt, że odbiornik ma możliwość odbioru kanałów satelitarnych, kablowych oraz naziemnych (niestety, bez opcji odbioru dwóch programów jednocześnie – tę opcję mają dopiero wyższe serie) – i mamy telewizor w zasadzie kompletny.

Prócz odbierania normalnej telewizji w maksymalnie przyjazny sposób, KS7500 otwiera przed nami szerokie wrota do serwisów streamingowych, a wśród nich dwie wiodące aplikacje: Netflix i Player – obie zawierające materiały 4K. Ci, którzy mieli okazję wypróbować Netflixa, wiedzą, jak bajecznie funkcjonalne i dopracowane jest to narzędzie. Dostęp do olbrzymiej biblioteki filmów i seriali to jedno, wygoda korzystania z tego serwisu to coś zupełnie nowego. Możliwość przerwania dowolnego filmu/serialu i kontynuowania oglądania na innym urządzeniu (tablecie, komputerze czy właśnie telewizorze) – oczywiście bez irytujących reklam – zapewnia niebywałą wygodę i elastyczność. Fanów takich produkcji jak „House of Cards" przekonywać długo nie potrzeba – tym bardziej, że są one dostępne w jakości 4K. **Aplikacja Netflix w nowym Tizenie działa znakomicie – dokładnie tak, jak na komputerze czy tablecie.** Uważam, że streaming na tym poziomie dopracowania funkcjonalnego stanowi olbrzymie zagrożenie dla tradycyjnej telewizji. Z punktu widzenia kogoś, kto ma mało czasu na oglądanie telewizji i chce z trudem wygospodarowany czas spędzić przy telewizorze, wykorzystując go możliwie najefektywniej, nie ma nic lepszego.

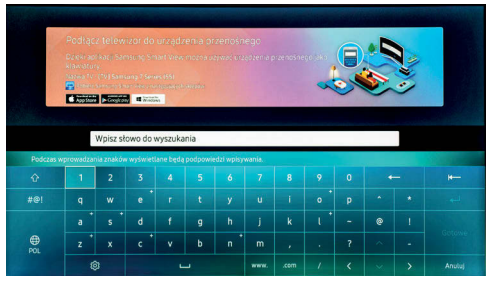
Kolejnym krokiem naprzód jest sposób korzystania z funkcji typu Screen Mirroring. Otóż oglądanie zawartości smartfona nie wymaga już trzymania go w ręku i przewijania palcem zdjęć, które chcemy pokazać znajomym. Funkcję tę pełni pilot, który przewijanie zdjęć do przodu lub tyłu realizuje kursorami – one przejmują kontrolę nad telefonem. Rozwiązanie to działa oczywiście ze smartfonami i tabletami Galaxy nowej generacji; z modelami innych marek jego działanie nie jest zagwarantowane.



Seria KS7500 jest oferowana w czterech przekątnych: 43, 49, 55 i 65 cali. Ceny od 5500 do 11 000 zł. Płaskie wersje (KS7000) są sporo tańsze: za 49-calową zapłacimy niecałe 5000 zł.



To już nie to, co kiedyś! Tak wygląda menu główne, po wybraniu jednej z zakładek w dolnym pasku (Netflix). Wybór źródeł i ustawienia wywołujemy dwiema małymi ikonami w lewym dolny narożniku. Działa to wszystko znakomicie.



To będzie nieraz bardzo przydatna opcja...

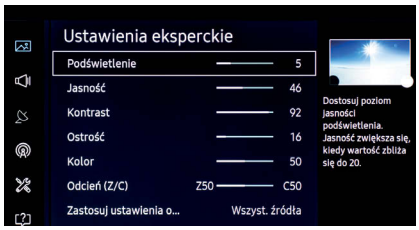


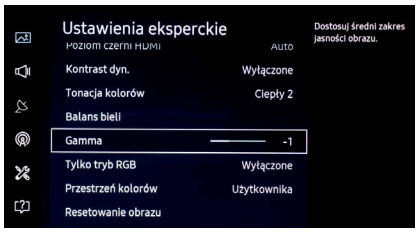
...nie mówiąc już o tej: jeden pilot zamiast czterech? Czemu nie! Tylko po co ten niepotrzebny skrót: „uniw."? Spolszczenia wciąż „kuleją", ale i tak jest lepiej niż przed laty.

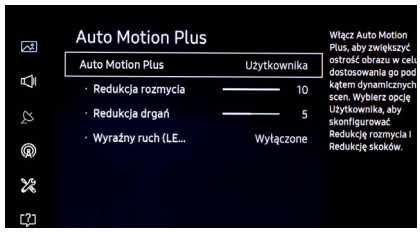
Do telewizora możemy podłączyć zewnętrzny dysk twardy i nagrywać na niego audycje TV.

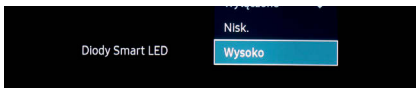
WYGLĄD I WYKONANIE

Po tej porcji wiedzy użytkowej warto dodać, że KS7500 jest bardzo dobrze wykonany. Z jednej









W ustawieniach obrazu Samsung oszczędził nam rewolucji – i słusznie. Ustawienia są w pełni rozbudowane i pozwalają skalibrować ekran niemal perfekcyjnie. Uwaga! W trybie HDR wszystkie ustawienia są ignorowane. Gammy nie sa się ruszyć. Niezależnie od sygnału (SDR/HDR) ustawienia "Diody Smart LED też lepiej nie zmieniać. Warto natomiast pobawić się ręcznym trybem upłynniacza Auto Motion Plus – prezentujemy zalecane ustawienia.

strony nie powinno to dziwić w przypadku jeszcze niespecjalnie dużego telewizora za ponad 7 tys. zł, z drugiej zaś – cieszy aluminiowa ramka, niesamowicie cienka cała obudowa – identyczna na całej jej powierzchni – jak też sposób wykonania nóżek. Zamiast półksiężyca czy innej masywnej podstawy, zastosowano rozwiązanie tańsze, ale niebywale praktyczne i – co ważne – skuteczne. KS7500 to bodaj pierwszy testowany u nas telewizor, który nie wymaga użycia żadnych narzędzi – choćby śrubokręta – by zamocować nóżki, a tym samym ustawić go na stoliku/szafce. Nóżki są metalowe i mają kształt trójkątów. Wchodzą w otwory w spodzie obudowy „na wcisk" i trzymają się tam solidnie. Wreszcie ktoś pomyślał, jak uprzyjemnić żywot testerów, trenerów produktowych, ale też zwykłych użytkowników, którzy przeważnie z dużą dozą niecierpliwości rozpakowują świeży nabytek. Brawo!

TECHNIKA

KS7500 został wyposażony w zakrzywiony (promień krzywizny 4,2 m) panel LCD z podświetleniem krawędziowym. W testowanym miał on przekątną 55" (138 cm). Diody rozmieszczono jedynie wzdłuż dolnej listwy ekranu, a liczba stref jest niewielka, co w naturalny sposób ogranicza możliwości selektywnego sterowania jasnymi i ciemnymi patiami obrazu. Samsung nie podaje stref, zasłaniając się stwierdzeniem, że to zależy od rozmiaru panelu. Wiadomo też, że w wyższych seriach jest dwukrotnie więcej pionowych stref kontroli podświetlenia. Z testów wynika, że poszczególne sektory są szerokie – raczej nie ma ich więcej niż dziesięć. To wystarcza do wygaszenia podświetlenia tam, gdzie potrzeba w prostych scenach z jasnym obiektem i dużą połacią czarnego tła, jednak nie zdaje egzaminu w scenach bardziej złożonych, zawierających dużo przemieszanych ze sobą obiektów jasnych i ciemnych. Mówiąc inaczej, czerń może być skutecznie pogłębiana jedynie na dużych ciemnych obszarach ekranu. Pomiar ANSI na szachownicy 4 x 4 dałby znacznie gorszy wynik od tego, który uzyskaliśmy z włączonym wygaszaniem dla plansz jednolicie czarnej i białej – ponad 3900:1.

Zewnętrzna powłoka panelu ma strukturę oka ćmy – rozwiązanie już znane. Są to mikroskopijne stożki na powierzchni panelu, zadaniem których jest pochłanianie światła padającego pod kątem do ekranu – czyli w typowej sytuacji, gdy światło zastane psuje efekt dużego kontrastu. Trzeba przyznać, że odporność ekranu na silne światło zewnętrzne jest wyjątkowo dobra. Byłaby jednak dużo lepsza (subiektywnie), gdyby nie owo zakrzywienie. Na krzywym ekranie zawsze pojawi się więcej refleksów niż na płaskim – widzi on bowiem znacznie większy wycinek sfery. Tu wracam (nieprzypadkowo) do poprzedniej myśli.

Warto wspomnieć także o tym, że nowe serie KS zostały dobrze dostosowane do potrzeb namiętnych graczy. Nie dość, że możemy korzystać z coraz bardziej wyrafinowanych gier instalowanych w pamięci telewizora (ze sklepu z aplikacjami), to input lag, czyli opóźnienie w reakcji obrazu na sygnał wejściowy HDMI w trybie „Gra" jest na poziomie dwudziestu kilku ms – czyli niemal niezauważalne.

