



Tu przeczytasz sobie i kupisz ten numer

# AUDIO

12/2014

W cenie 12,50 zł (w tym 8% VAT)

## MUZYKA Z BLISKA SŁUCHAWKI 800–1000 ZŁ

- ADL HI 18
- BEYERDYNAMIC T5 IP
- FOCAL SPIRIT ONE S
- GRADO SR225E
- JBL S500
- MONSTER DNA ON-EAR
- PHILIPS A5 PRO
- SAMSUNG LEVEL ON
- SENNHEISER HD598
- ULTRASONIC PERFORMANCE 840



## PODROŻE W KINOPRZESTRZENI

AMPLITUNERY 9000 ZŁ

- DENON AVR-X5200W
- PIONEER SC-LX78
- YAMAHA RX-A3040

WSZYSTKO W JEDNYM 4000–5000 ZŁ



MARTIN LOGAN CRESCENDO  
NAIM MU-50

NIEMIECKIE OBROTY



ACOUSTIC SIGNATURE CHALLENGER MK3  
TRANSROTOR ROSSINI

BEZ KABLI NA ŚCIANIE



REL HABITAT

MONITOR Z EPOKI



GRAHAM AUDIO LS5/9

WIEDENSKIE SKRETY



VIENNA ACOUTISC LISZT

ISSN 1425-171X Indeks 332755  
9 771425 171149 12  
[www.audio.com.pl](http://www.audio.com.pl)

40 LAT INNOWACYJNEGO DESIGNU SPECJALNIE DLA CIEBIE

# POCZUJ PRAWDZIWA PRZESTRZEŃ

Bez względu na wielkość pokoju nowa wyjątkowa seria Silver zapewni wspaniały pełnopasmowy dźwięk wypełniający każdy zakątek pomieszczenia.

Polecamy okablowanie

THE  
**CHORD**<sup>™</sup>  
COMPANY



SILVER SERIES  
[monitoraudio.pl](http://monitoraudio.pl)

 MONITOR AUDIO

## OD REDAKCJI

**RADEK ŁABANOWSKI**

W konstrukcji słuchawek nie wymyślono niczego przełomowego – wciąż wiele z nich ściska nam głowę, a większość wkłada muzykę w sam jej środek, uszy się pocią, kabel płącze, a mimo to słuchawki święcą triumfy. Po prostu – takie czasy.

**WOJCIECH PACUŁA**

Systemy all-in-one rozwijają się we wszystkie strony – dosłownie i w przenośni. Zajmują się nimi już wszyscy, czego przykładem są wyrafinowane propozycje firm Naim i Martin Logan. Audiofile ich prędko nie zaakceptują, ale karawana jedzie dalej...

**GRZEGORZ DUSZA**

Wykonawcy spieszą się, by zdążyć ze swoimi produktami przed gwiazdką, żeby ich nagrania trafiły pod choinkę. W tym roku także nie brakuje płyt na najwyższym poziomie. Swoje albumy przygotowali choćby Robert Plant, U2, Jessie Ware, Lenny Kravitz, Prince, Joe Bonamassa i sensoryjnie – Pink Floyd. Jest w czym wybierać.

**CEREMONIE  
I ICH MISTRZOWIE**

Audio Show to wystawa sprzętu audio – masło maślane, z takim tłumaczeniem trudno się nie zgodzić, lecz oddaje ono tylko część prawdy. Pozostała, którą mam na myśli, wcale nie odnosi się do innego sprzętu, np. wideo. Kwestia tego, z jakim sprzętem mamy do czynienia, wedle jakichkolwiek kategorii go rozróżniamy, jest tutaj niemal nieistotna, co najwyżej drugorzędna. Sprzęt wszelaki możemy dzisiaj zobaczyć nie tylko w wielu sklepach, ale i w Internecie. Wiem, że to nie to samo, że nie możemy go przecież w Internecie posłuchać, ale możemy przecież poczytać opinie na forach... wielkie wirtualne show odbywa się wokół nas nieustannie. Tradycyjne wystawy wciąż mają swoje atuty, ale muszą je wykorzystywać. Jednym z nich jest „czynnik ludzki” – mamy kontakt nie tylko z urządzeniami, ale i z ludźmi, którzy w różny sposób są z tym sprzętem związani, prezentują go i promują. Niektórzy z nich zachowują się w sposób archaiczny, kompletnie już nieadekwatny do sytuacji – „robią łachę”, że w ogóle są na miejscu, a przede wszystkim, że udostępnił sprzęt; są po to, aby go pilnować. Drugi poziom kompetencji reprezentują ci, którzy, co prawda, służą swoją wiedzą, rozumieją, jaka jest ich rola w tym miejscu, lecz zwyczajnie nie mają predyspozycji albo wykszolenia, żeby się z niej dobrze wywiązać. Są konstruktorami lub dystrybutorami, może i wybitnymi specjalistami w swoich dziedzinach, ale nie są wodzirejami. A tu trzeba wodzirejów! I wcale nie narzekam, bo zauważam, z roku na rok, coraz więcej emocji, pomysłowości, profesjonalizmu. Pomieszczenia są przygotowane – z reguły – coraz staranniej, aranżacja nie polega tylko na ustawieniu sprzętu, jednego banera i pułapki basowej w kącie; hotelowe apartamenty zamieniają się w całkowicie zindywidualizowane, firmowe saloniki, i – co najważniejsze – mają swojego gospodarza, który zaprasza, a nie odstrasza.

Zgodnie z nazwą imprezy, czekamy na show, bo samo audio mamy na co dzień... Ktoś się oburzy, że zamiast doceniać jakość techniki i jakość dźwięku, żądam jakichś ceremonii. Organizator Audio Show co roku zaprasza i zachęca, kładąc nacisk na to, że będzie można zobaczyć i posłuchać urządzeń, jakich „na co dzień” nie spotkamy... Bez nich Audio Show na pewno byłoby mniej atrakcyjne, ale jeszcze szybciej straciłoby sens bez klimatu spotkania ludzi, których łączy pasja do sprzętu i muzyki – nawet jeżeli jedni na tę pasję wydają pieniądze, a inni je zarabiają. Z coraz większym zainteresowaniem (nie znaczy, że zawsze z zachwytem) słucham więc na Audio Show ludzi, a nie tylko sprzętu i muzyki. Gratuluję wszystkim mistrzom ceremonii, bo sam wiem, że to rola niełatwa, dla niektórych wręcz niemiła, ale tym bardziej godne uznania jest jej profesjonalne odegranie.

**Andrzej Kisiel**

**PRENUMERATA  
NAPRAWDĘ WARTO**



53

Urządzenia przenośne, a także większe wielozadaniowe „kombajny”, znane są od dawna, jednak wcześniej tak świetnie nie wyglądały, nie były tak fantastycznie wyposażone, nie pochodziły z firm audiofilijskich i nie były tak łatwe w obsłudze. I naprawdę – wcześniej tak nie grały. Przynajmniej te najlepsze...



23

O ile w przypadku tańszych słuchawek konstruktorzy najczęściej mocno angażowali się w mobilność (poprzez kształt, długość kabla, sterowanie, zestaw akcesoriów), tak w modelach z zakresu 800–1000 zł zauważamy inny kierunek – w stronę domowego Hi-Fi i urządzeń stacjonarnych.



59

Trzy „dziewięciotysięczniki” mają zaspokoić największe wielokanałowe potrzeby. W takim sprzęcie znajdziemy więc wiele funkcji, gniazdek – wręcz ich nadmiar – ale będzie je kupował klient zorientowany na wybranie tego „naj”.

73

Przy okazji testu bardzo oryginalnego subwoofera REL-a poruszymy ponownie wiele mniej oryginalnych, ale wciąż ważnych kwestii związanych z działaniem wszelkich subwooferów. Temat wciąż żywy, a nawet nabierający rumieńców wraz z rozwojem nowoczesnych systemów audio, które wylamują się ze schematów. Subwoofer może się pojawiać w wielu nowych sytuacjach, ale czy jego potencjalni użytkownicy wiedzą, jak się nim posługiwać?



## SPIS TREŚCI 12/2014/225

6	AKTUALNOŚCI	33	Samsung LEVEL ON
16	AUDIO SHOW 2014	34	Sennheiser HD598
79	RYNEK I GIEŁDA	36	Ultrasone PERFORMANCE 840
114	LICENCJA NA LEGENDĘ	53	WSZYSTKO W JEDNYM 4000–5000 ZŁ
	<b>HI-FI</b>	54	Martin Logan CRESCENDO
14	HEOS – MUZYKA WSZĘDZIE	56	Naim MU-SO
23	SŁUCHAWKI 800–1000 ZŁ	73	MA WISIEĆ REL HABITAT
24	ADL HI 18		<b>HI-END</b>
25	Beyerdynamic T5 1p	37	WIEDEŃSKIE SKRĘTY Vienna Acoutisc LISZT
26	Focal SPIRIT ONE S	45	NIEMIECKIE OBROTY
28	Grado SR225e	46	Acoustic Signature CHALLENGER mk3
29	JBL S500	50	Transrotor ROSSINI
30	Monster DNA ON-EAR		
32	Philips A5 PRO		

### OLD-END

103	HISTORIA PEWNEGO MONITORA Graham Audio LS5/9
-----	---

### KINO DOMOWE

59	AMPLITUNERY 9000 ZŁ
60	Denon AVR-X5200W
64	Pioneer SC-LX78
68	Yamaha RX-A3040

### MUZYKA

87	Wywiad – Lars Danielsson
88	Jazz i okolice
94	Rock i okolice
100	Klasyka



Philips Fidelio E5 -  
zestaw kina domowego 5.1

## Bezprzewodowy system przestrzennego dźwięku

Bezprzewodowy zestaw kina domowego **Philips Fidelio E5** obejmuje odłączane tylne głośniki bezprzewodowe i subwoofer dostarczając dźwięk najwyższej jakości – zarówno podczas słuchania muzyki, oglądania programów telewizyjnych, filmów i prowadzenia rozgrywek. Aby otrzymać pełen efekt dźwięku przestrzennego 5.1 w grach i filmach wystarczy odłączyć głośniki od zestawu Soundbar i umieścić je z tyłu pokoju. Profesjonalne przetworniki zapewniają zrównoważony, dynamiczny dźwięk a technologia **Crystal Clear Sound** gwarantuje wiernie odtwarzanie dźwięku, bez zakłóceń. Technologia komunikacji bliskiego zasięgu **NFC** umożliwia sparowanie tabletu lub smartfona z Bluetooth a także strumieniowe przesyłanie muzyki. System **Dolby Pro Logic II** zapewnia przetwarzanie pięciu kanałów dźwięku przestrzennego z dowolnego źródła dźwięku stereofonicznego.

**PHILIPS**

## AKTUALNOŚCI

okołotelewizyjne

## PARADIGM MILLENNIA LP2, LP XL



*Plaskie i eleganckie, naścienne kolumny Paradigma świetnie będą się komponować z telewizorami, ale do działania będą potrzebowały wsparcia wzmacniacza lub amplitunera – nie są tak „aktywne” jak soundbary.*

Soundbary są popularnym, ale nie jedynym sposobem na poprawę dźwięku z telewizora. Paradigm proponuje, aby wykorzystać dedykowane płaskie głośniki *Millenia LP2* (2200 zł/szt.) i *LP XL* (3000 zł/szt.). Konfiguracja przetworników bazuje na znanej receptce na LCR-y, ale konstrukcje wyróżniają się grubością zaledwie 4,4 cm. Model *LP2* jest dwudrożny, układ składa się z dwóch 11-cm przetworników nisko-średniotonowych, współpracujących z dwoma membranami biernymi, i 25-mm kopułki wysokotonowej. *LP2* jest dedykowany ekranom o przekątnych do 60 cali, dla większych telewizorów producent poleca *LP XL*. Jego obudowa jest wyższa, konstrukcję rozszerzono o kolejny przetwornik nisko-średniotonowy i kolejną membranę bierną.

Paradigm ma w ofercie trzy subwoofery, które mogą uzupełnić nowe *Millenia* – *Seismic 110*, *Millenia Sub* oraz *SE Sub*.

## INDIANA LINE ZERO najmniejszy Indianin

Włoska firma Indiana Line wzbogaciła ofertę o niewielkie kolumny podstawkowe Zero. Kosztują 1250 zł (za parę), wykończono je lakierem fortepianowym, a dostępne są w wersji czarnej i białej. Dzięki niewielkim gabarytom (szerokość 12 cm) mogą trafić na biurko lub posłużyć jako głośniki efektowe



*Nowa wersja najlepszego źródła Primare zawiera wyjście wideo w standardzie 4K.*

## PRIMARE BD32mk2 teraz, k...4K

Nową wersję swojego flagowego, uniwersalnego źródła wprowadza Primare. Odtwarzacz *BD32* jest produkowany od dłuższego czasu, ale teraz producent wprowadził w nim kilka udoskonaleń, efektem których jest indeks *mk2*.

Główną różnicą względem poprzedniego *BD32* jest zastosowanie zupełnie innej sekcji wideo – *BD32 mk2* obsługuje połączenie z tele-

wizorami w standardzie 4K. Odtwarzacz nie stracił nic w zakresie funkcjonalności audio – nadal odczytuje zarówno płyty SACD, DVD-Audio, jak i CD. Dzięki połączeniu z siecią domową (przez Wi-Fi i LAN) można przesyłać także pliki Flac i DSD.

Dostępny w kolorze czarnym i tytanowym, kosztuje 16 990 zł.

## CAMBRIDGE AUDIO ONE

all in one



*Cambridge One nie zapomina ani o płytach CD, ani o podłączeniu komputera.*

Producenci starają się przyciągnąć uwagę klientów, którzy nie chcą poświęcać czasu na komponowanie czy nawet skomplikowane podłączanie sprzętu. Wszystko ma być proste i funkcjonalne, stąd popularność systemów typu all-in-one.

W najnowszej konstrukcji Cambridge Audio – One – znajdziemy odtwarzacz CD,

przedwzmacniacz, moduł transmisji Bluetooth, tunery cyfrowy DAB+ i analogowy FM, a także dwukanałową końcówkę mocy. Urządzenie można rozbudować dzięki wejściom analogowym i cyfrowym, jest nawet złącze USB, dzięki któremu podłączymy komputer i prześlemy pliki o rozdzielczości 24 bitów i częstotliwości próbkowania 96 kHz.

One kosztuje 2000 zł, jest dostępny w białej i czarnej wersji wykończenia.

w systemie wielokanałowym – producent przygotował stosowne uchwyty ściennie.

Głośnik nisko-średniotonowy ma średnicę 11 cm i membranę polipropylenową, jedwabna kopułka wysokotonowa ma standardową średnicę 25 mm.

*Monitorki Zero wyróżniają się wykończeniem obudowy i efektywną maskownicą.*



# Brzmienie godne 21. wieku



Cena za zestaw:

~~13 950 zł~~

11 950 zł

Promocja na zestaw Sennheiser złożony z: HD800, HDVD800, CH800S. Czas trwania promocji: 3.11.-31.12.2014. Podane ceny mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Promocja na zestaw audiofilski:

- Słuchawki HD 800
- + wzmacniacz HDVD 800
- + przewód symetryczny CH 800 S

**Przetestuj i kup zestaw 2000 zł TANIEJ\***

Zarejestruj się na: [sennheiser.pl/hd800](http://sennheiser.pl/hd800)

\* Przy zakupie bez testowania słuchawki MOMENTUM GRATIS!



[www.sennheiser.pl](http://www.sennheiser.pl)

Zestaw dostępny  
u Autoryzowanych  
Partnerów  
High End Audio:

- AUDIOPOLIS [audiopolis.pl](http://audiopolis.pl)
- AUDIO STYL [audiostyl.pl](http://audiostyl.pl)
- NAUTILUS [nautilus.net.pl](http://nautilus.net.pl)
- MEDIA CENTRUM [media-centrum.pl](http://media-centrum.pl)
- AUDIO STREFA [audiostrefa.pl](http://audiostrefa.pl)
- ALBATROS [albatros.gd.pl](http://albatros.gd.pl)

Authorised  
High End Partner  
Consumer Electronics

 SENNHEISER

 SENNHEISER

## AKTUALNOŚCI

bieg sygnału  
z przeszkodami  
**SONOS BOOST**

W sieci Sonosa router pełni bardzo ważną rolę, rozsyłając sygnał do różnych odbiorników. Nowy model Boost gwarantuje wyjątkową skuteczność w pokonywaniu przeszkód.

Transmisja danych pomiędzy urządzeniami w systemie Sonos odbywa się zwykle bezprzewodowo. Firma dokłada starań, by jej rozwiązanie było jak najbardziej niezawodne i pozbawione problemów z zakłóceniami w co-raz bardziej „zatłoczonym” eterze. Najnowszym firmowym routerem, który rozdziela sygnał, jest Sonos Boost (450 zł). W porównaniu z popularnym Bridge, Boost ma dysponować dwukrotnie wyższą wydajnością i zdolnością do pokonywania przeszkód (ściany, stropy). Niewielkie urządzenie wyposażono w dwa porty LAN o prędkości 10/100 Mbps. Boost może „zasilać” sygnałem bezprzewodowym wszystkie urządzenia Sonosa, w tym Playbar, Sub, Play1 i Play3.

**BOWERS & WILKINS**  
P5 SERIES 232-bitowy numer  
**MARK LEVINSON No585**

Wzmacniacz zintegrowany Mark Levinson No585 po kilku miesiącach od światowej premiery trafił na polski rynek. Integra ma, jak przystało na amerykańskiego producenta, potężną moc wyjściową: 2 x 200 W przy 8 Ω i 2 x 350 W przy 4 Ω. Sam wzmacniacz jest klasycznie analogowy, końcówki pracują w klasie A/B. Urządzenie ma jednak zintegrowany moduł przetwornika cyfrowo-

-analogowego z wejściem USB. Dzięki niemu można przesłać (wykorzystując komputer PC lub Mac) pliki o rozdzielczości nawet 32 bitów i częstotliwości próbkowania 192 kHz, a także materiał DSD.

Wzmacniacz ma również dwa wejścia wspólnosiowe, dwa optyczne i jedno AES/EBU. W panelu analogowym przygotowano trzy złącza RCA i jedno XLR.

Každy wzmacniacz Mark Levinson ma wysoką moc. W najnowszym No585 do potężnych końcówek dodano również bezkompromisową sekcję cyfrową z przetwornikiem 32 bity/192 kHz.

**DENON DA-10**  
podróżny DAC

W tak małej obudowie Denon zawarł wszystkie zaawansowane układy z dużych DAC-ów, w tym firmowy Advanced AL32.

Przenośne audio ma się coraz lepiej, nie tylko dlatego, że audiofile docenili jakość plików, ale także z tego powodu, że niemal każdy ma dziś w smartfonie potężną bibliotekę nagrań. Aby nadać jej jak najlepsze brzmienie, nie wystarczą jednak same smartfony, potrzeba wsparcia zewnętrznego przetwornika DAC, takiego jak np. Denon DA-10.

To przenośne urządzenie jest połączeniem przetwornika oraz wzmacniacza słuchawkowego. Sygnał można do niego doprowadzić

z komputera (przez port USB), ale także za pomocą specjalnego kabla i wejścia podać wprost np. z iPhone'a. Ponieważ przesyłane są dane cyfrowe, więc każde iUrządzenie powinno brzmieć znacznie lepiej.

Denon obsługuje pliki Flac 24/192, a także DSD w wersjach 2,8 i 5,6 MHz. Przenośność sprzętu podkreśla wbudowany akumulator litowo-jonowy zapewniający aż 24 godziny pracy bez stacjonarnego źródła zasilania. Prognozowana cena DA-10 to ok. 1500 zł.

Firma B&W wyraźnie się uaktywniła – po kolumnach nowych serii 600 i CDM prezentuje odświeżoną wersję słuchawek P5, kosztujących teraz 1400 zł. To nie tylko kosmetyczny lifting, ale poważniejsze zmiany konstrukcyjne w zakresie przetworników. Wykorzystano tu

rozwiązania z droższych P7, a muszle wykonano już – tradycyjnie – luksusowymi materiałami: metalem i naturalną skórą. B&W mają sterownik zoptymalizowany dla urządzeń przenośnych Apple, a w komplecie znajduje się etui transportowe.





**NOWOŚĆ**

## **NOWA SERIA KOLUMN GŁOŚNIKOWYCH JAMO CONCERT SKŁADA SIĘ Z LINII C 10 I C 9.**

*Druga generacja flagowej serii Concert oferuje wysublimowane wzornictwo oraz wysoką wydajność głośników, których parametry akustyczne dostrójone są, aby zapewnić otwarty, przejrzysty dźwięk filmów i muzyki.*

*Opierająca się na wielokrotnie nagradzanej konstrukcji DNA, seria Jamo Concert została zaprojektowana przez słynnego projektanta głośników Kieron Dunk'a tak, aby organicznie połączyć dźwięk wysokiej klasy z pięknym wyglądem. Dzięki prostym liniom i naturalnym teksturom każdy głośnik harmonijnie wkomponuje się w otoczenie. Ręcznie polerowane na wysoki połysk wykończenie, obudowa z lakierowanej płyty MDF, polerowane chromowane logo, satynowy aluminiowy korektor fazy i kolce sprawiają, że seria jest elegancka, a jednocześnie zapewnia wyjątkową akustykę.*

*W linii C 10 zastosowano skrupulatny, 12-stopniowy proces aplikacji najlepszych, ręcznie polerowanych wykończeń na wysoki połysk.*

**Jamo**<sup>®</sup>  
CONCERT SERIES



## AKTUALNOŚCI

ruchy, ruchy  
**MARTIN LOGAN**  
**MOTION 35XT,**  
**50XT, 60XT**



Największy model w serii Motion to okazały układ trójdrożny z dwoma 20-cm niskotonowcami, a wisienką na tym dużym torcie jest wysokotonowa wstążka.

Serię Motion rozszerzono o trzy kolejne modele. Najmniejsze Motion 35XT (5200 zł za parę) są dwudrożnymi monitorami z prostokątnym, wstęgowym głośnikiem wysokotonowym i klasycznym przetwornikiem nisko-średniotonowym o średnicy 17 cm.

Wraz z konfiguracją symetryczną, w głośniku centralnym Motion 50XT (3800 zł za sztukę) pojawiają się już dwa przetworniki nisko-średniotonowe. Największy jest jednak trzeci z nowych modeli – Motion 60XT (13 000 zł za parę) – wolnostojąca konstrukcja z układem trójdrożnym, identycznym jak w 35XT i 50XT głośnikiem wysokotonowym, 17-cm nisko-średniotonowym i dwoma 20-cm niskotonowymi.

Marantz wychodzi poza formułę amplitunerów oferując także wielokanałowe kombinacje dzielone.



## MARANTZ AV7702 szczytowe procesy

Systemy dźwięku 3D, takie jak Dolby Atmos, to najważniejsza nowość w wielokanałowej sferze. To świetna okazja, aby odświeżyć zwłaszcza droższe urządzenia. Oprócz klasycznych amplitunerów, Marantz ma także w ofercie procesor, dostępny w najnowszej wersji jako AV7702, właśnie z obsługą formatu Dolby Atmos.

Od strony funkcjonalnej AV7702 jest kalką najlepszych amplitunerów holdingu D&M, ma więc – oprócz najnowszego Atmos – moduły transmisji bezprzewodowej Bluetooth i Wi-Fi,

skalery wideo 4K, a także kompletny odtwarzacz strumieniowy wraz z obsługą plików HD, w tym Flac i DSD. Marantz komunikuje się z iPodami, iPhone'ami czy iPadem, a tym, co pozwala go odróżnić od konkurencji, są przede wszystkim obwody HDAM przygotowujące sygnał dla gniazd wyjściowych XLR. Można je wykorzystać w konfiguracji 11.2. Wyjść RCA jest nawet więcej, bo obejmują standard 13.2. Urządzenie kosztuje 8500 zł, jest oferowane z pięciokanałową końcówką MM7055 oraz dwukanałową MM7025.

## DS AUDIO DS-1 laser w rowku



Laser eliminuje układ cewki i magnesu w typowych wkładkach MM/MC. Odczyt, pozbawiony elementów mechanicznych, ma być bardziej precyzyjny.

Oryginalną, optyczną wkładkę gramofonową DS-1 przedstawia japońska firma DS Audio. Jest to wskrzeszenie prawie już zapomnianego rozwiązania sprzed czterdziestu lat, kiedy to po raz pierwszy opracowano laserowy system odczytu płyty winylowej. Prace jednak porzucono ze względu na ograniczenia technologiczne i budżetowe, a także coraz mniejszą popularność czarnej płyty wobec nadchodzącej ery formatu CD.

Gramofon analogowy trzyma się jednak dzielnie, więc DS-1 jest próbą rekonstrukcji tamtego pomysłu w nowoczesnym wydaniu. Firma przygotowała zestaw składający się z samej wkładki oraz dedykowanego przedwzmacniacza gramofonowego. Kosztuje on 19 900 zł – połączenie lasera z analogiem nie jest tanie, przynajmniej na razie.

## SAMSUNG M3 mały multiroom



Najmniejsza z dotychczasowych kolumnienek w systemie multiroom Samsunga ma całkiem „dorosły” układ dwudrożny z kolumnką wysokotonową.

Kilka miesięcy temu testowaliśmy system multiroom Samsunga, oparty na serii głośników WAM. Do poznanych wtedy modułów dołącza teraz mniejszy M3. Urządzenie jest dostępne w kolorze czarnym (WAM350) oraz białym (WAM351) i wpisuje się w konwencję całego systemu. Za obsługę odpowiada więc dedykowana smartfonom aplikacja. Układ głośnikowy składa się z przetworników 85-mm i 25-mm. M3 wspiera standard Bluetooth oraz DLNA, może odtwarzać nawet pliki HD, w tym Flac i Alac o rozdzielczości 24 bity/192 kHz. Cena wynosi 1200 zł.

# DENON®

**HEOS™**  
BY DENON

# STWÓRZ NOWOCZESNĄ, BEZPRZEWODOWĄ SIĘĆ MULTIROOM ZA DARMO!

### HEOS 5 za darmo!

Przy zakupie amplitunera  
Denon AVR-X4100W



### HEOS 7 za darmo!

Przy zakupie amplitunera  
Denon AVR-X5200W



### HEOS 3 za darmo!

Przy zakupie amplitunera  
Denon AVR-X3100W



## Poznaj szczegóły promocji

Zaufaj 100-letniej historii doświadczeń marki Denon w tworzeniu urządzeń audio-video najwyższej klasy i najnowszym technologiom w urządzeniach systemu multiroom audio HEOS. Tylko teraz przy zakupie wybranych urządzeń Denon otrzymasz w zestawie wskazane urządzenie HEOS za darmo! Odwiedź autoryzowanych dealerów Denon w Polsce. Adresy sklepów znajdziesz pod adresami [www.Denon.pl](http://www.Denon.pl) oraz [www.HEOSbyDenon.com](http://www.HEOSbyDenon.com)



### HEOS AMP za darmo!

Przy zakupie kolumn głośnikowych  
DALI IKON 6 lub IKON 7



### HEOS LINK za darmo!

Przy zakupie zestawu stereo  
Denon DCD1520 + PMA1520

## TAGA TRS

grające kamienie



Grające kamienie Tagi – jak to kamienie – są odporne na czynniki atmosferyczne.

Taga wprowadza do oferty dwie nowe kolumny serii TRS (TRS-10 oraz TRS-15), odświeżone (v2) modele TRS-20 i TOS-715, a także aktywną konstrukcję TOS-A400 IR.

Cała gama TRS to głośniki zamknięte w obudowach imitujących skały. Model TRS-10 (300 zł/szt.), TRS-15 (450 zł/szt.) i TRS-20v2 (600 zł/szt.) są układami monofonicznymi, dwudrożnymi, różnią się przetwornikami nisko-średniotonowymi, które mają średnice odpowiednio 13, 17 i 20 cm.

TOS-715 (800 zł za parę) ma już bardziej konwencjonalną obudowę i uchwyt ściennie-sufitowy. Zestawy są odporne na działanie czynników pogodowych, promieniowanie UV czy wilgoć. Układ przetworników zawiera 20-cm woofer i 25-mm kopułkę.

TOS-A400 IR (600 zł za parę) jest znacznie mniejszy, z 11-cm nisko-średniotonowym i 25-mm kopułką, ale jest to układ aktywny, wyposażony w dwie końcówki mocy.



## ARCAM FMJ UDP411

wciąż z płytą

Najnowszy, multiformatowy odtwarzacz firmy Arcam ma symbol UDP411. Napęd Blu-ray pozwala odczytywać nie tylko niebieskie płyty, ale również nośniki DVD, SACD i oczywiście CD.

Urządzenie jest wyposażone w nowoczesną elektronikę towarzyszącą zwykle niebieskiemu formatowi, w tym moduł sieciowy

*Uniwersalne źródła coraz częściej kojarzą się nam ze strumieniowaniem i plikami. Arcam potrafi jeszcze odczytywać właściwie każdy rodzaj płyt.*

(Wi-Fi i LAN), ale Arcam zadbał szczególnie o sferę dźwiękową. Priorytetem stała się krótka ścieżka oraz przetworniki cyfrowo-analogowe marki Burr Brown. UDP411 jest wyposażony w zbalansowane wyjścia audio, które wraz z konwerterami mają niezależne moduły zasilające. Cena wynosi ok. 6500 zł.

## JBL CINEMA BASE tu baza



*Cinema Base, dzięki wbudowanej sekcji niskotonowej, nie potrzebuje asysty zewnętrznego subwoofera – bez którego nie może się obecnie obejść większość szczupłych soundbarów.*

Samym producentom trudno się zdecydować, czy właściwą nazwą jest soundplate, czy też soundbase. W każdym razie różni się on od standardowego soundbara przede wszystkim miejscem instalacji – znajduje się bezpośrednio pod telewizorem, jest dla niego grającą podstawką.

Taką „bazą” jest nowy JBL Cinema Base. Urządzenie kosztujące 1700 zł ma wejścia

HDMI, cyfrowe optyczne, a nawet analogowe, można je także skomunikować z przenośnymi źródłami dźwięku dzięki bezprzewodowej transmisji Bluetooth.

Układ głośnikowy składa się z dwóch 65-mm przetworników szerokopasmowych i dwóch 90-mm subwooferów. Cena Cinema Base wynosi 1700 zł.



## ULTRASONE iQ PRO

Nie tylko nauszne i wokółuszne, ale także te najmniejsze douszne modele słuchawek są dziś projektowane nawet przez firmy specjalistyczne. iQ Pro, opracowane przez Ultrasonic, przekonują nas stylem, jakością materiałów, a także unikalną konstrukcją. Hybrydowy przetwornik składa się z dwóch sekcji – jedna

odpowiada za tony wysokie, druga została zoptymalizowana dla częstotliwości niskich i średnich. W komplecie są dwie pary pianek dousznych oraz pięć par wkładek silikonowych o zróżnicowanych rozmiarach. Jest też etui transportowe.

Cena maleństw Ultrasonic iQ Pro wynosi 1890 zł.

# Bowers & Wilkins

## Stworzone dla muzyki

Nowa seria CM to prawdziwe piękno formy, której smukłe linie oraz wspaniałe wykończenie ozdobią każde domowe wnętrze. Ale, jak ma to miejsce we wszystkich konstrukcjach Bowers & Wilkins, forma musi wynikać z funkcji, dlatego też, dzięki technologii odseparowanej, podwójnej kopułki oraz głośnika wysokotonowego umieszczonego na szczycie obudowy, zachwycisz się tym, jak pięknie zabrzmiała twoja muzyka.

Salony firmowe BOWERS & WILKINS: [www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)



Odseparowana podwójna kopułka wysokotonowa



# HEOS

## WSZYSTKO I WSZĘDZIE



Aż by się chciało zawołać – nareszcie!!! Nareszcie producenci dostrzegli ogromny potencjał tkwiący w systemach multiroom, przeznaczonych do samodzielnego montażu. Dopiero co opisywałem nowe elementy systemu Sonosa („Audio“ 6/2014) i Samsunga („Audio“ 7–8/2014), a ze swoimi produktami pojawia się kolejny duży gracz rynku audio – Denon. Jednak logo Denona nie widać na produktach, ponieważ promowana jest nowa marka Heos. Dopiero na kartonach znajdziemy: Heos by Denon.

**W**ejście z szeroką gamą urządzeń oraz sensowne skorelowanie ich z różnorodnymi potrzebami klientów to najlepszy sposób na sukces. Znajdzie się coś do gabinetu, do sypialni, klasyczne stereo, coś do kina domowego i użytkowników słuchawek. A to wszystko w przyjaznej dla użytkownika formule: bezprzewodowego strumieniowania do jednego lub kilku wskazanych pomieszczeń naraz. System akceptuje do 32 urządzeń i na każdym może grać co innego, i z innego źródła.

Dotarcie do sieci kolejnych elementów przebiega banalnie: trzeba zainstalować program Heos na smartfonie lub tablecie (Android, iOS), rozpakować głośnik, postawić, podłączyć smartfon kablem – to jest autorski pomysł Denona, wtedy następuje dodanie kolejnego głośnika do listy urządzeń i automatyczne przyłączenie do sieci domowej. System sam sprawdza, czy jest „na bieżąco”, i w razie potrzeby instaluje aktualizację.

Wprawdzie aplikacja Heos (Android, iOS) przy pierwszym uruchomieniu zmusza nas do

założenia konta na serwerze producenta, ale oferuje w zamian coś, o czym posiadacze innych systemów mogą pomarzyć – mój smartfon pamięta moją playlistę i moje konta logowania do serwisów muzycznych, smartfon żony – jej playlistę, a dziecka – jego playlistę. Koniec z mieszaniem klasyki z hip-hopem i popem, bo każdy zarządza swoimi zasobami u siebie. Gdy wpadniemy do znajomego, posiadacza Heosa, nasza muzyka podąży za nami. Aplikacja dba o aktualizowanie systemu, a nawet umożliwia zdalną pomoc w diagnozowaniu problemów sprzętowych. Tworzenie stref lub przełączanie poszczególnych głośników pomiędzy strefami to czysta przyjemność – wszystko sprowadza się do przeciągnięcia palcem nazw głośników (dla łatwiejszej identyfikacji możemy je nazwać w dowolny sposób) z jednej grupy do drugiej. Aplikacja – oprócz strumieniowania plików z dysków NAS, pendrajwów i dysków USB (FAT32), PC, smartfonów, tabletów itp. podległych pod DLNA i analogowych – daje nam również dostęp do serwisów: Spotify, Deezer, Tunes i Napster (kolejne w drodze).

Dostępne są trzy modele głośników i trzy dodatkowe urządzenia. Lista nie jest zamknięta, pojawiła się już zapowiedź (na pierwszy kwartał przyszłego roku) kompatybilnego soundbara, subwoofera i małych satelitów. Cechą wspólną dla wszystkich głośników w tym systemie są przyłącza: każdy ma Ethernet, USB, wejście AUX, a także reset, connect, przyciski sterowania głośnością, mute, wbudowaną w podstawę kolorową diodę sygnalizującą stan urządzenia oraz Wi-Fi. Obsługiwane formaty to: MP3, WMA, AAC (MPEG4) oraz bezstratne pliki FLAC i WAV. Tyle podobieństw, a teraz zobaczymy różnice.



Po wpięciu zewnętrznego dysku USB/pendrajwa do dowolnego głośnika możemy z niego korzystać wszędzie.



Wyjście słuchawkowe – moja ulubiona funkcja – możemy strumieniować muzykę bez przeszkadzania innym.



Forma podporządkowana funkcji – każda płaszczyzna obudowy pod innym kątem. Z prawej przenośna „5-tka”.



W „3-ce” – dwa szerokopasmowe.



W „5-tce” – dwa wysokotonowe, dwa nisko-średniotonowe i jedna membrana bierna.



W „7-ce” – dwa wysokotonowe, dwa średniotonowe, jeden niskotonowy i dwie membrany bierne. Jak na głośnik jednobryłowy to już ekstraklasa.

**Heos 3** – to typowy „entry level” wyposażony w dwa szerokopasmowe głośniki i dwukanałowy wzmacniacz (w klasie D), z otworem bas-refleks i gwintowanym gniazdem do powieszenia na ścianie lub na stojaku. Pracuje w pionie i w poziomie. Dwie sztuki „3-ki” można sparować w układ stereofoniczny.

**Heos 5** – Już cztery wzmacniacze w klasie D oraz para głośnikowych układów dwudrożnych (nisko-średniotonowe /wysokotonowe), plus wspólna membrana bierna do poprawy przetwarzania basu. „5-tka” jako jedyna ma uchwyt do przenoszenia.

**Heos 7** – to model niemalże stacjonarny – jeszcze więcej przetworników – dwa wysokotonowe, dwa średniotonowe, jeden niskotonowy i dwie membrany bierne. I nareszcie – gniazdo słuchawkowe.

**Heos Extend** – to pudełeczko pełni dwie funkcje: wzmacnia sygnał, gdy Wi-Fi ma problemy ze stabilnym dotarciem do dalszych zakamarków domu, oraz transmituje go (jednocześnie w obydwu zakresach częstotliwości - 2,4 GHz i 5 GHz). Jeżeli nie posiadamy bezprzewodowej sieci domowej, *Extend* po podłączeniu przewodem do routera stworzy punkt dostępowy.

Uwaga! W przeciwieństwie do innych systemów, *Extend* nie jest niezbędny, ponieważ Heos korzysta ze standardowych protokołów Wi-Fi.

**Heos Amp** – wzmacniacz 2 x 100 W, do którego możemy podłączyć tradycyjne kolumny głośnikowe o impedancji od 4 omów. Jest też wyjście na subwoofer oraz wejścia: światłowodowe, USB, Ethernet, Line In (RCA) i Aux In 3,5 mm.

**Heos Link** – przedwzmacniacz podzielony na blok wyjść: IR, Trigger 12V, Coaxial, Optical, Pre-Out i Subwoofer oraz wejść: Optical, USB, Ethernet, Line In (RCA) i Aux 3,5 mm.

Co to wszystko oznacza? Możemy stworzyć nowoczesny i typowo rozrywkowy multiroom na bazie głośników w trzech rozmiarach. Zero konfiguracyjnego wysiłku. Ale (i to jest znacznie ciekawsza opcja) możemy też podłączyć nasze stare kolumny, by w którymś pokoju odpalić „prawdziwe” stereo. Na koniec perełka dla wszystkich, którzy zainwestowali w sprzęt konkretnie kwoty już kilka lat temu, kiedy bezprzewodowość jawiła się jako nieistotny pomysł skierowany na rynek małałatów. Otóż dzięki *Linkowi* pojawia się możliwość „uwspółcześnienia” audiofilijskich systemów za przystępnymi cenami. Cały system Heosa działa jak jeden wielki przekaznik wszystkiego i wszędzie – np. pliki z pendrajwa wpiętego w kuchni mogą odtwarzać w sypialni. To samo z analogowymi źródłami sygnału. Możemy zatem połączyć tzw. duże komponenty, jak np. amplitunery i odtwarzacze, z małym głośnikiem na końcu domu i puścić dziecku do snu nasz ukończony longplay wydany przez Tonpress, Pronit czy Muzy.

*Extend* – nie jest niezbędny, ale poprawia zasięg i jakość sygnału, cały system pracuje wtedy na częstotliwości 5 GHz



Heos jako koncepcja bezprzewodowej łączności i sterowości będzie rozwijana w najbliższych latach. Nowe amplitunery Denona będą traktowane jak kolejne strefy i również sterowalne z poziomu aplikacji w telefonie. Widzę przed Heosem świetlaną przyszłość i już dziś to głośno mówię – za dwa lata podstawą handlu będą komponenty współdzielące zasoby w sposób tak naturalny, jak to dzisiaj odbywa się w przypadku internetu i komputerów. A wyjścia takie, jak IR i Trigger 12V w Linku, jeszcze nieraz nas zaskoczą, ułatwiając życie na pograniczu starego i nowego sprzętu.

Waldemar (Pegaz) Nowak

Tutaj dobrze widać, jak Denon przeliczył konkurencję.

## HEOS (rodzina)

Ceny:	
Heos 7:	2500 zł
Heos 5:	1700 zł
Heos 3:	1200 zł
Heos Amp:	2200 zł
Heos Link:	1500 zł
Heos Extend:	500 zł

Dystrybutor: Horn Distribution  
www.heosbydenon.com

### Heos 3

Wymiary [mm]:	130 x 272 x 165
Masa [kg]:	1,9

### Heos 5

Wymiary [mm]:	209 x 294 x 166
Masa [kg]:	3,0

### Heos 7

Wymiary [mm]:	203 x 479 x 164
Masa [kg]:	4,5

### Heos Amp

Wymiary [mm]:	221 x 93 x 214
Masa [kg]:	2,8

### Heos Link

Wymiary [mm]:	155 x 74 x 150
Masa [kg]:	1,3

Aplikacja sterująca w pełni spolonizowana, nazwy głośników też można zmienić.



„3-ka” może stać, leżeć lub wisieć.



## AUDIO SHOW 2014

## TERAPIA KOLEJKĄ

**K**to wciąż sudi, że Audio Show jest doskonałym miejscem, aby dobrze poznać sprzęt, jego brzmienie, i podejmować decyzje o zakupie, jest w błędzie. Ale przecież wciąż słyszę gorące komentarze, głównie narzekania, że coś grało beznadziejnie. Owszem, sam spotkałem systemy grające słabo, którym chyba żadne warunki nie mogłyby pomóc, ale zdecydowana większość klasyfikowałaby się do dalszych „badań”. Z drugiej strony, wcale nie jestem za zredukowaniem Audio Show do „wystawki” pozbawionej prezentacji brzmieniowych – właśnie dlatego, że sesje odsłuchowe są tym miejscem i czasem, w którym odbywa się spektakl, kontakt, rodzą się dyskusje. Nie można przecież posadzić ludzi i zrobić im wykładu ze sprzętem stojącym za plecami albo pod ścianami, w końcu niczego nie włączając! Dochodzę więc powoli do wniosku... o nieaktualności, albo przynajmniej niekompletności, opinii mówiących o nieuchronnym upadku imprez „hotelowych”, ze względu na niewspółmierność wysiłków, oczekiwań i rezultatów brzmieniowych. Formuła „racjonalnej” wystawy, rozgrywającej się na otwartych stoiskach targowych w dużych halach jest bowiem pozbawiona nie tylko samych wrażeń brzmieniowych (co można by odżałować), ale właśnie – i to już strata niepowetowana – owego klimatu spotkań, całej

ich serii, z których każde jest o wiele bardziej inne, niż pokazywany sprzęt. Jest tak inne, jak inna jest osoba prowadzącego. Komu na tym nie zależy, niech siedzi w internecie, a „wszystko” sobie wygugluje. Na jednym z korytarzy Sobieskiego stała rekordowo duża kolejka. Do pokoju „Lampizatora”. Z rozmów wynikało, że nie wszyscy wiedzą, po co stoją, ale skoro stoją inni... To też warto wziąć pod uwagę. Po ćwierćwieczu wolnego rynku i dostępności wszelkich dóbr, jesteśmy spragnieni okazji, aby postać w kolejce przed zamkniętymi drzwiami, za którymi odbywa się jakiś lampowy seans... Niby bardzo się wszyscy spieszymy, ale gdy coś nas zaintryguje, potrafimy zwolnić. I do takiego wyhamowania Audio Show może nas skłaniać, a wtedy, mimo panującego na korytarzach tłoku i braku świeżego powietrza, wrócimy do domu w dobrym nastroju, po swoistej psychoterapii. W kolejce też można pogadać! Samo oglądanie klocków za kilkadziesiąt tysięcy żadną terapią nie będzie.





To nie obiektyw aparatu tak wygiął te kolumny – tak naprawdę wyglądają nowe „flagowce” firmy Sounddeco w cenie ok. 30 000 zł.



Gramofony Pro-Ject grały w tym roku analogi Blue-Note, celebrując w ten sposób 75-lecie wytwórni.



Wśród wielu stoisk z płytami byli też goście z zagranicy – czeska wytwórnia Indies Production. Wilkiem z oczu im wcale nie patrzy.



Trimex, dystrybutor Focala, nie rozmieniał się na drobne – podłączył Grand Utopie do referencyjnego, dzielonego wzmacniacza Naima.



Reaktywowany Technics przybył z całą gamą nowych urządzeń i wzbudzał duże zainteresowanie.



W sali Raiko o prymat walczyły najlepsze modele Definitive Technology – marki od dawna promowanej – i Polk Audio – nowego nabytku. Obydwie amerykańskie firmy wykorzystują niskotonowe „stadiony”.

— R E K L A M A —

## LS5/9 LEGENDARY



### Nowy monitor BBC LS5/9

- brytyjska jakość dźwięku
- znakomita barwa
- świetna przestrzeń
- klasyczny design



DYSTRYBUCJA

# Audiopunkt

...i wszystko gra!

[www.audiopunkt.com.pl](http://www.audiopunkt.com.pl)

[www.grahamaudio.pl](http://www.grahamaudio.pl)

## ENGLISH HIGH FIDELITY



We wszystkich trzech hotelach – w salach, apartamentach, a także na korytarzach – można było zobaczyć taki widok – stanowiska (od)stuchawkowe.



Cardeas to flagowiec Audio-Physica od kilku lat, ale dopiero w tym roku wystawiony na pierwszą linię frontu, w największej sali Audio Systemu.



Diabeł rogaty? Wcale nie grał piekielnie, czyli grał całkiem przyzwoicie.



Robert Szklarz łączy przyjemne z pożytecznym. Przyjeżdża na Audio Show z pięknym sprzętem, w towarzystwie pięknej żony.



Niewielkie, ale bardzo wyrafinowane kolumny firmy Albedo... Czyżby znany polski producent okablowania tak pięknie rozszerzył ofertę? Niestety, nie jest to „nasza”, bydgoska firma Albedo, ale producent z Włoch. I wszystko jasne...



W małych pokojach zdarzały się też prezentacje kina domowego, ale instalacje wielokanałowe należały do zdecydowanej rzadkości.



Graj-End przygotował nową „flagową” konstrukcję – Holophony – i zmienił nazwę firmy na bardziej „światową” – Avatar Audio. Szkoda... Avantgarde, Avalon, Ave, Avo... mamy tego sporo, Graj-End był tylko jeden i nasz.



Odważny ruch – system MBL-a, wraz ze sporymi i promieniującymi dookólnie kolumnami, zainstalowano w tym roku nie w dużej sali, ale w „zwykłym” pokoju.



Wzmacniacz lampowy Edward – Unitra Phonograph. Jeżeli Unitra kojarzy mi się z jakimś Edwardem, to z Edwardem Gierkiem. Jakby nie podsumowywać tamtej epoki, to ówczesny I Sekretarz PZPR był raczej promotorem technicznych innowacji (uważanym nawet za technokrata), a nie „konserwatorem”. Byłby świetnym patronem wzmacniacza tranzystorowego, za to ten mógłby nazywać się Wiesław.



Michał Gogulski – stary znajomy, stara gwardia, firmę ESA założył prawie ćwierć wieku temu...



Boenicke, jak to firma szwajcarska... niewielkie, ale wysmakowane i precyzyjnie wykonane projekty; obudowy z litego drewna. Pierwszy z prawej najmniejszy model WS, z założenia „desktopowy”... Ale za taką „przyjemność” na biurczku trzeba zapłacić 14 000 zł.



Przygotowanie akustyczne, dobór muzyki, lecz także odpowiednie oświetlenie i ogólna estetyka prezentacji mają ogromne znaczenie dla sukcesu... o czym niektórzy zapominają, ale większość już doskonale zdaje sobie z tego sprawę.



PMC kultywuje obudowy z liniami transmisyjnymi. Na zdjęciu prawie cała oferta, z wyjątkiem „Twenty Three” – dwudrożnych wolnostojących.

R E K L A M A

**trimex**

Wyłączny dystrybutor w Polsce:

02-922 Warszawa,

ul. Nałęczowska 31,

tel. (22) 642 46 29

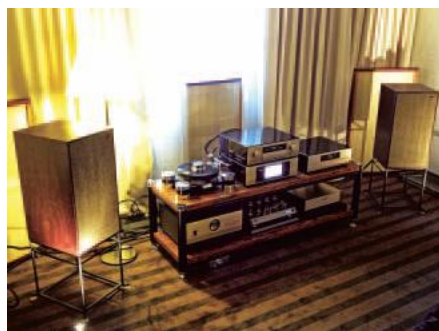
tel./fax (22) 842 80 10

mail: [biuro@trimex.com.pl](mailto:biuro@trimex.com.pl)

[www.trimex.pl](http://www.trimex.pl)



**exposure**  
high fidelity engineering  
since 1974



Cały zestaw najnowocześniejszej elektroniki Accu-phase podłączono do największych „starożytnych” Sendorów. Fuzja dwóch wielkich tradycji dała dźwięk bardziej europejski niż japoński, ale kolumny zawsze mają więcej do powiedzenia.



Galaktyka McIntosha.



Egg-Shell Prestige - lampowe akwarium – w tym wzmacniaczu lampy i ich oryginalną aranżację oglądamy bezpiecznie przez przeszklony front. Rybka lubi pływać, a lampa się grzać...



3-Logic urządził największą salę „kinową” promując kompleksowe systemy Meridiana i projektory Sim2.



Na tym zacnym gramofonie, uzbrojonym w trzy ramiona, kręcili dobrą muzykę. Żadne audiofilskie pitu-pitu, tylko np. Led Zeppelin. I na szczęście wcale nie „Stairway to Heaven”, przynajmniej kiedy ja miałem tam przyjemność przebywać.



Prezentację systemu Mark Levinsona i JBL-i (K2 S9900) najczęściej prowadził specjalnie „sprowadzony” w tym celu przedstawiciel koncernu Harman Kardon, ale kiedy i on musiał odpocząć, w rolę mistrza ceremonii bez problemu wchodził szef firmy Suport, czyli dystrybutor Sebastian Czubała. Na specjalną uwagę zasługiwał najnowszy, referencyjny preamp No.52.



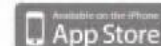
Znowu wieża Transrotora... jeden z filarów najważniejszych prezentacji Nautilusa.



Dzisiaj każdy bez żadnego wysiłku sprzętowego może zrobić fotoreportaż...



# omni



## NAJWIĘKSZY MULTIROOM NA RYNKU

Radio internetowe / Multiroom do 16 stref / Formaty: mp3, m4a, flac, wav do 96/24

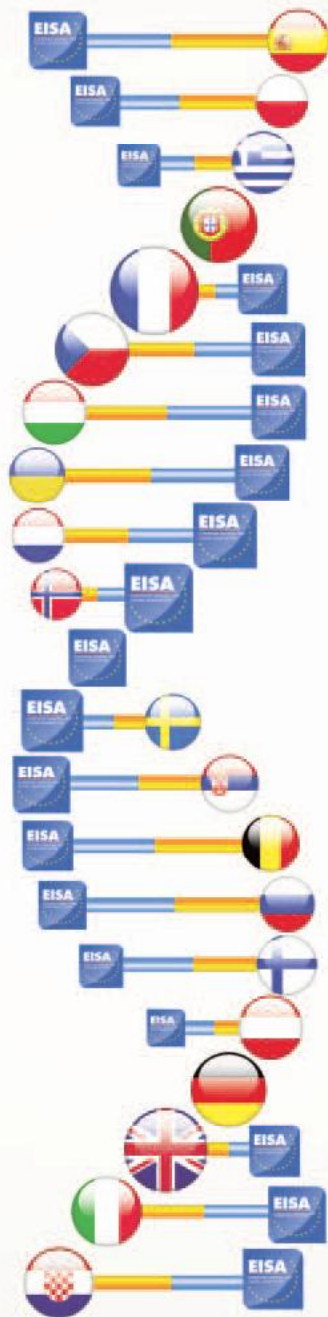


Love Out Loud

[www.POLKAUDIO.RAFKO.pl](http://www.POLKAUDIO.RAFKO.pl)



# Quality is in the DNA of the Best Brands



EISA to unikalne stowarzyszenie 50 specjalistycznych magazynów audio, kina domowego, foto, wideo, sprzętu samochodowego i przenośnego, reprezentujących 20 europejskich krajów.

Co roku jury EISA wybiera najlepsze urządzenia w każdej kategorii, przyznając im Nagrody EISA. Tam, gdzie widzisz logo Nagrody EISA, tam masz gwarancję produktu najwyższej jakości.



Your assurance for quality

Tested by the Experts  
[www.eisa.eu](http://www.eisa.eu)

# WRACAMY DO DOMU

**TEST**

Kolejny odcinek słuchawkowego „przeglądu” zbliża się z cenami do granicy 1000 zł (którą przekroczyliśmy następnym razem). Dla jednych może to być absolutne maksimum, jakie są skłonni wydać na słuchawkową przyjemność, dla innych – wręcz odwrotnie.

ADL H118  
 Beyerdynamic T51p  
 Focal SPIRIT ONE S  
 Grado SR225e  
 JBL S500  
 Monster DNA ON-EAR  
 Philips A5 PRO  
 Samsung LEVEL ON  
 Sennheiser HD598  
 Ultrasonne PERFORMANCE 840

**W**śród modeli z przedziału 850–1000 zł znajdują się różne konstrukcje; znamienne jest jednak to, że tak jak w przypadku tańszych słuchawek, konstruktorzy najczęściej mocno angażowali się w mobilność (przez kształt, długość kabla, sterowanie, zestaw akcesoriów), tak w modelach z wyżej wymienionego pułapu cenowego zauważa się odważne obranie innego kierunku – w stronę domowego Hi-Fi i urządzeń stacjonarnych. Oczywiście sprzętu mobilnego nie wolno dzisiaj bojkotować, także dlatego, że staje się zwyczajnie coraz lepszy. Warto więc postarać się przynajmniej o minimum uniwersalności – a tę gwarantują odpowiednie parametry elektryczne, głównie niska impedancja. Nie wszyscy muszą mieć jednak króciutkie kable i umieszczone na nich piloty, a te, które są, coraz częściej zrywają z hegemonią standardu Apple.

W kolejnym teście witamy kolejne firmy, których wcześniej na rynku słuchawkowym nie widzieliśmy. Marki zupełnie nieznanne, jak ADL, a także taką potęgę, jak Samsung. Słuchawkowa epidemia rozwija się, ciekawe czy zamieni się to w stan permanentny – czy w ofertach praktycznie wszystkich firm, jakie znamy, słuchawki pozostaną już na zawsze, czy będziemy kiedyś świadkami „odpływu”. Za ten „stan gorączki” w wielkiej mierze odpowiedzialna jest popularność sprzętu przenośnego, więc z jej perspektywami należałoby wiązać takie prognozy, ale – jak widzimy w tym teście – słuchawki mają coraz mocniejszą pozycję również w domu – i czy to jest chwilowa moda, czy stały trend, trudno odpowiedzieć. Przez wiele lat „nauszniaki” były traktowane zupełnie marginalnie względem zespołów głośnikowych, a dzisiaj im wyraźnie podskakują, lecz czy na długo? Nie stoją za tym poważne argumenty dotyczące zmiany „zasad współżycia” domowników, a tylko większe „oswojenie się” ze słuchawkami, będące właśnie efektem kontaktu z nimi w życiu pozadomowym. Słuchawki mają ogromną szansę, aby zapuścić korzenie w różnych środowiskach, a my – okazję za okazją, aby je testować. Jest ich w bród.

Gdyby zebrać absolutnie wszystkie firmy, jakie produkują dzisiaj słuchawki, to mogłyby się okazać, że te, które dobrze znamy, należą do mniejszości, co oczywiście świadczy o skali obecnej popularności, wręcz światowym szaleństwie, jakie zapanowało w tym segmencie rynku.

Jedną z tych tajemniczych marek nowej fali, albo słuchawkowego tsunami, jest Alpha Design Labs. Powołał ją do życia (i jest jej właścicielem) Furutech – japoński, high-endowy specjalista w dziedzinie wtyczek...



**A**DL zajmuje się trudnym do jednoznacznego zdefiniowania obszarem nowoczesnego sprzętu audio, jest więc miejsce przede wszystkim dla przetworników cyfrowo-analogowych w najróżniejszych formach, od urządzeń przenośnych, po stacjonarne z wyjściami słuchawkowymi. Są wreszcie i same słuchawki, a skoro Furutech, to nie mogło się obyć bez wtyczek i kabli. Taka ucieczka od tradycyjnego Hi-Fi nie jest dziś niczym dziwnym i nie tyle nawet podąża, co kreuje nowe nurty.

ADL produkuje zarówno słuchawki douszne jak i nauszne, a wśród tych ostatnich *H118* jest jedną z dwóch propozycji. *H118* wyróżniają się kształtem. Górna część pałąka jest wygięta i ściśle przylega do głowy. Od wewnątrz pałąk wykończono gąbką i materiałem skóropodobnym. W większości konstrukcję, jak i elementy regulacyjne, wykonano z plastiku. Muszle „zawieszono” na typowych widelcach i łamanych przegubach, ale umożliwiając one wyjątkowo dużą swobodę ruchu, co wykorzystano, tworząc nietypowy mechanizm składania. Muszle wchodzą w stronę pałąka i stykają się ze sobą poduszkami, które wykonano również z (imitacji) skóry. Najbardziej jednak oryginalny jest ich trójkątny kształt – ma pomagać w izolacji hałasów (*H118* mocno przylegają do głowy wokół uszu, tłumienie jest bardzo efektywne) i redukować fale stojące.

Formalnie rzecz biorąc, *AH118* to model

*Słuchawki ADL nie mają szczególnie mobilnych aspiracji, ale producent zadbał o twarde etui z karabińczykiem - zestaw na znowu modne wyprawy z plecakiem.*



## ADL H118

wokółuszny, małżowiny są dość intensywnie otulane, zasysane wręcz do środka i utrzymywane w jednym miejscu, jak w klamerkach. Ucho „siedzi” głęboko i dotyka do przegródki (tu materiał jest wyjątkowo gruby) separującej przetworniki. Być może jest to przyczyną przenoszenia stuków, a także słyszalności ocierania kabla o ubranie. Przewód zamocowano do jednej ze słuchawek, posługując się wtykiem mini XLR (oczywiście produkcji Furutecha, ze słynnymi stykami pokrytymi rodem). Kabel nie jest przesadnie gruby (zwłaszcza na tle Grado), ale dość sztywny. Wewnątrz muszli znajdują się przetworniki o średnicy 40 mm.

### ODSŁUCH

Jakiego dźwięku możemy się spodziewać po *H118*? Firma ADL przestrzega przed innymi słuchawkami, które mają „za dużo basu lub są za jasne...” Coś musi być na rzeczy, bo – mimo konstrukcji zamkniętej – słuchawki te można zaliczyć do grona najmniej basujących w całym teście. Są w tym zakresie bardzo subtelne, jakby bały się rozpędzić i uderzyć niskimi tonami. Ta ostrożność przegradza się wręcz w obsesję, kiedy basu zwyczajnie brakuje tam, gdzie powinien być. Zapowiadana ostrożność jest dostrzegalna na drugim skraju pasma, góra nigdy nie jest natarczywa, ale tutaj brzmienie jest już bliższe liniowości, czyste i gładkie. ADL nie wybucha detalami, ale od nich nie ucieka. Sytuację tę wykorzystuje środek pasma, ale wcale nie do tworzenia romantycznych klimatów – jest dynamiczny, dźwięczny, swobodny. „Czy może być coś bardziej intymnego niż słuchanie muzyki przez słuchawki?” – pyta dalej producent, przekonując, że takie

*Poduszki o trójkątnym kształcie to prawdziwy ewenement, trzymają się ucha dość ciasno, ale takie opatulenie jest dzięki miękkim materiałom całkiem znośne.*



*Oryginalny i bezpieczny (słuchawki stykają się miękkimi materiałami) mechanizm składania muszli do siebie – to też atut.*

doświadczenie to „tylko Ty i dźwięk w Twojej głowie”. Po pierwsze, *H118* nie grają intymnie, a po drugie, wcale nie grają w środku głowy – należą do bardzo nielicznej grupy słuchawek, które unoszą dźwięk na zewnątrz (podobnie jak aktywny system JBL-a). I to może się podobać.

## H118

CENA: 1000 zł

DYSTRYBUTOR: MIP  
[www.mip.biz.pl](http://www.mip.biz.pl)

### WYKONANIE

Słuchawki „plastikowe”, ale pełne oryginalnych pomysłów. Nowy kształt i mechanizm składania.

### FUNKcjONALNOŚĆ

Mocno trzymają się głowy, świetna izolacja akustyczna może z czasem męczyc, bo *H118* to dość „gorące” słuchawki.

### BRZMIENIE

Z basem i górą ostrożnie jak z jajkiem, dla miłośników środka pasma. Jak na słuchawki – świetna aranżacja przestrzeni.

Typ:	nauszne / zamknięte
Masa [g]:	245
Impedancja [Ω]	68
Długość przewodu [m]	3
Wtyk [mm]	3,5/6,3 (przejściówka)
Sterowanie (podst./MFI/Android)	nie/nie/nie
Inne	wtyk mini XLR, twarde etui transportowe z karabińczykiem



*T51p* to bezpośredni następca hitu z 2011 roku – *T50p* – które zostały wyróżnione nagrodą EISA Wreszcie coś pięknego a zarazem niedużego. Ani pudełko, ani twarde etui jeszcze tego nie zapowiada, bo przecież dzisiaj nawet duże słuchawki składają się do miniaturowych form, lecz *T51p* to na tle konkurentów wręcz maleństwa. Maleństwa bardzo oryginalne, bo o ile wszyscy dookoła doskonałą formy z tworzywa, to Beyerdynamic klasycznie i bezkompromisowo sięgnął po metale.



Jawnej ekspozycji srebrnych, zimnych powierzchni zawdzięczamy oryginalność i piękno tego projektu. Jednak tylko z powodu rozmiarów oraz małej masy, nie nazwałbym go „dedykowanym urządzeniem mobilnym”. Skoro na ulicę można wyjść w słuchawkach o wielkości przeczącej zdrowemu rozsądkowi, to czemu nie mielibyśmy mniejszych modeli użytkować w domu? Wygodnie, lekko (na głowie) i z dobrym brzmieniem... No właśnie, w niewielkich, okrągłych muszlach *T51p* upchnięto równie niewielkie przetworniki, ale wykonane w technice Tesla, przejętej z topowego modelu *T1*.

Układ (przetwornika) Tesla charakteryzuje się wyjątkowo silnym magnesem, który generuje symetryczne pole. W połączeniu z lekką cewką przekłada się to na wysoką efektywność. Rzecz pożądana nie tylko w kontekście sprzętu przenośnego, ale i słuchawek niewielkich rozmiarów.

Wróćmy jeszcze na moment do tego, co widać na zewnątrz. Elementy metalowe połączone ze sobą zachowując poziomie surowy styl (są tu nawet nitowane przeguby). Pałąk ma w górnej części naklejone dwa „paski” skóry wypełnionej niewielką ilością gąbki, ale głowa nie jest przez to specjalnie uciskana. Jeśli już mam trochę ponarzekać, to zażyczyłbym sobie nieco większej regulacji „w górę”, bo choć ja mieszczyć się w *T51p* bez problemu, to wykorzystuję już ok. 90% dostępnego zakresu. Przewody wyprowadzono z obydwu muszli, cienkie kabelki łączą się pod brodą, mają niestety lekką tendencję do samowolnego skręcania się. Kabel jest „mobilnie” krótki, ale nie ma żadnego sterownika.

Muszle zamknięto od zewnątrz, a w związku z kształtem i wielkością poduszek, *T51p* trzeba określić mianem nausznych. Informacje o (bogactych) akcesoriach znajdując się w ramce obok. Muszę jednak podkreślić genialny pomysł z etui zamykanym na rzep; odbywa się to szybko i skutecznie, każdy suwak wygląda (i działa) w porównaniu z tym rozwiązaniem tandetnie.

*Przy tak kompaktowych rozmiarach słuchawki aż się proszą, by wszędzie je ze sobą zabierać, ułatwi to etui-neseserek z praktycznym zapięciem na rzep.*



## Beyerdynamic T51p



*To jedne z najmniejszych słuchawek w teście; skórzane, okrągłe poduszki nie obejmują ucha, ale mimo to nie źle radzą sobie z tłumieniem hałasów.*

### ODSŁUCH

W sumie tak niewielkie przetworniki i same obudowy dość dobrze jednak dociskają ucho, przez co izolacja od zewnętrznych źródeł jest wręcz zaskakująco skuteczna. Skoro o skuteczności mowa, to potwierdziły się również zapewnienia producenta o wyjątkowych właściwościach przetworników Tesla w tym zakresie. Zachowując zbliżony poziom głośności, po raz pierwszy mogłem cofnąć pokrętko wzmacniacza słuchawkowego w okolicę godziny 12, podczas gdy znaczna część konkurencyjnych słuchawek wymagała 14, a nawet 15.

Zakładanie maleńkich *T51p*, zwłaszcza gdy chwilę wcześniej zdjęliśmy z głowy jakieś duże słuchawki nauszne, może rodzić obawy... Ale jest bardzo dobrze. Największą zaletą „51-nek” nie będą oczywiście niskotonowe emocje, lecz świetne wyrównanie. Beyerdynamici dołączają tym samym do grona słuchawek „monitorowych”, choć w odniesieniu np. do Sennheisera brzmią nieco ciepłej, ich brzmienie jest soczyste i trochę oleiste. Jest tu też sporo plastyczności, emocji, a nie ma właściwie w ogóle elementów drażniących. Beyerdynamici nie są tak dynamiczne jak Focale, jak na słuchawki o tak kompaktowych rozmiarach, radzą sobie wyśmienicie.

Nawet bas jest żywy, łączy dobry impuls z efektywnymi niskimi zejściami. Limity są, ale zawsze dalej, niż byśmy się spodziewali. *T51p* naprawdę sprawiają dużo miłych dźwiękowych niespodzianek

### T51p

CENA: 1000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: KONSBUD HI-FI  
[www.konsbud-hifi.pl](http://www.konsbud-hifi.pl)

#### WYKONANIE

„Kieszonkowe”, metalowe cacko, przetworniki w firmowej technice Tesla.

