# AUDIO

40 LAT STOWARZYSZENIA
(JUŻ NIE TYLKO) EUROPEJSKICH
EKSPERTÓW

EISA
40TH ANNIVERSARY
2022–2023

Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA

Cena 16,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 9/2022

# Wszystko gra w nowej klasie A

## Octave V70 CLASS A

AVT
ISSN 1425-171X Indeks 332755
09
9 771425 172207
www.audio.com.pl



**Alles Inklusive**
AVM INSPIRATION CS 2.3



**Sygnały, strumienie i sieć**
Auralic ALTAIR G2.1



**Zespoły głośnikowe** 27 000 zł

Klipsch FORTE IV
Unison Research MAX 1



**Słuchawki bezprzewodowe**
5000 zł

B&O BeoPlay H95
HiFiMAN ANANDA BT
Mark & Levinson No.5909

eprasa.pl d5e6aaacd2

REL
ACOUSTICS LTD

# NAJLEPSZE STAJE SIĘ JESZCZE LEPSZE

# HT/1510 Predator



## DOSTĘPNY W SALONACH:

**110Hz**
al. Legionów 3/5
25-035 Kielce
www.110hz.pl

**Grand Audio**
ul. Młynarska 39
62-800 Kalisz
www.grandaudio.pl

**Premium Sound**
al. Niepodległości 645 B
81-855 Sopot
www.premiumsound.pl

**Planeta Dźwięku**
ul. Tarczyńska 22
02-023 Warszawa
www.planetadzwieku.com

**RTV MAX**
al. Włókniarzy 234A
90-556 Łódź
www.rtvmax.pl

**Studio HIFI**
ul. Gliwicka 19
40-079 Katowice
www.studiohifi.pl



DYSTRYBUCJA
AUDIO CENTER POLAND
www.audiocenter.pl

eprasa.pl d5e6aaacd2

# NAGRODY Z PRZYSZŁOŚCI

Wstęp do najważniejszego tematu tego numeru – nagród EISA – jest wyjątkowo długi, bowiem tegoroczna edycja wiąże się z 40-leciem Stowarzyszenia i jednocześnie 25-leciem naszego w nim udziału. Do poruszonych tam wątków jubileuszowych i wspomnieniowych nie będę wracał, ale zostawiłem tutaj do skomentowania jeden zasadniczy. To obraz rynku audio, jaki malują przyznane nagrody. Czy jest on zgodny z naszym doświadczeniem? Jak zmienił się w ciągu ćwierć wieku? Jakie można snuć prognozy? Trzydzieści cztery nagrody wydają się już zbiorem na tyle licznym i z definicji (różnych kategorii) zróżnicowanym, że pozwala to na wyciąganie wniosków. A jednak ostrożnie… Wyraźną różnicę między naszą praktyką a teorią, jaką tworzą nagrody, widać w zespołach głośnikowych. Wśród w sumie sześciu nagrodzonych zespołów głośnikowych większość (cztery) to konstrukcje całkowicie lub częściowo aktywne, w tym trzy bezprzewodowe (nawet nie uwzględniając przenośnego, a więc bezprzewodowego i aktywnego Flipa). Znamy tę technikę od lat, jednak w naszych testach, domach, sklepach i statystykach sprzedaży (znowu wyłączając sprzęt przenośny) wciąż rządzą kolumny pasywne. Żyjemy w różnych światach? EISA w tej dziedzinie wybiega nieco naprzód, promując rozwiązania przyszłościowe i ambitne, niekoniecznie bardzo popularne, ale mające na to szanse już „za rogiem”, również dzięki naszemu poparciu. Natomiast w testach jesteśmy bliżsi bieżącej sytuacji na rynku, przedstawiamy urządzenia jak leci, mniej i bardziej nowoczesne, spełniające tylko (w testach porównawczych) podstawowe warunki – ustalonej kategorii i ceny. Dopiero z tych testów wynika, jakie koncepcje i urządzenia okazują się lepsze, a creme de la creme są właśnie nagrody EISA.

Żeby jednak nie było tak słodko, można zauważyć, że utrwalona formuła testów grupowych, porównawczych jest pewnym hamulcem wprowadzania na łamy AUDIO urządzeń nowej generacji. Często nie mamy ich dostatecznie wiele – o podobnej funkcjonalności, w podobnej cenie – aby stworzyć taką grupę, a kolumny pasywne w dowolnym zakresie cenowym wciąż się o to proszą… W związku z tym idziemy trochę na łatwiznę i podążamy za dotychczasowymi trendami. Te są jednak same w sobie bardzo silne i na pewno ogromnego wyboru kolumn pasywnych nie zawdzięczamy naszym testom. Najlepszym przykładem żywiołowego i niezależnego rozwoju rynku są soundbary, którym wszyscy muszą ulec, wprowadzając je do swoich ofert i testów, bowiem trafiają w sedno racjonalnych potrzeb wielu zainteresowanych – o czym piszę ze zrozumieniem, chociaż bez entuzjazmu, bo przecież trudno pasjonować się soundbarami. Czasami, aby się czymś pasjonować, trzeba to dobrze poznać, a czasami wręcz przeciwnie… Czemu z kolei zawdzięczamy bujny rozwój innych kategorii sprzętu audiofilskiego, zwłaszcza akcesoriów. Ale na ten grząski grunt EISA w tym roku nie weszła, godnie obchodząc swój 40. jubileusz nagrodami dla małych i dużych, ale zawsze poważnych urządzeń.

**Andrzej Kisiel**

eprasa.pl d5e6aaacd2

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

## Jesteśmy

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

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

**w Aplikacji Mobilnej**
Korzysta z niej już ponad **25 000** osób.

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

**Adres wydawnictwa:**
03-197 Warszawa,
ul. Leszczynowa 11,
tel. (22) 257 84 99; faks (22) 257 84 00
e-mail: avt@avt.com.pl
www.avt.com.pl
**Kontakt do redakcji:**
tel. (22) 257 84 30
e-mail: audio@avt.com.pl
www.audio.com.pl
**Redaktor naczelny:**
Andrzej Kisiel
e-mail: akisiel@audio.com.pl
**Z-ca redaktora naczelnego:**
Radosław Łabanowski
tel. 601 360 348,
e-mail: radoslaw.labanowski@audio.com.pl
**Redakcja techniczna, opracowanie graficzne i skład:**
Jarosław Sadowski,
**Layout:** Jakub Tarnowski, Jarosław Sadowski
**Prenumerata:**
tel. (22) 257 84 22 (godz. 10:00–14:00);
e-mail: prenumerata@avt.pl
**Dział aktualności:**
Radosław Łabanowski
tel. 601 360 348;
e-mail: news@audio.com.pl
**Dział marketingu i reklamy:**
Krystyna Tokarz
tel. (22) 257 84 30; 601 230 533,
faks (22) 257 84 00
e-mail: reklama@audio.com.pl

**Redakcja nie odpowiada za treść reklam.**



45 Tutaj określenie all-in-one nie jest ani trochę naciągane, chociaż dosłownie „wszystkiego" nie ma żaden „all" na świecie. Takie nasycenie funkcji i układów w tak małej obudowie występuje rzadko, ale u niemieckiego producenta nie jest to już nowość.



Wzmacniacze pracujące w klasie A to coraz większy rarytas. Zawsze były w mniejszości, a dzisiaj są niszowe. Ale w ten sposób stają się coraz bardziej ekskluzywne i cenione, przynajmniej przez część audiofilów. To unikat również w ofercie Octave – w taki sposób wyróżniono tylko tę konstrukcję. 75



53 Ofensywa transmisji bezprzewodowej rozciaga się już na słuchawki najwyższej klasy. Nie musi to być definitywne pożegnanie z kablem, bowiem jedno nie wyklucza drugiego – takie słuchawki mogą działać w różnych trybach.



Na nic lampy i winyle, nic nie okiełzna brzmienia tych kolumn, każda chce grać po swojemu, żyć własnym życiem, do którego nas zaprasza, ale nie pozwoli wiele w nim zmienić. Muzyka jaką tylko chcemy, ale zawsze tak, jak chcieli tego konstruktorzy tych kolumn. 94

# w numerze
## 9/310

6 Aktualności
18 Nagrody EISA
34 najlepsze urządzenia hi-fi i kina domowego sezonu 2022–2023.

### HI-FI

45 AVM INSPIRATION CS 2.3
Obecnie oprócz nowego Inspiration CS 2.3 i wciąż flagowego Ovation CS 8.3, AVM proponuje też plasujący się pomiędzy nimi Evolution CS 2.3 i tańszy Inspiration AS 2.3. Niemiecka firma czuje się w temacie all-in-one jak ryba w wodzie.

53 Słuchawki bezprzewodowe 5000 zł
54 B&O BeoPlay H95
58 HiFiMAN ANANDA BT
62 Mark & Levinson No.5909
W tym teście przedstawiamy trzy najdroższe słuchawki Bluetooth, jakie udało nam się namierzyć i zdobyć. B&O BeoPlay H95 i Mark Levinson No.5909 można uznać za słuchawki przenośne; Ananda BT to już „raczej" słuchawki domowe.

### HIGH-END

67 Auralic ALTAIR G2.1
Altair G2.1 to najbardziej rozbudowany i wszechstronny streamer firmy Auralic. Jego funkcjonalność wykracza daleko poza standardową formułę, a dodatki – wzorcowy zegar taktujący oraz upsampler – mogą go wprowadzić na orbitę high-endu.

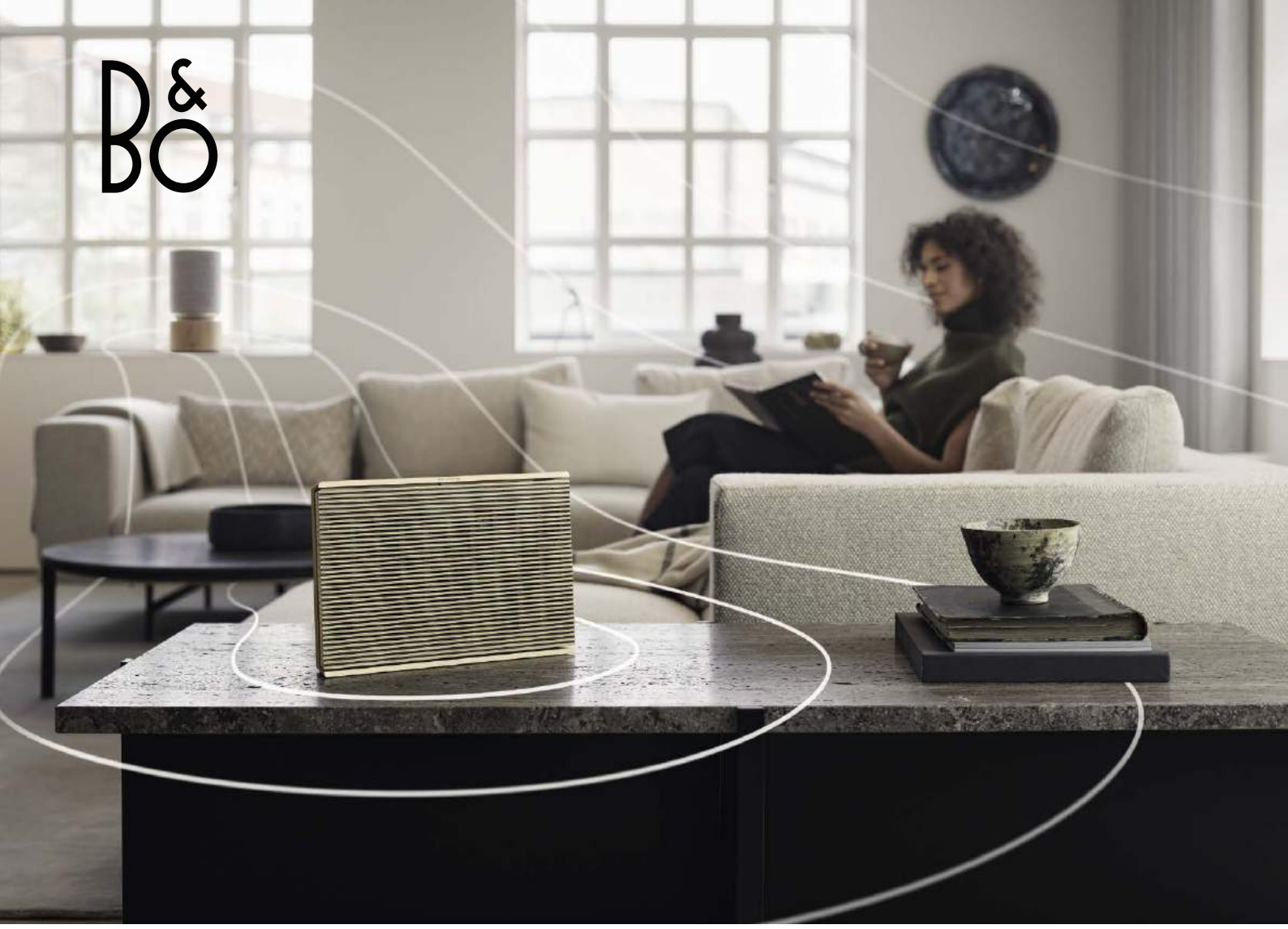
75 Octave V70 CLASS A
Octave jest konsekwentnym promotorem wzmacniaczy lampowych i – nie licząc paru dodatków – trzyma się takiej specjalizacji. V70 Class A to model nie najdroższy, ale najnowszy i najbardziej wyjątkowy.

94 Zespoły głośnikowe 27 000 zł
Forte IV wywodzą się z projektu sprzed prawie 40 lat i zachowały wiele jego oryginalnych cech; Max 1 to pomysł sprzed kilku lat, głośnikowy debiut europejskiej firmy specjalizującej się we wzmacniaczach lampowych.
96 Klipsch FORTE IV
106 Unison Research MAX 1

### MUZYKA

85 Album miesiąca
86 Jazz i okolice
90 Rock i okolice

eprasa.pl d5e6aaacd2



## GŁOŚNIK BEOSOUND LEVEL

Wyjątkowy, minimalistyczny. Kultowy design marki B&O.
Połączenie doskonałej funkcjonalności oraz pięknego brzmienia.

Postaw go pionowo, poziomo lub powieś na ścianie. 5 przetworników.
Aktywna kompensacja pomieszczenia z kontrolą kierunku dzwięku.
Odporny na kurz i zachlapania. Do 16 godzin pracy baterii.

Sprawdź najbliższą lokalizację sklepu
ze sprzętem B&O. Zeskanuj kod:

Wyłączny dystrybutor Bang & Olufsen w Polsce: ASBIS Poland sp. z o.o.

BANG-OLUFSEN.COM

BANG & OLUFSEN

eprasa.pl d5e6aaacd2



*Momentum Wireless 4* wyposażono we wszystkie najnowsze i najmodniejsze układy i funkcje, w tym aplikację mobilną.

# Moment na 60 godzin

Sennheiser Momentum 4 Wireless

To już czwarta generacja przenośnego hitu Sennheisera – *Momentum Wireless*. Są wciąż solidnymi, nausznymi słuchawkami z 42-mm przetwornikami, teraz jeszcze bardziej nowoczesne.

Inteligentnemu, adaptacyjnemu systemowi redukcji hałasów towarzyszy tryb akustycznej transparentności. Sprawne poruszanie się po wszystkich ustawieniach, których w tego typu słuchawkach jest coraz więcej, zapewnia firmowa aplikacja mobilna Sennheiser Smart Control. Do sterowania możemy również wykorzystać komendy głosowe, a jeżeli ktoś preferuje kontakt dotykowy, będzie mógł się zapoznać z wbudowanymi w muszle panelami.

Dzięki udoskonaleniu systemów zasilających, *Momentum Wireless 4* mogą osiągnąć rekordowy czas pracy (bezprzewodowej), sięgający aż 60 godzin. Cena najnowszej wersji – 1700 zł. ■

# Vintage z grubej rury

Fyne Audio Vintage

Zespoły głośnikowe nawiązujące do stylu retro należy projektować z pasją i wyczuciem. Potrafią to konstruktorzy Fyne Audio – nowa seria *Vintage* to coś więcej niż tylko „nawiązanie", to kolumny jednocześnie nowoczesne, oryginalne i stylowe.

Są w niej trzy modele wolnostojące: *Ten* (100 000 zł), *Twelve* (130 000 zł) oraz *Fifteen* (170 000 zł). Wszystkie są konsekwentnie dwudrożne, z układem koncentrycznym. Już *Ten* wygląda imponująco, zgodnie z symbolem jest uzbrojony w 10-calowy moduł (a więc takiej też średnicy przetwornik nisko-średniotonowy). Idąc tym tropem, *Twelve* ma moduł 12-calowy, a *Fifteen* – aż 15-calowy; dla układu dwudrożnego już ekstremalny.

W każdym przypadku wysokie tony są prowadzone falowodem przez kanał w centrum przetwornika nisko-średniotonowego, a ich źródłem jest tytanowa kopułka.

Wszystkie modele zostały wyposażone w regulację poziomu tonów wysokich oraz średnich (w ich wyższym podzakresie).



Przetworniki koncentryczne to jedna ze specjalności Fyne Audio, w serii *Vintage* nie tylko w stylowej oprawie, ale i w ekstremalnych wersjach – a w największym modelu średnica sięga 15 cali (38 cm).

# Wychyły czystej mocy

Luxman M-10X / L-507Z / PD-151 MkII



Integra *L-507Z* jest dobrze wyposażona (chociaż wyłącznie w układy analogowe), a słuchanie jeszcze umili widok tańczących wskaźników wychyłowych

Referencyjna, dwukanałowa końcówka mocy *M-10X* (ok. 103 000 zł) zajmie miejsce na szczycie oferty Luxmana. Ważąca blisko 50 kg, pracuje w klasycznej klasie AB, „produkując" 2 x 150 W przy 8 Ω oraz 2 x 300 W przy 4 Ω. Jednak nie sama moc, lecz jej czystość jest najważniejszym atutem tego urządzenia. Zniekształcenia redukuje nowy układ Luxman Integrated Feedback System, który zostanie zastosowany również w integrze *L-507Z* (ok. 52 000 zł) o mocy 2 x 100 W przy 8 Ω (o 4 Ω producent nie wspomina, ale z pewnością możemy i takie obciążenie podłączyć). Integrę ozdobiono stylowymi wskaźnikami wychyłowymi, ale jeszcze bardziej praktyczny jest dodatek przedwzmacniacza gramofonowego (dla MM i MC) oraz zbalansowanego wzmacniacza słuchawkowego.

Luxman szykuje także nowy gramofon *PD-151 MkII* (ok. 31 000 zł), czyli udoskonaloną wersję *PD-151* z nowym ramieniem typu S-Shaped.



eprasa.pl d5e6aaacd2

EMOTIVA
NIEWIARYGODNE BRZMIENIE W SUPER CENIE

airmotiv+
KOLUMNY GŁOŚNIKOWE

DO STEREO...



... I KINA DOMOWEGO



**Airmotiv T2+**
cena: 6.000 [para]



**Airmotiv T1+**
cena: 4.200 [para]



**Airmotiv T-Zero+**
cena: 2.500 [para]



**Airmotiv B1+**
cena: 1.350 [para]



**Airmotiv C2+**
Głośnik centralny



**Airmotiv E2+**
Głośnik surround



**Airmotiv A1**
Głośnik efektowy Atmos



**Airmotiv SE12**
Subwoofer aktywny

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

soundclub

eprasa.pl d5e6aaacd2



Mimo że niedrogie, *Sundary Closed Back* mają przetworniki planarne z (akustycznie „niewidzialnymi") magnesami Stealth Magnets i (ultracienkimi) membranami Super Nano.

# Planary zamknięte w drewnie

## HiFiMAN Sundara Closed Back

Słuchawki *Sundara* doskonale znamy - to konstrukcja z przetwornikami planarnymi, model lubiany, bo jak na planary relatywnie niedrogi. Są jednak dwa hamulce popularyzacji słuchawek tego typu wśród użytkowników sprzętu przenośnego – niska sprawność i konstrukcja otwarta uniemożliwiająca izolację. Przynajmniej drugi z nich zostanie zwolniony, niebawem pojawi się wersja zamknięta o nazwie *Sundara Closed Back*, wciąż w umiarkowanej cenie (ok. 1900 zł).

Także tutaj wykorzystano przetworniki planarne, ale w specjalnej wersji, a muszle wykonano z drewna bukowego. Nie pomogło to jednak w uzyskaniu niskiej masy... *Sundara Closed Back* waży 430 g, a czułość to umiarkowane (a więc typowo dla konstrukcji planarnych) 98 dB przy impedancji znamionowej 20 Ω.

Standardowy kabel jest zakończony wtykiem mini-jack, jednak same słuchawki są przygotowane do połączenia symetrycznego. ■

# Referencja odświeżona

## Clearaudio Reference Jubilee

Gramofon *Reference Jubilee* (około 100 000 zł) nawiązuje do modelu *Reference*, który niemiecki producent oferował 40 lat temu. Wersja Jubilee wykorzystuje najnowsze zdobycze gramofonowej techniki, łącząc ją z formą „oryginału". Solidną i elegancką obudowę wykonano z naturalnego drewna i aluminium. Po dwóch stronach plinty zainstalowano ramię oraz silnik napędowy. *Reference Jubilee* jest wyposażony w napęd paskowy z wewnętrznym subtalerzem.

Silnik prądu stałego (jest też wewnętrzny generator napięcia) odsprzęgnięto od plinty. Gruby (6 cm) talerz osadzono na precyzyjnym, magnetycznym łożysku. Elektroniczny system stabilizacji obrotów wykorzystuje czujniki optyczne.

*Reference Jubilee* to gramofon o zwartej konstrukcji, prezentuje się wytwornie ale... nie zajmie dużo miejsca.



# Symetryczny z zewnątrz i wewnątrz

## Vincent DAC-1 MK




*DAC-1 MK* to kolejny przetwornik C/A z doskonałymi ESS Technology ES9038.

Słuchamy muzyki z plików, czy to lokalnych, czy przesyłanych przez Internet z drugiego końca świata, w związku z tym nie maleje popularność przetworników C/A. Najnowszą propozycją firmy Vincent jest *DAC-1 MK* (6000 zł); wedle oznaczenia to „tylko" nowa wersja znanego urządzenia, jednak jego konstrukcja pozwala uznać go za zupełnie nowy model.

Sięgnięto po jedne z najlepszych układów ESS Technology – ES9038 – co Vincent wykorzystał do przetwarzania sygnału PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256, szykując równocześnie symetryczną ścieżkę sygnału już na etapie cyfrowym. *DAC-1 MK* ma więc wyjścia XLR (RCA oczywiście też), może tylko szkoda, że wyłącznie o stałym poziomie napięcia.



eprasa.pl d5e6aaacd2

audio research
HIGH DEFINITION



Dan D'Agostino



aurender




dCS
ONLY THE MUSIC



SHUNYATA RESEARCH



ear

High Fidelity

PrimaLuna



ROGUE AUDIO



SYNERGISTIC RESEARCH
NEVER COMPROMISE



audiofast
TWÓJ DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO

https://www.audiofast.pl
info@audiofast.pl, tel. 42 6133750
Odsłuchy: Łódź, ul. Romanowska 55E

Doradzamy w budowie systemu
Prowadzimy autoryzowany serwis
Przeprowadzamy prezentacje u klienta

Przyjmujemy sprzęt w rozliczeniu
Wytpożyczamy sprzęt do testu
Współpracujemy z najepszymi sklepami

eprasa.pl d5e6aaacd2

Każdy nowoczesny smartfon jest źródłem muzyki, jednak niewiele z nich jest źródłem wysokiej jakości, stąd nie znika oferta przenośnych, kieszonkowych wzmacniaczy słuchawkowych oraz przetworników DAC.




# Gęsta kieszeń

Astell & Kern AK HC2

Najnowszy *AK HC2* (900 zł) firmy Astell & Kern producent określa mianem „USB dongle" z uwagi na formę zbliżoną do popularnych akcesoriów USB (np. nośników pamięci pendrive). Zadaniem *AK HC2* jest przyjęcie sygnału cyfrowego z telefonu, jego konwersja na postać analogową oraz wzmocnienie – odpowiednie oczywiście dla słuchawek. Mobilny DAC jest nawet wyposażony w wyjścia symetryczne (gniazdo 4,4 m), a wtyk typu USB-C pasuje do niemal wszystkich nowoczesnych smartfonów, z wyjątkiem… Apple – tam bowiem wciąż obowiązuje system Lightning; połączenie jest jednak możliwe za pomocą specjalnej przejściówki.

W środku pracują dwa nowoczesne układy CS43198 Cirrus Logic, *AK HC2* obsługuje sygnały PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256. ■

# Załadunek odgórny

Audia Flight FLS20




Uszy będzie cieszyć praca doskonałej sekcji DAC, a oczy – efektowny top loader.

Włoska firma Audia Flight wprowadza nowy odtwarzacz płyt *FLS20* (około 83 000 zł). To konstrukcja dość szczególna. Po pierwsze, źródło SACD; a po drugie, z mechanizmem typu top loader, obecnie bardzo rzadko spotykanym, a w czasach enigmatycznych odtwarzaczy strumieniowych, będącym wyjątkową atrakcją, przez wielu wcześniej niewidzianą.

Przetworniki AKM, uprzednio stosowane w urządzeniach cyfrowych Audia Flight, zostały zastąpione przez układy ESS Technology – dwa referencyjne ES9038Pro, po jednym na kanał, co ułatwiło przygotowanie symetrycznego toru sygnału, począwszy od sekcji DAC, do której zresztą dostarczymy sygnał nie tylko z płyt, ale również ze źródeł zewnętrznych.