REGULACJE I KALIBRACJA OBRAZU

Zakładka regulacji obrazu została schowana pod etykietą „ustawienia eksperckie", ponieważ tylko niewielki procent użytkowników wprowadza indywidualne korekty podświetlenia, ostrości, nie mówiąc już o kalibracji kolorów czy gammy. Z reguły wystarczają same tryby obrazu: Dynamiczny, Naturalny, Standardowy i Film. Z punktu widzenia wideomaniaków ta zmiana nie ma żadnego znaczenia, bo liczba i zakres regulacji są takie, jak potrzeba. KS7500 da się skalibrować niemal „pod linijkę". Maćkowi wyposażonemu w profesjonalne narzędzia kalibracyjne (Klein K-10A, Jeti Specbos, Calman Spectracal Ultimate 5.3) operacja zajęła niecałe 30 min.

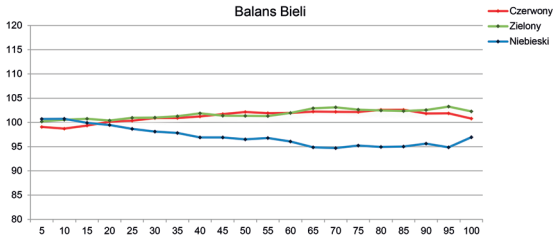
OBRAZ – CECHY OGÓLNE

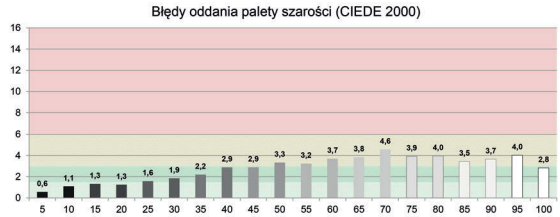
KS7500 jest bardzo jasnym telewizorem. Poniekąd wynika to z tego, że ma certyfikat Ultra HD Premium, poniekąd z dążenia producenta do tego, by pokazać, że telewizor SUHD (HDR) to coś „lepszego" – nawet przy odtwarzaniu zwyczajnego materiału. Domyślne ustawienie „Film" (najlepszy tryb fabryczny) osiąga jasność aż 258 cd/m^2 – dwukrotnie większą niż luminancja zalecana do użytku domowego, w ciemnym pomieszczeniu. Ustawienie to sprawdza się bardzo dobrze przy średnim lub dużym natężeniu światła zastanego. Do oglądania późną porą zdecydowanie warto obniżyć poziom podświetlenia do 3-4 (skala jest nieliniowa, 20-stopniowa). **Maksymalna jasność panelu wyniosła aż prawie 580 cd/m^2. To naprawdę dużo – a przecież cały czas mówimy o zwykłym obrazie, nie o HDR!**

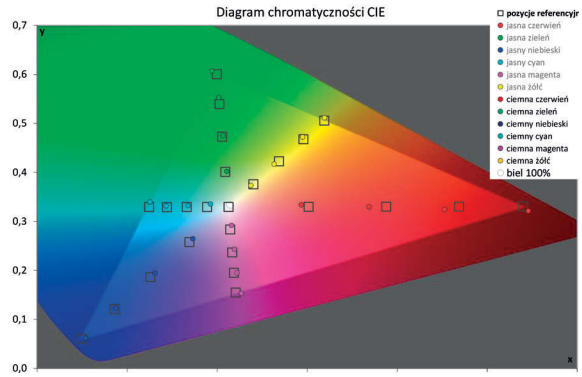
Poziom czerni przy włączonym dynamicznym wygaszaniu (oznaczenie „Diody LED" w menu) jest satysfakcjonująco niski – o ile zredukujemy moc podświetlenia. Nawet przy słabym oświetleniu zewnętrznym nie widać, że czernie nie są czarne. Dopiero w mocno zaciemnionym pokoju wychodzi na jaw natura krawędziowego podświetlenia – na czarnym tle widać duże niejednorodności „czerni" – charakterystyczne chmury. **Wskutek pionowej orientacji stref wygaszania telewizor nie jest w stanie „wyczernić" pasów anamorficznych** przy projekcji filmów wydanych w takim właśnie formacie (2,35-2,40:1). Samsung KS7500 dobrze lub nawet bardzo dobrze radził sobie z reprodukcją kolorów. Przebarwienia w skali szarości były znacznie poniżej przeciętnej, nasycenie i odcienie poszczególnych barw były prawidłowe. W kolorystyce obrazu nie dostrzegłem żadnych istotnych uchybień. Bardziej już przeszkadzała mi za mała gamma – obraz był przez to nieco zbyt „mleczny", zbyt mało soczysty – szczególnie przy zejściu z osi telewizora. Cóż, żadne kropki kwantowe ani inne rozwiązania nie zmienią faktu, że matryca VA ma wąskie kąty patrzenia. Jej zakrzywienie tylko uwydatnia ten problem. Nigdy nie byłem i nie będę zwolennikiem zakrzywionych ekranów – chyba

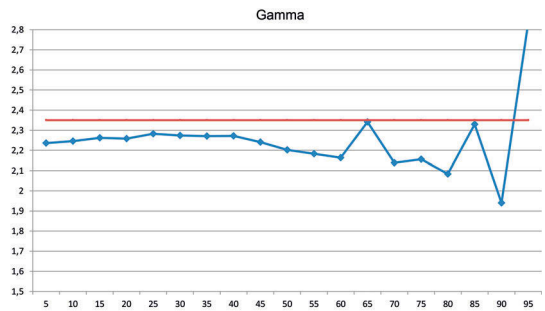
SAMSUNG UE55KS7500 – POMIARY

PRZED KALIBRACJĄ

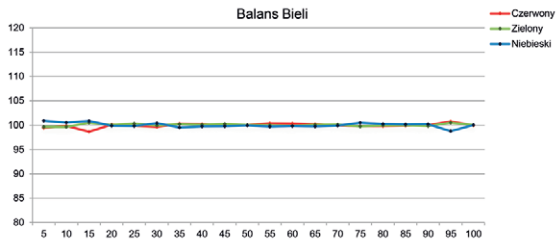


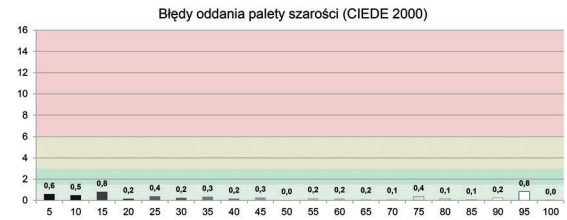


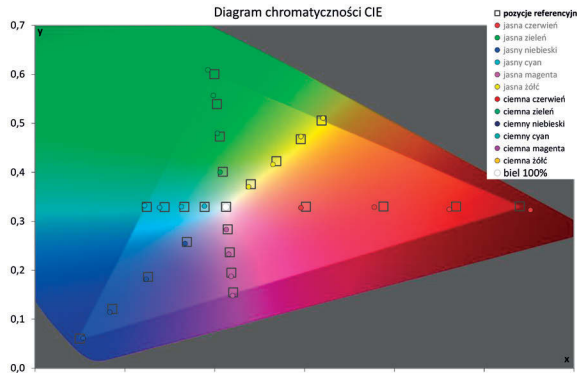


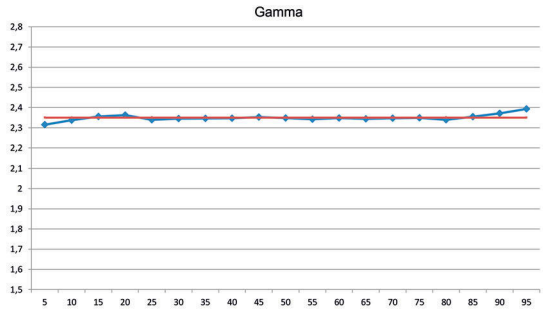


PO KALIBRACJI









Fabryczne ustawienia obrazu w optymalnym trybie fabrycznym „Film" są niezłe. Obraz charakteryzował się zauważalnym ociepleniem skali szarości (zbyt niską temperaturą barwową – średnio ok. 6230 K, jednak wielkość odchyłek (dE CIEDE 2000) była umiarkowana – najgorszy wynik (na środku ekranu) do 4,6 (błędy poniżej dE=2 uważa się za nieistotne). Lepiej wypadło odwzorowanie kolorów – największymi błędami była obarczona składowa czerwona – dE wahała się od 2,6 do 3,8. Składowe niebieska, zielona oraz ich kombinacja (cyjan) w większości zakresu jasności mieściły się z dE poniżej 2. Nieco gorzej wyglądała sytuacja z gammą. Obraz był trochę rozjaśniony (średnia gamma 2,25), przy czym w zakresie IRE50-100 gamma wykazywała duże wahania: od 1,93 do 2,35. Po kalibracji do standardu Rec.709 uzyskaliśmy wzorcowe odwzorowanie skali szarości ze średnim błędem dE na poziomie zaledwie 0,3 oraz odwzorowanie barw RGB/CMY ze średnim błędem dE=1,5.