#### FUNKCJONALNOŚĆ

Łatwe do zakładania i zdejmowania, choć zakres regulacji mógłby być nieco większy. Dzięki wysokiej impedancji, znakomity partner dla urządzeń przenośnych.

#### BRZMIENIE

Grają równo i zaskakująco, jak na ich wielkość, szerokokopasmowo, sięgając też niskiego basu.

Typ:	nauszne / zamknięte
Masa [g]:	174
Impedancja [ $\Omega$ ]	32
Długość przewodu [m]	1,5
Wtyk [mm]	3,5/6,3 (przejściówka)
Sterowanie (podst./MFI/Android)	nie/nie/nie
Inne	twarde etui zapinane na wygodny rzep, adapter samolotowy

Focal był jednym z pierwszych producentów kolumn, którzy zauważyli potencjał w rosnącym segmencie słuchawek i swoją szansę na wykrojenie kawałka tortu w dziedzinie tak pokrewnej ich głównej specjalizacji. Szybko jednak okazało się, że plany Focala sięgają znacznie dalej, wykraczając poza słuchawki w ogóle. Firma systematycznie poszerza ofertę o soundbary, głośniki multimedialne czy systemy bezprzewodowe.

Pierwsze słuchawki Focala trafiły na rynek w 2012 roku i był to debiut najlepszy, jaki można sobie wyobrazić, bo zwieńczony nagrodą EISA (2012/2013) dla modelu *Spirit One*. Od tamtego czasu Focal wyprodukował dwa kolejne modele, a niedawno dołączyły do nich nowe: *Spirit One S*, bezpośredni następca debiutanta

W projektach kolumn Focal uwielbia łączyć drewno z powierzchniami metalowymi, więc i takich srebrnych wstawek nie mogło zabraknąć w nowych *Spiritach*. W ten sposób wykończono środkowe części paneli muszli oraz elementy pałąka. Poduszki (tak jak i muszle) są owalne, wewnętrzne gąbki pokryto imitacją skóry, a ze środka krzyczy do nas czerwona osłonka przetworników. Miałem przy Focalach pewien problem, bo z perspektywy moich, nie największych uszu, nie jest to ani komfortowy model wokółuszny, ani nauszny. Małżowiny mieszczą się w miękkich poduszkach, lecz muszą je do siebie dopasować. Na szczęście górny pałąk wraz z regulacjami nie ciśnie zbyt mocno. Zakresu regulacji nigdy nie brakuje, a raz założone na głowę, na pewno z niej nie spadną.

Co równie istotne, *Spirit S* zapewnia znakomitą izolację akustyczną. Nowy model jest... większy od poprzednika, który byłby chyba dla mnie trudny do zniesienia. Każda ze słuchawek ma pojedynczy przetwornik o średnicy 40 mm, membrany są, jak przystało na Focala, metalowe (Mylar/Tytan).

Chociaż to model mobilny, a w komplecie jest zarówno sztywne etui, jak i woreczek, a nawet adapter samolotowy, to same słuchawki nie składają się ani wyjątkowo efektownie, ani nie

## ODSŁUCH

Szczerze wątpię, by te słuchawki przekonały audiofila w trakcie krótkiej demonstracji. Są dźwięczne w zakresie sopranów i mocne, nawet uparte w obszarze niskotonowym. Dość szybko można jednak odkryć, że odbywa się to kosztem średnicy, a tym można audiofilowi bardzo podpaść. Focal wyraźnie eksponuje skraje pasma. Zestawiony choćby z Sennheiserem musi uznać wyższość rywala, jeśli priorytetem będzie „monitorowanie”.

To wszystko jednak nie ma większego znaczenia... bo jest coś, co sprawia, że Focale można natychmiast okrzyknąć samotnym zwycięzcą. *Spirit One S* mają bowiem wprost niewiarygodne możliwości dynamiczne. Już nie chodzi tylko o to, że grają głośno i bez kompresji (przy okazji – dobór parametrów elektrycznych sprawia, że potrafią to nawet ze sprzętem przenośnym, nie doprowadzając go do zadyszki), ale z jakim rozmachem i swobodą różnicują!

To jedna z tych cech, którymi zachwycamy się w brzmieniu „żywych” instrumentów. Focal wciąga w swój świat, podczas gdy inni prezentują go na dużo większy dystans. Poznacie je po pierwszych dźwiękach i albo od razu odrzucicie, albo od razu się nimi zafascynujecie, albo... dopiero po jakimś czasie, ale nigdy nie pomylicie ich z innymi.

osiągając zbyt kompaktowych form. Elementy regulacyjne pozwolą obracać muszle tylko o niewielki kąt.

Poprzedni model miał dedykowany urządzeniom Apple trzyprzyciskowy pilot, w obecnych *One S* ma już tylko jeden przycisk. Producent podkreśla uniwersalność (pasuje i do Apple, i do Samsunga), ale w zakresie funkcjonalności to krok wstecz.

Focale pakowane są w sympatyczny neseserek z rączką, którego twarde ścianki będą solidnym ich zabezpieczeniem.



## SPIRIT ONE S

CENA: 900 ZŁ

DYSTRYBUTOR: HORN DISTRIBUTION  
[www.horn.pl](http://www.horn.pl)

### WYKONANIE

Znane już firmowe wzornictwo, wysokiej jakości materiały, metal w kluczowych elementach.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Stabilne i dopasowane, w komplecie „wianuszek” mobilnych akcesoriów. Świetna izolacja akustyczna.

### BRZMIENIE

Wyjątkowa żywość, dynamika, szybkość, mocne skraje pasma.

Typ:	wokółuszne / zamknięte
Masa [g]:	280
Impedancja [ $\Omega$ ]	32
Długość przewodu [m]	1,4
Wtyk [mm]	3,5/6,3 (prześciółka)
Sterowanie (podst./MFI/Android)	tak/nie/nie
Inne	twarde etui i miękki woreczek transportowy, adapter samolotowy



Górna część pałąka może wydawać się wąska, ale przeguby i mocowanie muszeli rozwiewa wątpliwości, głowa na pewno się zmieści, choć będzie też porządnie ściśnięta.



YSP-2500

## Dźwiękowa rewolucja dla twojego telewizora!

Duży obraz, a mały dźwięk bez trójwymiarowych efektów surround? Już nie musisz się na to godzić. Unikalna technologia wystrzeliwania i odbijania wiązek dźwiękowych, zapewnia spektakularne efekty przestrzenne oraz pełen mocy dźwięk, bez konieczności rozstawiania głośników.

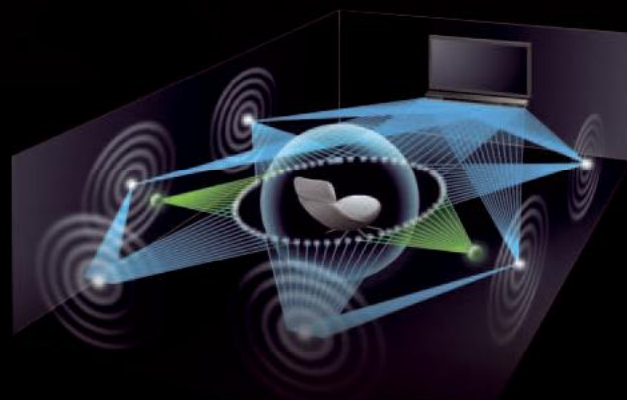
Filmy, koncerty, transmisje sportowe zyskają nowy wspaniały wymiar. Poczuj się, jakbyś tam był!

Salony firmowe YAMAHA: [www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)

**5Beam +2** 7.1 ch  
for HD Audio

Bluetooth®

aptX  
CSR



Cyfrowy projektor dźwięku YAMAHA YSP-2500 odbija dźwięk od ścian, wytwarzając prawdziwe efekty surround. Tylko Yamaha to potrafi! Sprawdź!

Przyzwyczajony do coraz bardziej wykwintnej elegancji słuchawek i akcesoriów, za każdym razem gdy spoglądam na jakikolwiek produkt Grado, muszę się uśmiechnąć z błaznieniem, ale i sympatią. Ciemne, industrialne wzornictwo, dość tępe, garażowe wykonanie, zwykła gąbka na ucho i twardy, metalowy pałąk z kawałkiem skóry na głowę, a do tego jeszcze opasty kabel sygnałowy. To propozycja dla twardzieli, którzy na salony słuchawkowej mody chcą wyjść w odjechanym projekcie rodem z lat 80.



Teraz już trzecia generacja słuchawek Grado oznaczona indeksem „e”. W zewnętrznej konstrukcji niemal nic się nie zmieniło, ożywiono tylko okrągłe, czarne muszle srebrem zewnętrznej siateczki, za którą widać tylną część przetwornika. To właśnie konstrukcja otwarta wyróżnia Grado na tle konkurentów, choć w tym porównaniu oryginalnie do tematu podszeł również Sennheiser. Kluczowe zmiany w nowej linii to konstrukcja przetworników z dbałością o magnesy, których zadaniem jest wygenerowanie symetrycznego pola.

Obudowy są wykonane ze wzbogaconego węglem tworzywa, poduszki mają okrągły kształt i są oczywiście wycięte z gąbki. Tym razem jednak wewnętrznej części (tej od ucha) nadano formę stożkową, a w centralnej sekcji oddziela nas od przetwornika tylko cienka tkanina i metalowa płytka dyfuzyjna. Muszle są na tyle duże, że można SR225e nazwać wokółusznymi, nie ma w tym jednak „zwykłych” izolacyjnych konsekwencji, bo poduszki są z gąbki, a słuchawki są przecież otwarte.

Muszle zainstalowano na cienkich pręcikach wsuwanych w kostkę, łączącą tę część konstrukcji z pałąkiem. Regulacja nie jest finezyjna, ale zapewnia ruch w górę/dół i obracanie muszli, co wraz z wahlowymi elementami połączenia muszli zapewnia już absolutną swobodę.



Poduszki wykonano ponownie z gąbki, której środek jest w modelu SR225e wykrojony, przetworniki zabezpieczono jasną materiałową siateczką. Grado oferuje także wymienne poduszki.

## Grado SR225e

Pałąk obszyto skórą, jego rdzeniem jest metalowa listwa, którą można łatwo rozginać. Było to wręcz niezbędne w tańszym modelu SR125e, który mocno ścisnął głowę, ale SR225e są już delikatniejsze (być może w niektórych przypadkach trzeba je będzie dogiąć do środka). Mają inne poduszki, mocno wycięte w środkowej części, więc ucho łatwiej się w nie zapada. Przewód sygnałowy jest bardzo gruby i dość ciężki, na stałe (przez kostkę trójnika) poprowadzono go do obydwu muszli.

### ODSŁUCH

Problem, jaki dotykał większość słuchawek, to zaburzenia informacji przestrzennej. Najczęściej narzekamy na to, że dźwięk wchodzi nam nachalnie do środka głowy i już tam zostaje. Grado nie jest idealne, ale na tle konkurencji radzi sobie z tym wyjątkowo skutecznie. Nie ma tu oczywiście mowy o „wybudowanych” na kilka metrów do przodu planach dźwiękowych, jednak SR225e formują pewien dystans, osadzają instrumenty w swojej własnej przestrzeni, najszybciej z możliwych.

Klimat SR225e jest z pewnością bardzo jasny, niezwykle żywy i radosny. Osiągnięto to jednak nie tyle samą górą pasma, co jej połączeniem ze środkiem. „Szerokim frontem” brzmienie jest ofensywne, ale też swobodne i lekkie. Grado potrafią zagrać zadziornie i emocjonalnie, a w zasadzie cały czas tak grają. Mimo fizycznych niedogodności (długi, sztywny kabel, konstrukcja otwarta) słuchawki świetnie współpracują nawet ze smartfonami, zapewniając zarówno wysokie poziomy głośności jak i dynamikę czy równowagę.

W przejrzystości i analityczności nie przeszkadzają niskie rejestry, nie należy jednak oczekiwać od Grado potęgi i basowej „miazgi” – tu gramy konturami, z pewną twardością. Wreszcie na najwyższym poziomie jest rozdzielczość i selektywność – po prostu słysząc absolutnie wszystko.

W komplecie nie ma nic oprócz przejściówki z „małego na dużego jacka”, pudełeczka i kartki z opisem. Grado jak to Grado – bez gradu akcesoriów.



Mimo, iż trudno wyobrazić sobie Grado (konstrukcja otwarta z długim, grubym kablem) w roli sprzętu przenośnego, to zarówno impedancja słuchawek, jak i 3,5 mm złącze sprawiają, że SR225e mogą pełnić również taką rolę.

## SR225e

CENA: 950 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO SYSTEM  
[www.audiosystem.com.pl](http://www.audiosystem.com.pl)

### WYKONANIE

Surowy styl i wykonanie, nowe przetworniki z optymalizacją w zakresie układów magnetycznych i obudów.

### FUNKcjONALNOŚĆ

Lekka konstrukcja otwarta ze wszystkimi konsekwencjami, komfortowy pałąk, choć ucho styka się z twardą powierzchnią siateczki przez przetwornikami; gruby przewód.

### BRZMIENIE

Lekkie jak same słuchawki, szybkie, przejrzyste i dźwięczne.

Typ:	wokółuszne / otwarte
Masa [g]:	180
Impedancja [Ω]	32
Długość przewodu [m]	1,8
Wtyk [mm]	3,5/6,3 (przejściówka)
Sterowanie (podst./MFI/Android)	nie/nie/nie
Inne	-

*Synchros S500* nie są najtańszymi ani najdroższymi słuchawkami JBL-a, który ostatnio bardzo mocno rozszerzył swoją ofertę. Mają one jednak bardzo oryginalny – w skali całego słuchawkowego rynku – aktywny układ LiveStage. Początkowo zakładałem, że chodzi o jakiś rodzaj redukcji szumów NC lub towarzyszącą mu zazwyczaj bezprzewodową transmisję Bluetooth. Po co bowiem zasilać słuchawki ogniwami baterijnymi?

## JBL S500

**B**aterie (małe paluszki) umieszczamy w komorze za jednym z przetworników i nie służą one wcale do zasilania żadnego z powyższych układów. JBL opracował własny system o nazwie LiveStage DSP, zadaniem którego jest modyfikacja sygnału (jak przekonuje producent, wszystko odbywa się w domenie cyfrowej), aby zniwelować problem sztucznej, upchniętej i ściśniętej wewnątrz głowy sceny dźwiękowej, na co „cierpi” absolutna większość słuchawek. JBL stara się tak ukształtować sygnał, aby uzyskać przestrzeń o charakterze zbliżonym do tego, co słyszymy z klasycznej pary kolumn głośnikowych. Układ jest jednak nieobowiązkowy i to od nas zależy, kiedy go włączamy i wyłączamy. A słuchawki potrafią pracować (już w trybie pasywnym) również wtedy, gdy energia w ogniwach ulegnie wyczerpaniu. Jak przekonuje producent, stanie się to po ok. 20 godzinach nieprzerwanej pracy.

*S500* kontynuują wzorniczy styl innych modeli z serii *Synchros*, wyglądają bardzo potężnie, dzięki szerokiemu pałkowi i dość dużym muszłom. W ich zewnętrznych obudowach wykonano kilka wąskich wycięć, które mogłyby wskazywać na konstrukcję otwartą lub chociaż jakiś typ otworów stratnych. Jednak „500-tki” są klasycznym układem zamkniętym, a wycięcia pełnią tylko ozdobną funkcję. JBL zastosował duże, 50-mm przetworniki.



Miejsce dla dwóch baterii AAA wygospodarowano pod „kapslem” jednej z muszli - ogniwa zasilają system LiveStage.



Poduszki są okrągłe i wykończone skórą, swoim wyglądem nawiązują do profesjonalnego stylu, mają też trochę futurystyczny charakter, do tego są wykonane bardzo solidnie, więc mogą sobie zaskarbić sympatię zarówno młodszych, jak i starszych użytkowników.

Słuchawki łatwo się składają, można je ze sobą wszędzie zabrać, o co JBL zatroszczył się nie tylko projektując łamane przeguby, ale również dodając do kompletu sztywne etui.

### ODSŁUCH

Pomysł na aktywny „dopalacz” sygnału wydaje się co najmniej interesujący, ale aby poznać charakter słuchawek, rozpocząłem od trybu pasywnego. *S500* brzmią potężnie, poważnie, muskularnie. Równowaga jest przesunięta w stronę niższych rejestrów, przez co nie drażnią piskliwością, a dźwięk jest dostatecznie swobodny i otwarty. Chropowate czy rozjaśnione nagrania takimi pozostaną, lecz nie spowodują katastrofy. Słuchawki tonują, uspokajają nadmierne emocje w zakresie wysokotonowym, nie tracąc przy tym dobrej rozdzielczości, ale brzmią raczej ciepło i przyjaźnie, niż analitycznie, mimo że pozorne źródła dźwięku są w typowy dla słuchawek sposób rozplanowane na linii uszu i chętnie „plądrują” wewnątrz głowy.

Pierwsza uwaga związana z systemem LiveStage jest taka, że układ... działa, a jego efekty słycać bardzo wyraźnie. Przede wszystkim linia dźwięku podnosi się, przesuwając się nad głowę (lub w okolice jej czubka). Nie jest to jeszcze idealna imitacja źródeł ustawionych przed słuchaczem, ale to, co słyszymy, wydaje się być luźniej związane ze sztuczną panoramą lewo-prawo. Dźwięki są też mniej wyalienowane, brzmią w większej symbiozie.

System LiveStage nie ogranicza się tylko i wyłącznie do przemeblowania informacji przestrzennej. Wpływa również na poprawę liniowości, przesuwając środek ciężkości w górę pasma, chociaż wciąż nie burzy spokoju i nie wprowadza ostrości.



*S500* to duże słuchawki wokółuszne, ale mimo to producent znalazł sposób, by je efektywnie złożyć.

### S500

CENA: 900 ZŁ

DYSTRYBUTOR: SUPORT  
[www.jbl.pl](http://www.jbl.pl)

#### WYKONANIE

Styl techniczno-futurystyczny, solidne wykonanie, oryginalny aktywny system LiveStage poprawiający scenę dźwiękową.

#### FUNKCJONALNOŚĆ

Potężne poduszki okazują się przyjazne i wygodne, nie męczą nawet w długich sesjach.

#### BRZMIENIE

W trybie pasywnym z nisko ustawionym balansem tonalnym, w aktywnym równiejsze, ale przede wszystkim wydają dźwięk ze środka głowy.

Typ:	wokółuszne / otwarte
Masa [g]:	b.d.
Impedancja [ $\Omega$ ]	32
Długość przewodu [m]	1,2
Wtyk [mm]	3,5/6,3 (przejściówka)
Sterowanie (podst./MFI/Android)	tak/tak/nie
Inne	twarde etui, dostępne w białym i czarnym kolorze

Od szczerkawanej stali do śnieżnej bieli – DNA On-Ear to jeden model słuchawek, który sprzedawany jest w kilkunastu wersjach wykończenia, różniących się kolorem, fakturą i rodzajem materiałów.

**M**onster nie ma klientów omami i kilohercami, takich informacji nie znajdziemy właściwie nigdzie (ja do nich nie dotarłem), byłoby pewnie groźne i zbyt ciężkostrawne. Ważne, że wiadomo, do czego służą słuchawki. Do słuchania na...iUrządzeniach, „Kompatybilność z produktami Apple” przewija się wciąż w materiałach Monstera i jest dla niego bardzo ważna. Z radością odkryłem, że ważny ma być także dźwięk, określany jako „Pure Monster Sound”, co w przypadku serii DNA oznacza, że „nie musimy wybierać między głębokim basem a krystalicznymi detalami; słuchawki zostały tak zestrojone, aby jak najbardziej zbliżyć się do wzorca muzyki granej „na żywo”.

O tym, jak istotny jest każdy detal tego projektu, niech świadczy nawet pudełko ze starannie przygotowanymi wyściółkami, przegródkami i efektownym zapięciem „na magnes”. Wewnątrz są jeszcze mniejsze pudełeczka z akcesoriami, miękkim etui transportowym i dwoma przewodami. Każdy ma ok. 1,2 m długości, jest płaski i śliski, co ma zapobiegać płątaniu (i rzeczywiście tak jest). Jeden z przewodów ma dwie wtyczki 3,5 mm, na drugim zainstalowano pilot sterujący dla urządzeń Apple.

Kabel sygnałowy możemy podłączyć do dowolnej słuchawki, gniazda zainstalowano w obydwu i spięto równolegle – to jeden z „patentów” Monstera o nazwie MusicShare. Chodzi o to, by można było słuchać muzyki we dwójkę, łącząc dwie pary słuchawek ze sobą, a sygnał doprowadzając tylko do jednej z nich.

Wtyk przeznaczony dla źródła jest kątowny i mocno wykrojony, aby zachować minimalną średnicę obudowy tuż za stykami. W ten sposób bez problemu będzie można podłączyć go nawet do smartfona czy tabletu w ciasnym etui.

Słuchawki mają futurystyczną formę – muszle o trójkątnych kształtach, delikatne łuki, płynne przejścia w stronę pałąka i, mimo plastiku, są bardzo starannie wykonane.



Gniazda sygnałowe umieszczono na każdej ze słuchawek, ale wystarczy podłączyć przewód do jednej, a z drugiej można wówczas wyprowadzić sygnał do kolejnej pary.



## Monster DNA ON-EAR

DNA złożymy do niewielkiej formy dzięki łamanym przegubom. Muszle wykończono okrągłymi, wąskimi poduszkami z imitacją skóry na zewnątrz. Są jak obwarzanki dociskane przez pałąk – na szczęście w umiarkowany sposób, nie męcząc przesadnie, a gwarantując bardzo dobrą izolację od otoczenia.

### ODSŁUCH

Nie wszystkie słuchawki Monstera są takie same – to pozornie nic odkrywczego, ale warto wiedzieć, że oferta podzielona na kilka serii różni się nie tylko wyglądem, ale także filozofią dźwięku. Modele DNA powinny być nam najbliższe, bo starają się wiernie odtwarzać muzykę, jaką znamy z wykonania na żywo.

Czy Monster, który zwykle kładzie szczególny nacisk na niskie tony, był w stanie odpuścić sobie, mówiąc wprost, piorunujący bas? Na pewno DNA nie są słuchawkami „przebasowionymi”, ich brzmienie jest znacznie bogatsze i wszechstronne. Niskie tony muszą jednak ponownie zająć ważne miejsce, dowodzą tego bezpośrednie porównania choćby z Grado czy ADL – te słuchawki są znacznie delikatniejsze na dole pasma. Z kolei „niższy środek” jest wycofany, dlatego całe brzmienie nie ma konsystencji słyszanej z JBL-i, wokale są trochę wyszczuplone, ale jeszcze nie agresywne. Monster ściąga uwagę bardziej na energetyczne, dźwięczne partie środka, które dobrze równoważą bas, nawet gdy sama góra nie jest bardzo aktywna; w sumie nie powstaje z tego dźwięk „liniowy” – to wciąż domena innych modeli tego testu, jednak siła i żywość, która niejedno ma imię, na pewno pozwala im wykrzesać z muzyki dużo emocji.



*Monstery nie są potworami, ale mistrzami formy i funkcjonalności, słuchawki składają się w sposób prosty i praktyczny.*

### DNA ON-EAR

CENA: 990 ZŁ

DYSTRYBUTOR: HORN DISTRIBUTION  
[www.horn.pl](http://www.horn.pl)

#### WYKONANIE

Ekstrawagancka, młodzieżowa forma dostępna w wielu wersjach materiałowych i kolorystycznych.

#### FUNKCJONALNOŚĆ

Dobra izolacja hałasu, mimo małych wymiarów muszli, łatwe do transportu dzięki sprytnym, łamanym przegubom.

#### BRZMIENIE

Mocny bas i „górną średnicą”, żywe i dobitne.

Typ:	nauszne / zamknięte
Masa [g]:	b.d.
Impedancja [Ω]	b.d.
Długość przewodu [m]	1,3
Wtyk [mm]	3,5
Sterowanie (podst./MFI/Android)	nie/tak/nie
Inne	dwa przewody sygnałowe, miękkie etui, ściereczka do czyszczenia



# PRZEŻYJ TO!



Nowe w kolorze białym połyskującym

## R SERIES

Nic tak nie oddaje chwili i wyraża uczuć jak muzyka. Głośniki z serii R odtwarzają dźwięki z taką czystością, że doświadczasz się ich w zupełnie nowym wymiarze.

Dzięki działającym niezwykle płynnie tablicom przetworników Uni-Q oraz silnym przetwornikom basów odtwarzane dźwięki wyróżniają się niezwykłą głębią, przestrzennością i znakomitą dynamiką.

Głośniki z serii R łączą w sobie technologie zapożyczone od sztandarowych głośników KEF z serii Blade. Dzięki temu głośniki spełniające audiofilskie standardy dla rozrywki są łatwiej dostępne niż kiedykolwiek.

Jak te dźwięki poruszyłyby Ciebie?

[www.kef.com](http://www.kef.com)



**KEF** 50 YEARS  
INNOVATORS IN SOUND

Kruppstrasse 82-100 45145 Essen Niemcy  
Telefon +49 (0) 201 17039-120 i fax na : +49 (0) 201 17039-100

**HI-FI** Słuchawki 800–1000 zł

TEST

Przed dwoma miesiącami testowaliśmy najtańsze z nowych słuchawek Philipsa z gamy **PRO** – **A1** – teraz sięgamy po najdroższe **A5**, również inspirowane rynkiem profesjonalnym. Cała seria **PRO** jest flirtem z segmentem DJ, choć wiele z cech produktów przyda się również w „amatorskim”, domowym użyciu.

**P**amiętam **A1**, w których czarny, poważny styl opierał się na trwałych, porządnym materiałach, ale o ile jedynki były wykonane solidnie, to większe **A5** są jeszcze z innej ligi. Cała konstrukcja ma podobne założenia wzornicze, ale zadbano, by przetrwała na wieki wieków i chyba w każdej sytuacji. To już wykonanie militarne. Wystarczy choćby spojrzeć na potężny pałąk, który jest metalowy, lecz wykończony twardą, grubą skórą, przesytną jasną nicią.

Mechanizmy regulacji i składania to także grube, masywne „kości”, dzięki którym słuchawki zachowują się stabilnie na głowie, ale można je także swobodnie obracać. To jedno z założeń, adresowanych do rynku profesjonalnego, z **A5 PRO** odsłuch na jedno ucho nie sprawi problemów.

Muszle są okrągłe, zamknięte w klamrach (metalowych!) i przegubach, wykończone skórzanymi poduszkami. „Piątki” można uznać za model wokółuszny, zapewniający minimum luzu. Zresztą o tym zdecydujemy sami, bo unikalną cechą **A5** są wymienne poduszki w kilku rozmiarach. Nie znajdziemy ich, niestety, w komplecie, ale gdy pojawi się taka potrzeba, będziemy mogli je dokupić.

Zakładając **A5 PRO** na głowę, pocujemy się... dobrze, nawet mimo sporej masy słuchawek. Poduszki są mięciutkie i dość grube, nie zachodzi efekt kompresji, zvarcia czy duszenia się. Wciąż wydawało mi się, że wewnątrz pozostaje zapas przestrzeni, a same przetworniki są jeszcze oddzielone miękką tkaniną. Jest przytulnie, ale komfortowo. Dla jasności dodam, że wcale nie jestem nieskończenie tolerancyjny dla zbyt ciasnych słuchawek – niektóre z tego testu męczyły mnie, a Philipsy nie.



Skoro to sprzęt z profesjonalnym inklinacją, to nie mogło obyć się bez obracanych przegubów i łatwego „uwalniania” jednego ucha.



# Philips A5 PRO

W każdej z muszli przygotowano zatraskowy wtyk (kabel podłączamy do jednej lub drugiej), a w komplecie producent dostarcza kabel hybrydowy – w części zwykły, a w części skręcony w spiralę – którą można wydłużyć tak, że cały przewód ma aż 4,7 m długości.

## ODSŁUCH

Testowane wcześniej **A1**, tak jak cała rodzina słuchawek **PRO**, mają silne profesjonalno-didżejskie inklinacje wraz z tendencją do eksponowania basu. Jeszcze zanim dotarły do mnie większe **A5 PRO**, sądziłem, że tym razem będzie podobnie, a może nawet niskie tony zupełnie się zatracą w tym szaleństwie... „Piątki” są więc w tym kontekście dużym zaskoczeniem, dźwięk nie jest wcale przeładowany, bas jest wyraźnie inny niż w **A1**. Równiejszy, sięga niżej, ma dużą siłę, ale jest zdyscyplinowany, podporządkowany, jednocześnie swobodny i spokojny, bez „siłowania się”. **A5 PRO** nawet nie balansują na krawędzi i nie dotyczy to tylko basu, ale w ogóle całego brzmienia – podobnie zachowują się wszystkie podzakresy grające z uwagą i rzetelnością. Na górze pasma jest tyle informacji, że nie chciałbym słyszeć jeszcze więcej sopranów, tylko średnica jest trochę błada i nieśmiała, jednak ona broni się czystością i przejrzystością, i – co ważne dla komfortu słuchania – nie przesuwają się wyraźnie ku górze, nie nabiera niezdrowych rumieńców tam, gdzie nasz słuch ma największą czułość i gdzie niespecjalnie lubi taką aktywność. Całe brzmienie jest więc mocne, zrównoważone i ponownie dynamiczne.

Jest jeszcze coś wyjątkowego – maksymalna moc, jaką **A5 PRO** mogą przyjąć to aż 3,5 W. To naprawdę słuchawki profi.



Słuchawki składa się „przytulając” poduszkami do siebie, nie przeszkodzi w tym nawet potężny pałąk.

## A5 PRO

CENA: 1000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: PHILIPS POLSKA  
[www.philips.pl](http://www.philips.pl)

### WYKONANIE

Duże przetworniki zdolne przyjąć wysoką moc, profesjonalny styl i wykonanie – słuchawki na wieki wieków amen.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Mocno ścisną głowę, ale pomagają bardzo przyjemnie wykończenie poduszek. Długi, spiralny kabel.

### BRZMIENIE

Dobrze zrównoważone, czyste, wolne od drażniących elementów, z dużym zapasem dynamiki.

Typ:	wokółuszne / zamknięte
Masa [g]:	405
Impedancja [Ω]	16
Długość przewodu [m]	1,5–4,7
Wtyk [mm]	3,5/6,3 (prześciółka)
Stworzenie (podst./MFI/Android)	nie/nie/nie
Inne	miękkie etui

Wyjątkowy u Philipsa przewód sygnałowy ze spiralną sekcją środkową - rozciąga się aż na prawie pięć metrów.





Samsung wielokrotnie już udowodnił, że potrafi wyprodukować niemal dowolny produkt, niekoniecznie z dziedziny audio, trudno się więc dziwić, że rosnąca popularność słuchawek była wystarczającym impulsem, by dodał do swojego portfolio i ten typ urządzeń. Samsung ma w ofercie trzy modele – po jednym z każdego gatunku. Są więc małe, douszne *Level-In*, nauszne *Level-On* i największe, duże, wokółuszne *Level-Over* - z bezprzewodową transmisją Bluetooth.



**M**oże się wydawać, że to niewielka różnorodność, ale żaden z nich nie należy do kategorii niskobudżetowej, i to jest może największym zaskoczeniem. Samsung mierzy wysoko, co obserwujemy oczywiście z tym większym zainteresowaniem.

Każdy z modeli jest bardzo elegancki, ale to właśnie „środkowe” *Level-On* mają chyba w tej kwestii najwięcej do zaoferowania. Przygotowano dwie wersje – stonowaną, w dyskretnej czerni oraz bardziej wymowną, jaśniejszą, którą otrzymałem do testu.

Biel w połączeniu z beżem wygląda tu wyjątkowo elegancko i w zgodzie z najnowszymi trendami mody. Jeśli dodamy do tego miękką fakturę wysokiej jakości tworzyw, a także srebrne dodatki (pierścienie wokół muszli, zaślepki elementów regulacyjnych) widzimy produkt, który deklasuje (pod względem stylu oczywiście) absolutną większość konkurencji. Przy okazji, nie dajcie się dwóm miesiącom temu Sennheiser ogłosił strategiczne partnerstwo z Samsungiem, promując systemy sterowania

## Samsung LEVEL-ON

dla sprzętu linii Galaxy. Ciekaw jestem, czy współpraca ta nie sięga gdzieś dalej, bo tak wystrzałowy debiut, jak nowe słuchawki *Level*, nieczęsto się zdarza.

Pałąk wraz z mocowaniami muszli tworzy niemal idealny wycinek okręgu, bez ostrych krawędzi i załamań. Same muszle zainstalowano na ruchomych przegubach. Poduszki, podobnie jak wewnętrzne wykończenie pałąka, są wykonane z beżowej skóry. Producent zadbał oczywiście o wygodny mechanizm składania, a w zestawie jest też twarde etui.

### ODSŁUCH

Równowaga w dźwięku Samsunga jest odczuwalnie przesunięta w stronę niższych częstotliwości. Słuchawki grają poważnie i obszernie, muzyka jest budowana na mocnych filarach, ale nie spowalniają one akcji, brzmienie jest swobodne. Samsung nie dostaje szybko zadyszki, wydaje się mieć duży zapas dynamiki i skali głośności. *Level* nie pozwolą zapomnieć o znaczeniu niskich tonów, które jeżeli nie na pierwszym, to na drugim planie są niemal stale obecne – tworzą grunt, podkład.

Brzmienie ma w sobie oleistość, pojawia się ona na środku pasma, nie hamuje rytmu, tylko usuwa chropowatości i dodaje płynności – trochę ogranicza precyzję, lecz w sumie „uprzyjemnia” brzmienie. Góra pasma ma już więcej wyrazistości i detaliczności, czasami jest ofensywna, lecz mimo to nie przechyla generalnie szali na swoją stronę, nie odchudza brzmienia, które pozostaje mocno „osadzone”, ale nie jest jednostajne i głuche.

W sumie brzmienie jest żywe i wielowątkowe, skraje pasma mają dużo do powiedzenia, a przecież nie spychają środka. Do liniowości i precyzji trochę brakuje, ale są dobre proporcje i duża dynamika.

Konstrukcja zamknięta jest dedykowana urządzeniom przenośnym, nietrudno zgadnąć, że faworyzowane są „grajki” Samsunga i to do nich dostosowano zintegrowany z przewodem sterownik.



*Trudno wyobrazić sobie słuchawki Samsunga bez nowoczesnego sterownika, oczywiście w standardzie firmowych urządzeń „Galaxy”.*



*Łamane mechanizmy pałąka spełniają swoją rolę, wewnątrz etui dodatkowa warstwa miękkiej wyściółki, jest nawet wygodna kieszonka na akcesoria. Etui Samsunga jest jednym z najlepszych, jakie widziałem, dotykamy wysokiej jakości materiałów, a przede wszystkim twardej „skorupy”, dzięki której słuchawki są świetnie zabezpieczone.*

### LEVEL-ON

CENA: 970 ZŁ

DYSTRYBUTOR: SAMSUNG POLSKA  
[www.samsung.pl](http://www.samsung.pl)

#### WYKONANIE

Modne w tym sezonie połączenie bieli i beżu, lekko zaakragione kształty, prezentują się bardzo elegancko i nowoczesnie.

#### FUNKCJONALNOŚĆ

Precyzja mechanizmów (do regulacji i składania) służy też wygodzie, zwiastuje że dość mocno obejmują głowę.

#### BRZMIENIE

Połączone na basie, oleiste na środku, pobłyskujące na górze – dół pasma jest ważniejszy, ale nie jedyny.

Typ:	nauszne / zamknięte
Masa [g]:	210
Impedancja [Ω]	32
Długość przewodu [m]	1,2
Wtyk [mm]	3,5/6,3 (przejściówka)
Sterowanie (podst./MFI/Android)	nie/nie/tak
Inne	twarde etui

Nie jest łatwo namierzyć słuchawki otwarte w całym morzu konstrukcji zamkniętych, które na rynku i w naszych testach stanowią absolutną większość. W naszym teście, obok Grado, ten typ reprezentuje jeszcze tylko Sennheiser, ale nic w tym dziwnego, bo właśnie słuchawki otwarte to największe szlagiery tej marki, na czele z HD600, HD650 czy HD800.

Sennheiser podkreśla zalety HD598 między innymi jako słuchawek pozwalających na intymny kontakt z muzyką i odcięcie się od otaczającego świata. No cóż... akurat w otwartych HD598 może być to trudne, izolacja od zewnętrznych dźwięków jest absolutnie minimalna, a założone na głowę brzmią z „zewnętrznej” perspektywy niemal tak głośno, jak małe kuchenne radyjko.

Coś za coś, cechy konstrukcji otwartej są oczywiste, ale nie są to tylko wady. HD598 mogą z przekonaniem ogłosić najwygodniejszymi słuchawkami z tego testu, a uszy mam wyjątkowo podatne na słuchawkowe dolegliwości. Owalne muszle są wykończone welurowymi, mięciusiśniętymi poduszkami, które nie dość tego, że są aksamitnie gładkie, to są jeszcze miękkie, a zarazem grube. Ucho zapada się w nie głęboko, lecz do tkaniny okalającej przetwornik jest jeszcze trochę zapasu. Otwarta komora sprawia, że jest mi w towarzystwie HD598 wybornie, odczuwam właściwie tylko delikatny nacisk weluru wokół ucha.

Komfortowi użytkowania sprzyja również gruba, miękka wyściółka pałąka, wykończona materiałem skóropodobnym, wpływająca jednocześnie na sztywność i pewność noszenia. Choć mechanizm regulacyjny jest dość prosty i oparty przede wszystkim na wysuwanej, plastikowej taśmie, to jest to – wraz z elastycznością elementów mocujących muszle – w zupełności wystarczające.

Sennheiser (obok Samsunga) może się pochwalić najmłodniejszym wzornictwem, jasnoobeżowe elementy pałąka połączono z ciemniejszym welurem poduszek, stylowe wykoń-



Miękkie, welurowe poduszki plus otwarta komora przetworników gwarantują długie godziny słuchania bez żadnego zmęczenia.



## Sennheiser HD598

czenie wieńczą dodatki w kolorze ciemnego orzecha i srebrne detale – zewnętrzne obwódki muszli i obudowa gniazda sygnałowego. Przewód podłączamy z jednej strony za pomocą 2,5-mm złącza z mechanizmem blokującym. Impedancja 50 Ω nie przekreśla stosowania słuchawek ze sprzętem mobilnym, ale nie jest to też optimum; nie zachęca do tego także długi, 3-metrowy przewód (z wtykiem 6,3 mm), na którym nie znajdziemy żadnego pilota sterującego. To najwyraźniej słuchawki do użytku domowego – i chwala im za to.

### ODSŁUCH

Pod względem lekkości i zwinności brzmienie Sennheisera przypomina Grado. HD598 gra jednak w sposób mniej porycwcy, bardziej uporządkowany i gładki. Pasma jest bardzo dobrze wyrównane, odchyłki, które na pewno występują (przetworniki to nie czysta elektronika), są tak minimalne, że trudne do wychwylenia, i dłuższe słuchanie też nie pomaga w tym zadaniu, a wręcz przeciwnie, bowiem słuch się przyzwyczaja i tym bardziej traktuje brzmienie jako normalne i naturalne. Nazwałbym to brzmienie „monitorowym” i uznał w takiej roli za wzór w całym teście (zresztą w innych miejscach do niego nawiązuję) – jest w tym typie najlepsze. Jednocześnie wyrównanie nie przeraża się w nudę, bo liniowość HD598 nie jest sucha. W zakresie wysokich tonów Sennheiser gra lekko i świeżo, przestrzennie, nie gasi wcześniej dźwięków, jest czysty i uporządkowany. Przełom środka i góry trzyma w ryzach, dźwięk nie staje się natarczywy, ale wgląd mamy doskonały.

Środek jest neutralny i nie dodaje od siebie tendencyjnej miękkości (ani jemu nie jest ona dodana), co nie znaczy, że nie potrafi pokazać dźwięków z natury łagodnych. Bas ma lekko zaokrąglone krawędzie, które dla odmiany są wyraźniejsze w SR225e. Wciąż jednak HD598



Sennheiser zadbał, by słuchawki cieszyły także oko, drobne brązowe detale na tle jasnej obudowy sprawiają świetne wrażenie.

ma do dyspozycji dobrą dynamikę. Podczas słuchania w bezpośrednim porównaniu konkurentów staje się oczywiste, jak kulturalnie, a przy tym dokładnie brzmi na ich tle Sennheiser.

### HD598

CENA: 900 ZŁ

DYSTRYBUTOR: APLAUZ AUDIO  
[www.sennheiser.pl](http://www.sennheiser.pl)

#### WYKONANIE

Staranność, wręcz drobiazgowość wykonania połączona z pięknym wzornictwem. Sennheiser w najlepszym wydaniu.

#### FUNKCJONALNOŚĆ

Dużą wygodę, wręcz przyjemność, zapewniają grube, welurowe poduszki, a także konstrukcja otwarta – chociaż w takim przypadku o izolacji nie ma mowy.

#### BRZMIENIE

Kulturalne i neutralne, spójne i przejrzyste.

Typ:	wokółuszne / otwarte
Masa [g]:	290
Impedancja [Ω]	50
Długość przewodu [m]	3
Wtyk [mm]	3,5/6,3 (przejściówka)
Sterowanie (podst./MFI/Android)	nie/nie/nie
Inne	-

# INTELIAGENTNE *KINO*

POWERED BY PIONEER



**Best  
Product**  
2014-2015

HT RECEIVER

Pioneer VSX-924



VSX-924

**Pioneer**

**NIECH ŚWIAT ZABRZMI LEPIEJ. NOWY AMPLITUNER VSX-924.** Zaprojektowany, aby zachwycić każdego audiofila, jednocześnie oferując multimedialną wszechstronność. Pozwól mu zachwycić swoje zmysły - bez względu na to czy skorzystasz z trybu wielokanałowego czy stereo, czy będziesz odtwarzał wysokiej jakości muzykę lub używał go jako sieciowego odtwarzacza. Ten system przeniesie Twoją domową rozrywkę multimedialną na zupełnie nowy poziom.

[www.pioneer.pl](http://www.pioneer.pl)

[facebook.com/pioneer.polska](https://facebook.com/pioneer.polska)

Przez dłuższy czas w ofercie domowych słuchawek Ultrasone dominowała seria *HFI*, która – zwłaszcza przy dokonaniach konkurencji – zdążyła się już nieco opatrzyć. Ultrasone nie wycofuje jednak, przynajmniej na razie, tych modeli, a obok wprowadza zupełnie nową serię *Performance*, podchodząc do tematu ze zupełnie świeżym, bardzo nowoczesnym spojrzeniem na wzornictwo.



**W**chwili premiery do sprzedaży trafiły trzy modele, *Performance 840*, *860* i *880*. Najtańsze z nich doskonale spełniają kryteria tego testu, a jeden z nielicznych, pierwszych egzemplarzy udało mi się dosłownie wyrwać dystrybutorowi tuż przed oficjalnymi pokazami dla dealerów. Takie gorące nowości lubimy najbardziej! Wszystkie modele *Performance* można pochwalić nie tylko za nowe, świeże wzornictwo, ale i znacznie lepsze materiały. Nawet najtańszy *840* wygląda wybornie. Muszle mają owalny kształt, wykonano je z tworzywa, część powierzchni ma satynowe, miękkie wykończenie, a część obłożono materiałem o gumowanej strukturze. Od góry w muszle „wchodzi” mocowanie zawieszona na obrotowym przegubie połączonym z konstrukcją pałąka. Elementy regulacyjne wykonano z metalu, odlewy o lekko chropowatej strukturze nie tylko znakomicie się prezentują, ale odpowiadają też za poczucie obcowania z produktem luksusowym. Górna część pałąka ma na zewnątrz również gumowaną powierzchnię, a wewnątrz, od strony głowy, dodano gąbkę pokrytą materiałem imitującym skórę. W taki sposób zaprojektowano też poduszki w owalnym kształcie, które są obszerne na tyle, by nic nie uwierało; zostaje nawet trochę wolnego miejsca, choć idealny komfort burzy nieco dość mocny ucisk pałąka. Przewód sygnałowy podłączono (złącze 2,5 mm) do jednej z muszli i tam właśnie słychać najdrobniejsze nawet otarcia czy stuknięcia w kabel.

Zapadkowe mechanizmy regulacyjne działają na podobnej zasadzie jak w innych modelach, tutaj zostały wykonane z solidnego metalu.



## Ultrasone PERFORMANCE 840

Choć słuchawki mają wygodną, 32-omową impedancję, to 3-metrowy przewód nie powoduje, że są idealnym partnerem w podróży. Oczywiście zawsze można dokupić krótszą wersję, a wtedy być może częściej przyda się również elegancki, co same słuchawki, sztywny woreczek, w który „840-tki” można z gracją zapakować, dzięki sprytniej konstrukcji i dwóm przegubom.

**Radek Łabanowski**

### ODSŁUCH

Środek ciężkości brzmienia Ultrasound jest przesunięty w stronę basu, ale na tle konkurentów może być to ocenione różnie. Tak czy inaczej, różnice słychać jak na dłoni. W porównaniu z Sennheiserem dostajemy teraz efektowny, rozłożysty bas, ale już przy Monsterach potencjał niskotonowy „840-tek” wydaje się przeciętny. W ostatecznej ocenie nie odważyłbym się więc zarzucić tym słuchawkom przebasowienia, chociaż nie zdziwiłbym się, gdyby niektórzy tak to odebrali. Niskie rejestry są na pewno nieco zaokrąglone i zmiękczone, co powoduje, że nie są nachalne, chociaż nie wspierają też aktywnie dynamiki. Średnica też jest miękka i łagodna, zdecydowanie unika okazji do drażnienia – im wyżej, tym jest delikatniejsza – aż wreszcie wchodzimy w zakres wysokich tonów, gdzie brzmienie odżywa, poziom wyraźnie się podnosi, dzięki czemu całe brzmienie nabiera światła i przestrzeni. Góra pasma nie walczy z basem o dominację, lecz zamyka charakterystykę wyraźnym akcentem. Wciąż przydałoby się więcej blasku i wigoru, ale jeżeli słuchawki mają nam służyć w chwilach odpoczynku, a nie do podnoszenia adrenaliny, do słuchania muzyki, a nie do jej monitorowania, to jest to dobra kompozycja, tym bardziej, że dobrze znosi niedoskonałości skompresowanych nagrań. To nie są słuchawki w żadnej mierze wycynowe, ale pod każdym względem wygodne.



Wkładki dyfuzyjne systemu S-Logic nie tylko oddzielają przetworniki, ale mają też za zadanie kreować bardziej wiarygodną przestrzeń dźwiękową.

### PERFORMANCE 840

CENA: 900 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO CENTER POLAND  
[www.ultrasone-headphones.com](http://www.ultrasone-headphones.com)

#### WYKONANIE

Nowy styl i jakość użytych materiałów, nowoczesny projekt, wewnątrz oczywiście firmowa technika S-Logic.

#### FUNKCJONALNOŚĆ

Łatwo się składają, w komplecie etui, mobilność ogranicza 3-metrowy kabel.

#### BRZMIENIE

Tłustawe na dole, łagodne na górze, trzymają się z dala od wszelkich twardości i krzykliwości.

Typ:	wokółuszne / zamknięte
Masa [g]:	270
Impedancja [Ω]	32
Długość przewodu [m]	3
Wtyk [mm]	3,5/6,3 (prześciówka)
Sterowanie (podst./MFI/Android)	nie/nie/nie
Inne	miękkie etui z suwakiem

Kiedy ponad pięć lat temu austriacka firma pokazała modele serii *Klimt* – *The Musik* i *The Kiss* – chyba wszyscy, chociaż na moment, stanęli jak wryci. Firma znana była wcześniej z pięknie wykonanych, ale raczej konwencjonalnych konstrukcji, pielęgnujących styl słodki, jak wiedeńskie pączki. Elegancki, konserwatywny – zresztą wciąż obowiązujący w większej części oferty. Nagle na scenę wjechały ultranowoczesne, awangardowe *Klimty*.

**P**ojawiły się w ten sposób dwie konstrukcje – zarówno bardzo oryginalne, jak i drogie – więc radość z ich testowania była udziałem wielu światowych magazynów audiopodobnych, wraz z tym pojawiły się na wielu okładkach, a firma Vienna Acoustics „odżyła” i weszła na największe salony.

Ani *Klimtów* mniejszych (*The Kiss*), ani większych (*The Music*) w „Audio” nie testowaliśmy, za czym nie kryje się żadna polityka. Po prostu mijał czas a wciąż nie było okazji albo determinacji, inne głośnikowe tematy były pilniejsze, wreszcie... po takim czasie od jej pojawienia się, badanie konstrukcji, nawet zasadniczo bardzo ciekawej, która jednak wszędzie już została opisana, przestaje być wielką pokusą. Przestała być i dla nas, ale drugiej szansy nie przegapiliśmy. Bardzo niedawno, w sprzedaży i w pierwszych światowych testach, pojawił się model *Liszt*, wywodzący się wprost z *Klimta*, pozwalający nacieszyć się wszystkimi jego oryginalnymi rozwiązaniami. Łapiemy go w locie, pracując nad tym testem równocześnie z zamykaniem numeru – a więc rzutem na taśmę, na szybkiego, chociaż taki produkt wydaje się zasługiwać na większy szacunek i długie sesje. Na szczęście doświadczenie pokazuje, że czasami bardzo dobre testy powstają na kolanie, pod presją czasu, kiedy stres dodaje sił. Sam Ferenc Liszt był kompozytorem niezwykle płodnym, pracowitym i wszechstronnym (wg Wikipedii nauczał ponad 400 uczniów, skomponował ponad 350 dzieł, 200 parafraz utworów innych kompozytorów i napisał przynajmniej 8 książek), więc też musiał tworzyć szybko i sprawnie.

# WIEDEŃSKIE SKRĘTY

Vienna Acoustics LISZT



Wróćmy jeszcze do *Klimta*. Sam Gustaw Klimt, w odróżnieniu od innych patronów kolumn Vienna Acoustics, choć był artystą austriackim, to nie był muzykiem – lecz malarzem, i to niezwykłym. Niekonwencjonalne techniki, które stosował, łącząc je też w sposób wcześniej niespotykany i osiągając tym równie niezwykle efekty, doskonale pasują do charakteru kolumn, które noszą jego imię. Z kolei *Liszt* był już „tylko” muzykiem, ale i on przełamował wcześniejsze schematy, badał nowe kierunki. Nazwy tych kolumn są więc dobrze przemyślane, nie tylko odwołują się do sławy nazwisk wielkich twórców, ale nawiązują do ich indywidualności.

Referencyjna seria *Klimt* składa się z trzech modeli – prawdziwie flagowych, jednoznacznie wolnostojących *The Music*, znacznie mniejszych *The Kiss* (które jednak trudno zakwalifikować do kategorii podstawkowych albo wolnostojących – wystarczy spojrzeć, aby zrozumieć dlaczego) i głośnika centralnego *The Poetry*. Wszystkie te konstrukcje bazują na 22-cm niskotonowych i 18-cm koncentrycznych modułach średnio-wysokotonowych. *Liszt* w ogólnym układzie jest powtórzeniem największej konstrukcji *The Music*, tylko trochę „przeskalowanym” w dół – ma nieco mniejsze wymiary obudowy, mniejsze przetworniki idocząg po pewne uszczuplenia; kosztuje jednak

tylko połowę tego, co *The Music* oraz mniej więcej tyle, ile *The Kiss*.

Koncepcja nie jest skomplikowana i w zasadzie wykorzystuje pomysły, które są znane i stosowane przez innych producentów; Vienna Acoustic „tylko” połączyła je w sposób, jakiego nikt wcześniej nie pokazał, uzyskując jednocześnie wizualny efekt techniki zaawansowanej i nowoczesnej. Podobnie kombinował sam *Klimt* – tworzył awangardę poprzez

*Aż połowę wysokości dolnego modułu zajmuje z tyłu panel, do którego przymocowano (oczywiście do wewnątrz) zwrotnicę. Ale i wyżej „coś się dzieje”; największy otwór bas-refleks wychodzi z komory dwóch dolnych głośników niskotonowych, mniejszy powyżej – z komory trzeciego, znajdującego się najwyżej. Wentylowana jest też komora przetwornika średniotonowego.*

swobodne kojarzenie. Jednak w przypadku kolumn, które koniec końców są urządzeniem technicznym, mającym pełnić określoną funkcję, a nie tylko „wyglądać” i intrygować, konieczny jest inżynierski reżim, który trochę się kłóci z ideą nieskrępowanej wypowiedzi artysty... Naczelna zasada szlachetnego dzieła technicznego brzmi: „forma podąża za funkcją”. W dziełach *Klimta* nie ma żadnej funkcji, sztuka jest wyzwolona i bezkompromisowa – służy wyłącznie samej sobie, czyli formie. Mimo to można znaleźć jakiś wspólny mianownik – nowatorskie łączenie tego, co użyteczne. Takie połączenie w konstrukcji głośnikowej będzie przede wszystkim służyć treści, ale przy okazji określi nową formę. A na formę szczególnie klienci są szczególnie uwrażliwieni.

Schodząc już z tych artystycznych obłoków na ziemię, można przedstawić *Liszta* „po inżyniersku” w gruncie rzeczy w jednym zdaniu: To konstrukcja trójdrożna, modułowa, w której moduł średnio-wysokotonowy, obracany w płaszczyźnie poziomej, zawiera koncentryczny układ przetworników, a moduł niskotonowy – trzy 17-cm woofery; obudowy obydwu modułów mają regularne, prostopadłościennie kształty, z lekko zaoblonymi krawędziami (w firmowym stylu Vienny) i są polakierowane na „piano black”. I to by było na tyle...

Warto przyrzeć się genezie poszczególnych elementów. Koncentryczne układy przetworników widzimy od dawna w kolumnach kilku innych firm, grupa ta powoli się powiększa, bo zalety tego rozwiązania są znane, ale znane są też problemy, które wymagają zminimalizowania, aby ostatecznie bilans był korzystny.

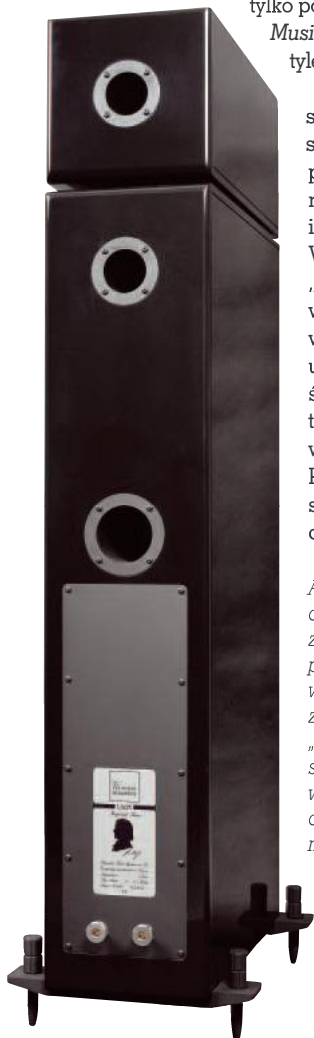
Powstają więc mniej lub bardziej egzotyczne układy, nawet z udziałem przetworników wstęgowych (Elac, Piega), zwykle dwudrożne, ale są też i trójdrożne (Cabasse), pełniące rolę sekcji średnio-wysokotonowych albo pełnopasmowych (najbardziej znany – KEF). Na takim tle dokonania Vienny (na polu układów koncentrycznych) można uznać za „znaczący wkład”, chociaż nie za kolejną rewolucję. Układy zastosowane w *Klimtach* i w *Liszcie* różnią się wielkością (18 cm vs 15 cm), ale „strukturalnie” są bardzo podobne.

Układ łączy zasadniczo konwencjonalną, jedwabną kopułkę wysokotonową, z przetwornikiem średniotonowym o płaskiej membranie, solidnie usztywnionej od spodu „pajęczyną”. Płaską membranę trzeba usztywnić, ponieważ ze względu na swoją prostopadłą pozycję względem kierunku ruchu cewki, przymocowanej do jej wewnętrznej krawędzi, jest narażona na wyginanie się – o wiele bardziej niż membrany o profilu stożkowym i wykładniczym (i dlatego właśnie w „normalnych” głośnikach mamy do czynienia z tak wyprofilowanymi membranami, które wbrew pozorom lepiej utrzymują swoją geometrię). Po co więc robić sobie kłopot ze stosowaniem płaskiej membrany? Tłumaczy to jej pozycja w układzie koncentrycznym; stożkowa membrana tworzyłaby wokół wysokotonowej kopułki, która znajduje się centrum, „tubę”



Trzy 18-cm głośniki niskotonowe pozwalają utrzymać szczupłą sylwetkę całej konstrukcji, ale razem mają powierzchnię 12-calowego głośnika.

zawężającą charakterystyki kierunkowe. Nie wszyscy konstruktorzy uważają to bezwzględnie za wadę; nazwa Uni-Q wzięła się z „unifikacji” charakterystyk kierunkowych obydwu przetworników układu w okolicach częstotliwości podziału, jakie następuje w takiej sytuacji. Wiele niezależnych głośników wysokotonowych (niezaprzęgniętych w układ koncentryczny), ma wokół siebie lekko wyprofilowany front (kopułka w płytkim „zagłębieniu”), służący temu zadaniu. Najnowsze konstrukcje KEF-a z serii *Reference* mają moduły Uni-Q z płytszymi niż wcześniej stożkami membran średniotonowych, przechodzącymi płynnie w wyprofilowanie samej obudowy. Kolumny Elaca FS-507 VX-JET (testowane i obszernie wspomniane w części odsłuchowej) mają nawet regulowany profil frontu wokół koncentrycznego modułu średnio-wysokotonowego. Ale większość konstruktorów preferuje zupełnie „płaski front” (o ile w ogóle jest ścianka przednia). Takie założenie konstruktor Vienny przyjął już w projekcie referencyjnych *Klimtów*, ale wzmocnienie membrany „pajęczyną” wprowadził jeszcze wcześniej, w głośnikach niskotonowych, dodatkowo usztywniając w ten sposób membrany o konwencjonalnym, stożkowym profilu. Usztywnienie zwiększa masę membrany, ale w przypadku głośników niskotonowych jest to dopuszczalne, a sztywność ma tutaj zasadnicze znaczenie. Jedni pogrubiają membrany, co jest najprostsze i najmniej skuteczne, inni robią „sandwicze” z kilku warstw różnych materiałów. Vienna wpadła na dość prosty pomysł: używając jednego materiału już wcześniej stosowanego w membranach – polimeru XP – można pokusić się o dodanie ożebrowania, które nieznacznie zwiększy masę, a bardzo wyraźnie sztywność (jak w każdej konstrukcji mechanicznej). Technologia jest prosta, nie wymaga dodatkowych czynności (zgrzewania, klejenia), jednak sam projekt wymaga przeprowadzenia badań – jaki układ żeber będzie najkorzystniejszy, zwłaszcza w głośniku średniotonowym, gdzie trzeba zadbać o charakterystykę w szerokim pasmie.



Rozwiązaniem obecnie rzadko spotykanym, jednak mającym długą tradycję, jest obracany moduł średnio-wysokotonowy. Jak już wiemy, Vienna stosuje tutaj układ koncentryczny, jego obracanie jest czymś nowym, chociaż trudno twierdzić, że ze względu na jego charakterystyki, „aż się prosi” o takie potraktowanie; wręcz przeciwnie, zwłaszcza w wykonaniu Vienny, zapewniającym szerokie rozpraszanie, skierowanie go w stronę miejsca odsłuchowego jest nawet mniej krytyczne, niż typowych układów średnio-wysokotonowych w konwencjonalnych kolumnach, co potwierdzają nasze pomiary. Ale... możliwość takiego skręcania na pewno wciąż może pomóc. Kiedyś, kilkadziesiąt lat temu, podobną ruchomość modułów średnio-wysokotonowych przygotowywano w kolumnach, które miały bardzo duże, szerokie skrzynie sekcji niskotonowej, zawierające przetworniki o dużej średnicy, którymi trudno było swobodnie manewrować – wystarczyło więc kręcić „główkę” średnio-wysokotonową (np. *Reference 107*, w swoim czasie najlepszy KEF). Od wielu lat panuje moda na kolumny wąskie, którymi łatwiej obracać w całości... dopóki nie są bardzo głębokie; a przecież wiele z nich ma znaczną głębokość, konieczną dla uzyskania optymalnej objętości, nawet przy zastosowaniu głośników o umiarkowanej średnicy – zwłaszcza, gdy jest ich więcej. Dobrym przykładem jest sama konstrukcja *Liszt*, która ma tylko 20 cm szerokości, ale ponad dwa razy tyle głębokości. Nie jest to przecież żadne ekstremum, lecz w pewnych aranżacjach pomieszczenia skierowanie ich na miejsce odsłuchowe mogłoby sprawić kłopot; niektórzy choćby z powodów estetycz-



*Moduły mają niezależne maskownice, lecz warto wiedzieć, że o ile maskownica sekcji niskotonowej żadnej różnicy na charakterystyce nie czyni, to maskownica układu koncentrycznego – owszem, więc lepiej ją zdjąć.*

*...ale już połączenie układu koncentrycznego z obracającym modulem jest jej własnym pomysłem.*



nych chcieliby trzymać kolumny w ustawieniu równoległym, co oznacza, że jeżeli tworzą one z miejscem odsłuchowym rekomendowany trójkąt równoboczny, to słuchacz znajduje się pod kątem aż 30° względem osi głównej. Tak dużego kąta jednak „nie wytrzyma” praktycznie żaden głośnik wysokotonowy w najwyższej oktawie, charakterystyka wcześniej i wyraźnie opada. Niektóre firmy, przewidując taką sytuację, stroją wysokie tony „z zapasem”, wtedy charakterystyka na osi głównej jest w najwyższej oktawie wyeksponowana, aby pod kątem 30°, tracąc sporo, znalazła się na optymalnym poziomie (np. Dali). Ale na kwestię poziomu wysokich tonów czy nawet ukierunkowania promieniowania całej sekcji średnio-wysokotonowej wypada spojrzeć jeszcze szerzej. Charakterystyka zmienia się wraz ze zmianą osi, zwłaszcza po przekroczeniu kąta ok. 15°, jednak wraz ze zmianą ustawienia kolumn zmienia się nie tylko charakterystyka, która dociera bezpośrednio do słuchacza, ale też spektrum odbić – jeżeli kolumny skreślimy do środka, wywołamy mniej odbić od ścian bocznych pomieszczenia (stąd w wąskich pomieszczeniach, gdy kolumny stoją zbyt blisko ścian i odbicia te są zbyt wczesne i silne, wskazane są eksperymenty ze skręceniem kolumn tak mocnym, że ich osie przecinają się przed miejscem odsłuchowym). Wszystko to prowadzi do wniosku, że zarówno z powodu różnych gustów, jak i różnych warunków akustycznych, trudno jest z góry przewidzieć, jakie ustawienie będzie optymalne, a jednocześnie skręcanie dużych

*Ani układ koncentryczny, ani podział konstrukcji na moduły nie są wynalazkami wiedeńskiej firmy...*



kolumn, nawet jeżeli możliwe, zawsze będzie kłopotliwe – chociażby na etapie eksperymentów, zwłaszcza gdy stoją już na kółkach...

Propozycja, aby ponownie uwolnić moduł średnio-wysokotonowy, koncentryczny lub nie, jest więc wciąż aktualna i rozsądna. Wspomniane problemy kierunkowości dotyczą zakresu średnio-wysokotonowego (niskie częstotliwości są promieniowane z grubsza dookólnie), więc wystarczy manewrowanie sekcją pracującą w tym zakresie. Układ koncentryczny przynosi dodatkowy walor estetyczny – front modułu nie musi być wysoki, jak musiałby być z parą odseparowanych przetworników, uzyskuje kształt kwadratowy, wygląda „minimalistycznie” i bardzo spójnie razem z sekcją niskotonową, która ma taką samą szerokość i głębokość. Jest też jeszcze jeden atut mechaniczno-akustyczny – chociaż przetwornik średniotonowy zawsze wymaga odrębnej komory, to tutaj dostaje ją w ramach niezależnej skrzynki, więc transmisja vibracji od skrzyni niskotonowej może zostać zredukowana.

W referencyjnych *Klimtach* dostajemy regulację nie tylko w poziomie, ale i w pionie. To już jednak „zbytek” w kontekście działania układu koncentrycznego; zmiany charakterystyki dla takiego układu w każdej płaszczyźnie, w zakresie do 15°, są minimalne (patrz laboratorium), a słuchacz, nawet siedzący wyraźnie niżej niż wysokość instalacji modułu średnio-wysokotonowego, raczej tej granicy nie przekroczy. Co innego typowe układy (niekoncentryczne) – tam właśnie w płaszczyźnie pionowej, ze względu na pionową aranżację przetworników, zmiany na charakterystyce pojawiają się pod mniejszymi kątami niż w płaszczyźnie poziomej. Ostatecznie w *Lisztach* dostajemy to, co przy zastosowaniu modułu koncentrycznego może się nam w praktyce przydać najbardziej – obrót w poziomie. Z tyłu nie widzimy, jak w *Klimtach*, podziałki wyskalowanej w kątach, ale te luksusy kosztują, a my zawsze możemy sobie kupić w papierniku kątomierz, jak już koniecznie chcemy cyzelować.