# Zwyczajne uzupełnienie

Scansonic HD L14 / L7 / L On-wall

Konstrukcje Scansonica wyższych serii są pod względem techniki i brzmienia bardzo oryginalne, mają bowiem wiele wspólnego z high-endowymi Raidho. Kolumny najtańszej serii *L* wyglądają zwyczajnie, co nie przesądza, że zwyczajnie grają.



Duńska marka Scansonic HD do swojej najtańszej serii *L* dodała trzy kolejne modele.

*L14* to kolumna wolnostojąca, wcale nie bardzo duża, jednak w swojej serii największa i najdroższa (8000 zł para). To regularny układ dwuipółdrożny, z parą 18-cm nisko-/nisko-średniotonowych, z membranami celulozowymi w formie „misek", tekstylną kopułką wysokotonową i bas-refleksem wyprowadzonym z tyłu obudowy. *L7* (3200 zł) to konstrukcja podstawkowa, dwudrożna, z jedną 18-tką. Najmniejszy model to *L On-wall* (2200 zł) z 12-cm nisko-średniotonowym i bas-refleksem wyprowadzonym z przodu (a w środku zagiętym, aby zmieścił się w płaskiej obudowie). Wszystkie propozycje w serii *L* (również te wprowadzone wcześniej) są dostępne w trzech wersjach kolorystycznych – białej, czarnej i orzechowej.



eprasa.pl d5e6aaacd2

# GERMAN PHYSIKS
# THE EMPEROR INTEGRATED

## TECHNICZNA DOSKONAŁOŚĆ








Sercem wzmacniacza jest zasilacz, dlatego dołożono wszelkich starań, aby projekt był w stanie zapewnić sekcjom audio źródło zasilania, które byłoby tak stabilne i pozbawione szumów, jak to tylko możliwe.

Sekcja przedwzmacniacza, końcówka mocy i sekcja sterująca mają własne, niezależne transformatory toroidalne. Zostały one wybrane ze względu na ich niskie zewnętrzne pola magnetyczne. Aby zminimalizować wpływ rozproszonych pól magnetycznych, wszystkie cztery transformatory są umieszczone w niezależnych ekranowanych obudowach. Zastosowano wysokiej jakości kondensatory zasilające z dodatkowymi kondensatorami odsprzęgającymi umieszczonymi fizycznie jak najbliżej miejsca, w którym są potrzebne w obwodzie.

Wzmacniacz Emperor Integrated został zaprojektowany i wyprodukowany w Niemczech. Aby zapewnić doskonałą jakość dźwięku i wysoką niezawodność, dużą uwagę poświęcono wszystkim etapom produkcji: od wstępnego projektu po dobór komponentów i końcową produkcję

Powszechnie wiadomo, że temperatura pracy sprzętu elektronicznego ma bezpośredni wpływ na jego niezawodność i żywotność. Do zaprojektowania serii Emperor zatrudniliśmy inżyniera-specjalistę, który przeanalizował przepływ powietrza przez konstrukcję i zoptymalizował efekt chłodzenia, dzięki czemu wzmacniacz pozostaje cały czas chłodny.

Dużą uwagę zwrócono na estetykę i konstrukcję mechaniczną o bardzo wysokiej sztywności.

**SPECYFIKACJA PRODUKTU**

Moc wyjściowa
(zasilane obydwoma kanałami)
300 W RMS przy 8 omach
600 W RMS przy 4 omach
Pasmo przenoszenia
0.5Hz do 80kHz (-3dB)
1W przy 8 omach
THD + hałas
0,01% (22 Hz do 22 kHz)
1W przy 8 omach

Maksymalny zakres
dynamiczny 127 dB
Stosunek sygnału do szumu
- 91 dB A Ważony
@ 1W przy 8 omach
Symetryczne wejście
Wejścia przedwzmacniacza
Niesymetryczne x 3 pary
Symetryczne x 3 pary

Wyjścia przedwzmacniacza
Niesymetryczne x 2 pary
Symetryczne x 2 pary
Bezpośrednie wejścia
wzmacniacza mocy
Niesymetryczne x 1 para
Symetryczne x 1 para
Zaciski wyjściowe
1 para wysokiej jakości
terminali WBT

Sterowanie
Wybór źródła
Ton
Wybór wejścia bezpośredniego
Wzmocnienie wejścia
bezpośredniego
Regulacja głośności
Wyświetlacz włączony/wyłączony

Dostarczone akcesoria
Pilot na podczerwień

Wykończenie
Aluminium anodowane na srebrno

Wymiary
474 mm szer. x 240 mm wys.
x 474 mm głęb.

Waga – 69kg
Gwarancja – 5 lat

AUDIO ANATOMY

High End Alliance

**Kontakt:**
patryk.warszawa@highendalliance.com | +48 889 065 395
marcin.warszawa@highendalliance.com | +48 509 851 122
patryk.krakow@highendalliance.com | +48 501 616 988

eprasa.pl d5e6aaacd2



We wszystkich konstrukcjach *Chromium* zastosowano przetworniki nisko-średniotonowe z metalowymi membranami. Producent nazywa je Altima (stop aluminium, tytanu oraz magnezu); wysokie częstotliwości dopieszczają przetworniki wstęgowe.

# Metale i wstęgi

## Quadral Chromium

Quadral wprowadza do oferty nową wersję zespołów głośnikowych *Chromium*. W jej skład wchodzi łącznie sześć modeli: trzy wolnostojące to *Chromium 105* (17 000 zł), *Chromium 85* (12 000 zł) i *Chromium 65* (10 000 zł); pierwsze dwa z nich są trójdrożne, trzeci – dwipółdrożny.

Zwolennicy monitorów nie mają tym razem wyboru, muszą się skupić na jednej propozycji – dwudrożnych *Chromium 35* (8000 zł), z kolei planujący instalacje wielokanałowe mają do dyspozycji dwa modele centralne – *25Base* (3900 zł) oraz *15base* (3200 zł). Podajemy ceny centralnych za sztukę, pozostałych – za parę. ■



# Moc chłodna w dotyku

## German Physiks The Emperor

Firma German Physiks jest jeszcze lepiej znana z niezwykłych zespołów głośnikowych, ale jej wzmacniacze też są imponujące.

*The Emperor Integrated* (205 000 zł) firmy German Physiks waży aż 69 kg i pozostaje rasową integrą o klasycznej funkcjonalności. Ma wyłącznie wejścia analogowe, liniowe, RCA i XLR. Moc sięga 2 x 300 W przy 8 Ω, a przy 4 Ω jest podwojona, co może nie robi już takiego wrażenia jak dawniej, bo z setkami watów oswajają nas znacznie mniejsze i tańsze wzmacniacze w klasie D, jednak wciąż wielu z nas słyszy, że to nie to samo, co z klasy AB… A ponieważ nie jest to klasa o najwyższej sprawności, więc przy takiej mocy potrzebne jest już skuteczne chłodzenie. O to konstruktor również zadbał, dzięki czemu wzmacniacz pozostaje chłodny pracując nawet z pełną mocą. Oby tylko ktoś nie doszedł do wniosku, że skoro się nie rozgrzał, to i grać nie może dobrze…

# Cyfra z rarytasem

## Aurender A15

Nowy *A15* to jedno z najbardziej wszechstronnych źródeł Aurendera - streamer, serwer i przetwornik DAC w jednym.




Aurender to jeden z największych specjalistów od streamerów. Jego oferta powiększy się niebawem o wyjątkowo wszechstronne urządzenie *A15* (52 000 zł). Można określać je mianem odtwarzacza strumieniowego, dodając jednak, że w niewielkiej obudowie znajduje się również wszechstronny serwer oraz przetwornik cyfrowo/analogowy.

Ciekawostką jest zastosowanie obecnie już niemal nieosiągalnych konwerterów AKM 4490. Układy ESS Technology niemal całkowicie zdominowały nowe urządzenia, podczas gdy AKM-y zniknęły wraz z pożarem w fabryce. Prawdopodobnie Aurender zachomikował ich spory zapas, skoro w oparciu o nie zdecydował się uruchomić produkcję zupełnie nowego modelu.

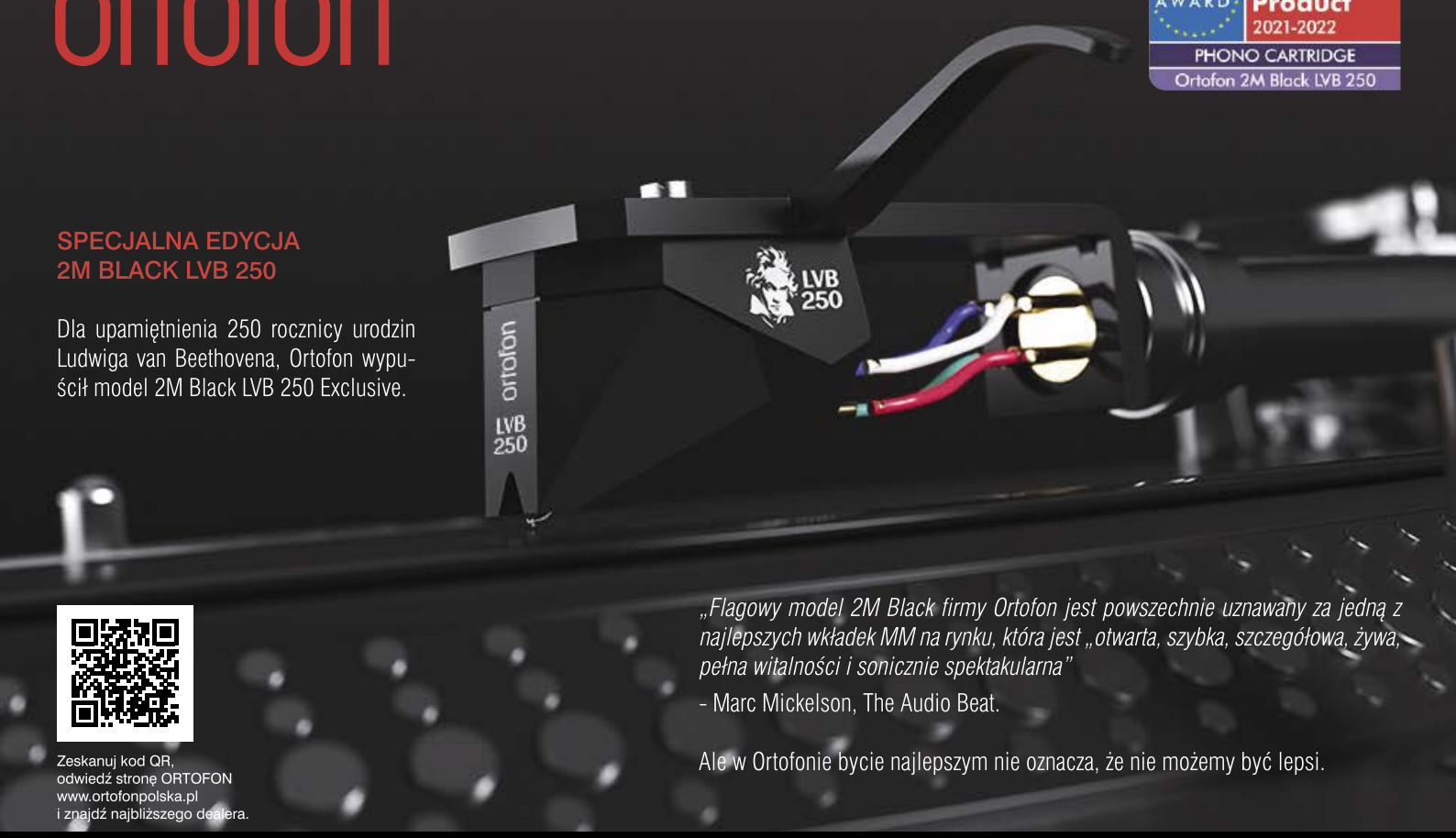
*A15* „rozprawi się" z plikami PCM 32 bit/768 kHz oraz DSD512, jest też oczywiście wsparcie dla serwisów muzyki w chmurze (między innymi Tidal). Wpływ na dźwięk będzie też miał precyzyjny zegar taktujący, bazujący na programowalnych układach FPGA, oraz wysokiej klasy liniowy zasilacz. Sygnał analogowy wydostanie się wyjściami XLR i RCA.



eprasa.pl d5e6aaacd2

# ortofon

EISA AWARD Best Product 2021-2022
PHONO CARTRIDGE
Ortofon 2M Black LVB 250




## SPECJALNA EDYCJA 2M BLACK LVB 250

Dla upamiętnienia 250 rocznicy urodzin Ludwiga van Beethovena, Ortofon wypuścił model 2M Black LVB 250 Exclusive.

Zeskanuj kod QR,
odwiedź stronę ORTOFON
www.ortofonpolska.pl
i znajdź najbliższego dealera.

*„Flagowy model 2M Black firmy Ortofon jest powszechnie uznawany za jedną z najlepszych wkładek MM na rynku, która jest „otwarta, szybka, szczegółowa, żywa, pełna witalności i sonicznie spektakularna"*

- Marc Mickelson, The Audio Beat.

Ale w Ortofonie bycie najlepszym nie oznacza, że nie możemy być lepsi.



### 2M RED

*to uniwersalna wkładka, która zapewnia otwarty, dynamiczny dźwięk*



### 2M BLUE

*dodaje więcej dynamiki i rozdzielczości, brzmi bardziej otwarcie*



### 2M BRONZE

*w równomierny sposób dodaje jeszcze więcej rozdzielczości i szczegółów*



### 2M BLACK

*najlepsza z całej serii, wierna rytmowi*

## HISTORIA SERII 2M

Seria 2M została opracowana we współpracy z duńskim Moeller Jensen Design. Zainspirowana fasetami diamentu, którego kontury z gracją śledzą rowki na powierzchni płyty, elegancja 2M ustanawia doskonałe połączenie formy i funkcjonalności. Oczywiście 2M nie jest tylko kolejną „pretty face". Została ona zaprojektowana zgodnie z najwyższymi standardami i jest zgodna z niesłabnącym zaangażowaniem Ortofona do zapewnienia jak najbardziej precyzyjnej i dokładnej reprodukcji bez podkolorowań.
Nazwa „2M" została wybrana jako skrót od nazwy dla ruchomego magnesu, MM. Cztero-modelowa linia 2M została pierwotnie wprowadzona w 2008 roku, a od tego czasu oferta została poszerzona o modele True-mono, model 2M MONO i 78. Dostępne są również modele z rozszerzona opcją montażu, takie jak Verso dla headhellsów z dolnym montażem oraz PnP do bezpośredniego montażu na ramionach z uniwersalnym mocowaniem.



### 2M 78

*do odtwarzania płyt 78 r.p.m.*
*- płyty szelakowe*



### 2M MONO

*do odtwarzania płyt mono*

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

# Komu kable

Siltech Royal Crown



Wszystkie nowe modele wykorzystują srebro o nazwie S10 – jak przekonuje Siltech, obecnie najczystszą odmianę tego metalu stosowaną w technice audio.

Jeden z największych kablowych specjalistów, holenderski Siltech, odświeża ofertę najbardziej prestiżowych produktów – linie *Signature* oraz *Triple Crown*. Nowe wersje są oznaczone jako *Royal Crown* i podzielone na trzy serie: *Royal Single Crown, Royal Double Crown* oraz *Royal Triple Crown*. W każdej znajdziemy interkonekty analogowe, cyfrowe, kable głośnikowe i zasilające. Można wybrać długość, w niektórych przypadkach także rodzaj wtyków.

Najtańsza wersja interkonektu *Royal Single Crown* z podstawowymi wtykami RCA, o długości 75 cm, kosztuje około 27 300 zł, a za najdroższą odmianę *Royal Triple Crown RCA* zapłacimy ok. 84 500 zł; 2-metrowe kable głośnikowe *Royal Single Crown* z bananami WBT wyceniono na 70 000 zł, a *Royal Triple Crown* z widłami – na 215 000 zł (zera nam się nie pomyliły).

Transmisja USB z komputera do DAC-a kosztuje 26 400 zł (1-metrowy *Royal Double Crown USB*), a zasilanie jednego urządzenia nieco mniej – około 20 400 zł (1-metrowa sieciówka *Royal Single Crown Power*). ■

W drugiej generacji serii *Coax* szwajcarski specjalista od koncentrycznych układów przetworników wstęgowych udoskonalił właśnie ten kluczowy element.



Rozbudowana, wydajna elektronika cyfrowa i obietnica aktualizacji oprogramowania ma zabezpieczyć użytkownika także na przyszłość

Lumin T3

# Odtworzy wszystko i jeszcze więcej

Lumin *T3* (24 000 zł) obsłuży wszystkie pliki i standardy. Pobierze z sieci, rozkoduje, a jeśli trzeba, to przetworzy. *T3* jest zgodny z wymaganiami platformy Roon, komunikuje się ze źródłami Apple AirPlay, przyjmuje muzykę z platform Tidal (również w wariancie Tidal Connect), Spotify czy plików sieci lokalnej. Potężne procesory nie tylko poradzą sobie z materiałami PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256, ale także zaproponują możliwość konwersji (i upsamplingu) pomiędzy formatami.

*T3* może też działać jako przetwornik USB-DAC, a wówczas obsłużymy nawet DSD512. Za konwersję cyfrowo-analogową odpowiadają dwa przetworniki ESS Technology ES9028PRO, a elektronika ma formułę dual-mono. Lumin wykorzystał też w *T3* własną platformę analogową *X1* z wysokiej jakości buforami wyjściowymi. Odtwarzacz ma złącza XLR, RCA oraz regulację głośności, choć ta odbywa się jeszcze na etapie sekcji cyfrowej.

# Wstążki w koaksjalu Piega Coax Gen 2

Konstrukcje szwajcarskiej firmy Piega kojarzą się przede wszystkim z aluminiowymi obudowami i przetwornikami wstęgowymi, jednak w droższych modelach mamy więcej technicznych atrakcji. W najnowszej serii *Coax Gen 2* wprowadzono nowe moduły średnio-wysokotonowe, koaksjalne C112+ oraz C212+, a dla lepszego przetwarzania basu powiększono objętość obudów.

Wolnostojące *811* (136 000 zł) to konstrukcja trójdrożna z dwoma 22-cm niskotonowymi, parą membran biernych i modułem C212. Mniejszy moduł C112+, dwa 16-cm niskotonowe i trzy membrany bierne trafiły do wolnostojących *611* (76 000 zł); *411* (40 000 zł) to już konstrukcja podstawkowa, ale wciąż trójdrożna, z jedną 16-tką i modułem C112+. Centralny *Center 211* (25 000 zł) jest rozwinięciem podstawkowych *C411* o drugą 16-tkę w proporcjonalnie większej obudowie. Wszystkie podane ceny są za parę, z wyjątkiem głośnika centralnego.





eprasa.pl d5e6aaacd2




# POZWÓL OTOCZYĆ SIĘ PEŁNIĄ DŹWIĘKU

NA JAKI ZASŁUGUJE TWÓJ TELEWIZOR

## NOWOŚĆ: DHT-S517

Soundbar z bezprzewodowym subwooferem, Dolby Atmos, eARC oraz Bluetooth. System 3.1.2 z mocnym basem, krystalicznie czystymi dialogami i otaczającym dźwiękiem przestrzennym.

Dolby ATMOS · HDMI · Bluetooth · wireless subwoofer




## DENON HOME SOUND BAR 550

Wciągający dźwięk 3D w domowym kinie, stworzony przez lidera w dziedzinie audio. Wyrafinowane przetwarzanie Dolby Atmos i DTS:X sprawia, że każdy film i program TV odbierasz jak największe wydarzenie na żywo.



## DHT-S516H

Doda głębi dźwięku bez względu na to, co oglądasz lub słuchasz, a dekodowanie Dolby Digital, Dolby Digital Plus i DTS zapewnia wciągające wrażenia dźwięku przestrzennego.



## DHT-S416

Będzie Twoim faworytem, jeśli szukasz soundbara do strumieniowania Google Chromecast, który zapewnia również krystalicznie czysty dźwięk przestrzenny.



## DHT-S316

Soundbar z bezprzewodowym subwooferem, HDMI ARC, Bluetooth oraz Dolby Digital i DTS. Dzięki Denon Dialogue Enhancer nie umknie Ci żadne słowo dialogu z ulubionego programu TV lub filmu.

DENON SOUND

**DOSKONAŁY DŹWIĘK KINA DOMOWEGO DENON**
**OPARTY NA 110 LATACH INNOWACJI**

**www.denon.pl**

eprasa.pl d5e6aaacd2



Trzy urządzenia Lina stworzą piękny komplet, ale można kupić każde oddzielnie.

# Słuchawkowe trio

dCS Lina

Swoje kompetencje w technice cyfrowej firma dCS postanowiła wykorzystać projektując słuchawkowy, referencyjny system *Lina*. Składa się z trzech elementów: źródła *Lina Network DAC* (około 69 000 zł), wzmacniacza słuchawkowego *Lina Headphone Amplifier* (ok. 40 000 zł) oraz wzorcowego zegara *Lina Master Clock* (ok. 40 000 zł).

Cyfrowe źródło to tzw. sieciowy DAC wyposażony w duży, kolorowy wyświetlacz, przyjmujący sygnały z serwisów internetowych, jak np. Tidal, Spotify, Deezer, również ze źródeł lokalnych. Te umiejętności zawdzięcza platformie Roon a także obsłudze protokołu Apple AirPlay. Do sterowania streamerem dCS zaprojektował aplikację mobilną. Pracą streamera zarządza (z zewnątrz) zegar Master Clock wyposażony w dwa niezależne, wzorcowe generatory.

Ostatnim ogniwem jest moduł słuchawkowy z amplifikacją w klasie AB i trzema wyjściami – dwoma XLR (3- i 4-pinowym) i jednym 6,3-mm. ■

# Głośnik festiwalowy

JBL Charge 5 Tomorrowland Edition



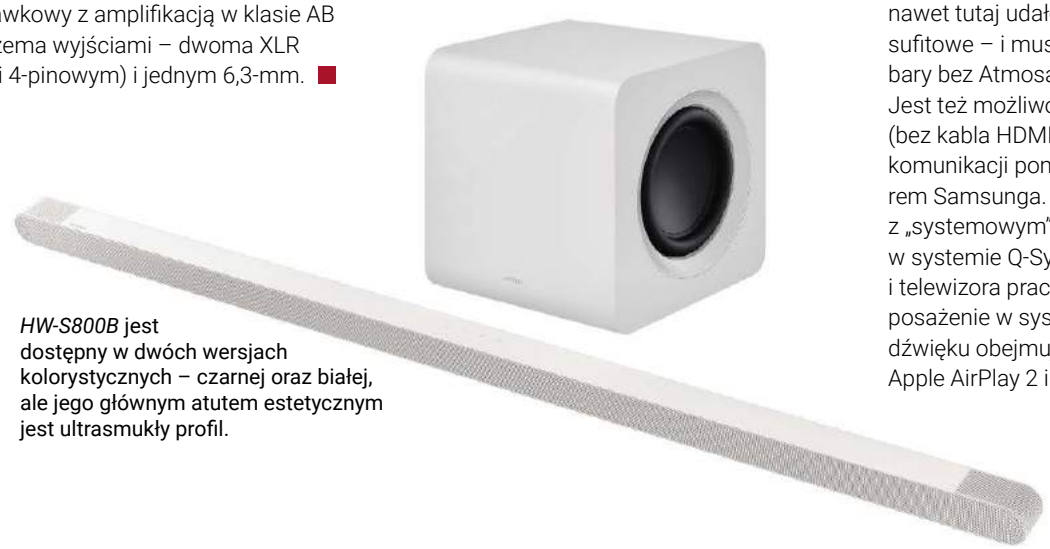
*Charge 5* w edycji *Tomorrowland* jest kierowany do określonej, ale wcale niemałej grupy odbiorców, którzy od razu skojarzą nazwę i ozdoby

Specjalne edycje urządzeń były do tej pory metodą promocji poważnego Hi-Fi, przenikają też do sprzętu popularnego, chociaż innymi sposobami. Młodzi użytkownicy głośników Bluetooth nie oczekują „lepszych komponentów" ani lakierowania na wysoki połysk, lecz identyfikacji z ich własnym światem i muzyką. Głośnik bezprzewodowy JBL *Charge 5* został przygotowany w wersji *Tomorrowland*, nawiązującej do znanego festiwalu muzyki elektronicznej. W takim wydaniu wyróżnia się logami imprezy na skrajach obudowy – a więc na membranach biernych.

To jednak zasadniczo wciąż ta sama konstrukcja – zwarty, wodoodporny głośnik Bluetooth. Każdy z przetworników układu dwudrożnego ma własny wzmacniacz, dla sekcji nisko-średniotonowej 30 W, dla wysokotonowej 10 W. Na jednym ładowaniu pogramy 20 godzin.

# Mocny cienias Samsung HW-S800B

Tegoroczna oferta soundbarów Samsunga pęka w szwach, każdy znajdzie coś dla siebie, co jednak na początku wcale nie musi ułatwiać wyboru… Szybko można jednak dostrzec wyjątkowo smukły *HW-S800B* (2500 zł), grubość (wysokość) listwy nie przekracza 4 cm. Taki „cienias" oczywiście nie poradziłby sobie z basem, więc pojawia się w towarzystwie bezprzewodowego subwoofera. Jednak nawet tutaj udało się uruchomić kanały sufitowe – i musiało się udać, bo soundbary bez Atmosa dzisiaj się nie liczą… Jest też możliwość bezprzewodowej (bez kabla HDMI, a poprzez sieć Wi-Fi) komunikacji pomiędzy listwą a telewizorem Samsunga. *HW-S800B* integruje się z „systemowym" telewizorem również w systemie Q-Symphony (głośniki listwy i telewizora pracują jednocześnie). Wyposażenie w systemy strumieniowania dźwięku obejmuje m.in. Spotify Connect, Apple AirPlay 2 i Bluetooth.