że mówimy o profesjonalnych, szerokoekranowych monitorach komputerowych 21:9. To zupełnie inna historia – siedzimy dokładnie na wprost, a ekran nas „otacza". Wtedy ma to niezaprzeczalny sens. W przypadku telewizora, który bardzo często oglądamy w gronie dwóch lub więcej osób, w dodatku nie siedząc na wprost ekranu, jego zakrzywienie powoduje więcej problemów niż korzyści. Zakrzywiony telewizor ma sens tylko wtedy, gdy stoi na krótszej ścianie wąskiego pomieszczenia, w dodatku z dala od okien – w taki sposób, by oglądanie go pod kątem było utrudnione (niewygodne). W przeciwnym razie obraz jest, po pierwsze, zdeformowany geometrycznie, po

Kropki kwantowe

O kropkach kwantowych pisaliśmy ponad rok temu (AV 3/2015). Przypomnijmy jednak, na czym polega ta ciekawa technologia. Kropka kwantowa to nanokryształ zbudowany z elementu półprzewodnikowego, o rozmiarach od 2 do 10 nanometrów (to zaledwie kilkadziesiąt średnic atomów). Kropki kwantowe mają bardzo interesującą właściwość: gdy pada na nie światło, potrafią je pochłaniać i reemitować, ale ze zmienioną energią fotonu (długością fali). Spektrum emitowanego w ten sposób światła zależy od rozmiarów, tudzież kształtu kropki kwantowej. Te większe (6–7 nm) emitują światło czerwone, mniejsze (2,5–3 nm) – zielone, jeszcze mniejsze (2 nm) – niebieskie. Świetnie, ale dlaczego przydają się one do budowy matryc? Otóż w matrycy LCD konieczne jest stosowanie filtrów, by uzyskać kolorowe subpiksele: czerwony, niebieski, zielony. Podświetlenie świeci światłem umownie białym, ale o mocno niejednorodnym widmie, w którym dominują składowa niebieska oraz sporo żółtej. By uzyskać czyste kolory składowe, konieczne jest używanie drogich i mało przepuszczalnych filtrów, które zmniejszają jasność matrycy. Kropki kwantowe rozwiązują ten problem – zastępują filtry kolorów, dając czyste spektra kolorów podstawowych, które nie nachodzą na siebie. Zyskuje nie tylko jasność panelu, ale przede wszystkim zwiększają się możliwości uzyskania szerszej

drugie, charakter odbić światła od okna, które znajduje się na bocznej ścianie (a my oglądamy siedząc po przeciwnej stronie TV), jest dokuczliwy. Kto chce w spokoju oglądać TV, mając telewizor ustawiony w salonie, a więc dość regularnie oglądając obraz z różnych miejsc, zdecydowanie powinien wybrać płaską wersję – w tym przypadku KS7000.

Testowany Samsung zupełnie dobrze radzi sobie z reprodukcją telewizyjnego obrazu HD. Telewizyjnego, a więc takiego o stosunkowo dużej kompresji i znacznym poziomie artefaktów. Ocena ta dotyczy jednak wyłącznie oglądania na wprost. Gdy patrzymy pod kątem na panel – zwłaszcza trochę od góry (po przekątnej) matryca VA w bezlitosny sposób uwidacznia szumy i inne defekty sygnału telewizyjnego. To jednak nie cecha panelu 4K czy nawet jego zakrzywienia (choć to „pomaga"), lecz natura paneli LCD.

Oglądanie referencyjnego materiału 1080p na matrycy 4K nie tylko wypada dobrze, ale daje pewne korzyści względem ekranów Full HD. Ostrzejsze menu, nieco większa gładkość struktury obrazu to ewidentne plusy, które zobaczymy tym wyraźniej, im bliżej ekranu usiądziemy. Do oglądania Full HD zalecenia dotyczące odległości od ekranu są dokładnie takie same, jak w przypadku telewizorów o tej rozdzielczości, a więc: dwie szerokości ekranu lub 1,8 razy przekątna. Oczywiście jeśli chodzi o 4K – jest to zdecydowanie za daleko, choć różnicę z tej odległości – względem panelu 1080p – i tak widać.

Na duże pochwały zasługują zdolności KS7500 do ostrego, wyrazistego odtwarzania szybkiego i umiarkowanie szybkiego ruchu. Firmowy układ upłynniacza osiągnął wyraźnie wyższy poziom dopracowania niż algorytmy sprzed 2–3 lat. Problem smużenia, niegdyś tak rozdmuchiwany przez przeciwników technologii LCD, dziś już nie istnieje. Plazma Panasonica z ostatniej dostępnego generacji wypada przy KS7500 bledziutko. Układ Motion Plus ma dwie 10-stopniowe regulacje parametrów algorytmu redukującego rozmycie i drżenie (judder) obrazu – obie są niezależne. Pierwsza („redukcja rozmycia") działa w odniesieniu do materiałów wideo (50 lub 60 kl./s), poprawiając rozdzielczość obrazu ruchomego, co ma szczególne znaczenie przy oglądaniu sportu. Druga („redukcja drgań") interpoluje obraz filmowy (24 kl./s) niwelując lub eliminując (zależnie od ustawienia) judder, czyli efekt skokowego ruchu w obrazie. Optymalne rezultaty zapewnia maksymalna redukcja rozmycia (10) i pośrednie (5-6) ustawienie „płynności". Do wartości „6" włącznie, artefakty interpolacji są minimalne, a płynność ruchu w obrazie filmowym zwiększa się niepomiernie, jednocześnie nie powodując efektu „teatru telewizji". Ustawienia powyżej „7" są już zbyt radykalne, zanadto ingerując w wyraz artystyczny filmu i efekt pracy operatora.

OBRAZ HDR

I tak dochodzimy do najbardziej emocjonującego aspektu oceny – obrazu o zwiększonej dynamice tonalnej. Z technicznego punktu widzenia, wideo HDR zupełnie nie jest tym samym co HDR w fotografii – inaczej się go tworzy, inaczej definiuje. Pisaliśmy o tym dość obszernie w ubiegłym roku (patrz: avtest.pl). Praktyka pokazuje jednak, że telewizyjny HDR to w całościowym odbiorze – subiektywnie – coś bardzo zbliżonego do HDR fotograficznego. Jak to możliwe? Producenci, a za nimi liczne portale i fani nowych technologii, niczym mantrę powtarzają, że HDR to duża jasność i większy kontrast. Owszem, jest to prawda – tyle, że niecała. I, jak pokazują testy KS7500, prawda niekiedy trochę naciągana...

Telewizor rzeczywiście potrafi „dać po oczach": szczytowa jasność przekroczyła 1600 cd/m². Wynik ten jest jednak utrzymywany tylko przez kilka sekund. Mamy tu swego rodzaju analogię do ciężarowca, który przez moment

AV OCENA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

OBRAZ (89/130 pkt)

KONTRAST I CZERŃ (waga 200%)

Podświetlenie krawędziowe ma oczywiste ograniczenia, ale na tle innych elcedeków jest dobrze. Duża jasność maksymalna (577 cd/m²).

ODDANIE RUCHU

Bardzo dobrze dopracowane upłynniacze, niski poziom artefaktów.

JEDNORODNOŚĆ OBRAZU

Czerń, przynajmniej w egzemplarzu przedprodukcyjnym, z dużą liczbą „chmur".

JAKOŚĆ OBRAZU POD KĄTEM

Nie dość, że panel VA, to jeszcze zakrzywiony. Dobrze nie może być :-(

ODPORNOŚĆ NA REFLEKSY

Bardzo dobra. Na płaskim panelu byłaby jeszcze lepsza (KS7000).

SKALOWANIE 4K/1080p

Nie można mieć zastrzeżeń. Im lepszy sygnał - tym lepiej. Wiadomo.

JAKOŚĆ NAJLEPSZEGO USTAWIENIA FABRYCZNEGO *

Najwięcej punktów odjęliśmy za gammę i skalę szarości. Ale to i tak dobry wynik. Zeszłoroczny JS8000 wypadłby gorzej.

REPRODUKCJA KOLORÓW (HD Rec. 709)**

Naprawdę całkiem wierna.

POSZERZONY GAMUT**

ok. 95% DCI-P3. Do Rec.2020 daleko - stąd 4 pkt.

SKALA SZAROŚCI**

Po kalibracji praktycznie doskonała!

GAMMA**

Po kalibracji jest bardzo dobrze.

HDR

Duża luminancja szczytowa (1600 cd/m²), ale tylko krótkotrwale. Obniżona średnia jasność obrazu i podniesiony poziom czerni (podświetlenie ustawione na maksimum).

FUNKCJONALNOŚĆ (27/30 pkt)

SMART TV

Jest wszystko, co potrzeba, łącznie z Netflixem.

MOŻLIWOŚCI

Brakuje chyba tylko drugiego tunera TV, poza tym są wszystkie możliwe dziś bajery.

OBSŁUGA

Szybki, bardzo sprawny interfejs (Tizen 2). Świetny pilot.

OCENA 73% (116/160 pkt)

* - telewizor, który byłby idealnie skalibrowany fabrycznie - tj. w taki sposób, że nie da się z niego uzyskać już nic więcej, uzyska 10 pkt. Różnice w ocenach reprodukcji kolorów, skali szarości i gammy pomiędzy najlepszym ustawieniem fabrycznym a stanem po kalibracji sumują się - i tę wartość odejmujemy od noty maksymalnej (10).
** - ocena po kalibracji
*** - ekran, który w 100% pokryłby przestrzeń Rec.2020, otrzymałby 10 pkt. Ten, który „nie wychodzi" poza Rec.709 (obecny standard HD) otrzymałby 0 pkt. Ocena jest więc miarą tego, jak poszerzoną paletą względem obecnego standardu dysponuje dany wyświetlacz i w jakim stopniu pokrywa wymagania Rec.2020.



W teście obrazu HDR użyliśmy trzech płyt Blu-ray Ultra HD oraz pierwszego na rynku odtwarzacza zdolnego do ich odtwarzania: Samsunga UBD-K8500.