Trzy 17-cm głośniki niskotonowe pracują we wspólnej obudowie, lecz podzielonej na dwie komory w sposób dość nietypowy. Komory są dwie, jedna z nich, mniej więcej dwa razy większa od drugiej, obsługuje dwa dolne głośniki, druga – ten położony najwyżej. Z obydwu komór wyprowadzono tunele systemów bas-refleks, z dolnego o średnicy 65 mm, z górnego o średnicy 50 mm, i o tak dobranych długościach (podobnych, ale jednak trochę różnych), żeby obydwie podsystemy były dostrójone dokładnie do tej samej częstotliwości rezonansowej (fakt ustalony w pomiarach naszego laboratorium). Wyodrębnienie dwóch komór nie służy więc tutaj różnicowaniu częstotliwości rezonansowych i wynikających stąd charakterystyk; wciąż jednak może mieć sens, wiele konstrukcji jest tak zaprojektowanych, aby poprzez zastosowanie mniejszych komór (które wciąż można dostrój odpowiednio nisko, za pomocą otworów o proporcjonalnie mniejszej powierzchni), zmniejszyć problem fal stojących, najsilniejszych na długich dystansach. Pozostaje pytanie, dlaczego konsekwentnie nie podzielono również dolnej komory na dwie „elementarne”, dedykując ostatecznie każdemu przetwornikowi jego własną? Może mimo ustalenia jednej częstotliwości rezonansowej bas-refleksu dla całego systemu, chciano w ten sposób różnicować jakieś drugoplanowe rezonanse? Pojawiło się też podejrzenie, że może się to wiązać z innym filtrowaniem górnego głośnika, ale pomiar wykazał tylko nieistotne różnice między charakterystykami wszystkich trzech głośników. Drugą ciekawostką jest tunel w komorze głośnika średniotonowego (układu koncentrycznego), ale „wentylowanie” głośników średniotonowych też nie jest nowością; nawet przy częstotliwości rezonansowej leżącej znacznie poniżej zakresu, w którym ten głośnik pracuje, może ono w różny sposób pomagać; wielu konstruktorów słyszy, że średniotonowy brzmi w takich warunkach lepiej.

*Zdecydowana większość producentów wprowadziła wyprofilowane krawędzie wylotów tuneli. Vienna ma odwagę konsekwentnie negować ich znaczenie. Jakie będą tego konsekwencje brzmieniowe? Trochę wyższe szumy turbulencyjne, ale dopiero przy wysokich poziomach głośności.*



*Kosz głośnika niskotonowego ujawnia jego rodowód – to „17-tka” Seasa, jeszcze bez profilowanych żeber i wentylacji pod dolnym zawieszaniem, z przeciętnej wielkości (90-mm) układem magnetycznym. Ale membrana jest specjalna...*



*...„Pajęczna membrana”, czyli wzmocnienie membrany niskotonowej (od tylnej strony), występuje w kolumnach Vienny, w głośnikach niskotonowych, od wielu lat. Rozwiązanie skuteczne i dobrze widoczne dzięki przezroczystości materiału membrany, który jednak nie został wymyślony na potrzeby tego rozwiązania – to już wcześniej stosowany polimer XP, wprowadzony przez Seasa ok. dwadzieścia lat temu jako lepszy od zwykłego polipropylenu.*



*Średnio-wysokotonowy moduł koncentryczny jest z innej półki. Zaprojektowany niedawno we współpracy ze Scan-Speakiem, produkowany przez Duńczyków tylko dla Vienny, ma aerodynamiczny kosz, a przede wszystkim układ magnesów neodymowych – również dla przetwornika średniotonowego.*



*Koaksjalny moduł średnio-wysokotonowy przygotowano wedle przepisu: wokół kopułki wysokotonowej utworz płaską membranę przetwornika średniotonowego, a zminimalizujesz dyfrakcje i zapewnisz szerokie rozpraszanie. 30-mm jedwabna kopułka wysokotonowa została osłonięta siateczką. Miękkich kopulek zwykle się tak nie zabezpiecza, ale w tym przypadku wielkość „oczek” gwarantuje bezproblemowe promieniowanie. Szczelina między wysokotonowym cylindrem a membraną średniotonową powinna być jak najmniejsza, aby nie stać się „akustyczną pułapką” i nie wywoływać dyfrakcji.*



*Płaski profil membrany jest korzystny dla znajdującego się w jej centrum przetwornika średniotonowego, ale ona sama staje się słabsza, bardziej podatna na odkształcenia – dlatego musi zostać usztywniona, i to wyraźnie większymi żebrami niż stożkowa membrana głośnika średniotonowego.*



Najdelikatniejsza kropla subtelnie drążąca skałę.  
Doskonale słyszalna w ogromnej przestrzeni.

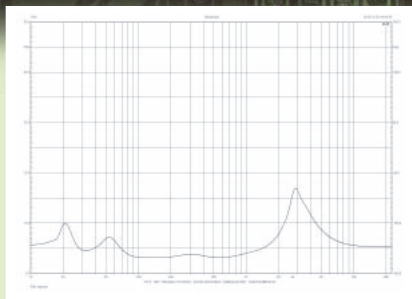


**Najpotężniejsze Focusy 380. Najlepsze w serii.**

Poprawiona rozdzielczość dźwięku dzięki zastosowaniu powlekaney kopułki tekstylnej Esotar<sup>2</sup>. Bardziej otwarte i precyzyjne w zakresie środka pasma, z basem jeszcze potężniejszym i twardym jak skała. Dwa duże, 20-cm woofery wyposażone w maksymalnie sztywne, odlewane kosze zapewniają nieograniczoną swobodę niskich tonów.

Pozwól Twojemu sprzętowi złapać mocny wiatr w żagle dzięki serii Focus. Odwiedź najbliższego dealera Dynaudio.

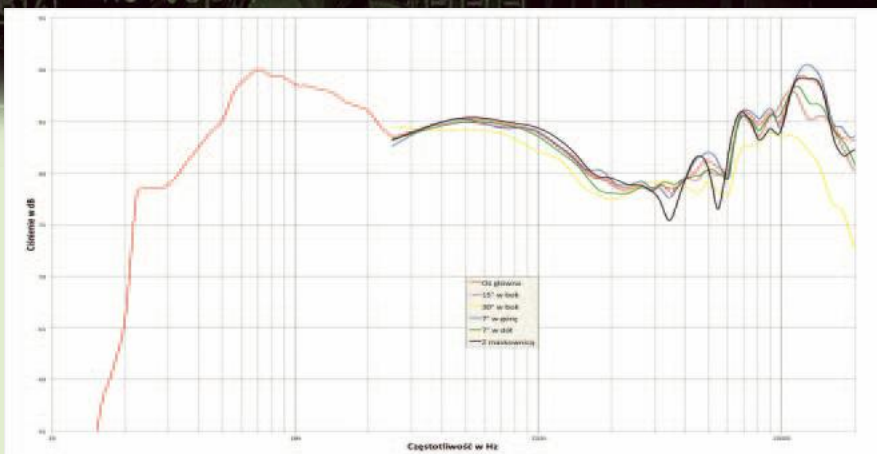
## Laboratorium



rys. 1. charakterystyka modułu impedancji.

Kurtuazja jest tu zbyt duża. Vienna Acoustic zbyt często i wyraźnie pokazuje, że liniowość charakterystyki nie jest dla niej najważniejsza. Charakterystyki biernego zespołu głośnikowego (z filtrami biernymi, bez aktywnej korekcji) nikt nie wyrówna idealnie, ale z tego, co widzimy w pomiarach *Liszta*, a także – od czasu do czasu – w pomiarach innych kolumn, i to równie renomowanych firm, nie możemy przecież uznać za standardowe i nieuniknione odchyłki. Sami konstruktorzy chyba wcale nie życzyliby sobie takiej „taryfy ulgowej”, bo byłaby protekcyjna i uciekała od ciekawej kwestii, którą Vienna prowokuje – że poszukiwanie dobrego brzmienia może odbywać się w różnych kierunkach, dających w pomiarach rezultaty kontrowersyjne. Osłabienie, jakie obserwujemy w pomiędzy 2 a 5 kHz, byłoby po pierwsze łatwe do zniwelowania za pomocą innego zestawienia filtrów (przede wszystkim wyższego ustawienia filtra dolnoprzepustowego dla głośnika średniotonowego, którego aktywność poniżej 1 kHz widać na charakterystyce impedancji), do czego potrzebne są umiejętności, które konstruktorzy Wiedni na pewno mają w małym palcu. Po drugie pojawia się ono w zakresie i w kształcie, który dość dobrze znamy... To zakres największej czułości ucha (krzywe izofoniczne), którego wycofanie, w granicach kilku decybeli, przynosi, mówiąc eufemistycznie, ciekawe efekty brzmieniowe (a jakie dokładnie, znajdziecie w części odsłuchowej), jest więc praktykowane przez wiele firm, chociaż rzadko tak jednoznacznie, jak w tym przypadku. Czyli – tak ma być.

Osłabienie to ma niewiele wspólnego z ogólnymi właściwościami koncentrycznego modułu średnio-wysokotonowego, wręcz przeciwnie – koncentryczne ustawienie przetworników pozwala ustabilizować relacje fazowe między nimi, co w dużym stopniu uniezależnia przebieg charakterystyki przetwarzania w zakresie częstotliwości podziału (a więc w tych samych okolicach), nawet przy zastosowaniu łagodnych filtrów. Czasami konstrukcje z takimi filtrami „cierpią” na zapadłość, która pojawia się pod kątami dalszymi od osi głównej, podczas gdy na niej samej udaje się ustalić względnie wyrównany przebieg. Tutaj, dzięki układowi koncentrycznemu, wszystkie standardowo badane charakterystyki leżą nisko i jednocześnie tak blisko siebie w zakresie kilku kHz, że nie ma sensu rozważać różnic między



rys. 2. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

nimi, a więc też szukać takiej osi, na której dółek jest najmniejszy. Brzmienie będzie charakterystyczne, ale stabilne. Jak w takim razie ocenić użyteczność funkcji obracania modułu? Zalety sprowadzają się do utrzymywania poziomu w zakresie wysokich tonów, ale dobre rozpraszanie z obydwu przetworników gwarantuje utrzymanie dostatecznie zbliżonych charakterystyk również pod kątem 15° w płaszczyźnie poziomej, dopiero pod kątem 30° widzimy wyraźne odejście powyżej 10 kHz. Oznacza to, że nie musimy osi główną celować dokładnie w miejsce odsłuchowe, ale jeżeli ustawimy kolumny równolegle, to przyda się ich skręcenie do wewnątrz.

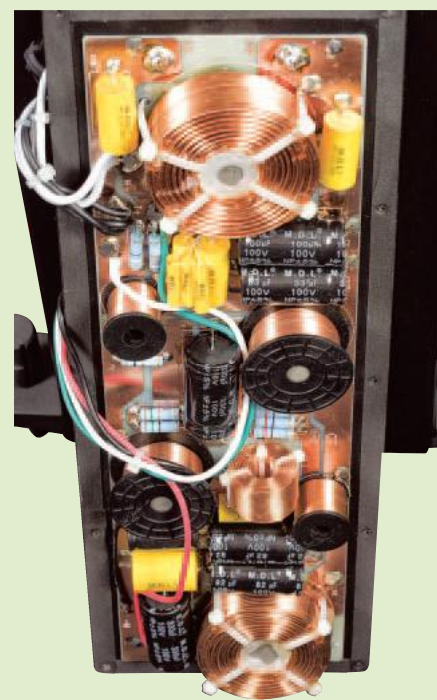
Uwagę może zwrócić fakt, że najwyższy szczyt przy 13 kHz znajduje się na krzywej z osi +7°, ale wiąże się to z tym, że oś główną ustaliliśmy na „fizjologicznej” wysokości 95 cm (właściwiej dla mniej więcej typowej wysokości, na której znajdują się uszy siedzącego słuchacza), a wówczas właśnie oś pod kątem +7° znalazła się na wysokości 110 cm – dokładnie na osi głównej modułu i przetwornika wysokotonowego (pomiar prowadzony z odległości 1,5 m). Maskownica wprowadza drobne nierównomierności między 3,5 kHz i 5,5 kHz.

Czułość wynosi 86 dB, nie jest więc wysoka, jak na tak wybujałą konstrukcję, ale nie jest to poziom problematyczny.

Charakterystyka impedancji nie dostarcza sensorycznych informacji o konstrukcji i cechach użytkowych. W zakresie od 100 Hz do 600 Hz, w kilku miejscach, pojawia się minimalna wartość ok. 3 Ω, stąd impedancja znamionowa to 4 Ω. Bas-refleks dostrojono do ok. 30 Hz, wierzchołki sąsiadujące ze wskazującym tę częstotliwość minimum są dość niskie, a zmienność impedancji w całym pasmie niewielka, więc *Liszta* nie będzie, mimo owych 3-omowych minimum i umiarkowanej czułości, szczególnie trudnym obciążeniem.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Rek. moc wzmacniacza [W]	50-400
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]*	125 x 26,7 x 43,5
Masa [kg]	44

\* z nóżkami



Godna uwagi jest zwrotnica.

W konstrukcjach Wiedni zawsze może się podobać, nie przypadnie do gustu tylko tym, którzy lubią minimalizm. Ale zwrotnica *Liszta*, wbrew pozorom, wcale nie jest ekstremalnie rozbudowana i – według producenta – nie tworzy filtrów wysokiego rzędu. Mamy do czynienia głównie z filtrami 6 dB/okt. i 12 dB/okt, uzupełnionymi obwodami korygującymi. Cewki są w większości rdzeniowe, ale ich proszkowe rdzenie, w postaci małych walców, dają o wiele mniejszy wzrost indukcyjności (i zniekształceń) niż cewki z typowymi rdzeniami ferrytowymi, zwłaszcza szpulowymi. Dlatego i cewki rdzeniowe *Liszta* są nawinięte tak grubym drutem, jaki zwykle jest stosowany w cewkach powietrznych, co w sumie zapewnia ich bardzo niską rezystancję, ważną zwłaszcza w obwodzie niskotonowym. Producent deklaruje, że kondensatory polipropylenowe i rezystory bezindukcyjne trzymają tolerancję 1%, a cewki powietrzne 0,7%. O innych „gatunkach” w opisie nie ma mowy, co trochę sugeruje, że zwrotnica składa się tylko z takich elementów, a jest w niej przecież sporo cewek rdzeniowych (które jednak chwaliłem), a także kondensatory elektrolityczne.

## ODSŁUCH

Miałem możliwość posłuchania i porównania *Lisztów* z kilkoma kolumnami z ich zakresu cenowego, ale najbardziej wartościowe i objaśniające sytuację było uwzględnienie Elaków *FS-507 VX-JET*, dobrze mi znanych, testowanych w „Audio” całkiem niedawno, pół roku temu (coż to znaczy wobec wieczności, a zwłaszcza wobec długowieczności dobrych projektów głośnikowych...). Kiedy tylko stanęły obok siebie, pomyślałem, że pasują doskonale do testu porównawczego, a potem, słuchając ich na zmianę, tym bardziej żałowałem, że Elaki miały już swój pełny test... Ale wracając przynajmniej tutaj. Obydwa modele mają pod pewnymi względami bardzo podobne konstrukcje – przede wszystkim koncentryczne moduły średnio-wysokotonowe, chociaż zbudowane inaczej, na „firmowe” sposoby. Na dodatek mają mechaniczne regulacje ustawienia i charakterystyki tych modułów – ale też działające wedle różnych koncepcji, w różnym celu. To konstrukcje ultranowoczesne, szukające nowych rozwiązań dla poprawy jakości dźwięku i dla przyciągnięcia uwagi klienta. Szokujące chyba tylko dla początkujących, wciąż dla wielu fascynujące, a na pewno ewidentne jest jednak to, jak różne rezultaty są uzyskiwane, mimo takich czy innych podobieństw. Dlatego mogą one prowadzić do zbyt pochopnych wniosków, gdy ktoś poznawszy jedną z tych kolumn, zaczyna wydawać ocenę, w jaki sposób brzmią układy koncentryczne (w ogólności), podczas gdy w rzeczywistości każdy z nich ma swoją specyfikę. Ale jeszcze bardziej komplikuje sytuację to, że grając one tak, i wraz z nimi całe kolumny, jak zadysponuje to konstruktor strojąc zwrotnicę. Ostatecznie moduły koncentryczne Vienny można spotkać tylko w kolumnach Vienny, Elaca – w Elacach, a KEF-α – w KEF-ach, więc na jedno wychodzi... Kto jednak interesuje się tym głębiej, od strony projektu i konstrukcji, ten wie, że gdyby konstruktor np. Elaca miał użyć w swojej konstrukcji modułu np. Vienny, to dostrzyłby go zupełnie inaczej, otrzymując na końcu brzmienie bliższe temu, jakie uzyskuje zwykle, na bazie własnych, firmowych komponentów, niż brzmieniu Vienny, w której ten moduł znajduje zastosowanie. I vice versa – konstruktor Vienny zrobiłby zupełnie inny użytek z modułu Elaca. Taką sytuację, takie relacje można uznać za prawdę uniwersalną, dotyczącą wszystkich producentów i kwestii technicznych. Prawda ta nie ma jednak zwykle aż takiej wyrazistości, jak właśnie w konfrontacji Elaca z Vienną, bowiem gdybyśmy do porównania wzięli Elaca i KEF-α, to jego wynik mógłby być nieco inny; obydwie te firmy najbardziej cenią sobie liniowość

i neutralność, więc różnice między brzmieniami ich kolumn w większym stopniu wynikają z „wrodzonych cech” zastosowanych przetworników, a w mniejszym z tych rozbieżności między charakterystykami, które są powodowane strojeniem zwrotnicy. Wracając do porównania Vienny i Elaca, jest ono właśnie dlatego tak smakowite, a nawet pikantne, gdyż okazuje się zderzeniem dwóch diametralnie różnych stylów, wręcz filozofii. Wspólne cechy konstrukcyjne mają tutaj znacznie drugorzędne, w ogóle nie należy się nimi sugerować. Sam wygląd tych kolumn kompletnie niczego nam nie powie o różnicach w ich brzmieniu. Większa część odpowiedzialności za taki stan rzeczy spada na Viennę. Ale czy będzie to odpowiedzialność za sukces, czy za porażkę – dopiero się okaże. Do porównania wybrałem Elaki nie tylko dlatego, że podobnie kosztują, trochę podobnie wyglądają i są mi znane – przede wszystkim znam je, więc mogłem liczyć właśnie na ich neutralność i precyzję, na układ odniesienia, który pomoże „skalibrować” słuch, tym sposobem zawsze niedoskonałe, ale lepszy sposób chyba nie ma... „Wskakiwanie” w nieznanie brzmienie bez żadnego przygotowania i bezpośredniego porównania może prowadzić do sporego zamieszania; nasz słuch, jak każdy zmysł, ma niezwykle zdolności adaptacyjne, które często lekceważymy, po części z niewiedzy, po części z audiofilskiej pychy... Zakładając, że mając już doświadczenie, zawsze i wszędzie słyszemy tak samo, że jesteśmy jak doskonale instrumenty pomiarowe, stabilne, niezawodne, w dodatku niewymagające żadnego przygotowania do pracy. Ponadto paradoks polega na tym, że o ile ogólnie „wygrzewanie” prowadzi do uzyskania optymalnych parametrów różnych urządzeń, o tyle długie słuchanie tego samego sprzętu, tego samego brzmienia, prowadzi do prostego „przyzwyczajania się”, i utrudnia obserwację i ocenę. O ile sprzęt ma służyć tylko nam, osobiście, dla przyjemności, w takim postępowaniu nie ma nic błędnego, chociaż trudno będzie długo oswajać się ze sprzętem jeszcze przed zakupem. Jeżeli jednak mamy wystawić w miarę obiektywną opinię, musimy od początku do końca zachować pewien dystans, nie dać się „wkręcić” i przekabacić.

To wszystko nie jest tylko biciem piany – ma znaczenie dla zrozumienia i oceny *Lisztów*. Kiedy już *Liszt* i „507-ki” stały obok siebie, na początku podłączyłem Elaki, miały posłużyć tylko (i aż) jako punkt wyjścia, zagrać mi kilka znanych kawałków, a potem „odsunąć się” i zostawić na scenie już tylko *Liszt*, ze znacznie większym repertuarem. Okazało się jednak, że musiałem do „507-ek” wracać co chwila, co nagranie... Nie mogłem się temu oprzeć, bo sprawy przybrały trochę nieoczekiwany obrót. Elaki na początku pokazały to, czego od nich oczekiwałem, i w zasadzie było tak do końca. Kiedy pierwszy raz „przesiadłem się” na *Liszt*, też usłyszałem to, czego się spodziewałem – całe brzmienie uległo „restrukturyzacji”, z danego wątku muzycznego pozostała w zasadzie tylko

podstawowa linia, ale w innym wykonaniu, w innej aranżacji, w innym miksie... Powstała kreacja znana już z innych kolumn Vienny, związana też z tym, co widać w pomiarach – chociaż w pomiarach nie widać wszystkiego. Jeżeli napiszę, że brzmienie straciło spójność, to wszyscy przeczytają, że nastąpiła katastrofa. Szukam więc innego słowa, które odda ten wątek w sposób nie tyle łagodniejszy, co bardziej obrazowy, kompleksowy, ale jednym słowem, ani nawet jednym zdaniem, kompleksowych zmian nie da się opisać... Jeżeli chodzi więc o zmianę w stosunku do „507-ek”, to nie ma rady – takiej spójności, koncentracji energii, dynamiki, jaką dostarczają Elaki, z Vienny nie dostaniemy. Będąc „uprzedzonym”, że to Elaki gwarantują liniowość charakterystyki, a Vienny o nią specjalnie nie dbają, można pryncypialnie, ale automatycznie, tę poważną zmianę interpretować na niekorzyść *Lisztów*. Interpretacje interpretacjami, ale jedno jest pewne – te kolumny brzmią inaczej, bo tak różne charakterystyki muszą dawać zupełnie inne brzmienie, cokolwiek potem byśmy o tym sądzili i pisali, tego faktu nie da się przeoczyć ani bagatelizować. Z pozycji Elaków można więc zarzucić Viennie sporo manipulacji, można przecież usłyszeć, że na znaczeniu stracił środek pasma, góra wyskoczyła serwując nie tyle więcej informacji, co podając je dobitniej. Również bas się wzmógł – z Elaków szybki, konturowy; z Vienny bardziej napompowany... Tyle, że taki opis wciąż nie oddaje ogólnego wrażenia. Do tego trzeba dodać, że scena (choćby to było „oszustwo”) znacznie się powiększyła, i to we wszystkich wymiarach. Ale ponieważ jestem ostrożny w pochwałach dla efektów przestrzennych, wiedząc, że w dużej mierze mogą być generowane przez zmienione profile charakterystyk przenoszenia, więc „pierwsze starcie” między Elacami a Viennami, wygrał jednak Elac – jego brzmienie jest „normalne”, rzetelne i dokładne.



Sluchając dalej *Lisztów*, podobały mi się coraz bardziej. Wyeksponowanie skrajów pasma wciąż było dostrzegalne, ale bezpośrednio cofnięcie środka – już nie... Chociaż może się wydawać, że w tym zdaniu jest sprzeczność, to znowu sytuacja jest bardziej skomplikowana. Po prostu nie mogłem wskazać na instrument czy głos, który byłby dotkliwie osłabiony i zniekształcony. Oczywiście przyzwyczajam się – pomyślałem – i znowu przesiadałem się na Elaki, aby wrócić do „normalności”. Tylko że ta normalność, przy całym dla niej szacunku, już mnie nie fascynowała. *Liszty* uwodziły i wciągały w swoją kreację coraz bardziej, a Elaki jak grały, tak grały, wciąż beznamiętnie udowadniając „obiektywną” przewagę w neutralności, niczym nie zaskakując. Czas spędzony z brzmieniem Vienny i Elaców był z grubsza taki sam; słuchałem określonych fragmentów muzycznych na obydwu kolumnach, czasami były to sekwencje A-B-A, czasami B-A-B. Była więc pełna równowaga. Wracając do problemu adaptacji, do brzmienia obydwu kolumn, mogłem się przyzwyczajając (i odzwyczajając) tak samo długo; ale wraz z upływem czasu,

a przede wszystkim różnorodności muzyki, miałem coraz więcej uznania dla brzmienia *Lisztów*. Pod koniec to ich słuchałem z większą przyjemnością, chociaż nie stałem się głuchy na argumenty „507-ek”... Jednak to Vienny udowodniły, że czas pracuje na ich korzyść bardziej, niż na korzyść Elaców. O ile na początku w ogóle nic nie przeszkadzało mi w brzmieniu „507-ek”, to powoli zaczynałem mieć wątpliwości, czy naprawdę uwielbiam tak bezpośredni środek pasma, ustawiony prawie zawsze na pierwszym planie, mocny i wyrazisty w całym zakresie, również przy kilku kHz. To, co początkowo było naturalne, z czasem stawało się lekko natarczywe – bowiem Vienny rozpieszczały mnie plastycznym, płynnym, ale zdystansowanym, pełnym kurtuazji odtwarzaniem głosów; właśnie w wokalach może leżeć klucz do ustalenia, czy wolimy Elaki, czy Vienny, czy jeszcze coś innego... Elaki to szkoła bliskiej, bezwzględnej prezentacji, nieemanującej ciepłem, lecz dokładną artykulacją; Vienny dokładnie odwrotnie – wzmacniają dolny podzakres, uzyskując w ten sposób efekt nasycenia i obecności, ale wycofując górny środek, usuwając wszelką natarczywość – o ile nie pojawiają się już sy-

bilanty, o których napiszę dalej.

Vienny zręcznie i z wdziękiem tworzą własną przestrzeń, klimat, jednak wcale nie jest to granie tylko ciepłutkie, miłutkie i grzeczniutkie. Nie z każdym fragmentem muzycznym dostaniemy jak na dłoni kondycję i styl średnich tonów, i rozpo-

znamy dokładnie, co ma nam w tej sprawie do zaproponowania *Liszt*, ale praktycznie z każdym – tak to było w moich próbach – natychmiast odbierzemy potężną scenę, dźwięk bardzo swobodny, lekko „swawolący”, sypiący detalami i pęczniejący na basie, zarówno bliski jak i głęboki. *Liszty* ani nie przybliżają, ani nie oddalają całej sceny w sposób systematyczny, one ją rozciągają, chociaż z wyjątkową swobodą tworzą dalsze plany. Jest więc „odejście” i oddech, tylko wysunięte, wyodrębnione, i gęściej upakowane detale wysokotonowe nie pozwalają mówić o świeżutkim, lekkim i ostatecznie przejrzystym brzmieniu. Góra pasma jest soczysta, cykająca i błyszcząca, aktywna i wyraźnie lokalizowana, nie jest z gatunku „eterycznych”, a nawet jedwabistych. Mimo to, a może właśnie dlatego, najlepiej sprawdza się, gdy w nagraniu nie ma jednoznacznych, mocnych komponentów wysokotonowych (np. sybilantów) – te bowiem są eksponowane i zbyt odważnie

zwracają na siebie uwagę. Ale wtedy, gdy mają dać wyższymi harmonicznymi wykończenie dźwiękom podstawowym, sprawują się świetnie; nie idą w kierunku wyższego środka, dzięki czemu np. instrumenty dęte mają dużo blasku, a nie są napastliwe – jak potrafią być z *FS-507*... To właśnie jeden z przykładów, na których Elaki może nie „poległy”, bo przecież oddały całą prawdę o drapieźności trąbki, ale Vienny przerobiły ją tak zgrabnie i subtelnie, że bez żadnego naginania słuchu, bez żadnych wątpliwości, z jakim instrumentem mamy do czynienia, słuchało się jej po prostu przyjemniej. Jednak największe wrażenie zrobiło na mnie oddanie pogłosu, akustyki, w nagraniu wielkich organów. Wspaniałe! Prawie wszystko w tym nagraniu pasowało, aby pokazać atuty *Lisztów*. Tocata Bacha jest może już oklepana, ale wciąż dobrze służy... zwłaszcza do demonstrowania rozciągnięcia, siły i różnorodności basu, jednak w wykonaniu *Lisztów* najbardziej imponowała przestrzeń. Potęga niskich rejestrów była wystarczająca, lecz tworzyła raczej masywną podbudowę, niż dawała energetyczne wibracje. W innych proporcjach potraktował to nagranie Elac, dostarczając więcej informacji na basie, twardszym i konturowym, ale przestrzeń zredukował do „normalności”; może wiernie pokazał pierwszoplanowe elementy nagrania, ale Vienna bardziej przekonująco wprowadza nas do akustyki dużego kościoła, który jest naturalnym środowiskiem tego nagrania i tej muzyki. Tak samo było z klubem jazzowym, przez Elaki przybliżanym, przez Viennę rozwiniętym we wszystkie strony. Jeszcze jedno ma wpływ na efektowną kreację przestrzenną – wysoko ustawiony moduł średnio-wysokotonowy unosi całą scenę. Spektakularne.

**Andrzej Kisiel**



## LISZT

CENA: 43 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO KLAN  
[www.audioklan.com.pl](http://www.audioklan.com.pl)

### WYKONANIE

Nowoczesna, zasadniczo minimalistyczna forma z dodatkiem delikatnych firmowych smaczków, oryginalna segmentacja z obracającym modulem średnio-wysokotonowym, uzbrojonym w najnowszy układ koncentryczny. Kilka luksusowych wersji wykonawczych, fornirowanych albo gładkich, zawsze na wysoki połysk.

### PARAMETRY

Wycofany zakres 2-5 kHz, bardzo dobre rozpraszanie, umiarkowana czułość 86 dB przy impedancji znamionowej 4 omów.

### BRZMIENIE

Swobodne, obfite, żywe i nienatarczywe, ekstremalnie przestrzenne, ze spektakularnym rozciągnięciem planów. Bas aktywny, soczysty, bez twardych konturów, góra pasma mocna, wyrazista, selektywna, ale bez definitywnego niuansowania. Całość nie wpisuje się w ramy purystycznej neutralności, ostatecznej precyzji i naturalistycznej dynamiki, ale szybko znajduje „dojście” i dostarcza dużo pozytywnych emocji. Bezpretensjonalnie muzyczne, interpretujące, kreujące, efektowne – robią wrażenie i nim nie męczą, nawet w długich sesjach.



# NIEMIECKIE OBROTY

Acoustic Signature CHALLENGER mk3  
Transrotor ROSSIN

Kwestia wyższości specjalizowanych odtwarzaczy plików nad komputerem PC w roli źródła sygnału, wyścig przetworników cyfrowo-analogowych w zakresie rozdzielczości, pytanie o jakość transmisji bezprzewodowej... zdominowały dyskusję o nowoczesnych źródłach sygnału. Gdzieś z boku mamy jednak wciąż do czynienia z poszukiwaniami, które rozpoczęły się wiek wcześniej i pomimo upływu tylu lat są wciąż aktualne. A pytania są takie: Podstawa drewniana, metalowa, akrylowa, czy sandwich? Jaki talerz? Silnik synchroniczny czy asynchroniczny? Ramię proste czy zakrzywione? Challenger mk3 i Rossini to gramofony niemieckich producentów, oba modele dają przedsmak tego, co oferują oni w swoich znacznie droższych modelach.

Cyfra 3 w symbolu wskazuje, że to już kolejna wersja konstrukcji, która sprawdziła się i warto w nią dalej inwestować. Acoustic Signature rozwija się przede wszystkim w dwóch kierunkach – poprawiając zasilanie oraz łożyskowanie.



# Acoustic Signature CHALLENGER mk3

**W** Challengerze pojawia się układ o nazwie BetaDIG – zasilacz napięcia przemiennego, dostarczający prąd do silnika synchronicznego. Generuje precyzyjną sinusoidę, taktując ją za pomocą generatora kwarcowego.

Spotykane są dwa zasadnicze sposoby na zintegrowanie zasilacza z gramofonem. Pierwszy polega na zamknięciu go w osobnej obudowie i ustawieniu gdzieś obok lub pod zasilanym urządzeniem (np. Transrotor); drugi – na umieszczeniu w samym gramofonie (np. Pro-Ject). Acoustic Solid wybrał wariant pośredni – zasilacz ma osobną obudowę, ale został wykonany w taki sposób, że wsuwa się go od przodu pod podstawę, przed którą zostaje półokrągły „pulpit sterowniczy”.

Łożysko – poświęca się mu wiele pracy i pieniędzy. Ten fizycznie niewielki fragment konstrukcji ma wielkie znaczenie. W Challengerze znajdziemy najnowszą wersję rozwiązania, w którym wykorzystano materiał o nazwie Tidorfolon. Stop wanadu i tytanu, z domieszką teflonu, jest relatywnie miękki, ale zarazem niezwykle wytrzymały na ścieranie. Tworzy on łożo dla wyjątkowo twardej kulki z węgla wolframu, zintegrowanej z osią przechodzącą

przez talerz. Oś wytoczono z utwardzanej, polerowanej stali. Okładziny łożyska wykonano ze speku brązu, który jest materiałem samosmarującym, a więc niewymagającym obsługi.

Elementy te współpracują ze sobą tak dobrze, że po ich spasowaniu wystarczy 15 minut na to, aby bezawaryjnie i z idealną precyzją pracowały przez dziesięć lat bez przerwy.

Kształt podstawy jest już znany z poprzednich wersji Challengera. Została ona zredukowana do obrysu talerza, z którym tworzy wizualną całość. Obydwa elementy wykonano z miękkiego aluminium, charakteryzującego się dobrym tłumieniem drgań. Gramofon jest ciężki – 23 kg – z czego 10 kg przypada na talerz. Podstawa ma grubość 40 mm, talerz 50 mm. Należy do tego dodać trzy aluminiowe, regulowane nóżki, wysokie na 30 mm, oraz 4 mm prześwitu między talerzem i podstawą.

Talerz to solidny blok aluminium, który od spodu został wyfrezowany, a w miejsce usuniętego aluminium wklejono materiał tłumiący. Ma on kolor czarny i jest dość twardy, tj. nie poddaje się pod naciskiem. Między talerzem a płytą znajduje się dość gruba

skórzana mata. Od dołu jest ona twarda, a od góry aksamitna.

Walec, w którym zamknięto silnik Electronic Beta DIG, stoi osobno, na miękkich podkładkach. Na osi silnika przykręcono szerokie kółko z aluminium. Moment obrotowy jest przenoszony na talerz za pomocą paska z gumy o przekroju kwadratowym. Sterownik umożliwia podłączenie do trzech zsynchronizowanych ze sobą silników.

Podwojenie, a nawet potrojenie dotyczy także ramion. Baza Challengera mk3 została skonstruowana w taki sposób, że podstawa ramienia jest wykonana z wyfrezowanego kawałka aluminium, przykręconego od spodu. Projektant umożliwił przykręcenie do trzech takich podstaw – oprócz standardowej, w prawym tylnym narożniku, możemy również przymocować ramię z tyłu, a także z przodu.

W podstawowej konfiguracji otrzymujemy jedną podstawę. Ta składa się z trzech elementów: płaskiego „wysięgnika” z aluminium, przykręconych do niego dość długich dystansów oraz okrągłego elementu, do którego przykręca się ramię. Takie rozwiązania widzujemy również w Transrotorze i u innego niemieckiego producenta – Acoustic Solid.

Panel sterowania *Challengerem* jest autonomiczny; można go jednak wsunąć od przodu pod podstawę, z którą tworzy wówczas wizualną całość.



*Acoustic Signature* należy do grupy firm, które nie oferują własnych ramion. Co więcej, nie modyfikuje też ramion innych producentów, skupiając się na jak najlepszym kręceniu talerzem. Do kompletu z *Challengerem mk3* otrzymałem ramię Rega *RB303*, odlewane w całości wraz z główką i obudową łożysk. *RB303* jest następcą największego hitu Regi – ramienia *RB300*. Powstało ono w 1983 roku, w wyniku długich prac mających na celu opanowanie techniki odlewania ciśnieniowego rurek o zmiennej średnicy i różnej grubości ścianek. Do dzisiaj sprzedano 400 000 sztuk *RB300*.

Jego następca jest wykonany jeszcze precyzyjniej i ma zmieniony sposób mocowania. Uzyskano rurkę o rozmiarach zewnętrznych zbliżonych do *RB300*, ale o znacznie cieńszych ściankach i jednocześnie większej sztywności. Teraz przykręca się je do podstawy za pomocą trzech śrub. Wciąż jednak nie mamy możliwości zmiany VTA. Aby ramię można było dokręcić do *Challenger* *mk3*, musi być wyposażone w element pośredniczący. Został on wykonany ze stali, a jest wsuwany w otwór podstawy ramienia. Od tyłu całość skręca się śrubą imbusową.

W tym ramieniu mamy do dyspozycji dynamiczny sposób regulacji nacisku wkładki – ustawia się go więc inaczej niż zwykle. Normalnie używamy jednej przeciwwagi, umieszczonej na trzpieniu z tylnej strony zawieszenia. Tutaj również występuje przeciwwaga, ale służy jedynie do wyważenia ramienia, tj. do doprowadzenia do stanu, w którym ramię zwolnione z zatrasku i niepodtrzymywane nie opada oraz nie podnosi się.

Właściwy nacisk ustawiamy pokrętką z boku, pracuje w nim sprężyna, dlatego jest nazywany naciskiem dynamicznym, czyli zależnym od ruchu ramienia w pionie. Z ramienia wychodzą dość sztywne kabelki (bez napisów), zakończone złożonymi wtykami RCA. Nie ma osobnego przewodu uziemiaczego – Rega nigdy go nie stosowała.



Ramię Regi *RB303* jest sukcesorem modelu *RB300*, niezwykle popularnego na rynku analogowego audio.

# ProAc

perfectly natural

## nowa seria STUDIO



studio 148

studio 118



Gramofon ma modułową budowę z przykręcanym wysięgnikiem ramienia. W dwa dodatkowe otwory można wkręcić kolejne wysięgniki.

## ODSŁUCH

Gramofony Acoustic Signature to kawał dobrej inżynierii. *Challenger mk3* bez ostentacji, ale też bez skrępowania, demonstruje solidne zaplecze techniczne. Zwarty, napakowany, metalowy korpus i matowa powierzchnia aluminiowych elementów. To atrakcyjne i sugestywne, więc może sugerować „techniczne” brzmienie, co już komplementem nie jest. Ale nie należy się tego w wydaniu *Challenger mk3* obawiać. Nie ma udawania, że jest się czymś zupełnie innym, np. odsprzęganym gramofonem Linna; propozycja Acoustic Signature jest ciekawą podróżą w kierunku muzyki podanej w sposób konturowy, wyraźny, jednak bez twardości, sztywności, „mechaniczności”, a przede wszystkim – z zachowaniem lekkiego dystansu, przy pozostawieniu swobody, luzu, powietrza, zarówno pomiędzy dźwiękami, jak i nimi a słuchaczem.

Źródła pozorne są duże, ale scena dźwiękowa odpowiednio pojemna i przejrzysta. Taki efekt udaje się osiągnąć w wielu gramofonach odsprzęganych, za co są one wysoko cenione. Gramofony masowe mają tendencję do osuszania brzmienia i do zmniejszania źródeł pozornych. Tym większy szacunek dla tego, co udało się osiągnąć w nowym *Challengerze*. Modele odspręganе robią to najczęściej poprzez podkreślenie niskiej średnicy i poluzowanie basu. *Challenger* reprezentuje tutaj zalety konstrukcji masowej; wyeksponowano lekko przełom środka i basu tak, że nic się jednak przez to nie rozlewa. Rytmiczność jest ponadprzeciętna. Na górze pasma brzmienie jest dźwięczne i otwarte; wraz z nieco cofniętą, wyższą średnicą daje to efekt świeżości, ale bez rozjaśnienia. Blachy

perkusji z maxi-singla Depeche Mode „Hole to Feed/Fragile Tension” brzmiały więc bardzo dobrze, bez utwardzenia ataku, ale wystarczająco żywo, a nawet zadziornie, jak na klubową muzykę przystało.

Wysokie tony są na tyle rozdzielcze, że świetnie zostały pokazane różnice pomiędzy dwoma wydanymi w tym samym czasie reedycjami płyty „Stronger Than Pride” Sade. Jedna została wydana przez Music On Vinyl, obecnie należącego do największych wytwórni płyt LP na świecie, a druga przez maleńką firmę Audio Fidelity. Pierwsza została nacięta z plików wysokiej rozdzielczości, a druga – z analogowych taśm-matek. „Analogowa” wersja wcale nie jest pod każdym względem lepsza. *Challenger* oddał te różnice wyraźnie, wielowątkowo i „obiektywnie”, demonstrując swoje kompetencje. Wersja MOV jest bardziej dynamiczna, ma lepsze kontury, i – ciekawostka – delikatniejszą górę pasma w głosie wokalistki. Wersja Audio Fidelity jest bardziej miękka, ale w głosie co jakiś czas są pokazywane mocniejsze sybilanty. I coś jeszcze: żadna z nich nie zabrzmiała źle, obydwie były przyjemne.

Poprawa precyzji elementów mechanicznych, staranny dobór materiałów oraz stabilniejsze zasilanie dają w efekcie lepszy, dokładniejszy dźwięk. Tutaj słychać to bardzo dobrze i od razu wiadomo, że słuchamy drogiego urządzenia.

## CHALLENGER mk3

CENA: 14 250 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO SYSTEM  
[www.audiosystem.com.pl](http://www.audiosystem.com.pl)

### WYKONANIE

Widać dużo techniki, solidność i precyzję, i to w ramach bardzo ładnego projektu plastycznego – staranność wykonania zawsze procentuje.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Możliwość zastosowania trzech silników i/lub trzech ramion. Elektroniczna zmiana prędkości obrotowej.

### BRZMIENIE

Przejrzyste, rozdzielcze, rytmiczne, z dużą sceną i komfortowym dystansem, plastyczne, bez dodatkowego podgrzewania.

Spód talerza – widać materiał tłumiący drgania.

## SETUP/UPGRADE

*Challenger* dostajemy z zamontowanym ramieniem i wkręconymi nóżkami. Musimy jeszcze umieścić w odpowiednim miejscu talerz, postawić obok silnik i połączyć je paskiem. Następnie podłączamy kable do sterownika, a na końcu montujemy wkładkę. Po kilku próbach z ramieniem RB303 na *Challengerze mk3* musimy powiedzieć, że najlepiej zagrają wkładki o podatnym zawieszeniu, niezbyt ciężkie. Denon DL-103, z twardym zawieszeniem i ciężki, zagrał przyzwoicie, ale nie tak, jak lżejsza wkładka ZYX-a.

Rozbudowę każdego gramofonu zaczynam zwykle od zamiany małego zasilacza na sterownik z generatorem sinusoidy – większość gramofonów ma silniki synchroniczne. W tym przypadku nie jest to konieczne, dodawany w komplecie sterownik BetaDIG to bardzo dobry układ i w dodatku otwiera nowe możliwości. Na jego tylnej ściance umieszczono trzy wyjścia. Można do niego podłączyć dwa, a nawet trzy silniki ze sobą synchronizowane. Z doświadczenia wiem, że dobrze wykonany układ tego typu znacznie poprawia głębookość dźwięku oraz stabilność niskich tonów.

Kolejna możliwość to dołożenie drugiego ramienia, a nawet trzeciego. Robi się to po to, aby mieć zamontowaną drugą wkładkę – albo mono-foniczną, albo po prostu o innym charakterze.

Można też dokupić docisk na płytę. Acoustic Signature oferuje dwa: ważący 280 g LOAD oraz Grip mk3, który ma mechanizm pozwalający na dokręcenie go do osi.

I jeszcze słowo o ramieniu. RB303, choć świetne, nie pozwala na regulację VTA, więc firma proponuje „dystanse”, tj. podkładki, którymi możemy wyregulować wysokość ramienia.



Silnik umieszczono w oddzielnej obudowie.



Sterownik silnika od tyłu – możemy podpiąć aż trzy silniki.





**marantz®**

Legendarna jakość.  
Blu-ray za pół ceny!

**UD5007**  
**ZA JEDYNE**  
**999 PLN\*** 1995 PLN



\* PRZY ZAKUPIE AMPLITUNERA MARANTZ



SR5009

LUB



NR1605

**because music matters**

Odwiedź autoryzowanych dealerów Marantz. Promocja trwa od 10 listopada 2014 do 31 grudnia 2014

[www.marantz.pl](http://www.marantz.pl)

Duże firmy zajmujące się od dłuższego czasu produkcją gramofonów – jak Pro-Ject, Clearaudio czy Transrotor – traktują swoją przeszłość i doświadczenie jak bombonierkę: sięgają do niej, wyciągają co smakowitsze „bonbons” i układają przed sobą w różnych konfiguracjach. W każdej smakują inaczej.



# Transrotor ROSSINI

**R**ossini wygląda bardzo ładnie, dzięki doborowi materiałów, ich faktur oraz kolorów. Precyzyjne wykończenie każdego detalu powoduje z kolei, że budzi zaufanie. Rossini, podobnie jak Chalenger, jest gramofonem nieodsprężanym. Tłumienie drgań jest więc powierzone dużej masie, w tym przypadku przede wszystkim potężnemu talerzowi; znany z innych gramofonów tego producenta, np. serii Zet i Fat Bob, wykonany jest z aluminium. Wysoki na 60 mm, ważący 10 kg, ma specjalnie wyfrezowaną dolną powierzchnię.

Talerz ma pośrodku dość szeroki otwór – nakłada się go na gruby walec będący częścią łożyska. To klasyczne łożysko Transrotora, z ceramiczną kulką pomiędzy stalowym trzpieniem i łożem. Trzpień pracuje w precyzyjnie spasowanej tulei z utwardzanego brązu, z odrobiną oleju. Od walca odchodzi niewielki kołnierz, na którym spoczywa talerz. W jego wycięciu umieszczono mały gumowy ring, który ma za zadanie go tłumić. Walec i kołnierz są z chromowanego mosiądzu.

Na wierzch nakłada się 3-mm płytę z kompozytu w białym kolorze. Po nakładkach z cienkiego filcu, jakie spotykamy w gramofonach z podstawowego przedziału cenowego, to ważna zmiana. Na płytę LP nakładamy dość duży docisk z aluminium i Teflonu; na jego obwodzie znajduje się dość gruby ring z czarnej gumy, który ułatwia jego nakładanie oraz ściąganie.

Łożysko zamocowano na prostokątnej podstawie z grubego 25-mm matowego akrylu. W ofercie Transrotora znajdziemy też model Avorio 25/60 z identycznymi elementami składowymi, ale szczytkową podstawą w kształcie łożki. Rossini ma wyjątkowo dużą podstawę.

Gramofon stawiamy na trzech nóżkach: dwóch z przodu i jednej z tyłu. Ich budowa jest dość prosta: szerokie kółka z aluminium, pod spodem których naklejono niewielkie półsfery z silikonu. Normalnie nóżki są przykręcane do podstawy i za ich pomocą można poziomować podstawę. Tutaj są one jednak odsprężnięte wąskim ringiem z silikonu, nie mocuje się ich na stałe. Oznacza to, że trzeba poziomować półkę, na której stoi gramofon – warto o tym pamiętać!

Silnik umieszczono w wycięciu podstawy. Jest on synchroniczny, podłączony do zewnętrznego zasilacza 18 V AC. Na aluminiowym kółku są dwa kołnierze dla prędkości obrotowych 33 1/3 rpm oraz 45 rpm. Aluminiowy odlew stoi na podkładkach silikonowych, takich samych jak nóżki gramofonu.

Moment obrotowy jest przenoszony za pomocą gumowego paska o przekroju okrągłym; pasek otacza cały talerz. Zmiana prędkości obrotowej, z podstawowym zasilaczem, jest więc ręczna – trzeba przenieść pasek z jednego kołnierza na drugi. Nie jest to trudne, chociaż wolę rozwiązania elektroniczne – każdorazowe dotknięcie paska naraża go na zatłuszczenie, a tego należy się wystrzegać.

Zasilacz, jaki dostajemy w podstawowej konfiguracji, jest bardzo prosty: w plastikowej obudowie z podświetlanym na czerwono mechanicznym wyłącznikiem umieszczono niewielki transformator. Zasilacz możemy jednak zmienić na lepszy (patrz ramka), który pomoże ustabilizować obroty, pozwoli na wygodniejsze włączanie i wyłączanie gramofonu, a przede wszystkim umożliwi automatyczną zmianę prędkości obrotowej.



*Jelco to ramię typu gimballed, tj. z dwoma osiami przemytu.*

Silnik zamknięto w ciężkim odlewie. Talerzyk na osi silnika ma dwie średnice – chcąc zmienić prędkość obrotową, należy przenieść pasek z jednej na drugą albo kupić dodatkowy sterownik...



Transrotor w swoich gramofonach stosuje ramiona dwóch firm: brytyjskiej SME i japońskiej Jelco. Modyfikuje i jedno, i drugie. Z Rossini możemy kupić dowolne ramię wybrane w „Konfiguratorze” (patrz ramka). Do testu otrzymaliśmy ramię oznaczone TR-800S. Bazowo to model SA-250 firmy Jelco, ma budowę typu „gimballed” z kardanowym zawieszeniem i charakterystycznie wygiętą rurką ramienia – przypomina literę S (stąd „S” w symbolu). Długość efektywna wynosi 229 mm, a overhang – 15 mm. Bardzo dobrze rozwiązano sprawę antyskatingu, ponieważ reguluje się go kręcąc małym kółkiem. Przyjemne jest też opuszczanie ramienia – służący do tego trzpień jest długi, przez co łatwy w obsłudze. Jedną z ważniejszych właściwości tego ramienia jest odkręcana główka z zatrzaskiem bagnetowym.

Modyfikacja przeprowadzana przez Transrotora rozpoczyna się od selekcji. Niby nic, prosta rzecz... Pan John Raeke, właściciel firmy, mówił mi, że kiedy kupowali kiedyś ramiona RB-250 od Regi, to na każde sto, dziesięć było do wyrzucenia. Kolejne dziesięć odpadało na etapie ich składania. Okazuje się, że podobnie jest z Jelco. To duża firma, dlatego przyjmuje zwroty bez słowa sprzeciwu. Pan Raeke zdecydował się na ich wyroby, ponieważ: „Specjalizują się w produkcji łożysk, w tym diamentowych. Ich główną gałąź produkcji – nie jestem pewien, czy nadal tak jest – to liczniki energii elektrycznej, jak te stosowane w domach. Dobre łożyska to podstawa konstrukcji licznika, który przecież latami cały czas się obraca”. No i podstawa konstrukcji ramienia.

Po selekcji są one rozbierane. Wymienia się wówczas okablowanie i kolumnę. Potem dopasowuje się poszczególne elementy i składa z powrotem. Na główkę nakleja się logo firmy i tak powstaje ramię Transrotor TR-800S. Można w nim regulować VTA. Kolumna ramienia jest mocowana do aluminiowego, ciężkiego bloku za pomocą wkrętu imbusowego.

Ramię Jelco ma odłączaną główkę, do której przykręcamy wkładkę. Takie główki – z aluminium, drewna, włókna węglowego i innych egzotycznych materiałów – wytwarza kilka firm.



# TEAC

## Reference 301

wyższy standard muzyki



Seria Reference 301, w skład której wchodzi wzmacniacz zintegrowany AI-301DA, przetwornik C/A UD-301 i głośniki LS-301, odkrywa detale, piękno i precyzję dźwięku zapisanego w plikach wysokiej rozdzielczości DSD i PCM 192 kHz/32 bity. Dzięki swoim niewielkim rozmiarom system Reference 301 dyskretnie wtapia się w domowe wnętrze i zachwyca najwyższym poziomem wygody użytkowania.

DSD  
Direct Stream Digital

Bluetooth

aptX  
CSF

WiFi  
CERTIFIED

Hi-Res  
AUDIO





Spód ciężkiego talerza wyfrezowano, tworząc koncentryczne kręgi.

## ODSŁUCH

Melomani kupujący urządzenia audio są świadomi swoich potrzeb (albo nie...). Jedni chcą, aby ich muzyka brzmiała „ładnie”, inni – możliwe „wiernie”, a jeszcze inni oczekują brzmienia (i sami tak je kształtują, dobierając elementy), które by spełniało ich własną wizję dźwięku, obiektywnie niekoniecznie „wierną”, lecz przekonującą ich osobiście, będącą odzwierciedleniem ich „wiary” (a niekoniecznie pełnej wiedzy) o tym, jak co powinno brzmieć. Można oczywiście te podejścia w różnych proporcjach łączyć. Od strony produktów jest to możliwe właśnie w high-endzie, ale nawet tam trzeba iść na kompromisy. I sporo za nie płacić.

Zaletą, którą w *Rossinim* dostrzegą wszyscy zmęczeni trzaskami słabo wydanych albo po prostu zużytych płyt, jest niemal całkowity brak tego typu zniekształceń. Zarówno z wkładką ZYX R-1000 Airy3 X/TB, jak i klasykiem Denonem DL-103, poziom szumów i trzasków był niewiarygodnie niski. Opadnięcie igły na płytę dawało gęste i niskie „puff” w głośnikach; najczęściej potem słyszy się serię trzasków, wynikającą z dopasowania się igły do „rozbiegówki”. W przypadku *Rossiniego* też się słyszą, ale w postaci subtelnej szurania.

Jak się to przekłada na jakość odtwarzania samej muzyki? Nie będziemy mieli żadnych trzasków w ogóle nie włączając gramofonu... Brzmienie jest pełne, ciepłe, gęste, z mocnym basem, ale odpowiedzi wymaga przecież oczywiste pytanie – o kondycję wysokich tonów. *Rossini* maskuje trzaski, dokonując pewnej manipulacji na górze pasma, lecz wyczyn



Ustawianie antyskatingu jest w ramieniu Jelco łatwe i przyjemne – to pokrętko z naniesioną skalą.

ten polega na tym, że robi to wyraźnie inaczej niż niedrogie gramofony. Nie jest to proste przytłumienie wysokich tonów, skoro np. blachy z całkowicie analogowej, trzyplytowej reedycji płyty „The Private Collection”, niedawno zmarłego Charliego Hadena, miały świetny rysunek, barwę i substancję.

Zalety techniki nagraniowej Kena Christiansona, realizatora dźwięku firmy Naim, były oczywiste. Potężna scena dźwiękowa, wyraźny podział planów i bezpośredniość właśnie blach zestawu perkusyjnego jest dobrze słyszalna.

Pewne odstępstwo od „absolutu” można dostrzec w zaokrągleniu ataku. Gramofon potrafi świetnie różnicować barwy, opisując w ten sposób instrumenty i ich zależności względem siebie. Scena dźwiękowa jest gęsta i pełna, dojrzały środek pasma ma w tym duży udział.

O ile wysokie tony są poddane pewnym zabiegom, które w „inteligentny” sposób usuwają dużo z tego, co niepotrzebne, nie poświęcając wiele z tego, co chcemy i powinniśmy usłyszeć, to bas jest obecny w inny sposób. Jest obecny chętnie, zaokrąglony, gęsty, bez wyraźnego „kopnięcia”. Inne konstrukcje lepiej prowadzą uderzenie, pokazując wyraźniejsze kontury, ale *Transrotor* nigdy nie pożałuje nam substancji tak przekonująco reprezentującej bas i po prostu dającej przyjemność. Głównym zadaniem *Rossiniego* jest podanie pełnego, soczystego, nigdy niewysuszonego ani ostrego brzmienia. To klasyczny winyl, typowy „analog”. To oczywiście kompromis względem neutralności i precyzji, ale i rozwiązanie, które bezboleśnie i natychmiast przenosi nas w świat muzyki. Czasami nawet piękniejszy, niż jest w rzeczywistości czy w nagraniu. *Rossini* nie jest maszyną do odczytywania winylowych rowków. *Rossini* gra.

Wojciech Pacuła

## ROSSINI

CENA: 11 200 ZŁ

DYSTRYBUTOR: NAUTILUS  
[www.transrotor.pl](http://www.transrotor.pl)

### WYKONANIE

Konstrukcja dość prosta, ale imponująca stylem, zdrowym rozsądkiem i dokładnością.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Ręczna zmiana prędkości obrotowej, lecz przyjemna obsługa ramienia. Możliwość wielorakich zmian – od zasilacza, przez matę, aż do główki ramienia.

### BRZMIENIE

Koherentne, ciepłe, atak zaokrąglony, ale różnicowanie barw świetne. Góra uprzejmie nie zwraca uwagi na szumy i trzaski.

## SETUP/UPGRADE

*Rossini* jest dostarczany do klienta w dużej mierze rozłożony. Jego ustawienie nie wymaga jednak specjalnej wiedzy. Najpierw stawiamy trzy nożki, a na nich podstawę. Następnie w wycięcie wpasowujemy silnik, a na osi łożyska nakładamy talerz. Ramię jest fabrycznie zamontowane, na życzenie jest także wkładka. Jeśli kupujemy gramofon z wkładką, ta jest wyregulowana. Do silnika podłączamy zasilacz, zakładamy pasek napędowy i gotowe. W żadnym momencie nie trzeba używać śrubokrętów ani imbusów.

Pomimo dość prostej budowy, *Rossini* jest niezwykle otwarty na apgrejdy. W części z nich pomoże „Konfigurator” – program na stronie [www.transrotor.pl](http://www.transrotor.pl) – w którym możemy dobrać dowolne wyposażenie, a obok wyświetli się jego cena oraz koszt całego gramofonu. Najprostsze wydaje się kupienie lepszego zasilacza, który nie dość, że dostarczy regenerowaną sinusoidę, to jeszcze umożliwi elektroniczną zmianę prędkości obrotowej. Możemy zacząć od modelu *Konstant MI Reference* za 1790 zł, poprzez *Konstant MI Reference Studio* za 2990 zł, a skończyć na *Konstant FMD* za 6990 zł.

Równie duże zmiany przyniesie wymiana główki ramienia. W tym elemencie specjalizuje się wielu producentów, głównie japońskich. Świetną wersję oferuje firma Oyaide – *HF-CF/TF*. Co więcej, można kupić dwie takie główki i zamontować dwie różne wkładki, np. stereofoniczną i monofoniczną. Płyty mono z wkładką mono brzmią lepiej, a zmiana będzie błyskawiczna.

Można też wymienić matę pod płytą, ale to rekomendowałbym wypróbować na samym końcu. Dobrą propozycją jest metalowa, specjalnie profilowana płyta Oyaide *MJ-12*, opracowana z myślą o docisku tej firmy *STB-MS/HV*. Jeśli mamy do wydania jeszcze więcej, proponowałbym matę firmy *Harmonix TU-800X*.



Silnik wstawiamy w wycięcie podstawy, lecz w taki sposób, żeby jej nie dotykał.



Pasek ma okrągły przekrój i wpasowuje się w wyfrezowanie w talerzu.

# DUŻO CREMIU Z MAŁYCH SYSTEMÓW

Martin Logan CRESCENDO  
Naim MU-SO

Zeppelin firmy Bowers & Wilkins nadleciał bez ostrzeżenia w roku 2007. Kształtem zbliżony do oryginalnego sterowca, był stacją dokującą dla iPod'a. Branża audio rozszepiała się, a w szeptach tych można było wyczuć nutę rozbawienia, że tak poważny producent audiofilskich kolumn „bawi się” w stacje dokujące?

**W**ielu przegapiło okazję i pierwszą falę zainteresowania tego typu produktami, kiedy to posiadacze iPodów przesiadali się z plastikowych, byle jakich docków na bardziej wyszukane systemy. Tylko niektórzy wyczuli ten moment i zaproponowali produkty wyjątkowe. Dzisiaj inni idą tym tropem, systemy all-in-one oferują zarówno dotychczasowi producenci „elektroniki”, jak i specjaliści od zespołów głośnikowych.

Urządzenia przenośne, a także większe wielozadaniowe „kombajny”, znane są od dawna, jednak wcześniej tak świetnie nie wyglądały, nie były tak fantastycznie wyposażone, nie pojawiały się pod szyldami firm audiofilskich i nie były tak łatwe w obsłudze. Pozornie wyznaczająca status nowoczesnych „stacji” funkcja „dokowania” iPodów i iPhone’ów, nawet bezprzewodowego, staje się drugorzędna; teraz najważniejsze jest odtwarzanie plików przez sieć LAN (Ethernet) lub WLAN, radia internetowego i ewentualnie muzyki z zewnętrznych źródeł sygnału.

# Martin Logan CRESCENDO

TEST

„Odróżnij się” to przykazanie numer jeden w takim środowisku. Pierwszym krokiem jest więc zatrudnienie firmy projektowej, specjalizującej się w designie. Od ich sprawności, doświadczenia i intuicji zależy pierwsze wrażenie, a więc w ogromnym stopniu – końcowy sukces. Martin Logan najwyraźniej postawił na dobrą pracownię, ponieważ *Crescendo* (firma nazywa go: „wireless speaker system”) wygląda wyjątkowo atrakcyjnie. Zastosowano w nim przetworniki opracowane pierwotnie do dużych kolumn wolnostojących serii *Motion*. Poważna oferta poważnej firmy dla poważnych ludzi?

Urządzenie zamknięto w obudowie w kształcie kołyski, oklejonej naturalnym fornirem. Dostępne są różne wersje kolorystyczne oraz obudowa pokryta lakierem na wysoki połysk. Aby system stabilnie stał na półce, biurku, parapecie, blacie, podpira go podstawa z polerowanego aluminium. Wszystkie głośniki znalazły się na przedniej ściance, ale wykorzystano też obły fragment na dole – umieszczono tam wyloty bas-refleksu.

Interfejs użytkownika jest niewielki i łatwo dostępny – to czarna wstawka przy górnej krawędzi. Na skraj lewej strony znajduje się wyłącznik stand-by/mute. *Crescendo* ma wbudowany system wykrywania sygnału na wejściu; jeśli przez dziesięć minut nie zostanie podany żaden sygnał, urządzenie przejdzie w tryb stand-by. Z kolei po podaniu sygnału samo „się wybudzi”.

Drugim przyciskiem zmienimy aktywne wejście. Możemy wybierać między pięcioma: Wi-Fi, Ethernet, Aux (analogowe lub cyfrowe), Bluetooth oraz USB. Po drugiej stronie diody znajdują się jeszcze dwa przyciski, którymi zmienimy siłę głosu. Dioda pełni podstawową rolę w komunikowaniu statusu urządzenia, za pomocą wyświetlacza. Kolor czerwony informuje o stanie stand-by, a miganie – mute. Z kolei zielony sygnalizuje, iż wybraliśmy wejście Aux, które może przyjąć sygnał analogowy przez 3,5-mm mini-jack albo cyfrowy przez mini-Toslink (w komplecie dostajemy przejściówkę z pełnowymiarowego Toslink na mini). Kolor niebieski przyporządkowano łączu Bluetooth, a fioletowy zarezerwowano dla przesyłu niezdekodowanego sygnału łączem Wi-Fi lub Ethernet.

*Crescendo* można sterować nie tylko z przedniego panelu, ale również z pilota zdalnego sterowania. Wykonany z aluminium,

wygląda ładnie, jest wygodny i poszerza funkcjonalność o sterowanie odtwarzaniem utworów (jak w CD). Przyda się przy graniu muzyki z zewnętrznych nośników pamięci, a także z urządzeń Apple. Specjalnym przyciskiem można podnieść poziom basu.

Prawdziwe sterowanie, tj. z dostępem do radia internetowego, plików muzycznych z ołdakami i innych, to w przypadku *Crescendo* domena urządzeń Apple z systemem operacyjnym iOS. W czasie testu nie było aplikacji na Androida.

Przednia ścianka urządzenia jest zakryta maskownicą z czarnego materiału. Znalazły się pod nią trzy przetworniki. Na środku pracuje duży nisko-średniotonowy w owalnym kształcie (12,7 cm x 17,8 cm); napędza go wzmacniacz o mocy 50 W, z jego komory wprowadzono ku dołowi dwa wyloty bas-refleksu.

Dwa przetworniki wysokotonowe typu Air Motion Transformer, każdy z własnym wzmacniaczem o mocy 25 W, ustawiono pod kątem, lekko na zewnątrz, po obydwu stronach głośnika niskotonowego.

Dostęp do gniazd połączeniowych nie nastrocza problemów. Obok gniazda sieciowego typu „ósemka” z umieszczonym obok mechanicznym wyłącznikiem sieciowym mamy główne wejście – Ethernet – do którego podłączamy kabel z routera. Jeśli router jest zbyt daleko, można skorzystać z łączności

Wi-Fi i zapewne będzie to podstawowy sposób, w jaki *Crescendo* będzie używane. Obok wejścia ethernetowego widać gniazdo USB, do którego możemy podpiąć urządzenia firmy Apple i inne odtwarzacze mp3. Będą one w tym czasie szybko ładowane dzięki zastosowaniu specjalnego protokołu. Obok znajdziemy gniazdo typu „combo”, do którego możemy doprowadzić analogowym sygnał stereofoniczny przez 3,5 mm wtyk mini-jack, albo sygnał cyfrowy, optyczny przez wtyk mini-Toslink.

Aktywowanie przyciskiem wyjścia na zewnętrzny subwoofer (firma proponuje swój subwoofer *Dynamo*) powoduje jednocześnie odcięcie najniższych częstotliwości od głośnika w urządzeniu, co uwalnia go tym samym od dużych wychyleń.

Mózgiem urządzenia jest układ DSP tworzący cyfrowy przedwzmacniacz, pracujący z sygnałem o parametrach 24 bity/48 kHz. W tym układzie jest dekodowany sygnał z zewnętrznych nośników pamięci, a więc z wejść Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth oraz Apple, a także korygowane są fazy i amplitudy sygnałów do poszczególnych przetworników.



Najlepsze efekty uzyskamy korzystając z połączenia kablowego Ethernet. Prześlijmy nim pliki wysokiej rozdzielczości, a także radio internetowe. Obok widać wejście USB, przede wszystkim dla urządzeń Apple. *Crescendo* ma odpowiednie certyfikaty.

Na metalowej płycie, usztywniającej tylną ściankę, umieszczono wszystkie wejścia i wyjścia, dostęp jest dość łatwy.



Mamy do czynienia z nietypowym systemem, w którym panorama (panoramka) stereofoniczna jest tworzona tylko w zakresie wysokich tonów, a sygnały w zakresie nisko-średniotonowym są miksowane do mono.