*HW-S800B* jest dostępny w dwóch wersjach kolorystycznych – czarnej oraz białej, ale jego głównym atutem estetycznym jest ultrasmukły profil.



eprasa.pl d5e6aaacd2

indiana line



# **TESI** - UCZTA DLA ZMYSŁÓW

**Seria Tesi** to włoskie dziedzictwo w szlachetnym wydaniu. Eleganckie, ponadczasowe wzornictwo łączy się tutaj z wysoką jakością wykończenia i rozwiązaniami konstrukcyjnymi, które pozwalają uzyskać piękny, emocjonujący dźwięk. W efekcie seria Tesi jest prawdziwą ucztą dla ciała i dla duszy.

Salony firmowe Indiana line

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

# NAGRODY EISA 2022-2023

## Dla AUDIO srebro, dla EISA rubin




Jak co roku... I tak już od 25 lat. A to już COŚ znaczy. Coś więcej niż dwadzieścia pięć corocznych prezentacji EISA. A nawet o jedną więcej. Jak co roku... A jednak inaczej. Co roku inaczej, tym bardziej po 25 latach. A nawet po 40... Dlatego na logo EISA widzicie rubinowy, jubileuszowy pasek. Czy mogę z tej okazji napisać o EISA i członkostwie AUDIO w EISA nieco więcej? I trochę inaczej.

AUDIO zostało przyjęte do EISA w 1997 roku. Wtedy po raz pierwszy przedstawiliśmy w numerze wrześniowym wszystkie nagrody sezonu, co jest wyłącznym przywilejem tytułów należących do Stowarzyszenia. Ponieważ nie było żadnych przerw, więc teraz robimy to po raz 26. A jednak jest to „dopiero" 25. raz, gdy przedstawiamy nagrody, w ustalaniu których braliśmy udział. Za pierwszym razem, jako dopiero co przyjęty członek (jak każdy – na roczny okres próbny), uczestniczyliśmy w „obradach", ale nie w ostatecznym głosowaniu nad nagrodami. Pierwsza edycja nagród, której byliśmy pełnoprawnymi współautorami, pojawiła się w 1998 roku. Ale cofnę się jeszcze do roku 1997, bo to pierwsze spotkanie oczywiście zapamiętałem doskonale. A nawet to, jak do niego doszło. Zaproszenie od ówczesnego prezydenta, Jeana Spinatscha, przyszło dość niespodziewanie faksem, poprzedzone tylko krótką rozmową na jakiejś międzynarodowej konferencji, jakiejś dużej firmy. Ale zasiane wtedy ziarno... Takie to były czasy – wielkie możliwości tylko czekały, żeby się po nie schylić.

Coroczne czerwcowe obrady odbywały się wówczas regularnie w Szwajcarii, w małym hoteliku niedaleko Genewy. Na pożegnalne kolacje Jean zabierał nas w Alpy do „szaletu", gdzie zajadaliśmy się fondue i Gruyere. Tam poznałem zasady, które mimo wielu późniejszych zmian do dzisiaj są niepodważalne. To zasługa ojców-założycieli EISA, którzy stworzyli tak mocne podstawy. Stowarzyszenie nie jest firmą ani niczyją własnością. Jest tak demokratyczne, jak tylko być może, działając sprawnie w bardzo złożonych i zmieniających się warunkach. Z jednej strony gromadzi ponad pół setki członków, z drugiej – komunikuje się z jeszcze większą liczbą producentów z całego świata. Aby taka maszyna poderwała się z ziemi, musi być skomplikowana, a skomplikowaną maszynę... Czy leci z nami pilot? Pilotem jest prezydent EISA, jednak członkowie nie są tylko pasażerami, lecz załogą bombowca.

Owocem pracy EISA są nagrody „dla najlepszych od najlepszych" – dla najlepszych urządzeń (i ich producentów) od najlepszych ekspertów. Każda nagroda ma z założenia taką samą, pierwszorzędną wagę – w żadnej kategorii nie przyznajemy nagrody drugiej, trzeciej... tylko pierwszą, jedyną. „The best". Można dyskutować, a nawet od razu się zgodzić, że sprzętowa rzeczywistość jest znacznie bardziej skomplikowana niż podzielona na urządzenia najlepsze i całą resztę. Rozumiemy to i stosujemy w testach AUDIO, unikając ogłaszania zwycięzców i przegranych, przedstawiając fakty, nasze interpretacje i wrażenia, pozostawiając Czytelnikom ostateczne wnioski – najtrafniejszy wybór w każdym przypadku powinien uwzględniać indywidualne potrzeby. To jednak wymaga już pewnego wysiłku ze strony Czytelnika. Rola EISA jest inna. Nagrody EISA idą w świat, do odbiorcy znacznie bardziej licznego niż grono Czytelników nawet najbardziej poczytnego magazynu specjalistycznego. Odbiorcy, który być może niczego nie będzie czytał, najwyżej krótkie uzasadnienie nagrody, a najchętniej prosty komunikat. Nawiązując do niedawnej wypowiedzi naszej noblistki i wywołanej nią dyskusji, chociaż nie uprawiamy literatury pięknej, to nasza pisanina... też nie jest dla idiotów, natomiast nagrody EISA – dla wszystkich. Wędrują pod strzechy całego świata, a tutaj bohaterowie muszą być jasno określeni. Nawet jeżeli nie wskazujemy na negatywnych, to pozytywni muszą być herosami. Tylko jednoznaczne wskazanie zwycięzców ma siłę, która jednocześnie daje klientom jasną wskazówkę, a producentom zyski.

Nie ma konfliktu między naszą regularną pracą, dokładnymi opisami i wyważonymi ocenami publikowanymi co miesiąc a promocją wybranych urządzeń prowadzoną razem z EISA. Wręcz przeciwnie. Dzięki naszej (wszystkich ekspertów z EISA) wiedzy i rozumieniu złożonych problemów możemy wyważyć nasze wspólne wybory i decyzje lepiej niż jakiekolwiek inne gremium, a tym bardziej niż ktokolwiek w pojedynkę. Każdy z nas może się pomylić, a koszty takich błędów przy wyznaczaniu „naj" są wysokie, dlatego tego typu nagrody, ustalane przez pojedyncze tytuły, mogą rodzić największe wątpliwości. Kiedy jednak zastanawia się nad nimi tak liczne grono ekspertów, nie popełni grubego błędu – wybierze urządzenia mające największe szanse na spełnienie oczekiwań. Taka jest uczciwa definicja „naj" w tym przypadku.

eprasa.pl d5e6aaacd2

Jednak w jaki sposób EISA się „zastanawia" i jak podejmuje ostateczną decyzję? To rodzi najwięcej pytań wśród wszystkich zainteresowanych, Czytelników, dystrybutorów i producentów. Niektóre odpowiedzi i formalne warunki znajdują się na stronie www.eisa.eu. Urządzenia muszą być projektami nowymi, ale już zrealizowanymi, pojawić się na rynku w określonym przedziale czasu; nie nagradzamy urządzeń sprzed ponad roku ani prototypów, chociaż producenci czasami próbują ten warunek ominąć i bardzo rzadko im się to udaje, a nawet jeżeli, to potem mają przechlapane. To jednak typowe wyjątki od reguły, kiedy urządzenie nie jest dostępne w sprzedaży długo po ogłoszeniu nagrody. Ale gdzie dostępne? We wszystkich krajach członków EISA danej grupy ekspertów? Postawienie warunku, że nagrodzone urządzenie musi być dostępne wszędzie, wylałoby dziecko z kąpielą – pozostalibyśmy z bardzo ograniczoną pulą firm, a w wielu kategoriach z niczym. Może więc u większości? Tego warunku nie trzeba aż tak precyzować, bowiem skutecznie działa tutaj ogólniejsza zasada – wyboru demokratycznego, w którym głos każdego członka EISA ma taką samą wagę. Z takiego układu sił rodzi się nawet zrozumiała frustracja przedstawicieli krajów i rynków większych, którzy w dyskusji mogą przekonywać do swoich racji, jeżeli jednak nie przekonają, to w decydującej chwili zostają ze swoimi „pojedynczymi" głosami.

Nikt nie chce nagradzać produktu, którego nie ma na własnym podwórku, więc w ostatecznym głosowaniu produkt słabo dostępny przegrywa z szerzej dystrybuowanym. Tak, nawet teoretycznie „lepszym", tylko że w praktyce jakość produktu to również jakość jego dystrybucji. EISA to nie konkurs „mam talent", inkubator nowych firm ani ostatnia szansa dla upadających. Jednak w ciągu ostatnich lat wśród nagrodzonych pojawia się coraz więcej firm nowych, niewielkich, wcześniej nieznanych, które podeszły do swojego rozwoju profesjonalnie, a tym bardziej firm średniej wielkości, tak ważnych zwłaszcza na rynku audio. Porównajcie nagrody sprzed 25 lat i dzisiejsze. Wówczas nie tylko było ich znacznie mniej, ale większość z nich szła do firm najpotężniejszych – znanych wszystkim japońskich i koreańskich „majorsów". Również teraz pojawiają się oni w innych dziedzinach – wideo, foto, mobile, ale w hi-fi przestali się liczyć, co widać w nagrodach EISA.

Dlaczego znacznie wzrosła liczba nagród? To po części decyzja polityczna, po części odpowiedź na zmiany na rynku. Również decyzją polityczną była dawniej niewielka liczba nagród – obawialiśmy się dewaluacji ich wartości i trzymaliśmy „zwyczajowych" limitów. Jednak sprzęt się zmieniał, różnicował, co pozwoliło na zwiększenie liczby kategorii, a więc nagród niewchodzących sobie w paradę… A jeżeli nawet wchodzących, to w bardzo pojemnych segmentach rynku, gdzie w gruncie rzeczy jest dość miejsca na więcej niż jednego zwycięzcę. Stąd np. kilka nagród dla soundbarów – w kilku ściślej sprecyzowanych kategoriach, wskazujących na szczególny talent określonego urządzenia. Jest też kilka nagród dla zespołów głośnikowych i słuchawek, co jednak nie osłabia znaczenia żadnej z nich, bo kto jest zainteresowany małymi, niedrogimi, bezprzewodowymi monitorami, nie rzuci się przecież na wolnostojące, high-endowe kolumny, a komu potrzebne są słuchawki douszne, nie skusi się na duże „planary". Zresztą wcześniej bolało mnie, że grupa ekspertów Foto ma do dyspozycji kilkanaście nagród dla w gruncie rzeczy dwóch podstawowych kategorii produktów – aparatów i obiektywów. Ma i teraz, ale my (Hi-Fi i Audio kina domowego) mamy w sumie jeszcze więcej.

Członkowie EISA są podzieleni na „grupy ekspertów" określonych specjalizacji: Hi-Fi (w tym high-end), Audio kina domowego (a więc sprzęt wielokanałowy), Wideo kina domowego (telewizory i projektory), Foto (sprzęt fotograficzny), In-Car (sprzęt samochodowy), Mobile (sprzęt przenośny). Niektóre nagrody przyznawane są wspólnie przez dwie grupy ekspertów, np. głośniki przenośne i słuchawki bezprzewodowe. Jeden członek może należeć do więcej niż jednej grupy ekspertów (AUDIO należy do Hi-Fi i Audio kina domowego), ale do każdej grupy może należeć tylko jeden członek z danego kraju. Członkostwo nie jest dożywotnie, lecz nie może zostać odebrane (i zmienione) bez ważnych przyczyn. Członek EISA musi spełniać określone warunki. Do niedawna jednym z nich było regularne wydawanie tytułu drukowanego (miesięcznika). Od kilku lat członkami EISA mogą też być najbardziej wiarygodne tytuły internetowe, jednak wciąż zdecydowana większość członków EISA ukazuje się na papierze, oczywiście mając swoje strony i wydania internetowe. Kto chce „coś" znaczyć, musi mieć stronę, ale kto chce znaczyć najwięcej, musi też drukować, zwłaszcza w dziedzinach eksperckich. Same koszty związane z drukiem są mocnym hamulcem przed wychodzeniem do Czytelnika z byle czym. Przywilejem i obowiązkiem członków EISA jest przygotowanie prezentacji wszystkich nagród grupy ekspertów, do której należą, we wrześniowych wydaniach drukowanych i na stronach internetowych zaraz po 15 sierpnia. „Termin ważności" nagród upływa rok później, gdy ogłaszane są nagrody kolejnego sezonu.

Prezentacje te są już „światłem odbitym" decyzji, które zapadają miesiąc wcześniej. Początek lipca to szereg spotkań w zamkniętym gronie członków EISA, na których omawiamy przygotowane nieco wcześniej listy produktów nominowanych w poszczególnych kategoriach, ale też kategorie te możemy zmieniać, dopasowując do charakteru wyjątkowych urządzeń, które chcemy nagrodzić. Finałem tych spotkań jest głosowanie ustalające nieodwołalnie zwycięzców, a wszystkie pozostałe urządzenia, które były nominowane i omawiane… skazujące na zapomnienie. Nikt nie może się dowiedzieć, kto był „o włos" od wygranej, aby nie podważać ostatecznej decyzji i nie osłabiać pozycji ostatecznego zwycięzcy. Z kolei lista urządzeń nominowanych do nagród powstaje w oparciu o zgłoszenia nadsyłane jeszcze wcześniej przez poszczególnych członków – każdy może nominować po dwa modele w każdej kategorii, przez danego eksperta wcześniej przetestowane. Wiedząc to, producenci którzy mają chrapkę na nagrody, przez całą wiosnę uwijają się, dostarczając nam „sample", abyśmy zdążyli je przetestować, co oczywiście nie jest gwarancją nagrody, lecz otwiera takie szanse. Nominujemy i nagradzamy nie tylko urządzenia, które zostały dostarczone z taką intencją, lecz wszystkie, które na to zasługują, również poznane w normalnym „trybie" comiesięcznych testów, co jest przecież naszym podstawowym zajęciem. Za to niczego nie nagradzamy w ogóle „bez trybu", czyli bez nominacji i niczego nie nominujemy bez testu.

Tak jak Czytelnicy, również producenci dowiadują się (tylko miesiąc wcześniej) o nieodwołalnie przyznanej nagrodzie i o treści uzasadnienia.

**Dok. na stronie 44**

eprasa.pl d5e6aaacd2




# **Thorens** TD 1500

## GRAMOFON EISA 2022-2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
TURNTABLE
Thorens TD 1500

Nowy *TD 1500*, pochodzący z gramofonowej rodziny królewskiej Thorensa, mający wspaniałego przodka – słynny model *TD 150* – to klasyczna konstrukcja z zawieszonym subchassis, w dawnym stylu, ale z nowoczesnymi komponentami, odpowiadającymi wymaganiom współczesnego słuchacza winyli. Fabrycznie wyposażony w ramię i wkładkę 2M Bronze Ortofona jest łatwy w ustawieniu i obsłudze, pozwalając na pełną regulację zawieszenia i ramienia, zapewnia też elektroniczną kontrolę prędkości. Wygląd jest bardzo kuszący, ale nieodparty jest sam dźwięk, oparty na mocnym basie i uwodzicielskiej średnicy. Doskonałe połączenie tradycji i nowoczesności.

eprasa.pl d5e6aaacd2




# **Rotel** RA-6000 & DT-6000

## SYSTEM STEREOFONICZNY EISA 2022-2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
STEREO SYSTEM
Rotel RA-6000 & DT-6000

Oto Rotel w najlepszej formie, z urządzeniami serii *Diamond* przygotowanymi z okazji sześćdziesięciolecia japońskiej firmy. Wzmacniacz i odtwarzacz CD/DAC tworzą idealną parę. *RA-6000* zawiera technikę wcześniej zastosowaną w high-endowych modelach *Michi*, osiągając brzmienie o nadzwyczajnej mocy i czystości. Towarzyszący mu *DT-6000* jest nie tylko wyrafinowanym odtwarzaczem CD – nazwano go nie bez kozery DAC-transportem, ponieważ umożliwia przetwarzanie sygnałów cyfrowych, dostarczanych również ze źródeł zewnętrznych, aż do rozdzielczości 384 kHz/32 bit. Działając razem, duet serii *Diamond* gra ekscytująco i rozkosznie.

eprasa.pl d5e6aaacd2




Nawet jeżeli nie zrobi na tobie wrażenia wygląd *Omni* i jej podświetlone panele dotykowe, to i tak oczaruje cię brzmienie Sonusa i zaciekawi zestaw funkcji. Dzięki wielogłośnikowej konfiguracji, solidnej amplifikacji i zaawansowanemu procesorowi ten spójny, samodzielny system kreuje przestrzeń dźwiękową właściwą dla tradycyjnego układu dwukanałowego i wykazuje taki sam talent w seansach muzycznych, jak i filmowych, wypełniając pomieszczenie dźwiękiem mocnym i czystym. Strumieniowanie obejmuje AirPlay2, Chromecast, Roon, Tidal Connect i Spotify Connect, do podłączenia gramofonu zaprasza wejście phono, a telewizora – HDMI ARC.

# **Sonus faber** Omnia

## ZINTEGROWANY SYSTEM GŁOŚNIKOWY EISA 2022-2023




Miłośnicy winylu gotowi na przejście z poziomu podstawowego do zaawansowanego mają teraz pewną, łatwą i względnie niedrogą opcję. *X2 B* to nowa wersja sprawdzonego *X2*, ze zbalansowanym połączeniem i doskonałą wkładką Quintet Red MC Ortofona, zainstalowaną do karbonowo-aluminiowego ramienia. Ciężki akrylowy talerz i masywna plinta (dostępna w czterech wersjach kolorystycznych) są podstawą stabilnego działania napędu i odtwarzania bez rezonansów. Idealnym partnerem dla *X2 B* jest *Phono Box S3 B* – preamp phono pozwalający na wykonanie połączenia zbalansowanego od samej wkładki aż do wzmacniacza. Firmowa kombinacja brzmi pięknie, świeżo i soczyście.

# **Pro-Ject** X2 B & Phono Box S3 B

## SYSTEM ANALOGOWY EISA 2022-2023




Kanadyjska firma, znana już z elektronicznych komponentów hi-fi, uzupełniła ofertę o swoje pierwsze zespoły głośnikowe – *Voice 22*. To starannie przygotowane, podstawkowe „monitory" z układem dwudrożnym i bas-refleksem, o brzmieniu zrównoważonym, nasyconym i detalicznym. Można je podłączyć do każdego wzmacniacza, a doskonałym partnerem będzie system all-in-one *ACE*, który integruje końcówki mocy, duży zestaw wejść i platformę strumieniującą MiND 2. Wraz z intuicyjną aplikacją sterującą, system *Voice 22 & ACE* jest rozwiązaniem kompletnym i eleganckim, co docenią zarówno mniej, jak i bardziej wymagający użytkownicy.

# **MOON** Voice 22 & ACE

## SYSTEM STEREOFONICZNY HIGH-END EISA 2022-2023

eprasa.pl d5e6aaacd2



# **Paradigm** Founder 120H

## WOLNOSTOJĄCE ZESPOŁY GŁOŚNIKOWE EISA 2022-2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
FLOORSTANDING LOUDSPEAKERS
Paradigm Founder 120H

Największa konstrukcja w nowej serii *Founder* Paradigma dzieli z mniejszymi modelami nowoczesny projekt wzorniczy i zaawansowaną technikę przetworników, jednak pod pewnym względem jest zupełnie wyjątkowa – to jedyny w serii układ z aktywną sekcją niskotonową, opartą na trzech 20-cm głośnikach i wzmacniaczu o mocy 1000 W. Pozwoliło to uruchomić doskonały system korekcji akustyki ARC Genesis, który tym bardziej wyróżnia tę konstrukcję, zwłaszcza wśród tradycyjnych, stereofonicznych systemów. Jakość, moc, kontrola – *Founder 120H* to wszechstronna kolumna nowej generacji.

eprasa.pl d5e6aaacd2




# **Denon** PMA-900HNE & DCD-900NE

## SYSTEM STEREOFONICZNY BEST VALUE EISA 2022-2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
BEST VALUE STEREO SYSTEM
Denon PMA-900HNE & DCD-900NE

Wzmacniacz *PMA-900HNE* jest świetną bazą dla dobrej klasy systemu stereofonicznego w przystępnej cenie, zapewnia solidne brzmienie i szeroką funkcjonalność. Firmowa technika końcówek mocy Advanced High Current zapewnia dużą wydajność i swobodną współpracę z różnymi zespołami głośnikowymi, a platforma HEOS – bezprzewodowe strumieniowanie i sterowanie aplikacją; jest też Bluetooth, wyjście słuchawkowe i wejście gramofonowe. Dodanie odtwarzacza *DCD-900NE* pozwoli kręcić wciąż popularnymi płytami CD, a dzięki działaniu zaawansowanego upsamplera wydobędzie z nich dźwięk wysokiej jakości.

eprasa.pl d5e6aaacd2




# **Marantz** Model 40n

## WZMACNIACZ WIELOZADANIOWY EISA 2022-2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
SMART AMPLIFIER
Marantz Model 40n

Długa historia Marantza jest bogata w wybitne wzmacniacze, które wyznaczały kolejne etapy rozwoju tej kategorii sprzętu, i *Model 40n* wpisuje się w tę tradycję. Można podziwiać sam jego wygląd – piękny zarówno w wersji czarnej i srebrno-złotej – jednak najbardziej zachwycający jest sposób, w jaki połączono firmowy etos wyrafinowanego brzmienia z szeroką paletą funkcji. Strumieniujemy muzykę przez platformę HEOS, podłączamy gramofon do wejścia phono, a telewizor przez HDMI ARC – *Model 40n* jest równie dobry do odtwarzania muzyki ze źródeł analogowych i cyfrowych, jak i do oglądania filmów. Nowoczesny, uniwersalny wzmacniacz dla audiofila, melomana i wszystkich domowników.

eprasa.pl d5e6aaacd2




Wyjątkowy projekt *Attessy* nawiązuje jednocześnie do klasycznych urządzeń Roksana, jak też wnosi powiew świeżości właściwy dla koncepcji nowoczesnych, wszechstronnych wzmacniaczy. Delikatna forma kryje bardzo solidne urządzenie, ze wzmacniaczem w klasie AB i bogactwem opcji przyłączeniowych – kablowych i bezprzewodowych, analogowych i cyfrowych, wśród których wyróżniają się wysokiej jakości phono-stage (MM) i platforma strumieniująca BluOS. Sterowaniem, w tym zadaniami multiroom, zajmuje się aplikacja, jednak wszystko to służy ostatecznie słuchaniu muzyki, o co *Attessa* zadba wyjątkowo przyjemnym dźwiękiem.

# **Roksan** Attessa Streaming Amplifier

## WZMACNIACZ STRUMIENIUJĄCY EISA 2022-2023




Wielokanałowy wzmacniacz *A35.8* zaprojektowano pod kątem różnych zastosowań – zarówno w kinie domowym, jak i w systemach stereofonicznych. Zawiera osiem końcówek mocy Hypex Ncore, które można mostkować parami. W systemie wielokanałowym 5.1, *A35.8* zasili wszystkie kanały, a trzy niewykorzystane końcówki… mogą wówczas służyć albo do bi-ampingu kolumn frontowych, albo ulec zmostkowaniu z trzema innymi. Z kolei po zmostkowaniu wszystkich ośmiu do czterech par, dostarczymy w bi-ampingu całą moc do pary kolumn. Taka elastyczność pozwala *A35.8* pracować w różnych sytuacjach i zmieniać swoje działanie wraz z potrzebami użytkownika.
A typowy dla Primare styl na pewno nikogo nie zniechęci.

# **Primare** A35.8

## WZMACNIACZ MOCY EISA 2022-2023




*NP5 Prisma MK2*, również dzięki przystępnej cenie, pozwala w łatwy sposób dodać funkcję strumieniowania do każdego zewnętrznego DAC-a lub innego urządzenia wyposażonego w cyfrowe wejścia. Wykorzystuje platformę multiroom, którą szwedzka firma stosuje nawet w swoich najdroższych komponentach HiFi. Możliwe jest sprytne sterowanie za pośrednictwem aplikacji mobilnej *Prisma*, odtwarzanie ze źródeł USB i zasobów lokalnej sieci, strumieniowanie przez Spotify Connect, AirPlay 2, Bluetooth, Chromecast i Roon; dostępne jest też gniazdo RS322. *NP5 Prisma MK2* wspiera DoP razem z Roonem i MQA, obsługuje materiały o różnej gęstości aż do 192kHz/24bit i DSD128. Niewielkie, ale mocne urządzenie.