Krawędziowe podświetlenie zawsze będzie kompromisem. Niejednorodność czerni jest wyraźna. Zwracamy uwagę, że efekt może być inny w każdym egzemplarzu. Ten testowany był przedprodukcyjny.

potrafi utrzymać olbrzymi ciężar (np. w martwym ciągu), by po chwili go upuścić, żeby nabrać sił. Z testowanym Samsungiem jest podobnie – zatrzymanie bardzo jasnego motywu w kadrze powodowało jego widoczne przygasanie już po 4–5 s. Korzystałem z pierwszych komercyjnych wydań filmów w jakości Ultra HD – „Marsjanin" i „Chappie", odtwarzanych przez pierwszy Blu-ray Ultra HD Samsunga UBD-K8500. Szybki powrót do tego samego ujęcia nie dawał już tego samego wyniku jasności – spadała ona bardzo wyraźnie, nawet do około 500–600 cd/m^2.

Musiała minąć dłuższa chwila, by ponowne ostre „wyświecenie" HDR było możliwe. Dlaczego?

Producenci cieniutkich telewizorów, które w dodatku nie mogą być zbyt drogie, znaleźli się między młotem a kowadłem. By wyświetlić obraz HDR, potrzebna jest moc. Dużo większa moc. Zapewne w trosce o przegrzanie układów zasilania, algorytmy sterujące podświetleniem napisano w taki sposób, by nie żyłowały ich nadmiernie, dając efekt HDR wtedy, kiedy potrzeba, ale ani chwilę dłużej. Ponieważ efekty świetlne HDR z reguły występują punktowo (na niewielkim obszarze) i są krótkotrwałe, to HDR w powyższym wydaniu zasadniczo zdaje egzamin.

W testach syntetycznych wychodzą jednak na jaw ewidentne ograniczenia, będące wynikiem zastosowania pewnego kompromisu pomiędzy wielkością, ceną, poborem mocy (etykiety „eko"!) finalnego produktu. **Myliłby się jednak ten, kto sądzi, że wideo HDR to tylko podrasowana jasność. To zaledwie część ogólnego efektu, który jest wyraźny i na ogół jednoznacznie pozytywny.** Najkrócej rzecz ujmując, obraz uzyskiwany z płyt Blu-ray Ultra HD (analogicznie jest z materiałami HDR zapisanymi w plikach) ma wyraźnie większą soczystość, przekazuje więcej informacji w obszarach o skrajnie dużej ekspozycji (ang. highlights). Jest też subiektywnie bardziej kontrastowy (nie mylić z kontrastem w rozumieniu parametru), choć podniesiony poziom czerni (wskutek stałego utrzymywania wartości podświetlenia na maksimum) w ciemnych scenach powoduje efekt odwrotny od oczekiwań. Przykładowo, pasy anamorficzne były widoczne wyraźniej niż przy oglądaniu tego samego materiału „nie-HDR".

I tu dochodzimy do swego rodzaju sensacji: otóż obraz HDR – przynajmniej wyświetlany przez KS7500 – jest, średnio rzecz biorąc, ciemniejszy od zwykłego. Jak to możliwe? Przeprowadziłem dość skrupulatne porównanie obrazu HDR ze zwykłym materiałem 1080p na bazie scen z „Marsjanina" – filmu, który w wydaniu Ultra HD jest wystarczająco dobrą próbką, by wyłonić cechy nowego standardu. Zwykła płyta Blu-ray znajdowała się w szufladzie drugiego odtwarzacza BD podłączonego do drugiego wejścia HDMI, dzięki czemu porównanie mogło być bezpośrednie. Jakie wnioski? Okazuje się, że **pomimo ustawionej maksymalnej mocy podświetlenia dla obrazu HDR („20") średnia jasność scen była niższa niż w przypadku zwykłej wersji Full HD przy podświetleniu ustawionym na „11" (ok. 300 cd/m^2)**. Przez długi czas nie potrafiłem wytłumaczyć tego fenomenu. Podejrzewałem, że gdzieś tkwi błąd! Były sceny, w których obraz ze zwykłej płyty BD wyglądał zwyczajnie lepiej: jaśniej, bardziej plastycznie i naturalnie. Okazuje się, że pewne znaczenie odgrywa pozostawienie ustawienia dynamicznego podświetlenia (Diody Smart LED) w domyślnej pozycji maksymalnej. Jednak i to nie sprawia, że jaskrawość średnich scen w HDR jest równie duża co ze zwykłego



materiału. Jak wytłumaczyć ten pozorny paradoks? Dwojako. Wskutek przyjęcia zupełnie innej krzywej jasności EOTF, która zastępuje gammę, przesuwając ciężar informacji w stronę ciemniejszych obszarów obrazu, a jednocześnie dając możliwość "wyświecenia" tych 1000 czy nawet 4000 cd/m^2 (taka informacja jest zakodowana w strumieniu na płytach Blu-ray Ultra HD) otrzymujemy obraz o zupełnie innej grze świateł i cieni. By dać możliwość drastycznego skoku jasności obrazu w „momentach HDR", rozsądnie jest obniżyć średnią jasność całości – wówczas skoki jasności w obrazie HDR stają się bardziej widoczne. Chodzi bowiem o spowodowanie u widza wrażenia, że powyżej tego, co widzi normalnie, istnieje jeszcze cała przestrzeń nowych doznań wzrokowych. Poza tym HDR w wydaniu „świeć i nie zważaj na nic" byłby męczący do oglądania późną porą. W rzeczywistości **nocne oglądanie obrazu HDR za pośrednictwem KS7500 nie było w żadnej mierze mniej komfortowe od oglądania zwykłego materiału przy podświetleniu zredukowanym do wartości poniżej „10"**.

Dokładna analiza omawianego przyciemnienia HDR, wykonana za pomocą profesjonalnego spektrofotometru, ukazała, że krzywa jasności KS7500 znajduje się znacznie poniżej „targetu" (krzywej docelowej) – różnice sięgają niemal 50%. Przy poziomie sygnału wejściowego 70IRE, która powinna dać pełną jasność panelu (580 cd/m^2) wynosiła ona zaledwie ok. 300 cd/m^2 – mniej więcej tyle, ile przy podświetleniu ustawionym na 11–12 dla materiału o standardowej dynamice. Nie był to więc przypadek, że właśnie takiej siły podświetlenia użyłem do bezpośrednich porównań HDR z obrazem standardowym.

Czy to wszystko oznacza, że HDR jest mniej atrakcyjny niż „go malują"? Różnica jest wyraźna i przy wnikliwym oglądaniu docenimy tę nową jakość na pewno. Choć – w tym wydaniu – z pewnością jeszcze nie taka, jakiej można by oczekiwać. Niemniej, po przełączeniu się na te same filmy wydane na zwykłym Blu-rayu – dobrym przykładem jest tutaj świetnie zrealizowany (i ciekawy) „Chappie" – natychmiast dostrzegamy, że obraz się „popsuł": że jest sprany, jakby miał za małą gammę (1,8 zamiast 2,4), że w bielach jest płaski i jednolity, że ogólnie brak mu pazura, wysycenia. Przełączając się z powrotem na wersję HDR, w obszarach nieraz prześwietlonego nieba zaczniemy dostrzegać szczegóły chmur, dostrzeżemy strukturę płomienia świeczki, na wodzie będą pojawiać się niezliczone, rozróżnialne odblaski, a wrażenie kontrastu i soczystości scen będzie po prostu lepsze. Czy to mało? Absolutnie nie. A są przecież jeszcze inne aspekty oceny obrazu, które również przemawiają za UHD.

4K I POSZERZONY GAMUT

Jakby nie patrzeć i nie oceniać, HDR wywiera większy impakt na nasze wrażenia wzrokowe niż 4-krotne zagęszczenie pikseli. Nie twierdzę, że większej ostrości obrazu 4K (tego referencyjnego – uzyskiwanego z filmów zarejestrowanych w takiej lub wyższej rozdzielczości) nie widać. Owszem, jest ona dostrzegalna – nawet z odległości nominalnie za dużej do optymalnego oglądania 4K – jednak w praktyce nie jest to coś równie łatwego do zaobserwowania jak duża dynamika tonalna. **HDR widać bowiem równie dobrze z bliska, co z odległości 10 przekątnych ekranu**, podczas gdy korzyści z 4K ujawniają się dopiero z bardzo małego dystansu, rzędu 2–2,5 przekątnej. Przykład: 55-calowy obraz z KS7500 oglądałem z typowej odległości 2,5–3,0 m. Gdy odtwarzałem ten sam film ze zwykłego Blu-raya, wrażenie szczegółowości i ostrości obrazu było tylko nieznacznie gorsze. Inna sprawa, że samo zagęszczenie pikseli panelu przynosi pewne korzyści, nawet przy oglądaniu w Full HD.