## ODSŁUCH

Wrzucanie wszystkich systemów all-in-one do jednego worka z napisem „gadżet” jest niesprawiedliwe. Zgadza się, że większość tanich urządzeń tego typu gra słabo, przez co można je rozróżnić jedynie po cenie oraz wyglądzie. Firmy o ustalonej reputacji, jak Martin Logan, nie mogą sobie jednak pozwolić na takie wpadki i utratę reputacji. Zdobywa się ją zbyt długo, a stracić można w jeden sezon.

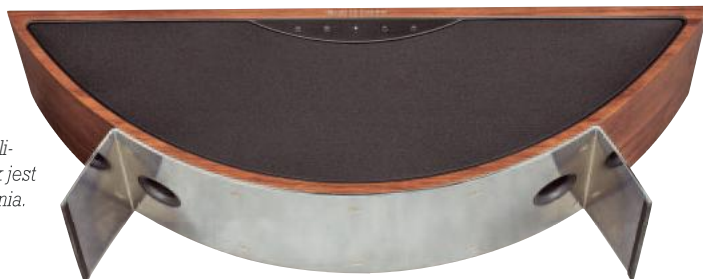
Odpalmy Crescendo. Połączenie z siecią nastąpiło błyskawicznie i w czasie całego testu nie miałem żadnych problemów z jej zrywaniem. Również ustanowienie łącza Bluetooth nie było problematyczne.

Dość szybko okazało się, że Crescendo jest zaprojektowany tak, aby słuchać go nie na wprost, a tym bardziej od dołu, lecz lekko od góry. Na przykład podczas robienia czegoś w kuchni lub w domu, gdy urządzenie stoi na blacie kuchennym lub parapecie. Wypróbowałem je również przy kilku filmach, podłączając do niego odbiornik TV przez łącze Toslink. Próba tylko potwierdziła to, co napisałem: lepiej, jeśli Crescendo znajduje się nieco poniżej głowy.

Tak ustawiony system bardzo przyjemnie zareagował na podbicie basu stosownym guzikiem na pilocie. Sprawdzi się to również w dłuższych sesjach, czy to podczas czytania, sprzątania, czy po prostu w podkładzie rozmowy. Amerykański system gra bowiem w sposób łagodny, nienatarczywy. Dźwięk jest skupiony na środku pasma, przez co wszystkie nagrania, w których wokale znajdują się na pierwszym planie, są premiowane, potrafią się zbliżyć, a nawet wypełnić pomieszczenie. Mimo to, Crescendo dość dobrze różnicuje nagrania. Świetnie pokazuje nie tylko odmienność barwy głosów Sade, Sary K. oraz Bush i Lisy Ekdahl, ale też wskazuje na jakość nagrań. Z drugiej strony, słabo nagrany materiał jest traktowany miłosiernie. Pomaga w tym jedwabistość dźwięku i zaokrąglony atak. Radio internetowe i pliki mp3 przesłane przez Bluetooth ze smartfona zabrzmiały więc znośnie, bez nieprzyjemnych wystrzeń. Dynamika była dużo niższa niż przy ripach CD przesyłanych przez łącze Ethernet i nie było nawet części „prawdziwej” przestrzeni; nie było też jednak niczego drażniącego.

Poruszanie się na boki, chodzenie wokół urządzenia nie powoduje wyraźnej zmiany i strat, barwa się nieco zmienia, ale wolumen dźwięku,

Widoczne od spodu wyloty bas-refleks nie emitują wielkiej energii, nie ma więc problemów z integracją basu z resztą pasma ani z ustawieniem bliskościany. Metalowy stojak jest integralną częścią urządzenia.



## Co potrafi?

- AirPlay
- streaming z iPhone'a, iPada lub iPod'a Touch albo z iTunesa
- UPnP (Universal Plug 'n' Play)
- streaming z PC, Mac lub NAS plików wysokiej rozdzielczości
- Bluetooth v4.0 (AAC, aptX, MP3, SBC) – połączenie ze źródłem Bluetooth powoduje natychmiastowe odtwarzanie muzyki; system kompatybilny z aptX, umożliwiającym przesył muzyki w wysokiej jakości
- radio internetowe
- dostęp serwisów streamingowych
- USB – odtwarzanie muzyki i jednoczesne ładowanie akumulatorów iPhone'a, iPada, iPod'a oraz odtwarzaczy MP3,
- wejście cyfrowe (optyczne) – możliwość odtwarzania dźwięku z odbiorników TV, konsol gier i odtwarzaczy Blu-ray
- wejście analogowe 3,5-mm mini-jack – odtwarzanie muzyki z przenośnych urządzeń bez wyjścia cyfrowego

jego wielkość, a przede wszystkim spójność osnuta wokół gęstej średnicy, pozostają bez zmian.

Crescendo to elegancki system o przyjemnym, bezproblemowym brzmieniu. Tchu nie zapiera, lecz wszystko jest w nim dobrze poukładane. Przeszkadza mi trochę brak aplikacji na Androida, ale z iPadem sterowanie było naprawdę łatwe.

## CRESCENDO

CENA: 3900 ZŁ

DYSTRYBUTOR: POLPAK POLAND  
[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)

### WYKONANIE

Apetyczny projekt plastyczny i dobre wykonanie, układ głośnikowy skromny, lecz z parą świetnych tweeterów Air-Motion.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Trzy sposoby sterowania – główny ze smartfona/tableta, pomocnicze z pilota i ze ścianki przedniej. Brak aplikacji na Androida.

### BRZMIENIE

Z delikatnymi skrajami pasma, łagodne, gładkie, wybaczące wady słabych nagrań, ale też wyraźnie lepsze z plikami CD, a tym bardziej Hi-Res.

R E K L A M A

Odkryj  
Egea3 i iO2  
u swojego  
autoryzowanego  
dealera  
*Cabasse*

Białystok Salon RMS.pl • Bielsko Biala Hi-Fi Studio  
Częstochowa Delta Audio • Gdańsk Premium Sound  
Gliwice Audioexpert.pl • Gniezno HiFi Exclusive  
Katowice Studio Hi-Fi • Katowice Comfort AV  
Kielce Sony Centre • Kraków Chillout Studio  
Olsztyn Corab • Poznań Audiostrefa.pl  
Poznań Koris • Radom Centrum Sony - Beiko  
Radom Studio 100% • Iorun Patron  
Warszawa Media Centrum  
Warszawa Planeta Dźwięku • Warszawa Audio Forte  
Warszawa Sony Centre • Warszawa Audiopunkt



Wylączny dystrybutor w Polsce:  
**The Hi-End Studio**  
ul. Biedronki 60, 02-959 Warszawa  
tel. +48 22 885 96 03, [www.hiend.pl](http://www.hiend.pl)

Wypakowując z pudełka *MU-SO*, przeżyłem déjà vu: urządzenie w niezwykły sposób przypomina obelisk z „Odysei Kosmicznej 2001” Stanleya Kubricka. Chociaż wersja, którą otrzymałem do testu, jest srebrna, to jest przecież i wersja czarna, jeszcze bardziej jednoznaczna. To obelisk obalony, jeśli tak można powiedzieć, ponieważ leży na dłuższym boku, odwołując się przy okazji do ikonicznych systemów Bang & Olufsen z serii *Beocenter*.



**W** tej niezwyklej formie zamknięto kompletny system przeznaczony do odtwarzania dźwięku z plików audio, wraz z głośnikami. Dokładniej: odtwarzacz plików, przedwzmacniacz, sześć wzmacniaczy mocy (75 W każdy) i podłączone do nich, dwa trójdrożne zestawy głośnikowe.

Do odtwarzacza sygnał możemy wysłać albo przewodowo, z dysku sieciowego UPnP, albo z dysku przenośnego przez USB, lub z pendrajwa. Sygnał można także przesłać bezprzewodowo za pomocą łącza Bluetooth. Naima wyposażono w najnowszy kodek aptX, sygnał będzie więc wysokiej jakości. Nie ma się jednak co łudzić: pliki wysokiej rozdzielczości to domena łącza przewodowego. Do Naima można w ten sposób przesłać sygnały WAV, FLAC i AIFF do 24 bitów/192 kHz, ALAC (Apple Lossless) do 24 bitów/96 kHz. Łącze bezprzewodowe pozwoli przesłać sygnał 24 bitowy, ale tylko do 48 kHz. Bez problemu przesłaliśmy ze smartfona lub tabletu sygnały MP3, AAC, OGG i WMA.

Projektując system bezprzewodowego przesyłu sygnału dla *MU-SO*, podjęto współpracę między inżynierami Naima oraz Londyńskim Uniwersytetem Queen Mary. Jej owocem jest nowatorski system anten Wi-Fi (w fazie opatentowywania), na który składają się dwa drukowane obwody antenowe, niewidoczne z zewnątrz urządzenia; anteny pracują w połączeniu z dwukanałowym odbiornikiem, w rezultacie czego transmisja ma być bez zaników.

Aluminiowa obudowa z drewnianym szkieletem i akrylowym spodem, a także radiatorem biegnącym przez cały tył urządzenia to coś, co można dostrzec w produktach z serii *Statement*. Na górnej ścianie widać duże kółko – to panel dotykowy, za pomocą którego włączymy urządzenie i zmienimy głośność (niemal identyczne jest w przedwzmacniaczu *NAC-S1*); tutaj służy także do sterowania odtwarzaniem muzyki i do wyboru aktywnego

## Naim MU-SO

źródła oraz stacji radiowej. Na bocznej ścianie umieszczono wejście USB i mini-jack – dla pendrajwa i urządzeń przenośnych. W podcięciach, od spodu, podłączymy kabel ethernetowy oraz Toslink (optyczny); tam też znajduje się gniazdo dla kabla sieciowego AC.

Po drugiej stronie jest podobne podcięcie, jednak służy ono innym celom – to wylot bas-refleksu z żebrami wzmacniającymi jego ścianki. Głośniki niskotonowe mają kształt „stadionu”, a stosowane są tam, gdzie nie ma możliwości zainstalowania głośników okrągłych; ich membrany są celulozowe. Obok widać głośniki średnionowe z membranami polipropylenowymi, a pomiędzy nimi 19-mm jedwabne kopułki wysokotonowe. Głośniki są zakryte maskownicą, której kolor możemy dobrać z wzornika dostępnego na stronie Naima.

W konstrukcji wzmacniaczy wykorzystano projekt systemu nagłaśniającego samochodów Bentley. Samochód to otoczenie, w którym liczą się małe wymiary, jak najmniejsza ilość emitowanego ciepła oraz wysoka efektywność. Gwarantuje to oczywiście klasa D. Sygnał jest rozdzielany w cyfrowej zwrotnicy, będącej częścią cyfrowego procesora sygnału. Jego podstawą jest 32-bitowy układ, którego oprogramowanie zostało opracowane samodzielnie przez inżynierów Naima.

*MU-SO* to urządzenie przeznaczone do różnych pomieszczeń, różnych warunków akustycznych. Aby maksymalnie dostosować do nich barwę, pojawia się cyfrowa korekta częstotliwości („equalizer”), zoptymalizowana dla dwóch najczęściej spotykanych pozycji względem ścian pomieszczenia: blisko i daleko ściany tylnej. Ponadto jest „loudness” – wzmocnienie niskich i wysokich częstotliwości uzależnione od poziomu

siły głosu (im ciszej, tym większa korekta jest potrzebna).

I tak doszliśmy do obsługi urządzenia. Możemy nim sterować za pośrednictwem wspomnianego panelu dotykowego. Wykonany z okrągłych listków anodowanego aluminium, opiera się na opatentowanym systemie iluminacji – promieni odbijających się od powierzchni panelu oraz 11 różnych segmentów kontroli głośności wskazujących siłę głosu. Centralny panel dotykowy jest izolowany od wewnętrznego pierścienia, co pozwala na uniknięcie wpływu ładunków elektrostatycznych. Pomiędzy kontrolą głośności *Muso* a układami audio nie ma fizycznego kontaktu. Informacje są przekazywane przez dwa układy fotodiod.

Drugą możliwością jest sterowanie urządzeniem poprzez aplikację na smartfon lub tablet, iOS Apple i Android. Pod ich kątem napisano ładnie wyglądający i dobrze działający program. Ściągnąłem go na swój telefon Samsunga w kilkadziesiąt sekund i bardzo szybko udało mi się opanować jego obsługę.

Instalacja Naima jest prosta. Po podłączeniu go do sieci, przez jakiś czas migają białe podświetlenia gałki na górze i loga na dole. Po chwili wszystko się stabilizuje i zapala się mała dioda LED z boku urządzenia. Po jej kolorze poznajemy, co mamy dalej robić. Naszym przewodnikiem jest aplikacja Naima, którą ściągamy na smartfona lub tablet. Tylko co jakiś czas nie mogłem wrócić do spisu płyt na serwerze, ponieważ z okienka dotyczącego danego utworu przerzucało mnie od razu do strony głównej. Być może jednak ja coś źle robiłem, poza tym obsługa był bardzo komfortowa.





Cała przednia ścianka została wypełniona głośnikami: obydwa kanały mają trzy przetworniki, każdy z własnym wzmacniaczem.

## ODSŁUCH

Gdybym tego nie słyszał, a jedynie czytał o tym, nie wierzyłbym. Nawet samemu sobie. Naim to kiler. Sprawada do poziomu parteru niemal wszystkie „tego typu” systemy, jakie do tej pory słyszałem. Oczywiście w pewnych ramach nie można zapomnieć, że to „tylko” system all-in-one. Kompromisy wynikające z użycia niewielkich, a przede wszystkim blisko umieszczonych głośniczków oraz małej obudowy są jednoznaczne.

Z drugiej strony, zrównoważenie dźwięku MU-SO jest wymiennie. Można mówić z czystym sumieniem o aspiracjach audio-filskich. Brzmienie jest gęste i jednocześnie czyste. Takiej naturalności nie usłyszymy z wielu klasycznych systemów stereo za te pieniądze. MU-SO świetnie łączy przejrzystość i selektywność z ciepłem. Nie ma tutaj żadnej plastikowości. Kolejnym mocnym punktem jest sposób kształtowania przestrzeni. Blisko ustawione głośniki to od lat problem mikrosystemów. Pomocą okazała się cyfrowa obróbka dźwięku, pozwalająca poszerzyć bazę stereo. Zawsze chodziło jednak o coś powierzchownego, sztucznego, na dłuższą metę nudnego. W MU-SO scena jest, krótko mówiąc, niesamowita! Jej głębia i szerokość są tak imponujące, że zapominamy, iż siedzimy przed „jednopuszkiem”. Co więcej, wciąż niezłe jest i wtedy, gdy wcale przed nim nie siedzimy – gdy znajdujemy się daleko poza główną osią.

Cudów nie ma, ale są badania i ich rezultaty. Psychoakustyka najwyraźniej została dobrze opanowana przez inżynierów Naima. Scena ma ciągłość, skraje sceny nie są odrywane. I wreszcie bas. Takiego basu, niemal pod każdym względem, z takiego produktu jednak nie ma prawa być. Wiemy, że osobne głośniki niskotonowe, że specjalny bas-refleks, że korekcja DSP.. a mimo to trudno uwierzyć. Słychać bardzo nisko schodzący bas o dobrej barwie, „zebrany”, oddający niuansy dynamiki. Na ten zakres zwrócimy uwagę od razu. Kiedy się już przyzwyczaimy do jego obecności, zawsze będzie wzbogacał każde nagranie, dodawał mu naturalności, kreował ciepłe brzmienie, bez niepotrzebnego podkreślania konturów. Atak jest wyhamowany, ale bez opuszczania strefy „dobrej kontroli”. Nic się nie smuży, nie ciągnie, nawet w tak wymagających nagraniach, jak „Briefly Shaking” Anji Garbarek. Bas jest częścią całego przekazu, przedłużeniem środka, jego podbudową.

MU-SO gra fantastycznie z każdym rodzajem sygnału, nawet stacje radi internetowego o niskiej przepływności nie irytowały, pojawiały się ciepły, głęboki dźwięk.

## Co potrafi?

- AirPlay
- streaming z iPhone'a, iPada lub iPod'a Touch albo z iTunesa
- UPnP (Universal Plug 'n' Play)
- streaming z PC, Mac lub NAS plików wysokiej rozdzielczości
- Bluetooth – połączenie ze źródłem Bluetooth powoduje natychmiastowe odtwarzanie muzyki; system kompatybilny z aptX, umożliwiającym przesył muzyki w wysokiej jakości
- radio internetowe
- dostęp serwisów streamingowych
- USB – odtwarzanie muzyki i jednocześnie ładowanie akumulatorów iPhone'a, iPada, iPod'a oraz innych odtwarzaczy MP3, a także odtwarzanie plików z pendrajwów
- wejście cyfrowe (optyczne) – możliwość odtwarzania dźwięku z odbiorników TV, konsol gier i odtwarzaczy Blu-ray
- wejście analogowe 3,5-mm mini-jack – odtwarzanie muzyki z przenośnych urządzeń bez wyjścia cyfrowego
- multiroom: możliwość korzystania z kilku urządzeń Muso lub innych urządzeń streamingowych Naima w tym samym czasie, z sygnałem przesyłanym przez Airplay w systemie multiroom
- Muso Control App – system sterowania opracowany przez Naima, umożliwiający sterowanie Muso z iPhone'a, iPada, iPod'a i urządzeń z systemem Android
- Touch Panel Volume Control – sterowanie siłą głosu z dotykowego panelu (patent Naima), umożliwiającego również sterowanie trybem „stand-by”, wybór wejścia i wybór presetu radi internetowego

Jeśli jesteśmy skazani na systemy all-in-one, to mamy problem... znacznie mniejszy, jeżeli będą one wyglądają, działają i grać tak – jak MU-SO.

Wojciech Pacuła

## MU-SO

CENA: 4900 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO CENTER POLAND  
[www.naimaudio.pl](http://www.naimaudio.pl)

### WYKONANIE

Nowoczesna i równocześnie stylowa obudowa. Poważne podejście do wszystkich kwestii – systemu sterowania, wzmacniaczy i głośników.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Wszystko, czego potrzeba, poza jednym... wyjściem słuchawkowym. Wygodna obsługa.

### BRZMIENIE

Absolutne zaskoczenie: duży, nasycony, przestrzenny dźwięk ze znakomitą basem.



Gniazdo USB dla odtwarzaczy Apple, wejście combo mini-jack i mini-Toslink są z boku, pod ręką. Obok nich znajdują się dwie diody – zastępujące wyświetlacz.



Wejście Ethernet, Toslink i gniazdo sieciowe umieszczono w niewielkim podcięciu od spodu. Dostęp do nich jest więc utrudniony, ale przecież nie wkłada się tych kabli na co dzień.



Wycięcie wyglądające na uchwyt jest wylotem systemu bas-refleks obydwu głośników niskotonowych.



Sterowanie MU-SO jest bardzo wygodne. Zapewnia to wielofunkcyjne koło na górnej ściance, z panelem dotykowym.

# IDEALNIE ZAKRZYWIONE tworzą perfekcyjny zestaw

Soundbary HW-H7500 oraz HW-H7501 cechuje nie tylko doskonała jakość wykonania i czysty, dynamiczny dźwięk, ale także wyjątkowy design. Idealne proporcje, szczotkowane aluminium obudowy, perfekcyjne wygięcie listy głośnikowej doskonale komponują się z zakrzywionymi telewizorami Samsung UHD, takimi jak np. HU8500. Tworzą z nimi doskonały zestaw bez względu na to, czy je powiesimy na ścianie pod telewizorem, czy też nasuniemy na jego podstawę.



Foto: Krzysztof Zasuwik



Zestaw składa się z zakrzywionej listwy głośnikowej z systemem audio 8.1 oraz aktywnego bezprzewodowego subwoofera o łącznej mocy całkowitej (RMS) 320W. Wrażenie przestrzenności dźwięku dodatkowo wzmacnia funkcja Surround Sound Expansion, poszerzająca pole działania listwy głośnikowej. Czysty i niezakłócony dźwięk zagwarantuje technologia Crystal Amplifier Plus, która filtruje źródło dźwięku dwukrotnie, minimalizując tym samym wszelkie zakłócenia.

Za pośrednictwem Bluetooth połączymy soundbar z urządzeniami mobilnymi, takimi jak smartfony czy tablety. Z kolei strumieniowanie muzyki w wysokiej jakości bezpośrednio z urządzeń przenośnych umożliwia technologia Bluetooth Hi-Fi Codec.

Odtwarzane formaty: AAC, MP3, WAV, WMA, OGG, FLAC.

Sugerowane ceny detaliczne:

**HW-H7501:** 2999, - PLN (model w kolorze srebrnym)

**HW-H7500:** 2999, - PLN (model w kolorze czarnym)

Denon AVR-X5200W  
Pioneer SC-LX78  
Yamaha RX-A3040

# ATMOS W SFERZE 4 OMÓWI

Liderów może być tyłu, ilu jest na rynku liczących się producentów sprzętu wielokanałowego. Każdy z nich ma w swojej drużynie zawodników walczących o tytuł mistrza. Denon i Yamaha kończą licytację na pułapie 9000 zł. W tej cenie pojawia się w naszym teście również Pioneer, chociaż ten ma jeszcze droższy (lepszy?) model, który zostawiamy sobie na inną okazję.

**T**rzy „dziewięciotysięczniki” mają zaspokoić najdalej idące wielokanałowe potrzeby. W takim sprzęcie znajdziemy więc wiele funkcji, gniazdek, wręcz ich nadmiar, ale wielokanałowe flagowce nie mogą odpuszczać sobie nawzajem, bo kupować je będzie klient, zorientowany na wybranie tego „naj”. Procesory cyfrowe, kipiące od mocy obliczeniowej, potrafią zrobić wszystko z każdym typem sygnału (a może i nawet zagrać coś bez sygnału w ogóle).

Modele flagowe mają jednak jeszcze inną zaletę – wśród sprzętu wielokanałowego najwolniej się starzeją. Są wprawdzie co roku zastępowane przez nowe, ale ponieważ na ogół wyprzedzają rynkowe trendy, pozostają także najdłużej nowoczesne.

Hitem sezonu, zastrzeżonym jednak właśnie w tym sezonie tylko dla tych najlepszych, jest układ Atmos. Za rok, na pewno dwa, będziemy go spotykać w amplitunerach znacznie tańszych, ale czy warto czekać? Nasze „dziewięciotysięczniki” mają za sobą też inne argumenty. Wreszcie można do nich podłączać kolumny 4-omowe, a przy dużej mocy, jaką dysponują, pozwala to naprawdę poszaleć...



W tym sezonie mamy „tylko” pięć nowych amplitunerów Denona, w ofercie pozostaje też zeszłoroczny, najtańszy AVR-X500. Z kolei najdroższym jest właśnie AVR-X5200W. Warto zwrócić uwagę, że symbole tegorocznych modeli kończy litera „W”, sygnalizująca wbudowane moduły transmisji bezprzewodowej. Każde z urządzeń – nawet tak niedrogi, jak AVR-X1100W – komunikuje się bowiem nie tylko przewodowym LAN, ale również za pomocą Wi-Fi, a nawet Bluetooth.

## Denon AVR-X5200W

Takich „cudów” w powszechnym wydaniu w sezonie ubiegłym nie było, chociaż warto zauważyć, że Denon, jako jedna z nielicznych firm, sięgała po moduły Wi-Fi już wcześniej. „Usieciowienie” amplitunera miało kilka lat temu znacznie mniejsze znaczenie; dzisiaj, w związku z popularnością plików, sytuacja jest zupełnie inna. Drugą z tegorocznych nowinek, systemem Dolby Atmos, AVR-X5200W dzieli się już tylko z mniejszym „bratem” – modelem AVR-X4100W. Król może być jednak tylko jeden, różnic jest więc oczywiście znacznie więcej, a na pierwszy rzut oka widać przewagę AVR-X5200W w postaci dziewięciu końcówek mocy (tańsze modele mają ich maksymalnie siedem).

Określanie „kanałowości” amplitunerów jest zwłaszcza w przypadku najdroższych modeli sprawą wielowątkową, czym innym będzie bowiem liczba zintegrowanych wzmacniaczy (końcówek mocy), a czym innym kanałów w sekcji procesora/przedwzmacniacza.

AVR-X5200W ma dziewięć końcówek, ale sekcja procesora operuje już trzynastoma kanałami (wliczając dwa subwoofery). Wyjść niskopoziomowych



*Denon ma tendencję do upraszczania pilotów ze sprzętu wielokanałowego, ale tym razem sterownik obsługuje także telewizor i odtwarzacz.*

jest jeszcze więcej – tworzą układ 13.2... Taki potencjał robi wrażenie i jednocześnie dość spore zamieszanie. W amplitunerze zainstalowano jedenastkę par terminali dla głośników. Bazowy jest tutaj oczywiście układ 7.1 (z subwooferem), który rozszerzono o wyjścia efektywnych głośników sufitowych oraz/lub przednich kolumn efektywnych (Front Wide). Nie ma bowiem jednej słusznej konfiguracji, gniazda głośnikowe są elastyczne w pełnieniu ról, w zależności od wybranych ustawień. Można je np. „oddelegować” do tak silnie promowanego w tym roku systemu Dolby Atmos albo pozostawić zdalnym strefom, względnie realizować bi-amping głównych kolumn przednich. Mimo potężnego arsenału dziewięciu wzmacniaczy, może być to wciąż za mało na wszelkie potrzeby i konfiguracje, dlatego dostajemy wyjście niskopoziomowe w formacie aż 13.2! Denon zrezygnował natomiast zupełnie z wielokanałowego wejścia – co zresztą zrozumiałe – bo kto i po co miałby podłączać wprost do jego końcówek zewnętrzny procesor?

Strefowość w 5200W jest oczywiście dobrze rozwinięta, wyjścia głośnikowe uzupełniono analogowy-

mi kompletami RCA (dla strefy drugiej i trzeciej), a także analogowymi wyjściami wideo (kompozyt i komponent). Wejść HDMI (łącznie z przednim) jest aż osiem, a do tego trzy wyjścia; dwa z nich są przypisane strefie głównej i działają równolegle, wysyłając ten sam sygnał główny, przygotowywany przez układy skalujące (do rozdzielczości 4K), sprzężone z konwerterami wideo i przetwornikami analogowo-cyfrowymi; dodatkowe wyjście HDMI dla zdalnej strefy nie jest wsparte mocą skalerów i konwerterów, działa tylko jako przełącznik.

Już jakiś czas temu Denon opracował własny format cyfrowej transmisji dźwięku – Denon Link HD – oparty na pojedynczym kablu RCA. Ten pomysł trafił również do AVR-X5200W, pozwala (alternatywnie do HDMI) przesyłać nawet wielokanałowy dźwięk HD. Niezależnie pozostawiono „stare” formaty – elektryczny współosiowy i optyczny (po dwa wejścia) i sześć wejść analogowych (RCA) z dodatkiem kolejnego, wzbogaconego o przedwzmacniacz gramofonowy dla wkładek MM.

Denon ma wbudowane różne moduły komunikacji, oprócz typowego złącza LAN jest bezprzewodowa transmisja Wi-Fi i Bluetooth. Potrzeby użytkowników niemal dowolnego sprzętu mobilnego będą zaspokojone i to na kilka różnych sposobów. Denon rozwija własną aplikację sterującą dla urządzeń z ekranami dotykowymi, ale w komplecie jest też klasyczny pilot.

W uprzywilejowanej pozycji są (jak zwykle?) użytkownicy iUrządzeń Apple, dla nich przygotowano wygodny protokół AirPlay. Sprzęt tego producenta podłączymy też do portu USB na przednim panelu. Połączenie sieciowe to także zaplecze w postaci wbudowanego modułu odtwarzacza strumieniowego. Jego potencjał jest związany z możliwością dekodowania plików audio, co służy tak sieci (LAN/Wi-Fi) jak i portowi USB. Denon odczytuje formaty WMA, MP3 czy WAV, ale – co najważniejsze – wspiera Flac 24 bity/192 kHz, Alac 24 bity/96 kHz, a nawet DSD w wersji 2,8 MHz.

Moc procesorów cyfrowych wykorzystano też programując aplikacje dla tunera (stacje internetowe) oraz serwisu internetowego Spotify.

Końcówki mocy – i to wszystkie – mogą pracować z obciążeniem 4 omów, w czym pomaga układ selektora impedancji.

Denon jest wprawdzie najmniejszy z całej trójki, ale wygląda w sposób równie dystyngowany, skrywając prawie cały inwentarz pod klapką. W panelu podręcznym najważniejsze jest HDMI uzupełnione przez USB dla sprzętu przenośnego, także zestaw analogowy ze stereofoniczną parą RCA, kompozytem dla obrazu i obowiązkowe wyjście słuchawkowe. Obsługa zdalnych stref, wygodne kursory czy firmowy system przycisków bezpośrednich quick select, który można swobodnie programować, to właściwie wszystko, czego do wygodnej obsługi urządzenia z menu ekranowym potrzeba.

## ATMOS

Pomysł polega na wzbogaceniu informacji przestrzennych za pomocą głośników umieszczonych wyraźnie wyżej, niż wszystkie tradycyjnie „dookólne”. Dolby Atmos możemy zestawiać na kilka różnych sposobów, montując efektowe głośniki sufitowe z przodu i z tyłu, lub jedną parę (prawie) nad słuchaczem (lekką z przodu). Alternatywne rozwiązanie wykorzystuje zjawisko odbić – wówczas efektowe głośniki przednie o specjalnej konstrukcji mogą być ustawione na kolumnach przednich i „wycelowane” w sufit. Analogicznie sytuacja może wyglądać z tyłu.

Sufitowe kanały rozszerzają znany wielokanałowy format, i tak np. system 5.1 będzie rozwinięty do 5.1.2 (5.1 plus dwa kanały sufitowe) lub 5.1.4 (5.1 plus cztery kanały sufitowe), ewentualnie 7.1.2, 7.1.4, a nawet 9.1.2 (7.1 plus dodatkowe przednie kanały efektowe poprawiające szerokość – montowane na zewnętrznych kolumnach przednich – plus dwa kanały efektowe sufitowe).

Stosowne informacje o kanałach sufitowych muszą być zapisane na płycie. „Stary” Blu-ray do tego wystarczy, więc wytwórnie już szykują nowe wydania swoich hitów.

*Wszystkie amplitunery imponują baterią różnorodnych gniazd, a Denon dodatkowo błyszcząc złączeniami.*



— R E K L A M A —

# ROKSAN

Seria K3



[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)

# Laboratorium Denon AVR-X5200W

Denon nie nałożył ograniczeń w zakresie obsługiwanych impedancji, możemy więc prześledzić zachowanie urządzenia w każdych warunkach. Przy 8 Ω amplituner ma moc 171 W, a przy 4 Ω – 241 W (przy wysterowaniu jednego kanału). Wartości te w trybie dwukanałowym wynoszą odpowiednio: 2 x 163 W i 2 x 241 W; 5 x 99 W przy 8 Ω i 5 x 114 W przy 4 Ω to też znakomite rezultaty.

Era sygnałów cyfrowych spycha wejścia analogowe na dalszy plan, a jednak producent skrupulatnie zaprojektował i te układy, dzięki czemu czułość dla gniazd RCA wynosi bliskie standardowi 0,23 V.

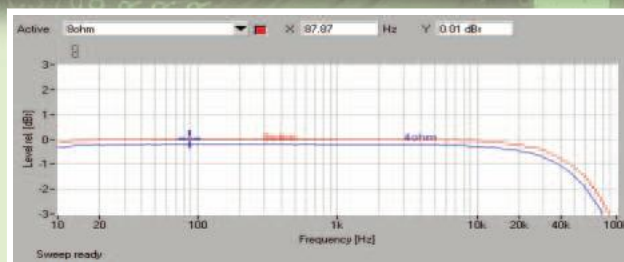
Pod względem poziomu szumów Denon jest OK - S/N wynosi 83 dB, a dynamika osiąga 105 dB.

Pasma przenoszenia (rys.1) ma spadki -3 dB dopiero przy 90 kHz dla 8 Ω i 81 kHz dla 4 Ω.

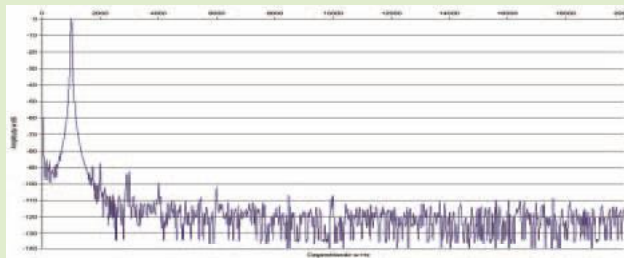
W spektrum zniekształceń (rys. 2) widać tylko drugą harmoniczną przy niskich -87 dB, trzecia leży poniżej -90 dB, a czwarta już w okolicach -100 dB.

Pomiar zniekształceń z rys. 3. jest podsumowaniem dobrej kondycji Denona. THD+N osiąga wartości niższe od 0,1 % już dla mocy 1 W przy 8 Ω oraz 1,5 W przy 4 Ω, a wartości minimalne „ocierają się” o poziom 0,01 %.

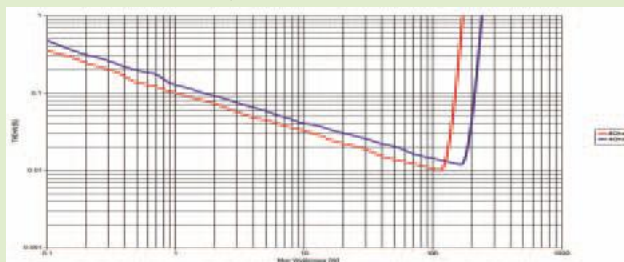
Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
[8 Ω]	171	163	130	107	99
[4 Ω]	241	225	186	121	114
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,23				
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	83				
Dynamika [dB]	105				
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 8 Ω)	49				



Rys. 1. Pasma przenoszenia



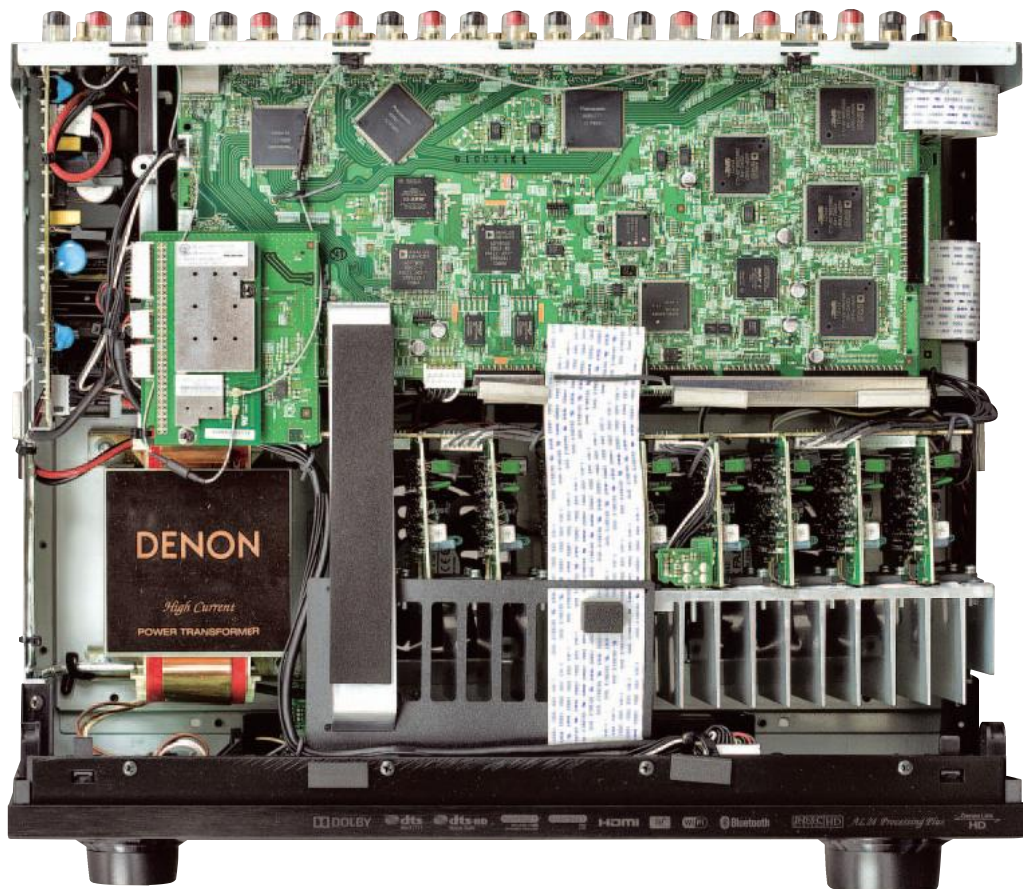
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

Końcówki mocy	9
Dekodery	Dolby Atmos, DD-TrueHD, DTS HD MA, DD, DD Plus, DD EX, DTS, DPL IIz, DTS ES, DTS Neo:6
Konwerter wideo	tak
Skaler obrazu	4K
Wejścia wideo	8 x HDMI, 2 x kompozyt, 5 x komponent
Wyjścia wideo	3 x HDMI, 1 x kompozyt, 1 x komponent
Wej./wyj. analogowe audio	7 x RCA / -
Wej. podręczne	USB, HDMI, RCA, kompozyt
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	tak (MM)
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. na zewnętrzny dekodery	nie
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	13.2
Wej. cyfrowe	2 x coax, 2 x opt
Wyj. cyfrowe	nie
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
Pilot uniwersalny	tak
iPOD/iPhone/iPad	USB, AirPlay
Funkcje strumieniowe	DLNA, tuner, Spotify
Flac	24/192
DSD	tak
Obsługa II strefy	RCA, wyj. głośnikowe
Komunikacja	LAN, Wi-Fi, Bluetooth

Wewnątrz Denona jest dość ciasno, ale bardzo porządnie, choć nietypowo. Radiator jest węższy niż zwykle, ustawiono go w jednej linii z transformatorem zasilającym. Aby optymalnie wykorzystać umiarkowaną powierzchnię chłodzącą, tranzystory (firmowane przez Denona) ulokowano jeden nad drugim, tworząc w ten sposób parę dla każdego kanału.



## ODSŁUCH

Denon prezentuje otwarte, odważne, bezpośrednio brzmiące, bezkompromisowe w dążeniu do przekazania jak największej informacji i zbliżenia się do słuchacza. Taki styl musi być jednocześnie jakimś... kompromisem w sferze bezwzględnej jakości, bowiem nie pochyla się czule nad ciepłymi klimatami, nie cieniuje. Są wzmacniacze, które grają subtelniej, ale ostatecznie Denonowi nie można zarzucić odejścia od neutralności – wręcz przeciwnie, właśnie z neutralności wynika swoista „bezwzględność”, dobitność i dosadność. *AVR-X5200W* gra bardzo czysto, nie wprowadza nastrojowej mgiełki, a tym bardziej dodatkowego ocieplenia. Ta czystość może trochę schładza, jednak oznacza również, że wszystkie dźwięki są dźwięczne, wyraziste oraz... na swój sposób eleganckie, nie są bowiem szorstkie i zgrzytliwe. W takim kontekście często pojawia się odpowiedzialny za zbytnią natarczywość „górną środek”, który w Denonie nie jest dokuczliwy; oczywiście nie jest wycofany, ale nie skupia na sobie uwagi.

Denon gra swobodnie i przejrzyście, góra pasma często błyszczy, czasami „zaostrzy”. Denon brzmi wyraźnie przyjemniej, gdy źródło dostarcza materiału o odpowiedniej jakości, ale te są obecnie coraz lepsze, więc przypadków, w których Denon ukarze nas za słuchanie „byle czego”, nie będzie chyba tak wiele... Trzeba jednak przyznać, że staranność doboru źródeł jest przy użytkowniku *AVR-X5200W* wskazana.

Denon gra tak, jak źródło pozwala, a potencjał jest spory, tak w ukazywaniu naturalności, barw czy różnicowania, jak i mocy góry pasma. Ten amplituner nie boi się audiofilskich zadań, opartych na materiale HD, i mógłby zawstydzić niejednego wzmacniacz stereofoniczny... Świetna dynamika zapewnia filmowej akcji rozmach i żywiołowość. To nie jest dźwięk, przy którym utniemy sobie drzemkę.

## AVR-X5200W

CENA: 8500 ZŁ

DYSTRYBUTOR: HORN DISTRIBUTION  
[www.denon.pl](http://www.denon.pl)

### WYKONANIE

Najmniejszy flagowiec w testowanej trójce, wnętrze ciasne, ale doskonale przemyślane, oprócz dużej sekcji cyfrowej trzeba było zmieścić komplet (dziewięć) analogowych końcówek mocy.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Najnowszy Dolby Atmos. Okazałe wyjście z procesora w standardzie 13.2. Wszechstronny komunikacyjnie – Wi-Fi, LAN, a nawet Bluetooth. Znany moduł odtwarzacza strumieniowego z obsługą plików HD (Flac, WAV, Alac) oraz DSD, wspiera Airplay i DLNA, aplikacja sterująca dla urządzeń mobilnych. Obsługa kolumn 4-omowych.

### PARAMETRY

Bardzo niskie zniekształcenia i umiarkowany szum, końcówki mocy spisują się świetnie w każdych warunkach obciążeniowych.

### BRZMIENIE

„Entuzjastycznie neutralne”, bezpośrednie, otwarte i przejrzyście.



Tylko w Denonie znajdziemy wbudowane układy Wi-Fi i Bluetooth oraz dwie zewnętrzne anteny.



Denon Link, trochę już zapomniany, ale wciąż obecny w droższych modelach – to firmowy interfejs transmisji, gwarantujący niskie zniekształcenia jitter.



Kursory pozwolą na dość wygodną nawigację, choć Denon kusi wspaniałym menu ekranowym.

R E K L A M A



# Davis Acoustics

Doskonale brzmiące kolumny głośnikowe

Wybierz model dla siebie.

Szukaj w dobrych salonach audio lub na stronie:

[www.davis-acoustics.pl](http://www.davis-acoustics.pl)



Pioneer przygotował na ten sezon aż dziesięć „klasycznych” modeli, które uzupełnią jeszcze subkategoria urządzeń slim. Zbierając urządzenia do bieżącego testu, zamówiłem, tak jak w innych firmach, model najlepszy. Okazało się jednak, że taki wcale nie pasuje do porównania „dziewięciotysięczników”, lecz powinien to być drugi od góry – SC-LX78. Najdroższy SC-LX88 kosztuje niemal 12 000 zł i jest najdroższym ze znanych mi, aktualnie produkowanych amplitunerów japońskich.

## Pioneer SC-LX78

Pioneer, podobnie jak Denon, ukrył prawie wszystko pod kłapką, zostawiając na widoku jedynie pokrętkę głośności i wyboru źródeł. Pod kłapką jest skromniej niż zwykle, a wejście podręczne zostało potraktowane wręcz minimalistycznie; Pioneer zrezygnował z gniazd analogowych (pozostawiono tylko wyjście słuchawkowe), ograniczając się wyłącznie do jednego wejścia HDMI oraz portu USB.

Tyłny panel też jest skromniejszy niż u konkurencji, choć cięcia dotknęły przede wszystkim ponownie strefy analogowej. W najważniejszych obszarach SC-LX jednak nie zawodzi. Tak jak konkurencji, ma aż jedenaście par wyjść głośnikowych, które można skonfigurować na wiele różnych sposobów. Warto w tym miejscu wspomnieć, że SC-LX78 trafił do sprzedaży jako urządzenie, które nie obsługiwało najnowszego systemu Dolby Atmos, ale obiecana aktualizacja uzupełniająca „braki” w zakresie dekodowania faktycznie została udostępniona pod koniec września. Producent oferuje



*Trzeba poświęcić chwilę, by nauczyć się obsługiwać sterownik Pioneer – zbliżona wielkość i kształt przycisków nie jest szczytem ergonomii.*

również własne tryby przestrzenne, pozwalające wykorzystać dodatkowe głośniki, jest wśród nich nawet „ciekawostka” z trzema parami głośników sufitowych (dwa przed, dwa dokładnie nad i dwa za słuchaczem). Parę wyjść można także skierować do dodatkowych kanałów przednich, efektowych (szerokość) lub w ogóle pozostać w bazowym trybie 5.1 (lub 7.1), zasilić kolumny główne w bi-ampingu czy wyprowadzić sygnał do zdalnych stref. Strefę drugą i trzecią możemy obsługiwać niezależnymi wyjściami niskopoziomowymi, a nawet oddzielnym gniazdem dla subwoofera. Zdalne strefy nie muszą jednak wcale bazować na sygnałach analogowych, stosowne wyjście trafiło również do panelu gniazd HDMI. Amplituner ma siedem wejść (nie licząc tego z przedniej ścianki) i trzy wyjścia. Dwa działają równolegle i są przeznaczone dla odbiorników w głównym pomieszczeniu

(np. telewizora czy projektora). Gniazda te są wsparte skalarem do rozdzielczości 4K, konwerterem formatów oraz przetwornikiem analogowo-cyfrowym, który przetwarza sygnał z wejść analogowych. Jedno z wejść HDMI jest także zgodne z przeznaczonym dla urządzeń mobilnych standardem MHL; szkoda tylko, że umieszczono je z tyłu, a nie z przodu.

Ograniczono się do trzech liniowych wejść audio RCA, ale jest wejście gramofonowe (MM), z kolei sekcja cyfrowa jest już dość obszerna – po dwa wejścia optyczne i elektryczne wspólne, plus jedno wyjście optyczne.

W wejście wielokanałowe wyposażono tylko topowy model SC-LX88, ale w SC-LX78 pozostawiono okazałe wielokanałowe wyjście w standardzie 11.2 – przyda się do najbardziej rozbudowanych konfiguracji z Dolby Atmos lub np. w systemach strefowych.

Pioneer wykorzystał odbiornik Bluetooth, by w łatwy sposób skorzystać z urządzeń mobilnych. Tańsze amplitunery producenta również mają to udogodnienie, ale potrzebują zewnętrznego adaptera. Tutaj baza układowa jest bardzo podobna, lecz adapter zainstalowano na stałe w postaci niewielkiego modułu „doczepionego” z tyłu obudowy, między regulacyjnymi gniazdami.



Podobnie rozwiązano kwestie komunikacji sieciowej; bazowym, wbudowanym systemem jest przewodowy LAN, ale w pudełku znajdziemy niewielką „kostkę” – bezprzewodowy adapter Wi-Fi. Tym razem jednak trzeba go podłączyć samodzielnie skrętką do gniazda LAN oraz kablem USB, który pełni rolę zasilacza (na tylnej ściance tuż obok złącza LAN znajduje się port USB, zadaniem którego jest tylko i wyłącznie zapewnienie napięcia zasilającego).

Dostęp do urządzeń w ramach tej samej sieci LAN służy Pioneerowi do uruchomienia szeregu usług. Jest wśród nich oczywiście radio internetowe, a także obsługa serwisu Spotify, wsparcie dla protokołów DLNA (dostęp np. do dysków twardych serwerów NAS) czy AirPlay. Samo przesyłanie materiału to nie wszystko –

trzeba te pliki jeszcze dekodować. Pioneer potrafi w tej kwestii sporo, obsługuje materiał Flac 24 bity/192 kHz, Alac 24 bity/96 kHz, AIFF, WAV, a także DSD.

Zadbano też o najwyższej klasy przetworniki cyfrowo-analogowe, a takimi są ESS Technology Sabre 32 o rozdzielczości 32 bity/192 kHz. To zresztą parametry wewnętrznej obróbki sygnałów (dane docierające do amplitunera – pliki – mogą mieć postać 24/192), producent zaprojektował także specjalny algorytm upsamplera dla materiałów o niższej jakości, dedykowany przede wszystkim płytom CD (16 bitów/44,1 kHz). Układ ten jest opcjonalny i można go wyłączyć.

Również tutaj doczekaliśmy się pełnej obsługi kolumn 4-omowych, które można podłączyć do każdej z dziewięciu końcówek mocy.

## Klasa D dla amplitunera

Od wielu lat użytkowników amplitunera AV dręczy problem podłączenia kolumn 4-omowych, których często się „zabrania” w instrukcji. W praktyce wielu użytkowników i tak (często nieświadomie, bo producenci kolumn zwykle nierzetelnie zawyżają ich impedancję) takie kolumny stosuje. Na ogół niczym poważnym to nie grozi, bo niemal nigdy nie wykorzystujemy w sposób ciągły maksymalnej mocy wyjściowej, która przy 4 omach oznacza mniejsze napięcie, ale większy prąd – a większy prąd płynący przez końcówki mocy podnosi temperaturę, niemogącą przekraczać określonej przez normy europejskie wartości, aby urządzenie w ogóle zostało dopuszczone do sprzedaży. Problem wiąże się oczywiście z ograniczoną wielkością obudowy, w której trzeba zmieścić zwykle siedem wzmacniaczy. Zwiększanie i tak już dużej (z punktu widzenia użytkownika) skrzynki nie wchodzi w grę. Projektanci Pioneera postanowili więc ograniczać wydzielane ciepło, sięgając po alternatywną konstrukcję wzmacniaczy. Idealna wydaje się klasa D, która w przypadku rozwiązań zastosowanych w LX78 ma, według informacji producenta, zwiększyć sprawność o 44 procent.



Względnie luźne rozmieszczenie gniazd głośnikowych ułatwi zakręcanie kabli.

R E K L A M A



# H160

**Airplay - improved**  
(Hegel improved and re-clocked Apple Airplay)

**24/192 DLNA**  
(Streaming up to 24/192 over DLNA)

[www.hegelpolska.pl](http://www.hegelpolska.pl)

# Laboratorium Pioneer SC-LX78

Zalety impulsowych końcówek, na bazie których Pioneer zbudował swój amplituner, ujawniają się w pomiarze mocy wyjściowej. Potencjał każdego wzmacniacza nie jest rekordowy, ale i tak Pioneer dostarcza imponujące 168 W przy 8  $\Omega$  oraz 277 W przy 4  $\Omega$ . Tryb dwukanalowy wygląda spektakularnie, odpowiednio: 2 x 161 W i 2 x 260 W, dalej zaznaczają się już ograniczenia zasilacza, choć wynik 5 x 117 W przy 8  $\Omega$  oraz 5 x 138 W przy 4  $\Omega$  jest świetny.

Czułość LX78 jest z kolei najniższą spośród tych parametrów całej trójki i wynosi 0,4 V, co jednak wciąż nie przysporzy praktycznych problemów.

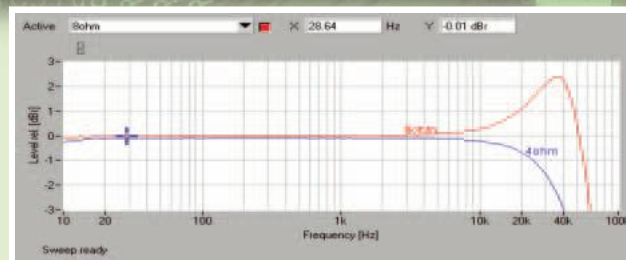
Układ impulsowy ma na ogół dość dokuczliwie szumy, lecz Pioneer radzi sobie, jak na taką konstrukcję, bardzo dobrze. S/N wynosi 82 dB, a dynamika 104 dB.

Problemy klasy D pojawiają się już w pasmie przenoszenia (rys.1), powyżej 10 kHz dają o sobie znać filtry dolnoprzepustowe na wyjściu; charakterystyka dla 8  $\Omega$  wzbudza się w okolicach 35 kHz (ok. 2,2 dB), z kolei dla 4  $\Omega$  zaczyna opadać już od 10 kHz.

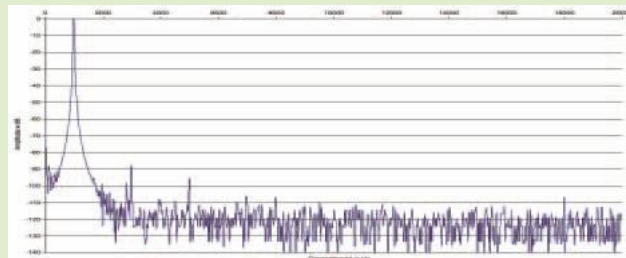
Rozkład zniekształceń (rys. 2) jest tak korzystny, że nie powstydziliby się go bardzo dobry wzmacniacz zintegrowany. Najsilniejsza trzecia harmoniczna ma poziom -88 dB, a piąta leży przy -95 dB, dalej widmo jest już niemal idealnie czyste.

Zniekształcenia THD+N poniżej 0,1 % można osiągnąć dla mocy wyjściowej przekraczającej 1 W dla 8  $\Omega$  oraz 2,3 W dla 4  $\Omega$ .

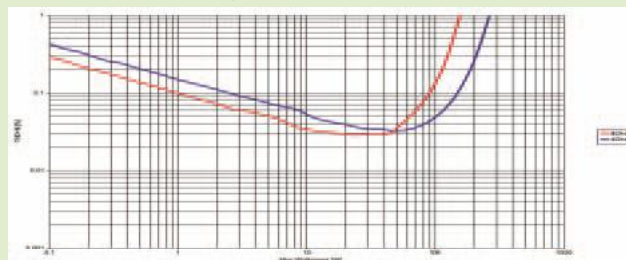
Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
[ $\Omega$ ]					
8	168	161	136	131	117
4	277	260	219	195	138
<b>Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]</b>					0,4
<b>Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]</b>					82
<b>Dynamika [dB]</b>					104
<b>Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 8 <math>\Omega</math>)</b>					60



Rys. 1. Pasmno przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne

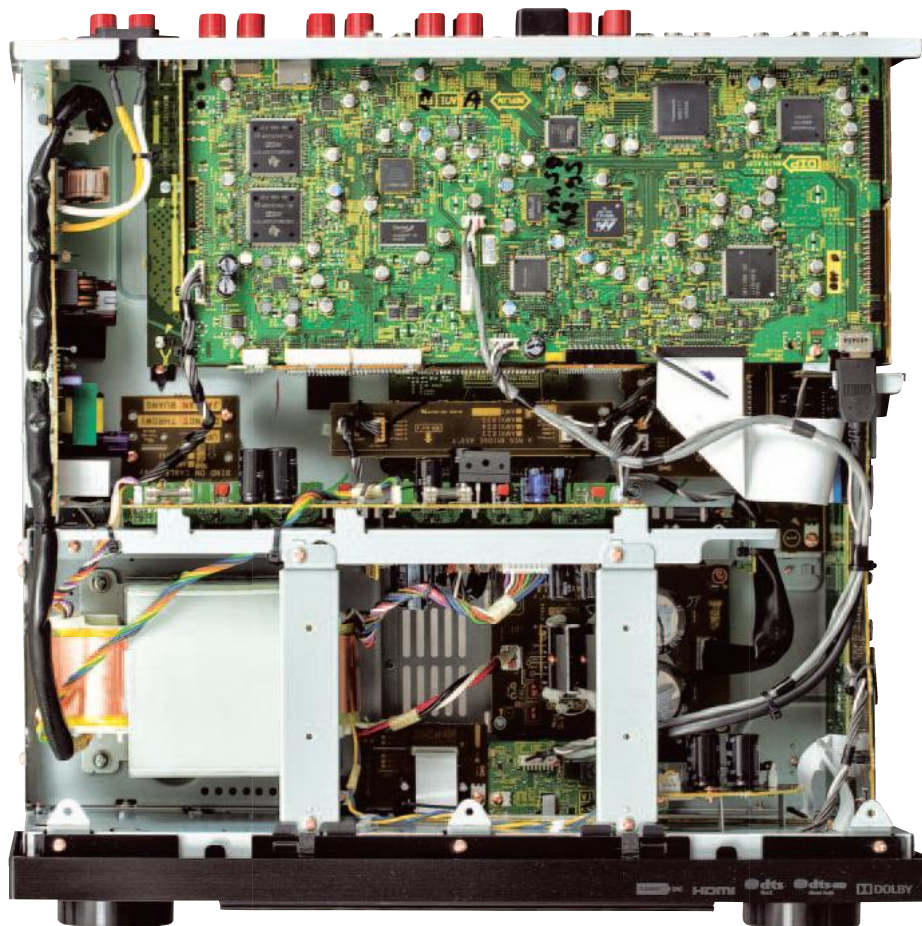


Rys. 3. Moc

Końcówki mocy	9
Dekodery	Dolby Atmos, DD-TrueHD, DTS HD MA, DD, DD Plus, DD EX, DTS, DPL IIz, DTS ES, DTS Neo:6
Konwerter wideo	tak
Skaler obrazu	4K
Wejścia wideo	8 x HDMI, 2 x kompozyt, 2 x komponent
Wyjścia wideo	3 x HDMI, 2 x kompozyt, 1 x komponent
Wej./wyj. analogowe audio	3 x RCA/1 x RCA
Wej. podręczne	USB, HDMI
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	tak (MM)
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. na zewnętrzny dekodery	nie
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	11.2
Wej. cyfrowe	2 x coax, 2 x opt
Wyj. cyfrowe	1 x opt
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
Pilot uniwersalny	tak
iPOD/iPhone/iPad	USB, AirPlay
Funkcje strumieniowe	DLNA, tuner, Spotify
Flac	24/192
DSD	tak
Obsługa II strefy	RCA, wyj. głośnikowe
Komunikacja	LAN, Wi-Fi, Bluetooth

Impulsowe końcówki mocy nie wymagają dużo miejsca ani nie generują dużo ciepła, więc schowano je na dolnym poziomie pod sekcją cyfrową.

Za terminalami głośnikowymi umieszczono podłużny, obejmujący całą szerokość obudowy radiator w formie tunelowej.



## ODSŁUCH

Podjerzywałem, czego mogą się spodziewać, po wcześniejszych testach Pioneer. Firma trzyma określony kurs. Przede wszystkim jest to urządzenie, które doskonale sobie radzi z zadaniami dynamicznymi. Nieważne, czy chcemy grać bardzo głośno, czy tylko włączyć coś „przy okazji” – LX78 pokazuje dynamiczny „pazur”, gra żywo i bardzo przestrzennie. Do pewnego stopnia podobnie prezentuje się Denon, jednak wyraźna różnica leży w zakresie wysokich tonów. Góra pasma jest tutaj delikatniejsza, jakby Pioneer nie chciał jednak stawiać kropki nad „i” w wyrazistości, a już na pewno nie chciał rozjaśniać i tym sposobem podkreślać dynamiki. To wyrafinowane, a przy tym atrakcyjne granie – o ile nie utożsamiamy „atrakcji” przede wszystkim z ekspansywną górą i sypaniem detalami. Łączy tonalne zrównoważenie, nawet lekkie przyciemnienie, z bardzo dobrą przejrzystością, plastycznością i dynamiką. To czystość wysokiej próby, nieudawana wyostrzenie, które zwykle jest efektem właśnie pojawiania się zniekształceń, a nie ich eliminacji. Jednak ogólne wrażenie, zwłaszcza pierwsze, może zawierać zastrzeżenie – za mało góry. Z drugiej strony, szybko może to zostać uznane nie tylko za poprawne, ale nawet za korzystne, bowiem pozwala uciec od przynajmniej części problemów ze słabo nagrany materiałem – a w ten sposób nie uciekniemy od nich np. w przypadku Denona. Tym samym Pioneer gra dość przyjaźnie, jednocześnie swobodnie, obficie, a w zakresie średniotonowym prezentuje wyjątkowo mocne, „nabite” dźwięki, które nie są

powodem natarczywości, ale daleko im też do łagodności i miękkości. Tutaj Pioneer, bez ranienia naszych uszu, demonstruje siłę i dokładność, pozwalając grać nawet bardzo głośno, bez pojawiania się kompresji – dźwięki mają wolumen, nie są spłaszczane i rozmazywane. Dużo wigoru ma też bas, świetnie połączony ze średnicą i trzymający rytm. To najlepszy bas w tym teście, zwłaszcza gdy weźmiemy pod uwagę potrzeby muzyczne.

## SC-LX78

CENA: 8950 ZŁ

DYSTRYBUTOR: DSV  
[www.pioneer.pl](http://www.pioneer.pl)

### WYKONANIE

Duża i ciężka obudowa, styl minimalistyczny, wewnątrz pracują końcówki w klasie D, pozostawiając wokół siebie dużo miejsca. We właściwej sekcji cyfrowej bateria przetworników ESS.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Nie boi się kolumn 4-omowych, jedenaście wyjść głośnikowych dla swobodnej konfiguracji. Komunikacja Bluetooth, LAN i Wi-Fi (poprzez zewnętrzny moduł). Wbudowany odtwarzacz strumieniowy z obsługą plików HD (Flac, WAV, Alac) oraz DSD, wsparcie dla Airplay i DLNA, aplikacja sterująca dla urządzeń mobilnych. Dolby Atmos i szereg własnych trybów przestrzennych.

### PARAMETRY

Bardzo wysoka moc wyjściowa w każdych warunkach, niskie zniekształcenia.

### BRZMIENIE

Wybitna dynamika, napędzana zdrowym, rytmicznym basem. Środek mocny, konkretny, góra pasma znacznie delikatniejsza.



Podstawowym połączeniem sieciowym jest przewodowy LAN, a umieszczone obok USB służy tylko jako wyjście zasilające.



Stare i nowe – wejście dla gramofonu (przedwzmacniacz MM) umieszczono tuż obok modułu bezprzewodowej transmisji Bluetooth.



Pioneer nie przywiązuje już dużej wagi do złącz analogowych, w panelu podręcznym zostały tylko HDMI oraz USB.

R E K L A M A

# oppo



**PM-1**  
Suchawki planarne

**PM-2**  
Suchawki planarne

**HA-1**  
Wzmacniacz słuchawkowy

Zapraszamy na odsłuchy do salonów:

Kraków  
AUDIOTRENDT  
[www.audiotrendt.com.pl](http://www.audiotrendt.com.pl)  
Tel. 12 686 10 15

Poznań  
KORIS  
[www.koris.pl](http://www.koris.pl)  
Tel. 61 847 26 63

Wejherowo  
AUDIOARENA  
[www.audioarena.com.pl](http://www.audioarena.com.pl)  
Tel. 58 677 91 92



Yamaha sięgnęła po sprawdzoną receptę – zbudowała prestiż nowej serii Aventure (i całej oferty) na modelach referencyjnych, by z czasem schodzić niżej. W tym sezonie amplitunerów jest aż dziesięć, z czego połowa to przedstawiciele gamy Aventure. Wszystkie, począwszy od najtańszego RX-A740, komunikują się z siecią bezprzewodowo, wszystkie są również wyposażone w obsługę sygnałów wideo 4K. Już model RX-A2040 ma dziewięć końcówek mocy (9.2), podobnie jak topowy RX-A3040

# Yamaha RX-A3040

O bowiązuje styl łączący mat w dolnej części frontu i połysk w części górnej. Niezmiennie są również dwa główne pokrętki, regulator głośności oraz przełącznik wejść. Ponadto zlokalizowano główny włącznik sieciowy a także przycisk aktywujący tryb Direct. Już od jakiegoś czasu wyświetlacze amplitunerów przestały być najważniejsze – wraz z przejściem tej roli przez smartfony, tablety, a także menu ekranowe, tracą na znaczeniu. Podobnie wyświetlacz Yamahy – nie musi być imponujący, wystarczy, że będzie czytelny z dużej odległości w ramach podstawowych informacji. Manipulatory pod klapką ograniczono właściwie do kursorów, układu szybkiego wyboru Scene i obsługi zdalnych stref; jest tutaj jednak także dość rozbudowany obszar podręcznego wejścia z gniazdem HDMI, USB, a także analogowymi RCA (dźwięk stereo) i kompozytem dla obrazu oraz wyjście słuchawkowe, dopieszczone przez Yamahę wirtualnymi trybami „przestrzennymi” Silent Cinema.

Yamaha obsługuje oczywiście tryby HD, najnowszy format Dolby Atmos (aktualizacja oprogramowania



*Pilot jest uniwersalny i strefowy, wybór aktualnego pomieszczenia powierzono klasycznemu, czteropozycyjnemu przełącznikowi.*

dostępna od początku listopada) ma też cały arsenał własnych procesorów Cinema DSP w modelu RX-A3400 w najlepszej wersji HD3. Zakłada on instalację dwóch dodatkowych par głośników Presence – przednich i tylnych – można je powiesić na ścianie (przedniej oraz tylnej) na wysokości ok. 180 cm „na zewnątrz” względem kolumn przednich (lub tylnych). Alternatywnie można je także zainstalować w suficie, wybierając stosowny tryb DSP. Cinema DSP HD3 (ten układ jest dostępny tylko w topowym modelu RX-A3040) bazuje na standardowym sygnale zakodowanym np. na płycie Blu-ray. Strumień dla odpowiednich kanałów Presence jest generowany przez algorytmy zaszyte w procesorach cyfrowych; w tym przypadku nie są więc potrzebne, tak jak w systemie Dolby Atmos, specjalnie pod tym kątem przygotowane ścieżki dźwiękowe.

Jedenaste wyjście głośnikowych gwarantuje elastyczność. „Szttywno” podłączono pięć podstawowych kolumn typowej konfiguracji 5.1, utworzono także kolejne dwa bloki o nazwie Extra – każdy z dwoma parami zacisków – i tutaj wybór należy już do użytkownika, w jaki sposób

wykorzysta pozostające jeszcze do dyspozycji dwie końcówki. Możemy podpinąć dodatkowe strefy, uruchomić bi-amping kolumn przednich lub zainstalować przednie i tylne efektowe kolumny firmowego systemu Presence. Wyjście niskopoziomowe z przedwzmacniacza ma rozbudowaną formułę 11.2; jest też wejście pełnego zestawu 7.1, którego nie mają konkurenci.

O elastyczność i bezpieczeństwo końcówek mocy dba selektor impedancji (4 lub 8 Ω), ale tylko w kanałach przednich – pozostałe „muszą” mieć minimum 6 Ω, ale w praktyce... też nie im się nie stanie, gdy obciążymy je czterema omami.