# **Primare** NP5 Prisma MK2

## ODTWARZACZ SIECIOWY EISA 2022-2023

eprasa.pl d5e6aaacd2




# **SVS** Prime Wireless Pro Powered Speakers

## BEZPRZEWODOWE ZESPOŁY GŁOŚNIKOWE BEST VALUE EISA 2022-2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
BEST VALUE WIRELESS LOUDSPEAKERS
SVS Prime Wireless Pro Powered Speakers

Łącząc zalety aktywnych zespołów głośnikowych i wielu opcji strumieniowania w konstrukcji o umiarkowanej cenie, amerykańska firma SVS przygotowała produkt bardzo ambitny i zarazem praktyczny. *Prime Wireless Pro Powered Speakers* to para niewielkich obudów z układem dwudrożnym, jednak wraz z wbudowanymi wzmacniaczami 2 x 100 W pojawia się dźwięk wypełniający nawet duże pomieszczenie, a podłączenie subwoofera – najlepiej SVS *3000 Micro* – pozwoli zagrać jeszcze potężniej. Integracja z platformą wysokiej rozdzielczości DTS Play-Fi daje dostęp do wielkiej gamy źródeł. SVS nie pożałował też gniazd – jest cyfrowe (optyczne), analogowe (liniowe), a nawet HDMI ARC.

eprasa.pl d5e6aaacd2




# KEF
# LS60 Wireless

## WOLNOSTOJĄCE BEZPRZEWODOWE ZESPOŁY GŁOŚNIKOWE EISA 2022-2023

Już sam wygląd *LS60* emanuje innowacyjnością, a w działaniu najnowszy projekt KEF-a z rozmachem demonstruje, jak może wyglądać przyszłość hi-fi. Obejmuje całą gamę zaawansowanych firmowych rozwiązań, w tym przetwornik niskotonowy Uni-Core wyjęty z subwoofera *KC62*, średnio-wysokotonowy moduł Uni-Q 12. generacji i aranżację punktowego źródła dźwięku dla całego pasma, podobnie jak w potężnej konstrukcji Blade. Układ całkowicie aktywny rozszerzono o bogate funkcje strumieniujące, w tym AirPlay2 i Roon oraz sterowanie z wygodnej aplikacji. Kiedy zagra para *LS60*, pojawia się niezwykły bas i rewelacyjna przestrzeń.

eprasa.pl d5e6aaacd2




eprasa.pl d5e6aaacd2




Chociaż to marka względnie młoda, Argon Audio szybko stał się jednym z największych skandynawskich producentów gramofonów, a na źródła tego sukcesu wskazuje najlepszy, chociaż wcale nie bardzo drogi model *TT-4.* Konstrukcja i działanie zmierzają do jak największej dokładności odczytu, czemu służy ciężki talerz, ciężka plinta i jej antywibracyjne stopy, a 8,9-calowe ramię zostało wyposażone w system ATS redukujący rezonanse. Phono-stage jest już na pokładzie, obsługę ułatwia też elektroniczna regulacja prędkości i założona fabrycznie wkładka *2M Red* Ortofona. Do wyboru są różne wersje kolorystyczne.

# **Argon** Audio TT-4

## GRAMOFON BEST VALUE EISA 2022-2023




Po nagrodzonym w poprzednim sezonie zasilaczu *Hypsos*, firma Ferrum skupiła się na zaprojektowaniu bezkompromisowego, całkowicie analogowego wzmacniacza słuchawkowego. *OOR* (po holendersku – ucho) zapewnia dźwięk szeroki, głęboki i dostatecznie dużo mocy, aby wysterować nawet najbardziej wymagające, high-endowe modele słuchawek, zbalansowane i niezbalansowane. Wyjątkowe możliwości i parametry zawarto w niewielkim, biurkowym urządzeniu, łatwym w obsłudze, wzorniczo bardzo oryginalnym, dopasowanym do zasilacza *Hypsos*, którym można dokonać upgrade'u.

# **Ferrum** Audio OOR

## WZMACNIACZ SŁUCHAWKOWY EISA 2022-2023




Model *Elite* prezentuje się jeszcze efektowniej niż wcześniejsze, bajeczne słuchawki *Empyrean*, ma też lepsze przetworniki o niższych zniekształceniach, dostarczone przez ukraińską firmę Rinaro Isodynamics. To kolejny etap ewolucji techniki planarnej – przetworniki z membranami ultracienkimi, lekkimi, z podwójnymi cewkami. Rezultatem jest dokładny bas, naturalna scena, a także rzadkie w tej klasie słuchawek łatwe obciążenie dla wzmacniacza, co znacznie ułatwia jego wybór. High-endowy charakter ujawnia jakość wykonania (również aluminiowej walizeczki, która jest w komplecie), a staranność projektu odczuwamy w komforcie noszenia, związanego też z konstrukcją otwartą.

# **Meze** Audio Elite

## SŁUCHAWKI HIGH-END EISA 2022-2023

eprasa.pl d5e6aaacd2



# **Devialet** Dione

## SOUNDBAR HIGH-END

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
HIGH-END SOUNDBAR
Devialet Dione

Pierwszy soundbar firmy Devialet to urządzenie niezwykłe, ale niezaskakujące, jeżeli weźmiemy pod uwagę wcześniejsze pomysły firmy i jej możliwości technologiczne. Devialet ponownie wydobył potężny i detaliczny dźwięk z eleganckiej, dyskretnej konstrukcji, nafaszerowanej innowacjami i wykonanej z najwyższą precyzją. Moc płynie z firmowej amplifikacji ADH, bas to domena ośmiu wydajnych przetworników niskotonowych, szerokopasmowe kierują dźwięk kanałów efektowych na boki i do góry, a przetwornik kanału centralnego to wisienka na torcie – możemy go obracać i skierować promieniowanie w stronę słuchacza, pozwalając jednocześnie zainstalować *Dione* w pozycji leżącej lub wiszącej na ścianie. Kiedy go usłyszysz, będziesz taki chciał.

eprasa.pl d5e6aaacd2



# **Perlisten** D215s

## SUBWOOFER KINA DOMOWEGO EISA 2022–2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
HOME THEATRE SUBWOOFER
Perlisten D215s

Najlepszy subwoofer firmy Perlisten to referencyjna maszyna do generowania basu w największych pomieszczeniach, co potwierdza najbardziej wymagający certyfikat THX Dominus. Niezwykła konstrukcja wykorzystuje dwa 15-calowe przetworniki w oryginalnej konfiguracji (jeden z przodu magnesem do wewnątrz, drugi na dole magnesem na zewnątrz), podłączone do końcówki o mocy 3000 W. Nic dziwnego, że to monstrum schodzi nisko i uderza mocno, możemy też zachwycać się kontrolą i dokładnością zarówno w ścieżkach filmowych, jak i w muzyce, co ostatecznie potwierdza słuszność koncepcji, solidność przetworników, obudowy i zaawansowanego procesora. Aplikacja pozwala na parametryczną equalizację, panel przyłączeniowy – na integrację w różnych systemach, a kolorowy panel dotykowy to wygoda i ozdoba.

eprasa.pl d5e6aaacd2



# **Perlisten** S Series

## SERIA ZESPOŁÓW GŁOŚNIKOWYCH EISA 2022–2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
LOUDSPEAKER SERIES
Perlisten S Series

Spektakularny debiut firmy Perlisten przyniósł całą serię niezwykłych zespołów głośnikowych serii *S*. Kluczowe dla ich jakości i możliwości zastosowania zarówno w systemach stereofonicznych, jak i wielokanałowych jest precyzyjne ukształtowanie charakterystyk kierunkowych, będące jednym z warunków zdobycia certyfikatu THX Dominus. W tym celu przygotowano oryginalną i zaawansowaną konfigurację przetworników (DPC) wraz z ich precyzyjnym filtrowaniem. Ponieważ dokładnie taki sam moduł średnio-wysokotonowy jest zainstalowany we wszystkich modelach serii *S*, mogą one tworzyć systemy idealnie spójne brzmieniowo. Seria zawiera konstrukcję wolnostojącą, dwie podstawkowe, centralną i surroundową (naścienną). Dzięki wszystkim staraniom charakterystyki są bliskie doskonałości, a dźwięk – dynamiczny, precyzyjny i pełen niuansów.

eprasa.pl d5e6aaacd2




Z udziałem wzmacniacza, procesora DSP i modułu komunikacji bezprzewodowej (wysokiej rozdzielczości WiSA) pasywne zespoły głośnikowe *legend 7.2* przekształciły się w system o szczególnej funkcjonalności. Dzięki formie dopasowanej do instalacji naściennej będziemy mogli z nich korzystać w każdym pomieszczeniu, tworząc jednocześnie optymalne warunki akustyczne dla układu przetworników. Tradycyjne połączenie kablami jest możliwe, jednak komunikacja bezprzewodowa z opcjonalnym modułem *Stereo Hub* System Audio pozwoli strumieniować muzykę przez AirPlay, Bluetooth, Chormecast i Spotify Connect. a także na podłączenie wielu źródeł i korekcję charakterystyki.

# **System Audio** legend 7.2 silverback

## NAŚCIENNE BEZPRZEWODOWE ZESPOŁY GŁOŚNIKOWE EISA 2022-2023




*M6x DAC* to godny następca modelu *Digilog*, pionierskiego przetwornika C/A z 1988 roku. W technice cyfrowej wiele się przez ten czas zmieniło, ale Musical Fidelity zawsze podchodził do wszystkich zadań z pasją i własnymi pomysłami. W enigmatycznej, ale solidnej aluminiowej obudowie zainstalowano pierwszorzędny zegar i parę najnowszych kości ESS skonfigurowanych w dual-mono, obsługujących materiały do 468 kHz/32 bit i DSD512. Osiem filtrów do wyboru pozwala dostroić dźwięk do gustu użytkownika. Wśród wejść są USB-B i AES/EBU, a wśród wyjść – słuchawkowe.

# **Musical Fidelity** M6x DAC

## PRZETWORNIK C/A EISA 2022-2023




Oferując „wieżyczkę" złożoną z finezyjnych, ściśle wyspecjalizowanych komponentów, EarMan przygotował niezwykły, samodzielny system dla największych miłośników spędzania czasu w słuchawkach. *Stacatto* to streamer sterowany przez aplikację mobilną, wysyłający sygnał hi-res do zbalansowanego przetwornika *Tradutto*. Taki tor sygnału kontynuuje przedwzmacniacz/wzmacniacz słuchawkowy *CH-Amp,* zdolny wysterować nawet najbardziej wymagające modele. Każdy komponent może być używany niezależnie, ale w zestawie, podłączone do specjalnego, potrójnego zasilacza, grają i wyglądają najlepiej.

# **EarMen** CH-Amp,Tradutto & Staccato

## SYSTEM SŁUCHAWKOWY EISA 2022-2023

eprasa.pl d5e6aaacd2



# **Loewe** klang system

## SYSTEM KINA DOMOWEGO EISA 2022–2023

EISA AWARD 40 ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
HOME THEATRE SOLUTION
Loewe klang system

W nowej ofercie Loewe szczególną pozycję zajmuje system soundbara *klang bar5 mr* z subwooferem *sub5*, tworzący system 5.1.2. Przygotowany do obsługi formatów Dolby Atmos i DTS:X, będzie najlepszym uzupełnieniem telewizorów 55-calowych i większych, w dużych salonach, na co pozwala wyjątkowy potencjał subwoofera, a także możliwość dołączenia dodatkowych głośników serii *klang mr*, rozwijających system do formatu 7.1.2 i kreujących ostatecznie rzeczywisty dźwięk dookólny. Charakter łączy moc basu i detaliczność wysokich tonów, zapewniając w kinie domowym maksymalne emocje, ale możliwe jest też ściągnięcie muzyki przez Wi-Fi, obejmujące DTS Play-Fi, AirPlay i Google Home.

eprasa.pl d5e6aaacd2




# **Trinnov** Amplitude16

## WZMACNIACZ KINA DOMOWEGO EISA 2022–2023

EISA AWARD 40 ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
HOME THEATRE AMPLIFIER
Trinnov Amplitude16

Skoro nowoczesne formaty kinowe wymagają coraz więcej kanałów, potrzebujemy coraz więcej głośników i końcówek mocy. Mocną odpowiedzią na takie żądanie jest *Amplitude16* – wzmacniacz szesnastokanałowy, 200 W/8 Ω z każdej końcówki, formą dopasowany do procesora *Altitude16*. Taki rezerwuar mocy opiera się na dwóch ośmiokanałowych modułach w klasie D, przygotowanych we współpracy z ICEPower, podłączonych do niezależnych zasilaczy. W rezultacie *Amplitude16* zapewnia brzmienie potężne, czyste i szybkie. Napędzi każdy system głośnikowy, nie pozostawi najmniejszego niedosytu pod względem dynamiki, rozciągnięcia i kontroli basu.

eprasa.pl d5e6aaacd2




# **Anthem** AVM 90

## PROCESOR KINA DOMOWEGO EISA 2022–2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
HOME THEATRE PROCESSOR
Anthem AVM 90

*AVM 90*, najlepszy procesor Anthema, zapewnia nie tylko dojrzałe i angażujące brzmienie, ale ma również inne zalety cenne w najlepszych systemach kina domowego – szerokie możliwości połączeniowe, obsługę wszelkich standardów audio i wideo, zaawansowaną kalibrację. Przygotowuje sygnał aż dla dziewiętnastu kanałów (wliczając w to cztery niezależne wyjścia LFE), pozwalając przesłać sygnały zbalansowane do końcówek mocy MCA i razem z nimi obsługiwać w bezkompromisowy sposób najbardziej rozbudowane systemy. Przyjmuje sygnały z najnowocześniejszych źródeł, porty HDMI 2.1 wspierają 4K/120 kHz i HDR. Firmowy system korekcji ARC Genesis doprowadzi użytkownika do najlepszych rezultatów, gdy na tle zrównoważonej charakterystyki, z bezbłędnie zintegrowanym basem, pojawi się bogactwo detali i precyzyjne lokalizacje.

eprasa.pl d5e6aaacd2




Najnowszym i szczytowym osiągnięciem Philipsa w prestiżowej serii *Fidelio* jest *FB1* – załadowany układami i funkcjami soundbar, który radzi sobie ze wszystkim, również z basem i to bez pomocy zewnętrznego subwoofera. Fantastyczne efekty brzmieniowe z jednej belki – to marzenie wielu zainteresowanych rozwiązaniami dyskretnymi, ale skutecznymi. Regularne, odseparowane głośniki kanałów LCR zapewniają klarowne dialogi wpisane w prawidłową scenę dźwiękową, a nad dodatkowymi efektami pracują głośniki skierowane do góry, zgodnie z wymaganiami systemów Dolby Atmos i DTS:X albo wirtualnej przestrzeni. Spójność i płynność dźwięku *FB1* służy doskonale zarówno w kinie domowym, jak i przy odtwarzaniu muzyki.

# **Philips** Fidelio FB1

## SOUNDBAR ZINTEGROWANY EISA 2022–2023




Kompaktowy soundbar jest udany wówczas, gdy kreuje dźwięk potężniejszy i swobodniejszy, niż się tego spodziewa większość zainteresowanych tego typu rozwiązaniem. Tak postawione zadanie *Magnifi Mini AX* wykonuje na medal. Jego główna, centralna część ma tylko 30 cm szerokości i znajdzie się na nią miejsce dosłownie wszędzie, a towarzyszący subwoofer przycupnie dyskretnie, wykonując swoją ciężką robotę z zadziwiającą łatwością. Ale nie chodzi tylko o bas – przestrzeń dźwiękowa jest obszerna, jakby pochodziła ze znacznie większego urządzenia, a klarowność dialogów można poprawić wzmacniając działanie kanału centralnego. Podłączenie i codzienne czynności są łatwe, do dyspozycji są HDMI eARC, Wi-Fi i Bluetooth. Tam, gdzie brakuje miejsca na większe belki, zainstaluj *Magnifi Mini AX* i niczego nie stracisz.

# **Polk Audio** MagniFi Mini AX

## SOUNDBAR KOMPAKTOWY EISA 2022–2023




Zaangażuj najlepszy soundbar Hisense w odtwarzanie materiału Dolby Atmos lub DTS:X, a natychmiast usłyszysz, że potrafi się tym zająć jak żaden inny system w tej cenie. Konfiguracja 5.1.2 zawiera układy dwudrożne dla kanałów lewego, prawego i centralnego, a bezprzewodowy subwoofer z 8-calowym przetwornikiem nie żałuje basowych emocji. *U5120GW* głęboko angażuje się w dynamikę i przestrzenność ścieżek filmowych, pozwalając też użytkownikowi modyfikować dźwięk za pomocą equalizacji i wyboru zdefiniowanych trybów. Odtwarzacze płyt i konsole podłączymy do wejścia HDMI 4K HDR, telewizor do HDMI eARC, a muzykę prześlemy przez Bluetooth.

# **Hisense** U5120GW

## SOUNDBAR KINA DOMOWEGO EISA 2022–2023

eprasa.pl d5e6aaacd2



# **TCL** C935U

## SOUNDBAR BEST BUY EISA 2022–2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
BEST BUY SOUNDBAR
TCL C935U

Kiedy pomyślisz, że poznałeś już wszystkie możliwości tego systemu, zaraz potem odkryjesz, że się pomyliłeś – wciąż potrafi jeszcze więcej. *C935U* to zestaw soundbara i bezprzewodowego subwoofera, organizujący spektakle z masywnym basem, solidnymi dialogami i wyrazistymi efektami. Z soundbara promieniują do góry, przez specjalne soczewki Ray-Danz, przetworniki kanałów wysokości formatów Dolby Atmos i DTS:X. Podłączenia obejmują HDMI eARC i wsparcie dla 4K Dolby Vision, strumieniowanie zapewnia AirPlay, Chromecast i DTS Play-Fi, autokalibrację, equalizację i wybór trybów dźwiękowych – aplikacja. Nawet zdalne sterowanie z ekranem LCD prezentuje się wyjątkowo.

eprasa.pl d5e6aaacd2




# **Denon** AVR-X1700H

## AMPLITUNER KINA DOMOWEGO EISA 2022–2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
HOME THEATRE AV RECEIVER
Denon AVR-X1700H

Nowoczesny, siedmiokanałowy amplituner AV w przystępnej cenie – w tak prosto zdefiniowanej, ale przecież bardzo ważnej kategorii Denon jest w tym roku wyraźnym zwycięzcą. *AVR-X1700H* – wyposażony w dekodowanie Dolby Atmos i DTS:X, wybiegające w przyszłość możliwości podłączeniowe, łatwy w obsłudze, grający z przytupem i rozmachem – nie stwarza żadnych praktycznych problemów i ograniczeń. Trzy wejścia HDMI 2.1 wspierające zaawansowane formaty wideo związane z konsolami do gier następnej generacji jeszcze powiększają zakres jego zastosowań. Platforma HEOS zapewnia strumieniowanie z sieci (w tym odtwarzanie plików hi-res), organizuje pracę strefową, daje dostęp do asystentów głosowych, integruje Bluetooth. *AVR-X1700H* to wzorcowy przykład świetnej relacji jakości do ceny.

eprasa.pl d5e6aaacd2




# **JBL** Flip 6

## GŁOŚNIK PRZENOŚNY EISA 2022-2023

EISA AWARD 40th ANNIVERSARY
Best Product 2022-2023
MOBILE SPEAKER
JBL Flip 6

W szóstej generacji *Flipa* – urządzenia rekordowo popularnego – pojawiło się wiele udoskonaleń. Wyglądający podobnie jak *Flip 5*, ale lepiej zbudowany, ma zaskakująco rozbudowany układ akustyczny – dwudrożny, z owalnym nisko-średniotonowym i nowym wysokotonowym, z dodatkiem pary membran biernych. Deklarowana moc wzmacniaczy to 30 W, akumulator 4800 mAh zapewnia 12 godzin pracy, a certyfikat IP67 oznacza zabezpieczenie przed wodą i kurzem. Bluetooth został zaktualizowany do wersji v5.1, zaś sterowanie dźwiękiem zapewnia firmowa aplikacja. Czego można więcej oczekiwać od niedrogiego, przenośnego głośnika Bluetooth?

eprasa.pl d5e6aaacd2




Na rynku przenośnych DAC-ów konkurentów i ciekawych propozycji nie brakuje, jednak xDSD Gryphon wyraźnie się wyróżnia – dokładnym brzmieniem, zaawansowanymi funkcjami i rozbudowanymi opcjami połączeniowymi. Jest następcą nagrodzonego wcześniej przez EISA *xDSD DAC*, ma nowy ekran OLED informujący m.in. o wyborze wejść i parametrach sygnału oraz poprawione sterowanie. Najnowszy układ Bluetooth Qualcomm QCC5100 obsługuje praktycznie wszystkie audiofilskie kodeki, a sygnały hi-res przyjmie przez gniazda USB i S/PDIF. Dla użytkowników słuchawek ma wyjścia zbalansowane i single-ended, a dla wszystkich – akumulator o długiej żywotności.

# **iFi Audio** xDSD Gryphon

## PRZENOŚNY PRZETWORNIK C/A EISA 2022-2023




To słuchawki, jakie będziesz chciał (i będziesz mógł) zabrać ze sobą wszędzie. *WH-1000XM5* są najlepszym bezprzewodowym modelem Sony, z doskonale przygotowanym układem aktywnej redukcji szumu. Nowy wygląd, lekka konstrukcja, miękkie poduszki – wygodne i skuteczne, dobrze izolujące, ale bez męczącego dociskania. Przetworniki 30-mm zapewniają dźwięk detaliczny, a Bluetooth pracuje z kodekami SBS, ACC, aż do najlepszego LDAC. Cztery mikrofony obsługują rozmowy telefoniczne, a kolejna czwórka pracuje na rzecz sytemu redukcji szumu. Aplikacja przenośna Sony dodaje kolejne funkcje, dzięki czemu *WH-1000XM5* sprawdzą się w każdej sytuacji.

# **Sony** WH-1000XM5

## SŁUCHAWKI BEZPRZEWODOWE EISA 2022-2023




Niezależnie od tego, czy używasz *Neo S* jako źródła mediów 4K, czy odtwarzacza muzyki i wzmacniacza słuchawkowego, będziesz korzystał z optymalizacji każdego komponentu i dbałości o szczegóły. Urządzenie kojarzy się raczej z hi-fi niż ze zwykłym odtwarzaczem multimedialnym – z przodu jego aluminiowej obudowy znajduje się ekran OLED, a wśród jego gniazd wejścia cyfrowe, niezbalansowane/zbalansowane wyjścia audio i podwójne wyjście słuchawkowe. Po podłączeniu do sieci, *NEO S* umożliwia dodanie plików do kontrolowanej przez aplikację biblioteki. Połączenie z telewizorem odbywa się za pośrednictwem HDMI 4K HDR, w tym HDR10+ i Dolby Vision. Muzykę można odtwarzać w rozdzielczości do 768 kHz/32 bit i DSD512, a także przez Bluetooth w wersjach LDAC i aptX.

# **Zidoo** NEO S

## ODTWARZACZ MULTIMEDIALNY EISA 2022–2023

eprasa.pl d5e6aaacd2

# POZOSTAŁE NAGRODY EISA 2022–2023

## WIDEO KINA DOMOWEGO

TELEWIZOR MINI LED PREMIUM EISA 2022-2023
**TCL 65C835**
TELEWIZOR KINA DOMOWEGO EISA 2022-2023
**Philips 65OLED+937**
TELEWIZOR OLED BEST BUY EISA 2022-2023
**Philips 55OLED807**
TELEWIZOR LCD BEST BUY EISA 2022-2023
**TCL 55C735**
TELEWIZOR RODZINNY EISA 2022-2023
**Philips 55PUS880**7
TELEWIZOR LCD PREMIUM EISA 2022-2023
**Hisense 65U8HQ**
TELEWIZOR OLED PREMIUM EISA 2022-2023
**Sony XR-65A95K**
TELEWIZOR DLA GRACZY EISA 2022-2023
**LG OLED42C2**
PROJEKTOR DLA GRACZY EISA 2022-2023
**BenQ X3000i**
PROJEKTOR UST EISA 2022-2023
**XGIMI AURA**
PROJEKTOR KINA DOMOWEGO EISA 2022-2023
**Epson EH-LS12000B**
PROJEKTOR MOBILNY EISA 2022-2023
**Philips GoPix 1**

## FOTO

APARAT EISA 2022-2023
**Nikon Z 9**
APARAT MIKRO 4/3 EISA 2022-2023
**OM System OM-1**
APARAT APS-C EISA 2022-2023
**Canon EOS R7**
APARAT PEŁNOKLATKOWY EISA 2022-2023
**Sony Alpha 7 IV**
APARAT BEST BUY EISA 2022-2023
**Fujifilm X-T30 II**
APARAT PROFESJONALNY EISA 2022-2023
**Canon EOS R3**
APARAT VLOGERA EISA 2022-2023
**Sony ZV-E10**
APARAT FOTO/VIDEO EISA 2022-2023
**Panasonic Lumix DC-GH6**
OBIEKTYW EISA 2022-2023
**Sony FE 24-70 mm F2.8 GM II**
OBIEKTYW MAKRO EISA 2022-2023
**Nikon NIKKOR Z MC 105 mm F2.8 VR S**
OBIEKTYW MANUALNY EISA 2022-2023
**Laowa 90mm F2.8 2x Ultra Macro APO**
OBIEKTYW SZEROKOKĄTNY ZOOM FOTO/VIDEO EISA 2022-2023
**Sony FE PZ 16-35 mm F4 G**
OBIEKTYW ZOOM FOTO/VIDEO EISA 2022-2023
**Panasonic Leica DG Vario-Summilux 25-50 mm F1.7 ASPH**
OBIEKTYW PROFESJONALNY TELEFOTO 2022-2023
**Nikon NIKKOR Z 400 mm F2.8 TC VR S**
OBIEKTYW STANDARDOWY EISA 2022-2023
**Fujifilm FUJINON XF33 mm F1.4 R LM WR**
OBIEKTYW ZOOM STANDARDOWY EISA 2022-2023
**Tamron 28-75 mm F/2.8 Di III VXD G2**
OBIEKTYW SUPERZOOM EISA 2022-2023
**SIGMA 150-600 mm F5-6.3 DG DN OS | Sports**
OBIEKTYW TELEFOTO EISA 2022-2023
**Nikon NIKKOR Z 800 mm F6.3 VR S**
OBIEKTYW ZOOM TELEFOTO EISA 2022-2023
**Sony FE 70-200 mm F2.8 GM OSS II**
OBIEKTYW PODRÓŻNY ZOOM EISA 2022-2023
**Tamron 18-300 mm F/3.5-6.3 Di III-A VC VXD**
OBIEKTYW SZEROKOKĄTNY EISA 2022-2023
**SIGMA 20 mm F2 DG DN | Contemporary**
OBIEKTYW ZOOM EISA 2022-2023
**Tamron 35-150 mm F/2-2.8 Di III VXD**

## SPRZĘT PRZENOŚNY

SMARTFON ZAAWANSOWANY EISA 2022-2023
**OPPO Find X5 Pro**
SMARTFON BEST BUY EISA 2022-2023
**Honor 70**
SMARTFON MULTIMEDIALNY EISA 2022-2023
**Sony Xperia 1 IV**
SMARTWATCH EISA 2022-2023
**Huawei Watch GT 3 Pro**
SŁUCHAWKI DOUSZNE EISA 2022-2023
**OPPO Enco X2**
SŁUCHAWKI BEZPRZEWODOWE EISA 2022-2023
**Sony WH-1000XM5**
GŁOŚNIK PRZENOŚNY EISA 2022-2023
**JBL Flip 6**
DAC PRZENOŚNY EISA 2022-2023
**iFi Audio xDSD Gryphon**
PROJEKTOR PRZENOŚNY EISA 2022-2023
**Philips GoPix 1**
INNOWACJA EISA 2022-2023
**TCL NXTPAPER 10s**

## SPRZĘT SAMOCHODOWY

WZMACNIACZ EISA 2022-2023
**HELIX P SIX DSP ULTIMATE**
PROCESOR DŹWIĘKU EISA 2022-2023
**ESX QL812SP**
PREMIUM UPGRADE EISA 2022-2023
**Audison AF M12.14 bit**
OPROGRAMOWANIE DPS EISA 2022-2023
**DSP PC-Tool 5 by Audiotec Fischer**
SYSTEM GŁOŚNIKOWY EISA 2022-2023
**Ground Zero GZ ULTRA T-30 + GZ ULTRA K-165**
SUBWOOFER EISA 2022-2023
**Hertz MPS 250 S2/S4**
HIGH-END EISA 2022-2023
**Ground Zero GZ ULTRA A-2**
REJESTRATOR JAZDY EISA 2022-2023
**Nextbase 622GW**
SYSTEM AUDIO PREMIUM OEM EISA 2022-2023
**Maserati Grecale with Sonus faber High Premium Audio System**
JEDNOSTKA DLA VANÓW I KAMPERÓW EISA 2022-2023
**Eton UG FIAT SUB 6A**

eprasa.pl d5e6aaacd2

**Dok. ze strony 19**

EISA jest bezkonkurencyjna. Stworzenie innej organizacji, podobnie skutecznej i wpływowej, jest w praktyce niemożliwe, gdyż na rzecz EISA działa nie tylko jej liczebność i doświadczenia zebrane w ciągu 40 lat, ale też zdobyty przez ten czas prestiż i zaufanie. Tutaj wszystko musi chodzić jak w zegarku… No tak, „wynalazcą" mechanizmu EISA był Szwajcar. Skoro producentom zależy na naszych nagrodach, to wiedzą, że one „działają". A skoro one działają, to EISA działa.