Nowe telewizory Ultra HD Premium mają odtwarzać większą przestrzeń kolorów – min. 90% przestrzeni kinowej DCI-P3, przy czym wymóg ten jest lekko „od czapy", bowiem gamut DCI-P3 nie został przyjęty jako standard dla Blu-ray Ultra HD ani żadnego innego formatu. Wymóg ten wynika wyłącznie z tego, że nowa przestrzeń Rec.2020 jest stanowczo za duża dla obecnie dostępnych wyświetlaczy (pokrywają one nie więcej niż 75–76% tego gamutu), zaś DCI jest reprodukowane w dziewięćdziesięciu kilku procentach. Pomiar KS7500 dał wynik ok. 95%, co oznacza, że telewizor potrafi wyświetlać głębsze odcienie czerwieni, zieleni i pozostałych barw niż przewiduje to obecny standard Rec.709. Przy oglądaniu materiałów HD oczywiście nie ma to większego sensu – widzimy bowiem kolory w pewien sposób przypadkowe, inaczej niż widział je reżyser czy kolorysta. Lepiej więc poprzestać na kalibracji lub nawet trybie fabrycznym Film (przestrzeń „Auto"). Gdy jednak oglądamy materiał 4K Ultra HD z płyty, telewizor samoczynnie przełącza się w inny tryb wyświetlania (HDR) i wszystkie ustawienia kalibracyjne biorą w łeb. Do tej pory nie ma narzędzi, które umożliwiałyby kalibrację trybu HDR 4K, więc jesteśmy zdani na to, co telewizor wyświetli wedle „swojego".

Skłamałbym pisząc, że paleta kolorów z oglądanych filmów w standardzie Ultra HD była znacząco inna od tej ze zwykłego Blu-raya.

DYSTRYBUTOR Samsung Electronics Polska, www.samsung.com.pl
CENA 7199 zł

DANE TECHNICZNE

PANEL: zakrzywiony LCD Ultra HD (3840x2160) Quantum Dot, przekątna 55" (138 cm), odświeżanie 100/120 Hz, sterowanie 10-bitowe
PODŚWIETLENIE: krawędziowe dolne ze strefami wygaszania w pionie
WEJŚCIA: 4 x HDMI (moduł One Connect), 3 x USB
WYJŚCIA AUDIO: optyczne (moduł One Connect)
WBUDOWANE DEKODERY TV: DVB-T, -C, -S2 (złącze CI+ 1.3), HbbTV 1.0
ŁĄCZNOŚĆ BEZPRZEWODOWA: WiFi, Bluetooth
OBSŁUGA DYSKU TWARDEGO: tak (ConnectShare) USB 2.0
SYSTEM OPERACYJNY: Tizen 2
SMART TV: aplikacje TV, gry (Cloud Game), billing, przeglądarka internetowa
TECHNIKI POPRAWY JAKOŚCI OBRAZU: Peak Illuminator Pro, Ultra Black, UHD Dimming
GŁOŚNIKI: dwa szerokopasmowe + woofer
KLASA ENERGETYCZNA: A+
WYMIARY (SZER. X WYS. X GŁĘB.): 1226 x 705,6 x 88,4 mm (bez podstawy)
MASA: 17,2 kg (17,6 kg z podstawą)

Prawdę mówiąc, niczego takiego nie zaobserwowałem. Wspomniane wcześniej wrażenie soczystości obrazu wynika ze zupełnie innej charakterystyki jasności, z większej dynamiki obrazu. Zielenie trawników były tylko trochę bardziej soczyste, to samo dotyczyło czerwieni. **Reasumując, różnice w kolorystyce obrazu są, lecz nie takie, jakich można by się spodziewać.** Przynajmniej na razie – z komercyjnych wydań płyt Blu-ray Ultra HD. W przypadku materiałów demo wygląda to nieraz bardzo spektakularnie – jednak na ich podstawie nie da się formułować miarodajnych wniosków.

NASZYM ZDANIEM

Początki HDR nie są może łatwe i tak ekscytujące, jak można by było oczekiwać, ale fakt zaistnienia tej technologii, jak i to, że można jej już „zasmakować" w pakiecie z (nieco) poszerzoną paletą barw i rozdzielczością 4K, składa się łącznie na nowe doznania, jakich dostarcza ten względnie niedrogi telewizor. Wersja 55-calowa, która wydaje się optymalna do większości polskich mieszkań, jest w dobrej cenie. I z tego względu jest to telewizor, który możemy polecić. Tym bardziej, że jest naprawdę nieźle ustawiony fabrycznie i dostarcza obraz HD o nieprzeciętnie wysokiej jakości. ■

DOŁĄCZ DO GRONA PRENUMERATORÓW AV!

TO TAŃSZY I SZYBSZY SPOSÓB NA LEKTURĘ AUDIO-VIDEO



11 wydań papierowych za **125** zł

e-prenumerata - **96,80** zł

Available on the App Store

ekiosk.pl

Szczegóły: www.avtest.pl

UWAGA!

Egzemplarze są dostarczane w przesyłkach priorytetowych.

Każdy nowy numer otrzymasz nie później niż w pierwszych dniach jego regularnej dystrybucji.

Zamówienia wydań archiwalnych oraz bieżącego wydania z bezpłatną dostawą do domu: **www.avtest.pl**





Zamówienia: prenumerata@av.com.pl, www.avtest.pl/prenumerata tel. 508 872 084, pn-pt. w godz. 10.00-17.00
KONTO BANKOWE DO WPŁAT: BRE BANK 32 1140 2004 0000 3402 3036 5667

klasyka



THE SIXTEEN, EAMONN DOUGAN

Helper and Protector – Italian Maestri in Poland

MUZYKA ★★★★★
REALIZACJA ★★★★★

To już czwarta płyta z muzyką rodem z dawnej Polski, która powstała w serii wytwórni CORO. Wykonawcami są muzycy znakomitego zespołu The Sixteen pod kierunkiem Eamonna Dougana. Tym razem możemy zapoznać się z utworami Luca Marenzio, Asprilio Pacellego i Vincenzo Bertolusiego. Szczególnie należy tu pokreślić premierowe nagranie 8-głosowej Missa super Iniquos odio habui Marenzio, którą napisał najprawdopodobniej już w Warszawie w 1596 roku. Należy bowiem powiedzieć, że ten kompozytor – jeden z najwybitniejszych przełomu renesansu i baroku – miał swój polski epizod służąc na dworze króla Zygmunta III Wazy. Również pozostali dwaj kompozytorzy – Pacelli i Bertolusi – zostali pozyskani przez króla z Rzymu do Polski i uświetniali swoją muzyką królewskie wydarzenia. Brytyjski zespół prezentuje polichóralne, często monumentalne w brzmieniu motety, w sposób wyrafinowany i godny najwyższej pochwały. Ta muzyka daje nam wyobrażenie gustu króla Zygmunta III Wazy. Rzeczywiście był on prawdziwym obrońcą i mecenasem muzyki na najwyższym poziomie! (AMą)

▶ **CORO 2016/Music Island**

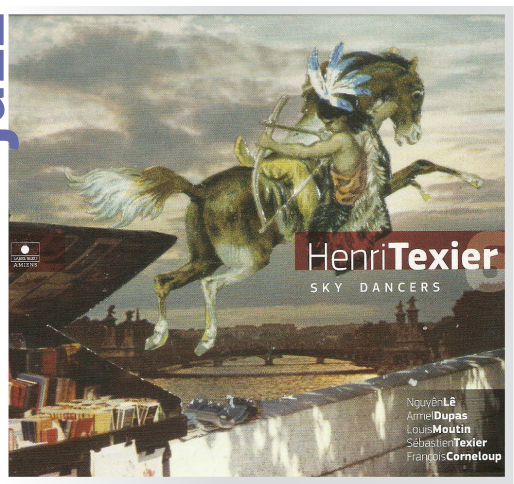
Henri Texier Sky Dancers

MUZYKA ★★★★★
REALIZACJA ★★★★★

Francuski kontrabasista Henri Texier należy do grona artystów najbardziej zasłużonych dla europejskiego jazzu. Jego solowe płyty z lat 80. i 90. ubiegłego wieku, a także wspólne nagrania z Louisem Sclavisem i Aldo Romano weszły do kanonu nagrań jazzowych. Obecnie nestor francuskiej sceny nie ma już tak nowatorskich i zaskakujących pomysłów jak kiedyś. Teraz raczej koncentruje się na jazzie środka, jego muzyka jest poukładana w zgodzie z konwencjami, bazująca na tradycji amerykańskiego jazzu lat 60. i 70. Nadal jednak pozostała jego charakterystyczna melodyka, odwołująca się do muzyki afrykańskiej czy do francuskiego folkloru. Do tego udało mu się zebrać wspaniały zespół, który gra porywająco i rozbija jazzową konwencję świetnymi partiami solowymi.
Wyróżnia się w tym zestawie saksofonista i klarnecista Sebastien Texier (syn lidera), jego wieloletni towarzysz rozmaitych muzycznych awantur. Dla zwolenników fusion miłą wiadomością będzie też fakt, że wietnamski gitarzysta Nguyen Le ma tu dla siebie sporo miejsca. Należy on dziś do czołówki muzyków balansujących na granicy jazzu i rocka. Jego sola i przestrzenne, niemal ambientowe, plamy dźwięku dodają kolorytu tej i tak barwnej, interesującej płycie. Warto też zwrócić uwagę na doskonałą jakość realizacji francuskiej wytwórni Label Bleu. (MR)