W nowoczesnym amplitunerze najważniejsze z wejść to oczywiście HDMI. Nie licząc panelu podręcznego, Yamaha ma ich siedem, a sygnał wyprowadzimy dwoma wyjściami. Wszystkie wspierają format 4K. Coraz mniejszą uwagę producenci poświęcają formatom analogowym, lecz flagowiec musi być uniwersalny, zatem w RX-A3040 są cztery wejścia kompozyt i trzy komponent, przygotowano odpowiednio jedno i dwa wyjścia w tych formatach. Znacznie bardziej okazałe wygląda sekcja audio, z ośmioma wejściami RCA, jednym wyjściem, a także wejściem dla gramofonu analogowego (MM). Bogata jest sekcja cyfrowa, w której nie brakuje gniazd współosiowych i optycznych (po trzy wejścia). Do sieci komputerowej Yamahę podłączymy przewodowo (LAN) lub bezprzewodowo (Wi-Fi, także z trybem Direct).

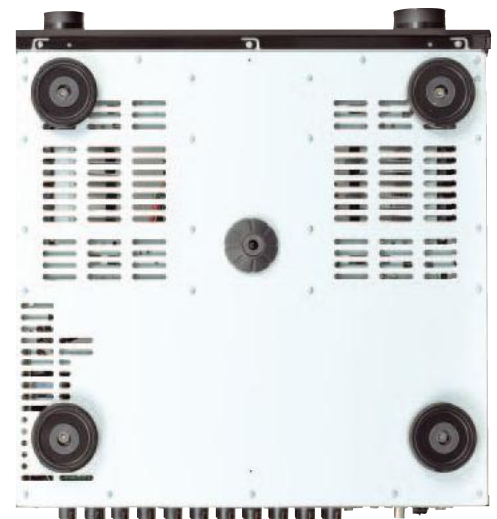
Trudno dzisiaj sobie wyobrazić inne podłączenie obrazu do telewizora jak poprzez HDMI. Oczywiście amplituner jest wyposażony zarówno w skaler (4K), jak i w konwerter formatów wizyjnych, ale taką funkcjonalność otrzymujemy w głównym pomieszczeniu. Dodatkowe wyjście HDMI (dla zdalnej strefy, np. nr 4) jest sprzężone tylko z przełącznikiem źródeł HDMI, to także wytłumaczenie obecności wyjść analogowych, które są jedynym sposobem na to, by w zdalnej strefie „wydobyć” sygnały podane na analogowe wejścia.

Połączenie sieciowe oznacza przede wszystkim funkcje sterujące za pomocą urządzeń mobilnych oraz specjalnej aplikacji przygotowanej dla sprzętu Apple a także tych z systemem Android. Równie ważna jest usługa odtwa-

rzacza strumieniowego, która stała się tak popularna w wielokanałowych amplitunerach, choć obejmuje przecież stereofoniczne sfery. Yamaha odtwarza pliki Flac i WAV z maksymalną rozdzielczością 24 bity/192 kHz, w przypadku formatu Apple Lossless są to 24 bity/96 kHz. Przygotowano również wsparcie dla popularnych internetowych serwisów strumieniujących, na czele ze Spotify, a z lokalnej sieci domowej możemy przesłać sygnał protokołem AirPlay.

Wejście USB z przedniego panelu służy urządzeniom Apple, ale także sprzętowi konkurencji, przesyłając w tym przypadku zarówno dźwięk, jak i obraz, dzięki dodatkom MHL.

*Wyjątkowe bogactwo, zwłaszcza gniazda analogowych.*



*Mechaniczna konstrukcja obudowy opiera się na technice, którą Yamaha nazywa A.R.T (Anti Resonance Technology). Oprócz grubych, metalowych elementów (metalowy jest również przedni panel) oznacza to liczne wzmocnienia, mające na celu stabilizację i redukcję wibracji. Jednym z takich dodatków jest także środkowa, piąta „nóżka”, dość wyraźnie wyeksponowana, gdy patrzymy na urządzenie z przodu. Znalazła się tam nie bez przyczyny – wewnątrz na centralnym miejscu ulokowano transformator zasilający (element z rdzeniem) i to właśnie o wygaszenie generowanych przez niego drgań (oraz drgań pochodzących z elementów w okolicy) w największej mierze chodzi.*

REKLAMA



DOWNLOAD THE CYRUS CADENCE APP TODAY

**CYRUS**  
ENGINEERED TO ENTERTAIN

**trimex**

Wyłączny dystrybutor w Polsce:

02-922 Warszawa, ul. Natęczowska 31,  
tel. (22) 642 46 29, tel./fax (22) 842 80 10

mail: [biuro@trimex.com.pl](mailto:biuro@trimex.com.pl) [www.trimex.pl](http://www.trimex.pl)

# Laboratorium Yamaha RX-A3040

Każdy z dziewięciu wbudowanych w *RX-A3040* wzmacniaczy ma zdecydowanie najwyższą moc wyjściową wśród końcówek wszystkich trzech testowanych urządzeń.

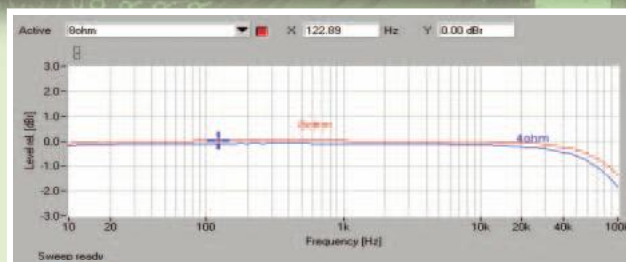
Przy 8  $\Omega$  amplituner dostarcza 191 W, a przy 4  $\Omega$  aż 306 W. W trybie stereo moc wynosi 2 x 150 W i 2 x 255 W odpowiednio przy 8  $\Omega$  i 4  $\Omega$ . W trybie pięciokanałowym dostajemy 5 x 91 W (przy 8  $\Omega$ ; pomiar dla 4  $\Omega$  został zaniechany ze względu na specyfikację urządzenia). Czułość wejść analogowych jest standardowa - 0,29 V.

Odstęp od szumu (S/N) wynosi 80 dB, z grubsza na poziomie konkurentów, a dynamika osiąga 103 dB.

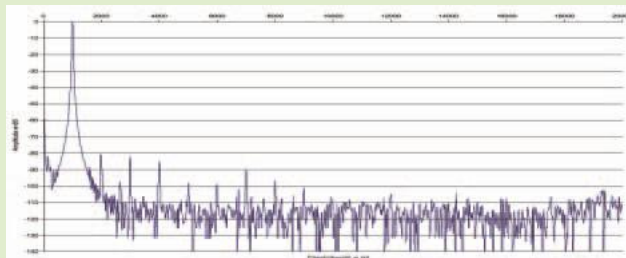
Znakomicie wygląda pasmo przenoszenia (rys.1) ze spadkiem zaledwie -1,3 dB dla 8  $\Omega$  i -1,8 dB dla 4  $\Omega$  przy skrajnych 100 kHz. Pod tym względem *RX-A3040* jest w tym teście najlepszy.

W spektrum zniekształceń (rys. 2) druga, trzecia i czwarta leżą na umiarkowanym poziomie, odpowiednio -81 dB, -83 dB oraz -86 dB, a na granicy -90 dB widać jeszcze siódmą.

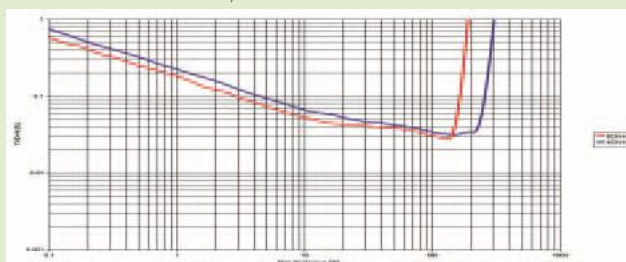
Pomiar z rys. 3. reprezentuje sumaryczne zniekształcenia harmoniczne i szumy, zejście poniżej 0,1 % THD+N wymaga mocy wyjściowej powyżej 3 W dla 8  $\Omega$  i 4 W dla 4  $\Omega$ . Amplituner gwarantuje zbliżony poziom zniekształceń dla obydwu impedancji niemal w całym zakresie pracy.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne

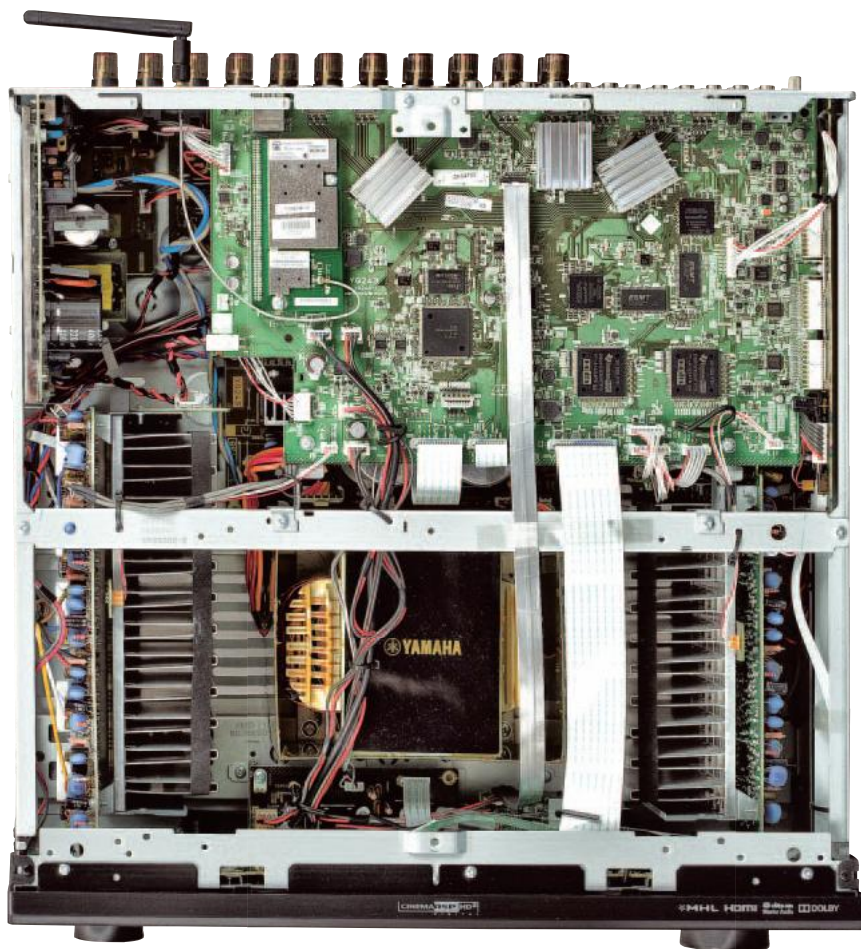


Rys. 3. Moc

Moc znamionowa (% THD + N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
8 $\Omega$	191	150	133	102	91
4 $\Omega$	306	255	-	-	-
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]					0,29
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]					80
Dynamika [dB]					102
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 8 $\Omega$ )					55

Końcówki mocy	9
Dekodery	Dolby Atmos, DD-TrueHD, DTS HD MA, DD, DD Plus, DD EX, DTS, DPL IIz, DTS ES, DTS Neo:6
Konwerter wideo	tak
Skalery obrazu	4K
Wejścia wideo	8 x HDMI, 4 x kompozyt, 3 x komponent
Wyjścia wideo	2 x HDMI, 2 x kompozyt, 1 x komponent
Wej./wyj. analogowe audio	8 x RCA / -
Wej. podręczne	USB, HDMI, RCA, kompozyt
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	tak (MM)
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. na zewnętrzny dekodery	7.1
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	7.2
Wej. cyfrowe	2 x coax, 3 x opt
Wyj. cyfrowe	1 x opt.
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
Pilot uniwersalny	tak
iPOD/iPhone/iPad	USB, AirPlay
Funkcje strumieniowe	DLNA, tuner, Spotify
Flac	24/192
DSD	nie
Obsługa II strefy	RCA, wyj. głośnikowe
Komunikacja	LAN, Wi-Fi

„Symetryczna” konstrukcja *RX-A3040* nie oznacza zbalansowanej ścieżki sygnałowej, ale rozdzielenie końcówek mocy na dwa moduły, ustawione symetrycznie względem siebie przy bocznych ściankach – tak jak się to robi w niektórych wzmacniaczach stereo.



## ODSŁUCH

Jeśli szukamy zrównoważenia i zarazem emocji – Yamaha jest doskonała. Wydaje się najbardziej wszechstronna i kompletna. RX-A3040 odnajduje się w wielu sytuacjach, nie stawiając wszystkiego na jedną kartę. To brzmienie ma wiele odcieni, nie jest tak łatwe do zdefiniowania, jak w przypadku Denona i Pioneer'a; konkurenci mają ochotę szarżować, szybko pokazywać detale, w zasadzie natychmiast ujawniając swoje możliwości, bazując na dobrej neutralności i dynamice – i nikt im tych zalet nie odmówi. Jednak Yamaha idzie dalej – albo trochę w inną stronę – budując dźwięki bogate, głębokie i płynne, mając w sobie więcej łagodności, która nie jest miękkością i nijakością. Zaraz się okaże, dlaczego... Yamaha nie kopie, nie szarpie i nie szczypie, ale wysokie tony ma błyszczące, energetyczne, potrafi w tym zakresie narobić zamieszania, a zaraz potem, z innym materiałem, pięknie się wyciszyć i przenieść naszą uwagę na środek pasma. Wszystko, co najważniejsze, jest zawsze na miejscu, nie musimy się doszukiwać żadnych elementów.

W muzyce Yamaha brzmi bardzo świeżo, przestrzennie i selektywnie, czasami wystrzeli fajerkami wysokich tonów, czasami przyciągnie pełnymi, soczystymi wokalami, da też dobre oparcie w niskich tonach, które są gęste, lekko zaokrąglone, ale stabilne – nie „kołyszą” nadmiernie, nie są zbyt „międko zawieszane”. W kinie domowym ogólny zarys tonalny nie ulega zmianie, ale trochę inaczej procentuje – Yamaha podchodzi do nas ze wszystkich stron bliżej, bardziej otula, dźwięki są bardziej obecne, a w centrum świetnie kształtowane są dialogi, chociaż „wysyp”

wysokich tonów też jest na porządku dziennym. RX-A3040 przede wszystkim ucieka od suchości, nie stawia pryncypialnie na neutralność, aby nie stracić okazji do zagrania żywo i trochę „ponad” to, co znajdowałoby się w obiektywnej poprawności. Liniowość i pełna kontrola nie są tutaj priorytetem, a to, co dostajemy w zamian, pokazuje, że wcale nie zawsze być musi.

**Radek Łabanowski**

## RX-A3040

CENA: 9000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO KLAN  
[www.audioklan.com.pl](http://www.audioklan.com.pl)

### WYKONANIE

Styl Yamaha w najbardziej okazałym wydaniu, dbałość o konstrukcję mechaniczną i optymalne rozlokowanie układów. Komplet analogowych końcówek mocy, w sekcji cyfrowej znakomite konwertery ESS Technology wraz z procesorami DSP.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Az cztery zdalne strefy z ogromną elastycznością połączeń i konfiguracji. Dolby Atmos, a także własne tryby przestrzenne Cinema DSP HD3, Dolby Atmos „w drodze”. Sekcja sieciowa oparta na połączeniu LAN oraz Wi-Fi (tryb Direct). Moduł odtwarzcza strumieniowego z obsługą plików HD (Flac, WAV, Alac), Airplay oraz MHL, aplikacja sterująca dla urządzeń mobilnych. Kolumny 4-omowe można podłączyć w kanałach przednich.

### PARAMETRY

Rekordowo wysoka moc w trybie stereo, w trybie wielokanałowym też dobrze. Umiarkowane zniekształcenia.

### BRZMIENIE

Soczyste, swobodne, barwne, z błyszczącą górą, ozywające muzykę i ścieżki filmowe.



„Wireless” to w tym przypadku zintegrowany moduł sieci Wi-Fi.



Dzisiaj już nawet we flagowych amplitunerach widać wyraźne oszczędności w zakresie gniazd przyłączeniowych, ale Yamaha idzie na całość i – zgodnie ze „starą szkołą” – ma nawet wielokanałowe wejście 7.1.



Chociaż do obsługi amplitunera służą przede wszystkim piloty, to panele podręczne mają również swoją ważną rolę.

— R E K L A M A —

# UDP411

Audiofilski odtwarzacz Blu-ray/SACD/CD



UDP411 jest najnowszym multformatowym odtwarzaczem firmy Arcam. Sukces UDP411 zawdzięcza m.in. zmianie konstrukcji – zastosowano w nim krótką, niemal bezpośrednią ścieżkę dla sygnału wideo, który trafia teraz od razu z procesora do wyjść sygnału. Z kolei obecność wysokiej jakości zegarów taktujących sygnał wideo oznacza, że jakość obrazu jest po prostu niebywata.

# AUDIO

**Najlepsze rozwiązanie:  
zaprenumeruj**

**START  
ZA DARMO**

ZA PIERWSZE 3 NUMERY  
PRENUMERATY  
NIE PŁACISZ!

Po roku prenumeraty  
dostajesz  
co najmniej  
2 numery GRATIS

po dwóch -  
co najmniej  
3 numery GRATIS

w ten sposób  
po kilku latach  
masz prenumeratę  
za 50%  
Szczegóły na stronie 78.

Najszybszy dostęp za grosze

Tylko Prenumeratorzy dostają 80% zniżki  
na e-wydanie, w 100% identyczne  
z wydaniem papierowym.

E-wydanie ukazuje się na kilka dni  
przed pojawieniem się  
numera w kioskach.

E-prenumeratę można zamówić pod adresem  
[avt.pl/prenumerata/elektroniczne](http://avt.pl/prenumerata/elektroniczne).

**PREZENT** dla Prenumeratorów

Każdy, kto zaprenumeruje "Audio",  
ma prawo do wyboru jednej  
z płyt CD z najwyższej półki  
(szczegóły na str. 102).





REL proponuje bardzo oryginalny subwoofer. Przy okazji jego testu poruszymy ponownie wiele mniej oryginalnych, ale wciąż ważnych kwestii związanych z działaniem wszelkich subwooferów. Temat wciąż żywy, a nawet nabierający rumieńców wraz z rozwojem nowoczesnych systemów audio, które wyłamują się ze schematów.

# CO MA WISIEĆ NIE UTONIE

**S**ubwoofer może się pojawiać w wielu nowych sytuacjach, ale czy potencjalni jego użytkownicy wiedzą, jak się nim posługiwać? To nadal jeden z najtrudniejszych tematów dla laików, wymaga bowiem ogarnięcia kilku wątków akustycznych i elektrycznych.

Wieszanie subwoofera na ścianie może wydawać się dziwnym rozwiązaniem. Przyzwyczajeni zarówno do formy „pułta” zbliżonego do sześciąta, jak i jego umieszczania pod ścianą, nawet w narożniku pomieszczenia, ale zawsze na podłodze, musimy się oswoić ze zupełnie nowym pomysłem. Czy jednak koniecznie musimy? To tylko propozycja – szansa na wyjście z kąta. Często subwoofer i cała koncepcja systemu satelitarno-subwooferowego pada ofiarą niechęci i braku zgody domowników na ustawienie w salonie dużej skrzynki klasycznego subwoofera. Producenci starają się, jak mogą, na różne sposoby, aby subwoofer uczynić „strawniejszym”, bardziej dyskretnym, czy nawet atrakcyjniejszym. Miniaturyzują, wymyślają nowe kształty, oczywiście pokrywając lakierem fortepianowym... Ale problem pozostaje i pomysł REL-a wcale go nie rozwiązuje, lecz przynajmniej stwarza nową opcję, nową kombinację „za i przeciw”

## czyli SZANSA NA WYJŚCIE Z KĄTA

REL HABITAT



## HI-FI Subwoofer Rel HABITAT

TEST

Dokładna granica, której w miniaturyzacji subwooferów (i ogólnie zespołów głośnikowych) nie można przekroczyć, nie tracąc zdolności przetwarzania niskich częstotliwości – nie istnieje. Nie należy pochopnie przesądzać, że mały subwoofer nie jest w stanie przetwarzać najniższego basu. Nie należy też wydawać zawczasu wyroków, że nie może wytworzyć wysokiego ciśnienia akustycznego (czyli – mówiąc po ludzku – zagrać głośno). Jednak już połączenie tych dwóch zalet – głośnego grania najniższym basem – będzie dla małego urządzenia baardzo trudne. Teoretycznie wciąż możliwe (i w absolutnie unikalnych przypadkach), dzięki zastosowaniu „kosmicznie zaawansowanych” przetworników (z układem drgającym o bardzo dużej amplitudzie maksymalnej, z bardzo silnym układem magnetycznym itd.), którym towarzyszyłyby potężne wzmacniacze. Ale „cudów nie ma” – forsowne brnięcie w tym kierunku wywindowałoby cenę na poziom nieakceptowalny dla większości klientów, tym bardziej, że kazano by płacić bajonkie kwoty za jakieś niepozorne urządzenie... To też nie chwyć, trzeba znaleźć dobry kompromis między wielkością, możliwościami akustycznymi (tutaj niska częstotliwość graniczna vs maks. ciśnienie akustyczne) i oczywiście ceną.

Różnorodność subwooferów jest spora, ale wciąż standardem są obudowy prostopadłościowe, bliskie sześcianowi, o bokach w granicach 20–30 cm. Co prawda średnia wielkość subwoofera zmalała w ciągu ostatniej dekady, z jednej strony na skutek presji klientów, a z drugiej – możliwości technicznych, ale chyba nie należy tej sprawy uznawać za ostatecznie zatwierzoną, bo niechęć do subwooferów jest wciąż zbyt silna, aby spocząć na laurach. Wiedzą to wszyscy producenci, lecz najbardziej do serca musi to sobie wziąć REL – firma specjalizująca się właśnie w subwooferach, do nich ograniczająca swój asortyment. REL musi być czujny oraz pomysłowy i reagować na sygnały z rynku. Subwoofer od dawna są obecne – wręcz obowiązkowe – w klasycznym systemie wielokanałowym kina domowego, będąc raczej

*Z przodu dwa 18-cm głośniki, wyglądają dość nietypowo, ale ma to sens głęboki – ponieważ subwoofer jest płtyki.*

niezauważane przez audiofilów-stereofilów, preferujących parę pełnozakresowych kolumn niż systemy sub-sat. Ale rynek zmienia się i tak nakreślony podział na „obozy” ma coraz mniejsze znaczenie. Firmy wychodzą z innowacyjnymi projektami uniwersalnych i elastycznych systemów, składających się z urządzeń konfigurowanych na różne sposoby i spełniających różne zadania (Sonos, Bluesound), tworzących jednak własne „ekosystemy”. Są w ich składzie subwoofer (jak niemal wszystko – opcjonalne), i raczej żaden klient nie pomyśli o tym, aby dokupować subwoofer innej firmy.

Inaczej mówiąc, REL wciąż musi się przebić ze swoimi subwooferami przez opór klientów, z jednej strony niechętnych samemu subwooferom, a z drugiej – gotowych raczej do kupowania firmowych systemów. Jak się przebić? Albo właśnie renomą specjalisty, który wie najlepiej, jak subwoofer powinien działać, albo konstrukcjami oryginalniejszymi (i jednocześnie atrakcyjnymi) niż u konkurencji.

Bardzo trudno jednak wymyślić dzisiaj coś takiego, co ma wielki sens, a czego konkurencja w ogóle nie ma; zwłaszcza, jeżeli jest to urządzenie zasadniczo tak prozaiczne jak subwoofer aktywny. Wymyślać niepraktyczne dodatki można w nieskończoność, lecz na to większość klientów się nie nabierze, podobnie jak nie zaakceptuje cudacznych kształtów.

*Z tyłu 25-cm membrana bierna. W środku obudowy wpasowuje się pomiędzy głośniki, a wzmacniacz lokuje się poniżej jednego z nich.*



Kiedy dystrybutor REL-a zaproponował przetestowanie Habitata, przypomniałem sobie, że płaskie subwoofery już widzieliśmy i opisywaliśmy – *Millenia Paradigma* i *Dimension Focala*. Chociaż obydwa można dokupić oddzielnie, to zwłaszcza ten drugi jest ściśle związany ze „swoim” soundbarem, a pierwszy jest elementem systemu 5.1. W takim razie... nie widzę jednak na horyzoncie niezależnego, uniwersalnego subwoofera, który miałby taką formę jak *Habitat*. Co więcej, ten subwoofer nie tylko jest płaski, ale też przystosowany do powieszenia na ścianie. Wspomniany subwoofer *Millenia* można ustawiać poziomo lub pionowo, ale zawsze na podłodze, na odpowiedniej podstawie, a *Dimension Sub* tylko w poziomie (pełni rolę podstawki pod telewizorem), natomiast *Habitat* może stać albo wisieć – trochę jak kaloryfer.

Powieszenie na ścianie rodzi jednak jeszcze inne skojarzenie – pojawiło się już sporo subwooferów przystosowanych do zabudowy, do instalacji „wściennej”, polegającej na przygotowaniu odpowiednio dużej wnęki, w której mieści się cała konstrukcja subwoofera, a jego front licuje z powierzchnią ściany. Cóż może być wygodniejszego niż subwoofer, którego bryła niemal zupełnie znika z pola widzenia, pozostawiając na ścianie tylko ramkę? Teoretycznie to rozwiązanie idealne, ale wymuszające wcześniejsze przygotowania. Subwoofer wymaga jednak większej objętości niż „zwykłe” głośniki instalacyjne, niezachowanie wskazanych warunków zabudowy naraża nas na poważne straty – układ będzie źle zestrojony, pojawi się niewłaściwa charakterystyka. Z drugiej strony, jeżeli warunki takie zostaną dochowane, to nie ma żadnych innych przeciwwskazań akustycznych. Subwoofer naścienny jest w kontekście instalacji „wściennej” pewnym kompromisem wizualnym, ale jest oczywiście znacznie łatwiejszy w uruchomieniu – nie wymaga „kucia” i nie stwarza ryzyka złego zestrojenia komory rezonansowej.



Subwoofer ścienny – czy to zabudowany, czy powieszony – nie jest ani trochę obarczony kompromisem, o jakim mówi się często w kontekście ustawiania kolumn blisko ściany. Komentarz ten można też rozszerzyć na subwoofery podłogowe i kwestię stawiania ich pod ścianą, a także w narożniku. Pełnozakresowe zespoły głośnikowe strojone są w inny sposób, pod kątem ustawienia ich dalej od ścian, ale nie dlatego, że ustawienie blisko ściany jest generalnie niedobre dla przetwarzania basu. Punktem wyjścia jest raczej założenie, że z różnych innych powodów – praktycznych, akustycznych (i audiofilskich zwyczajów) – kolumny wolnostojące czy podstawkowe nie będą umieszczone pod samą ścianą. A skoro tak, to należy bas dostroić do takich warunków pracy. Ustawienie pod ścianą tak zestrojonych kolumn będzie powodować, mówiąc ogólnie, zaburzenie charakterystyki przetwarzania poprzez wzmocnienie niskich częstotliwości. Gdy jednak celem subwoofera jest przetwarzanie wyłącznie niskich częstotliwości, takie wzmocnienie nie może być uznane za wadę – wręcz przeciwnie, zwiększa sprawność i maksymalny poziom, jaki można uzyskać, a o zaburzeniu charakterystyki trudno mówić – przecież poziom w subwooferze aktywnym jest regulowany, kształt charakterystyki można też czasami modyfikować dodatkowymi korekcjami, a w praktyce również regulacją górnej częstotliwości filtrowania. Niektóre

*Transmitter Longbow jest bardzo elegancki, dopasowany stylem do subwoofera, chociaż nigdy w jego pobliżu nie będzie się znajdował – to nie miałyby przecież sensu...*



*Zestaw wejść w transmitterze jest urządzony według recepty REL-a – uwagę zwraca gniazdo Speakon będące wejściem wysokopoziomowym. Jedno z wejść RCA przyjmuje sygnał niskopoziomowy, którego częstotliwość filtrowania ma zostać ustalona w subwooferze, a drugie – sygnał LFE (nie powinien być filtrowany w subwooferze).*

firmy wprowadzają specjalną equalizację, teoretycznie korygującą charakterystykę pod kątem ustawienia przy ścianie, ale to już trochę dzielenie włośa na czworo, tym bardziej, że nie tylko jedna, najbliższa ściana ma wpływ na kształt charakterystyki, ale także... podłoga, na której zwykle stoi subwoofer. Ma więc duże znaczenie, czy powieszony na ścianie subwoofer znajduje się blisko, czy daleko od podłogi; im bliżej, tym lepiej – bas będzie mocniejszy, ale wcale nie gorszy. Wrażenie, że bas z kolumn ustawionych (zbyt) blisko ściany staje się dudniący i słabo „kontrolowany” wynika po prostu z jego nadmiaru względem reszty pasma.

Habitata nie jest tak płaski jak LCD-ki, jak niektóre naścienne zespoły głośnikowe, i nie „zniknie” nam zupełnie z oczu. Wisząc wysoko wyglądałby – mówiąc dyplomatycznie – ekstrawagancko, więc widzę go raczej zainstalowanego dość nisko, nad podłogą, co – jak już wyjaśniliśmy – przyczyni się do wzmocnienia basu. Jeżeli ma być tuż nad podłogą, to może by na niej stał? A jednak ten szczegół może robić różnicę. Wiszącego nikt nie potrąci, nie przewróci i łatwiej będzie posprzątać podłogę... Tym bardziej, że nie będą się po niej plątać kable.

Habitata musimy podłączyć do zasilania (lecz można sobie wyobrazić kabel biegnący krótką drogą do znajdującego się w pobliżu gniazdzka sieciowego), ale już nie musimy – ani kablem RCA, ani głośnikowym – podłączyć go do żadnego zewnętrznego źródła. Dla wielu użytkowników może to być jeszcze ważniejsze niż możliwość powieszenia na ścianie (zaznaczmy, że jest też opcja postawienia Habitata na specjalnej podstawie, na podłodze). REL dołożył wyjątkowych starań, aby bezprzewodowa transmisja sygnału odbywała się przy minimalnych stratach,



*Maskownica (tylko z przodu) odpowiednio odsunięta, trzyma się na grubych i ciasnych kolkach – nie będzie „odpadała” ani się odzywała.*

co jest bolączką wszelkich bezprzewodowych systemów audio. W przypadku subwoofera problem jest szczególnej natury. Każdy system transmitujący wprowadza opóźnienie. O ile transmitujemy cały (pełnopasmowy) materiał, opóźnienie to nie jest problemem – ma wartość kilku milisekund. Gdy jednak mamy transmitować bezprzewodowo jakąś część sygnału, wybrany podzakres pasma, czyli w tym przypadku najniższe częstotliwości, nawet tak niewielkie ich opóźnienie (względem pozostałej części sygnału, która kablem biegnie prosto ze wzmacniacza do kolumn) grozi osłabieniem spójności i dynamiki. REL deklaruje, że moduł transmisji bezprzewodowej Longbow opiera się na układzie cyfrowym, który charakteryzuje się wyjątkową szybkością, minimalizującą opóźnienie transmisji i opisany efekt do już nieodczuwalnego, a przy tym nie wprowadza żadnej kompresji – typowej dla popularnych systemów transmisji bezprzewodowej. Spójrzmy też na zalety bezprzewodowej komunikacji z Habitatem (czy jakimkolwiek innym subwooferem bezprzewodowym) w szerszej perspektywie nowoczesnych (choć niekoniecznie high-endowych) systemów audio, które coraz częściej są nie tylko zdalnie sterowane, ale też strumieniują muzykę różnymi technikami bezprzewodowymi (Wi-Fi, Bluetooth). Podłączenie do nich subwoofera klasycznym kablem byłoby bardzo zniechęcające dla użytkownika rozpieszczonego już takimi udogodnieniami.



Skromny zestaw wejść w subwooferze jest dokładnie taki sam jak w transmitterze Longbow.

Habitata możemy też podłączyć klasycznie, kablami. Zestaw wejść jest taki sam, jak w typowym subwooferze REL-a, i taki sam, jak w module Longbow. Nie jest jednak typowy dla innych subwooferów; tutaj również kłania się specyfika REL-a, momentami dość zaskakująca... Dostajemy do dyspozycji parę gniazd RCA, ale nie należy ich traktować jako parki kanał lewy – kanał prawy; jedno z nich – zgodnie z oczekiwaniami – służy jako wejście dla sygnału LFE (przesyłanego z procesora/amplitunera wielokanałowego, który nie wymaga już filtrowania dolnoprzepustowego w subwooferze; w praktyce jest ono prowadzone, ale powyżej zakresu standardowej regulacji), natomiast do drugiego możemy podać sygnał niskopoziomowy, który wymaga (i podlega w subwooferze) filtracji – a więc z wyjścia przedwzmacniacza (lub „pre-out” wzmacniacza zintegrowanego)... Tylko którego? Lewego czy prawego? Producent wyjaśnia, że większość informacji zakresu najniższych częstotliwości jest już w nagraniach „zmonofonizowana”, więc nie ma konieczności podłączania się do obydwu kanałów (niby można podłączyć się do dowolnego...), z czym ostatecznie można się zgodzić, chociaż trudno uznać, że to rozwiązanie idealne. REL i tak traktuje takie połączenie jako „wyjście awaryjne”, rekomendując zdecydowanie połączenie „wysokopoziomowe”, również sprzężone z regulacją górnej częstotliwości granicznej. Nie zaszkodzi po raz kolejny wyjaśnić, że tą drogą wcale nie płynie duża moc, chociaż sugeruje to nazwa wejścia i połączenie kablem głośnikowym – rzecz w tym, że wejście ma bardzo wysoką impedancję i nie pozwala na przepływ dużego prądu (oraz mocy), wzmacniacz subwoofera jest sterowany napięciem, jakie pojawia się na zaciskach. Nie należy się więc obawiać, że tak podłączony subwoofer „ściąga” moc z zewnętrznego wzmacniacza. Z kolei zaletą takiego podłączenia ma być „zbieżność charakterów” sygnałów, które płyną bezpośrednio do kolumn i do subwoofera, choć oczywiście w przypadku subwoofera mówimy tylko o niskotonowej części tego sygnału. Ale i tutaj pojawia się ciekawostka – otóż do subwooferów REL-a nie podłączymy

wprost kabli głośnikowych; zamiast terminali głośnikowych mamy bowiem gniazdo typu Speakon. Aby wykonać połączenie, potrzebny jest specjalny kabel, zakończony z jednej strony wtykiem Speakon, z drugiej trzema gołymi przewodami – plusami lewego i prawego kanału i wspólną masą (masę podłączamy do dowolnego ujemnego zacisku wzmacniacza lub do zacisku masy na obudowie, gdy wzmacniacz jest zbalansowany). Taki kabel REL zwykle dostarcza w komplecie, tym razem jest on jednak dość krótki (dwumetrowy), przeznaczony do podłączenia modułu transmisji bezprzewodowej, który z pewnością uda się umieścić w takiej odległości od zewnętrznego wzmacniacza/systemu. Dłuższy kabel, który z kolei prawie na pewno będzie potrzebny do bezpośredniego podłączenia subwoofera, można kupić (zamówić) za dopłatą.

Habitat, tak jak inne subwoofery REL-a, pozwala na jednoczesne dostarczanie sygnału do wejścia Speakon (a więc z wyjść głośnikowych) i do wejścia LFE. Obydwa wejścia mają niezależne regulatory poziomu, tak że możemy „miksować” te sygnały w różnych proporcjach (przypomnę, że wejście LFE nie podlega regulacji górnej częstotliwości granicznej, a wejście Speakon – tak). Producent podsuwa następujące praktyczne zastosowanie tej możliwości: z wielokanałowego amplitunera AV należy dostarczyć sygnał LFE do wejścia LFE, a kablem zakończonym Speakonem dostarczyć sygnał z wyjść głośnikowych kanału lewego i prawego, niezależnie od ich podłączenia do kolumn lewej i prawej. Podłączenie takie pozwoli wykorzystać subwoofer i poprawić przetwarzanie najniższych częstotliwości również przy odtwarzaniu materiału w czystym trybie stereofonicznym (bez przekierowania basu do kanału LFE), co wielu audiofilów przywita z zadowoleniem. Cza! się tutaj jednak pułapka – dostarczenie do subwoofera tą drogą niskich częstotliwości wymaga oczywiście zadeklarowania w procesorze opcji „large” dla kolumn



W miejscu, w którym walizka ma zwykle rączkę... Habitat ma łatwo dostępny panel regulacyjny. Jego skład jest prawie typowy; od prawej widzimy przełącznik fazy, regulator górnej częstotliwości granicznej i – co charakterystyczne dla REL-a – nie jeden, ale dwa regulatory poziomu, niezależne dla wejść skorelowanych z regulacją filtrowania i dla wejścia LFE, co pozwala na podłączenie REL-a do dwóch odrębnych systemów. Dodatkowo jest włącznik „parowania” – uruchamiania transmisji bezprzewodowej.

przednich; to jednak oznacza, że popłynie do nich cała moc niskich częstotliwości (jak wyjaśniliśmy już wyżej, subwoofer nie ciągnie mocy z zewnętrznego wzmacniacza również przy takim połączeniu). A jeżeli głośniki lewy i prawy de facto są małymi satelitami albo co najwyżej skromnymi układami dwudrożnymi, które mogą w takiej konfiguracji ulec przeciążeniu niskimi częstotliwościami, a systemowy subwoofer miał je przed tym zabezpieczyć, „zabierając” cały bas? Co wtedy zrobić? Na to nie ma prostej rady... trzeba uważać. Podobne podłączenie, w ramach swoich głośnikowych systemów wielokanałowych, czasami proponuje Cabasse, ale tylko podobne, a nie dokładnie takie samo – tam do subwoofera ma płynąć (oprócz sygnału LFE) również niskotonowa zawartość wszystkich kanałów (służy temu specjalny kabel zakończony z jednej strony aż pięcioma parami przewodów), ale w sytuacji, w której pasmo satelitów kończy się grubo powyżej 80 Hz, czasami nawet w okolicach 150 Hz, i to na skutek filtrowania górnoprzepustowego, zainstalowanego na stałe w tych satelitach (w filtrze biernym). Oczywiście subwoofer REL-a można wdrożyć do współpracy z satelitami, aby tylko częstotliwość graniczna nie była wyższa od 120 Hz – to najwyższa częstotliwość, jaką możemy zadysponować w ramach jego regulacji.

W Habitacie nie zastosowano niezwykłych głośników, zaprojektowanych specjalnie w celu uzyskania płaskiej konstrukcji. Zwraca jednak uwagę ich nietypowa aranżacja. Na przedniej ścianie umieszczono dwa 18-cm niskotonowe, których dokładna lokalizacja ma związek z tym, co zainstalowano na tylnej ścianie – a tam znajduje się płyta wzmacniacza i 25-cm membrana bierna. Wszystkie te elementy rozmieszczono tak, aby się wewnątrz obudowy „mijały” i – jak się wydaje – inne czynniki nie musiały mieć tu znaczenia. Oczywiście dla uzyskania określonych parametrów akustycznych trzeba było zastosować nie tylko system konkretnych głośników z membraną bierną i wzmacniaczem, ale również przygotować optymalną dla danego systemu objętość obudowy. To tłumaczy, dlaczego jeszcze większe spłaszczanie subwoofera nie miałoby sensu – wymagałoby zwiększenia innych wymiarów, a więc zrobienia z subwoofera wielkiego placka. Ostatecznie ok. 10 cm głębokość pozwala uznać Habitata za subwoofer dostatecznie płaski, aby dobrze się prezentował powieszony na ścianie, a jednocześnie nie straszyl zbyt dużą powierzchnią czołową. Z kolei taka głębokość umożliwia zastosowanie „normalnych” głośników, chociaż o niewielkiej średnicy; membrana bierna może być większa, ponieważ ma bardziej płaską konstrukcję dzięki brakowi układu magnetycznego; jednocześnie 25-cm membrana bierna ma powierzchnię i amplitudę odpowiednią do współpracy z parą 18-cm niskotonowych. W ten sposób wszystko się dobrze składa – powiedział zięć składając teściową do trumny.

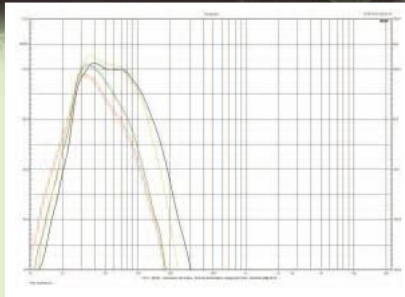
**Andrzej Kisiel**

# Laboratorium REL HABITAT

Nasze pomiary pokazują przede wszystkim, jakie jest pasmo przenoszenia subwoofera; to przecież sprawa dość istotna dla użytkownika, nawet nie dla ekscytowania się dolną częstotliwością graniczną, ale poznania zakresu regulacji górnej częstotliwości granicznej, dopasowywanej do reszty systemu głośnikowego. Ta funkcja trochę traci na znaczeniu, gdy możemy podział regulować w procesorze/amplifierze, ale pozostaje aktualna, a REL ma mocną pozycję w systemach stereofonicznych, gdzie jest ona niezbędna.

Przy podłączeniu do wejścia LFE (krzywa czarna), górna częstotliwość graniczna, ustalana przy spadku -6 dB, jest bardzo podobna jak przy skrajnej pozycji regulatora (żółtozielona), oznaczonej 120 Hz – i znajduje się w okolicach 120 Hz. Jak na LFE to teoretycznie trochę zbyt nisko, a w praktyce... tak czy inaczej, *Habitatem* nie pomożemy tylko najmniejszym satelitom, których pasmo nie sięga nawet 120 Hz. Takie się zdarzają, ale bardzo rzadko, i raczej w klasie znacznie niższej niż REL.

Ustawiając regulację w najniższej pozycji, oznaczonej 30 Hz, kształtujemy charakterystykę (czerwona), której spadek -6 dB na górnym zboczcu pojawia się wyraźnie wyżej niż „powinien” – przy ok. 55 Hz (względem szczytu przy... 30 Hz). To z kolei oznacza, że *Habitatem* nie uzupełnimy selektywnie samego skrajnego pasma, gdy kolumnom głównym pozwolimy zejść poniżej 55 Hz. Taka sytuacja też jest raczej tylko teoretyczna – *Habitat* już „z wyglądu” nie służy do współpracy z dużymi kolumnami. Jego zakres regulacji zawiera się ostatecznie w granicach, które odpowiadają 90 % sytuacji, gdy subwooferem wspomagamy – czy to w systemach stereofonicznych, czy wielokanałowych – średnie i małe zespoły głośnikowe.

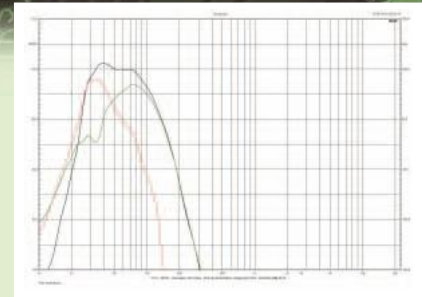


rys. 1. charakterystyki dla różnych częstotliwości filtrowania.

Spadek -6 dB na dolnym zboczcu, niezależnie od całego kształtu charakterystyki, trzyma się w okolicach 25 Hz – to rezultat lepszy niż podawany przez producenta, który deklaruje -6 dB przy 30 Hz. Dane producenta stają się zresztą wewnątrz sprzeczne, bo jak pogodzić 30 Hz podane na skraju regulatora górnej częstotliwości filtrowania z 30 Hz jako dolną częstotliwością graniczną?

W położeniu środkowym regulatora częstotliwości filtrowania spadek -6 dB na górnym zboczcu pojawia się przy 60 Hz – i to może być optymalne rozwiązanie przy współpracy z typowymi podstawkowymi „monitorami” (krzywa zielona).

Na drugim rysunku obserwujemy „rozkład” charakterystyki wypadkowej (czarna), zmierzonej dla wejścia LFE. Charakterystyka ciśnienia z samych głośników ma kolor czerwony, a z membrany biernej – zielony. Charakterystyka wypadkowa spada gwałtownie, przecinając charakterystykę z membrany biernej (ciśnienie z całego układu jest niższe niż ciśnienie z membrany biernej) przy 33 Hz, ponieważ taka jest częstotliwość rezonansowa układu (odznaczona też „dołkiem” na charakterystyce głośnika), poniżej której fale z głośnika (głośników) i membrany biernej mają



rys. 2. charakterystyki głośników i membrany biernej, i charakterystyka wypadkowa

przeciwnie fazy, więc się wygaszają – podobnie jak w systemie bas-refleks z otworem.

Warto jednak zwrócić uwagę, że ciśnienie, jakie emituje membrana bierna, jest w szerokim sąsiedztwie częstotliwości rezonansowej (poniżej 50 Hz, gdzie charakterystyki się przecinają) znacznie większe niż ciśnienie z głośników. To tłumaczy, dlaczego w układach tego typu membrana bierna powinna być zdolna do przepompowania (w jednym cyklu) większej objętości powietrza niż napędzające ją głośniki. Zapewnia się to albo zdolnością membrany do pracy z większymi amplitudami, albo zwiększeniem jej powierzchni w stosunku do powierzchni membrany głośnika, co można też uzyskać stosując np. dwie membrany bierne. Konstrukcja *Habitata* jest nietypowa, ale spełnia ten postulat – jedna membrana bierna ma powierzchnię podobną jak łączna powierzchnia dwóch głośników, ale może pracować z większym wychyleniem.

<b>Dolna częstotliwość graniczna (-6 dB) [Hz]</b>	ok. 25
<b>Zakres regulacji filtrowania (-6 dB) [Hz]</b>	55-120
<b>Poziom maksymalny (1 m) [dB]</b>	112
<b>Wymiary (W x S x G) [cm]</b>	63,5 x 40,5 x 11,5
<b>Masa [kg]</b>	23



18-cm głośniki mają membrany celulozowe, niemalże dwuwarstwowe – „nakładka przeciwpylowa” osiągnęła rozmiar prawie taki jak stożek membrany, dzięki czemu skutecznie ją usztywnia.



Powierzchnia 25-cm membrany biernej odpowiada sumie powierzchni dwóch 18-cm niskotonowych, które z nią współpracują. Można się jednak spodziewać, że membrana bierna ma większą amplitudę maksymalną, a więc ostatecznie jest zdolna „przepompować” w jednym cyklu więcej powietrza niż obydwa głośniki. Czy to potrzebne? Wyjaśniamy w komentarzu laboratorium.

## HABITAT

**CENA:** 6290 ZŁ

**DYSTRYBUTOR:** VOICE  
[www.voice.com.pl](http://www.voice.com.pl)

### WYKONANIE

Splaszczony tak bardzo, jak to tylko możliwe przy zastosowaniu konwencjonalnej (czyli solidnej) techniki głośnikowej. Dwa 18-cm woofery i 25-cm membrana bierna, wzmacniacz 150 W. Luksusowe wykończenie obudowy, może być ekstrawagancką ozdobą nowoczesnego pomieszczenia – oczywiście wisząc na ścianie, do czego jest świetnie przygotowany również od strony montażowej.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Poza nietypową opcją zawieszania, ma też typowe dla REL-a (a nietypowe na tle innych subwooferów) funkcje podłączeniowe – może przyjąć i regulować poziom sygnału z dwóch źródeł niezależnie. Ale przede wszystkim – wraz z transmitterem Longbow pozwala na bezprzewodową transmisję sygnału, i to wysokiej jakości.

### PARAMETRY

Regulacja górnej częstotliwości granicznej w praktycznym (choć węższym, niż podaje producent) zakresie 55-120 Hz. Za to dolna częstotliwość graniczna niższa niż deklarowana – 25 Hz (-6 dB). Dobry poziom maksymalny (112 dB).

# Tu znajdziesz miesięcznik AUDIO

Miesięcznik AUDIO jest dostępny prawie w każdym kiosku, u wszystkich krajowych kolporterów. Kupisz go również w najlepszych sklepach audiofilskich na terenie całej Polski.



## BIAŁYSTOK

RMS.PL  
ul. Handlowa 7  
tel. (85) 747-97-50

## BIELSKO-BIAŁA

HI-FI STUDIO  
ul. Cieszyńska 86/7  
tel. (33) 812-47-19

TOP-AUDIO  
ul. Cyniarska 11  
tel. (33) 816-50-62

## BLIZNE ŁASZCZYŃSKIEGO

AUDIO COLOR  
ul. Warszawska 37  
tel. (22) 836-60-15

## BOCHNIA

INTELLIGENTNY DOM  
AKWA AUDIO PROJEKT  
ul. Trudna 46  
tel. 516-048-997

## BYDGOSZCZ

ARTOM BIS  
ul. Śniadeckich 25  
tel. (52) 349-39-51

ELEKTROPUNKT  
ul. Elizy Orzeszkowej 53  
tel. (52) 551 36 22

TOP HI-FI VIDEO DESIGN  
ul. Gdańska 69  
tel. (52) 321-24-77

## CZĘSTOCHOWA

DELTA AUDIO  
ul. Drogowców 33/35A  
tel. (34) 36-80-588

## GDAŃSK

ALBATROS  
ul. Gen. Bora Komorowskiego 22  
tel. (58) 553-80-94,  
558-40-58

DENON SALON FIRMOWY  
Sklep "Galeria Bałtycka"  
al. Grunwaldzka 141  
tel. (58) 345-05-88

PREMIUM SOUND  
ul. Trawki 7  
tel. 513-070-730; 695-641-479

## GDYNIA

ALBATROS  
ul. Wójta Radtkiego 29/35  
tel. (58) 661-25-71, 621-07-36

## GLIWICE

E-SHOP  
ul. Zwycięstwa 52A  
tel. (32) 231-27-89

MEDIA-HIT  
ul. Dworcowa 42  
tel. (32) 231-50-61

## GNIEZNO

HI-FI EXCLUSIVE  
ul. Łubińskiego 11  
tel. (61) 426-48-67

## JAWOR

ARTON  
ul. Rapackiego 39a  
tel. (76) 870-25-55

## KALISZ

GRANDAUDIO  
ul. Młynarska 39E  
tel. 881 049 447

## NEOVISION

ul. Górnośląska 37A  
tel. 886 006 131

## NEOVISION

ul. Polna 21  
tel. 602 237 294

## KATOWICE

AUDIO STYL  
ul. Roździeńskiego 91  
tel. (32) 258-95-76

DENON SALON FIRMOWY  
ul. Chorzowska 107  
(Silesia City Center)  
tel. (32) 605-06-03

HI-FI SILESIA  
ul. Grażyńskiego 11/II  
tel. 503 723 801

MEGA HZ  
ul. Słowackiego 39  
tel. (32) 206-81-99;  
253-88-64

STUDIO HI-FI  
ul. Przemysłowa 3  
"C.H.BELG"  
tel. (32) 256-03-40

TOP HI-FI VIDEO DESIGN  
ul. Warszawska 34  
tel. (32) 203-66-72

## KĘDZIERZYN KOŹLE

MEDIA-HIT  
al. Jana Pawła II 4  
tel. (77) 481-14-08

## KIELCE

TOP HI-FI VIDEO DESIGN  
ul. IX Wieków Kielc 16/9  
tel. (41)343-22-80

## KONIN

AUDIO-MIX  
ul. Kleczewska 25  
tel. (63) 243-31-31

## KRAKÓW

AUDIOTRENDT  
ul. Pokoju 82  
tel. (12) 686-10-15

CHILLOUT STUDIO  
ul. Kapelanka 13A  
tel. (12) 266-26-63

DENON SALON FIRMOWY  
ul. Pawia 5 (Galeria  
Krakowska)  
tel. (12) 432-50-73

KLINIKA DŹWIĘKU  
ul. Kazimierza Wielkiego 82  
tel. (12) 636-28-60

NAUTILUS  
ul. Malborska 24  
tel. (12) 425-51-20

TOP HI-FI VIDEO DESIGN  
ul. Chodkiewicza 4  
tel. (12) 421-38-42

Zespół  
HIFISTATION.PL  
ul. Krowoderskich Zuchów 16  
L.U.5  
tel. 609 051 361

## LEGNICA

LEBO  
ul. Gwiazdka 35c  
tel. (76) 721-05-11

## LUBIN

FUSIC  
ul. Sportowa 29  
tel. (76) 724-88-24

## LUBLIN

MELOMAN  
ul. Rzemieślnicza 15  
tel. (81) 469-18-75  
TOP HI-FI VIDEO DESIGN  
ul. Fabryczna 2  
Galeria Gala / poziom 1,  
lok. 1.11/2  
tel. (81) 531-78-51

## ŁÓDŹ

AUDIOFAST  
ul. Długosza 39  
tel. (42) 61-33-750

AUDIO DESIGN  
al. Tadeusza Kościuszki 101  
tel. (42) 256-87-77

ARSPO AUDIO  
ul. Piotrkowska 82  
tel. (42) 630-00-82

STUDIO DŹWIĘKU  
MELANCHOLIA  
ul. Tymienieckiego 25a  
lok. B3G  
tel. (42) 630-57-18

BEST-AUDIO  
ul. Traugutta 25  
tel. (42) 633-59-07 wew. 22

EXPERT HIFI  
ul. Rzgowska 148  
tel./fax (42) 646-39-39

RTV-MAX  
ul. Włókniarzy 234A  
tel./fax (42) 632-26-35

TOP HI-FI VIDEO DESIGN  
al. Kościuszki 49/51  
tel. (42) 637-20-06

ARSPO AUDIO  
ul. Tuwima 6  
tel. (42) 630-03-90

## MSZANA DOLNA

FHU MAT  
ul. Kolbego 12a  
tel. (18) 33-10-892

## OLKUSZ

JM SYSTEM  
ul. Krzywa 1  
tel. (32) 641-24-80

## OLSZTYN

LOCO  
ul. Dworcowa 35  
tel. (89) 534-53-17

## PABIANICE

Q21  
ul. Reymonta 12  
tel. (42) 213-01-66

## POZNAŃ

AUDIOSTREFA.PL  
ul. Głogowska 122  
tel. (61) 866-42-29

AUDIO COMPLEX  
ul. Henryka Dąbrowskiego 483  
tel. (61) 840-46-00

DENON SALON  
FIRMOWY  
ul. Półwiejska 42  
1. piętro w nowej części  
Starego Browaru  
tel./fax (61) 667-13-57

HI-END CORNER  
ul. Szewska 18a  
tel. (61) 855-10-80

KORIS  
ul. Dąbrowskiego 40  
tel. (61) 847-26-63

## AUDIOPLAZA.PL

ul. Krzyżowa 8  
tel. (61) 649-60-58

TOP HI-FI VIDEO  
DESIGN  
ul. Garbary 26  
tel. (61) 852-86-48

## RYBNIK

UNIWEK  
ul. Żorska 14  
tel. (32) 422-89-23

## RZESZÓW

MAGELLAN  
ul. S. Batorego 18  
tel. (17) 862-39-26

NAUTILUS II  
ul. Krzyżanowskiego 6c  
tel. (17) 858-61-47

## SIEDLCE

SONEX  
ul. Pułaskiego 30  
tel. (25) 633-36-78

## SOPOT

QBA  
ul. 23 marca 32F  
tel. (58) 341-28-14

TOP HI-FI VIDEO DESIGN  
al. Niepodległości 725  
tel. (58) 551-13-65

## SUWAŁKI

SKLEP SONY  
ul. Kościuszki 79  
tel. (87) 566-76-91

## SZCZECIN

DAT  
ul. Ks. Kard. Stefana  
Wyszyńskiego 26  
tel. (91) 48-96-777

AUDIOFIL  
ul. Ks. Kard. Stefana  
Wyszyńskiego 4  
tel. (91) 488-91-22

## TORUŃ

AUDIO PARK  
ul. Szosa Lubicka 12 lok. 5  
tel. (56) 621-16-36

SALON HI-FI PATRON  
ul. Szosa Lubicka 166K  
tel. (56) 657-57-65

## USTROŃ

SALON AUDIO  
ul. Daszyńskiego 26  
tel. (33) 854-34-65

HI-FI VIDEO  
ul. Daszyńskiego 26  
tel. (33) 854-34-65

## WARSZAWA

AKKUS  
ul. Anielewicza 45/88  
tel. (22) 324-63-13

ART MEDIA DESIGN  
ul. Bielańska 6  
tel. (22) 828-56-71

AUDIO FORTE  
ul. Rejtana 3  
tel. (22) 646-69-99

AUDIOPUNKT  
ul. Stefana Batorego 35  
tel. (22) 825-30-90;  
601-171-299

CENTRUM HI-FI  
ul. Wołoska 12  
tel. (22) 541-36-20  
Galeria Mokotów, I p.

DENON SALON FIRMOWY  
al. Jana Pawła II 82 (Arkadia)  
tel. (22) 351-90-56

MEDIA CENTRUM  
ul. Morcinka 5/13  
tel. (22) 861-43-36

POLPAK  
Al. Jerozolimskie 333A  
tel. (22) 353-14-14

HI-FI REFERENCE  
ul. Waliców 20  
(róg Grzybowskiej)  
tel. (22) 624-06-48

HI-TON  
ul. Pańska 75  
tel. (22) 258-88-88

KLINIKA DŹWIĘKU  
ul. Wiertnicza 120  
tel. (22) 407-44-77

MARANTZ SALON FIRMOWY  
ul. Poznańska 24  
tel. (22) 407-44-77

PLANETA DŹWIĘKU  
ul. Tarczyńska 22/II  
tel. (22) 428-22-80

STEREO STEREO  
ul. Wojciecha Górskiego 9  
tel. 39-953-96-61  
(telefon stacjonarny internetowy)

DENON SALON FIRMOWY  
Złote Tarasy  
ul. Złota 59  
tel. (22) 541-36-20

TOP HI-FI VIDEO DESIGN  
ul. Nowogrodzka 44  
tel. (22) 628-81-24

VECTOR AUDIO PROJECT  
ul. Obozowa 82a paw.15  
tel. (22) 499-35-00

## WEJHEROWO

AKKUS  
ul. Wąska 1/16  
tel. (58) 677-91-92

WROCLAW  
DENON SALON FIRMOWY  
Sklep "Magnolia Park"  
ul. Legnicka 58  
tel. (71) 316-16-79

CINEMATIC  
ul. Piotra Ignuta 89  
tel. (71) 351-91-97

FUSIC  
ul. Bolesławiecka 1  
tel. (71) 343-08-42

STREFA DŹWIĘKU  
ul. Kluczborska 26A  
tel. (71) 756-80-92

TOP HI-FI VIDEO DESIGN  
ul. Legnicka 46  
tel. (71) 343-08-42

ZIELONA GÓRA  
AUDIOZAKUPY.PL  
ul. Dworcowa 16  
tel. (68) 320-23-45

ŻARY  
KOMIS RTV HI-FI  
ul. Przyjaźni 9  
tel. (68) 479-42-94

# LARS DANIELSSON – szwedzki kontrabasista, kompozytor i bandleader

## LUBIĘ MELODIE I STARE MIKROFONY

### – Polskich słuchaczy interesuje, kiedy doszło do pierwszego spotkania z Leszkiem Możdżerem, z którym utworzył Pan niezwykle popularne u nas trio?

– To było jedenaście lat temu, kiedy zagrałmy razem na festiwalu Jazz na Starówce w Warszawie. Razem zagrałmy w zespole amerykańskiego saksofonisty Dave'a Liebmana. Później mieliśmy krótką trasę koncertową po Europie i rozmawiając z Leszkiem doszliśmy do wniosku, że powinniśmy coś razem zrobić. Jakis czas szukaliśmy okazji, aż zaprosiłem go na wspólny występ na festiwalu Jazzbaltica w Niemczech. Potem on mnie zaprosił na występ do Sopotu. Tam spotkałem Zohara Fresco i utworzyliśmy trio.

### – Pamięta Pan wasz pierwszy koncert w Warszawie, w Fabryce Trzciny?

– Tak, to magiczne miejsce, jedno z moich ulubionych, pamiętam wspaniałą publiczność.

### – Jak powstaje repertuar tria Możdżer Danielsson Fresco?

– Pracujemy jak kolektyw. Każdy z nas przynosi swoje kompozycje, potem pracujemy nad nimi. Piśzę swoje utwory przy fortepianie z myślą o partiach Leszka, Zohara i moich. Leszek może zagrać wszystko, jest bardzo otwarty na moje propozycje. Stanowimy prawdziwy zespół, ta współpraca jest bardzo ważna dla każdego z nas.

### – Spodziewał się Pan, że zespół będzie funkcjonował tak długo?

– Już pierwszy występ w Sopocie dał nam taką nadzieję. Zagrałmy bez prób, mieliśmy tylko próbę nagłośnienia. Od pierwszego momentu brzmieliśmy jak trio, które występuje ze sobą od dawna, to było coś wyjątkowego. Teraz gramy jeszcze lepiej niż za pierwszym razem, rozwinięliśmy muzyczną koncepcję tria, ale współbrzmienie instrumentów, tak unikalne, od pierwszego spotkania pozostało niezmiennione.

### – Leszek Możdżer nazwał wasz zespół Dream Team Trio, a czym jest ten zespół dla Pana?

– To mój życiowy projekt, zawsze jestem szczęśliwy i podekscytowany, kiedy możemy razem występować. Nawet kiedy mam trasę koncertową ze swoim zespołem Liberetto, znajduję czas, żeby polecieć na koncert z Leszkiem i Zoharem, jak za kilka dni do Madrytu. Wcześniej koncertowałem z Leszkiem w duecie. Z albumem „Pasodoble” występowałem w wielu europejskich scenach.

### – Sam tytuł albumu „Pasodoble” to hiszpański taniec, który nawiązuje do corridy. Ale wy nie walczyacie ze sobą, a współpracujecie.

– To tytuł jednego z utworów, a zasugerowała go Caecilie Norby, producentka i wokalistka. Postanowiliśmy tak zatytułować płytę.

### – Dłaczego na następnym albumie „Tarantella” zagraлиście w powiększonym składzie?

– Chciałem włączyć do zespołu norweskiego trębacza Mathiasa Eicka i angielskiego gitarzystę Johna Parricello. Napisałem nowe kompozycje z myślą o większym zespole z gitarzystą i trębaczem. Z Parricellem nagrywałem w Polsce muzykę Zbigniewa Preisnera, Leszek także z nim wcześniej współpracował, chcieliśmy poszerzyć nasze możliwości brzmieniowe, więc nowy zespół powstał w zupełnie naturalny sposób. Pojawił się także perkusista Eric Harland, z którym wcześniej pracowałem w studio i występowałem.

### – Czy to był drugi Pana Dream Team?

– Tak można by go nazwać, szkoda, że nigdy nie wystąpiliśmy w tym składzie. Harlanda zastąpił Magnus Öström znany z tria e.s.t., co dało początek mojemu kolejnemu zespołowi, z którym nagrałem album „Liberetto”.

### – Od początku miał Pan szczęście współpracować z największymi jazzmanami. Jak powstał Pana kwartet z Dave'em Liebmanem, pianistą Bobo Stensonem i perkusistą Jon Christensenem?

– Dave Liebman występował gościnnie ze szwedzkim Tolvan Big Band, w którym grałem na kontrabasie. Utworzenie kwartetu ze skandynawskimi muzykami, w którym gościnnie występowałby także amerykańscy jazzmani, było moim marzeniem. Dave zgodził się być producentem mojego pierwszego albumu i dołączyć do zespołu, więc zaprosiłem Bobo i Jona na sesję. To miało być tylko jedno nagranie, nie miałem ambicji prowadzenia zespołu złożonego z takich sław. Weszliśmy do studia bez żadnych prób i pierwszy utwór, jaki zagrałmy, otworzył mój album „New Hands”. To było niesamowite przeżycie, postanowiliśmy kontynuować tę przygodę.

### – Pierwsza płyta, jaką nagrał Pan dla wytwórni ACT Music „Libera Me” także miała gwiazdorską obsadę. Jak powstawał ten album?

– Przez dwa dni w studiu Szwedzkiego Radia nagrywałem tylko swoje partie kontrabasu, fortepianu, instrumentów perkusyjnych i wielu innych. Potem poleciałem do Oslo, żeby nagrać sekcję rytmiczną z perkusistą Jonem Christensenem. Następnie swoją partię dograł trębacz Nils Peter Molvaer. Wiele momentów było improwizowanych. Potem dopisałem aranżacje orkiestry i tak z wielu warstw powstał ten album. To był interesujący projekt, bo zmieniałem jego koncepcję w trakcie realizacji. W jednym utworze zaśpiewała Caecilie Norby. Jest producentem albumu „Liberetto II”. Jest bardzo dobra w kreowaniu muzycznej formy.

### – Powróćmy do grupy Liberetto, z którą nagrał Pan już drugi album. Jak powstawał ten zespół?

– To kontynuacja koncepcji z „Libera Me”, a formowanie grupy zacząłem od przesłuchania pianisty z Armenii Tigrana Hamasyana, którego polecił mi mój manager. Spodobał mi się sposób, w jaki kreuje melodie i tworzy nastroje. Zaprosiłem go do zespołu, w którym byli już John Parricelli i Magnus Öström. Liberetto to mój kwartet, a zmienili się trębacze. Mathiasa Eicka zastąpił Arve Henriksen.

### – Zawsze współpracował Pan z oryginalnymi trębaczami, czy szczególnie lubi Pan ten instrument?

– Lubię słuchać dobrych trębaczy, którzy mają własny styl i brzmienie, oczywiście zacząłem od



Lars Danielsson fot. Jan Soederstroem

Milesa Davisa, potem byli Don Cherry, Kenny Wheeler. Ci, z którymi współpracowałem na swoich albumach – Molvaer, Eick i Henriksen – mają szczególne podejście do improwizacji i intrygujący sposób prowadzenia linii melodycznej.

### – Czy Skandynawowie tworzą jedną wielką jazzową rodzinę?

– To może tak wyglądać, ale nie mogę tego potwierdzić. Mieszkam teraz w Kopenhadze i nie mam związku z jazzmanami ze Szwecji. Spotykamy się tylko na koncertach, realizujemy różne projekty i rozchodzimy się. Częściej występuję w Polsce i w Niemczech niż w Szwecji. Szczególnie w Polsce jest wspaniała publiczność, która gorąco mnie przyjmuje. Myślę, że to wpływa na moją muzykę. Staje się głębsza, tak to czuję.