AUDIO wstąpiło do EISA wcześniej niż Polska do Unii Europejskiej. A co ma piernik do wiatraka? Stowarzyszenie było wówczas, tak jak na samym swoim początku i jeszcze kilka lat temu, organizacją ściśle europejską; jej pełna nazwa rozwijała się do European Imaging and Sound Association. Pierwsza dekada XXI wieku (z okładem) to czasy rządów prezydenta Jorge'a Goncalvesa, Portugalczyka, który prowadził Stowarzyszenie przez coraz bardziej wzburzone fale zmieniającego się rynku, zarówno od strony sprzętu, producentów, jak i kontaktu z Czytelnikami. To okres szybkiego wzrostu znaczenia Internetu, to eksplozja popularności sprzętu mobilnego, kina domowego… i będące tego negatywnym odbiciem prognozy upadku pism drukowanych, marginalizacji tradycyjnego sprzętu Hi-Fi, nowe sposoby docierania producentów do klientów niż za pomocą tradycyjnych reklam i współpracy z poważnymi tytułami specjalistycznymi. Na szczęście historia nie potoczyła się tak tragicznie, jednak EISA, jak każde należące do niej pismo, musiała brać pod uwagę różne scenariusze. Postawiliśmy przede wszystkim na utrzymanie poziomu, nie pozwalając pochopnie zmienić zasad naszej pracy, tematów, jak też rozszerzyć Stowarzyszenia na członków internetowych, niegwarantujących spełnienia wymagań merytorycznych. Przyszedł na to czas później, kiedy mogliśmy już zweryfikować, kto na to zasługuje, gdy w przypadku niektórych krajów stało się to jedyną możliwością posiadania przedstawicielstwa, jednocześnie w sytuacji ustabilizowania się większości tytułów drukowanych. Pięć lat temu prezydentem został Brytyjczyk Paul Miller, również członek grupy ekspertów Hi-Fi, które zdaje się być grupą trzymającą władzę, więc doskonale czujący sytuację na tym rynku, ale mający znacznie większe ambicje, niż tylko utrzymanie Stowarzyszenia na powierzchni. Wraz z nim EISA zmieniła się w… Expert Imaging and Sound Association; nie jest już stowarzyszeniem tylko europejskich tytułów – do swojego grona przyjęła członków ze Stanów Zjednoczonych, Kanady, Australii, Indii, Japonii i Chin. I nie zamierza na tym poprzestać.

I wtedy przyszła pandemia. Kolejna próba i wyzwanie. Zamiast spotkań – webinaria, narady on-line, maile… To jednak dotknęło wszystkich wokół i nie ma się nad czym rozczulać. Praca zdalna już wcześniej dla wielu z nas była normalnością… chociaż zdalna tylko do pewnego stopnia – nie da się zdalnie posłuchać testowanego sprzętu. W tym roku część z nas spotkała się na High-Endzie w Monachium, wielu przyjedzie do Warszawy na Audio Show. I tutaj historia spina się pewną klamrą. Audio Show wystartowało w tym samym roku, w którym AUDIO przystąpiło do EISA. Jedno i drugie było sukcesem młodego wówczas miesięcznika, ukazującego się dopiero 2 lata. Co będzie dalej? 25 lat temu byłem szczęśliwy, że AUDIO tak szybko i tak wysoko awansowało, wiedziałem, że otwiera to nowe perspektywy, ale nie założyłbym się wówczas, że taki „dobrobyt" będzie trwał 25 lat. Wtedy byłem jednym z najmłodszych (swoim własnym wiekiem) członków EISA, dzisiaj jestem jednym z najstarszych i najdłuższych stażem. Kolegów, którzy przyjmowali mnie 25 lat temu, jest w naszym gronie już tylko kilku. Teraz ja tłumaczę nowym członkom tajniki, których nie przeczytają w statucie… Nieskromnie dodam też, że dorobiłem się opinii eksperta od zespołów głośnikowych; pokornie uzupełnię, że moja znajomość nowoczesnej techniki cyfrowej jest znacznie słabsza… I właśnie w tym jest nasza siła – grupy ekspertów to nie tylko przedstawiciele n-krajów, oddający swoje indywidualne głosy na kolejne nagradzane produkty, ale sztaby specjalistów dzielących się swoją wiedzą.

Podzielimy się nią i za rok. A co zobaczymy i usłyszymy za 25, a tym bardziej za 40 lat… Tego nie wiedzą nawet najwięksi eksperci, nie tylko EISA. Można by puścić wodze fantazji, ale pisaniem uzasadnień dla nagród przyznanych czipom bezpośredniej transmisji z ośrodkiem słuchu w mózgu i równocześnie dla patefonu na korbę zapewniającego najbardziej analogowy i w pełni mechaniczny dźwięk, zajmie się już kolejne pokolenie ekspertów.



EISA 25 lat temu. Z tego zespołu w aktualnym składzie gra już tylko pięciu.




System all-in-one 24 000 zł

# Alles Inklusive

## AVM Inspiration CS 2.3

Urządzenia all-in-one pojawiają się w ofertach wielu firm, oczywiście w nadziei na zyski płynące wprost z ich sprzedaży, a może też dla reputacji. O ile klasyczne separowane komponenty – wzmacniacze, przetworniki, odtwarzacze itd. – pozostaną filarami marek high-endowych, to wiele z nich, a tym bardziej producentów ze średniej półki, musi wyjść naprzeciw aktualnej modzie i wykazać się nowoczesnymi projektami. Nie jest o to tak trudno, bo nie ma ścisłego przepisu na all-in-ne, żadnej normy, obowiązkowej listy wyposażenia i minimalnych parametrów. Można tak nazwać nawet dobrze wyposażony wzmacniacz zintegrowany... Już to rozważaliśmy – te dwie kategorie urządzeń przenikają się. Jednak z zakwalifikowaniem *CS 2.3* nie będziemy mieli kłopotu, to z pewnością coś więcej niż nawet najnowocześniejszy wzmacniacz. Tutaj określenie all-in-one nie jest ani trochę naciągane, chociaż dosłownie „wszystkiego" nie ma żaden „all..." na świecie.

Nowy model *CS 2.3* ma być inspiracją i innowacją. Takie nasycenie funkcji i układów w tak małej obudowie występuje rzadko, ale u niemieckiego producenta nie jest to już nowość. *CS 2.3* to następca *CS 2.2*, najważniejszą zmianą wydaje się platforma strumieniowa X-Streaming Engine. Ją też AVM stosował już wcześniej... ale w znacznie droższej, prestiżowej serii *Ovation* (*CS 8.3*).

Obecnie, oprócz nowego *Inspiration CS 2.3* i wciąż flagowego *Ovation CS 8.3*, AVM proponuje też plasujący się pomiędzy nimi *Evolution CS 2.3* i tańszy *Inspiration AS 2.3*. Jak widać, niemiecka firma czuje się tutaj jak ryba w wodzie.



eprasa.pl d5e6aaacd2




Trochę uporządkujmy ten temat, spróbujmy stworzyć listę najważniejszych funkcji sprzętu typu all-in-one. Oczywistością są końcówki mocy, do których możemy podłączyć zespoły głośnikowe. To ostatecznie też kwestia umowy, bowiem dla miłośnika słuchawek, który może obyć się bez kolumn, ten warunek jest względny… Jednak większość używa kolumn i niech tak zostanie. Aby all-in-one nie był jednak tylko wzmacniaczem, i to nowoczesnym wzmacniaczem z przetwornikiem C/A, musi mieć odtwarzacz plików. Co prawda i tak wyposażone urządzenia niektórzy producenci nazywają wzmacniaczami, ale zgodzimy się, że można je też uznać za all-in-one; tym bardziej, że mając na pokładzie DAC-a, mają też inne wejścia cyfrowe, w tym USB. Do tego kilka wejść analogowych, chociaż w takich urządzeniach schodzą one na margines, skoro niemal wszystko można ściągnąć z sieci. Oprócz analogowego sygnału z gramofonu…

Nowy *CS 2.3* spełni wszystkie powyższe wymagania i jeszcze coś od siebie dołoży „na wszelki wypadek”. Po pierwsze, właśnie rozbudowany przedwzmacniacz gramofonowy, a po drugie, zintegrowany odtwarzacz CD.

**To trochę chichot historii, ale takie elementy wyposażenia, które były już przeżytkiem, znowu są w cenie. Renesans winylu trwa na dobre, a w tym roku zanotowano pierwszy od lat wzrost sprzedaży CD…**

*Inspiration CS 2.3* nie jest urządzeniem „pełnoformatowym”, ale „trzy czwarte”, ma szerokość 34 cm i waży zaledwie 7 kg. Dostępny jest w trzech wersjach kolorystycznych: srebrnej, czarnej i chromowanej.

Front jest metalowy, gruby i solidny, subtelności dodają mu zaokrąglenia, a elegancja całego projektu opiera się na specyficznej organizacji wszystkich elementów. Zarówno przyciski, jak i pokrętło – wszystko idealnie licuje z powierzchnią frontu, tylko wyświetlacz cofa się w lekkim zagłębieniu.

To dość prosta, lecz czytelna matryca, uzupełniona pięcioma sensorami dotykowymi.

Regulacja głośności w formie pokrętła wciąż pozostaje najwygodniejsza. Jest ono sprzężone z nowoczesną elektroniką, czujniki przekazują komendy, samo tłumienie to domena zaawansowanego układu, a nie potencjometru. Kilkoma przyciskami szybko wybierzemy źródło. Mechanizm płyty CD typu szczelinowego wygląda i zachowuje się dyskretnie, pracuje cicho i szybko.

Zdalne sterowanie coraz częściej przenosi się z tradycyjnych pilotów do aplikacji mobilnych. Tak jest i tym razem… chociaż nie do końca. W pudełku z akcesoriami znalazłem zamiast pilota informację o aplikacji, którą AVM przygotował dla najnowszych urządzeń z modułem strumieniowym X-Stream Engine. Jednak pilot jest dostępny, i to bardzo atrakcyjny (ze stacją do ładowania), a trzeba za niego dopłacić ok. 2500 zł. O czasy, o obyczaje – pilot to luksus, a wejście gramofonowe z MC dostajemy w komplecie.

W takim razie zostaniemy chyba jednak przy aplikacji mobilnej. Przygotowano ją dla systemów Apple iOS oraz Android, więc uda się zainstalować na niemal każdym w miarę nowoczesnym smartfonie czy tablecie. Aplikacja jest przejrzysta i intuicyjna, działa bardzo sprawnie.

Po podłączeniu do sieci *CS 2.3* „zamelduje się” w wybranych usługach, są Spotify Connect oraz Tidal, mamy strumieniowanie Apple AirPlay 2, uniwersalny protokół DLNA oraz funkcjonujący już poza siecią Bluetooth (w wersji 4.2).

W zakresie plików CS 2.3 radzi sobie z materiałami PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD128 (mimo że wbudowany przetwornik ma wyższe parametry), ale i to zupełnie wystarczy.




Jak przystało na all-in-one, wybór gniazd jest bardzo duży – cyfrowych i analogowych.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Nie mniejszą sztuką niż upakowanie wszystkich układów do środka było poukładanie gniazd na tak niewielkiej powierzchni. Prawą stronę tylnej ścianki zajmują gniazda analogowe. Do dyspozycji są dwa wejścia liniowe i jedno gramofonowe, są też dwa wyjścia niskopoziomowe (z regulacją głośności i bez niej). Obok wejścia gramofonowego jest jeszcze jedna para RCA oznaczona „load" – rozwiązanie dzisiaj rzadko spotykane, a popularne w sprzęcie japońskim z lat 80. To gniazda pozwalające „wyregulować" impedancję wejściową przedwzmacniacza gramofonowego za pomocą specjalnych zworek (wewnątrz nich znajdują się rezystory). W pudełku z akcesoriami są trzy – dla impedancji 100 Ω, 200 Ω lub 1 kΩ. Można samodzielnie wykonać własne, „strojąc" układ do dowolnej wartości. To parametr istotny dla wkładek typu MC; układ phono pozwala oczywiście obsłużyć także MM, a tego wyboru dokonujemy w menu.

Miejsca wystarczyło na jedną parę skromnych terminali głośnikowych; można popróbować z widełkami, ale najłatwiej będzie użyć wtyków bananowych. Bi-wiring? Jak ktoś się uprze… to też sobie zrobi, dwie pary zacisków wcale nie są do tego niezbędne.

W sekcji cyfrowej niczego ważnego nie brakuje. Zacznijmy banalnie – od dwóch kompletów (wejście/wyjście) gniazd S/PDIF (współosiowych) i Toslink (optycznych). Wciąż są „w obiegu", zwłaszcza wejście optyczne (teoretycznie słabsze od współosiowego) przydaje się do integracji z systemami wideo (telewizor)… Ale do tego celu mamy w *CS 2.3* coś znacznie lepszego – HDMI z protokołem ARC. Jak w nowoczesnych soundbarach i amplitunerach, tyle że tutaj wyłącznie z obsługą sygnałów PCM, bez całego kramu dekoderów surround. Do *CS 2.3* podłączamy „tylko" parę kolumn stereofonicznych, więc zupełnie wystarczy.



Wewnątrz wcale nie jest bardzo ciasno, impulsowe końcówki i zasilacz zajęły niewiele miejsca.

Dwie anteny dbają o komunikację Wi-Fi oraz BT, a oprócz nich jest zawsze pewny LAN. Jest też złącze USB, chociaż nie jako USB-DAC, lecz do bezpośredniej obsługi nośników pamięci.

**Mechanizm CD jest szybki, ponieważ to napęd wyspecjalizowany do obsługi tego formatu.**

*CD-SN250* to jednak napęd już inny niż dawniej w odtwarzaczach CD – przygotowany do zastosowań komputerowych, wyposażony w uniwersalny interfejs USB.

*CS 2.3* nie mógłby powstać (a przynajmniej nie mógłby mieć tak wysokiej mocy wyjściowej), gdyby nie impulsowe końcówki mocy oraz impulsowy zasilacz o wysokiej wydajności, a niewielkich rozmiarach. Tym razem kooperantem nie jest jednak popularny holenderski Hypex ani duński Purifi; AVM sięgnął po mniej znany, wręcz niszowy moduł firmy Pascal. Układ U-PRO 2S jest dwukanałową końcówką mocy ze zintegrowanym zasilaniem. Zgodnie z deklaracją tej firmy powinniśmy się spodziewać mocy wyjściowej na poziomie 2 x 140 W przy 4 Ω i dokładnie tyle obiecał sam AVM.

Przedwzmacniacz (analogowy) znajduje się na dużej płytce drukowanej w tylnej części obudowy. Rozbudowana sekcja gramofonowa opiera się na wysokiej jakości wzmacniaczach operacyjnych, sterowana cyfrowo regulacja głośności – na scalakach Burr Brown PGA2311.

Konwersja cyfrowo-analogowa to zadanie dla ESS Technology ESS9038Q2M; układ radzi sobie z sygnałami PCM 32/384, a nawet DSD512 (ograniczenie CS 2.3 do DSD256 wynika zapewnie z właściwości innych sekcji).



Gniazda USB są dwa, jedno pozwala na podłączenie dysków twardych (lub innych nośników pamięci), drugie – systemowej „platformy" do opcjonalnego, zdalnego sterowania.



Nowoczesnym dodatkiem do typowych wejść audio jest złącze HDMI ograniczone do protokołu ARC.



Dodatkowe wtyki z „obciążeniem" sekcji gramofonowej podłączamy do specjalnej pary gniazd RCA obok wejścia phono.



eprasa.pl d5e6aaacd2

## LABORATORIUM **AVM** INSPIRATION CS 2.3

Osiągnięcie zapowiadanej przez producenta mocy wyjściowej 140 W to dla *CS 2.3* żaden problem, i to już przy 8 Ω, a przy 4 omach jeszcze wzrasta, chociaż w trybie dwukanałowym już niewiele (w porównaniu z wieloma innymi wzmacniaczami impulsowymi, gdzie prawie się podwaja) – do 2 x 149 W, ale biorąc pod uwagę wielkości obudowy, jest to wynik wyśmienity.

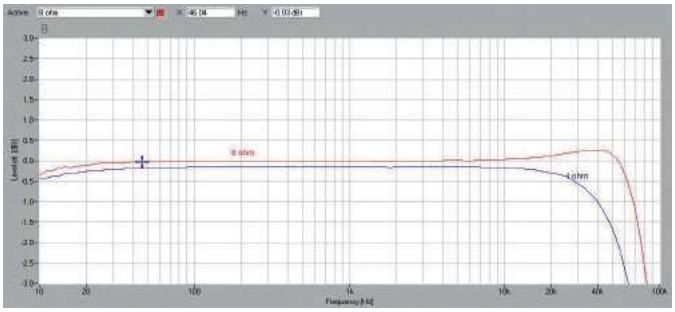
Odstęp od szumu nie robi już tak dobrego wrażenia i prawdę mówiąc jest najsłabszym punktem *CS 2.3* w „laboratoryjnym" programie, ale wynik 71 dB nie jest też kompromitacją dla wzmacniacza impulsowego i nie musi skutkować istotnym pogorszeniem praktycznych właściwości brzmieniowych, jeśli wynika z szumu wysokoczęstotliwościowego (ponad pasmem akustycznym). Mimo to, dzięki wysokiej mocy, dynamice udaje się dotrzeć do 92 dB.

Na rys. 1. widać, że impedancja obciążenia ma wpływ na charakterystykę przenoszenia, co też jest typowe dla wzmacniaczy impulsowych i wynika z działania filtrów wyjściowych, jednak tym razem problem jest zredukowany, charakterystyka dla 8 Ω ma tylko śladowe (+0,3 dB) podbicie powyżej 20 kHz i spadek -3 dB przy wysokich 80 kHz; dla 4 Ω nie ma podbicia i opada wcześniej (-3 dB przy 62 kHz).

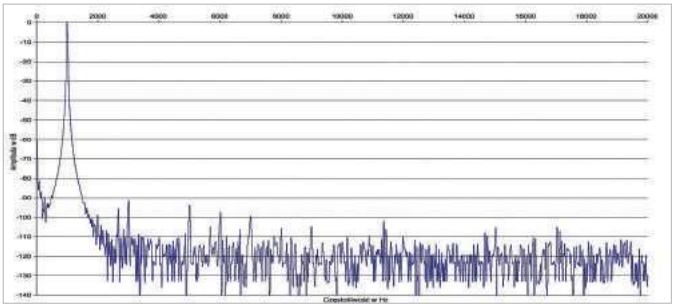
W spektrum harmonicznych (rys. 2) widać głównie nieparzyste, ale przy bardzo niskim poziomie nie są one w ogóle groźne; najsilniejsza trzecia leży poniżej -90 dB.

Poziom THD+N (rys. 3) jest dość wysoki niemal wyłącznie z powodu N (szumu), przebieg jest trochę nietypowy, bo pofalowany, ale względnie stabilny aż do ok. 10 W, powyżej THD+N opadają aż do minimów poprzedzających przesterowanie.

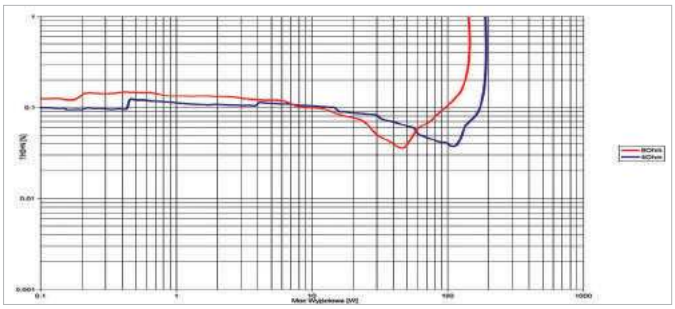
| **Moc znamionowa** (1% THD+N, 1 kHz) [W] | | | |
|---|---|---|---|
| **[Ω]** | **1 K** | **2 K** | |
| 8 | 142 | 127 | |
| 4 | 195 | 149 | |
| **Czułość** (dla maksymalnej mocy) [V] | | | 0,46 |
| **Stosunek sygnał/szum** (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] | | | 71 |
| **Dynamika** [dB] | | | 92 |
| **Współczynnik tłumienia** (w odniesieniu do 4 Ω) | | | 80 |



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



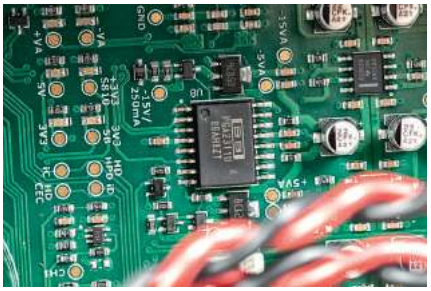
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



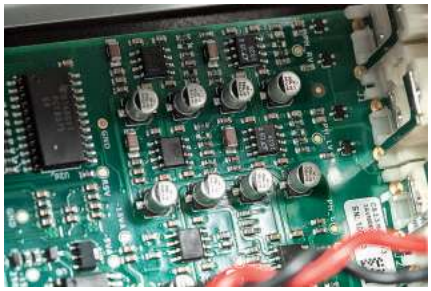
Rys. 3. THD +N / moc



AVM chwali się, że moduł strumieniowy to jego autorskie opracowanie, jednak na płytce widać oznaczenia charakterystyczne dla StreamUnlimited.



Przedwzmacniacz jest w pełni analogowy, razem z regulacją głośności (układy Burr Brown z serii PGA).



Przedwzmacniacz phono (MM/MC) wykorzystuje wysokiej klasy wzmacniacze operacyjne.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Bowers & Wilkins




## Bezprzewodowe słuchawki nauszne Px7 S2

### Usłysz muzykę zgodnie z zamierzeniami artysty

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

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

## ODSŁUCH

Do *CS 2.3* mogłem podłączyć chyba wszystkie źródła, jakie praktycznie należy brać pod uwagę. Jednak najpierw rutynowo sięgnąłem po płyty CD; robię tak zawsze, o ile tylko urządzenie w ogóle pozwala je załadować. Dla mnie to wciąż najwygodniejsze i najpewniejsze dla wyciągania wniosków. Podłączenie każdego innego źródła to dłuższe korowody i większa doza niepewności, czy na charakter dźwięku większy wpływ ma zewnętrzne źródło i jakość materiału, czy testowane urządzenie. Jednocześnie pewna specjalizacja *CS 2.3* – odczyt tylko CD, bez DVD – przekłada się na szybką i cichą pracę mechanizmu. Tym bardziej zachęca, aby sięgać po „kompakty".