▶ **Label Bleu 2016**

jazz



audiofilskie



Amber Rubarth

Scribbled Folk Symphonies

MUZYKA ★★★★★
REALIZACJA ★★★★★

Chesky Records to obecnie najbardziej pracowita wytwórnia audiofilska. Bracia Chesky wydają sporo płyt, dbają o zróżnicowany repertuar i nieustannie szukają nowych wykonawców, przypominając jednocześnie tych nieco zapomnianych. Jednym z ich ostatnich odkryć jest amerykańska wokalistka i gitarzystka Amber Rubarth, która swoją pierwszą płytę („Sessions From The 17th Ward") dla Chesky Records nagrała w 2012 r. Działała na rynku niezależnym i podczas tras koncertowych w USA, Europie i Japonii otwierała występy takich gwiazd, jak: Emmylou Harris, Kenny Loggins, Marc Cohn, Richie Havens i Jason Mraz.
Jej nowy album „Scribbled Folk Symphonies" jest ciekawą propozycją neo-folku. Niebiański wokal Amber Rubath ma klasycyzującą oprawę sekcji smyczków, ale także wiolonczeli (Dave Eggar), oboju (Kate Scheele) i perkusji (Chuck Palmer). Obok autorskich kompozycji znalazł się tutaj również przebój „Losing My Religion" grupy R.E.M. Piękna, eteryczna muzyka, która we wzorcowy sposób prezentuje zalety systemu nagrywania Binaural+. (OK)

▶ **Chesky Records 2016**



JAVIER LORENZO CANDEL – POESIA, ANDRÉS ALBERTO GÓMEZ – VIRGINAL

Amoretti – O las tribulaciones de John Thomas Farwell

Ta płyta jest bardzo nietypowa, a zarazem intrygująca. Amoretti to tytuł zaczerpnięty z cyklu sonetów, które w XVI wieku napisał Edmund Spenser, angielski poeta i humanista. Autor opisał swe starania o rękę ukochanej. Mowa o miłości i przemianach ludzkiego serca. Jest to niezwykły zbiór, który nawiązuje do tradycji sonetów Petrarki i symboliki biblijnej. Javier Lorenzo Candel przeniósł ten klimat do współczesnej poezji hiszpańskiej. Poezja recytowana głównie przez jej autora jest przeplatana utworami, często tańcami, Andrésa Alberto Gómeza – współczesnego wirginalisty, który także w angielskim duchu XVI-wiecznym napisał na potrzeby tego projektu utwory w dawnym stylu. I wykonuje je na kopii XVII-wiecznego wirginału. Inspirujące i refleksyjne.

▶ **Vanitas 2016/Music Island**

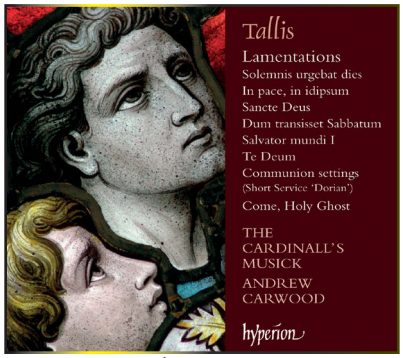


NEW YORK POLYPHONY

Roma Aeterna – Palestrina Missa Papae Marcelli, Victoria Missa O quam gloriosum

Muzyka Giovanni Perluigi da Palestriny (1525–1594) jest punktem odniesienia do ideału wokalnej polifonii renesansu. A Missa Papae Marcelli wydaje się być tego ukoronowaniem. Drugi z kompozytorów – Tomás Luis de Victoria (1548–1611) – przybył z Hiszpanii do Rzymu, aby pobierać naukę w sztuce muzycznej. Pozostał w Wiecznym Mieście 20 lat. Tworzyli muzykę, która nadal inspiruje i jest niedoścignionym wzorem. Na płycie odnajdujemy też jeden utwór Francisco Guerrero, który większość życia spędził w Hiszpanii, a jego krótki epizod pobytu w Rzymie (1581–1582) jednoczy muzykę zawartą na tej płycie pod hasłem: Roma Aeterna. Kameralny zespół wokalny New York Polyphony, złożony z czterech śpiewaków, jest obecnie jednym z najlepszych tego typu zespołów na świecie. Wydanie SACD.

▶ **BIS 2016/Music Island**



THE CARDINALL'S MUSICK, ANDREW CARLOAD

Thomas Tallis – Lamentations

Thomas Tallis (ok. 1505–1585) to angielski kompozytor, który przez wiele lat służył swym talentem kolejnym monarchom. Współpracował z Williamem Byrdem, a królowa Elżbieta przyznała im monopol na wydawanie muzyki wielogłosowej. Tworzył muzykę religijną, oscylującą między katolicyzmem a protestantyzmem, ze względu na specyficzną historyczną sytuację, w jakiej znalazła się Anglia za jego życia. Repertuar w pełni to odzwierciedla. Znajdujemy tu zarówno Lamentacje i inne utwory w języku łacińskim pochodzące z tradycji Kościoła katolickiego, jak i pieśni w języku angielskim, stylistycznie bliższe muzyce protestanckiej. Wokaliści The Cardinall's Musick pod dyrekcją Andrew Carwooda kontynuują prezentację fascynującej muzyki Tallisa, bowiem to ich kolejny projekt. I czynią to w doskonałym stylu.

▶ **Hyperion 2016/Music Island**

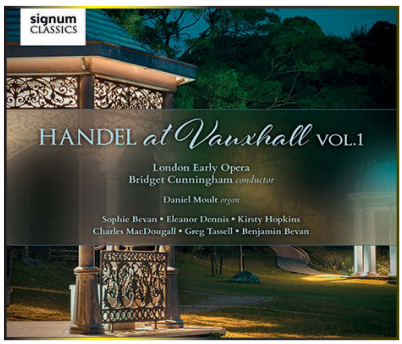


NEUMEYER CONSORT, FELIX KOCH

Johann Sebastian Bach – Brandenburgische Konzerte

Nie sposób chyba wyliczyć wszystkich nagrań „Koncertów brandenburskich" Johanna Sebastiana Bacha, które zostały zrealizowane choćby przez ostatnie 25 lat. To jedne z najbardziej popularnych utworów muzyki poważnej, wykorzystywanych przez muzyków do nagrywania albumów. Nazwę „brandenburskie" dla tego cyklu 6 koncertów, mających cechy zarówno koncertu solowego, jak i concerto grosso, nadał biograf Bacha – Philipp Spitta w XIX wieku.
A zatem cóż nowego mogli nam zaproponować muzycy zespołu Neumeyer Consort pod dyrekcją Felixa Kocha? Jest to pewnego rodzaju przedłużenie długiej bachowskiej tradycji wykonawczej, zaproponowanej przez Tona Koopmana, z którym zespół zresztą współpracował. I tak należy odbierać to nagranie. I pamiętać, że tradycja w tym przypadku ma niezwykle pozytywny oddźwięk.

▶ **Christophorus 2016/Music Island**



LONDON EARLY OPERA, BRIDGET CUNNINGHAM – CONDUCTOR

Handel at Vauxhall, vol. 1

Vauxhall Gardens – miejsce atrakcji i rozrywek londyńczyków. To tam wykonano w 1749 roku, dedykowaną królowi, Muzykę ogni sztucznych. Koncert był ogromnym sukcesem Handla, a publiczność zmierzająca na niego w tłumie ponad 12 tysięcy spowodowała jeden z pierwszych korków w historii Londynu. Nie dziwi zatem kolejny handlowski projekt zespołu London Early Opera, powiązany z tym londyńskim, pełnym historycznych odniesień parkiem. Muzyka Handla była tam często grywana. Znajdowały się tam wielkie organy. Nie dziwi więc obecność koncertu organowego. Cóż jeszcze skrywa płyta? Jakie utwory Handla, które zostały powiązane z tym „parkowym" projektem? Jakie zaskakujące elementy wnieśli muzycy do nagrania? A może słuchając, poczujemy się jak w ogrodzie pełnym śpiewu ptaków? Pomysł znakomity, wykonanie fantastyczne.

▶ **Signum Classics 2016/Music Island**



IRISH BAROQUE ORCHESTRA, MONICA HUGGETT – DIRECTOR AND VIOLIN

Concerti Bizarri

Cóż to za tytuł: „Dziwaczne koncerty"? Monica Huggett z zespołem grającym na instrumentach z epoki prezentuje koncerty Johanna Friedricha Fascha, Georga Philippa Telemanna, Johanna Davida Heinichena, Antonio Vivaldiego i Christopha Graupnera. To nazwiska bardzo znanych i cenionych kompozytorów epoki baroku. Jednak same koncerty są mniej znane, bowiem ich „dziwaczność" objawia się w składach instrumentów solowych: na przykład na dwie wiolonczele, na fagot, na flet i obój, na flet, obój i wiolę – wszystkie miłosne! To niezwykle ciekawa, mniej znana, brzmieniowa odmiana muzyki barokowej. Kolory mienią się jak w kalejdoskopie. Dla mnie to wprost urzekające! Zarówno od strony interpretacyjnej, jak i poznawczej. Koniecznie do posłuchania.

▶ **LINN Records 2016/Music Island**



Niechęć
Niechęć

Debiut tej formacji pt. „Śmierć w miękkim futerku" wywołał sporo zamieszania w okołojazzowym środowisku. Do miejskiej legendy przeszedł koncert na pożegnalnym wieczorze warszawskiego klubu „Akwarium". Jedno jest pewne: zespół Niechęć polaryzuje swoich odbiorców – młodzież, szukająca muzyki niekonwencjonalnej, czerpiącej z jazzu, rocka, elektroniki czy post-rocka jest nimi zachwycona, starsi fani jazzu – niekoniecznie.
Druga płyta tej grupy była wyczekiwana i nie zawiodła nadziei, choć zawiera już trochę inną muzykę. „Niechęć" jest bardziej jazzowa, ostrzejsza zarówno jeśli chodzi o brzmienie, jak i odwagę improwizacyjną. Nie jest już tak filmowa i ilustracyjna. Jednak nadal znajdziemy tu mnóstwo pięknych melodii i obrazów malowanych dźwiękiem. Dobrą passę udało się zespołowi utrzymać, ciekaw jestem też, jak te utwory wypadną na żywo, bo są wręcz stworzone do koncertowego szaleństwa.