### – Pana kompozycje są bardzo melodyjne, skąd czerpie Pan inspiracje?

– Myślę, że to reminiscencje z dzieciństwa. Mój nauczyciel muzyki był organistą w kościele, co tydzień dawał mi trzy lekcje za darmo. Uczył mnie muzyki klasycznej i kościelnych pieśni, które mają piękne melodie. Nasiąknąłem nimi. Potem słuchałem dużo popu i rocka, uwielbiałem Beatlesów. Uważam, że tworząc muzykę, należy szukać melodii, które wpadają w ucho.

### – Spodziewałem się raczej Pana fascynacji szwedzką muzyką ludową.

– Szczerze mówiąc, niewiele o niej wiem. Tigran jest w tym specjalistą. Zna nie tylko tradycyjne ormiańskie melodie, ale także skandynawskie.

### – Ostatnio nagrywa Pan w swoim domowym studio. Czuje się Pan tam lepiej niż w innych?

– Przede wszystkim mam kolekcję starych mikrofonów i przedwzmacniaczy, które pozwalają mi uzyskać brzmienie, jakie lubię. Jestem też miłośnikiem winyli, ale tych wydanych dawno, przed erą płyty CD.

## KONKURS

Pierwszych 20 czytelników, którzy poprawnie odpowiedzą na 2 poniższe pytania, otrzymają album „Liberetto II”. Odpowiedzi proszę wysłać na adres [konkurs@audio.com.pl](mailto:konkurs@audio.com.pl). Płyty wysyłamy pocztą.

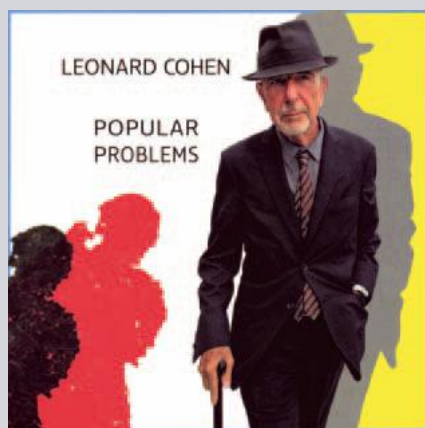
1. Gdzie Lars Danielsson zagrał pierwszy koncert z Leszkiem Możdżerem i Zoharem Fresco?
2. Proszę podać aktualny skład zespołu Liberetto.



Rozmawiał Marek Dusza

## PŁYTA MIESIĄCA

## PIOSENKA AUTORSKA

**LEONARD COHEN**  
**Popular Problems**  
 COLUMBIA/SONY


WYKONANIE 

NAGRANIE 

Zaledwie po dwóch latach oczekiwania, a czasami bywało, że upływała prawie dekada, adorowany w Polsce bard prezentuje nam nową porcję piosenek. Ta polska adoracja Cohena wynika najprawdopodobniej z faktu, że jego matka pochodziła z Litwy i pielęgnowała w sobie słowiańską melancholię, co w znacznym stopniu udzieliło się synowi. Najkrócej ujmując, ten szacowny artysta, który dwa miesiące temu obchodził

osiemdziesiąte urodziny, nadaje na tych samych lub bardzo zbliżonych falach jak wielu wrażliwców obojga płci zamieszkujących między Wisłą a Odrą. Są kraje, jak choćby USA, gdzie ten wybitny autor, poeta, powieściopisarz i piosenkarz, nie cieszy się zrozumieniem i popularnością, a jeżeli – to krótkotrwałą. Cohen jest Kanadyjczykiem przyjmowanym bez zastrzeżeń i wysoce honorowanym w swej ojczyźnie oraz w Europie. Najprawdopodobniej jego głębokie, śmiałe, a niekiedy kontrowersyjne teksty, które można rozmaicie interpretować, zarówno z rezerwą oburzenia, jak i ze świętą admiracją, powodują tak skrajne nastawienia.

Jednakże, gdy weźmiemy pod uwagę oddziaływanie jego magnetycznego głosu, perfekcyjną dykcję, potwierdzającą się w stu procentach podczas koncertów ostatnich lat, oraz nieraz skromny lecz niezwykle akuratywny akompaniament, to znacznie łatwiej można zrozumieć fenomen popularności Cohena. To przykuwanie uwagi słuchacza głosem narastało u niego z biegiem lat, bo na początku wydawał się być romantycznym uwodzicielem, kokietującym swym nieśmiałym śpiewem, obecnie mocne melodeklamacje doświadczonego życiem dżentelmena docierają do nas niczym żywotne przesłania, których nie sposób nie wysłuchać.

Przy tworzeniu tej płyty Cohen jakby kontynuował podejście, z jakim została wykreowana poprzednia płyta „Old Ideas”, ukoronowana sukcesem. Rolę producenta powierzył więc ponownie Patrickowi Leonardowi, który też skomponował większość piosenek i zagrał partie instrumentów klawiszowych. Wydaje się, że instrumentacja w tym zbiorze jest bardziej ascetyczna, a dramatycznie deklamujący bas Cohena bardziej wyeksponowany. W niektórych utworach jego głos brzmi nieczysto, jakby był zirytowany – to całkiem rzadkie podejście w świecie piosenki, ale Cohen przecież nieraz przełamывał rozmaite konwencje. Zadbano w większości repertuaru o manualną perkusję i bas,

co faworyzują fani ceniący akustyczne brzmienia, zaś pięknie dobrane głosy żeńskie stanowią – jak zwykle – prawdziwą ozdobę wielu utworów. Zresztą nawet w najskromniej zaaranżowanych utworach jest zawsze jakiś element chwytający za serce: partie fortepianu, tabli, sekcji dętej czy zniewalających skrzypiec.

Jedyną wadą projektu jest to, że zawiera tylko dziewięć piosenek i po wzruszającej ostatniej „You Got Me Singing” (Sprawiliście, że śpiewam), chcielibyśmy drugiej takiej samej porcji nowych kompozycji z refleksyjnymi tekstami, z tym głosem, z tym chórkami, w tym unikalnym nastroju. Stan ducha artysty został wyłożony w otwierającym „Slow”, z bluesowo-basowym podkładem przypominającym bicie serca – funkcja ta jest przecież najistotniejsza dla naszego fizycznego istnienia. Wymowa tekstu do „Almost Like the Blues” jest bardziej tragiczna niż nastroj najczarniejszych bluesów i tylko aurę „podnosi na duchu” lejszy akompaniament, choć też dramatyczny. Nastrojowo nie jest lepiej w naszkicowaniu stanu Nowego Orleanu po katastrofalnym huraganie („Samson in New Orleans”) i tylko promyczek nadziei wnoszą słodkie żeńskie pienia. Przełamuje lekko tę atmosferę rozkołysana piosenka „A Street”, a kolejnej „Did I Ever Love You” towarzyszy nawet skoczne country w tle. Ujmując prostota „My Oh My” ze zręcznym przekładaniem tęsknej gitary i rześkich dęciaków w tle. Wprawia w zadumę zamieszany „Nevermind” z wmiśowanym arabskim zawodem w refrenie, niczym wyrzuty sumienia. Hymniczny „Born in Chains” w formie kołysanki stanowi biblijne refleksje poety pełne typowych dla niego rozterek. Dla kontrastu finałowa piosenka jest urzekająco melodyjna, lekka i prawie sielankowa, z cudownym zwieńczeniem zmysłowych żeńskich głosów i rzewnych skrzypiec oraz z odrobiną bardziej optymistycznym głosem mistrza ceremonii; aż się prosi zapętlić odtwarzanie i pozostać dłużej w nastroju melancholijnego rozmarzenia.

**Manu Katche, „Touchstone for Manu”,**  
 ECM/Universal (\*\*\*\*1/2 / \*\*\*\*1/2)

Słynny perkusista francuski jest niebywale wszechstronnym muzykiem zarówno przy bębnach, jak i w komponowaniu zgranych tematów. Choć grywał intensywnie z rockmanami, to na własny rachunek nagrał wartościowy jazz. Niedawna płyta koncertowa sygnowana przez Katche została wydana przez firmę ACT i w tej sytuacji poprzedni wydawca ECM dokonał jakby pożegnalnej selekcji najbardziej reprezentatywnych nagrań studyjnych zespołów prowadzonych przez Katche w latach 2005–2012. Piękna kolekcja wiernie odzwierciedla jego talent jako lidera i perkusisty.

**Nils Landgren, „Christmas with My Friends,**  
 IV”, ACT / GIGI (\*\*\*\*/\*\*\*\*1/2)

Po raz czwarty słynny szwedzki puzonista, czasem też śpiewający, zbiera grupę zaprzyjaźnionych wokalistek i muzyków, by nową kolekcją nastrojowych piosenek umilić wieczory świąt Bożego Narodzenia. Skromny głos Landgrena, i wydyszony ton jego puzonu, dobrze pasują do przyjętej konwencji zaprezentowania popularnego i mniej popularnego repertuaru w sposób całkiem naturalny, bez serwowania wydumanych aranżacji i wybujałych popisów wokalnych. Ta naturalność zachęca by dołączyć własny głos do głosów z płyty i poczuć świąteczną wyjątkowość.

**Kan Wakan, „Moving On”,**  
 Verve/Universal (\*\*\*\*/\*\*\*\*1/2)

Trzonem nowego zespołu z Los Angeles jest trio: zręczny klawirzysta i kompozytor Gueorgui Linev, obdarzona silnym i sugestywnym głosem Kristianne Bautista i uniwersalny gitarzysta Peter Potyondy. Triu towarzyszą basista, perkusista, klawirzysta i gitarzyści, saksofonista oraz duża orkiestra. Na debiutanckim albumie wykreowano potężne brzmienie o intensywności przypominającej ostatnie projekty grupy The Muse. Nietuzinkowe kompozycje i bogata instrumentacja wytworzyła nową jakość, o którą coraz trudniej w nurcie wywodzącym się z rocka.

**Cup of Time, „Plays Namysłowski”,**  
 DUX (\*\*\*\*/\*\*\*\*)

Interdyscyplinarny projekt połączył działania doświadczonych flecisty Ryszarda Borowskiego, skrzypaczki Agnieszki Cypriak, akordeonisty Rafała Grządka, wiolonczelisty Krzysztofa Lenczkowskiego oraz w kilku utworach saksofonisty Zbigniewa Namysłowskiego. Zaproponowana forma jest wypadkową stylów, w jakich grywają członkowie zespołu, a więc muzyki klasycznej, jazzowej i etnicznej. Pokażną część repertuaru stanowią kompozycje Namysłowskiego, tu potraktowane mniej jazzowo, a bardziej z atencją, jak towarzyszyły zwykle muzyce poważnej.

**John Zorn, „Basissimus”,**  
 Tzadik/Multikulti (\*\*\*\* / \*\*\*\*)

Próbki krzyżowania historycznych krzyków Mike'a Pattona i hard-rockowej nawałnicy mieliśmy już okazję posłuchać na żywo. Niewyobrażalna pasja wykonawcza tej formacji dowodzonej przez Zorna robiła nawet wrażenie na ortodoksyjnie nastawionych słuchaczach. Co ciekawe, lider potrafił wyindukować w studio podobny stopień zaangażowania i spontaniczności u kolegów: Marc Ribot – gitara, Joey Baron – bębny, Trevor Dunn – bas oraz sam Zorn – saksofon altowy i fortepian. Może nawet ta również mocna wersja studyjna wypada bardziej czytelnie.

**Różni wykonawcy, „Siesta X”,**  
 Universal/Universal (\*\*\*\*/\*\*\*\*1/2)

Jubileuszowy, jak zwykle pięknie wydany, świetnie ułożony, podwójny zestaw muzyczny podzielono na dwie części: na pierwszej produkują się w rzadkich duetach artyści z różnych stron świata, na drugiej – Anna Maria Jopek śpiewa piosenki napisane (czasem zagrane wspólnie) przez Marcina Kydryńskiego w otoczeniu światowych gwiazd jazzu. Pierwszorzędny zestawowi popisów wokalnych towarzyszą finezyjne komentarze i ujmujące zdjęcia młodych par. Wybór piosenek wymarzony na czas jesienno-zimowy, by poczuć powiew ciepłych krajów.

**Mabaso, „Sunshine of Your Love”,**  
 Soliton (\*\*\*\*1/2/\*\*\*\*)

Trio Mabaso to: Bernard Maseli – kat (elektroniczny wibrafon), Michał Barański – bas i Daniel Soltis – perkusja. Grupa uprawia elektryczny jazz-rock, stał trafne nawiązanie w tytule do przeboju zespołu The Cream. Płyta zawiera materiał z występu z ubiegłego roku. Postaćią kluczową jest Maseli wykorzystujący kat na wszelkie możliwe sposoby, czyniąc zeń instrument przede wszystkim melodyjny z całym bogactwem brzmień. Ze wsparciem doskonałej sekcji rytmicznej, bezbłędnie czującej tę konwencję, powstała pięknie plastyczna materia muzyczna.

**Różni wykonawcy, „Pink in Pink 4”,**  
 Universal/Universal (\*\*\*\*/\*\*\*\*1/2)

Kompakt towarzyszy Kampanii Na Rzecz Walki z Rakim Piersi. Doboru nagrań dokonał po raz czwarty znany prezenter Maciej Ulewicz. W zestawie znalazły się utwory relaksujące i taneczne o charakterze jazzowym, soulowym, etnicznym, czy rhythm'n'bluesowym, wśród których znaczna część jest utrzymana w klimatach latynoskich. Większość nagrań pochodzi z ostatnich lat przypominając takich popularnych artystów, jak: Gregory Porter, Nikki Yanofsky, Natalie Cole, Dianne Reeves, Curtis Stigers, Ledisi, Malia i Carlos Santana z przyjaciółmi.

**Przemysław Strączek,**  
**„White Grain of Coffee”, ES ART (\*\*\*\*/\*\*\*\*)**

Międzynarodowa formacja, w której oprócz lidera-gitarzysty-kompozytora grają: Radek Nowicki – saksofon tenorowy, Michał Wierba – fortepian, Francesco Angiuli – kontrabas, Flavio Livigni – perkusja, a w dwóch utworach dokłada się wokalistka Karolina Śleziak. Zespół uprawia sprawnie zagrany jazz-rock, jednakże w dość ograniczonej formule. W partiach solowych Strączek podąża śladami Pata Metheny'ego, rześkość Nowickiego przypomina Michaela Breckera, a swą żywą indywidualność demonstruje Wierba (najciekawszy członek formacji).



JAZZOWE  
PIOSENKI  
CD+DVDWYKONANIE   
NAGRANIE   
OBRAZ 

## JAMIE CULLUM

### Interlude

Przeglądając się pełnemu rozmachu występowi Culluma na festiwalu w Wienne (utrwalonemu na niniejszym DVD), ale też niedawno podziwianemu na scenie Opery Narodowej, zadajemy sobie pytanie, jak długo ten już 35-letni mężczyzna będzie emanował punkową energią nastolatka. Dla jednych jego akrobacje stanowią wspaniałe uzupełnienie wokalne ekspresji, natomiast dla purystów skoki na fortepian przeszkadzają w percepcji występu na żywo. Co by tu jednak nie mówić, Anglik jest niezwykle muzykalnym gościem, którego natura obdarzyła mocnym, ciepłym i aksamitnym głosem, doskonale komponującym się zarówno z dużą orkiestrą na koncercie (DVD) i z combo w studio (CD). Na poprzednich albumach Cullum wydawał się lekko oddalać od jazzu, natomiast tu ponownie zbliża się do jego środka interpretując z właściwą sobie lekkością utwory napisane przez Dizzy'ego Gillespiego – „Interlude” („Night in Tunisia”?), Raya Charlesa – „Don't You Know”, Juliana Adderleya – „Sack o' Woe”, oraz popularne jazzowe standardy. Szczególnie romantyczną oprawę zyskał szlagier „Good Morning Heartache” zaśpiewany w duecie z Laurą Mvula, zaś wyróżnieniem dla Culluma jest udział bardzo popularnego Gregory'ego Porter'a w „Don't Let Me Be Misunderstood”.

ISLAND/UNIVERSAL

JAZZOWE  
PIOSENKI  
SACDWYKONANIE   
NAGRANIE 

## SINNE EGG

### Face the Music

Pochodzenie artysty daje się często wyczuć, tu jednak trudno zgadnąć w ciemno, że uroczą wokalistką jest Dunka. To kolejny talent mało znany poza krajem ojczystym i warto byłoby ją do nas zaprosić. Egg posiada piękną angielską dykcję, ale przede wszystkim mocny, czysty i swobodnie swingujący głos. Na jej szóstej płycie autorskiej znalazły się w połowie znane standardy jazzowe, natomiast druga połowa, nieustępująca jakościowo dobrze znanemu repertuarowi, została wprawnie napisana przez Egg. Gdy słuchamy na przykład jej melodyjnej kompozycji „The Best I Ever Had”, to klimat piosenki sprawia, iż wydaje się nam, że napisał ją ktoś ze słynnych amerykańskich kompozytorów rozrywkowych. Natomiast Egg interpretuje standardy eksponując zalety swojego głosu. Akompaniament sekcji rytmicznej (fortepian, kontrabas i perkusja) został z wyczuciem dobrany do jej wokaliz i tylko w pewnych fragmentach pojawia się dyskretnie sekcja instrumentów dętych lub gitara. Perfekcyjnie nagrano głos Egg, bez przesłodzeń, z należą dozą zmysłowości. Nic dziwnego, że wydano album również w wersji SACD, aby pełniej przekazać te wszystkie detale składające się na piękną całość.

STUNT/MULTIKULTI

JAZZ  
GŁÓWNEGO  
NURTUWYKONANIE   
NAGRANIE 

## CHARLIE HADEN & JIM HALL

Gdy kompakt otwiera mocarna i mięsista introdukcja kontrabasu, większość jazzfanów od razu zgadnie, że mistrzem wprawiającym struny w takie drgania może być tylko Haden, i aż wierzyć się nie chce, że nie ma go z nami od pół roku. Ten sam nastrój smutku ogarnia nas po stylowym włączeniu się w wątek „Bem-sha Swing” Halla – właśnie miały rocznica śmierci tego gitarzysty. Niniejsza płyta nie jest ostatnią sesją wielkiego duetu, a stanowi rejestrację ich występu na montrealim festiwalu w 1990 r. Krajowi szczęśliwcy mieli okazję doznać tej magii w Kongresowej w 2002 r. Haden cenili sobie dwugłos gitary i kontrabasu zapraszając do współpracy takie sławy, jak Halla, Billa Frisella, Pata Metheny'ego, Egberto Gismontiego czy Christiana Escoude. Haden, mimo że rozpoczął karierę od grania wyrazistego free jazzu (Hall też miał podobny okres), to w fazie twórczości wieku dojrzałego wyraźnie preferował głównonurtowe granie oparte na regularnym swingującym metrum. Hall stał się wzorem dla wielu współczesnych gitarzystów. Jego grę charakteryzowała zawsze staranność brzmienia i wyszukany dobór nut. Gdy duet wykonywał baśniowe „First Song” Hadena czy „Down from Antigua” Halla, coś chwyciło mocno za serce.

IMPULSE!/UNIVERSAL

POST-BOP JAZZ  
LP AUDIOFILSKIWYKONANIE   
NAGRANIE 

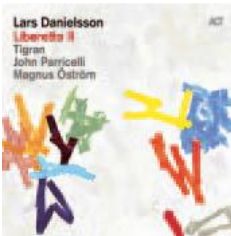
## THELONIOUS MONK

### Monk's Music

Monk jest znany przede wszystkim jako lider kwartetu z saksofonistą Charliem Rousem. Jednakże wcześniej genialny pianista i kompozytor prowadził formację o szeroko zróżnicowanych składach. Oto próbka sesji, w której udział wzięli giganci saksofonu tenorowego Coleman Hawkins i John Coltrane. Pozostali członkowie septetu: Ray Copeland – trąbka, Gigi Grace – saksofon altowy, Wibur Ware – kontrabas i Art Blakey – perkusja, to co najmniej pierwsza liga amerykańska w 1957 r. (powstanie nagrania). Ze względu na umiejętności interpretacyjne zaproszonych muzyków, album jest uznawany za wybitny. Z jednej strony podziwiamy różnorodność brzmień solistów i ich wspaniałe solówki, z drugiej – daje się wyczuć, że nie wszyscy zaproszeni są w stylistycznej jedności z owianą nutką abstrakcji pianistyką Monka, a ten gra zawsze po swojemu. Chyba najlepsze zespolenie następuje na linii Coltrane – Monk, a największy rozbrat odnotowujemy pomiędzy Hawkinsem a Monkiem. W repertuarze znalazły się oczywiście kompozycje Monka, ale i opracowane przez niego na instrumenty dęte a cappella stary hymn „Abide with Me”. Na zamknięcie albumu – perfekcyjna wersja absolutnego cacka Monka „Crescendolls with Nellie”.

CONCORD/UNIVERSAL

COOL JAZZ

WYKONANIE   
NAGRANIE 

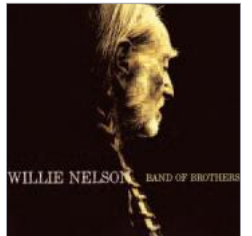
## LARS DANIELSSON

### Liberetto II

Formacja szwedzkiego basisty i wiolonczelisty (a w utworze otwierającym także porwijającego pianisty), wzmocniona zaproszonymi gośćmi, kontynuuje melancholijne wątki zaintonowane trzy lata temu. Trzon zespołu pozostał właściwie ten sam: Tigran – fortepian, John Paricelli – gitara i Magnus Ostrom – perkusja. W roli trębacza pojawił się obecnie Mathias Eick, a ważny wkład, po jednym razie wnieśli: Caecille Norby – śpiew, Dominic Miller – gitara i Zohar Fresco – perkusjonalia. Mimo że płyta nie stanowi swobodnej platformy dla popisów solistów i charakteryzuje ją wyciszona aura, poszczególne utwory są wyraźnie zróżnicowane w sensie faktury. Na płycie prezentuje się międzynarodowa konstelacja muzyków, lecz nie wyeksponowano elementów etnicznych z poszczególnych krajów, a całość wspaniale zintegrowały aranżacje Danielssona, w pisaniu których jest przecież mistrzem. W repertuarze znalazły się głównie kompozycje lidera grane przez cały zespół oraz cztery utwory w balladowym nastroju stanowiące duety kontrabasu lub wiolonczeli z trąbką. Płytę kończy niby skromny, ale tak naprawdę bardzo mocny akcent, gdy głos Norby tęsknie zawodzi na tle dramatycznego podkładu kunsztownie spreparowanych efektów elektronicznych.

ACT/GIGI

COUNTRY

WYKONANIE   
NAGRANIE 

## WILLIE NELSON

### Band of Brothers

Po wspólnych projektach z wybitnymi przedstawicielami rhythm'n'bluesa, jazzu, rocka, czy musicalu, Nelson powraca do swych korzeni w wielkim stylu. Niewykluczone, że te wcześniejsze spotkania pozwoliły wybitnemu artyście spojrzeć na własną twórczość z innej perspektywy i jak sięgnął do jej źródeł, to wypowiedział się z większą mocą. Nelson nigdy nie stronił od kontaktów z gatunkami pokrewnymi, co zwykle czyniło jego propozycje bardziej wytrawnymi niż innych przedstawicieli stylu country. Po prawie dwudziestu latach przerwy w komponowaniu podziwiamy tu Nelsona nie tylko w roli wykonawcy, ale współautora większości zaproponowanych piosenek. Jego głos brzmi nadal dojrzałe i gładko, nie ma najmniejszych zachwiał, które mogłyby trącić ponadosiemdziesięcioletniego dżentelmena, a dykcja jest perfekcyjna, co uwypukla znakomita jakość nagrania. Od pierwszego wejścia w taneczny „Bring It on” robi się ciepło na sercu i ten sielankowy nastrój trwa do końca w proroczym tytule „I've Got a Lot of Travelling to Do”, jakby chciał nam przekazać, że ma jeszcze dużo do zrobienia. Choć w repertuarze przeważają romantyczne ballady oddające atmosferę Południa Stanów, to utwór „Wives and Girlfriends” wnosi znakomite ożywienie.

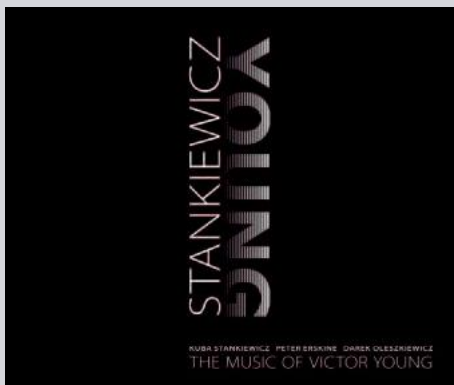
LEGACY/SONY

## PŁYTA MIESIĄCA

JAZZ

KUBA STANKIEWICZ  
The Music of Victor Young

WARNER CLASSICS



WYKONANIE



NAGRANIE



Tritone Studio, Los Angeles 3 i 4 czerwca 2014 r. Właśnie tu trzech muzyków rozłożyło nuty kompozycji Victora Younga i odkryło dla nas ich piękno. To wynikające z wpadających w ucho lub lepiej powiedzieć: chwytających za serce melodii, jak i to ukryte, które jakimś cudem wydobyli. Jeśli popatrzeć na nazwiska, to jednak cudu nie było. To doborowe towarzystwo jazzmanów. Przy fortepianie zasiadł Kuba Stankiewicz, wybitny polski pianista, który rok temu zachwyił solowymi interpretacjami filmowych tematów Wojciecha Kilara, a wcześniej interpretował Chopina. Nagrał też znakomity album „Spaces” ze swoim triem i saksofonistą Maciejem Sikalą.

Kuba Stankiewicz zaprosił do studia mieszkającego w Los Angeles kontrabasistę Darka Oleszkiewicza, którym rozumie się bez słów, bo współpracują ze sobą od młodych lat. Oleszkiewicz, uczeń Charlego Hadena i jego protegowany, zasłynął nagraniami i koncertami z Bradem Mehldauem, jest wziętym sidemanem i edukatorem. Na 50. festiwalu Jazz nad Odrą Stankiewicz i Oleszkiewicz dali fantastyczny koncert w duecie grając w większości program z tego albumu. W L.A. dołączył do nich doskonały perkusista Peter Erskine, niegdyś członek grup Weather Report, Steely Dan i Steps Ahead, a później członek zespołów Diany Krall i Kate Bush. Kto sądzi, że Erskine najlepiej sprawdza się w zespołach fusion, zweryfikuje poglądy słuchając tego albumu. Uprzędzę wrażenia – gra niezwykle subtelnie i nastrojowo.

Tytułowy Victor Young to jeden z najwybitniejszych amerykańskich kompozytorów XX wieku. Zasłynął muzyką filmową, a jego piosenki stały się lubianymi standardami. Odkrywając jego utwory Kuba Stankiewicz przypomniał sobie, jak grając w kwartecie Janusza Muniaka temat „Beautiful Love”, usłyszał od lidera uwagę: „...stareńki, ten utwór brzmi jak polska albo rosyjska melodia ludowa. Jak oni tam w Ameryce mogli coś takiego napisać?”.

Kiedy Stankiewicz zaczął śledzić koleje życia Victora Younga, okazało się, że chociaż urodził się w 1899 lub 1900 r. w Chicago, to uczył się w Warszawie. Jego rodzice, polscy Żydzi, pochodzili z Mławy i wyemigrowali do USA w XIX w. Kiedy zmarła matka Abe, bo tak miał na imię, został wysłany wraz z siostrą Helen do dziadków, do Warszawy. Album zawiera reprodukcje dokumentów, m.in. dyplomu Warszawskiego Konserwatorium podpisanego przez dyrektora Stanisława Barcewicza i nauczyciela kompozycji Romana Statkowskiego, ucznia Piotra Czajkowskiego. Właśnie ze Statkowskim łączy Victora Younga podobieństwo stylu kompozycji.

Abe Young był utalentowanym skrzypkiem. Grał nawet dla cara Mikołaja w St. Petersburgu, gdzie zastała go rewolucja i musiał uciekać przed bolszewikami do Warszawy, potem pojechał do Paryża i w 1920 r. wrócił

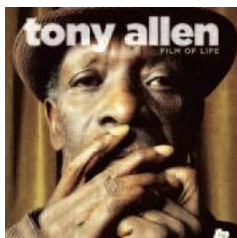
do rodzinnego Chicago. Od połowy lat 30. mieszkał w Hollywood pisząc muzykę do filmów m.in.: „Przypływ”, „Jeździec znikąd”, „Johnny Guitar”, „Komu bije dzwon”, „Podróż Guliwera” i „W 80 dni dookoła świata”. Za ten ostatni otrzymał nagrodę Oscara, do której był nominowany 22 razy. Niestety, zmarł kilka miesięcy przed ceremonią.

Większość standardów Victora Younga to piosenki z wystawianych na Broadwayu musicali i filmów. Album otwiera „Love Letters” – chwytliwa, pogodna melodia o słowiańskim charakterze, jak podkreśla sam Kuba Stankiewicz. Ballada „Summer Love” jest rozciągnięta w czasie i tkana nutami fortepianu, kontrabasu oraz muskanej szczołeczkami perkusji niczym delikatna pajęczyna. To mistrzowska interpretacja, która pasuje trio Kuby Stankiewicza na szczytach jazzowych formacji w skali światowej. Temat „Everything I Do” ma spacerowy rytm i radosny charakter.

Pomiędzy kompozycjami Younga znalazło się Preludium Romana Statkowskiego. Zapewne Kuba Stankiewicz chciał pokazać, jak silny był wpływ polskiego nauczyciela na ucznia, bo styl mieli podobny. Jeden z najsłynniejszych standardów Younga „Stella by Starlight” spopularyzował Miles Davis. Świętą solówkę gra tu Darek Oleszkiewicz. Temat „Johnny Guitar” kojarzy się z muzyką Krzysztofa Komedy, który świadomie (bądź nie) nawiązał do przewodniego motywu w swojej kolsauce „Sleep Safe and Warm”. Mniej znana kompozycja „Alone At Last” rozpoczyna się od akordów kontrabasu, a jej chwytliwy temat zasługuje na szerszą popularyzację. Album zamyka koleda „It's Christmas Time Again”, którą Young zaaranżował dla wokalistki Peggy Lee i towarzyszącej jej orkiestry. To doskonale wprowadzenie w świąteczny nastrój.

Nie policzę, ile już razy słuchałem tego albumu. Po 50 minutach mam ochotę ponownie wcisnąć przycisk Play i zagłębić się w tak bliski nam świat urzekających pięknem melodii, mistrzowskiej interpretacji i naturalne brzmienie instrumentów.

WORLD MUSIC



WYKONANIE



NAGRANIE

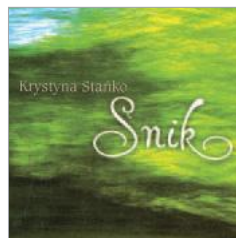
TONY ALLEN  
Film of Life

Urodzony w Nigerii współtwórca afrobeatu, perkusista Tony Allen Oladipo, nagrał album podsumowujący karierę o znaczącym tytule „Film of Life”. Legendarny Fela Anikulapo Kuti powiedział, że bez Tony'ego Allena nie byłoby afrobeatu i mianował go muzycznym dyrektorem swojego zespołu. Był nim w najbardziej znaczących dla tego stylu latach 1968–79, kiedy afrykańskie zespoły dokonały światowej ekspansji. Brian Eno poszedł jeszcze dalej mówiąc, że Allen jest prawdopodobnie największym perkusistą, jaki kiedykolwiek żył. Słuchając jego nagrań, można odnieść wrażenie, że gra kilku perkusistów, a wielobarwne rytmy nasycają muzykę tak silnie, że nie sposób jej słuchać w pozycji siedzącej.

Nie byłoby licznych albumów firmowanych przez Tony'ego Allena, gdyby nie jego talent do komponowania i aranżowania. „Muzyka jest moją misją, ciągle uczę się od innych” – mówi charyzmatyczny perkusista i zaprasza na swoje płyty znanych gości. W utworze „Go Back” śpiewa Damon Albarn, wokalista zespołów Blur i Gorillaz. To niezwykle rytmiczna, melodyjna piosenka, która powinna trafić na listy przebojów. Oniryczny rytm wprawi słuchaczy w trans, a zniewalający wokal wsparty celnymi akordami fortepianu przekaże do tego albumu skutecznie. Słucham go w kółko i wcale nie chce mi się go wyjmować z odtwarzacza. Idealny na jesienny poranek.

JAZZ VILLAGE/CMD

JAZZ/FOLK



WYKONANIE



NAGRANIE

KRYSTYNA STAŃKO  
Snik

Karierę zaczęła w bluesowej grupie Dekiel, a następnie utworzyła duet For Dee z Jowitą Tabaszewską i razem nagryła płytę „Kobiety”. Pierwszy raz usłyszałem sugestywny, zmysłowy głos Krystyny Stańko na płytach formacji 0-58 (numer kierunkowy do Trójmiasta). Już wtedy stworzyła oryginalny styl jazzowej wokalistyki, który rozwijała na autorskich płytach. Śpiewa własne teksty, improwizuje fascynujące wokalizy, czasem stosuje efekty elektroniczne.

Tytułowy „Snik” to po kaszubsku „senne marzenie”. Tym albumem składa hold Szwarcarii Kaszubskiej, regionowi, z którego pochodzi jej rodzina, gdzie spędziła wiele pięknych i wzruszających chwil. Swe uczucia oddaje muzyką, która zachwyca miłośników jazzu i folku. Warto odkryć muzykę, którą mamy na wyciągnięcie ręki.

Znajdziemy tu oryginalną interpretację popularnej, kaszubskiej wyliczniki „Kaszubskie nuty”. Krystyna Stańko nałożyła tu kilka partii wokalnych, a towarzyszy jej skromny zestaw ludowych instrumentów, na których gra Jerzy Wąlkusz. Cztery impresje nawiązują do legendy „Trzy Zjawy” Aleksandra Majkowskiego. Tu wokalistka tworzy tajemniczy, baśniowy nastrój. Znakomity jazzowy akompaniament Dominika Bukowskiego na wibrafonie, kalimbie i ksylo-syntezatorze, Piotra Lemańczyka na kontrabasie, Przemysława Jarosza na perkusji i Marcina Gawdzisia na trąbce – to dodatkowy atut albumu.

POWIAT KARTUSKI

JAZZ



WYKONANIE



NAGRANIE

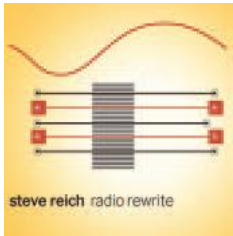
JACO PASTORIUS  
The Birthday Concert

Jaco Pastorius zmarł w wieku 35 lat w następstwie pobicia przez ochroniarza klubu Midnight Bottle. Był największym innowatorem i wirtuozem gitary basowej, jako jedyny basista znalazł się w Panteonie Sław magazynu „Down Beat”. Najważniejsze albumy nagrał z grupą Weather Report, Patem Methenym i Joni Mitchell. Po nagraniu albumu „Weather Report” założył big band i nagrał z nim album „Word of Mouth”. Większość muzyków zaprosił na swoje urodziny 1 grudnia 1981 r. do Fort Lauderdale, gdzie w klubie zorganizował koncert i przyjęcie. Występ orkiestry został zarejestrowany przez Peter Yanilos i подарowany Jaco w prezencie. Jednak nagranie ukazało się dopiero w 1995 r., osiem lat po jego śmierci.

Album został wznowiony w serii „Fusion Best Collection 1000” i w Japonii kosztował dokładnie 1000 jenów. Europejska wersja z japońskim OBI jest jeszcze tańsza, ale da się zauważyć jakoś mastera – jest lepsza niż wcześniejszych wydań. Japończycy wiedzą, jak wydobyć z muzyki lepsze brzmienie. Album pokazuje, że Jaco Pastorius był nie tylko rewelacyjnym basistą, ale także utalentowanym kompozytorem, aranżerem i bandleaderem. Świętne solówki zagraли tu saksofoniści: Michael Brecker i Bob Mintzer, wystąpili perkusista Peter Erskine oraz Don Alias. Pozostali muzycy nie są tak sławni, ale razem tworzą wyjątkowo spójne brzmienie.

WARNER JAPAN

MUZYKA  
WSPÓŁCZESNA



WYKONANIE   
NAGRANIE 

## STEVE REICH Radio Rewrite

Zafascynowany muzyką Krzysztofa Pendereckiego, Jonny Greenwood, gitarzysta i klawiszowiec grupy Radiohead, napisał utwór „48 Responses to Polymorpha”. Teraz zainteresował się muzyką amerykańskiego kompozytora Steve’a Reicha i nagrał utwór „Electric Counterpoint”, który miał premierę w 1987 r. w wykonaniu Pata Metheny’ego. Greenwood nadał kompozycji rockowy charakter. Warto dodać, że brytyjska grupa techno The Orb także interpretowała ten utwór na swój sposób. Reich eksploruje tu charakterystyczne dla swojego stylu minimalizm i pulsujące rytmem struktury harmoniczne wyrażone najlepiej w najważniejszym jego dziele „Music For 18 Musicians”. Dla wykonawcy to niezwykle trudne zadanie, żeby nadać muzyce dokładne interwały, nie pomylić się i spowodować, by muzyka płynęła. Greenwoodowi udało się to osiągnąć.

Wydaje się, że łatwiejsze zadanie miała pianistka Vicky Chow grająca „Piano Counterpoint”. A przecież to utwór na sześć fortepianów zaaranżowany na nowo na jeden instrument i taśmę. Perfekcja wykonania imponująca. Światową premierę ma na tej płycie tytułowy „Radio Rewrite” w wykonaniu 12-osobowej grupy Alarm Will Sound. Reich zawarł tu elementy dwóch kompozycji grupy Radiohead. 5-częściowy utwór fascynuje barwnymi smyczkami, fortepianów i wibrafonów, intryguje zmiennym rytmem, silnie działa na emocje. To kolejne ważne dzieło Steve’a Reicha – do wielokrotnego słuchania.

NONESUCH/WARNER

JAZZ



WYKONANIE   
NAGRANIE 

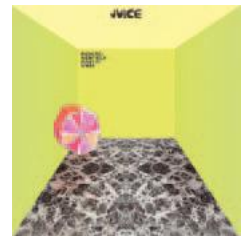
## CLAUS OGERMAN/ MICHAEL BRECKER Cityscape

Dzięki japońskim reedycjom w serii „Jazz Best Collection 1000” i ich europejskim wydaniom mamy szansę poznać zremasterowane techniką 24-bitową klasyczne płyty, których nakłady wyczerpały się albo wręcz nigdy wcześniej nie miały swych kompaktowych edycji. Album niemieckiego kompozytora Clausa Ogermana nagrany z orkiestrą i solistą Michaeliem Breckerem należy do klasyki orkiestrowego jazzu. Ogerman urodził się w niemieckim Raciborzu w 1930 r. W 1959 r. wyemigrował z RFN-u do USA, gdzie zaczął współpracę z producentem Creedem Taylorem aranżując kompozycje Antonio Carlosa Jobima, Billa Evansa, a także przebój „Cry To Me” Solomona Burke’a. Współpracował także z Frankiem Sinatrą, George’em Bensonem i Barbrą Streisand, a ostatnio z Dianą Krall.

Nagrany w 1982 r. „Cityscape” należy do najwybitniejszych autorskich dzieł Ogermana. Połączył tu klasyczną, europejską estetykę z idiomem amerykańskiego jazzu reprezentowanym przez Michaela Breckera. Na eleganckim tle, nasyconym smyczkami orkiestry, saksofonista gra charakterystyczne, szybkie „breckerówki”. Wspomaga go jazzowa sekcja rytmiczna z kontrabasistami Eddie Gornem i Marcusem Millerem oraz perkusistą Steve’em Gaddem. Na fortepianie gra niesłusznie zapomniany Warren Bernhardt. Piękne kompozycje Ogermana zyskały ponadczasową interpretację, co czyni z „Cityscape” pozycję obowiązkową w każdej kolekcji.

WARNER JAPAN

JAZZ



WYKONANIE   
NAGRANIE 

## MEDESKI SCOFIELD MARTIN WOODS Juice

Czy można nagrać jazzowy album, którego słucha się z przyjemnością od początku do końca? To właśnie „Juice” w wykonaniu tria Medeski Martin & Wood powiększonego o gitarzystę Johna Scofielda. Pierwszy raz spotkali się na płycie „A Go Go” w 1998 r., co było sensacją dla fanów nowatorskiego i awangardowego tria. Scofield wniósł pomysłów i improwizacji i wirtuozeryjnie stając się równoprawnym członkiem zespołu. Muzycy powtórzyli sukces następnym albumem „Out Louder” (2006) i zapisali specyficzny nastrój występów na „MSMW Live: In Case the World Changes Its Mind” (2011). Scofield utworzył też trio z Medeskim – The Johns.

Nowy album pokazuje, jak tworzy się wielką muzykę dla ludzi doskonale się przy tym bawiąc. Z każdego utworu patrz na nas zadowolone, czasem roześmiane twarze wielkich improwizatorów, którzy znaleźli upodobanie w łatwo wpadających w ucho melodiach. Zeby nie było wątpliwości, sięgnęli też po znane tematy. „Sunshine of Your Love” grupy Cream zagrani w rytmie reggae z mocnym dubowym pulsem. Album zakończyli zaś balladą Boba Dylana „The Times They Are a-Changin’”. Do utworu „Juicy Lucy” perkusista Billy Martin zrealizował świetne wideo z udziałem swojej 81-letniej matki tańczącej jak nastolatka. Medeski, Scofield, Martin i Woods utworzyli najlepsze elektryczne, jazzowe combo świata. Ekspresyjne improwizacje uczynili bardziej przystępnymi dla szerszych kręgów słuchaczy i za to należy im się medal.

OKEH/SONY

REKLAMA

ACT



luca aquino / trumpet  
tore brunborg / saxophones  
jim „james“ watson / piano  
manu katché / drums

ACT 9577-2 (vinyl-lp available)

Manu Katché  
Live in concert  
Luca Aquino - Tore Brunborg - Jim Watson



ACT 9574-2



dystrybucja: GIGI Distribution  
[www.gigicd.com](http://www.gigicd.com)  
[www.actmusic.com](http://www.actmusic.com)

REGGAE/JAZZ



WYKONANIE

NAGRANIE

**LION VIBRATIONS****Friends**

Polska grupa Lion Vibrations przekształciła się w 2004 r. z zespołu Zgroza, który działał od 1997 r. Regularnie występuje na polskich i zagranicznych festiwalach muzyki reggae prezentując wysoki poziom. Na nagrania i koncerty zaprasza gości reprezentujących różne style. Nowy album „Lion Vibrations & Friends” jest złożony w większości z jazzowych utworów nagranych z przyjaciółmi. Otwierający go jazzowy hit „Work Song” Nata Adderleya został zaaranżowany na potężną sekcję instrumentów dętych, a śpiewa basistka zespołu Jahga. Ekspresyjne solówki wykonują: trębacz Adam Milwiv-Baron i Karol Gola na saksofonie barytonowym. Popularny standard Paula Desmond „Take Five” brawurowo śpiewa Jorgos Skolias posługując się słowem i wokalizą. Solo na saksofonie tenorowym gra Piotr Baron, a doskonały, dubowy rytm kontrabasisty podłożył Wojtek Mazolewski. Zagrał także sugestywny, solowy wstęp do tematu „Sing Sing Sing” Louisa Prima. Kompozycją Joe Zawinula „Mercy Mercy Mercy” otrzymała tytuł „Matka Muzyka”, a przepelniony nadzieją polski tekst wykonał razem: Jahga i gościnnie Kamil Bednarek. Standard „Killer Joe” Benny’ego Golsona zaśpiewał gość z Jamajki – Che-zidek. Na koniec Natalia Niemen wykonuje ekspresyjną partię wokálną w temacie „Light Within”, a towarzyszy jej zespół, Baron i Mazolewski. Jazz w rytmie reggae jest bardziej roztańczonej.

V RECORDS/VERTIGO JAZZ

JAZZ  
180G WINYŁ

WYKONANIE

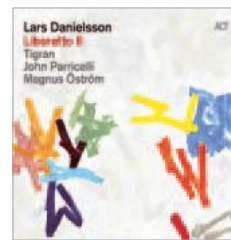
NAGRANIE

**LARS DANIELSSON****Liberetto**

W zamierzonych czasach, kiedy pojawiła się tzw. płyta drobnorowkowa (microgroove), zwana później długogrającą, czas trwania albumów zwiększył się drastycznie do czterdziestu minut. W sumie, po obu stronach oczywiście. Później ten czas wydłużano, wraz z inwencją artystów, ale percepcja słuchaczy z trudem wytrzymywała te ekscesy. Dlatego nie dziwi mnie, że winylowa wersja albumu „Liberetto” szwedzkiego pianisty Larsa Danielssona została skrócona w porównaniu z CD. Słuchając winyłu, nie odczujemy, że któregoś utworu mi brakuje. Skondensowana wersja zyskała na artystycznym wyrazie i brzmieniu, które jest cieplejsze i łagodniejsze. Tło grubego, 180-gramowego winyłu jest ciche, pozwalając delektować się brzmieniem instrumentów i zapomnieć, że to cyfrowe nagranie.

Album „Liberetto” ukazał się dwa lata temu, a został nagrany przez pierwszy kwintet szwedzkiego kontrabasisty. Do współpracy zaprosił rewelacyjnego pianistę z Armenii Tigrana, angielskiego gitarzystę Johna Parricellego, norweskiego trębacza Arve Henriksena i szwedzkiego perkusistę Magnusa Oströma. Zachwycają melodyjne kompozycje Danielssona i Tigrana, który wniósł nie tylko ormiański folklor w temacie „Hov arek sarer djan”, ale także zainspirował go szwedzki folk w utworze „Svensk Lat”. Album wart każdej kolekcji winyli.

ACT/GIGI

JAZZ  
180G WINYŁ

WYKONANIE

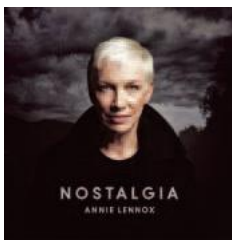
NAGRANIE

**LARS DANIELSSON****Liberetto II**

Winyłowa wersja nowego albumu szwedzkiego kontrabasisty i kompozytora Larsa Danielssona została skrócona o jeden utwór „The Truth”. Nabywca winyłu otrzymuje jednak kod do strony internetowej actmusic.com, skąd może załadować za darmo pełną wersję w formacie mp3. Szkoda, że nie 24-bitową hi-res, ale posiadaczom smartfonów z pewnością to wystarczy. Trzon zespołu Danielssona pozostał ten sam. Na fortepianie gra jazzowe objawienie ostatnich lat – Tigran, na gitarze – John Parricelli, na perkusji – Magnus Oström z niegdyśszego tria e.s.t. Zmienił się trębacz. Norwega Arve Henriksena zastąpił jego rodak, nie mniej ceniony i nowatorski Mathias Eick. Pojawili się znowu goście. W balladzie „Beautiful Darkness” subtelną, ujmującą wokalizę śpiewa żona Danielssona, czołowa europejska wokalistka Caecilie Norby. W temacie „Eilat” na perkusji gra i podśpiewuje znany nam dobrze Zohar Fresco. Natomiast w otwierającej pierwszą stronę albumu kompozycji „Grace” na gitarze zagrał Dominic Miller, stały współpracownik Stinga. Na tej płycie instrumenty wirtuozów śpiewają, a melodyjne kompozycje Danielssona i Tigrana będą największym magnesem dla miłośników wpadającej w ucho muzyki instrumentalnej. Doskonała realizacja znalazła perfekcyjną formę na winyłu. Transferu do analogowego formatu dokonano ze studyjnego mastera hi-res 24/96.

ACT/GIGI

POP/JAZZ



WYKONANIE

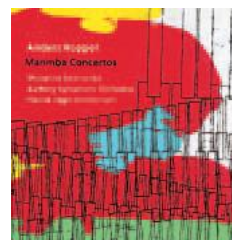
NAGRANIE

**ANNIE LENNOX****Nostalgia**

Oczekiwanie na szósty studyjny album Annie Lennox było tak motywujące jej fanów, że od razu trafiła na 10. pozycję najlepiej sprzedających się albumów w USA, 5. w iTunes, a na liście wydawnictw jazzowych „Billboardu” trafiła od razu na top. Annie Lennox nie jest jazzową wokalistką, jedynie akompaniament może za taki uchodzić. Szkoła wokalistka dała się poznać jako połowa duetu Eurythmics i z Dave’em Stewartem podbiła świat. Miała wtedy inny głos, dźwięczny jak dzwon, magnetyczny, niepowtarzalny. Po latach ten głos stracił swą barwę, stał się lekko matowy, nie jest już tak ekspresyjny, może poza „God Bless the Child”, a raczej refleksyjny.

Nowy album „Nostalgia” miał się ukazać najpierw na winyłu, ale u nas go nie zauważyłem. Annie Lennox tchnęła nowe życie w tematy, które zna z młodości i które wywarły duży wpływ na jej styl śpiewania. Album promuje standard „I Put a Spell On You”, który spopularyzowała nieśmiertelną interpretacją Nina Simone. Lennox ma swój styl i przekona do niego także jazzfanów. Mocnym głosem zaśpiewała „Georgia on My Mind” Raya Charlesa nadając tematowi popowy charakter. Subtelnie zaśpiewała standard „I Cover the Waterfront”, a kompozycję „Mood Indigo” zaśpiewała w stylu The Manhattan Transfer. Tylko ten głos „Strange Fruit”, tak mocno kojarzony z Billie Holiday, nie wypadł w jej interpretacji przekonująco.

BLUE NOTE/UNIVERSAL

MUZYKA  
WSPÓŁCZESNA  
SACD/CD

WYKONANIE

NAGRANIE

**ANDERS KOPPEL****Marimba Concertos**

Duński kompozytor, pianista i organista Anders Koppel zaczął karierę w 1967 r. w psychodelicznym zespole rockowym The Savage Ross. Następnie grał muzykę improwizowaną w trio Bazaar. Uprawiał wszystkie współczesne style muzyki rozrywkowej, pisał także muzykę filmową i baletową. Te doświadczenia wpłynęły na jego ekspresyjne kompozycje przyjmowane entuzjastycznie przez publiczność. Na tej płycie zebrano jego cztery koncerty na marimbę i orkiestrę. W przypadku Concerto No. 2 jest to orkiestra smyczkowa, pozostałe zostały napisane na pełny, symfoniczny skład.

Marimba późno trafiła do instrumentarium orkiestrowego. Pochodzi od afrykańskiego balafonu i daje ciekawe perkusyjne brzmienie, głębokie i długo rezonujące w przestrzeni. Znakomicie wykorzystał ją Włodek Pawlik na nagrodzonej Grammy płycie „Night n Calisia”. Solistką była tam Maria Pięta. Okazuje się, że mamy jeszcze jedną młodą i utalentowaną wirtuoszkę marimby – Marianę Bednarską, która zdobyła wiele międzynarodowych nagród, a tu wystąpiła we wszystkich czterech koncertach Koppela. Orkiestrę symfoniczną Aalborgu prowadzi Henrik Vagn Christensen. Nagrania dokonano w najlepszej możliwej technice cyfrowej DXD 352,8kHz/32 bity z wykorzystaniem duńskich, a także, mikrofonów DPA. Dźwięk zamieniony na format DSD imponuje dynamiką i niuansami brzmienia orkiestry i marimby.

DACAPO/CMD

JAZZ



WYKONANIE

NAGRANIE

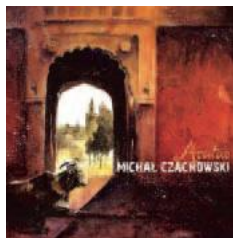
**BILL EVANS****New Conversations**

Zdobywca siedmiu nagród Grammy, 31 razy do nich nominowany, pianista Bill Evans jest ikoną jazzowej pianistyki. Zaden pianista nie może przejsz obojętnie obok jego nagrań, podobnie jak każdy miłośnik jazzu ma na półce przynajmniej jedną płytę z jego udziałem. A za sprawą „Kind of Blue” Milesa Davisa brzmienie jego fortepianu trafiło pod strzechy. Pierwszą nagrodę Grammy otrzymał za album „Conversations with Myself” z 1963 r. nagrany solo na fortepianie Glenna Goulda. Evans nagrał trzy ścieżki każdego tematu, które zostały zmiksowane w jedną interpretację. Te metody powtórzył na płycie „Further Conversations with Myself” (1967).

Album „New Conversations” został nagrany na początku 1978 r. Przed śmiercią w 1980 r. nagrał jeszcze tylko dwie studyjne płyty. „Nowe rozmowy” Billa Evansa z samym sobą nie zdobyły już takiego uznania, jak poprzednie solowe studia nad improwizacją. Tym razem dograł także partie na fortepianie elektrycznym. Album otwiera ballada „Song for Helen” z lirycznym tematem. W standardzie „Nobody Else But Me” rozbiegany Fender Rhodes tworzy tło dla rozwlekłych akordów fortepianu. Nastrojowy „For Nenetete” pokazuje, że Evans tworzył najbardziej ujmujące melodie z myślą o konkretnych kobietach. Chociaż to „Remembering the Rain” zagrał z tklwością i nasycił subtelnymi harmoniami. To niedoceniony album wielkiego pianisty.

ATLANTIC/WARNER JAPAN

## WORLD MUSIC



WYKONANIE

NAGRANIE

## MICHAŁ CZACHOWSKI

### Acatao

Wydany w 2005 r. album „Indialucia” pokazał, że mamy w Polsce gitarzystę flamenco, który równa z najlepszymi w świecie i razem z wirtuozami z Indii tworzy muzykę cenioną. Doceniono go w USA, gdzie „Indialucia” znalazła się na drugim miejscu najlepszych płyt world music w notowaniu sprzedaży magazynu „Billboard”. Po dziewięcioletniej przerwie prezentuje dzieło bardziej dojrzałe i lepsze właściwie w każdym aspekcie. Eksploruje związki pomiędzy muzyką Indii a hiszpańskim flamenco. Odległe na mapie świata, ale muzycznie bardzo bliskie, o czym przekonały nas inne płyty znanych artystów, choćby Anoushki Shankar.

Otwierająca album bułeria „Acatao” to najpopularniejsza forma flamenco. Michał Czachowski gra tu na kilku rodzajach gitar flamenco z zapierającą dech wirtuozerią. Trudno uwierzyć, że tak wspaniale, z wielkim uczuciem i wycuciem stylu gra polski gitarzysta. Towarzyszą mu wokaliści z Hiszpanii i Indii, flecista Jorge Pardo i grający na gitarze A. Sheolikar. Dramaturgię podkreśla Orkiestra Kameralna AUKSO pod kierunkiem Marka Mosia. Ten temat mocno podnosi poziom adrenaliny, a wyrównać go może tylko tak ujmujący radością, melodyjny temat, jak „Nandi”. Na fortepianie gra tu Leszek Możdżer. W każdym utworze Czachowski prezentuje innych przyjaciół, każdy eksponuje jego muzyczną inwencję. Muzyczna rewelacja, a przy tym świetnie zrealizowana.

CM RECORDS

## JAZZ



WYKONANIE

NAGRANIE

## BRANFORD MARSALIS

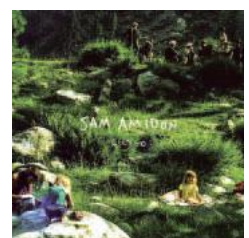
### In My Solitude: Live at Grace Cathedral

5 października 2012 r. Branford Marsalis stanął z saksofonem w Grace Cathedral (Katedra łaski Bożej) w San Francisco, by dać pierwszy i jak dotąd jedyny koncert solowy. - Muzycy nie skupiają się na grze solo, nawet jeśli twierdzą, że tak robią - twierdzi saksofonista. Ogromna katedra z mozaikami polskiego malarza Jana Rosena stała się sprzymierzeńcem Marsalisa w tworzeniu wyjątkowego spektaklu odpowiadając pogłosem na dźwięki rzadko słyszane na innych koncertach. W 1965 r. odbyła się tam premiera „Sacred Concert” Duke’a Ellingtona.

Branford Marsalis zagrał koncert złożony ze standardów i własnych kompozycji: „Blues For One” i „The Moment”. Cztery „Improvisation” dały mu swobodę kreowania brzmienia, wsłuchiwanie się, jak jego muzyka rezonuje pomiędzy wysokimi kolumnami katedry i czas na odpowiedzi. Zagrał też Sonatę na obój solo J. S. Bacha, najbardziej liryczny temat w tym zestawie. Warto posłuchać tego nagrania tak głośno, żeby wybrzmiało wyraźnie echo saksofonowych fraz. Do nagrania zostały wykorzystane najlepsze mikrofony wychwytyjące dźwięk, nawet kiedy Branford chodzi po katedrze jak w „Improvisation No. 2”. Najstarszy z braci Marsalisów jest wybitnym improwizatorem, ale trzeba także wielkiej wrażliwości i wyobraźni, żeby skupić uwagę słuchaczy na swoim tylko instrumentacie. Fascynujące przeżycie.

OKEH/SONY

## FOLK



WYKONANIE

NAGRANIE

## SAM AMIDON

### Lily-O

Jeśli folkowy twórca ze stanu Vermont poleci do Reykjavíku, żeby nagrać album z producentem Björk Valgeirem Sigurðssonem, musi w efekcie powstać intrygujące dzieło. Sam Amidon, syn artystów folkowych, Petera i Mary Alice Amidon, nagrał pierwszy album mając 20 lat. Zagrał solo na skrzypcach irlandzkie tematy ludowe. Pierwszy raz był w Reykjavíku sześć lat temu, a efektem tego pobytu była płyta „All Is Well” z tradycyjnymi tematami amerykańskich osadników. Teraz zabrał ze sobą gitarzystę Billa Frisella, który nadał albumowi „Lily-O” „kosmiczne” brzmienie. Przetworzone przystawkami gitarowe rify tworzą dźwiękowe plamy przesuujące muzykę Amidona w stronę jazzowych eksperymentów.

A przecież to album folkowy. Sam Amidon, mąż Beth Orton, również eksperymentującej z folkem, ma lekko zachrypnięty, charyzmatyczny głos, doskonale nadający się do śpiewania ludowych piosenek i protest songów. Komponuje, pisze teksty w folkowym duchu, gra na gitarze, banjo i skrzypcach, ciekawie aranżuje tradycyjne tematy. Połączenie prostych akordów gitary akustycznej z elektrycznymi efektami, w których Frisell jest mistrzem, dało niezwykłą muzykę, której nastrój przyciąga jak magnes Alnico. Nie byłoby jednak intrygującej muzyki, gdyby nie znakomite kompozycje. Już sam tytułowy utwór zaczynający się od śpiewu á capella wywołuje mrowienie na plecach. Ekscytujące.

NONESUCH/WARNER

R E K L A M A



IDEALNE  
PREZENTY  
NA ŚWIĘTA

Edycja siedmiu płyt nagranych przez laureata Grammy Award 2014 – Włodka Pawlika – niezwykłego artysty-pianisty, kompozytora łączącego w swej twórczości idiom jazzu z muzyką klasyczną, nazywanego twórcą tzw. „trzeciego nurtu” w muzyce XXI wieku. W skład boxu wchodziły płyty: nagrodzona Grammy Award 2014 NIGHT IN CALISIA, ANHELLI, TYKOCIN, GRAND PIANO, MISTERIUM STABAT MATER oraz najnowsza płyta PAWLIK/LUTOSŁAWSKI/INSPIRATIONS – absolutny hit, niedostępny w oddzielnej sprzedaży.



Płyta WŁODEK PAWLIK – KOLĘDY POLSKIE zawiera 16 najpopularniejszych polskich kolęd w jazzowej interpretacji Włodka Pawlika. Nawiązuje do stylistyki wcześniejszej jego płyty GRAND PIANO, która zbierała znakomite recenzje po edycji w 2009 roku.

Są to solowe improwizacje – każda z nich niepowtarzalna w swojej formie, a klimat płyty jest znakomitą wprowadzeniem w mistyczny nastrój polskich świąt Bożego Narodzenia.

[pawlikrelations.pl](http://pawlikrelations.pl)  
agency

[www.wlodekpawlik.com](http://www.wlodekpawlik.com)

**Różni wykonawcy, Warszawa da się lubić”, Warner (\*\*\*\*/\*\*\*\*)**

O Warszawie powstawało mnóstwo piosenek – wiadoma rzecz stolica. W przedwojennych rewiach i na ulicy śpiewano piosenki opisujące barwne życie w mieście. W latach wojny niosły one otuchę, zagrzewały do walki. Po wojnie stały się dokumentem odbudowy. Czasy się zmieniły, a miasto wciąż niosło inspirację dla młodych artystów. Czesław Niemen śpiewał „Sen o Warszawie”, T.Love – „Warszawę”, Partia – „Warszawa i ja”, Lady Pank – „Stacja Warszawa”. Na dwupłytywę składankę w przewadze są jednak utwory starsze. Usłyszymy tu: Adolfa Dymśkę, Zofię Terne, Jareme Stepowskiego, Irenę Santor, Chór Czejanda, Mazowsze, Mieczysława Fogga, Kapele Czerniakowską i Stanisława Grzesiuka.

**Różni wykonawcy, „Męskie Granie 2014”, Polskie Radio (\*\*\*\*/\*\*\*\*)**

Trasa Męskie Granie na trwałe wpisała się w letni krajobraz koncertowy. Podczas plenerowych występów organizowanych w większych polskich miastach można zobaczyć to, co aktualnie jest na topie, weteranów i wykonawców dopiero wchodzących na muzyczny rynek. Pamiętają z trasy jest wydawany rokrocznie dwupłytowy album z fragmentami koncertów. Na potrzeby festiwalu powstała Męskie Granie Orkiestra, projekt Andrzeja Smolika, wykonujący polskie covey z udziałem m.in. Brodki, Nosowskiej, Skubasa, Podsiadły, Rojka, Luxtorpedy, Olafa i Natalii Grosiak

**Tomasz Barford, „Love Me”, Sonic (\*\*\*\*/\*\*\*\*)**

Drugi album znanego z zamilowania do tanecznej elektroniki Tomasa Barforda jest zdecydowanie bardziej piosenkowy niż debiut. Niniejszy Kinert możemy usłyszeć w melodyjnym „Pulsing”, radośnie brzmiącym electropopowym „Busy Baby” oraz przywołującym klimat nagrań Coctau Twins „Aftermath”. Wśród zaproszonych wokalistów znalazł się także Winston Yellen, który ozdobił piosenkę „Sell You” oraz Luke Temple, którego głos słycać w przejmującym „Bell House”. Thomas Barford z powodzeniem łączy analogową elektronikę, acidhouse’owe rytmy i naturalne brzmienia smyczków oraz instrumentów dętych. Wielowarstwowość tej muzyki sprawia, że mocniej nastawiamy ucho, by wyłowić wszystkie realizatorskie smaczki.

**Electric Youth, „Innerworld”, Secretly Canadian (\*\*\*\*/\*\*\*\*)**

Tak jak David Lynch nigdy nie chce definiować swoich filmów, tak duet z Kanady nie chce określać swojej muzyki. Instrumentalista Austin Garrick i wokalistka Bronwyn Griffin zostali zauważeni dzięki piosence „A Real Hero”, która pojawiła się na ścieżce dźwiękowej filmu Nicolasa Windinga Refna „Drive”. Zresztą piosenki na ich debiutanckiej płycie mają mocno filmowy klimat. Wokal Bronwyn brzmi głęboko, wyczuwa się w nim tęskną nutę. Austin zaś obudowuje go całą paletą analogowych klawiszy pamiętających czasy świetności synthpopu lat 80.

**Simian Mobile Disco, „Whorl”, Anti/Sonic (\*\*\*\*/\*\*\*\*)**

Simian Mobile Disco tworzy dwóch angielskich DJ-ów i instrumentalistów James Ford i Jas Shaw. Ich żywiołem jest elektronika we wszystkich postaciach. Swoją najnowszą płytę zrealizowali przy użyciu kilku prostych analogowych klawiszy, w dodatku w dużej części na żywo. Instrumentalna muzyka duetu zachowuje taneczny puls. Wiele łączy ją z ambitną elektroniką lat 70. i 80. Sprawdza się na parkiecie, ale przede wszystkim w domu na dobrym sprzęcie.

**Chuck E. Weiss, „Red Beans & Weiss”, Anti/Sonic (\*\*\*\*/\*\*\*\*)**

Chuck E. Weiss grał z takimi legendami bluesa, jak Lightnin’ Hopkins, Muddy Waters, Sunnyland Slim, Dr. John i Willie Dixon. Nagrany po niemal dekadzie przerwy nowy album powstał przy wsparciu jego przyjaciół Toma Waitsa i Johny’ego Deppa. Samo to powinno zachęcić do jego wysłuchania. Piosenki Weissa są przesiąknięte stęchłą starych saloonów, nawiązują do bluesa, country, psychodelii i funku. Brzmienie gitary, saksofonu i pozostałych instrumentów zostało dostosowane do jego zdartego, a przez to jeszcze bardziej frapującego głosu. To tak, jakby Tom Waits spotkał Dr. Johna.

METAL



WYKONANIE

NAGRANIE

**MASTODON****Once More Round The Sun**

W kategorii metalu uznawani są za jeden z najlepszych zespołów ostatnich lat. Mają na koncie dwie nominacje do Grammy i perspektywę, że wreszcie ją dostaną. Tym bardziej, że na nowym albumie zdecydowanie złagodili brzmienie. Nie oznacza to, że na „Once More Round The Sun” brakuje powalającego masywnego brzmienia gitar i atomowej perkusji. Pod tym względem amerykański Mastodon nie ma sobie równych. Jednak ciężkie brzmienie złagodzone zostało wyraźnie zaznaczonymi melodiami i zgrabnymi riffami. Tak jest choćby w najbardziej chwytliwym w dorobku grupy utworze „The Motherload”, który z powodzeniem mógłby trafić na listy przebojów. W stronę klasycznego hard rocka zespół podąża w „Ember City”. Nośny riff napędza kompozycję „High Road”. Zespół proponuje zabarwione psychodelią granie w rozbudowanym utworze „Diamond In The Witch House”. Połączenie ciężkiego i melodyjnego brzmienia z elementami rocka progresywnego wypada imponująco. Udany album, pokazujący, w którym kierunku powinna rozwijać się muzyka metalowa.