Nawet jeśli parametry płyt CD wyglądają blado na tle najnowszych, wyśrubowanych parametrów plików, to srebrne krążki wciąż mają potencjał i są bezpieczną przystanią. Odnoszę wręcz wrażenie, że grają coraz lepiej… czego nie potrafię wytłumaczyć. Ale jestem pewien, że *CS 2.3* pracując w takiej konfiguracji pokazuje większość swoich zalet i wszystkie najważniejsze cechy charakteru. Chociaż znam urządzenia (również z kategorii all-in-one) grające bardziej dynamicznie i precyzyjnie, to dużym atutem *CS 2.3* jest łatwość, z jaką pokazuje nawet skomplikowane struktury, warstwy i miksy. Ta łatwość nie jest tutaj napięciem i analitycznością, a tym bardziej ostrością i rozjaśnieniem. AVM trochę „odpuszcza", dzięki czemu zachowuje dobre proporcje, naturalność, czytelność, bez wysiłku i bez bałaganu. Odpowiedni blask, czystość, otwartość – wszystko ma pewien szlif łagodności ułatwiający odbiór każdego nagrania. *CS 2.3* nie stara się narzucać żadnego klimatu ani podkręcać tempa, z niczym się nie rozpędza. Nie dostarczy ekstremalnych wrażeń nawet z najlepszej realizacji, nie zreperuje najgorszych, za to „średnią półkę" nagrań, a takich jest przecież najwięcej w przeciętnych zbiorach, z każdym gatunkiem muzyki odtworzy co najmniej dobrze, więcej niż poprawnie – bo nie tylko rzetelnie, ale i przyjemnie. Znam urządzenia osiągające obiektywnie wyższy poziom (oceniając ich możliwości w poszczególnych dziedzinach), jednak „wysokie loty" dla słuchacza nie zawsze są łatwe, nawet jeżeli częściej ekscytujące, to czasami męczące.

**_CS 2.3_ proponuje komfortowe odsłuchy długodystansowe w każdych warunkach pogodowych.**

Wspomniana łagodność i łatwa przyswajalność tego brzmienia nie jest związana z popularnym w takich sytuacjach ociepleniem, zmiękczeniem i zaokrągleniem. To coś innego, nawet trochę chłodnego, ale lekkiego i świeżego, pozwalającego muzyce „oddychać", czasami nawet wyjść z rozmachem, z taką swobodą, jakiej oczekujemy, jaka nas jeszcze nie zaskakuje.

Średnica jest dobrze nasycona, ale w barwie neutralna, wysokie tony gładkie, bez ostrych szpil, selektywne i przejrzyste.

Bas nie jest ekstremalny, można polegać na jego aktywności i zręczności, nie obawiając się ani rozlewania, ani monotonnego wyeksponowania i zbyt mocnych uderzeń. Sprężysty, soczysty, nie wymaga specjalnego komentarza ani podejścia użytkownika, ostrożności i dopasowania zespołów głośnikowych

Przestrzeń będzie w dużym stopniu zależeć od kolumn, ich ustawienia i pomieszczenia, jednak na pewno działaniu *CS 2.3* można przypisać wyraźne lokalizację i klarowny pierwszy plan – nie jest wypychany i pompowany, lecz nie rozpływa się na boki i nie rozpłaszcza. Główne dźwięki potrafi połączyć akustyczna aura (o ile niesie to ze sobą samo nagranie), pogłosy i wybrzmienia. Z jednej strony *CS 2.3* nie atakuje i nie absorbuje szczegółami, z drugiej – wciąż dużo się dzieje, nawet jeżeli w tle, to skutecznie i harmonijnie.




Pod wyświetlaczem przygotowano pięć punktów – sensorów dotykowych.




Matryca pozwala na dotarcie do menu i bardziej zaawansowanych ustawień, między innymi regulacji barwy.




Przetwornik C/A ESS Technology pozwala na wybór kilku trybów filtrów cyfrowych.

Obok pokrętła głośności równie wygodne przyciski wyboru źródeł; jest też wyjście słuchawkowe.






Wśród akcesoriów znajdziemy wtyczki RCA z wbudowanymi rezystorami, którymi możemy „wyregulować" impedancję wejścia gramofonowego.



eprasa.pl d5e6aaacd2

*CS 2.3*, pracując jako odtwarzacz strumieniowy, nie odkrywa innego świata – ani lepszego, ani gorszego. Można poszukać najdoskonalszych nagrań w najwyższej gęstości i udowodnić nimi, że można jeszcze lepiej niż z CD, osiągnąć dźwięk bardziej soczysty, plastyczny, ale nigdy nie będzie to przepaść względem dobrych płyt CD. *CS 2.3* nie jest narzędziem do selekcjonowania, monitorowania nagrań i oceny ich jakości. Nie skupia naszej uwagi na rozdzielczości, pozwala usłyszeć różnice, ale nie one są najważniejsze.

Na pewnym spokoju, z jakim AVM podchodzi do problemów (nie swoich, ale nagrań), korzystają źródła niższej jakości. Muzyka ze Spotify Connect nie miała dynamiki i bogactwa choćby płyt CD, ale można jej było słuchać… no właśnie – na luzie.

Wreszcie płyta winylowa… *CS 2.3* nie ma wbudowanego gramofonu, ale ma znakomity przedwzmacniacz. Tutaj słychać już zmianę, modelowanie, w którym bierze udział wiele czynników. Okazuje się więc, że *CS 2.3* nie zamknie słuchacza w swoim świecie, nie ograniczy dostępu do bogactwa brzmień i nie zabezpieczy przed wszelkimi problemami. W takiej konfiguracji końcowe rezultaty mogą być najróżniejsze (wciąż abstrahując od zespołów głośnikowych), *CS 2.3* będzie w stanie przekazać obiektywne atrybuty dobrego analogu i subiektywny urok… każdego innego.

System uniwersalny pod każdym względem – funkcjonalnym i brzmieniowym.

.

## **AVM** INSPIRATION CS 2.3

**CENA**
24 000 zł
www.tophifi.pl

**DYSTRYBUTOR**
Audio Klan

**WYKONANIE** Solidna, chociaż wizualnie skromna obudowa w trzech wariantach kolorystycznych. Własna platforma strumieniowa, wyspecjalizowany mechanizm CD, znakomity przetwornik C/A ESS Technology. Impulsowe końcówki mocy i zasilacz.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Kompletny all-in-one. Sekcja strumieniowa, odczyt CD, analogowy przedwzmacniacz (z korekcją dla gramofonu).

**PARAMETRY** Wysoka moc wyjściowa, ale bez znaczącego zysku na 4 Ω (2 x 127 W/8 Ω, 2 x 149 W/4 Ω), tylko niewielki wpływ filtrów wyjściowych na charakterystyki częstotliwościowe, wysoki poziom szumów (-71 dB).

**BRZMIENIE** Zrównoważone, świeże, otwarte. Stereofonia z wyraźnymi lokalizacjami. Nie robi problemu z nagrań słabszych technicznie, nie narzuca ani własnego klimatu, ani reżimu najwyższej precyzji. Łatwy, przyjemny dźwięk.



Mechanizm odczytuje tylko CD, więc… działa szybko i pewnie.




reklama


eprasa.pl d5e6a

PHILIPS



Do zakupu wybranego TV, soundbar wraz z zestawem głośników wi-fi

**-30%**

Philips Home Sound

# Rozpakuj. Podłącz. Poczuj potęgę dźwięku.

www.philips.pl

Promocja obowiązuje w wybranych sklepach, do wyczerpania zapasów.

eprasa.pl d5e6aaacd2

# BRZMIENIE, MODA i WYGODA

## Słuchawki bezprzewodowe 4500–5200 zł

- Bang & Olufsen BeoPlay H95 ICE
- HiFiMAN ANANDA BT
- Mark Levinson No. 5909

Już kilka lat temu sprzedano więcej słuchawek bezprzewodowych niż przewodowych, czego powody są tak oczywiste, że nie wypada ich przypominać. Początkowo były kosztowną i problematyczną egzotyką, ale wraz z rozwojem standardu Bluetooth worek się rozwiązał. Technika ta gwałtownie przyspieszyła, staniała, a więc się upowszechniła. Wtedy nastąpiła pewna zmiana ról. Słuchawki bezprzewodowe przestały być czymś „ekstra", stały się popularnym dodatkiem do smartfonów, a słuchawki z kablem, chociaż pozostały też ich niedobitki na najniższych sklepowych półkach, przede wszystkim okopały się na pozycjach audiofilskich – najdroższych, dla najbardziej wymagających, bowiem coraz lepszy Bluetooth wciąż nie potrafi tyle, co „zwykły", analogowy kabel. Mimo to wchodzimy w kolejny etap – ofensywy transmisji bezprzewodowej również wśród słuchawek najwyższej klasy. Nie musi to być definitywne pożegnanie z kablem, bowiem jedno nie wyklucza drugiego – takie słuchawki mogą działać w różnych trybach, chociaż kabel analogowy jest czasami zastępowany kablem cyfrowym, co oznacza jeszcze inny sposób działania całego systemu, jakim stają się słuchawki. Mają one przecież wbudowany nie tylko moduł Bluetooth, ale też przetworniki C/A, wzmacniacze, układy redukcji szumów, mikrofony...

W tym teście przedstawiamy trzy najdroższe słuchawki Bluetooth, jakie udało się nam namierzyć i zdobyć. B&O *BeoPlay H95* i Mark Levinson *No.5909* można uznać za słuchawki przenośne; mimo że są dość duże, to spełniają wszystkie pozostałe warunki takiej kategorii. HiFiMAN *Ananda BT* to już „raczej" słuchawki domowe (a dlaczego, zobaczycie i przeczytacie dalej), gdzie transmisja bezprzewodowa też jest wygodna.






eprasa.pl d5e6aaacd2

# BANG & OLUFSEN BEOPLAY H95



Najbardziej niezwykłe, prestiżowe i kosztowne urządzenia firmy Bang & Olufsen to oryginalne zespoły głośnikowe (do których może wreszcie niedługo się dobierzemy…), ale największą popularność i zyski przyniosły jej w ostatnich latach znacznie mniejsze produkty: głośniki bezprzewodowe oraz słuchawki – oczywiście też bezprzewodowe.

Przede wszystkim dla promocji słuchawek stworzono markę *BeoPlay*, która jest już świetnie rozpoznawalna również przez tych, którzy „Banga" w ogóle wcześniej nie znali.

Wszystkie słuchawki *BeoPlay* są bezprzewodowe, ale rozmaite – nauszne, douszne (TWS), specjalne modele dla graczy. *BeoPlay* nie są najtańsze, ale nikt tego nie obiecywał, wręcz przeciwnie – to przecież część oferty „od zawsze" ekskluzywnego B&O, więc cieszmy się, że nie jest bardzo drogo, a tylko średnio drogo. To słuchawki luksusowe, dedykowane posiadaczom najlepszych smartfonów, chociaż zagrają ze wszystkim, a najlepiej z wyspecjalizowanymi źródłami Hi-Fi, które też obsługują transmisję bezprzewodową.

*H95* jest najlepszym modelem *BeoPlay*. Dodatek *ICE* w symbolu oznacza najnowszą wersję kolorystyczną, obecną w naszym teście, a oprócz niej dostępne są też cztery inne, wcześniejsze – brązowa, złota, niebieska i czarna.

B&O doskonale wie, jak należy przygotować taki produkt, także jego opakowanie. Pudełko jest sztywne, elegancko oznaczone, a wewnątrz znajdujemy kolejną, zupełnie wyjątkową paczkę – metalową „szkatułkę", znakomitą dla zabezpieczenia zawartości i podniesienia prestiżu. Wieko szkatułki uzbrojono w magnesy, wewnątrz przygotowano wytłoczki dla słuchawek oraz małe korytko (z dodatkowym zamknięciem) dla dwóch przewodów. Jeden to USB do ładowania (chociaż, jak się okaże – nie tylko), drugi analogowy z końcówką mini-jack, jest też tzw. przejściówka samolotowa.

Jakość wykonania samych słuchawek jest pierwszorzędna. Te słuchawki przypadną do gustu osobom, które traktują je jako element „wizerunku" (stroju), a nie tylko do słuchania muzyki. Zarzuty, z którymi się spotkałem, nawet podnoszą atrakcyjność… Pady wykonano z prawdziwej owczej skóry, a ponoć powinny być z „ekologicznej", czyli sztucznej. Naturalna skóra to w słuchawkach wcale nie konserwatywna fanaberia, lecz najlepsza możliwa wygoda i izolacja, zwłaszcza w przypadku słuchawek zamkniętych – jakimi właśnie są *H95*.

Pałąk jest też obszyty skórą, ale tylko w górnej części (wąski pas), od wewnątrz jest już tkanina wypełniona gąbką. Muszle są okrągłe, przeguby i elementy podtrzymujące metalowe, regulacja nie ma zapadek, ale działa pewnie i precyzyjnie.



Oryginalnym i wygodnym pomysłem są obrotowe pierścienie, wykorzystywane między innymi do regulacji głośności.



Część funkcji powierzono tradycyjnym, mechanicznym przełącznikom.



Na prawej muszli zainstalowano wejście analogowe mini jack oraz nowoczesne złącze USB-C do ładowania akumulatorów.



eprasa.pl d5e6aaacd2

*H95* to tylko słuchawki… Ale ich obsługa nie jest oczywista, bowiem połączono w nich kilka systemów, wykorzystując zalety każdego z nich. Warto było, osiągnięto wyśmienity i niepowtarzalny efekt. Na prawej muszli mamy tradycyjny, mechaniczny włącznik zasilania, zespolony z funkcją parowania Bluetooth. Komplet gniazd obejmuje jedno sygnałowe i jedno USB w wygodnym i nowoczesnym standardzie USB-C (BeoPlay już jakiś czas temu się do niego przekonał) do ładowania akumulatorów. Ale okazało się, że kompetencje USB są znacznie większe (czym B&O w ogóle się nie chwali).

**Po podłączeniu *H95* do komputera słuchawki zameldowały się w trybie USB-DAC, a po chwili mogłem w takim „ukrytym", cyfrowym wariancie słuchać muzyki.**

Tylko w rozdzielczości 16 bit/48 Hz, ale dobre i to.

W zestawie jest też krótki (1,2 m), mobilny przewód analogowy zakończony z obydwu stron 3,5-mm wtykami, jednak trzeba zaznaczyć, że *H95* nie pracują w trybie pasywnym, konieczne jest ich włączenie nawet po podłączeniu kabla analogowego, co wiąże się z możliwością aktywowania trybu ANC. Obok gniazd widać niewielkie otwory, za którymi zainstalowano system mikrofonów – łącznie aż osiem (po cztery na stronę), związanych właśnie z rozbudowanym systemem aktywnego tłumienia hałasów.

Dużą funkcjonalną i estetyczną atrakcją są osadzone w każdej muszli aluminiowe pierścienie, które działają jak pokrętła.

Tym z prawej strony regulujemy głośność (wreszcie ktoś znalazł sposób na to, aby wygodę klasycznej regulacji pokrętłem zastosować w słuchawkach), pierścień na muszli lewej odpowiada za sterowanie układami tłumienia hałasów oraz trybu transparentności akustycznej.

Do sterowania odtwarzaniem muzyki służy z kolei nowoczesny panel dotykowy z matrycą czujników zainstalowaną pod zewnętrznym kapselkiem prawej muszli. To często rozwiązanie kłopotliwe, ale też na ogół realizujące znacznie więcej zadań, wtedy w systemie stuknięć i przesunięć można się pogubić; w *H95* panel dotykowy odpowiada wyłącznie za przeskakiwanie do sąsiednich ścieżek, wstrzymywanie (i wznawianie) odtwarzania oraz obsługę rozmów telefonicznych.

Na krawędzi lewej muszli „zabłądził" jeszcze jeden przycisk, jego wciśnięcie wywołuje asystenta głosowego; *H95* pracują zarówno ze sprzętem Apple, jak i Android.

W wielu nowoczesnych konstrukcjach są czujniki zatrzymujące odtwarzanie w momencie, gdy zdejmiemy słuchawki z głowy (odtwarzanie jest automatycznie wznawiane po ponownym założeniu słuchawek). To jedna z niewielu sztuczek, których *H95* nie potrafią, ale sterowanie jest na tyle wygodne, że można poradzić sobie w tradycyjny sposób.



reklama

NOWOŚĆ

wilson
STUDIO




**Wilson Studio** to nowa seria kolumn głośnikowych, czerpiąca ze sprawdzonych rozwiązań i technologii studyjnych.

Ponadczasowa stylistyka, studyjna konstrukcja obudowy tweetera i indywidualne magnetyczne maskownice przetworników.

**Studio 7** i **Studio 3**
dwa typy kolumn, jeden przekaz.

www.wilson-hifi.eu

eprasa.pl d5e6a2acd2

## ODSŁUCH

Opisując zalety zastosowanych w *H95* przetworników, Bang & Olufsen odnosi się oczywiście do brzmienia, obiecując „bogaty bas, mocny środek i soczystą górę". Wszystko naraz, ale można się z tym zgodzić. *H95* grają żywo, bezpośrednio i „na bogato", przy czym aktywność wysokich tonów jest nawet przesadna względem wzorca neutralności. Nie mam stuprocentowej pewności, czy testowany egzemplarz był w konfiguracji fabrycznej (a w instrukcji obsługi nie znalazłem wskazówek, jak do takiego ustawienia wrócić), niemniej zauważyłem, że mobilna aplikacja zameldowała na samym początku tryb o nazwie Optimal. Wypośrodkowanie wszystkich regulatorów uspokoiło sytuację na górze pasma, a najlepsze zrównoważenie przyniosło nawet dodatkowe, chociaż już minimalne jego przyciszenie za pomocą trybów Warm i Relaxed.

> ***H95* grają radośnie i świeżo, tak jak lubią i tak jak musi to polubić ich posiadacz. Poszukiwanie z nimi brzmienia ciemnego i smutnego to jak zawracanie kijem Wisły.**

Wysokotonowym harcom, mniejszym lub większym, towarzyszy swobodny bas. Nie spina się na maksymalną precyzję ani nie rozciąga bardzo nisko, jednak jest dobrze nasycony, a przy tym selektywny i trzyma rytm. Potrafi nawet wytoczyć się masywnie i potężnie, ale dzieje się to okazjonalnie; nie staje się dominujący i nie rodzi problemów. Średnicę wspiera płynnie i elegancko, nie zaciemniając jej, tylko trochę pogrubiając wokale, co ostatecznie jest nawet przyjemne, bowiem redukuje ich potencjalną natarczywość, a wtedy nawet błyszcząca góra nie wprowadza notorycznego rozjaśnienia. Taki profil tonalny nie jest zresztą odkryciem Ameryki, ważne jest tylko, aby przeprowadzić go umiejętnie, łapiąc dobrą harmonię, która procentuje subiektywną naturalnością, często nawet lepiej niż bezwzględna liniowość. Ten dźwięk ma swój charakter, ale trudno aby nas męczył i denerwował. Wręcz przeciwnie – będzie raczej cieszył i bawił, niezadowoleni pozostają tylko puryści i profesjonaliści wymagający wiernego „monitorowania".

Tymczasem *H95* nie chcą za bardzo angażować się w śledzenie błędów nagrań, ich aktywność na górze pasma wcale tego nie powoduje, a średnica jest nawet bardziej przyjemna i spokojna niż ze słuchawek grających sucho i twardo. Wobec smartfonowych źródeł, z którymi będą często współpracować, *H95* zachowują się uprzejmie i konstruktywnie.

Tym bardziej, że brzmią bez zarzutu w trybie bezprzewodowym. Bluetooth spisuje się wręcz zaskakująco dobrze, skoro przejście na połączenie analogowe nie powoduje większych zmian. Najlepszą jakość osiągniemy w trybie USB-DAC, który procentuje wyższą dynamiką, spójnością i wygładzeniem. Słuchając w ten sposób, możemy także podładować akumulatory.

Tryb ANC w niewielkim stopniu wpływa na brzmienie, trochę wzmacnia niskie częstotliwości, co może być nawet celowe. W cichych fragmentach słychać charakterystyczny szum tła, ale nie będzie on przeszkadzał „na okrągło". To solidnie i rozsądnie przygotowane brzmienie pod kątem potrzeb użytkowników, którzy z tego typu słuchawek korzystają w praktyce i na co dzień, a nie w teorii i od święta.

### BANG & OLUFSEN
BEOPLAY H95 ICE

**CENA**
4500 zł
www.pl.horn.eu

**DYSTRYBUTOR**
Horn Distribution

**WYKONANIE** Styl i luksus najlepszego modelu B&O. Oryginalne, gustowne i nieskazitelne. Nowoczesne przetworniki z tytanowymi membranami w muszlach zamkniętych.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Aktywny system redukcji hałasów. Ciekawy, łączący różne techniki sposób sterowania. Firmowa aplikacja mobilna. Wydajne zasilanie pozwala na bardzo długi czas pracy. Tryb USB-DAC.

**BRZMIENIE** Witalne, świeże, otwarte, z wyeksponowanymi wysokimi tonami, ale też zręcznie wycieniowanym „górnym środkiem", co zapobiega zbytniemu rozjaśnieniu. Efektowne i przyjemne.

| | |
|---|---|
| **Typ** | wokółuszne/zamknięte |
| **Masa** [g] | 323 |
| **Impedancja** [Ω] | 12 |
| **Wejścia analogowe** | tak |
| **Bluetooth** | 5.1 |
| **Kodeki BT** | SBC, AAC, aptX |
| **NFC** | nie |
| **ANC** | tak |
| **Aplikacja mobilna** | tak |
| **Czas pracy** [godz] | 38/50* |
| **Inne** | sztywne etui, przejściówka samolotowa |

* – bez ANC



Słuchawki zapakowane są w solidne i eleganckie, metalowe pudełko.



Owalne poduszki mają grube wypełnienie, sama ich konstrukcja dobrze tłumi dźwięki z zewnątrz – nawet bez pomocy systemu ANC



Pady można zdjąć i wymienić, są mocowane systemem magnesów.



eprasa.pl d5e6aaacd2



*H95* to konstrukcja solidna i filigranowa, najważniejsze elementy regulacyjne są metalowe i pięknie wykończone.



Tylne obudowy muszel są również metalowe; w prawej sekcji znajduje się nowoczesny, dotykowy panel sterujący.

Zanim po raz pierwszy założyłem *H95*, wstępnie maksymalnie rozsunąłem pałąk, a wtedy okazało się, że wolnego miejsca… właściwie nie ma. Jak zwykle warto to sprawdzić, nie wykluczam, że są głowy, dla których *H95* będą za małe. Owalne pady przylegają do głowy dość ciasno, co ma swoje plusy i minusy. Konstruktor starał się o jak najlepszą pasywną izolację, a także o stabilne osadzenie słuchawek na głowie; jedno i drugie to ważne cechy słuchawek mobilnych, a takimi są z założenia *H95*. Komfort poprawia wspomniana skóra. Same pady możemy w prosty i bezpieczny sposób zdjąć i wymienić na nowe. Albo gdy chcemy podejrzeć, jak wyglądają przetworniki. Zainstalowano je za płytkami rozpraszającymi i nieznacznie skręcono. Tytanowe membrany mają średnicę 40 mm.

*H95* ważą 323 g, czego nie należy się obawiać, masa nie daje się we znaki, została dobrze rozłożona. W obudowach trzeba było jeszcze zmieścić układ zasilający, a ten spisuje się wybornie. Czas bezprzewodowej pracy sięga aż 38 godzin i to nawet gdy włączymy absolutnie wszystkie układy. Decydując się na sam Bluetooth, wydłużymy go do 50 godzin. Ponad dwie doby – znakomicie!

Słuchawki nie zmuszają nas do instalowania dodatkowego oprogramowania w telefonie, chociaż B&O przygotował firmową aplikację. Powiela ona część funkcji dostępnych w „manipulatorach" na słuchawkach, ale wprowadza też kilka dodatkowych – przede wszystkim korekcję brzmienia za pomocą sprytnego i przystępnego equalizera. Graficzne i hasłowe przedstawienie zmian zwiększy przyjemność korzystania ze słuchawek, nie zmącą jej koszmary o jakichś tam hercach i decybelach.

W sferze dekodowania sygnałów *BeoPlay H9*5 radzą sobie co najmniej dobrze, najlepiej będą służyć użytkownikom sprzętu Apple, który stawia na standard AAC, oprócz niego są jeszcze obsługiwane aptX (w odmianie Adaptive) oraz standardowy SBC. Nie wchodzą jednak w najnowocześniejsze warianty wysokiej gęstości.



reklama

DENON
STORE

Wykonujemy Instalacje Audio-Video

Budujesz lub remontujesz dom, mieszkanie?
To dobry moment na zaplanowanie instalacji audio.

Skontaktuj się z nami
+48 22 462 87 00
kontakt@denon.pl




www.salonydenon.pl

eprasa.pl d5e6aaacd2

# HIFIMAN ANANDA BT



HiFiMAN wciąż może wydawać się producentem relatywnie młodym, skoro pojawił się w XXI wieku, jednak szybko zdobył renomę i dzisiaj jest już autorytetem w wybranej przez siebie dziedzinie – słuchawek planarnych. Sama technika nie była zupełnie nowa; nowy był pomysł, aby udostępnić ją w przystępnych cenach, a więc spopularyzować.

To już jednak czasy sprzętu mobilnego, a słuchawki planarne… nie były dla niego stworzone zarówno ze względu na swoją wielkość, jak i parametry – niską efektywność. HiFiMAN tym się nie zraził, a wręcz przeciwnie – potraktował jako wyzwanie, którego nie podjął nikt inny, czyli jako świetną okazję, żeby „zabłysnąć".