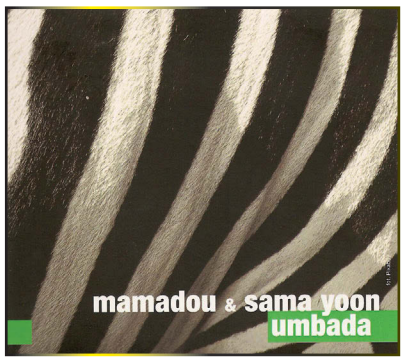
▶ **Wytwórnia Krajowa 2016/Universal**



Sean Noonan
Memorable Sticks

Płyta-kuriozum. Nowojorski Irlandczyk, perkusista Sean Noonan wraz ze swoim trio (fortepian/piano Fendera i bas) zafascynowany wizytą w kopalni soli w Wieliczce stworzył coś na pograniczu jazzu i piosenki aktorskiej. Przytacza w swoich tekstach postaci świętej Kingi, Bieliczki. Sam tytuł nawiązuje do laski – symbolu sztygara. Kiedy zespół zostaje sam w instrumentalnych partiach – wtedy wszystko brzmi znakomicie. Mamy do czynienia z formacją świetnych jazzmanów potrafiących wykorzystywać rozmaite elementy jazzowej tradycji do tworzenia muzyki niekonwencjonalnej, czasem nieprzewidywalnej, ale utrzymanej w jazzowym idiomie. Jednak wokalne popisy (melodeklamacje) niezupełnie mnie przekonują, choć rozumiem intencje Noonana. Być może znajdą się słuchacze zainteresowani w równym stopniu werbalnym, jak i instrumentalnym przekazem tej płyty.

▶ **For Tune 2016**



Mamadou & Sama Yoon
Umbada

Pochodzący z Senegalu wokalista i perkusjonista Mamadou Diouf na dobre wrósł w nasze środowisko muzyczne. Nagrywał z takimi tuzami, jak Voo Voo, Włodzimierz Kiniorski czy Tam Tam Project. Nigdy nie ograniczał się do jakiejś konkretnej stylistyki czy tradycji muzycznej, czerpiąc swobodnie zarówno ze swojej afrykańskiej ojczyzny, jak i z rozmaitych form muzyki rozrywkowej. Te wszystkie wpływy doskonale słychać na płycie nagranej przez jego najnowszy projekt Sama Yoon (w języku wolof znaczy to „moja droga"). Znajdziemy tu sporo rasowego afrobeatu, ale także reggae, jazz, muzykę orientalną, dub, echa słowiańskiego folkloru, a nawet… hip-hop. Cały czas jest to pozytywna, radosna muzyka, tętniąca gorącymi rytmami i przynosząca do naszych domów odrobinę słońca, które nieustannie świeci w duszy Mamadou. Liderowi towarzyszy spora grupa doskonałych, pełnych entuzjazmu, w większości polskich, muzyków.

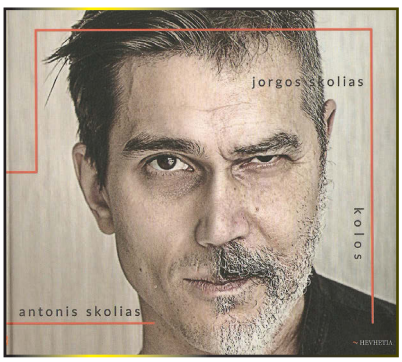
▶ **For Tune 2016**



Szymon Mika
Unseen

Szymon Mika jest nie tylko jednym z najciekawszych, młodych polskich gitarzystów – to ewenement na skalę co najmniej europejską. Gra inaczej od większości gitarzystów współczesnej sceny. Jego frazy są nieoczywiste, nieprzewidywalne – szczególnie w partiach solowych, kiedy gra tylko te najważniejsze dźwięki. Muzyka nabiera przestrzeni, oddechu, słuchanie jej staje się przyjemnością. Niestety, nie jest to tak oczywiste dla innych gitarzystów, którzy epatując kaskadami dźwięków, nieraz tracą myśl muzyczną. Mika ma w dodatku piękne, dopracowane brzmienie – ciepłe i intymne. Jeśli dodamy, że współpracuje z nim znakomita sekcja rytmiczna Max Mucha (kontrabas) i Ziv Ravitz (perkusja), to otrzymamy porcję gitarowego jazzu na najwyższym poziomie. Warto docenić piękne tematy autorstwa lidera i kreatywne podejście całego tria do znanych standardów (m.in. kołysanki z filmu „Rosemary's Baby" K. Komedy).

▶ **Hevhetia 2016**



Jorgos Skolias/Antonis Skolias
Kolos

Dla wszystkich, którzy śledzą twórczość „polskiego Greka" Jorgosa Skoliasa, nie jest żadną tajemnicą, że to fenomenalny wokalista. Teraz powoli na scenę wchodzi także jego syn – Antonis, który na płycie „Kolos" udziela się wokalnie i gra na perkusji. Otrzymujemy album jedyny w swoim rodzaju – totalną wokalistykę Jorgosa wspierają bardziej konwencjonalne, co nie znaczy mniej interesujące, partie Antonisa, a wszystko na tle tętniącej perkusji. Jorgos prezentuje tu niemal cały wachlarz swoich możliwości – od delikatnych, aksamitnych wokaliz po ryki, chrapliwe okrzyki czy throat singing, jakiego nie powstydziliby się szamani z Tuvy. Czasem jego niesamowity głos jest subtelnie przetwarzany przez elektronikę, ale gros efektów zawdzięczamy ogromnym zdolnościom i wyobraźni tego wokalisty. „Kolos" to oryginalny, zaskakujący z każdym przesłuchaniem album z muzyką trudną do gatunkowego zakwalifikowania.

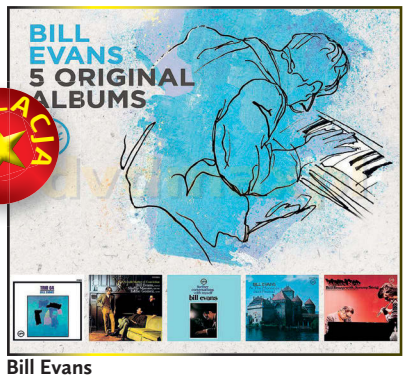
▶ **Hevhetia 2016**



Sabina Meck
Love Is Here

Obrodziło nam ostatnio w jazzowe wokalistki – właściwie każdego roku objawiają się na naszej scenie nowe śpiewające dziewczyny i – w większości – są to już interesujące i ukształtowane artystki.
Sabina Meck jest młodą i urodziwą artystką, która idzie w ślady swojego brata Wojciecha Myrczka – wokalisty już uznanego, który w duecie z pianistą Pawłem Tomaszewskim zdążył podbić szturmem polskie i europejskie sceny. Czy podobny sukces czeka Sabinę? Na razie nie wyróżnia się ona wśród licznego i utalentowanego grona swoich koleżanek po fachu. Śpiewa poprawnie, ale brakuje jej nieco charyzmy i oryginalności. Na duży plus trzeba jej zaliczyć zdolności do tworzenia uroczych kompozycji – wszystkie z „Love Is Here" są jej autorstwa. Kolejnym atutem tej płyty są znakomici instrumentaliści, wśród których wyróżnia się intrygująca pianistka Aga Derlak.

▶ **For Tune 2016**

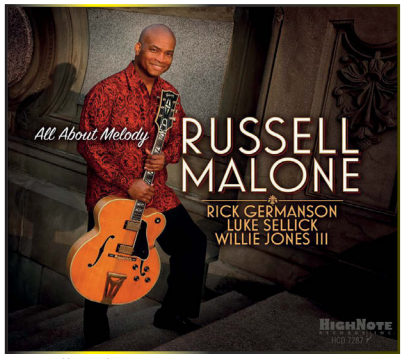


REWELACJA

Bill Evans
5 Original Albums

Ten pięciopłytowy box ukazał się z okazji 60-lecia wytwórni Verve. Koncern Universal przygotował budżetową kolekcję rewelacyjnych płyt pianisty Billa Evansa, które oryginalnie ukazały się w latach 1964–69. Znajdziemy tu tak wybitne albumy jak: „Trio 64", „A Simple Matter Of Conviction", „Further Conversations With Myself", "At The Montreux Jazz Festival" i „What's New". W tym czasie Bill Evans poszukiwał innych środków wyrazu i eksperymentował z nowymi składami.
Box dokumentuje współpracę z basistami takiej klasy, jak: Gary Peacock i Eddie Gomez oraz świetnymi perkusistami: Paulem Motianem, Shelly Mannem, Jackiem DeJohnette i Martym Morellem. W zestawie znalazła się prawdziwa perła: rzadko wznawiany album „What's New" z pamiętną grą flecisty Jeremy'ego Steiga. Płyty wyglądają jak miniwinyle i są zapakowane w ładnym pudełku.