REPRISE/WARNER

HARD ROCK



WYKONANIE

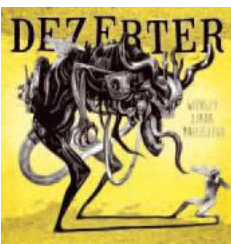
NAGRANIE

**QUEEN****Live at the Rainbow**

Ten album stanowi doskonale uzupełnienie kolekcji wznowień wszystkich płyt grupy Queen. Potwierdza także, że już na początku kariery zespół był skazany na sukces, a Freddie Mercury był największym koncertowym zwierzęciem w dziejach rock and rolla. Czterdzieści lat temu zespół dał wyprzedany do ostatniego miejsca występ w prestiżowym Rainbow Theatre, gdzie mieści się 3000 widzów. Miał wówczas na koncie zaledwie dwie płyty i trzecią „Sheer Heart Attack” w drodze. Na „Live at the Rainbow” odnajdziemy wszystkie charakterystyczne elementy stylu grupy z powodzeniem powielane na kolejnych albumach. To zwiastowany miszmasz, w którym hardrockowy żywioł miesza się ze swingiem, piosenką kabaretową i popowymi melodiami. Zachwycają karikatolomne chórkami, będące w kolejnych latach znakiem firmowym grupy oraz wirtuozeria instrumentalistów, szczególnie Briana Maya. Słyszymy tu Queen w najlepszej koncertowej odsłonie, jeszcze bez gwiazdorskiego nadęcia. Dają perfekcyjnie przygotowany, nagrany z fantazją i niespożytą energią show, godny największych.

UNIVERSAL

PUNK ROCK

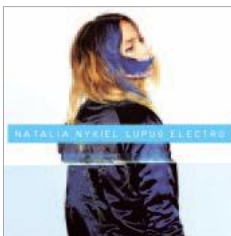


WYKONANIE

NAGRANIE

**DEZERTER****Większy zjada mniejszego**

ELECTRO POP



WYKONANIE

NAGRANIE

**NATALIA NYKIEL****Lupus Electro**

Kolejny finalistka „The Voice of Poland” próbuje zdyskontować popularność zdobytą w programie, wydając autorski album. Tym razem z dobrym skutkiem. Natalia Nykiel pozyskała do realizacji płyty Michała „Fox” Króla, który ma na koncie znakomitą krążek „Jezus Maria Peszek”. Te same syntezatorowe barwy i energetyczne bity usłyszymy na płycie Natalii. Drugim ważnym wzorem dla młodej wokalistki jest Monika Brodka i jej płyta „Granda”. W otwierającej album kompozycji „Dym” znajdziemy także nawiązania do solowej twórczości Kasi Nosowskiej, która jest jednym z autorów tekstów piosenek Natalii. Wśród pozostałych są Budyń, Karolina Kozak i Paulina Przybysz. Mamy więc do czynienia z superprodukcją, która ma sprawić, że wokalistka na dłużej zadomowi się na naszym rynku. Ma na to sporą szansę, bo „Pół dziewczyna”, „Wilk” czy „Zagadka pawiego wzoru” mają spory potencjał komercyjny. Cały album utrzymany jest w estetyce electropopu i muzyki klubowej, co powinno spodobać się szczególnie młodym słuchaczom.

UNIVERSAL

NU FOLK



WYKONANIE

NAGRANIE

**LEWIS WATSON****The Morning**

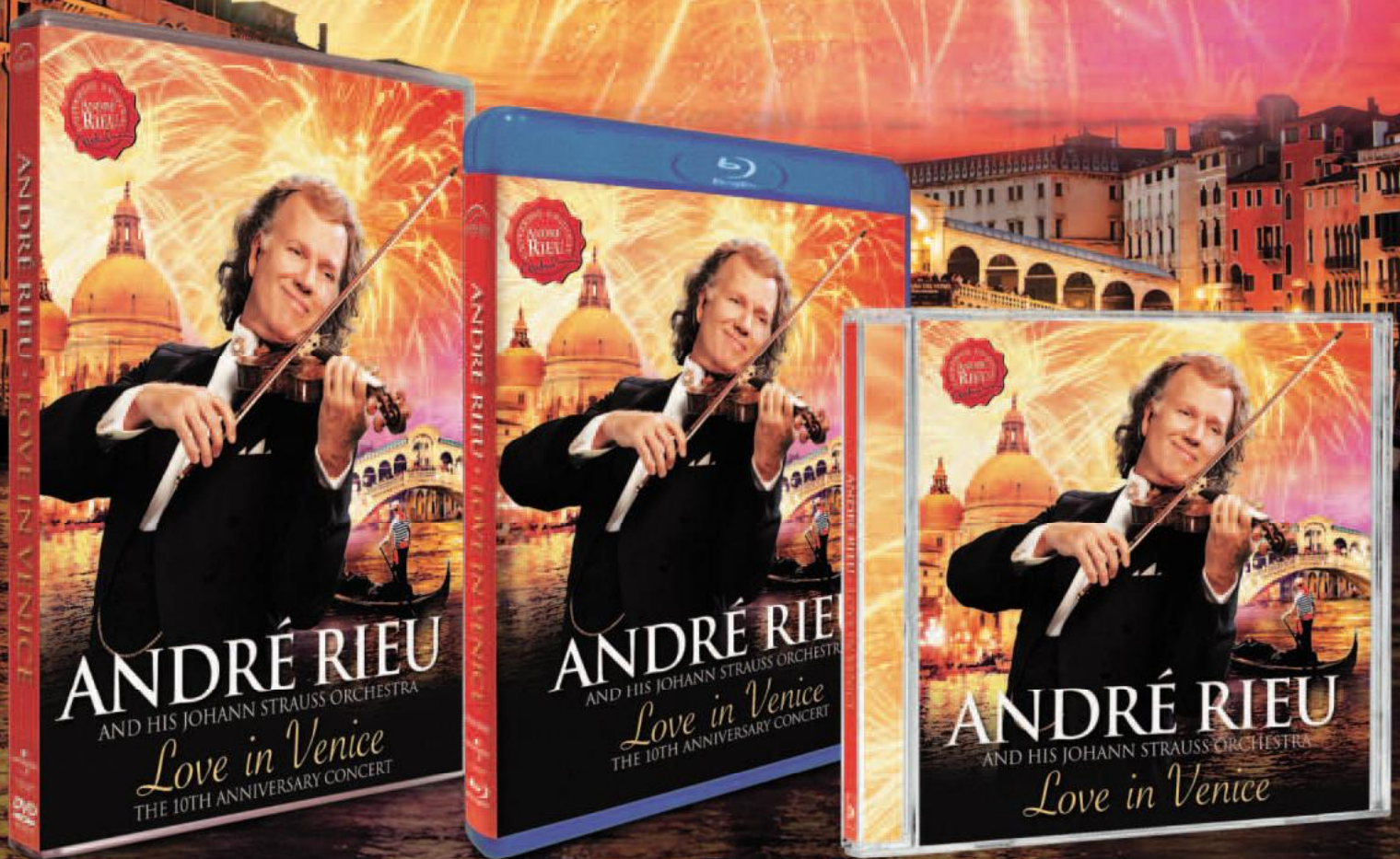
Wielka Brytania ma swojego nowego idola. Obwołano go już największym objawieniem mijającego roku, talentem na miarę Eda Sheerana. 22-latek Lewis Watson ma intrygujący, delikatny głos i sam pisze sobie piosenki. Jego akustyczny folk brzmi zmysłowo. Anglik śpiewa głównie o miłości i to zwykle tej nieszczęśliwej. Choć z tekstów wynika, że jest beznadziejny w związkach (co przekornie sam podkreśla), to w pisaniu piosenek Lewis Watson jest naprawdę utalentowanym kompozytorem. Jego twórczość idealnie wpisuje się w modny nurt nu folku. Piosenki brzmią bardzo zmysłowo, intymnie. Lewis Watson śpiewa z przejęciem, akompaniując sobie na gitarze akustycznej. Brzmienia dopełniają smyczki, fortepian i sekcja rytmiczna. W takich kameralnych klimatach Lewis Watson czuje się jak ryba w wodzie, znać, że nasłuchiwał się Buckleya i Drake’a. Debiutancki album wypełniają na nowo nagrane piosenki z EP-ek oraz kilka premierowych kompozycji, jak choćby już spory przeboj „Stay”.

WARNER

NOWY ALBUM

# ANDRÉ RIEU

## *Love in Venice*



**ZNANE I LUBIANE WŁOSKIE MELODIE  
„O SOLE MIO”, „VOLARE”, „AZZURRO”**

**CD, DVD, BLU-RAY JUŻ W SPRZEDAŻY!**



FOLK



WYKONANIE

NAGRANIE

**NEIL YOUNG**  
**A Letter Home**

Neil Young wciąż nie przestaje zaskakiwać, a 35. album w jego dorobku można nazwać pionierskim. Na pomysł nagrania wpadł Jack White, jeden z jego największych fanów, a zarazem miłośnik starych brzmień. Płyta została zarejestrowana w specjalnie odnowionej przez White'a niewiele większej od budki telefonicznej kabinie Voice-O-Graph z 1947 roku, będącej automatem do analogowego rejestrowania dźwięku. Nagrania odbyły się „na setkę” w wersji mono. Słuchając albumu, przenosimy się o przeszło 60. lat wstecz. To tak, jakbyśmy odnaleźli gdzieś starą, mocno zdartą płytę i puścili ją na adapterze. Efekt jest zdumiewający, choć dla audiofila wyposażonego w wypasiony sprzęt, raczej nie do przyjęcia. Neil Young wziął na warsztat kompozycje w oryginale wykonywane przez Boba Dylana, The Everly Brothers, Williego Nelsona, Tima Hardina czy Phila Ochs'a. Sięgnął także po znacznie młodszy kawałek Bruce'a Springsteena „My Hometown”. Kanadyjczyk śpiewa je tylko z towarzyszeniem gitary akustycznej i harmonijki. W dwóch numerach Jack White dograł partie fortepianu i wokale. Ciekawy eksperyment świadczący o ponadczasowości muzyki i prawdziwy rarytas wydawniczy.

WARNER

POP  
ALTERNATYWA

WYKONANIE

NAGRANIE

**THE NEW  
PORNOGRAPHERS**  
**Brill Bruisers**

Kanadyjski The New Pornographers powstał z inicjatywy AC „Carla” Newmana występującego wcześniej w alternatywnym bandzie Zumpano i Dana Bęjarta z Destroyer, a jeśli dodamy, że w składzie znalazło się miejsce także dla basisty Johna Colinsa, zjawiskowej Neko Case oraz drugiej wokalistki Kathryn Calder, to nic dziwnego, że mają markę supergrupy. Rzadko spotyka się zespół skupiający w swoim składzie tak wiele talentów. Dla większości muzyków stanowi on projekt poboczny, ale lider AC Newman traktuje go bardzo poważnie. Na szóstym albumie grupa kontynuuje kurs w stronę łagodnego gitarowego grania, wspartego klawiszami, bogatego w chwytliwe linie melodyczne. Ich wyróżnikiem są wspaniałe wokalne harmonie z posmakiem retro, jak u Belle And Sebastian. W piosenkach są wyraźne odniesienia do czasów, kiedy na listach przebojów królowali Fleetwood Mac, Electric Light Orchestra i Big Star. Sami dodają, że tym razem inspiracją był dla nich album Sigue Sigue Sputnik. Inteligentnie zrealizowany materiał łatwo wpada w ucho, brzmi lekko i naturalnie.

MATADOR/SONIC

KLUBOWE RYTMY



WYKONANIE

NAGRANIE

**XXANAXX**  
**Triangles**

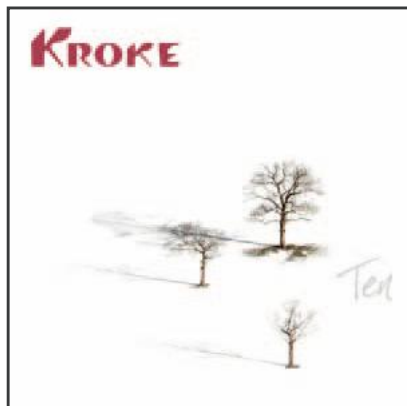
Piosenka „Hurt Me” grupy Xxanaxx była jednym z najjaśniejszych punktów składanki „Don't Panic We're From Poland”, prezentującej nowe oblicze krajowej sceny. Z tym większą nadzieją był wyczekiwany ich debiutancki album. Xxanaxx to duet utworzony przez multiinstrumentalistę, piszącego teksty i komponującego Michała Wasilewskiego i znaną z udziału w telewizyjnym show „X Factor” Klaudię Szafrąnską. Kiedy Michał usłyszał jej zwiewny, delikatny głos, od razu wiedział, że właśnie takiej wokalistki poszukuje. Sami określają swoją muzykę jako future chillout. Biorąc pod uwagę subtelny, elektroniczny podkład, z lekką tylko wzmocnioną przez perkusję, jaki towarzyszy Klaudii, trudno się z tym określeniem nie zgodzić. Stawiają na ciepłe, analogowe brzmienie, klimatycznie związane z latami 80. Z tego okresu pochodzi wykorzystywany przez zespół automat perkusyjny Roland TR 808. W jednej z piosenek „Wolves” gościnnie zaśpiewał Tomek Makowiecki, który na swoim ostatnim albumie „Moizm” także sięgnął po elektronikę. Płyta nie atakuje brutalnymi klubowymi rytmami. Raczej wciąga powoli, pozwala rozkoszować się subtelnym tanecznym soundem. Ma chilloutowy klimat, choć znajdziemy tu także ewidentnie parkietowe hity, jak wspomniany „Hurt Me” czy „Story”.

WARNER

R E K L A M A

**KROKE** Ten

Zachwycił się nimi Steven Spielberg,  
urzekli Petera Gabriela,  
nagrywali z Nigelem Kennedy...

**10 płyta Kroke**  
**już na rynku polskim**



TANECZNA  
ALTERNATYWA



**FKA TWIGS**  
LP1

WYKONANIE

NAGRANIE

Intryguje już sama okładka debiutanckiej płyty FKA Twigs, na której jej twarz wygląda, jakby była istotą nie z tego świata. Za tym pseudonimem kryje się młoda, 26-letnia Brytyjka Tahliah Barnett o jamajsko-hispańskich korzeniach. Tworzona przez nią muzyka wymyka się jednoznacznej ocenie. Taneczna z nazwy zaskakuje wielobarwnością i niepokojącym triphopowym nastrojem. Wielowarstwowy wokal FKA Twigs brzmi zagadkowo, jakby używała zupełnie nieznanego języka. Do tego dochodzą połamane rytmy i wypełniająca przestrzeń elektronika. Album wyprodukował mistrz takich klimatów – Paul Epworth. Piosenki powstawały na drodze dźwiękowych eksperymentów. Melodie nie są tu jednoznaczne – pojawiają się, to znów gubią w dźwiękowym gąszczu. Czasem to irytuje, ale częściej zaciekawia. FKA Twigs łączy to, co najlepsze w twórczości Florence Welsh, Goldfrapp, Jessie Wera i Madonny z czasów albumu „Ray of Light”. Nie jest tak przebojowa jak one, ale kto da się wciągnąć w jej intymny świat, z pewnością pozostanie w nim na dłużej.

YOUNG TURKS/SONIC

ROCK



**THE KOOKS**  
Listen

WYKONANIE

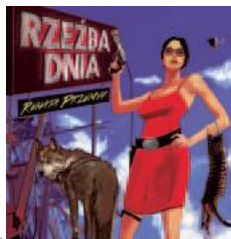
NAGRANIE

Od ich debiutu, albumu „Inside In/Inside Out”, który w Wielkiej Brytanii czterokrotnie pokrył się platyną, minęło już trochę czasu. Wtedy pokochały ich przede wszystkim dziewczęta za ich barwne przebrania i przebojowe piosenki. Dorosli The Kooks aż tak bardzo się nie zmienili, ale na nowym albumie próbują iść z duchem czasu.

Od początku kariery The Kooks podążają tą samą drogą, co The Libertines i The Razorlight. Ich atutem pozostają zaraźliwe melodie, z których każda nadaje się do nucenia. Nie ma tu miejsca na smęcenie, piosenki brzmią energetycznie, bije z nich radość. Takie granie zawsze na Wyspach znajdzie poklask. „Forgive & Forget”, „Westside”, „Are We Electric” czy „Bad Habit” wpadają w ucho od pierwszych taktów. Akustyczne folkowe brzmienie ma kompozycja „Dreams”. „Nowe” w podejściu do grania wyznaczają taneczno-soulowe utwory „Down” i „Around Town”, zrealizowane przez hiphopowego producenta Inflo.

UNIVERSAL

PIOSENKA  
POETYCKA



**RENATA  
PRZEMYK**  
Rzeźba dnia

WYKONANIE

NAGRANIE

Najnowsza płyta Renaty Przymyk ukazała się na 25-lecie jej działalności artystycznej. Początkiem dla jej kariery stał się Studencki Festiwal Piosenki w Krakowie, gdzie w 1989 roku zdobyła Grand Prix i nagrodę dziennikarzy. Ale piosenka studencka nigdy nie była domeną artystki. Jej nagrania nie poddają się jednoznacznej klasyfikacji, cechuje je różnorodność i wielobarwność. Otwierający najnowszy krążek „Czas M” łączy taneczny beat, etniczny klimat i motyw zagrany na skrzypcach. „Kot” – opowiadający o dylematach właściciela domowego zwierzątka – ma delikatny nu-folkowy posmak. Gitary łączą się tu z klawiszami, wolny wstęp przechodzi w zwyszy refren. Na mocnym tanecznym bicie rodem z techno został oparty najbardziej przebojowy w zestawie „Kłamiesz”. Tytułowy utwór nawiązuje do kabaretu. Bardziej nostalgicznie i triphopowo robi się w „Dwojedno”. W „Wilku” Renata Przymyk śpiewa w sposób zbliżony do Kasi Nosowskiej. Mocnym atutem albumu są teksty samej autorki i Anny Saranieckiej.

UNIVERSAL

**KNOCK OUT PRODUCTIONS**  
Z A P R A S Z A



**OBITUARY**

+ *Mpire of Evil, Dust Bolt, Posthum & Rotting Repugnancy*  
19.01.2015 @ Kraków "Fabryka"

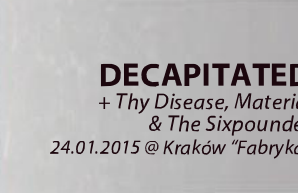
**SABATON**

+ *Delain, Battle Beast & Frontside*  
20.01.2015 @ Poznań "MTP2"  
22.01.2015 @ Kraków "Hala Wisły"  
23.01.2015 @ Warszawa "Torwar"  
24.01.2015 @ Wrocław "Hala Orbita"



**INQUISITION**

+ *Archgoat, Ondskapt & Blackdeath*  
21.01.2015 @ Kraków "Fabryka"



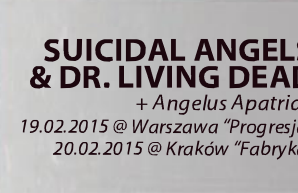
**DECAPITATED**

+ *Thy Disease, Materia & The Sixpounder*  
24.01.2015 @ Kraków "Fabryka"



**MARK LANEGAN**

+ support  
19.02.2015 @ Kraków "Fabryka"



**SUICIDAL ANGELS  
& DR. LIVING DEAD**

+ *Angelus Apatrida*  
19.02.2015 @ Warszawa "Progresja"  
20.02.2015 @ Kraków "Fabryka"



**JARBOE** + Helen Money  
01.03.2015 @ Kraków "Fabryka"

**BLACK LABEL SOCIETY** + support  
11.03.2015 @ Gdańsk "B90"  
12.03.2015 @ Kraków "Studio"

**DEATH TO ALL „Symbolic”** + *Massacre, Abysmal Dawn & Loudblast*  
13.03.2015 @ Kraków "Fabryka"  
14.03.2015 @ Gdańsk "B90"  
15.03.2015 @ Warszawa "Progresja"

**OVERKILL** + *Sanctuary, Chronosphere & Methedras*  
14.03.2015 @ Katowice "Mega Club"  
15.03.2015 @ Gdańsk "B90"

**ARCHIVE** + support  
26.03.2015 @ Kraków "Łażnia Nowa"

**RED FANG** + support  
26.04.2015 @ Wrocław "Alibi"  
27.04.2015 @ Kraków "Fabryka"

## MIEJSKI FOLK



WYKONANIE

NAGRANIE

**WARSZAWSKIE COMBO TANECZNE****Przyznaj się**

Warszawskie Combo Taneczne pielęgnuje w swej twórczości tradycję przedwojennej stolicy. Repertuar kapeli to w przeważającej mierze piosenki, które 70 i więcej lat temu bawiły i wzruszały publiczność na dancingach i stołecznych podwórkach. Taki cel obrał sobie siedmioosobowy zespół kierowany przez Jana Emila Młynarskiego. Szlify Warszawskie Combo Taneczne zdobywało grając – tak jak to czyniły dawne kapele – na ulicach i w warszawskich lokalach. W ich instrumentarium są m.in. bandžo, kontrabas, tamburyn, klarnet, mandolina i pila. Zawodzący śpiew Młynarskiego brzmi autentycznie, choć muzycy nie próbują na siłę kreować się na starą modłę. To bardziej nostalgiczna wyprawa po ulicach Warszawy wyjętych ze starych fotografii. Na płycie nie zabrakło takich szlagierów, jak „Rum Helka”, „Grunt to rodzinka”, „Przyznaj się”, „Na wolskiej sali iskrzy”, „Morfina”, „Bal na Gnojnej”, „Siekiera motyka” czy „Warszawo ma”. Jan Emil Młynarski i jego kompanii przypominają także wojenną piosenkę „Serce w plecaku” z tekstem Michała Zielińskiego. Te piosenki wciąż mają moc i czar.

POMATON/WARNER

## ROCK



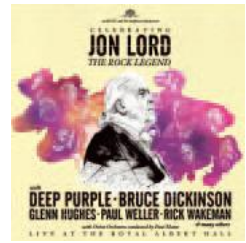
WYKONANIE

NAGRANIE

**U2****Songs of Innocence**

Na kilka tygodni przed oficjalną premierą „Songs of Innocence” można było ściągnąć sobie za darmo z sieci. Ten sposób coraz częściej wykorzystują uznane gwiazdy dla podgrzania atmosfery wokół płytowych premier. Jednak czasy, kiedy każde nowe wydawnictwo Irlandczyków wywoływało podniecenie, bezpowrotnie minęły. Ostatnią rewolucyjną płytą U2 był album „Pop” sprzed blisko dwóch dekad. Jak na rockowy band, to bardzo dawno temu. Rewolucji nie przynosi także ich trzynasty krążek. Najciekawiej prezentują się te piosenki, w których zespół cofa się do swojego najwcześniejszego, nowofalowego okresu. Bono śpiewa o dorastaniu w Dublinie, o koncercie The Clash, który pchnął go do muzyki, o Ramones. Mamy tu także nawiązania do czasów „Joshua Tree” i „Achtung Baby”. Urokliwie zabrzmiała przyprawiona elektroniką ballada „Sleep Like A Baby Tonight”, bardzo nowocześnie „The Troubles” z udziałem Lykke Li. Tym razem albumu nie wyprodukowali Daniel Lanois i Brian Eno, ale gwiazdy młodego pokolenia Danger Mouse i Paul Epworth. Z pewnością nie jest to płyta porywająca, ani tym bardziej innowacyjna, na co liczyła część fanów. Nie przynosi jednak zespołowi ujemny. U2 wciąż pozostają ikoną rocka, największą grupą od czasu The Rolling Stones.

UNIVERSAL

ROCK/  
MUZYKA  
SYMFONICZNA

WYKONANIE

NAGRANIE

**RÓŻNI WYKONAWCY****Celebrating Jon Lord – At The Royal Albert Hall**

4 kwietnia w londyńskiej Royal Albert Hall odbył się wyjątkowy koncert upamiętniający zmarłego przed dwoma laty Johna Lorda. Całe wydarzenie zostało zarejestrowane i wydane na CD, DVD i Blu-rayu. Impreza zgromadziła liczne grono jego przyjaciół, wśród których nie zabrakło wielu sław rocka. Pierwszy dysk portretuje Johna Lorda jako kompozytora, działającego na styku muzyki klasycznej i rocka. Jego utwory z solowych płyt zagrała orkiestra pod batutą Paula Manna z udziałem m.in. klawiszowca Ricka Wakemana i wokalistów Millera Andersona i Steve'a Balsamo. Potem na scenę wkracza Paul Weller i śpiewa „Things Get Better” i „I Take What I Want”, czyli utwory z czasów pierwszego zespołu Lorda, The Artwoods. Dalej mamy przekrój całej rockowej twórczości Johna Lorda. Na scenie pojawiają się m.in. Neil Murray, Mickey Moody i Bernie Marsden z Whitesnake. Glenn Hughes i Bruce Dickinson. Kulminacyjnym punktem wieczoru jest występ grupy Deep Purple. Specjalnie na ten wieczór przygotowali nowe opracowania purpurowych klasyków z udziałem orkiestry symfonicznej. Szczególne wrażenie robią pełne rozmachu wykonania „When A Blind Man Cries”, „Perfect Strangers” i ognisty „Hush”.

EARMUSIC/MYSTIC

REKLAMA

# PINK FLOYD

## THE ENDLESS RIVER



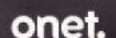
DELUXE BOX

1 CD

2 LP

PINK FLOYD – THE ENDLESS RIVER

Pierwszy od dwudziestu lat album legendarnego zespołu!



AMERICANA



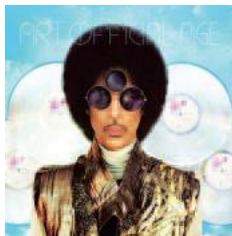
WYKONANIE   
NAGRANIE 

## JOHN PORTER Honey Trap

Sygnowany nazwą Porter Band, debiutancki album Johna Portera uchodzi za jedno z najważniejszych dzieł w karierze osiadłego w Polsce Walijczyka to „Nieprzyzwoite piosenki”, nagrane wspólnie z partnerką życiową Anitą Lipnicką. Trzecią płytą, którą należy uznać za wybitną w dorobku artysty, jest najnowsza „Honey Trap”. John Porter znów powrócił do gitary elektrycznej, co z pewnością ucieszy fanów jego rockowej twórczości. W dwunastu utworach wypełniających album możemy doszukać się inspiracji twórczością Nicka Cave’a, Neila Younga, Toma Waitsa, PJ Harvey, ale przede wszystkim Marka Lanegana. W piosenkach Johna Portera alt folk przenika się z bluesem, country i rockiem. Cały album został nagrany na analogowym sprzęcie na setkę w Anglii pod okiem Phila Browna (Red Box, Talk Talk). Bardzo podoba mi się surowość nagrań i mroczny klimat, który tworzą także teksty piosenek. Ostre, przesywające dźwięki gitary świetnie komponują się z wolnymi, melancholijnymi melodiami i szorstkim wokalem. Americana w najlepszym wydaniu.

MYSTIC PRODUCTION

FUNK

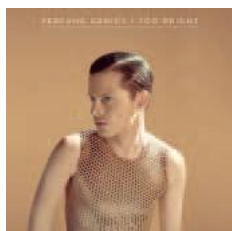


WYKONANIE   
NAGRANIE 

## PRINCE Art Official Age

Gdyby nie Prince, nie byłoby Lenny'ego Kravitz, The Black Eyed Peas, Outkast i Justina Timberlake'a. Jak mało który muzyk, potrafi on połączyć tak różne gatunki, jak R&B, funk, soul, pop, rock, new wave, blues, jazz czy hip hop i uniknąć artystycznych mielizn. Eklektyzm stoi także u podstaw jego najnowszego dzieła „Art Official Age”, z tym, że akcent został postawiony na taneczność muzyki. Piosenki zachęcają, by wyjść na parkiet. Dominuje w nich żywy funkowy rytm i klimat zabawy, jak w singlowym przeboju „Funknroll”. Słychać tu charakterystyczne gitary, dęciaki i elektronikę. Prince, wzorem Duft Punk, proponuje nam dyskotekę w stylu retro. Utwory z jednej strony nawiązują do czasów Funkadelic/Parliament, z drugiej zaś – do muzyki lat 80., której sam tworzył podwaliny. Nieobce są mu także współczesne produkcje gwiazd R'n'B, z Justinem Timberlake'em na czele. Artysta wciąż pozostaje symbolem seksu, a jego wokół i teksty odciekają erotyką. Równocześnie z „Art Official Age” ukazał się oddzielny album „Plectrumelectrum”, firmowany przez Księcia i towarzyszącą mu żeńską grupę 3rdEyeGirl.

WARNER

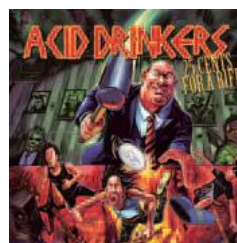
ROCK  
ALTERNATYWNY

WYKONANIE   
NAGRANIE 

## PERFUME GENIUS Too Bright

Poprzednia płyta „Learning” była dla Mike'a Handreasa, twórcy projektu Perfume Genius, rodzajem

METAL



WYKONANIE   
NAGRANIE 

## ACID DRINKERS 25 Cents For a Riff

Już ćwierć wieku minęło od wydania ich bestsellerowego debiutu „Are You A Rebel”, albumu, który zmienił oblicze polskiego metalu. W muzyce to smakt czasu, ale nie dla Acidów. Wciąż toją, że aż miło, o czym można się przekonać będąc na ich koncercie, bądź słuchając najnowszego albumu. Poznańska grupa odświeża na nim formułę thrashu, kładąc akcent na wyraziste melodie. Piosenka „Don't Drink Evil Things” z powodzeniem mogłaby być grana w komercyjnych stacjach. Wokale zdecydowanie bardziej kojarzą się tu ze śpiewem niż krzykiem. Nie brak na płycie zgrabnych gitarowych solówek, ciągłych zmian tempa i zabawy konwencjami. Jak trzeba, potrafią ostro przytłoić, choćby w „God Hampered His Life” czy „Riot In Eden”. Albo przedstawić utwór utrzymany w konwencji grunge'u, jak „Madman's Joint” (tu wyjątkowo na wokalu perkusista Slimak). Jest także akustyczna ballada „My Soul's Among The Lions”. Nie wiem, ile Titus i spółka dostali za każdy gitarowy riff zagrany na tym albumie, ale są warci zdecydowanie więcej niż tytułowe 25 centów.

MYSTIC RECORDS

KLUBOWA  
ELEKTRONIKA

WYKONANIE   
NAGRANIE 

## APHEX TWIN Syro

Richard D. James jest ikoną klubowej muzyki elektronicznej i jednym z największych jej innowatorów. Od wydania ostatniego jego dzieła „Drukas” upłynęło jednak trzynaście lat. Zaciekawia już samo opakowanie płyty. Składająca się z kilku części okładka wygląda jak paragon, który trzeba rozwinąć, by ujrzeć spis wydatków związanych z promocją albumu. Do nagrania nowego materiału Anglik użył 138 różnych instrumentów i sprzętów studyjnych, na które złożyły się syntezatory, samplery, sequencery, procesory, interfejsy MIDI, automaty perkusyjne, wokodery, equalizery, a także ścieżki wokalne. Nawet nazwy utworów wzięły się od sprzętu, jaki został użyty do ich nagrania i tempa, w którym są utrzymane. Aphex Twin pozostaje wierny swoim inspiracjom z lat 90. Na płycie odnajdziemy skomplikowane elektroniczne minisymfonie, melancholijne fortepianowe pasáže, numery okraszone mocnym bitem i melodyjne, wręcz przebojowe kawałki. W efekcie powstała przyjazna dla ucha, choć przewidywalna muzyka, skierowana do wąskiej grupy fanów, zakręconych na punkcie klubowej elektroniki.

WARP/SONIC

terapii. Tamte piosenki rozpisane były na fortepian i głos, przez co brzmiały surowo i intymnie. Tym razem jest inaczej. Utwory wypełniające „Too Bright” nabrały blasku i rozmachu, zyskały na melodyjności. Cała płyta balansuje gdzieś pomiędzy piosenką a muzyką eksperymentalną, naturalne brzmienia łączą się z elektroniką. Mike'a Handreasa wsparli grający na perkusji John Parish (PJ Harvey) oraz znany z Portishead Adrian Utley, który jest także producentem albumu. Płytę otwiera wyciszony „I Decline”, który płynnie przechodzi w gitarowo-klawiszowy „Queen”. Zakręcony „Fool” opiera się na zwinności swingującym rytmie. W „No Good” Perfume Genius w swoim stylu śpiewa chwytającą za serce fortepianową balladę. W „Grid” przeraźliwy wokół splata się z surowym plemiennym rytmem. Elegijny nastrój ma zamykająca płytę piosenka „All Along”.

MATADOR/SONIC

STODOLA

more  
than  
live  
musicKUP BILET NA [WWW.STODOLA.PL](http://WWW.STODOLA.PL)

BILETY DOSTĘPNE:

KASA KLUBU STODOLA - UL. BATOREGO 10



T. LOVE I GOŚCIE

29.11 - WARSZAWA



CZESŁAW ŚPIEWA

30.11 - WARSZAWA



GOGOL BORDELLO

1.12 - GDAŃSK

2.12 - KRAKÓW

4.12 - WARSZAWA



LEMON

2.12 - WARSZAWA



GABA KULKA

3.12 - WARSZAWA



INDIOS BRAVOS

5.12 - WARSZAWA



LUXTORPEDA

6.12 - WARSZAWA



AFROMENTAL

10.12 - WARSZAWA



JELONEK

11.12 - WARSZAWA



DŻEM

12, 13.12 - WARSZAWA



NOWE SYTUACJE

14.12 - WARSZAWA



MAMA SELITA

18.12 - WARSZAWA



KAMP! / WE DRAW A

19.12 - WARSZAWA

R  
E  
K  
L  
A  
M  
A



WYKONANIE   
NAGRANIE 

## PURE MARIA CALLAS

Jedyna, niepowtarzalna, najwspanialsza... W odniesieniu do Marii Callas nigdy dość tego typu przymiotników. I nie ma w tym żadnej przesady. Staram się nie szermować określeniami: „wspaniały”, „genialny”. Chyba, że piszę o Glennie Gouldzie. Jednak Callas jest nie dla mnie postacią wyjątkową. Postacią, a nie tylko śpiewaczką. Znam większość jej płyt. Od pierwszej, z listopada 1949 r., gdy dla turyńskiej wytwórni Cetra nagrała dwie arie Belliniego – Elwiry „O rendetemi la spece...” z „Purytanów” i „Casta Diva” z „Normy” oraz Izoldy „Dolce e calmo” po włosku z III aktu „Tristana i Izoldy” Wagnera, aż do jej ostatniej – „Toski” z grudnia

1964 r. Żyła 54 lata, karierę śpiewaczki zakończyła mając zaledwie 41 lat, nagrywała (i to nieczęsto) zaledwie dwanaście lat. Ale przeszła do historii jako „primadonna assoluta” i „la forta personalita”. Stała się legendą z wielu powodów. Była niezwykle silną indywidualnością obdarzoną niespotykaną charyzmą. Po prostu elektryzowała publiczność, gdziekolwiek występowała. Ale przede wszystkim genialnie śpiewała. Nawet jeżeli możemy mieć zastrzeżenia do jej głosu, to wydobywała z każdej arii, z każdego utworu coś więcej niż inne śpiewaczki. Była Normą, była Toską i Lady Makbet. I naprawdę była! Posłuchajmy!

WARNER CLASSICS 2014



MUZYKA   
NAGRANIE 

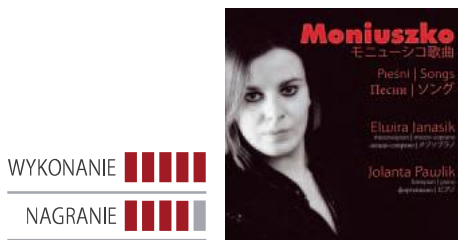
## BEETHOVEN - CONCERTO 5 "EMPEROR", SONATA OP. 111

Freire/Gewandhausorchester/ Chailly

Jako dopełnienie wczesnych radiowych, a więc archiwalnych, nagrań Nelsona Freire, Decca wydała współczesną rejestrację jego występu. Tym razem Gewandhausorchester z Riccardo Chailly towarzyszy pianście w V. Koncercie Es-dur „Cesarskim” Ludwiga van Beethovena. O tym utworze powiedział Glenn Gould, że jest „symfonią z udziałem fortepianu”, jest to koncert całkowicie odmienny od trzech pierwszych, w niczym nieprzypominający ani Haydna, ani Mozarta. Zresztą sam Freire wspomina o tym, jak zagrał ten koncert mając

zaledwie dwanaście lat. „Nie graj – powiedziała jego nauczycielka Lucia Branco – trzech pierwszych. Wybierz Czwarty albo Piąty. To jest prawdziwy Beethoven”. I Freire dodaje: „Do tej pory IV i V koncert są moimi ulubionymi utworami, a entuzjazm, z jakim podchodzę do „Cesarskiego” nie zmienił się od czasu, gdy miałem dwanaście lat”. Tak jak inne koncerty Beethovena, składa się z trzech części, ale każda z nich nie kończy się – wbrew ówczesnym zasadom – kadencjami. Natomiast początkowe Allegro zaczyna się kadencją-wstępem, mającą charakter improwizacji. Część pierwsza to potężny objętościowo dialog fortepianu i orkiestry, część druga – forma pieśni łącząca się bez przerwy z ostatnią częścią Ronda. Beethoven skomponował 32 sonaty. Od samego początku eksperymentował z ich formą, ale dopiero trzy ostatnie – w tym przede wszystkim ostatnia z nich Sonata c-moll – świadczą o jego nowatorstwie.

DECCA 2014



WYKONANIE   
NAGRANIE 

## MONIUSZKO - PIEŚNI

Elwira Janasik – mezzosopran, Jolanta Pawlik – fortepian

Gdyby zapytać o polskich kompozytorów, większość naszych rodaków oprócz pewniaka, czyli Fryderyka Chopina, wymieni zapewne Stanisława Moniuszkę. Wątpię wszakże, aby znajomość samej osoby twórcy polskiej opery narodowej przekładała się na znajomość jego twórczości. Być może większość z nas kojarzy z Moniuszką „Halkę” i „Straszny dwór”. Być może poda jako przykład „Prząśniczki”. No i uwerturę „Bajka”. I tyle... O tym, że stworzył 13 oper, 7 operetek, msze, kantaty, muzykę do dramatów, do baletów, muzykę symfoniczną, kameralną i fortepianową – mało kto wie. A przecież Moniuszko jest przede wszystkim autorem ponad 300 pieśni. Kilkanaście jest powszechnie znanych, kilkadziesiąt znanych garście specjalistów, wszystkich nie zna nikt. Być może to teza zbyt śmiała, ale żaryzuję. Jeśli znajdzie się ktoś, kto poznał je wszystkie – nie tylko tytuły – odszczekam to, co napisałem. Rzadko, zbyt rzadko przypomina się Moniuszkowską spuściznę. A przecież to jeden z kanonów naszej kultury. Pomysł zaprezentowania znanych, mało znanych i nieznanymi pieśni Moniuszki wyszedł od Jolanty Pawlik, wykładowczyni w warszawskiej Akademii Muzycznej. To nie pierwsza, interesująca i oryginalna inicjatywa tej artystki. Wraz ze świetną i niesłusznie mało znaną mezzosopranistką Elwirą Janasik tym razem odkrywają nowe oblicze wciąż niedocenianego kompozytora.

PÁWLIK RELATIONS 2014



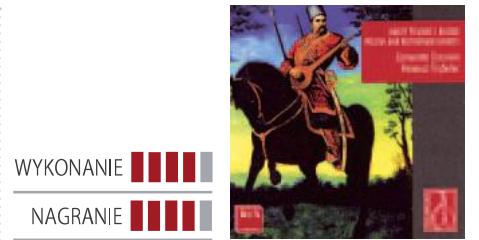
WYKONANIE   
NAGRANIE 

## NELSON FREIRE

Radio Days. Concerto Broadcasts 1968–1979

Jeśli brakowało mi kogoś, oprócz Marthy Argerich, na tegorocznym festiwalu „Chopin i jego Europa”, to był to Nelson Freire. Znakiem, dojrzałym artystą, jeden z tych, którzy pozwalają wierzyć, że są jeszcze na świecie pianiści, którzy grają tak jak najwybitniejsi mistrzowie klawiatury robili to w XX wieku. Z okazji jubileuszu siedemdziesiątych urodzin artysty Decca wydała album jego nagrań radiowych z lat 1968 – 1979. Znalazły się wśród nich następujące utwory: I Koncert e-moll op. 11 Fryderyka Chopina z Orkiestrą Symfoniczną NDR w 1968 r., Introdukcja i Koncert Allegro d-moll op. 134 Roberta Schumanna z Orkiestrą Symfoniczną Radia Bawarskiego w 1971 r., I Koncert b-moll op.23 z Orkiestrą Filharmoniczną de L'ORTF w 1969 r. z Kurtem Masurem. Na drugiej płycie mamy I Koncert des-moll op. 10 Sergiusza Prokofiewa z Bawarczykami z Monachium w 1974 r., II Koncert A-dur S 125 też z Radiowcami z Monachium w 1979 r. oraz III Koncert d-moll op. 30 z Orkiestrą Filharmoników z Rotterdamu z Davidem Zinmanem w 1979 r. Najmniej podobał mi się Chopin. Nie mówię nawet o pewnych nietrafionych dźwiękach, ale o samej interpretacji utworu. Chyba jeszcze wówczas Freire nie dojrzał do tak trudnej muzyki. Natomiast najbardziej podobał mi się Liszt. Zresztą nic dziwnego, bo nauczycielką Nelsona była Lucia Branco, która studiowała u Arthura de Greef – ucznia Liszta.

DECCA 2014



WYKONANIE   
NAGRANIE 

## KANTY POLSKIE I RUSKIE

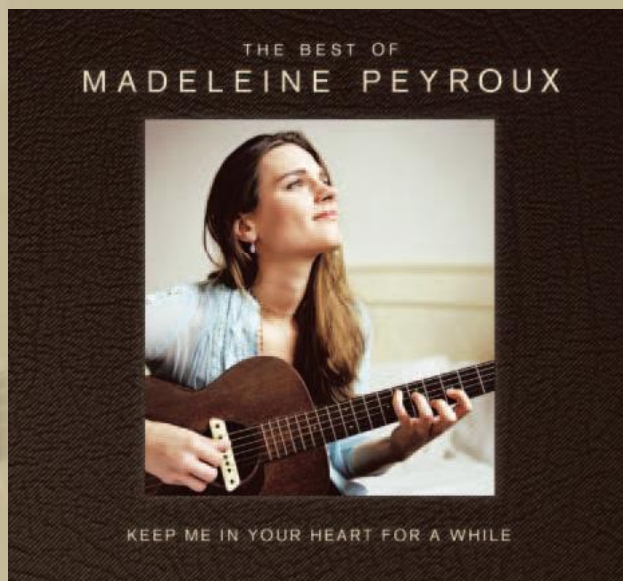
Camerata Cracovia/ Ireneusz Trybulec

Oprócz lutnisty Ireneusza Trybulca, który jest także autorem transkrypcji tekstów i muzyki z rękopisów, członkami zespołu są także Marta Trybulec – sopran, Adrianna Bujak – sopran, Piotr Szewczyk – tenor, Jacek Ozimkowski – bas i Justyna Krusz – viola da gamba. W nagraniu wziął także udział Dmytro Hubjak z Ukrainy – bandura, baryton, bęben. Źródłem staropolskiej pieśni wielogłosowej są śpiewniki kantów ruskich z przełomu XVII i XVIII w. w formie rękopiśmiennej. Do tej pory – co wydaje się nieprawdopodobne – nie były one przedmiotem badań muzykologów ani polskich, ani rosyjskich. Tymczasem w tych śpiewnikach znajduje się około 150 polskich pieśni zapisanych w transliteracji cyrylicą. Są to między innymi psalmy w przekładzie Jana Kochanowskiego! Większość z pieśni ma charakter religijny, ale wśród nich znajdują się także utwory świeckie o charakterze historycznym. Najstarsza z pieśni datowana jest na rok 1676. Choć zapewne były śpiewane wówczas przez Rosjan bez zrozumienia treści, to ich obecność na tamtym terenie świadczy o ekspansji kulturalnej Polski na Wschód. Melodie są polskie, ale opracowania wielogłosowe wschodnie. Część z tekstów została rozpowszechniona w Polsce, ale dotychczas nie znano do nich melodii. Po odnalezieniu nut w rosyjskich zbiorach można stwierdzić, że są to oryginalne staropolskie melodie. Szalenie ciekawe przedsięwzięcie artystyczno-historyczne.

DUX 2013

# THE BEST OF MADELEINE PEYROUX

Najlepsze nagrania jednej z najbardziej charakterystycznych i intrygujących wokalistek



2CD już w sprzedaży!



## NOWY SOLOWY ALBUM

PIOTR ORZECZOWSKI – FORTEPIAN

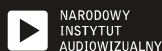
# PIANOHOOLIGAN

15 STUDIES FOR **THE OBEREK**

PREMIERA: 25.11.2014



Partnerzy:



Patroni medialni:



# PŁYTY Z NAJWYŻSZEJ PÓŁKI ZA DARMO!

WYSTARZY W TYM MIESIĄCU ZAPRENUMEROWAĆ „AUDIO”, BY DOSTAĆ W PREZENCIE WYBRANY ALBUM.

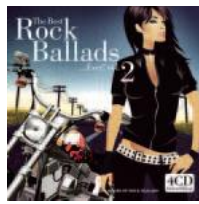
Dział Prenumeraty Wydawnictwa AVT, ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa, faks: (22)2578400, tel.: (22)2578422, e-mail: [prenumerata@avt.pl](mailto:prenumerata@avt.pl)



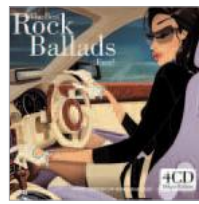
„The Best Love... Ever 2”



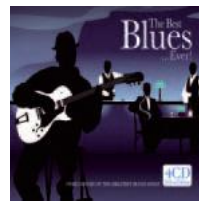
„The Best Reggae... Ever”



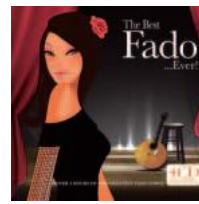
„The Best Rock Ballads... Ever vol. 2”



„The Best Rock Ballads... Ever”



„The Best Blues... Ever”



„The Best Fado... Ever”



Pat Metheny Unity Group  
„KIN”



„The Best of Blue Note”



Pink Floyd  
„The Division Bell”



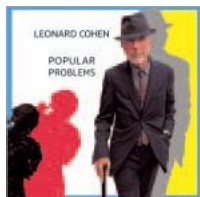
Johnny Cash  
„Out Among The Stars”



Ambrose Akinmusire  
„the imagined saviopr...”



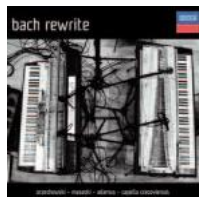
Beck  
„Morning Phase”



Leonard Cohen  
„Popular Problems”



Barbra Streisand  
„Partners”



„Bach Rewrite”



Dirty Loops  
„Loopified”



Loreena McKennitt  
„The Journey So Far...”



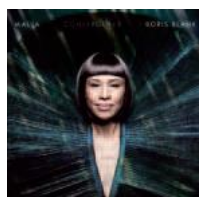
Elton John  
„Goodbye Yellow Brick Road”



David Garrett  
„Garrett vs Paganini”



Keith Jarrett  
„Last Dance”



Malia  
„Convergence”



Madeleine Peyroux  
„The Blue Room”



Coldplay  
„Ghost Stories”



Nikki Yanofsky  
„Little Secret”



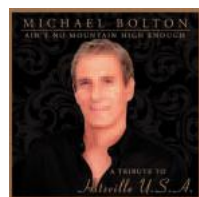
„The Best Polish Love Songs... Ever”



Imelda May  
„Tribal”



Jose James  
„While You Were Sleeping”



Michael Bolton  
„A Tribute To Hitsville USA”



Maryla Rodowicz  
„Buty 2”



Ray Charles  
„Forever”



Black Sabbath  
„13”



Monsieur Perine  
„Hecho A Mano”



Natalia Sikora  
„MWB Experience”



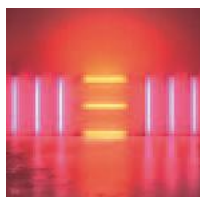
Chris Rea  
„Santo Spirito Blues”



Marsalis & Clapton  
„Play The Blues”



Urszula  
„Wielki odlot 2”



Paul McCartney  
„New”



Hugh Laurie  
„Didn't in Rain”



Joshua Redman  
„Walking Shadows”



Anoushka Shankar  
„Traces Of You”



Tori Amos  
„Unrepentant Geraldines”



Path Metheny  
„The Orchestron Project”

English High Fidelity.  
Handcrafted.  
BBC Licensed.  
Monitor Loudspeaker.

To hasła trafiające w najczulsze punkty audiofilów. Projektanci monitorów BBC z pewnością nie zdawali sobie sprawy, jak wielką i długą karierę zrobią te urządzenia. Że staną się legendą, żywą nie tylko wśród ludzi, dla których zostały stworzone, ale może nawet bardziej – wśród użytkowników domowego Hi-Fi.

# (STARY) MIÓD (W USZACH) czyli NA WYGLĄD TRZEBA ZAPRACOWAĆ

**S**ama liczba ich użytkowników nie jest wśród audiofilów wielka, przede wszystkim dlatego, że od dawna nie są produkowane. Funkcjonują jednak w świadomości jako pewien wzorzec. Wzorzec czego? Powiedziałbym, filozofując dalej, że wzorzec pewnej idei. Nawet bardziej pewnego sposobu myślenia i odczuwania, ogólnej wrażliwości, niż samego słyszenia. Ta idea ma połączenie z frazą „Stare, dobre...” – i w miejscu trzykropka można wstawić wiele różnych rzeczy, nie tylko z dziaćki audio.

Twórcy monitorów *LS* przeznaczonych do zastosowania w studiach i reżyserkach BBC do ściśle określonych warunków i celów, projektowanych w sposób fachowy, ale utylitarny, bez wielkich ambicji dokonywania rewolucji, wykorzystujących dostępną wówczas technikę w sposób najbardziej racjonalny dla przyjętych założeń, byłiby wręcz zdumieni, jaką nabożną czcią są dzisiaj otaczane ich ówczesne „dzieła”. Spójrzmy na to zjawisko z tamtej perspektywy. Technika audio rozwijała się szybko, a sprzęt Hi-Fi był na szczycie popularności, co zresztą pamiętamy nawet z PRL-u. Nikt nie oglądał się do tyłu, nie wzdychał do staroci, lecz czekał na nowe, coraz lepsze konstrukcje. Myślę, że inżynierowie BBC byli przekonani, że prędzej czy później ich monitory zostaną zastąpione przez nowe, lepsze i odejdą raczej do lamusa, niż do muzeum, a tym bardziej nie wylądają na audiofilskich ołtarzach. Przejeliśmy tę schedę, bo u nas zapanowała wiara, że to, co dawne, tym bardziej brytyjskie, ręcznie wykonywane, a już szczególnie podstawkowe monitory, na dodatek licencjonowane przez BBC... to musi być, za przeproszeniem, miód w uszach, no bo przecież nie w gębie.



Najczęściej wspomnianym monitorem z serii *LS* jest *LS3/5*; najmniejsza konstrukcja była najtańsza i długo produkowana, została więc najbardziej spopularyzowana. Choć, tak jak wszystkie inne monitory BBC, miała pierwotnie konkretne przeznaczenie, z którym wiązały się jej oczywiste ograniczenia (odsłuch w bardzo małych pomieszczeniach, w warunkach bardzo bliskiego pola i skrajnej szczupłości miejsca – a więc rezygnacja z basu i wysokich poziomów głośności), to zachwyty nad jej zaletami – bajecznym brzmieniem średnich tonów – doprowadziły do wyidealizowania w przestrzeni opinii twórczej i przedstawiania jako wręcz wzorcowego minimonitora, którym nie ma prawa gardzić żaden świadomy audiofil.

*LS3/5* był przez nas nawet testowany, gdy jego jubileuszową, ostatnią wersję wygenerował kilkanaście lat temu KEF; dwa lata temu, z okazji 50-lecia tej firmy, pojawił się minitor *LS50* (też przez nas testowany), który nawiązywał do legendy tylko wielkością i początkiem symbolu. KEF z jednej strony chciał się do niej odwołać, z drugiej – pokazać najnowszą technikę. Jest też jednak trzeci wątek: otóż powrót do starej techniki – niezależnie od tego, czy dałby dobre rezultaty – jest w zasadzie niemożliwy. Jak tłumaczył przedstawiciel KEF-a, nie ma już tamtych maszyn, narzędzi, materiałów i fachowców, a ich odtworzenie kosztowałoby fortunę, przekreślając ekonomiczny sens przedsięwzięcia. Każda jakość jest oceniana w kontekście ceny i nawet przy ogromnym apetycie na oryginalne *LS3/5* mało kto zaakceptowałby cenę z pewnością przekraczającą 10 000 zł.



Pojawił się jednak inny producent, który odtworzył trochę mniej znany projekt – monitor *LS5/9*. Graham Audio przedstawia się jako firma z ponad 20-letnim doświadczeniem na scenie pro-audio. Nie mogę temu zaprzeczyć, trudno to też potwierdzić w ogólnie dostępnych źródłach (internetowych), bowiem wyszukiwanie Graham Audio zawsze kończy się znalezieniem strony poświęconej właśnie „reedycji” *LS5/9*, która pojawiła się na rynku wiosną tego roku. Trudno mi więc przedstawić jakieś fakty z historii Graham Audio, nie brakuje na szczęście materiałów źródłowych na temat samych *LS5/9*. To jeden z ostatnich projektów BBC, ale „trzyma fason” poprzednich *LS*-ów. Wygląda na jeszcze starszy, niż jest w rzeczywistości, więc już w czasie swoich narodzin musiał się wyróżniać „oldskulowym” stylem. Ile byście mu dali? Na wygląd trzeba zapracować... – jak powiedziała kobieta pracująca. Prezentuje się jak konstrukcja z początku lat 70., ale naprawdę jest młodsza, „tylko” trzydziestoletnia. To była zasadnicza różnica, którą łatwo zilustrować nawet na przykładach... polskich kolumn. Jeszcze w połowie lat 70. mamy dość siermiężne „15-tki” i „25-tki” (do Elizabetki albo Kleopatry), ale już pod koniec lat 70. pojawiają się konstrukcje zarówno większe, jak i znacznie bardziej eleganckie (pierwsza edycja Altusów...); w tym miejscu całkowicie abstrahuję od jakości brzmienia. Inżynierowie BBC w ogóle nie przejmują się zmianami we wzornictwie, „robią swoje” i 1983 roku projektują surowe *LS5/9*. Nie ma w tym żadnego zamysłu komercyjnego, jakiegokolwiek podążanie za modą nie jest im po prostu do szczęścia potrzebne, a byłoby przecież kosztowne. *LS-y* to wówczas, przede wszystkim, narzędzia pracy ich kolegów z reżyserek i studiów, a nie luksusowe produkty adresowane na rynek Hi-Fi. Żaden „designer” nie maczał w tym swoich palców, ale dzisiaj tylko zwiększa to ich atrakcyjność, bo widać jak na dłoni, że mamy do czynienia z głośnikami z innej epoki, ze zupełnie innej parafii. Jest pewne, że te konstrukcje w każdym calu zaprojektowane pod kątem uzyskania określonych parametrów i brzmienia określonych przez fachowców, mające służyć fachowcom i przygotowane przez fachowców. Nie ma tu miejsca na badania marketingowe, na „wychodzenie naprzeciw potrzebom klientów”, na dyktat designu i płacenie za niepotrzebne zbytki. Tylko czy zespoły głośnikowe zaprojektowane według takich założeń trzydzieści lat temu, zachowują swoje obiektywne walory dzisiaj? Po pierwsze, o czym już wspomnieliśmy – zastosowanie dawnych technologii jest dzisiaj nieproporcjonalnie droższe; dawne technologie niekoniecznie gwarantują najlepsze możliwe do uzyskania rezultaty; projekty BBC wcale nie były „bezkompromisowe”, ale „optymalne” pod kątem zastosowania w określonych warunkach.

Geneza oryginalnych *LS5/9* jest w gruncie rzeczy prozaiczna, a warunki przed nimi stawiane – dość standardowe, chociaż z kilkoma uwagami. Zresztą już wielkość wskazuje na to, że nie chodziło o dostosowanie do sytuacji ekstremalnych, ale o dość uniwersalny monitor bliskiego pola. Wcześniej BBC używało głównie albo małych *LS3/5*, których możliwości w zakresie basu i maksymalnego poziomu były bardzo ograniczone, albo *LS5/8* oferujące szerokie pasmo, zwłaszcza w zakresie niskotonowym, wysoką moc i efektywność, ale były bardzo duże – ponad 100 litrów, z 30-cm głośnikiem nisko-średniotonowym. Wówczas stosowanie tak dużych głośników nisko-średniotonowych nie było wykluczone, a dzisiejsza niechęć do nich jest pochodną mody na wąskie obudowy; głośniki przekraczające standard 18-cm wydają się co najmniej podejrzane – o złe przetwarzanie średnicy. Tymczasem, skoro tak kochamy dzieła inżynierów BBC, to weźmy pod uwagę, że stworzyli oni nie tylko minimonitorki *LS3/5* z 12-cm nisko-średniotonowym – a te stworzyli nie po to, aby pięknie grały, lecz aby wszędzie się zmieściły. Ich fajne brzmienie było zaskoczeniem. *LS3/5* miały być sprzętem potencjalnie „przenośnym”, chociaż dzisiejsi użytkownicy stawiają je na złotych standach i wcale nie przeszkadza im kompletny brak niskiego basu, bo miłość ci wszystko wybaczysz... Stworzyli też znacznie większe układy dwudrożne – i właśnie te większe uchodziły za referencyjne pod każdym względem, a mniejsze były wynikiem kompromisu, biorącego pod uwagę przede wszystkim ograniczone miejsce i łatwość transportu.



Z tyłu konstrukcja nie kryje żadnych tajemnic ani niekonwencjonalnych rozwiązań – tylna ścianka jest wklejona, zaciski zamontowane „po angielsku” – wprost do ścianki.



Potrzebny był więc monitor pośredni – znacznie mniejszy od LS5/8, ale nie tak kulawy na basie jak LS3/5. Oznaczono go LS5/9. W założeniach przedstawionych przez BBC nie ma tematu lepszego przetwarzania średnich częstotliwości, teoretycznie możliwego dzięki zmniejszeniu głośnika nisko-średniotonowego – wszystko, o co chodziło w tym zakresie, to uzyskanie brzmienia jak najbliższego temu, co reprezentowały LS5/8. BBC nie potrzebowało niczego lepszego ani niczego innego pod względem jakości dźwięku, lecz tylko czegoś praktyczniejszego – mniejszego. Prozaiczne? Rozczarowujące? Gdzie ideały i dążenie do perfekcji? Powtarzam: monitory BBC to były po prostu narzędzia pracy. Miały charakteryzować się dobrą równowagą tonalną (z taryfą ulgową w zakresie niskich tonów, uzależnioną od wielkości), odpowiednim do wielkości pomieszczenia maksymalnym ciśnieniem akustycznym, dobrym odwzorowaniem stereofonii. I oczywiście „powtarzalnością” (consistency) w całej produkcji – o którą w tamtych czasach nie było łatwo – co zrodziło nawyk „parowania”, w gruncie rzeczy obnażający słabość całej produkcji, niezdolnej utrzymać niskich tolerancji wykonawczych.

Jak wspominałem, LS5/9 miał brzmień podobnie do LS5/8, co konstruktorom nie wydawało się niemożliwe, mimo tak drastycznej zmiany wielkości głośnika nisko-średniotonowego; kluczowe mogło wydawać się zestrojenie zwrotnicy (choć na inne charakterystyki kierunkowe zwrotnica niewiele pomoże), zastosowano też taki sam głośnik wysokotonowy – 34-mm kopułkę Audaxa. Użycie znacznie większej, niż standardowa, kopułki wysokotonowej do współpracy z 30-cm nisko-średniotonowym (w LS5/8) wydaje się nawet konieczne, w przypadku 20-cm nisko-średniotonowego (w LS5/9) też jest uzasadnione, chociaż spotkałem też dodatkowy argument: jej większa moc była potrzebna, aby wytrzymać dużą energię wysokich tonów, jaka pojawiała się podczas... przewijania taśmy magnetofonowej, gdy ta nie jest całkowicie odsunięta od głowicy. Takie sytuacje doprowadzały do częstego uszkodzania mniejszych, 25-mm kopulek, co wymagało takiego właśnie rozwiązania problemu, mimo że konstruktorzy byli zgodni, że 25-mm kopułka miała lepsze brzmienie... To przykład rozwiązania, które dotyczyło specyficznych warunków użytkowania tych głośników w przeszłości, i wcale nie jest idealne w warunkach, jakie panują w systemach audiofilskich.

Głośnik wysokotonowy był więc trochę specyficzny, ale ostatecznie pochodził ze standardowej oferty francuskiego Audaxa – skoro był głośnik spełniający wymagania projektu, nie było sensu wyważać otwartych drzwi. Nieco inna jest historia przetwornika nisko-średniotonowego. Wiąże się z nią postać – prawdziwa „postać” Dudley Harwooda – który do 1977 roku był szefem inżynierów w BBC i odpowiadał za wcześniejsze projekty monitorów LS, a potem założył własną firmę – Harbeth – nadal współpracując z BBC przy realizacji kolejnych projektów. Miał udział właśnie w przygotowywaniu przetworników nisko-średniotonowych, z nowatorskimi jak na owe czasy membranami polipropylenowymi (taką membranę miał też 30-cm nisko-średniotonowy z LS5/8).

# Audio physic

No loss of fine detail



## CLASSIC 10

Brzmienie: ●●●●●  
Jakość/cena: ●●●●●



## CLASSIC 20

KATEGORIA SPRZĘTU A  
(high end)



## CLASSIC 30

Brzmienie: ●●●●●  
Jakość/cena: ●●●●●

Nie słyszałem równie rzetelnych i rozdzielczych kolumn za mniej niż 7000 zł. Znam konstrukcje mogące pochwalić się równie przejrzystą górą pasma albo o porównywalnej dynamice, ale nie słyszałem żadnych, w których wystąpiłyby wszystkie ich zalety łącznie. [...] Jeśli ktoś wyciąga taki dźwięk z zestawów za 6500 zł – jest mistrzem.

Recenzja Classic 10 – Hi-Fi i Muzyka

Przestrzeń w wykonaniu Classic 20 jest po pierwsze efektowna, imponująca swoją głębią, ale również w pełni wiarygodna. [...] Drugą cechą, która jest charakterystyczna dla tej marki, a Classic 20 ją noszą, to muzykalność wynikająca z ładnego zespolenia pasma, dość ciepłej, ale i dobrej barwy.

Recenzja Classic 20 – Audio Video

[Niskie tony] były masywne, głębokie i potężne. Bas dysponuje atomowym uderzeniem i dociera nie tylko do uszu. [...] Trudno sobie wyobrazić Audio Physiki bez trójwymiarowej stereofonii, przejrzystości czy dynamiki. Classiki 30 również mają te zalety. Nowe głośniki grają jednak delikatniej i bardziej fizjologicznie. [...] Classiki 30 budują ogromną scenę, w której można się zatopić. Szczególnie imponuje głębia.

Recenzja Classic 30 – Hi-Fi i Muzyka

R E K L A M A



CLASSIC 10



CLASSIC 20



CLASSIC 30

Szukanie materiału lepszego, niż powszechnie stosowana celuloza, zaczęło się wcześniej i pierwszym osiągnięciem był materiał Bextrene, opracowany przez firmę KEF, a stosowany w 12-cm nisko-średniotonowych (typ B110B), np. w monitorach LS3/5. Bextren (rodzaj polistyrenu) był jednak materiałem dość niewdzięcznym, dla uzyskania pożądanych właściwości wymagał powlekania, wykonywanego ręcznie, co utrudniało utrzymanie powtarzalności, a ponadto wraz z powlekaniami membrana stawała się (zbyt) ciężka, co z kolei obniżało efektywność. W latach 70. Bextrene został wyparty właśnie przez polipropylen – o większej stratności, niewymagający już żadnych dodatkowych zabiegów. Harwood ubiegał się nawet o patent dla „swojego” polipropylenu, ale podobno popełnił jakiś błąd formalny we wniosku patentowym i zanim cokolwiek udało mu się załatwić, polipropylen stosowali już producenci na całym świecie. Warto zwrócić uwagę, że w tamtym okresie polipropylen był synonimem nowoczesności i miał zastępować „przestarzałą” celulozę; nasz Tonsil opanował tę technologię dopiero wiele lat później, kiedy już się okazało, że polipropylen nie jest żadnym zbawieniem, a celuloza zaczynała... wracać do łask. Dzisiaj polipropylen wciąż jest stosowany, ale mało która firma wiąże z nim jakieś większe nadzieje, raczej doskonalili się membrany celulozowe i opracowuje zupełnie nowe mieszanki, kompozyty oraz sandwichy; do gry włączono też najróżniejsze membrany metalowe i ceramiczne. LS5/9 nie są więc ani tak klasyczne, ani tak nowoczesne, aby mieć membranę... celulozową, bowiem reprezentują epokę, w której za materiał „perspektywiczny” uchodził, z dzisiejszego punktu widzenia mało atrakcyjny – polipropylen.