Firma wzięła się ostro do roboty i z modelu na model (może nie aż tak systematycznie, ale dość konsekwentnie) poprawiała dopasowanie swoich konstrukcji do zmieniającego się środowiska, aż wreszcie stanęła przed kolejnym poważnym wyzwaniem – opracowania słuchawek bezprzewodowych, bez których trudno dzisiaj dotrzeć do wielu potencjalnych klientów. HiFiMAN nie chce już być niszową manufakturą dla audiofilów skupionych tylko na jakości dźwięku i w związku z tym gotowych pozostawać na smyczy kabla, będącego wciąż najlepszą drogą dla sygnału. Jednak połączenie planarów z transmisją bezprzewodową to wysiłek większy niż w przypadku słuchawek dynamicznych. Już wiemy, że planary potrzebują więcej mocy, ale dopóki mogą ją pobierać z zewnętrznego, stacjonarnego wzmacniacza, to nie ma problemu; jeżeli z niezależnego źródła przenośnego – pół biedy. Chcąc jednak zastosować transmisję bezprzewodową (w praktyce Bluetooth), wzmacniacz z całą elektroniką i akumulatorami musi być zintegrowany w samych słuchawkach. Albo… Spora część słuchawek Bluetooth HiFiMAN-a staje się bezprzewodowa po podłączaniu do jednej z muszli modułu podtrzymywanego specjalnym klipsem.

Dopiero *Ananda BT* ma wszystko schowane w muszlach. Jest to w konstrukcjach HiFiMAN-a prawdziwy przełom, chociaż dla słuchawek BT innych producentów to sytuacja zupełnie oczywista.

Jednak przeznaczenie modelu *Ananda BT* wciąż jest inne niż większości słuchawek BT. Pozbycie się kabli służy tutaj przede wszystkim wygodzie w domu, a nie poza nim. Na to planarne HiFiMAN-y są za duże, za ciężkie, leżą na głowie zbyt luźno i mają konstrukcję otwartą, co w słuchawkach mobilnych nie jest „mile widziane" ze względu na brak izolacji i dyskrecji – wszyscy wokół wiedzą, czego słuchamy.

*Ananda BT* to konstrukcja wyjątkowa i wymagająca. Nietypowe rozwiązania idą tutaj jeszcze dalej i dotyczą także kwestii związanych z obsługą.



Gniazda są dwa - USB-C dla ładowania oraz transmisji cyfrowej oraz mini jack dla zewnętrznego mikrofonu; nie ma jednak wejścia analogowego.



Na lewej muszli są dwa przyciski… i to wszystko; jeden to uniwersalny włącznik i prosty sterownik odtwarzania, drugi aktywuje tryb ładowania akumulatorów



Zewnętrzny mikrofon na niewielkim wysięgniku – czy z HiFiManów zawsze musi coś wystawać?



eprasa.pl d5e6aaacd2

To, jak różne mogą być rozwiązania w tym zakresie, pokazuje *BeoPlay H95*. *Ananda BT* jest znacznie skromniejsza (w zakresie obsługi), ale mimo to takiego zestawu narzędzi, jakie przygotował HiFiMAN, nie znajdziemy chyba nigdzie indziej. Za niemal wszystkie zadania odpowiada tutaj… tylko jeden przycisk. Jego podstawową rolą jest włączanie i wyłączanie zasilania, ale dodatkowymi sekwencjami (szybsze przytrzymanie, dwukrotne przyciśnięcie) można odbierać rozmowy telefoniczne oraz sterować odtwarzaczem, chociaż tylko w bardzo podstawowym zakresie, ograniczonym do uruchomienia i zatrzymywania muzyki. Nie ma nawet regulacji głośności czy przeskakiwania między sąsiednimi utworami. Aby to zrobić, trzeba sięgnąć po odtwarzacz np. telefonu. Wyjątkowo przedstawia się również procedura ładowania akumulatorów słuchawek. Niemal we wszystkich modelach wystarczy podłączyć przewód USB do ładowarki, ale w *Ananda BT* musimy jeszcze pamiętać o wywołaniu specjalnego trybu ładowania (za pomocą przycisku).

Z rozmowami telefonicznymi, telekonferencją, grami komputerowymi i generalnie wszystkimi operacjami, które wymagają mikrofonu, wiąże się kolejna niespodzianka. *Ananda BT* nie ma bowiem wbudowanego mikrofonu (który znowu jest oczywistością w typowych słuchawkach Bluetooth), otrzymujemy go w zestawie w postaci niewielkiej kostki na krótkim i sztywnym „wysięgniku", podłączanej do przygotowanego na tę okazję gniazda mini-jack.

Umieszczono je na lewej muszli i jest to wyłącznie gniazdo do mikrofonu, a nie typowe wejście dla sygnału ze wzmacniacza; takiego *Ananda BT* w ogóle nie ma, tym samym nie ma możliwości tradycyjnego podłączenia przewodowego, czyli w trybie analogowym. Można jednak przeprowadzić transmisję cyfrową kablem USB, w konfiguracji USB-DAC, i to w fantastycznej (jak na słuchawki) rozdzielczości 24 bit/192 kHz.

Sekcja układów dekodujących (już dla Bluetooth) jest kapitalna.

> **Prawdę mówiąc spodziewałem się takiego dobrobytu po słuchawkach B&O i Marka Levinsona, a nie HiFiMAN-a. Tymczasem to *Anandy BT* mają dosłownie wszystkie standardy Bluetooth.**

Podstawową trójkę SBC, aptX oraz AAC uzupełniono o dwa przeboje wysokiej rozdzielczości – systemy aptX HD oraz LDAC. Brawo!

Tylko dla porządku zaznaczmy, że Ananda BT nie jest wyposażona w aktywny system redukcji hałasów, czemu w tym przypadku nie ma się co dziwić, skoro są to słuchawki otwarte.

Mimo to specyfika konstrukcji planarnej (jej niska sprawność, a więc wysoki pobór mocy) odbiła się na relatywnie krótkim czasie pracy – po pełnym naładowaniu akumulatorów będziemy mogli grać „tylko" 10 godzin.

Wszystkie regulatory i gniazda umieszczono z lewej strony.


DALI

IN ADMIRATION OF MUSIC

Rozpocznij wakacje z **DALI OBERON!**

DALI OBERON to seria przełomowa: są to pierwsze kolumny codziennego zastosowania, które wyposażone zostały w opatentowaną przez DALI technologię SMC, znakomicie redukując nieliniowe zniekształcenia magnetyczne - dzięki czemu możesz usłyszeć ulubioną muzykę w taki sposób, w jak nigdy wcześniej!

**www.dali-speakers.pl**




reklama




eprasa.pl d5e6a4acd2

## ODSŁUCH

HiFiMAN reklamuje *Anandę BT* jako wprost najlepsze słuchawki bezprzewodowe, jakie w ogóle możemy zdobyć. Zapowiedzi „naj" towarzyszą nam od początku istnienia sprzętu Hi-Fi i w ogóle od początku świata, i tylko uczą pokory, że ideały są nieosiągalne, a powinniśmy się skupić na tym, co odpowiada naszym potrzebom i możliwościom. „Naj" pozostaje jednak przynajmniej częściowo skutecznym hasłem, a czasami niosącym ziarno prawdy. Nawet jeżeli *Ananda BT* nie przez wszystkich zostanie uznana za najlepszy wybór, to mało kto zaprzeczy, że jest propozycją zupełnie wyjątkową. I nie ma sensu dalej relatywizować, że wszystkie testowane modele są pod jakimś względem unikalne (bo są); przyjmując uczciwe proporcje, trzeba przyznać, że *Ananda BT* jest niesamowita. I nie chodzi tylko o techniczny fakt zastosowania przetworników planarnych. Chodzi o końcowy rezultat – te słuchawki brzmią spektakularnie, czego nie potrafi popsuć nawet Bluetooth, skądinąd w tym modelu wyposażony w najlepsze systemy kodujące.

**Od pierwszych chwil słychać najlepsze cechy stylu HiFiMAN-a. Dźwięk selektywny, czysty i gładki, pokazujący detale jak na dłoni, jednak bez wyostrzenia.**

Zarówno mocne, jak i delikatne dźwięki nabierają plastyczności i blasku, rozjaśnienie jest połączone z nasyceniem i bogactwem w całym pasmie. Wszystko świetnie się splata, im dłużej słuchamy, tym lepiej się czujemy (w czym pomaga też sam komfort ich noszenia), taka specyfika nie wymaga długiej adaptacji. Bas sięga nisko i pojawia się często, ale jego siła nie jest zbudowana na masie, lecz na dynamice, konturowości, niemal przejrzystości, jaką raczej kojarzymy z wyższymi tonami. Nic się nie ciągnie dłużej, nic się nie wzbudza bardziej lub inaczej, niż powinno.

Średnica nie jest wciśnięta między bas a wysokie tony; barwna i pełna emocji płynących również z jej wyższego podzakresu, co potencjalnie mogłoby grozić agresywnością – ale nie tutaj; dodana jest bowiem również subtelna miękkość i słodycz. Taka czystość i zarazem łagodność to coś, co trzeba usłyszeć, żeby zrozumieć… Oczywiście nie po raz pierwszy w HiFiMAN-ach, ale po raz pierwszy na takim poziomie przy transmisji bezprzewodowej. Dobre realizacje brzmią fantastycznie, słabsze różnie… ale wcale nie zawsze źle; to już zależy od tego, jakie są ich problemy. Niektóre *Ananda* podkreśla, inne oswaja, pod tym względem odsłuchiwanie kolejnych płyt jest pewną przygodą. Jak można się domyślać, *Ananda BT* nie przepada za bałaganem w nagraniach, zwłaszcza wysokotonowym, przecież sama nie zrobi porządków. Góra pasma jest bezkompromisowo klarowna, nie daje się sprowokować do szorstkości i brudzenia, co nie znaczy, że takie zjawiska w nagraniu tłumi.

Ponadto słuchawki te kreują znakomitą, szeroką, odsuniętą od głowy słuchacza scenę.

Tryb Bluetooth brzmi niewiele gorzej, tryb analogowy… nie występuje, więc najlepsze, opisane powyżej brzmienie osiągamy łącząc *Anandę BT* przewodem cyfrowym.

### HIFIMAN ANANDA BT

**CENA**
4500 zł
www.rafko.com

**DYSTRYBUTOR**
Rafko Dystrybucja

**WYKONANIE** Duże, domowe słuchawki planarne (otwarte), obecnie najlepsza konstrukcja tego rodzaju w wersji bezprzewodowej, ze zintegrowaną elektroniką (bez dołączanego modułu).

**FUNKCJONALNOŚĆ** Pełne wyposażenie w systemy dekodujące, przewodowy tryb USB-DAC (24 bit/192 kHz), bez wejścia analogowego. Duże, ale bardzo wygodne nawet w długich sesjach, jednak krótki czas pracy w trybie bezprzewodowym. Ograniczone sterowanie i niekonwencjonalne ładowanie akumulatorów (wymaga uruchomienia specjalnego trybu).

**BRZMIENIE** Charakterystyczne dla planarów HiFiMAN-a, teraz dostępne również przez BT. Jasne, szczegółowe, żywe na środku pasma, z rozwiniętym i klarownym basem. Soczyste, sprężyste, błyszczące. Duża przestrzeń.

| | |
|---|---|
| **Typ** | wokółuszne/otwarte |
| **Masa** [g] | 460 |
| **Impedancja** [Ω] | bd |
| **Wejścia analogowe** | nie |
| **Bluetooth** | bd |
| **Kodeki BT** | LDAC, aptX HD, aptX, SBC, AAC |
| **NFC** | nie |
| **ANC** | nie |
| **Aplikacja mobilna** | nie |
| **Czas pracy** [godz] | 10 |
| **Inne** | sztywne etui |



Słuchawki zapakowano do sztywnego neseserka.



Poduszki są bardzo obszerne i zostawiają uszom dużo miejsca, mimo swojej wielkości planarne HiFiMany są bardzo wygodne.



Na wyposażeniu wyłącznie kable USB, zarówno do ładowania akumulatorów jak i transmisji audio.



eprasa.pl d5e6aaacd2



Asymetryczne, skórzano-materiałowe pady są bardzo ergonomiczne, dopasowane i przyjemne w dotyku.



Pałąk ma najbardziej typową dla HiFiManów „podwójną" |konstrukcję – z szerokim pasem, który opiera się na głowie.

Konstrukcja *Anandy BT* wywodzi się ze standardowej, przewodowej wersji tych słuchawek.

Natychmiast rozpoznamy więc charakterystyczny styl HiFiMAN-a. Przetworniki planarne ulokowano w dużych obudowach w owalnym kształcie. Skorupy muszli wykonano z tworzywa, ale zewnętrzne żaluzje chroniące przetworniki są już metalowe. Poduszki są także owalne, obszyte trzema różnymi materiałami: z zewnątrz skórą, od strony głowy miękką tkaniną, a pas wewnętrzny okalający uszy jest także skórzany, ale perforowany. Miejsca na uszy jest tutaj sporo, a kapitalna wygoda użytkowania (mimo dużej masy) wynika też z doskonałego wyważenia i konstrukcji otwartej.

Muszle są zawieszone na metalowych, dość cienkich, ale sztywnych widelcach. Przeguby pozwalają na skręcanie muszli o niewielki kąt, co w zupełności wystarczy, aby dopasowały się do głowy.

Pałąk ma konstrukcję typową dla HiFiMAN-a – jest złożony z dwóch sekcji: szerokiego, skórzanego pasa, który opiera się na głowie i został podczepiony do metalowej, płaskiej szyny. Rozsuwana regulacja pałąka budzi lekki niepokój, bo chociaż współpracujące elementy są bardzo solidne, to mechanizm zapadkowy wymaga użycia sporej siły i nie porusza się tak płynnie jak u konkurentów. Może było to przypadłością fabrycznie nowego egzemplarza przekazanego do testu, a może… trzeba się przyzwyczaić i nie przejmować.

W zestawie jest sztywne etui, a właściwie neseserek transportowy, wspomniany mikrofon oraz przewody USB spakowane do zaskakująco ładnej tekstylnej torebeczki (bo wszystko inne, jak przystało na HiFiMAN-a, ma charakter raczej surowy i techniczny).


YAMAHA




YH-E700A

ODETNIJ SIĘ OD SZUMÓW
I CIESZ SIĘ ULUBIONĄ MUZYKĄ

Poznaj bezprzewodowe słuchawki, które dopasowują się do twojego otoczenia i eliminują zewnętrzny hałas bez wpływu na brzmienie. Pozwól oczarować się idei True Sound, dzięki której odwzorowują naturalny dźwięk i wykorzystaj możliwości układu Listening Optimizer, który w czasie rzeczywistym dopasowuje brzmienie do twoich preferencji.

Salony firmowe Yamaha
TOP HI-FI & VIDEO DESIGN
www.tophifi.pl

reklama




eprasa.pl d5e6aaacd2

# MARK LEVINSON NO. 5909



Ten numer nie musiał, ale mógł się wydarzyć. Nie wszystkie firmy rzuciły się na rynek słuchawkowy, jednak wiele uznało, że przyniesie im to nie ujmę na honorze, ale zyski. Do rywalizacji włączyły się najpierw producenci głośnikowi (np. B&W, Focal, Sonus faber), a potem także high-endowej elektroniki (np. T+A).

Mark Levinson zdecydował się mniej więcej w tym samym czasie, w którym zaprezentował swój pierwszy gramofon. Przesuwają się granice dawnych specjalizacji, wraz ze zmianami w urządzeniach i systemach audio, przyszedł czas na roszady wśród samych producentów. Levinson zalicytował wysoko, chociaż jak na swoją renomę i ceny innych urządzeń – wcale nie bardzo wysoko. Postawił na luksusowe słuchawki Bluetooth, a nie na ortodoksyjnie audiofilskie słuchawki z kablem. *No.5909* to jednak coś więcej niż ekskluzywne słuchawki mobilne, być może to próba wykreowania nowej kategorii – wysokiej klasy słuchawek uniwersalnych.

Opakowanie, jakkolwiek solidne i estetyczne, eleganckie, wyląduje gdzieś w szafie, a na co dzień będziemy trzymać słuchawki albo na głowie, albo na stoliku, albo… w sztywnym etui, w którym jest też miejsce na kable i przejściówki.

Elegancja *No.5909* jest wyraźnie inna niż *H95*. Levinson jest bardziej techniczny, dominują tutaj czerń i grafit, z czym kontrastują srebrne i czerwone wstawki – te ostatnie mogą się kojarzyć z levinsonowymi wyświetlaczami odtwarzaczy i wzmacniaczy. Wprawdzie producent przygotował trzy wersje kolorystyczne – czarną, czerwoną oraz tzw. „Ice Pewter" (w wolnym tłumaczeniu to mroźny stop cyny z ołowiem) – ale wszystkie są utrzymane w tym samym stylu.

Pałąk *No.5909* obszyto (z dwóch stron) naturalną skórą, od strony głowy z grubym wypełnieniem. Skórzane są też pady (chociaż fragment od strony uszu wykończono miękkim welurem) wyglądające jak pękate obwarzanki, ucho zapada się w nich chętnie i głęboko. Po maksymalnym rozsunięciu mechanizmu regulacyjnego *No.5909* leżały na mojej głowie jak ulał. Jeżeli więc zdarzy się większa głowa, może zrobić się ciasno. Następnym wrażeniem była niezwykle intensywna… cisza. Skuteczność pasywnego tłumienia jest wręcz porażająca. Ale coś za coś, kilkadziesiąt minut i uszy dają znać, że chcą odpocząć.

Obudowy muszli wykonano wprawdzie z tworzywa, ale prezentują się bardzo dobrze, także za sprawą tylnych kapselków z metalowymi pierścieniami, które wyglądają trochę jak tajemnicze mechanizmy, jednak to tylko dekoracja. Podejrzewałem, że niewielkie kratki pełnią rolę czegoś w rodzaju otworów stratnych, jednak muszle są bardzo szczelne i o żadnym „wycieku" ciśnienia akustycznego nie ma mowy – to klasyczna konstrukcja zamknięta.




Sterowanie powierzono klasycznym przyciskom, Levinson nie zabawia nas panelami dotykowymi.



Gniazdo USB ma tutaj wyjątkowy potencjał; to nie tylko sposób na ładowanie akumulatorów, ale także wejście audio – zarówno cyfrowe jak i (przez specjalne przewody) analogowe.



Szczeliny na krawędziach muszel wskazują na obecność mikrofonów - do rozmów oraz systemu aktywnej redukcji hałasów.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Górny mechanizm regulacyjny jest typowy, szyny wsuwane do pałąka są masywne, wszystko pracuje idealnie, płynnie i z optymalnym oporem. Gdy założymy słuchawki na głowę, mechanizm zablokuje się w ustalonej pozycji (chociaż nie ma tutaj typowych zapadek). Przeguby oraz widelce są metalowe. W każdym detalu (a jest ich wiele) przejawia się precyzja.

Widelce, a tym samym i podwieszone pod nimi muszle, możemy obracać o 90 stopni; chociaż nie ma dodatkowego systemu „łamania" przegubów, to słuchawki składają się wygodnie i w pozycji embrionalnej zajmują niewiele miejsca (jak na w sumie sporą konstrukcję).

Na lewej muszli znajduje się wyzwalanie parowania Bluetooth oraz włącznik aktywnej redukcji hałasów. Może ona przebiegać w trzech scenariuszach, najwygodniej „poddać" się automatyce, słuchawki same wszystko wyregulują w inteligentnym trybie adaptacyjnym. Przygotowano też ustawienia o niskiej oraz wysokiej intensywności tłumienia. Wreszcie elektronikę możemy całkowicie wyłączyć i w wielu wypadkach nie będzie to zła decyzja, zważywszy na doskonałą skuteczność konstrukcji pasywnej.

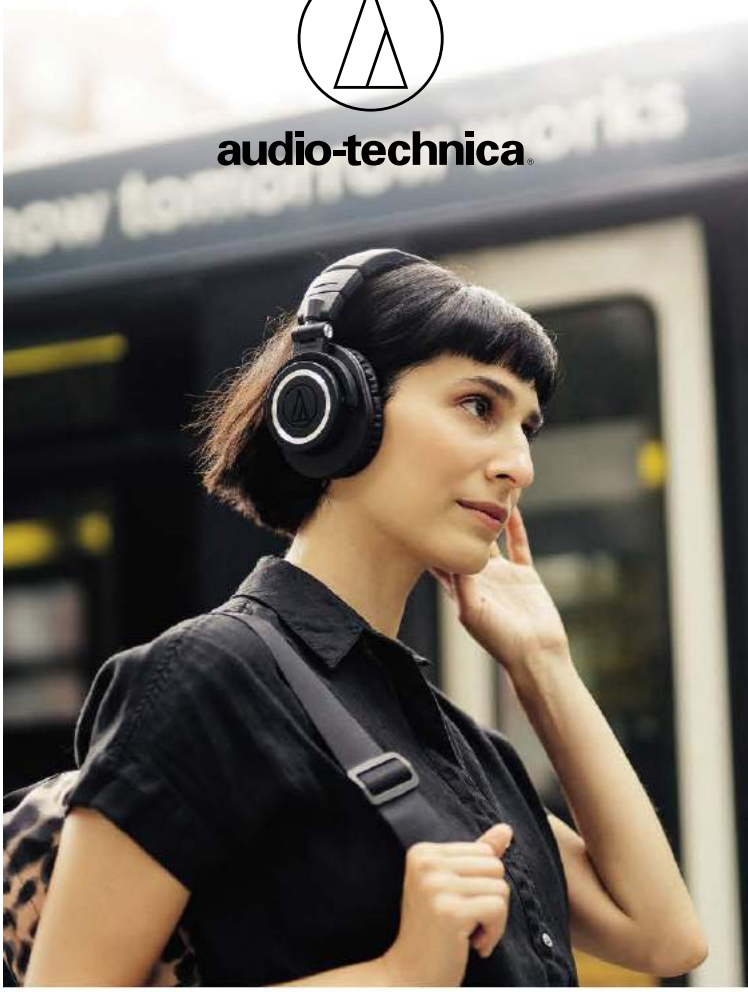
Na prawej muszli jest prosty zestaw przycisków i regulacji głośności oraz sterowania pracą odtwarzacza (przeskakiwanie do sąsiednich ścieżek). Przyciski odpowiadają też za rozmowy telefoniczne i wywołanie asystenta głosowego. Jest tryb przeźroczystości akustycznej oraz specjalne ustawienie pasywne – szybkie wyłączenie wszystkich dodatków. Wiele z funkcji jest sygnalizowanych komunikatami głosowymi i są one znakomitej jakości, nie pojawiają się zniekształcenia, jak często ma to miejsce w tańszych słuchawkach.

**Ciekawostką jest konstrukcja złącza USB (na prawej muszli) i znajdujących się w zestawie kabli. To nowoczesny standard USB-C służący tutaj nie tylko do ładowania akumulatorów, ale także jako wejście audio.**

W zestawie jest kabel USB (do ładowania) oraz dwa kable sygnałowe – jeden o długości 1,25 m (z założenia mobilny), a drugi aż 4-metrowy (domowy). I teraz uwaga, każdy z przewodów jest zakończony (od strony słuchawek) wtykiem USB-C, a na drugim końcu ma tradycyjne, analogowe złącze mini-jack. Czy złącze USB-C w słuchawkach zmodyfikowano i przystosowano do sygnałów analogowych? Nie jest to wykluczone, jednak bardziej prawdopodobny wydaje się inny scenariusz. USB to typowe złącze cyfrowe, natomiast kabel pełni również funkcję przetwornika analogowo-cyfrowego (elektronika znajduje się we wtyczce). Podobne rozwiązania stosują od jakiegoś czasu producenci smartfonów, tyle że tam działa to w odwrotnym kierunku: sygnał w formie cyfrowej wysyłany jest przez smartfon, kabel zaś pełni rolę przetwornika C/A, a nawet wzmacniacza słuchawkowego.

*No.5909* ma również tryb USB-DAC i to taki, w którym słuchawki przyjmują sygnały do 24 bit/96 kHz. Tym samym producent może pokazywać logo Hi-Res Audio, zarówno w wariancie przewodowym jak i bezprzewodowym.


audio-technica



## ATH-M50xBT2

FANTASTYCZNA JAKOŚĆ DŹWIĘKU, GDZIEKOLWIEK JESTEŚ

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



Salony firmowe Audio-Technica

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

reklama




eprasa.pl d5e6aaacd2

## ODSŁUCH

Pierwsze słuchawki Levinsona to mocny „numer” – o charakterystycznym brzmieniu, które można kojarzyć z firmowym stylem wzmacniaczy, co jednak byłoby dość ryzykowane i mogło prowadzić do nieporozumień. Brzmieniowa specyfika wzmacniaczy, nawet jeżeli do jej opisu używamy podobnych określeń jak w recenzjach zespołów głośnikowych, jest czymś zasadniczo innym od charakterystyk słuchawek czy zespołów głośnikowych, gdzie zmiany są znacznie poważniejsze. Może więc tylko mi się wydaje, że jest tutaj jakiś wspólny mianownik, ale pewne jest to, co najważniejsze i co przede wszystkim postaram się przekazać.

> ***No.5909*** **grają bezkompromisowo dobitnie i dokładnie. Spójnie, dynamicznie i detalicznie.**

Czy oznacza to, że neutralnie? Oczywiście nie stuprocentowo, jednak jeżeli w ogóle takie pojęcie ma być używane, to właśnie w takim przypadku. Nabiera jeszcze dodatkowego znaczenia w kategorii słuchawek bezprzewodowych, wobec których mamy zwykle inne oczekiwania niż względem słuchawek z kablem w podobnej cenie. Słuchawki bezprzewodowe to zazwyczaj dźwięk efektowny, z mocnymi skrajami pasma i przykład takiego podejścia mamy nawet w tym teście.