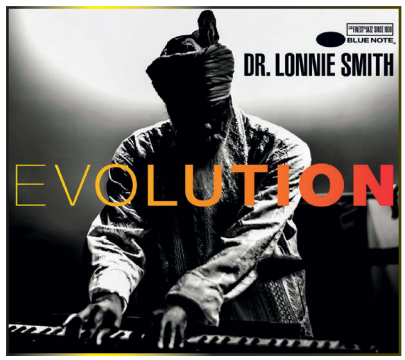
▶ **Verve 2016**



Russell Malone
All About Melody

Gitarzysta Russell Malone to tradycjonalista, który nie wstydzi się bluesowych korzeni, a jego idolami są: Charlie Christian, Wes Montgomery i George Benson. W zeszłym roku związał się z wytwórnią HighNote i wydał bardzo udany album „Love Looks Good On You". Niedawno do sklepów trafiła jego najnowsza płyta „All About Melody". Malone powraca na niej z kolejnym kwartetem, który współtworzą: basista Luke Sellick, pianista Rick Germanson oraz perkusista Willie Jones III. Gitarzysta zachował swój liryczno-emocjonalny styl, który tak dobrze znamy z okresu wspólnych występów z Dianą Krall. Słychać to wyraźnie w jego kompozycji „Message To Jim Hall", która jest jednocześnie hołdem złożonym twórczości tego mistrza jazzowej gitary. Album jest afirmacją wyrazistych tematów autorstwa Freddy'ego Hubbarda, Sonny'ego Rollinsa, Jimmy'ego Heatha i Boba Brookemeyera.

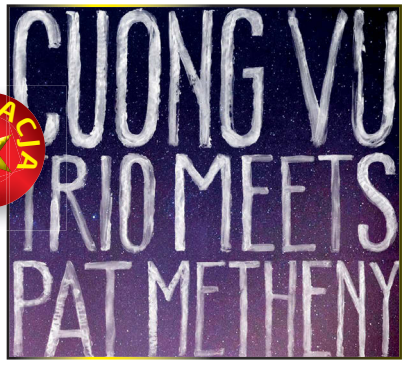
▶ **HighNote 2016**



Dr. Lonnie Smith
Evolution

Lonnie Smith jest jednym z prekursorów funk-jazzu w wydaniu organowym. Dopiero w 1968 r. dołączył do stajni Blue Note, ale jego „kolorowy" styl doskonale pasował do rodzącego się właśnie nurtu fusion. Nagrał wtedy pięć wybornych albumów, ale wytwórnię opuścił już w 1970 r. Przeżył później przemianę duchową i postanowił występować w sikhijskim turbanie. Zaczął się wówczas przedstawiać jako Dr. Lonnie Smith. Powoli zbliżał się do głównego nurtu jazzu, a funkowo-soulowa rytmika ustąpiła jazzowym harmoniom i improwizacjom. Tytułowa ewolucja stylistyczna doprowadziła Smitha do powrotu po 45 latach do wytwórni Blue Note. Powstał album „Evolution", który prezentuje nowe wersje jego bluenote'owskich klasyków oraz kilka standardów – wspomagają go gwiazdy nowojorskiej wytwórni: klawiszowiec Robert Glasper i Joe Lovano.

▶ **Blue Note 2016**

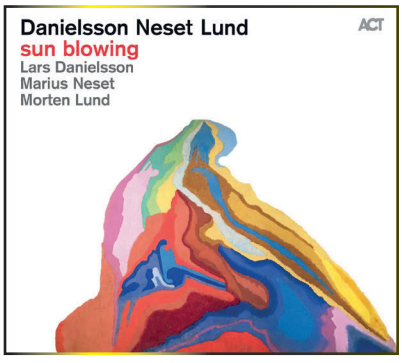


REWELACJA

Cuong Vu / Pat Metheny
Cuong Vu Trio Meets Pat Metheny

Od kilku sezonów niewiele było słychać o Cuong Vu, a szkoda, bo ten utalentowany trębacz potrafił zaskakiwać ciekawą muzyką. Urodził się w Wietnamie, ale od ponad 40 lat mieszka w USA. W latach 90. stał się częścią nowojorskiej awangardy i pracował z Laurie Andersonem, Davidem Bowie, Dave'em Douglasem, Myrą Melford i Gerrym Hemingwayem. Paradoksalnie, z o wiele większym zainteresowaniem spotkała się jego współpraca z komercyjną grupą Pata Metheny, której owocem były dwa albumy: „Speaking of Now" i „The Way Up"; dostał za nie dwukrotnie nagrodę Grammy. Po dziesięciu latach Cuong Vu zaprosił do własnego tria (bas – Stomu Takeishi, perkusja Ted Poor) Pata Metheny-'ego. Trębacz zaproponował przestrzenny, nowoczesny jazz z solówkami o intensywności Ornette Colemana i znakomitymi dialogami z gitarą. Świetna rzecz!

▶ **Nonesuch 2016**



Danielsson / Neset / Lund
Sun Blowing

Basista Lars Danielsson jest jednym z filarów wytwórni ACT Music, a jego nazwisko znajdziemy na wielu płytach sygnowanych jej znaczkiem. Jego udział jest gwarancją znakomitego brzmienia i skandynawskiego wyrafinowania. Krążek „Sun Blowing" to najnowszy projekt z kręgu północnoeuropejskiego jazzu. Wspólnie firmują go, obok samego Danielssona, norweski saksofonista Marius Neset i duński perkusista Morten Lund. Koncepcja zespołowego grania narodziła się w 2012 r. podczas wspólnej podróży pociągiem z festiwalu Jazz Baltica do Kopenhagi. „Sun Blowing" to projekt „demokratyczny", który pozwala wszystkim muzykom na swobodną prezentację swoich pomysłów. Przykuwają uwagę folkujące kompozycje Danielssona, ekspresyjna gra saksofonisty i dyskretno-kolorystyczna perkusja Lunda. Dźwięk jest soczysty i starannie zbalansowany.

▶ **ACT 2016/GiGi**



Tonbruket
Forevergreens

„Forevergreens" to czwarty album formacji Tonbruket. Tak jak poprzednie, został wydany przez ACT Music. Liderem grupy jest szwedzki basista Dan Berglund, który zasłynął grą w słynnym EST, w latach 1993–2008. Pomysł na Tonbruket powstał po tragicznej śmierci Esbjorna Svenssona i jest interesującą próbą kontynuacji niektórych pomysłów tamtej grupy. Tonbruket to kwartet, który obok lidera tworzą gitarzysta i klawiszowiec Johan Lindstrom, pianista Martin Hederos oraz perkusista Andreas Werliin. Kompozycje opierają się na ambientowej elektronice, klubowej rytmice i pomysłowych efektach elektroakustycznych. Muzyka snuje się dość leniwie, ale niektóre utwory (np. „Tarantella") mają potencjał radiowych przebojów. Jedynych związków z jazzem można doszukać się w brzmieniu kontrabasu oraz grze zaproszonych saksofonistów.

▶ **ACT 2016/GiGi**

W NUMERZE 6/2016



Questyle CMA 600i

Niesamowicie dobrze zapowiadający się DAC i wzmacniacz słuchawkowy w jednym



Focal Aria 936

Ten test miał się ukazać już dawno temu, ale tym razem w końcu się uda. Duże renomowane podłogówki za 12 tysięcy zł.



Dynaudio Focus 400 XD

Pasywne „fokusy" przeszły już do historii – ich miejsce zajęły modele aktywne z transmisją bezprzewodową. Sprawdzimy mniejszą z podłogówek w cenie 29 tys. za parę.

A PONADTO

MQA – nowy format kompresji muzyki w dużej rozdzielczości. Czym różni się od FLAC-a oraz innych algorytmów bezstratnych?

Sonus Faber Principia 5 – reprezentant najnowszej budżetowej serii Sonusa.

JAYS u-JAYS – nauszne słuchawki zamknięte o zaskakującej jakości dźwięku.





Pathos Classic Remix

Unikatowy wygląd, hybrydowa sekcja wzmocnienia, wejścia cyfrowe, mocny wzmacniacz słuchawkowy – wszystko za 12 tysięcy złotych. Sprawdzimy tę niebanalną integrę w szczegółowym odsłuchu.

AUDIOVECTOR od kuchni

Postanowiliśmy poddać upgrade'owi redakcyjną parę SR3 Signature – i między innymi w tym celu wybieramy się do fabryki Audiovectora, gdzie cały proces poznamy od kuchni, a przy okazji zwiedzimy fabrykę.

AUDIO Video

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

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

T+A

DAC 8 DSD

Technologicznie wyprzedza konkurencję



T+A True One Bit Converter for DSD up to DSD 512

High Endowy przetwornik D/A - przedwzmaciacz - wzmacniacz słuchawkowy

HI-TON Home of Perfection ■ Pańska 75, 00-834 Warszawa ■ Tel: (22) 258 88 88 ■ salon@hi-ton.pl ■ www.hi-ton.pl

EGG

NIESAMOWICIE WSZECHSTRONNE

Klarowna, czysta jakość dźwięku KEF z Twojego TV i laptopa,
z bezprzewodową transmisją dla Twoich urządzeń mobilnych.

Bluetooth® apt X® CSR



Dostępne w kolorach

Frosted Blue | Pure White | Gloss Black

WHAT HI-FI? AWARDS 2015
Stereo speakers
Best desktop speaker £200+
KEF EGG

KEF

OBSESSED WITH HIGH RESOLUTION

GP Acoustics GmbH, Kruppstraße 82-100, 45145 Essen.
Telefon: +49 (0)201 17039-0. E-Mail sales@gpaeu.com

www.kef.com

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.
© 2013 CSR plc and its group companies. The aptX® mark and the aptX logo are trade marks of CSR plc or one of its group companies and may be registered in one or more jurisdictions.