Jednak firma Harwooda od dawna nie istnieje, nie ma też żadnych oryginalnych maszyn, na których produkowano owe nisko-średniotonowe. Pozostały resztki dokumentacji i pojedyncze dawne egzemplarze, które poddano badaniom. Odtworzenia, a raczej stworzenia głośnika możliwie bliskiego oryginału, podjęła się brytyjska firma Volt, zajmująca się głośnikami do użytku profesjonalnego (spotykamy je też w najlepszych kolumnach Pro-Aca).

Oryginalne polipropylenowe membrany Harwooda były mlecznobiałe, półprzezroczyste, a obecne mają zabarwienie szaroniebieskie, z kolei w materiałach firmowych pojawia się nazwa „Diaphnaton”.

Ostatecznie jednak ani same głośniki, ani ich układ, nie są odpowiedzialne za niewątpliwą egzotykę, jaką bije z LS5/9. Są nimi, co przecież widać na pierwszy rzut oka, obudowa i detale wykonania. Z jednej strony bezwstydnie archaiczne, za drugiej – wymagające dużo ręcznej roboty i precyzji.

*Głośnik niskotonowy jest mocowany od tyłu, co było powszechne kilkadziesiąt lat temu, ale zostało generalnie zarzucone. Rozwiązanie takie ma wadę akustyczną – przed membraną, chociaż trochę w cieniu górnego zawieszenia, powstaje ostra krawędź, od której będą się odbijały fale, wywołując zaburzenie na charakterystyce przetwarzania (podobnie jak wystające przed płytą frontową krawędzie bocznych ścianek). Wada ta nie jest jednak na tyle poważna, aby dla jej usunięcia poświęcić styl oryginalnych LS5/9...*

*Polipropylenowa membrana głośnika produkowanego obecnie przez firmę Volt ma wyraźnie inną barwę niż oryginalne membrany Harwooda; uzyskanie*

*podobnych charakterystyk było największym wyzwaniem, nie obyło się bez poważnych zmian w zwrotnicy. Tutaj najważniejsze było jednak nie odtworzenie dawnego układu elektrycznego, ale odtworzenie charakterystyki przetwarzania, jaką wykazał się prototyp LS5/9 zaakceptowany przez BBC.*



*Zastosowanie kopułki wysoko-tonowej o większej średnicy (34 mm) niż standardowy jeden cal, można wyjaśnić jej współpracą z dość dużym, 20-cm nisko-średniotonowym i innymi założeniami z góry parametrami konstrukcji. Jeszcze bardziej nietypowe jest jej osłonięcie kawałkiem perforowanej blachy (to kopułka „miękka”) – ale tak wyglądał oryginalny projekt i tak muszą wyglądać „nowe” LS5/9. Dla BBC estetyka była sprawą trzeciorzędną, nawet cyzelowanie brzmienia miało ustąpić argumentom natury*

*praktycznej – kopułkę wypadło dodatkowo zabezpieczyć. Nigdzie nie spotkałem wyjaśnienia, że osłona ta pełniła rolę np. dyfuzora. Takimi detalami, jak przygotowanie wyfrezowania pod kosz (płytę) głośnika, projektanci BBC też się nie przejmowali, a we współczesnych kolumnach to zabieg obowiązkowy, zarówno ze względu na wygląd, jak i kwestie akustyczne. Jest jeszcze jeden wątek w tej sprawie – wykonywanie precyzyjnych podfrezowań w sklejkę jest znacznie trudniejsze niż w obecnie stosowanym mdf-ie.*

Wykonanie obudowy LS5/9 z jednej strony trąci myszką i prostotą, ale z drugiej – kiedy przyjrzeć się szczegółom – okazuje się wyrafinowane i kosztowne. To właśnie wspomniana sytuacja – nowe technologie dotyczące zarówno przetworników, jak i obudów wymagały inwestycji, które teraz zwracają się w masowej produkcji. Powrót do starych nie jest tani. A produkcja odbywa się nie w Chinach, ale w Wlk. Brytanii...

Dawny sposób składania obudowy wiąże się z większym nakładem pracy ręcznej, jest więcej docinania i formowania, na połączeniu ścianek bocznych i frontu są uskoki, krawędzie i wąskie paski, które trzeba okleić... Kiedyś takie rzeczy były na porządku dziennym, ale dzisiaj przy seryjnej produkcji od nich się odchodzi, nawet gdy się wykorzystuje maszyny CNC rzeźbiące najbardziej fantazyjne kształty. Tutaj potrzebny jest dobry stolarz – jak dobry szewc, fach w zaniku. Jednocześnie luksusowy charakter współczesnych LS5/9 nie pozwala na żadne niedoróbki i lekceważenie najdrobniejszych detali. Dawni użytkownicy monitorów LS5/9 mogliby nie zwrócić uwagi na jakies estetyczne niedociągnięcia, ale kto dzisiaj wyda prawie 18 000 zł na Grahamy, oczekuje – i słusznie – dopieszczonego cacuszka. Stylowe, bardzo dalekie od współczesnej mody, trzymające się oryginalnej koncepcji, ale wykonane perfekcyjnie. I takie właśnie są Grahamy LS5/9. Pora więc na pewną refleksję dotyczącą ceny. Widząc zgrzebne skrzyneczki, w pierwszym wrażeniu można być ceną zaskoczonym, ubawionym albo przerażonym. Kto nie wie dokładnie, jaka za nimi stoi tradycja i idea, jakie są związane z tym wyzwania – będzie zniesmaczony. Kiedy jednak weźmiemy pod uwagę wszystkie czynniki, cena przestanie wydawać się tylko wynikiem marketingowej hucpy i budowania rynkowego sukcesu za pomocą gigantycznych marż, dla których wszyscy po kolei będą zeznawać pod przysięgą, że to produkt genialny. Swoją drogą, bez dobrej marży żaden dealer się czymś takim nie zajmie...

Obudowa jest wykonana z brzozonej sklejki. Dzisiaj 99 procent obudów jest składanych z mdf-u, kiedyś robiono je głównie z płyty wiórowej. Co do kosztów, to najtańsza jest płyta wiórowa, a sklejka najdroższa (porównując płyty określonej grubości). Jeśli chodzi o walory akustyczne, najwięcej zwolenników miałyby pewnie sklejki. Jednak żaden z tych materiałów nie ma jednoznacznej przewagi nad pozostałymi, a duże znacznie mają nie tylko cena i właściwości brzmieniowe, lecz także łatwość obróbki – i tutaj zdecydowanie wygrywa mdf. Sklejka jest trudniejsza (przy cięciu ma tendencję do „odszczyptywania się” na krawędziach). LS5/9 nie są duże, więc wydatek materiałowy nie jest wielki i koszt samego surowca nie determinuje ich ceny (zwłaszcza, że zastosowana sklejka jest dość cienka), ale ponownie – robocizna.

Tak jak w innych *LS-ach*, sklejka ma grubość 9 mm; ten „szczegół” również ustalili projektanci-akustycy z BBC, a nie technolodowie licencjonowanych firm, produkujących poszczególne modele. W obudowie nie ma żadnych typowych wzmocnień (wieńców, poprzeczek), lecz wszystkie ścianki (poza przednią) są dokładnie wytłumione matami bitumicznymi i „kołderkami” wypełnionymi bawełną. Opukiwanie takiej obudowy przynosi zupełnie inny odgłos, niż opukiwanie skrzynki z mdf-u; nasze ucho jest na tyle czułe i doświadczone, aby odczytać, że ścianki są cienkie, lecz wytłumione. Obudowa będzie więc wnosiła – jak każda – podbarwienia, które będą jednak bardziej charakterystyczne. Nie jestem pewien, czy inżynierowie BBC planowali uzyskanie jakiegoś „specjalnego efektu”, czy po prostu postęgowali się dostępną i popularną w tamtych czasach techniką. Nie mieli wielkiego wyboru. „Ahistoryczne” byłoby wnioskowanie, że stosowali sklejkę, bo była lepsza od mdf-u (mdf-u nie było wtedy jeszcze na świecie)... A że dzięki sklejce *LS5/9* brzmiały inaczej, niż brzmiałyby w obudowie z mdf-u – to zupełnie inna sprawa. Czy lepiej? Najważniejsze, żeby „nowe” *LS5/9* produkcji Graham Audio brzmiały tak jak oryginalne *LS5/9*. Ale z tym może być problem...

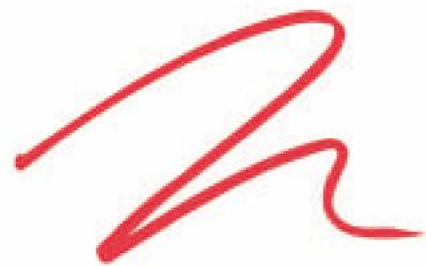


*Śruby mocujące przednią ściankę nie są maskowane, tworzą wręcz stylową dekorację, podkreślając niekonwencjonalną konstrukcję obudowy. Wystające przed powierzchnię frontu krawędzie ścianek bocznych – dolnej i górnej – nie poprawiają charakterystyk... ale tak się kiedyś robiło, i to powszechnie; w utworzonej „wnęce” mieści się maskownica, podtrzymywana kiedyś na wcisk albo na rzepach, a tutaj – zdrada! – na ukrytych magnesach.*



*Wszystkie ścianki, zgodnie z tradycją i projektem sprzed trzydziestu lat, wykonano z 9-mm sklejki. Są więc cieńsze niż typowe ścianki z mdf-u, za to starannie oklejone materiałem wygłuszającym (choć nie napiszę, że skutecznie wygłuszone...). Potencjalna nieszczelność na łączeniu z listwami wewnątrz była jednym z problemów konstrukcji z odkręcaną przednią ścianką, dlatego trochę dziwi brak jakiegokolwiek uszczelki w tym miejscu.*

*„Warsztatową” zaletą konstrukcji z odkręcaną przednią ścianką była możliwość relatywnie łatwego dostępu do wszystkich komponentów układu.*



**MARTIN LOGAN**

**Dźwiękowa precyzja. Wyrafinowany styl.**

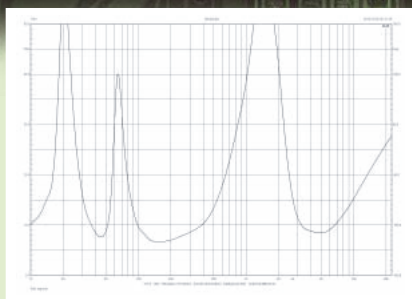


**Motion XT**

Zainspirowane ultra-high-endowymi kolumnami elektrostatycznymi, kolumny serii **Motion** zostały stworzone tak, by zapewnić najlepszy dźwięk stereo i w systemach kina domowego. Inżynierowie Martin Logan zadbali o perfekcyjne połączenie zalet przetworników wysokotonowych *Folded Motion™* z potężnym basem. Rezultatem jest gładki, wyrafinowany dźwięk, cechujący się niezwykłą dynamiką, oraz oszałamiającą wyrazistością.



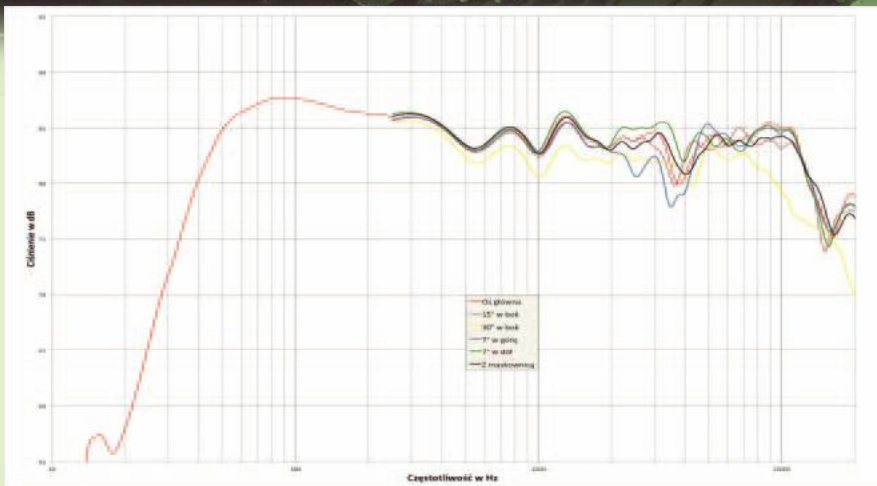
## Laboratorium Graham Audio LS5/9



rys. 1. charakterystyka modułu impedancji.

Charakterystyka impedancji na pierwszym rzucie oka wygląda zwyczajnie, ale ma trzy dość specyficzne cechy. Po pierwsze, reprezentuje 8-omową impedancję znamionową (dłuższy komentarz w ramce obok), którą jednoznacznie ustalamy na podstawie 7-omowego minimum przy 140 Hz (zgodnie ze „starymi przepisami”, można deklarować impedancję znamionową o takiej wartości, od której zanotujemy w zakresie częstotliwości powyżej basowych szczytów impedancyjnych spadki nie większe niż o 20%). Po drugie, zwracając uwagę bardzo wysokie szczyty impedancji, zarówno w zakresie niskotonowym, jak i przy 1,5 kHz – ten ostatni mówi nam o zastosowaniu filtrów wysokiego rzędu, zwłaszcza gómprzepustowego dla głośnika wysokotonowego. Ale w związku z tym głośnikiem widzimy coś jeszcze – wyraźny wzrost impedancji już powyżej 5 kHz, związany najprawdopodobniej z dużą indukcyjnością jego cewki. Zatem słabe przetwarzanie najwyższej oktawy przez ten przetwornik ma związek nie tylko z akustycznymi właściwościami kopolki o ponadstandardowej średnicy, ale też parametrami połączonej z nią cewki, a może... egzotycznego dzisiaj autotransformatora dopasowującego.

Przechodzimy więc do charakterystyki przetwarzania, której jedynym wyraźnym felerem jest opadanie powyżej 12 kHz. Producent zdaje sobie z tego sprawę, podaje



rys. 2. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

bowiem pasmo „50 Hz – 16 kHz +/- 3 dB”, a to się obecnie praktycznie nie zdarza, aby nie obiecać przynajmniej 20 kHz. Według naszego pomiaru, w ścieżce +/- 3 dB możemy zmieścić przebieg 40 Hz – 13 kHz, a więc znacznie lepiej na basie, jeszcze trochę gorzej na górze. Jednak największym znakiem zapytania, w związku z całą dyskusją, jaka toczy się na temat brzmienia i charakterystyki dawnych LS5/9 (z produkcji z lat 80.), był przebieg w zakresie średnich tonów. Nie jest ono idealnie liniowe, ale nigdy nie jest, a to, co widać, nie uzasadnia żadnych obaw i przewidywania, że brzmienie średnicy może być wyraźnie osłabione. Lekkie rozejście się charakterystyk mierzonych na różnych osiach w okolicy częstotliwości podziału (widoczne w zakresie 2–4 kHz) nie jest niczym nadzwyczajnym i mieści się w granicach niepisanej normy. Duża część konstrukcji ma zdecydowanie bardziej, i to zwykle specjalnie, obniżony poziom w tym zakresie, nikt też z tego nie robi afer, bo zabieg taki, byle niezbyt drastyczny, prowadzi do „ugrzecznienia” brzmienia, cofnięcia perspektywy stereofonicznej – ale tutaj takich manipulacji nie widać. Jeżeli usiądziemy za wysoko, czyli znajdziemy

się na osi +7° i wyżej, wówczas obniżenie jest większe – ale wciąż niealarmujące; natomiast na osi -7° charakterystyka jest bardzo zdyscyplinowana i trzyma się w szeroko pojętym zakresie średnich tonów ścieżki +/- 2 dB. Nie jest to mistrzostwo liniowości, lecz wynik bardzo przyzwoity. LS5/9 należy skrócić w stronę miejsca odsłuchowego, ale niekoniecznie z dokładnością do jednego stopnia – pod kątem 15° wciąż jest dobrze, ale pod kątem 30° (w płaszczyźnie poziomej) widać już wyraźny spadek poziomu, i to w całym zakresie średnio-wysokotonowym.

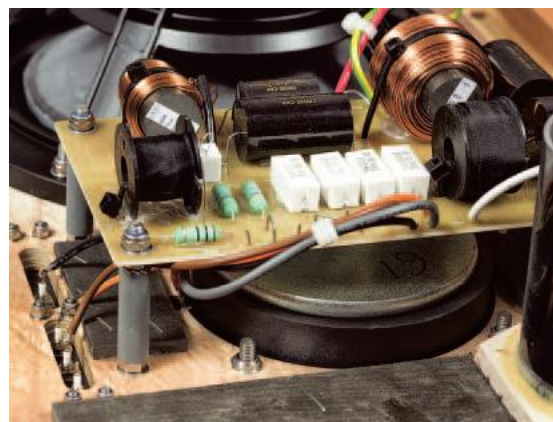
Maskownica niewiele zmienia, lecz w tej konstrukcji teoretycznie przeszkadza już wystająca przed powierzchnią frontu „ramka” ścianek bocznych, dolnej i górnej, która na pewno odbija część fal i wywołuje któreś z widocznych, chociaż niewielkich nierównomierności.

Impedancja znamionowa [Ω]	8
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Rek. moc wzmacniacza [W]	15-100
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]	46 x 28 x 28
Masa [kg]	14

Głośnik nisko-średniotonowy ma duży (135 mm średnicy) układ magnetyczny – zastosowanie 20-cm woofera o impedancji 8 omów w obudowie bas-refleks mającej objętość niespełna 30-cm, dla zachowania dobrych charakterystyk impulsowych (pochodnych parametrowi Qts), wymaga wysokiej wartości BxI, a więc silnego „napędu”.



Układ magnetyczny głośnika wysokotonowego też jest znaczny, ale mamy przecież do czynienia z kopolką (i cewką drgającą) o ponadstandardowej średnicy. Zwrotnica jest skomplikowana, taka wówczas obowiązywała metoda – wyrównywać charakterystykę za pomocą filtrów elektrycznych. Wszyscy cieszyli się ze świeżo zdobytych, komputerowych narzędzi projektowania.



# PRAWDZIWE OSIEM OMÓW

LS5/9 mają impedancję znamionową 8 omów, co przy okazji takiej konstrukcji warto omówić na tle „historycznym”. Dzisiaj 8-omową impedancję znamionową można spotkać głównie w katalogach; taka informacja wciąż bowiem uspokaja użytkowników, że ich wzmacniacze dadzą sobie radę, a zwłaszcza amplitunery, które z kolei w większości są obciążone zakazem podłączania do nich kolumn o impedancji niższej od 8 omów. Praktyka jest zupełnie inna, większość teoretycznie 8-omowych kolumn jest 4-omowa, amplitunery przy takim obciążeniu wcale się nie gotują (choć trochę bardziej się pogrzeją), zwykle nikt o niczym nie wie, wilk syty i owca cała. A kolumny są zwykle 4-omowe, bo takie obciążenie pozwala z większości wzmacniaczy wyciągnąć większą moc; ponadto kolumny 4-omowe mają większą czułość i podłączone do wzmacniacza przy ustalonej pozycji regulatora głośności zagrają głośniej, niż zagrałyby ich wersja 8-omowa (o analogicznej konstrukcji, tylko wyższej impedancji). A to oznacza... wrażenie wyższej jakości dźwięku, jakie odnosi np. klient w sklepie. Prymitywne, lecz prawdziwe. Impedancja 8-omowa była dominująca kilkadziesiąt lat temu, kiedy faktycznie większość wzmacniaczy nie potrafiła „udźwignąć” niższych impedancji, przy których dochodziło nawet do uszkodzenia końcówek mocy (zanim pojawiły się coraz lepsze układy zabezpieczające), stąd też właśnie nasza pamięć o tamtych czasach dyktuje już zbyt dużą ostrożność, gdy szukamy kolumn do nowoczesnego wzmacniacza i boimy się 4 omów. Wciąż jednak 8 omów ma swoje zalety. Zdecydowana większość wzmacniaczy może dostarczyć na 4 omach większą moc (znamionową), ustalaną wg normy przy progu 1% THD+N. W zamian impedancja 8-omowa, mimo że skokowy wzrost zniekształceń (przesterowanie) zaczyna się dla niej przy niższej

mocy, gwarantuje prawie zawsze niższy poziom zniekształceń w całym dostępnym zakresie mocy (leżącym poniżej tego progu). Ilustracją może być rys. 2. praktycznie z każdego naszego laboratorium, poświęconego wzmacniaczom. Inaczej mówiąc – ciszej, ale czystiej. Warto też wziąć pod uwagę, że konstrukcje dwudrożne zwykle nie mają bardzo wysokiej mocy, więc i tak nie zawsze „skorzystają” z okazji do ściągnięcia ze wzmacniacza większej mocy dostępnej przy 4 omach – jeżeli np. przy 8  $\Omega$  wzmacniacz dostarcza 100 W, a przy 4  $\Omega$  – 180 W, to kupując kolumny dwudrożne, o mocy (realnej... a nie „muzycznej”, „szczytowej” itp.) na pewno w granicach 100 W, właściwsze byłyby 8-omowe. Niestety, takiego wyboru nie ma, zatem z powyżej przedstawionych powodów firmy głośnikowe przestawiły się na 4 om (choć w katalogach z nich ściemnia w katalogach z powodów też już wyjaśnionych). Ale... za 4 omami może stać jeszcze inny argument. Przyczyn tej sytuacji dokładnie w tym miejscu nie wyjaśnimy, lecz w największym skrócie: głośniki niskotonowe i nisko-średnionowe w wersji 4-omowej mają parametry generalnie lepiej pasujące do zastosowania w bas-refleksie, niż głośniki 8-omowe; mowa o porównaniu głośników o analogicznej konstrukcji, tylko różniących się impedancją – wraz z niższą impedancją niższy będzie parametr  $Q_{ts}$ , czyli dobroć całkowita układu rezonansowego kształtująca odpowiedź impulsową. Oczywiście, wysokiej klasy głośnik 8-omowy będzie i pod tym względem lepszy od słabego 4-omowego, bo można na ten parametr wpływać też np. siłą układu magnetycznego, ale przy określonych kosztach i innych parametrach łatwiej uzyskać dobrą „kontrolę” basu przy impedancji 4-omowej. Z kolei impedancja 8-omowa, właśnie dzięki wyższemu  $Q_{ts}$ , jest ogólnie rzecz biorąc, wygodniejsza do obudów zamkniętych.

R E K L A M A



*exposure*  
high fidelity engineering  
since 1974

**trimesex**

Wyłączny dystrybutor w Polsce:

02-922 Warszawa,  
ul. Nałęczowska 31,  
tel. (22) 642 46 29  
tel./fax (22) 842 80 10  
mail: [biuro@trimesex.com.pl](mailto:biuro@trimesex.com.pl)  
[www.trimesex.pl](http://www.trimesex.pl)

# JAK SMAKUJE LEGENDA

## ODSŁUCH

„Rekonstruktorzy” z firmy Graham Audio zrobili chyba wszystko, aby przywrócić do życia dawne LS5/9. W tym kontekście wymieniana się Dereka Hughesa, syna Spencera i Dorothy Hughes (od ich imion powstała nazwa Spondor, tak jak od nazwiska Harwood i imienia jego żony Elizabeth – nazwa Harbeth). Spencer pracował w BBC, a następnie założył własną firmę Spondor, która zaczęła działalność od konstrukcji BC-1, a później produkowała na licencji różne monitory LS. Derek przejął schedę, potem firmę sprzedał, ale dalej z nią współpracował, a także z Harbethem. Jest więc dobrym źródłem ginącej wiedzy na temat tajników konstrukcyjnych, lecz wszystkich problemów nie rozwiąże. Jak już ustaliliśmy, głośnik wysokotonowy jest tego samego typu i producenta jak dawniej, jednak spotkałem się z adnotacją, że w ciągu tak wielu lat uległ jakimś modyfikacjom – najczęściej są one związane nie tyle z poprawianiem jakości, co wymuszane przez kooperantów, którzy z różnych powodów zaprzestają dostarczania jakiegoś komponentu. Wystarczy zmiana kleju – i już mamy jakąś zmianę w parametrach... Ale największą „turbulencję” wprowadził oczywiście głośnik nisko-średniotonowy, z nowej produkcji firmy Volt, który ma na tyle inne charakterystyki, że ignorowanie tego faktu byłoby błędem w sztuce, a wzięcie go pod uwagę – wymagało przestrojenia zwrotnicy. Od tego momentu nie możemy mówić o tym, że nowe LS5/9 brzmią tak, jak te oryginalne trzydzieści lat temu... Wciąż jednak możemy zakładać bardzo duże podobieństwo, którego nie da się w żaden sposób zweryfikować... bo nawet egzemplarze oryginałów, które przetrwały, brzmią inaczej niż kiedyś – na skutek starzenia się materiałów, z których są wykonane, głównie części miękkich przetworników. Pikanterii sprawie dodają relacje użytkowników dawnych LS5/9. Często wcale nie byli oni nimi zachwyceni i wspominają, że w porównaniu z innymi monitorami BBC, a zwłaszcza LS3/5, środek pasma z LS5/9 był słaby, wyraźnie wycofany... co było dziwne, tym bardziej, że zaakceptowany przez BBC prototyp zademonstrował (zgodną z założeniami) wyrównaną charakterystykę przenoszenia. W internecie można znaleźć dyskusję na ten temat, i to prowadzoną przez ludzi z tamtej epoki, którzy przedstawiają różne możliwe wersje wydarzeń – np. przypuszczenie, że ktoś popełnił jakiś błąd na początkowym etapie wdrażania do produkcji, np. przy przepisywaniu dokumentacji, a potem nikt tego błędu nie skorygował... Może więc dopiero teraz powstały LS5/9 takie, jakie powinny pojawić się na samym początku? Firma Graham Audio musiała bowiem zdobyć licencję BBC, aby produkt ten sprzedawać pod symbolem LS5/9, a w tym celu musiała przedstawić egzemplarz wzorcowy, który spełniał pierwotne warunki i był zgodny z dokumentacją związaną z pomiarami prototypu (a nie egzemplarzy z późniejszej produkcji). Ostatecznie więc uzyskana charakterystyka jest bliska takiej, jakiej życzyło sobie BBC już trzydzieści lat temu, a niekoniecznie taka, jaką miały produkowane kiedyś LS5/9. Ale brzmienie ze względu na zmiany w głośnikach, nawet przy charakterystyce mieszczącej się w określonym przez BBC polu tolerancji, nie może być dokładnie takie, jak brzmienie prototypu.

Każdy producent próbuje, w miarę swoich możliwości, czyli swojej reputacji i dostępnej argumentacji, narzucić klientowi sposób postrzegania i oceny całego produktu, w tym brzmienia. Tutaj pole do popisu jest największe, bowiem jednoznacznych kryteriów oceny nie ma. A jeżeli projekt jest „legendarny”, jeżeli stoi za nim licencja BBC, itp. itd., to kto odważy się negować jego brzmieniowe kompetencje? Z drugiej strony, gdy ktoś się już odważy, może przeginać w drugą stronę, bo jak już się narażać i obalać autorytety, to bezkompromisowo. Jest też szkoła myślenia i ocenienia, która występuje pod hasłem „rozumieć produkt”; czyli ważący wady i zalety w określonym kontekście, który jednak znany jest tylko ekspertom. Na przykład w przypadku małych LS3/5 owo „rozumienie” bazuje na zaakceptowaniu faktu, że basu z nich nie ma, bo być nie miało, więc w ogóle zajmowanie się tym wątkiem jest niepotrzebne i niepoprawne. Tylko jeżeli tak „rozumiane” produkty wpadną w ręce normalnych, „nierozumiejących” użytkowników, to rozczarowanie może być wielkie – chociaż dla jednych zrozumiałe, a dla innych nie...

Porozumiejmy się więc co do tego, że od tego miejsca będę się starał coraz mniej rozumieć, a coraz więcej słyszeć, i opisywać to, co słyszę, bo inaczej nigdy nie wyjdziemy z tego błędnego koła...

Żeby jednak dobrze słyszeć i oceniać, najlepiej robić to w ramach jakiejś grupy porównawczej. Dlatego nawet testy kolumn high-endowych staram się prowadzić w małych grupach, co najmniej dwóch modeli. Nie udaję, że zawsze mam pod ręką cały arsenał kolumn z różnych pułapów cenowych, ani że dokładnie pamiętam brzmienia porównywalnych kolumn z poprzednich testów sprzed wielu lat.

Tym razem znalezienie konkurencji dla LS5/9 było jednak trudne – co prawda, w tym zakresie cenowym nie brakuje kolumn, ale jakie pasowałyby do tak specyficznego tematu? Mimo wszystkich zastrzeżeń, LS5/9 wyglądają najlepiej w teście indywidualnym... Ale co w takim razie z porównaniami...? Z pomocą przyszły

mi dwie konstrukcje, których test opublikujemy niebawem – brytyjskie, nieco droższe (przedział 20 000–25 000 zł), ale jakże rasowe i adekwatne do tematu – ProAc D30R i PMC Twenty Three. Obydwie dwudrożne, chociaż w większych obudowach wolnostojących, okazały się właściwym towarzystwem, z jednej strony trzymającym się pewnych ram (moc, dynamika), a z drugiej – bardzo zróżnicowanym w wielu innych wątkach i wzajemnie weryfikującym swoje domniemane atuty co do neutralności, detaliczności i przestrzenności.

Nie będę tutaj jednak zdradzał zbyt wielu faktów na temat dwóch pozostałych kolumn, potraktuję je jako tło do opisania charakterystycznych cech LS5/8.

*Wśród przypadkowych świadków testu najwięcej radości wzbudzały podstawki, dostarczone przez dystrybutora razem z głośnikami, zaprojektowane specjalnie do użycia wraz z nimi. Lekkie, zupełnie odmienne od obowiązujących już od dawna masywnych „standów” – też mają swój urok...*



Ich brzmienie wcale nie wydaje mi się wiele tajemnicze, magiczne i niezwykłe. Jest na pewno nietypowe i pokazuje swoje wyraźne cechy charakterystyczne. Czy będzie się podobać, czy nawet będzie pociągająca, wciągająca i uznane za „jedynę” – to już sprawa subiektywna, ale nie przesadzajmy ani z zachwytem, ani z krytyką, ani w ogóle z szukaniem w tym jakichś niesamowitości... Nie trzeba szukać – wszystkie słycać jak na dłoni. Sposób myślenia i tłumaczenia: „jak się posłucha dłużej, to się wygrzeją, to się odkryje, to się zrozumie” proponowałbym (nie po raz pierwszy) zastąpić prostszym: „jak się posłucha dłużej, to się człowiek przyzwyczai”. Dotyczy to tak samo innych kolumn i całego sprzętu w ogólności.

Najpierw, bez żadnych wątpliwości, zarówno na podstawie pomiarów, jak i odsłuchów, możemy stwierdzić, że LS5/9 nie mają problemu ze środkiem pasma, polegającego (we wspomnieniach ich dawnych użytkowników) na wyraźnym obniżeniu poziomu w tym zakresie (proszę koniecznie zapoznać się z odpowiednim tekstem obok); nie jest to przecież kopia egzemplarzy produkowanych w latach 80., ale projekt spełniający wyjściowe warunki BBC, które zakładały uzyskanie możliwie liniowej, neutralnej, „monitorowej” charakterystyki. Tutaj można więc odetchnąć z ulgą albo nawet wpaść w entuzjazm – wreszcie, po ponad trzydziestu latach LS5/9 grają tak, jak grać miały, a jak nigdy wcześniej (poza prototypem) nie grały! Słyszając, jak grają LS5/9, trudno podejrzewać pracowników BBC, że mieli do czynienia z taką samą charakterystyką, ale „coś im się zdawało” i niedoskonałości innego rodzaju interpretowali jako osłabienie środka. Czytając wspomnienia ludzi z BBC i widząc wyniki pomiarów, ale jeszcze przed odsłuchem, brałem pod uwagę taką możliwość, że z natury raczej „głuche” brzmienie membran polipropylenowych, wraz z bardziej (niż w przypadku głośników 18-cm) zawężonymi charakterystykami kierunkowymi w zakresie średnich tonów, podczas słuchania ich niekoniecznie na osi głównej (ze wspomnień wynika, że często były używane do zadań drugorzędnych – ale czy był to skutek, czy przyczyna takiego ich odbioru?), środek pasma mógł wydawać się przytłumiony, nawet przy dobrze wyrównanej charakterystyce na osi głównej. Nie można do końca takiego zbiegu okoliczności wykluczyć, ale już moje wrażenia odsłuchowe nie wskazują na taką wersję. LS5/9 grają mocnym, gęstym środkiem, nawet, gdy nie słucha się ich siedząc dokładnie na wprost; grały mi „w tle”, gdy zajmowałem się innymi sprawami, w innych miejscach naszego pomieszczenia odsłuchowego, i specjalnie zwracałem na to uwagę – ale nie, sam środek nigdy nie kulał...

Mam więc jeszcze inną teorię, trochę obrazoburczą, delikatnie podważającą kompetencje ludzi z BBC, która pozwala obronić tezę, że dawniej produkowane LS5/9 brzmiały jednak z grubsza tak, jak brzmiały teraz, i jak brzmiał prototyp. Otóż jeżeli do warunków użytkowania w BBC, które wymieniłem powyżej, dodamy jeszcze fakt, że były one stosowane jako monitory bliskiego pola, czyli znajdowały się blisko ściany albo na dużym stole obok pulpitu mikserskiego, to na pewno brzmiały inaczej, niż w moim teście, ustawione „po audiofilsku” na dedykowanych im standach. Takie ustawienie bardzo pomaga (w tym przypadku), bowiem przy równo poprowadzonym środku skraje pasma w wykonaniu LS5/9 są w wyraźnym kontraście – góry jest mało, a basu (choć nie najniższego, to w okolicy 100 Hz) sporo. W ustawieniu daleko od ścian i innych dużych powierzchni trzyma się to kupy, zaznacza właśnie w taki sposób, wciąż pozostawiając średnicy dużo miejsca, a nawet (często) promując ją na pierwszym planie. Kiedy jednak tak zestrojone głośniki wciśniemy gdzieś w kąt albo choćby postawimy na stole, czy powiesimy na ścianie, wzmocnieniu ulegnie „wyższy bas”, co jeszcze bardziej przesunie balans tonalny w dół... Może dlatego LS5/9 wydawały się mało bezpośrednie, wycofane, chociaż diagnoza, że było to wycofanie tylko „górnego środka”, nie byłaby tu najtrafniejsza. Z taką teorią spójne byłoby też pewne wyobrażenie, w jaki sposób LS5/9 powstawały – jako „zamiennik” większych LS5/8 pracujących w dużych pomieszczeniach, gdzie jednak stały w większej przestrzeni, dalej od ścian, raczej nie na stole mikserskim. LS5/9 strojono w tych samych warunkach, aby ich charakterystykę upodobnić do LS5/8, a następnie „wrzucano” w zupeł-

nie inne warunki, do których zresztą były pomyślane – tylko zapomniano dokonać odpowiednich korekt na charakterystyce właśnie pod kątem tych warunków... Jednak wciąż nie mniej prawdopodobna jest wersja, że mamy do czynienia z różnie zestrojonymi LS5/9. Było, minęło, obecni użytkownicy Grahamów z pewnością nie będą mieli problemu z depresją wyższego środka, będą je przecież ustawiać wedle audiofilskich recept, na jakichś standach, i słuchać pilnie siedząc w idealnie ustawionym fotelu. Co wtedy? Ogólnie już wiemy, wejźmy w szczegóły. Piętą achillesową tych monitorów są wysokie tony. Chociaż, nie ma tego złego, co by na dobre nie wyszło – o ile tylko chcemy, żeby tak nam wyszło...

Najpierw skupmy się „analitycznie” na samych wysokich tonach. Są oszczędne, jednostajne, przyszarzałe, nie niosą ze sobą ani dużej dynamiki, ani błysku, ani powietrza. Blachy perkusji są przymatowione, atak mają jeszcze dość dobry, ale wybrzmiewają mało swobodnie, gasną szybko i bez „mgiełki”. Drobne detale, słyszalne z większości współczesnych kolumn, tutaj są przygaszone. Powód jest prozaiczny, teoria zgadza się z praktyką. Pasma kończy się w okolicach 12 kHz (proszę spojrzeć na laboratorium), tak to widać w pomiarach i tak to słycać. Owszem, większość z nas wcale nie słyszy idealnie do 20 kHz, zwłaszcza w wieku dojrzałym, ale w takim razie, mając 50 lat, tym bardziej muszę czuć się odpowiedzialny i zakładać, że młodszy odczuwając tę stratę nawet bardziej niż ja. Osobiście mógłbym z tym żyć, tak jak mogłem kiedyś żyć słuchając taśm nagranych prędkością 9,75 cm/s, ale kiedy sam nagrywałem, taśmy nie żałowałem i trzymałem się 19,5 cm/s. Jak widzicie, nie owijam w bawełnę, ale w takim razie nie czytacie między wierszami, że jest beznadziejnie, skoro piszę, że jest słabo. Powodem tej słabości jest nie tylko wiek projektu LS5/9, ale też decyzja konstruktorów, aby ze wspomnianych już powodów „bezpieczeństwa”, idąc tropem LS5/8 i świadomie godząc się na brzmieniowy kompromis, użyć dużej, 34-mm kopułki, zamiast standardowej, 25-mm. Podczas gdy wielu producentów przekonuje nas, że warto jest z pasmem przenoszenia sięgać daleko powyżej teoretycznej granicy pasma akustycznego, licencja BBC ma nas przekonać, że można sprawę zakończyć znacznie poniżej? Oczywiście nie – musimy tylko po męsku przyjąć do wiadomości, że inwentarz LS5/9 to nie tylko „dobrodziejstwo”. Wysokie tony mogą bronić się pewnymi elementarnymi zaletami, uniknięciem problemów, jakie obarczają wiele współczesnych wysokotonowych (albo sposób ich dostrojenia) – nie są ostre, nie są metaliczne, nawet nie są ewidentnie zapiaszczone (choć mają przechrzył w tę stronę). I koniec końców, wszystko, co najważniejsze, z nich słycać – ich ograniczenie nie oznacza poważnego zubożania barwy podstawowych instrumentów, tylko „odcięcie” tego powiewu najwyższych tonów, do którego większość z nas jest już chyba przyzwyczajona, nawet z kolumn grających bardzo neutralnie.



*Teoretycznie dostępna jest regulacja poziomu wysokich tonów, w wąskim zakresie +/- 1 dB. Nie jest jednak przeznaczona do codziennego użytkowania, bowiem kabelki-zwory są przyłutowane. W materiałach źródłowych można też znaleźć informację, że oryginalnie regulacja ta była przeznaczona do fabrycznego ustawienia właściwego poziomu głośnika wysokotonowego, ze względu na rozbieżności między poszczególnymi egzemplarzami.*

**OLD-END** Graham LS5/9**TEST**

Ubočnym, ale oczywistym skutkiem takiego „uspokoienia” wysokich tonów jest przesunięcie środka ciężkości całego brzmienia i naszej uwagi na zakres nisko-średniotonowy. Według moich kryteriów, średnica jest mocna, bliska, czasami może wydawać się trochę „nosowa”, ale nie jest to dominujące i nie określa całego klimatu. Dźwięk „zamyka się” ostatecznie znacznie wyżej, środek łączy się z górą pasma sprawnie, proporcjonalnie – niezależnie od słabości w najwyższej oktawie, poniżej dźwięk jest spójny i wyrównany, łatwo przyswajalny, daleki od najwyższej dokładności i umiejętności różnicowania, trochę homogenizujący, ale faktycznie – przyklejający się do ucha... Może to kojarzyć się z brzmieniem głośnika szerokopasmowego, może podkreślać „analogowość” muzyki puszczanej z czarnej płyty (a może nawet z magnetofonu), wszystko będzie się składać na dawny klimat.

Specjalnego klimatu jest też sporo w brzmieniu basu. Naprawdę słycać, że gra obudowa zrobiona „z czegoś innego” niż z mdf-u, do którego jesteśmy przyzwyczajeni. Tym razem zmierzona charakterystyka przenoszenia, a nawet odpowiedź impulsowa, ma tu niewiele do rzeczy – oczywiście opisując one rzeczywistość, lecz nie do końca. Chodzi o podbarwienia, jakie można by ewentualnie pokazywać na charakterystyce wodospadowej albo podczas mierzenia akcelerometrem wibracji ścianek. Parametry głośnika i strojenie bas-refleksu swoją drogą, a zachowanie samej skrzynki – swoją. Jest to brzmienie dość archaiczne, przywołane z przeszłości, co oczywiście może być poczytane za zaletę. Słycać właśnie „skrzynkowy” nalot, delikatne smużenie, drewno – jakby na basie grał instrument z pudłem rezonansowym. Nie jest to typowe dudnienie, raczej lekkie buczenie; i naprawdę nie jest ono męczące czy zamulające, ale podbarwiająca. Na pewno ogranicza precyzję basu, chociaż próbując odfiltrować (wsłuchując się, a nie żadnymi układami...) w działanie samego bas-refleksu, wydaje się on poprawnie zestrojony, zwarty i nieprzeciągający. „Efekt sklejkki” powoduje jednak wzbogacenie wyższych harmonicznych, za to najniższe częstotliwości nie są tak wyraźne, jakby na to wskazywały pomiary i niska częstotliwość graniczna. To brzmienie idzie w przeciwnym kierunku niż brzmienie kolumn np. w obudowach aluminiowych czy kompozytowych. O ile towarzyszy temu dobre zestrojenie bas-refleksu, mają one brzmienie dość twarde, konturowe, ale bardzo dobrze czytelne; w przypadku LS5/9 słycać, jak obudowa gra. Wiem, wiem, że jest pięknie wytłumiona matami bitumicznymi. Ale wystarczy puknąć ją palcem, a usłyszymy dźwięk



*Stylowy mebelek o stylowym brzmieniu. Aby to polubić, trzeba być trochę sentymentalnym, zamiast wystrząść słuch na drobne niedociągnięcia... Dostępne w okleinie czeresniowej (w teście), palisandrowej i hebanowej.*

znacznie niższy, niż zwykle. Taki właśnie dźwięk jest dodatkiem do ich brzmienia; nie jest to dźwięk intensywny, natarczywy i przykrywający całość – to jak „nuta zapachowa”, która wcale nie musi być silna, aby była łatwo dostrzegalna, tym bardziej, że jest dość oryginalna. Uderzenia basu, chociaż nie są wprost zmiękczone i zaokrąglone, nie mają dużej dynamiki, jakby były poddawane kompresji poprzez „reakcję” obudowy; basowe dźwięki mają jednak duży wolumen i ciekawą barwę – „ponadnaturalną”. Gdy pasuje ona do odtwarzanego instrumentu, tworzy to podbudowę, dodaje głębi, ale nie jest solidnym fundamentem, na którym bazowałyby rytm, szybkość i „punktualność”.

To brzmienie można nazwać przyjaznym, dość neutralnym w ogólnym zarysie (biorąc pod uwagę obcięcie najwyższych tonów i podbarwienie wyższego basu), spójnym, pełnym, bliskim. Wyjątkowym. Nie przypisujemy mu tylko obiektywnych zalet, które na ówczesnym poziomie techniki nie były osiągalne; nie dajmy się zwieść pogładowi, że to, co naprawdę dobre w hi-fi, było, minęło, a teraz cudownie wróciło. Jeżeli wracają z tym jakieś nasze wspomnienia albo przynajmniej marzenia o posiadaniu nobilitującego brytyjskiego hi-fi, to proszę bardzo – lepszego wehikułu czasu nie znajdziecie. Znajdziecie obiektywnie lepsze głośniki, ale i tak brzmienie LS5/9 broni się lepiej niż wiele innych brzmień sprzed 30 lat, demonstruje, że choć technika posunęła się naprzód i przynosi dzisiaj lepsze rezultaty, to najlepsze projekty z poprzedniej epoki wcale się nie kompromitują. Kupić, nie kupić, posłuchać warto, jeżeli tylko zdarzy się okazja, aby mieć na ten temat własne zdanie. To dobry materiał „edukacyjny”, takie zmierzenie się z legendą daje o wiele więcej wrażeń, niż rutynowy test kolejnych współczesnych kolumn. Słuchając tych kolumn, słuchamy trochę własnych wspomnień... Nawet jeżeli brzmią inaczej, to szukamy wspólnych wątków, i sporo ich znajdziemy.

**Andrzej Kisiel**

*Certyfikaty, cyrografy, autografy... Jednak tabliczka znamionowa jest dość skromna. Pamiętam ostatnie wydanie LS3/5 KEF-a – ufundowano wtedy pozłacaną, grawerowaną tablicę na połowę tylnej ścianki...*



*Na zaciskach przyłączeniowych nie znaleźliśmy logo żadnej znanej firmy... Ale trzydzieści lat temu tego typu gniazdo uchodziłoby za szczyt luksusu, a może i perwersję.*

**LS5/9**

CENA: 17 900 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIOPUNKT  
[www.audiopunkt.com.pl](http://www.audiopunkt.com.pl)**WYKONANIE**

Nie tylko nawiązujące do przeszłości, ale wręcz bazujące na starych technologiach, na starym projekcie i na starych typach głośników, wprowadzone modyfikacje były wymuszone niedostępnością elementów z tamtej epoki. Wyglądają więc staromodnie, pozornie nawet prymitywnie, z nalotem archaicznych detali, ale ich wykonanie wcale nie jest tanie, zwłaszcza że nie mamy do czynienia z produkcją wielkoseryjną, lecz z „manufakturą”, i w dużej mierze ręczną robotą. Układ dwudrożny w dość dużej obudowie podstawkowej, z 20-cm nisko-średniotonowym z membraną polipropylenową i miękką, 34-mm kopułką. Obudowa z cienkiej sklejki.

**PARAMETRY**

Charakterystyka dobrze wyrównana w szerokim zakresie średnich częstotliwości, bas wokół 100 Hz lekko wzmocniony, wysokie tony ucięte przy 12 kHz. Impedancja 8 Ω, efektywność 86 dB – łatwe obciążenie.

**BRZMIENIE**

Gęste, bliskie, ale też dość łagodne – wyzbyte naturalności i ostrości. Ograniczona barwa, rozdzielczość i rozciągnięcie wysokich tonów, ale bardzo dobre przywiązanie do średnicy, cały „konglomerat” brzmi naturalnie, przyjaźnie, chociaż bez wielkiej dynamiki i przejrzystości. Dodatek specyficznych podbarwień w zakresie niskich tonów podkreśla „klimat”.



# ŚWIADKOWIE TAMTYCH CZASÓW

## Wypowiedzi dawnych użytkowników monitorów BBC



Trzy monitory BBC  
– od lewej LS3/5, LS5/9 i LS5/8

Zarówno w radiu, jak i telewizji (BBC) postprodukcja wydłużała się wraz z rosnącą komplikacją nadawanych programów i coraz większą rolą montażu i narzędzi do niego koniecznych. Wiele pomieszczeń, poza tymi służącymi dotychczas za techniczne, zostało przejętych lub przeniesionych, by zwiększyć przestrzeń przeznaczoną do owych celów. Mimo to, przestrzeń ta wciąż była dość ograniczona i konieczne były monitory dużo mniejsze niż LS5/1, 5/5 czy 5/8. W dodatku w owym czasie nastąpiło szerokie rozprzestrzenienie się stereofonii (dotychczas tylko Radio 3 nadawało w stereo – na stereofoniczną telewizję długo jeszcze trzeba było poczekać) jeszcze bardziej potęgujące problem. LS3/5a miały idealne, małe rozmiary, lecz nie dostarczały dźwięku o dostatecznej głośności, co dało się odczuć szczególnie w przypadku muzyki. LS5/9 powstały się z czystej konieczności.

W pierwotnym zamierzeniu mieliśmy wyposażyć w LS5/9 te pomieszczenia, w których wymagane były odsłuchy, lecz nie miały żadnego wpływu na to, jaki dźwięk będzie transmitowany – innymi słowy, w pomieszczeniach tych w teorii nigdy nie planowano zajmować się ostateczną jakością dźwięku czy wprowadzaniem jakichś poprawek przed ostateczną transmisją. Dlatego też nie sądzę, aby ktokolwiek przejmował się zbytnio LS5/9, a już na pewno nikt darzył ich takim „uczuciem” jak LS5/8.

Monitor LS5/9 został najlepszym sprzętem do najgorszych zadań – swego rodzaju kompromisem używanym w pomieszczeniach za małych na jego starszego „brata”. Warto zauważyć, że na pewnym etapie zwalczano problem braku przestrzeni, zawieszając LS5/9 pod sufitem. Osobiście chyba nigdy nie spotkałem się z tego typu instalacją, która by dobrze brzmiała.

\*\*\*

Jak u licha można podejmować przy konsoli jakiegokolwiek decyzje dotyczące dźwięku, będąc wyposażonym w dwa zgoła odmiennie głośniki, różniące się w zakresie, w którym jeden ma wyraźnie obniżoną charakterystykę (LS5/9 na górnym środku, od 600 Hz do 2 kHz) a drugi przeciwnie – LS3/5a miał podbicie w okolicach 1,2 kHz. A ludzie i tak płać na ebay’u tysiące funtów za ten sprzęt. Głupcy!

To poważne wyzwanie dla każdego inżyniera dźwięku, ponieważ korekcja, jaką będzie próbował wprowadzić do materiału dźwiękowego, nad którym pracuje, zależy od tego, co usłyszysz w głośnikach. Jeżeli pracowałbyś z LS3/5a, to prawdopodobnie wprowadziłbyś wyraźny dołek przy 1 kHz, gdzie słuch ma największą czułość. Słuchając na LS5/9, pewnie nie rozszyfrowałbyś powodu obniżenia wokali i podniósł w tym zakresie poziom. Chaos. Koszmar.

Membrana polipropylenowa, która ma zbyt suchą barwę, jest argumentem, aby 5/9 miały charakterystykę raczej zwącnioną w tym zakresie, zamiast obniżonej. Wszystko to bardzo, bardzo tajemnicze.

\*\*\*

W skrócie: kiedy musieliśmy pracować z LS5/9, uważaliśmy, by nie mieszać za bardzo gałką EQ. Zdawaliśmy sobie mniej więcej sprawę z tego, jakie EQ będzie potrzebne w danej sytuacji – nie dźwięk wydawany przez głośniki nas prowadził, lecz nasze doświadczenie. Zwykle dobrze na tym wychodziliśmy.

\*\*\*

To wyjątkowo dziwne zbalansowanie LS5/9 może wynikać z jednego z trzech możliwych powodów lub każdego po trochu:

1. Gdzieś w wydziale inżynierii popełniono błąd, wadliwe głośniki przez przypadek zostały zatwierdzone, a następnie skopiowane. BBC nigdy nie przeanalizowało błędów, gdyż LS5/9, w przeciwieństwie do prototypu LS5/8, nie był projektowany przez Harwooda. On już od dawna nie był szefem projektantów głośnikowych w BBC, wystartował z Harbethem (w 1977) i przestał pełnić funkcję w BBC. Nie było praktycznie nikogo dość zdolnego, poważanego i z odpowiednimi środkami, by zbadać ten błąd, poza tym nie do pomyślenia było rozgrzebywanie setek par głośników w samym tylko BBC, by naprawić jedną usterkę, jeśli w istocie to była usterka.

2. Kiedy Rogers rozpoczął produkcję, cechy prototypowego przetwornika nisko-średniotonowego wraz z pasującą do niego zwrotnicą nie mogły zostać utrzymane. Nikt nie poinformował o tym BBC i dlatego nie wprowadzili oni koniecznych poprawek w zwrotnicy, aby wyrównać charakterystykę (choć za to relatywnie trywialne zadanie).

3. Odsłuchy w BBC w prawdziwych studiach pokazały, że prototyp LS5/9 brzmiał zbyt różnie niż jego starszy „brat” LS5/8 z jego już recesywnym zbalansowaniem. Ekipa dostosowała się do tych realiów (bez gratii, ale jednak) i stało

się to ich punktem odniesienia, słusznym czy też nie. Produkcja LS5/9 uwzględniła więc zalecenie, aby wycofać środek pasma, nadać im charakter nieróżniący się zbytnio od LS5/8, aby nagrania programów, przy których użyto na początku LS5/8, mogły być ukończone z użyciem LS5/9 i vice versa.

LS5/9 nie były zbyt popularne wśród swoich użytkowników. Nigdy nie spotkałem inżyniera z BBC, który ufał lub lubił używać LS5/9, co nie dziwi, biorąc pod uwagę charakterystykę obciążoną kompromisami. Kiedy mieli wybór, woleli pracować z LS5/8 z jego też wycofanym środkiem, ale przynajmniej z mocnym basem (co pokazywało problemy z tym zakresem przy nagrywaniu), lub LS3/5a, które miały środek znacznie bardziej wysunięty i tworzyły lepsze stereo. Recenzje z lat 80. („Hi-Fi Choice – Yearbook” na przykład) nie miały problemu z identyfikacją dziwnactw zbalansowania LS5/9 za pomocą pomiarów i odsłuchów. Słusznie przypuszczają, że nie znajdują one miejsca na mocno konkurencyjnym rynku głośnikowym. Recenzenci zauważyli, że konsument cyfrowej ery lat 80. nie chciał takiego zdystansowanego brzmienia. Wręcz przeciwnie, świat audio szedł do przodu. Obudzony departament PR zdobył się jedynie na następujący komentarz: „(...) nie projektujemy głośników dla audiofilów, tworzymy je dla własnych, specyficznych potrzeb. Nikt w BBC, lub jego podmiotach, nie oczekuje więc od tego specyficznego sprzętu, by służył on równie dobrze w domowym salonie.”

I na tym się skończyło.

\*\*\*

Jest tu tyle niewiadomych, chociażby to, dlaczego charakterystyka częstotliwościowa LS5/8 i LS5/9, ta rzeczywista, w wyprodukowanych głośnikach tak się różni od tego, co BBC opublikowało w raportach. Zdawałem sobie z tego sprawę od późnych lat 80., kiedy zacząłem mierzyć głośniki BBC, i jeśli mam być szczery, chyba nikt, kto stąpa po tej ziemi, nie badał tych głośników tyle co ja. W połowie lat 90. miałem już moje badania obszernie udokumentowane, lecz, niestety, było już wtedy za późno, by uzyskać oficjalny komentarz od pozostałej kadry R&D BBC, gdyż produkcja i analiza głośników została ostatecznie zakończona przez dyrektora generalnego Davida Birta, a w pobliżu nie było nikogo, kto mógłby wystawić znaczącą opinię. Nigdy nie poznamy zatem całej historii ani nie dowiemy się, jaka jest prawdziwość moich spostrzeżeń.

Jasne jest, że nie włożono żadnego wysiłku, by wycofać lub napisać na nowo raporty BBC dotyczące LS5/8 i LS5/9, aby nie wprowadzać opinii publicznej w błąd. Co ciekawe, mam w swoich głośnikowych zbiorach poprzednią generację monitorów BBC (zaprojektowanych przez Harwooda), w którą wchodzi LS5/1, LS5/5 no i oczywiście pierwotny punkt odniesienia – BBC LS3/5a. Wszystkie trzy projekty Harwooda dawały wyniki pomiarów bliskie temu, co zawierały opublikowane raporty BBC, nawet po czterdziestu latach od ich produkcji, więc nie można powiedzieć, że raporty BBC nigdy nie można było zestawzić z prawdziwym głośnikiem. W przypadku LS3/5a, LS5/1 i LS5/5 charakterystyki były zasadniczo płaskie, bez dołków na środku, jakie widzieliśmy przy 5/9 i 5/8.

Widać zatem, o czym już wcześniej wspominałem, że LS5/8 i 5/9 są specyficzne, jako że są projektami „po-Harwoodzie”, mają radykalnie inne charakterystyki częstotliwościowe i balans dźwięku niż poprzednia generacja neutralnie zrównoważonych, „płaskich” 5/1 i 5/5. LS5/8 oraz 5/9 są całkowicie odmienną interpretacją tematu: jak głośnik monitorujący powinien brzmieć i wyglądać w pomiarach. Dlaczego inżynierowie w BBC w wydziale badań (albo/i wydziale sprzętu, w którym robili prototypy) zdecydowali się odrzucić tradycję „płaskiego monitora” i kreować zupełnie nową, nierówną – zarówno w pomiarach, jak i w odsłuchach – charakterystykę, nigdy się nie dowiemy.

Fakt, że w BBC używają teraz zakupionych głośników, które są zbalansowane dramatycznie bardziej „do przodu” niż cokolwiek, czego tam wcześniej używano, jest moim zdaniem reakcją na przybycie nowej generacji profesjonalnych użytkowników, odcinających się od dziwnego zbalansowania dźwięku w 5/8 i 5/9 (niemożliwych do wypromowania wśród domowych użytkowników, co doprowadziło do rezygnacji Rogersa) oraz chcących usłyszeć to wszystko, „co zgubiło się podczas miksowania”.

To wszystko jest pogrążone w tajemnicy.

### Opinie zaczerpnięte z forów:

<http://www.harbeth.co.uk/usergroup/showthread.php?2165-BBC-LS3-5-LS5-9-LS5-9-LS5-12A-monitors>

<http://www.markhennessy.co.uk/rogers/ls59.htm>

[http://www.grahamaudio.co.uk/Graham\\_Audio/LS5\\_9\\_speakers.html](http://www.grahamaudio.co.uk/Graham_Audio/LS5_9_speakers.html)

# LEGENDA LICENCJI LICENCJA LEGENDY LICENCJA KOSZTUJE LEGENDĘ KREUJE

W naszym świecie audio jest miejsce dla wielu nurtów i wielu opinii.

Zróznicowanie jest tak ogromne, jakiego nie można spotkać w żadnej innej branży. Weźmy na przykład sprzęt wideo – to rynek notujący większe obroty, ale jakże nudny. Zdominowany przez mniejsze i większe, ale bliźniaczo podobne płaskie telewizory. Teraz niektóre się wyginają. Alternatywą są projektory. I to w zasadzie cały temat w skrócie, jeżeli nie zaczniemy wchodzić w szczegóły technologiczne i parametryczne.

**W** świecie audio wciąż się gotuje. Pojawiają się nowe urządzenia, systemy, koncepcje, ale – co równie intrygujące – nie wyznaczają one drogi jednoznacznego „postępu”. Nieustannie – jak właśnie z dna wielkiego garnka, do którego wciąż coś jest wrzucane, w którym wszystko wrze i się przemieszcza – na powierzchnię wypływają, czasami nieśmiało, czasami gwałtownie, produkty i pomysły z przeszłości...

Skojarzeń i wątków związanych z testowaniem Grahamów LS5/9 może być bez liku. Testowanie takiego produktu uaktywnia przekaźniki neuronowe – niemal jak LSD. A więc czekają nas również halucynacje... Konstrukcje serii LS opracowywali inżynierowie BBC, a produkowało je, na podstawie udzielanych licencji, kilka brytyjskich firm głośnikowych (Harbeth, Rogers, Spendor, KEF) od początku lat 70. Mimo że dostępnych jest wiele dokumentów, to historie tych konstrukcji są dość zawiłe i zawierają sporo niejasności, których nie są w stanie ostatecznie rozwikłać nawet ludzie tamtej epoki i najtężsi brytyjscy dziennikarze. Mimo to, a może właśnie dlatego, zarówno w Wlk. Brytanii,

jak i na całym świecie jest mnóstwo ludzi zakręconych na tym punkcie. Monitory BBC to oddzielny rozdział w całej historii rozwoju techniki głośnikowej, a także całego świata Hi-Fi, jego własnej kultury i atmosfery. Choć konstrukcje te powstawały na użytek profesjonalistów, pracujących w studiach BBC, to szybko przeniknęły do sfery „domowego” Hi-Fi, pożądane tam właśnie dzięki swojemu statusowi monitorów nie tylko zaakceptowanych i używanych, ale wręcz zaprojektowanych przez tak słynną instytucję. Brytyjczycy kochają swoje, a raczej patrzą z wyższością na to, co nie ich. Na całym świecie są rzesze miłośników brytyjskich produktów i otaczającej je aury; audiofilom tłumaczyć tego nie trzeba. Wreszcie po tylu latach, jakie minęły, nabierają one dodatkowej mocy – jak stare wino. Nie tylko branża audio jest podatna na sentymentalizm, ale u nas występuje on w wyjątkowej intensywności. Narzuca sposób postrzegania, który będąc zdecydowanie subiektywny i emocjonalny, ma być trzeźwą oceną rzeczywistości. Miłośnicy starych Mustangów raczej się nie upierają, że modele z lat 60. „jeżdżą lepiej” od wszystkich współczesnych samochodów... co nie przeszkadza im kochać te piękne i faktycznie imponujące pojazdy. Jednak nasz świat audio pozwala na dalej idące interpretacje i halucynacje. Każde brzmienie jest inne, a granica między tym, co obiektywnie poprawne, a tym, co już ewidentnie nieprawidłowe, jest bardzo płynna, a w zasadzie nie istnieje. Tym bardziej kwestia, co jest lepsze, a zwłaszcza, ile warte jest to, co nam się podoba... Praktycznie każde urządzenie audio, a zwłaszcza brzmienie zespołu głośnikowego, jest indywidualne i niepowtarzalne. Jeżeli ktoś już „się uprze”, że to, co słyszy, odpowiada mu najbardziej, a tym bardziej, gdy będzie twierdził, że jest najlepsze na świecie, pozostaje tylko kwestia jego możliwości finansowych – czy to kupi, czy będzie się obliżywał. Jeżeli więc kasy mu nie brakuje, może kupić cokolwiek, co przypadło mu do gustu. Niby to oczywiste, a jednak dość specyficzne dla naszej branży. Nie jest w niej bowiem najważniejsze, stety czy niestety, osiągnięcie jakiegoś pułapu w zakresie obiektywnych parametrów, tak jak to ma miejsce chyba w każdej innej dziedzinie, której produkty opierają się na zdobyczach i rozwoju techniki. Na naszym podwórku ktoś wraca do projektu sprzed trzydziestu lat i wcale nie udowadnia, że jest on w mierzalny czy jakkolwiek obiektywnie sprawdzalny sposób lepszy od współczesnych. Może i jest, ale proszę o argumenty... Te są jednak natury emocjonalnej i takie nawet lepiej trafiają do przekonania większości potencjalnych klientów.

**Andrzej Kisiel**

Miesięcznik "AUDIO" (11 numerów w roku) jest wydawany przez AVT-Korporacja sp. z o.o.

**Adres wydawnictwa:**  
03-197 Warszawa, ul. Leszczyńska 11,  
tel. (22) 257 84 99  
faks (22) 257 84 00  
e-mail: [avt@avt.com.pl](mailto:avt@avt.com.pl)  
[www.avt.com.pl](http://www.avt.com.pl)

**Dyrektor Wydawnictwa:**  
Wiesław Marciniak

**Kontakt do Redakcji:**  
tel. (22) 257 84 30  
faks (22) 257 84 40  
e-mail: [audio@avt.com.pl](mailto:audio@avt.com.pl)  
[www.audio.com.pl](http://www.audio.com.pl)

**Redaktor Naczelny:**  
Andrzej Kisiel  
tel. 724 660 400  
e-mail: [akisiel@audio.com.pl](mailto:akisiel@audio.com.pl)

**Z-ca Redaktora Naczelnego:**  
Radosław Łabanowski  
tel. 601 360 348,  
e-mail: [rlab@audio.com.pl](mailto:rlab@audio.com.pl)

**Redakcja techniczna i skład:**  
Jarosław Sadowski,  
Monika Wiśniewska

**Projekt okładki i wykonanie:**  
AUDIOGRAF

**Opracowanie graficzne:**  
Jarosław Sadowski  
**Prenumerata:**  
tel. (22) 257 84 22; faks (22) 257 84 44

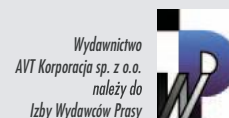
**Dział Aktualności:**  
Radosław Łabanowski  
tel. 601 360 348; e-mail: [news@audio.com.pl](mailto:news@audio.com.pl)

**Dział Marketingu i Reklamy:**  
Krzyszyna Bogdan  
tel. (22) 257 84 30; 601 230 533, faks (22) 257 84 44;  
e-mail: [reklama@audio.com.pl](mailto:reklama@audio.com.pl)

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.



AUDIO należy do Europejskiego Stowarzyszenia  
Technik Audiovizualnych (EISA)





## seria Primare 60

Bezkompromisowy projekt, konstrukcja i wykonanie.

**Wyjątkowe brzmienie.**

*"Dzielony wzmacniacz" okazuje się w zasadzie kompletnym systemem audio, otwartym na zewnętrzne źródła analogowe i cyfrowe. Brzmienie to wybitna kombinacja cech pożądanых, a trudnych do połączenia. Jest nasycone, przejrzyste i płynne, z bardzo szeroką sceną. Wyśmienite skraje pasma - bas soczysty i z definicją, góra delikatna i przejrzysta, środek lekko ocieplony. Efektowny i przyjemny dźwięk.*

Wojciech Pacuła, Audio 10/2014



do produktów marki Primare polecamy okablowanie Cardas Audio

**AKG**<sup>®</sup>  
by HARMAN



## AKG K845BT

### Słuchawki bezprzewodowe o studyjnej jakości dźwięku

"To jakość dźwięku wywalczyła w tym roku nagrodę EISA słuchawkom AKG. K845BT to słuchawki nauszne wyposażone w 50 mm przetworniki, konstrukcję z portem bass reflexu, duże nauszники oraz metalowy pałąk. Słuchawki oferują wybór pomiędzy połączeniem kablowym lub parowaniem Bluetooth, z asystą NFC." Tak swoją decyzję uzasadniają jurorzy konkursu EISA 2014-2015, a to potwierdza jedynie, że AKG K845BT brzmią po prostu doskonale. Piękne, fantastycznie wykonane słuchawki dla miłośników muzyki i dobrego designu. [www.akg.com](http://www.akg.com)