*No.5909* przygotowano z inną myślą, dla innego odbiorcy niż radosne, łatwe i przyjemne *BeoPlay H95*. *Ananda BT* to jeszcze inna historia, jednak o ile pojęcie „najlepszych”, jakim kusi HiFiMAN, jest zbyt optymistyczne i ogólne, to „naj” najlepiej pasuje do *No. 5909* za konkretne cechy – dźwięk najrówniejszy, spójny, profesjonalny, monitorujący. W sensie audiofilskim najbardziej dojrzały, chociaż w odbiorze mniej krytycznych odbiorców – najbardziej… surowy. Nie ma tutaj żadnych delicji, pieszczot, rozkoszy. Jest prawda o nagraniu, siła i skupienie. Najważniejsza okazuje się średnica, być może na skutek jej wzmocnienia (co zaprzeczałoby neutralności), ale raczej przez powstrzymanie zapędów skrajów pasma. Wokale są mocne, bliskie, naturalistyczne, jednocześnie gęste i wyraziste. Na takim tle *H95* wyraźnie je ocieplają, Anandy – rozjaśniają. Obydwaj konkurenci są bardzo mili dla naszych uszu, jednak to *No.5909* szybko przekonuje do swojej „prawdziwości”.

To brzmienie autorytetu. Swojej klasy dowodzi też fantastyczną selektywnością wolną nawet od podejrzeń o rozjaśnienie i „podrasowanie”.

Nie ma tutaj żadnego udawania i manipulowania. Słyszymy najdrobniejsze dźwięki, mimo że wysokie tony wydają się wręcz ciche.

Również bas pełni rolę wspierającą, w żadnym razie przewodnią. Treściwy, konturowy, kontrolowany.

Mimo że to słuchawki zamknięte, kreują dużą i „oddychającą” przestrzeń. Nie siedzą w środku głowy, ustawiają scenę z przodu.

Różne tryby (BT, cyfrowy po kablu, analogowy) dają trochę różne rezultaty (wg przewidywalnej hierarchii), jednak najważniejszy jest dominujący charakter, wspólny dla wszystkich. Reszta to szczegóły.

Sensacyjny okazał się układ aktywnej redukcji hałasów, działający bezbłędnie, ultraskutecznie i na brzmienie wpływający w stopniu pomijalnym.

### MARK LEVINSON NO. 5909

**CENA** 5200 zł

**DYSTRYBUTOR** Suport

www.mark-levinson.pl

**WYKONANIE** Duże słuchawki zamknięte. Estetyka techniczna, ale z dodatkiem wielu smaczków, idealne wykonanie. Nowoczesne i wciąż drogie przetworniki berylowe.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Trzy tryby pracy – bezprzewodowy, analogowy, cyfrowy USB-DAC. Znakomity system kodowania LDAC, skuteczna aktywna redukcja hałasów. Aplikacja mobilna. Na głowie trzymają się doskonale, więc trochę uciskają.

**BRZMIENIE** Dynamiczne, dokładne, bezpośrednie. Mocna, kompletna średnica, precyzyjne wysokie tony, konturowy bas. Profesjonalne monitorowanie bez eksponowania detali. Zaskakująco (jak na słuchawki) swobodna przestrzeń.

| | |
|---|---|
| **Typ** | wokółuszne/zamknięte |
| **Masa** [g] | 340 |
| **Impedancja** [Ω] | 32 |
| **Wejścia analogowe** | tak |
| **Bluetooth** | 5.1 |
| **Kodeki BT** | LDAC, SBC, AAC, aptX |
| **NFC** | nie |
| **ANC** | tak |
| **Aplikacja mobilna** | tak |
| **Czas pracy** [godz] | 30 / 34* |
| **Inne** | sztywne etui, przejściówka samolotowa |

* – bez ANC




W sztywnym, dużym kartonie pięknie wyeksponowano same słuchawki; akcesoria i znajdują się pod nimi, na dolnym „piętrze”.

W zestawie jest też twarde etui, które ochroni słuchawki w trakcie podróży...





...a w jego przedniej części etui dodatkowy „portfel” na przewody i przejściówki.



eprasa.pl d5e6aaacd2



Czerwone pierścienie dodają wyrazistości, ale nie pełnią żadnej funkcji akustycznej, mechanicznej ani regulacyjnej.



Pady są owalne i pękate, z zewnątrz obszyte naturalną skórą a wewnętrzne fragmenty wypełniono jeszcze przyjemniejszym welurem.

Levinson nie zmusza do stosowania aplikacji mobilnej, ale jak przystało na producenta aspirującego do słuchawkowej elity, stosowne oprogramowanie zostało przygotowane i udostępnione wraz z premierą słuchawek. Aplikacja obsługuje tylko ten jeden model słuchawek, bo tymczasem Mark Levinson nie ma ich więcej. Ale ma więcej aplikacji mobilnych, więc trzeba uważać, bo pozostałe służą już do obsługi innych urządzeń.

W sekcji ustawień aplikacji mamy do dyspozycji przełączanie trybów ANC i konfigurację przeźroczystości akustycznej. Jest też korekcja najniższych częstotliwości z trzema trybami – tłumienie (-6 dB), podbicie (+6 dB) oraz wariant neutralny. W aplikacji możemy też zablokować czujnik ruchu odpowiedzialny za zatrzymywanie muzyki, gdy zdejmujemy słuchawki z głowy (oraz wznawiający odtwarzanie, gdy je założymy).

Podczas testu mieliśmy do dyspozycji jedną z pierwszych wersji aplikacji mobilnej; niewykluczone, że wraz z kolejnymi aktualizacjami potencjał funkcjonalny tego narzędzia będzie się zwiększał.

*No. 5909* są wyposażone w przetworniki o typowej średnicy 40 mm, ale o dość nietypowej konstrukcji, bowiem membrany (a dokładnie jedna z ich warstw) zostały wykonane z jednego z najlepszych i wciąż kosztownych materiałów – berylu.

*No.5909* można też pochwalić za dobry zestaw układów dekodujących. Nie ma wprawdzie aptX HD, ale jest „zwykły" aptX (w odmianie Adaptive), AAC, a rodzynkiem okazuje się fantastyczny, uznawany obecnie za najlepszy (pod względem brzmieniowym) układ LDAC.

Akumulatory wystarczą na 30 godzin pracy w konfiguracji Bluetooth oraz ANC; jeżeli wyłączymy ANC, wydłużymy ten czas o 4 godziny.


TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA








**Od ponad 25 lat doradzamy miłośnikom muzyki i sztuki filmowej**, jak stworzyć ich wymarzone systemy audiowizualne. Nasi pracownicy dysponują wiedzą i doświadczeniem, które pozwalają dobrać poszczególne elementy zestawu tak, aby dźwięk i obraz były w pełni satysfakcjonujące. W każdym salonie znajdują się multimedialne sale odsłuchowe, bo na pierwszym miejscu zawsze stawiamy zadowolenie naszych klientów - zarówno z dźwięku, jak i z obrazu.

SALONÓW 20 W POLSCE

**www.tophifi.pl**

reklama




eprasa.pl d5e6aaacd2



Nautilus
MUZYKA W TWOIM DOMU

Zapraszamy
do Wejherowa
Gen. Hallera 14

Salon Audio Nautilus Północ
tel. 722 321 123

nautilus.net.pl




DENON
STORE

MIEJSCE, GDZIE
MUZYKA ŁĄCZY
SIĘ Z PASJĄ

Znajdź swój najbliższy salon
na **www.denonstore.pl**

FURUTECH
PURE TRANSMISSION

NCF
NCF is a registered trademark of Furutech Co., Ltd. Japan



Introducing
NCF Booster







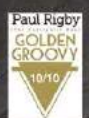








GOLD
AWARD
WINNER







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


eprasa.pl d5e6aaacd2




O odtwarzaczach sieciowych, jakie dzisiaj znamy, jeszcze kilkanaście lat temu nawet nie marzyliśmy. Trudno było też usłyszeć już wtedy o firmie Auralic, która powstała w 2009 roku, nie był to bowiem pomysł na kolejną markę high-end, która z pompą wchodzi na salony. Twórcy Auralica od początku trzymają się wąskiej specjalizacji i systematycznie ją zgłębiają.

# W SIECI i POZA SIECIĄ

## Odtwarzacz sieciowy 27 000 zł

## Auralic Altair G2.1

Pierwszym urządzeniem był DAC *ARK MX*, obsługujący materiały PCM 32 bit/92 kHz. Jak na tamte czasy spore osiągnięcie. Niebawem pojawił się kolejny – *VEGA*, w którym dorzucono przetwarzanie DSD128. Ale przełomem wydaje się *Aries* (z 2014 roku), pierwsze źródło strumieniowe. Podniósł poprzeczkę na poziom, jaki nawet dzisiaj wydaje się satysfakcjonujący, radząc sobie z PCM 32/384 oraz DSD256, i to wraz z transmisją bezprzewodową.

Obecna oferta Auralica składa się z pięciu źródeł, dwa z nich to tzw. sieciowe transporty (odtwarzacze bez wyjść analogowych), jest też DAC oraz dwa kompletne streamery (z wyjściami analogowymi, a więc i przetwornikami). *Altair G2.1* to jeden z nich, najbardziej rozbudowany i wszechstronny. Jego funkcjonalność wykracza daleko poza standardową formułę streamera. A dla osób szukających dalszej poprawy dźwięku, Auralic ma jeszcze dodatki – wzorcowy zegar taktujący oraz upsampler.



eprasa.pl d5e6aaacd2




Wiele firm wykorzystuje fakt, iż nowoczesne streamery można konstruować na bazie uniwersalnych podzespołów komputerowych. Auralic wychodzi jednak z innego założenia.

**Chociaż można tutaj znaleźć ślady techniki komputerowej, to jest ona bardzo mocno zmodyfikowana i osadzona w świecie audio.**

Widać to zarówno w budowie, jak i w sposobie obsługi. Zacznijmy od niekonwencjonalnej, pełnej konfiguracji i naszkicujmy zestaw bazowych funkcji.

*Altair G2.1* jest źródłem strumieniowym i taki właśnie moduł, a dokładniej sekcja potężnych procesorów, jest jego mózgiem. Być może strumieniowanie z sieci okaże się podstawowym, a nawet wyłącznym zadaniem tego sprzętu, jednak możliwości są znacznie większe. *Altair G2.1* to również przetwornik cyfrowo-analogowy, który służy nie tylko wewnętrznej sekcji strumieniowej, lecz również źródłom zewnętrznym (poprzez wejścia cyfrowe). Do tego mamy sekcję przedwzmacniacza przygotowaną w formie czysto analogowej, z analogowymi wejściami. Jest też wzmacniacz słuchawkowy, a na deser zintegrowany, wewnętrzny serwer plików, który służy odtwarzaczowi jako bank muzyki (bynajmniej nie jedyny).

Czego chcieć więcej? Do działania systemu wystarczą już tylko końcówki mocy oraz zespoły głośnikowe albo nawet tylko te ostatnie – jeżeli będą aktywne, co zdarza się coraz częściej. Taką konfigurację Auralic promuje i stosuje podczas własnych prezentacji, sięgając np. po aktywne konstrukcje firmy ATC.

Te bogactwa skrywa w sumie niewielka obudowa. *G2.1* ma szerokość zaledwie 34 cm, ale waży całkiem sporo – 10 kg. Podwójne chassis producent nazywa Unity Chassis II. Zewnętrzną ramę wykonano z grubego aluminium, wewnętrzne subchassis z miedzi. Taki układ zapewnia doskonałą sztywność, izolację i tłumienie drgań. Służą mu również nóżki z „wsadem" sześciu sprężyn (w każdej).

Bryła *Altaira G2.1* nie jest awangardowo oryginalna, pomysł z lekko zaokrąglonymi bocznymi panelami znamy, jednak solidność i staranność wykonania będzie się podobać. Centralną sekcję frontu wypełnia 4-calowy wyświetlacz z kolorową matrycą o wysokiej rozdzielczości i zagęszczeniu pikseli (300 na cal), pozwalający zmieścić dużo informacji, a menu jest faktycznie bardzo rozbudowane. Czcionka jest ostra i elegancka, chociaż czasami tak mała, że trzeba się jej przyglądać z bliska. Do nawigacji wystarczy pokrętło (wybór zatwierdzamy delikatnie je wciskając). Wyświetlacz nie jest jedyną drogą dotarcia do wszystkich funkcji. Możemy sięgnąć po komputer (lub inne urządzenie z przeglądarką dla stron www) i w ten sposób „zalogować się" do menu odtwarzacza. Mamy też do dyspozycji aplikację mobilną – Auralic przygotował ją dla sprzętu Apple. O konkurencji (Android) jakby zapomniano… Ale sami użytkownicy szybko znaleźli aplikacje firm trzecich, które udało się do sterowania *G2.1* dopasować, i takie rozwiązanie podpowiada sam Auralic.

A co z tradycyjnym pilotem? W tej sprawie są dwie informacje. Zacznijmy od złej. Auralic nie przygotował pilota, nie ma go w zestawie i nie można go dokupić. Dobra jest taka, że dostępna jest sprytna funkcja przyuczenia *Altaira G2.1* do dowolnego pilota – wystarczy, że wyślemy z niego dowolny sygnał (przyciskając dowolny przycisk), a następnie zdefiniujemy, jak odtwarzacz powinien zareagować na taką komendę (wyobraźmy sobie, że uruchomi np. funkcję „play").

Na froncie oprócz wielofunkcyjnego pokrętła oraz wyświetlacza jest jeszcze tylko wyjście słuchawkowe (6,3 mm).

Im dłużej przyglądałem się i obsługiwałem *Altaira G2.1*, tym bardziej go lubiłem. A wcale nie jest tak najczęściej… Przyjemnie jest już na samym początku, bowiem na etapie konfiguracji nie jesteśmy zmuszani ani do zakładania konta, rejestracji czy spowiadania się z miejsca, w którym akurat przebywamy. Faktycznie na pewnym etapie aplikacja mobilna zaczyna być wścibska, podsuwając proces rejestracji, ale można to zignorować.

***Altair G2.1* ruszy i bez aplikacji, zapoznanie go z domową siecią można przeprowadzić pokrętłem na przednim panelu, wszystkie informacje pojawiają się na wyświetlaczu.**

Główne menu koncentruje się na wyborze wejść: albo wskakujemy w przestrzeń sieciową i wszystko odbywa się już niejako „zdalnie", albo wybieramy jedno z wejść przewodowych. W takim wypadku *Altair G2.1* przypomina klasyczny sprzęt stereo.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Do dyspozycji mamy aż sześć wejść, w tym cztery cyfrowe – po jednym dla każdego popularnego standardu, SPDIF, Toslink, AES/EBU i USB (np. dla komputera). Tego (może poza AES/EBU) można było się spodziewać, ale sekcja analogowa już zaskakuje.

**Jest nie tylko wejście liniowe, ale i gramofonowe (MM), a wybierając dowolne z nich mamy pewność, że sygnał pozostanie w postaci analogowej.**

Urządzenie nie dokona zbrodniczej konwersji na cyfrę, co jest często spotykane w tego typu (ogólnie) urządzeniach.

Do sekcji cyfrowej dodano jeszcze drugie USB dla nośników pamięci. Może nim być nie tylko dysk twardy, karta pamięci, ale także napęd CD (zewnętrzny); mamy wtedy możliwość odtwarzania kompaktów, a także zgrywania muzyki np. na dysk (w funkcji serwera, o czym za chwilę).

Jest złącze sieciowe LAN, jednak Auralic zachęca aby wypróbować wygodną transmisję Wi-Fi

Wyjścia analogowe są dwa: jedno niezbalansowane RCA, drugie symetryczne XLR. To ostatnie sugeruje, że jakaś część konstrukcji jest zbalansowana. Okazuje się, że nawet całkiem spora. *Altair G2.1* nie ma wprawdzie zbalansowanych wejść analogowych, więc sygnały są symetryzowane, a następne trafiają do zbalansowanego przedwzmacniacza (w zakresie regulacja głośności i obwodów wyjściowych). Symetryczny tor zaczyna się na etapie przetworników C/A, które wysyłają sygnały zbalansowane do regulatorów głośności.

***Altair G2.1* radzi sobie z PCM 32 bit/384 kHz, a także z DSD512.**

To nie tylko potencjał sekcji konwerterów cyfrowo-analogowych (wejścia USB-B), ale także strefy sieciowej, a więc plików, które odtwarzacz potrafi dekodować. To już naprawdę wyjątkowa umiejętność, zarezerwowana dla najdoskonalszych źródeł sieciowych.




To (nie) tylko źródło sieciowe, możliwości *Altaira G2.1* są znacznie większe, urządzenie zasługuje na centralne miejsce nawet dużego systemu.

reklama

PS AUDIO

Regeneratory prądu
Stellar Power Plant P3, Direct Stream Power Plant P12, P15, P20

- ochrona przed przepięciami
- ochrona przed przeciążeniami
- regulowane napięcie wyjściowe
- w 100% zregenerowany prąd zmienny
- dziesięciokrotnie zmniejszony poziom zniekształceń
- demagnetyzacja podłączonego sprzętu
- wyrównywanie poziomu napięcia
- 5 filtrów różnicowych separujących poszczególne urządzenia od siebie
- sekwenser prądowy
- zintegrowany oscyloskop (P12, P15 i P20)
- zintegrowany miernik THD (P12, P15 i P20)
- kolorowy dotykowy wyświetlacz (P12, P15 i P20)
- sterowanie przez sieć
- urządzenia wyprodukowane w Stanach Zjednoczonych

*Jedyne tego typu konstrukcje na świecie. Generują prąd na nowo.*



AUDIO Video NAGRODA 2021/2022 PRZEDWZMACNIACZ GRAMOFONOWY KLASA WYŻSZA PS Audio Stellar Phono



Dectet — listwa zasilająca



DirectStream Power Plant P12



DirectStream Power Plant P15

Audio System | Warszawa, ul. Waliców 20, tel. 22-662-45-99, www.audiosystem.com.pl

eprasa.pl d5e6aaacd2

Co nie dotrze z sieci (i serwerów) lokalnych, wpłynie z Internetu. Tutaj *Altair G2.1* obsługuje nie tylko Spotify Connect, ale także najnowszego Tidala Connect, razem z dekodowaniem MQA.

Jest też wsparcie dla platformy Roon (w ramach punktu końcowego; *Altair G2.1* nie zastąpi serwera Roon), a także strumieniowanie Apple AirPlay i uniwersalny (już oderwany od samej sieci) Bluetooth.

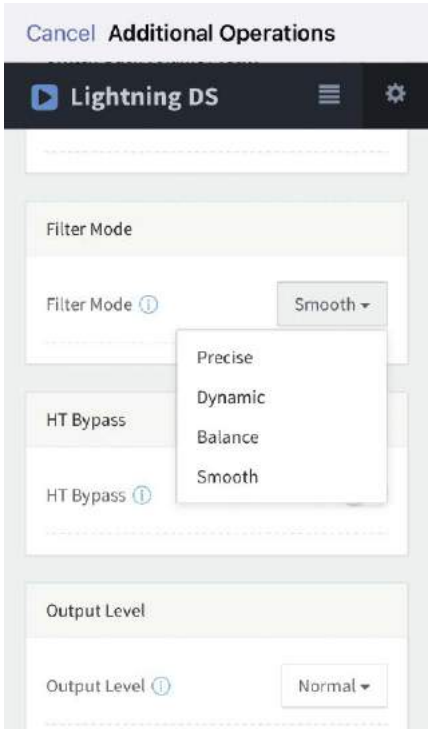
Został do omówienia wbudowany serwer, dzięki któremu *Altair G2.1* staje się jeszcze bardziej wszechstronny i samowystarczalny. Oczywiście zawsze możemy strumieniować muzykę z jednego z serwisów w chmurze (np. Tidala), ale chcąc odtwarzać zgromadzone „w domu" pliki, nie musimy rozbudowywać domowej sieci o niezależny serwer (np. NAS czy komputer z odpowiednim oprogramowaniem), bo jego rolę może pełnić sam *Altair G2.1*. Dysk twardy możemy podłączyć przez złącze USB albo wykorzystać dysk odtwarzacza – o ile go zainstalujemy lub od razu kupimy tak wyposażoną wersję.

Sygnałom cyfrowym towarzyszy wiele dodatkowych ustawień; cztery opcje filtrowania (dla PCM) różniące się charakterystykami częstotliwościowymi i impulsowymi to dopiero początek. Jest parametryczna equalizacja (charakterystyki częstotliwościowej), a nawet możliwość wprowadzania opóźnień i poziomu obydwu kanałów stereofonicznych – czyli rzetelnie zrealizowana regulacja ich zrównoważenia.

Auralic samodzielnie przygotował porogramowanie sterujące, system nosi nazwę Auralic Lightning (tak samo nazywa się także firmowa aplikacja sterująca – dla urządzeń mobilnych iOS). Producent chwali jej wydajność, szybkość, optymalizację. To zasługa nie tylko oprogramowania, ale także sprzętu na czele z (również firmowym) procesorem Tesla G2.

Sygnały audio (cyfrowe) trafiają najpierw do pamięci podręcznej 1 GB i dopiero później są przekazywane do dalszej obróbki. Ma to wyeliminować błędy (przestoje, opóźnienia) transmisji sieciowej, która bywa niestabilna (zwłaszcza bezprzewodowe Wi-Fi). Bufor i precyzyjne zegary przydają się także dla źródeł przewodowych.

Po zdekodowaniu plików czas na ich konwersję. Tutaj do gry wkraczają jedne z najnowszych (i obecnie najlepszych) „gotowych" kości przetworników – ESS Technology ES9038.




Aplikacja mobilna zapewnia dostęp nie tylko do podstawowych, ale także zaawansowanych funkcji, między innymi ustawień filtrów cyfrowych.



Moduł phono umieszczono na niezależnej płytce, pod którą widać dodatkowy ekran.



Zasilacz jest liniowy, z transformatorem toroidalnym i rozbudowanymi układami filtrującymi.



W tylnej części widać moduły wyjściowe (analogowe) w klasie A chłodzone radiatorem.




Regulator głośności zaprojektował Auralic, bez użycia gotowych układów scalonych, a tylko przekaźników i rezystorów.

*Altair G2.1* to ultranowoczesny odtwarzacz cyfrowy, ale sekcja analogowa jest równie kapitalna. Jej częścią jest przecież regulacja głośności, która odbywa się w dwóch autorskich modułach. To również ambitne przedsięwzięcie. Auralic nie sięgnął po gotowe rozwiązania (zwykle na bazie elementów scalonych), lecz zaprojektował własny regulator, oparty na zestawie precyzyjnych rezystorów, których odpowiednie kombinacje są włączane w tor sygnałowy za pomocą przekaźników. Jak przekonuje Auralic, taka regulacja jest „przeźroczysta" i nie zakłóca delikatnych obwodów analogowych (nie generuje szumów cyfrowych). Regulatory głośności zamknięto w dwóch srebrnych puszkach z oznaczeniami Orfeo, a za nimi znajduje się duży radiator – obwody wyjściowe pracują w klasie A. Sekcja gramofonowa jest ekranowana (ma własną, niewielką obudowę).



eprasa.pl d5e6aaacd2




Moduł Wi-Fi jest bardzo istotny, Auralic nie lekceważy go nawet na etapie rekomendacji, dopuszczając połączenia bezprzewodowe na równi z przewodowymi.




Po zdjęciu nie tyle górnej, lecz i dolnej płyty pojawia się… dodatkowa, wewnętrzna obudowa; dopiero odkręcenie kolejnego „wieka" pozwala dotrzeć do większości układów elektronicznych.




Wnętrze *Altaira G2.1* prezentuje się znakomicie, użyte komponenty są najwyższej jakości, a precyzja i estetyka montażu nie pozostawia nic do życzenia.

reklama

THX CERTIFIED
DOMINUS™
PERLISTEN
perceptual listening experience



Audio System | Warszawa, ul. Waliców 20, tel. 22-662-45-99, www.audiosystem.com.pl

Jedyne kolumny na świecie z certyfikatem THX Dominus

## ODSŁUCH

Poznanie większości funkcji *G2.1* zajmie użytkownikowi sporo czasu. Obszerne funkcje „strojenia" dźwięku mogą być powodem satysfakcji, chociaż tego typu narzędzia bywają też zdradliwe. Można „się zapętlić" tracąc rachubę i pewność brzmieniowych efektów poszczególnych ustawień. Przyznaję, nie do wszystkich dotarłem, a celowo ominąłem całą sekcję korekcji częstotliwościowej. Na początku zabrałem się za sprawdzanie filtrów cyfrowych. Do wyboru są cztery ustawienia, a producent rekomenduje tryb „Smooth", który ma się wyróżniać brzmieniem nie tylko gładkim, lecz także kompletnym i ogólnie najlepszym. Deklarowanej gładkości nie można mu odmówić, jednak wcale nie brakuje dynamiki, konturów i fantastycznej przejrzystości, co nie zawsze towarzyszy gładkości. Podobała mi się też spójność i równowaga, przesądzając o moim wyborze zgodnym z podpowiedzią producenta. Tego ustawienia trzymałem się w ciągu całego testu, przeprowadzając tylko krótkie sprawdziany innych ustawień, które jednak nie prowadziły do żadnych nowych odkryć i zmiany poglądu na ten temat.

Gładkość, a zwłaszcza kojarzona z nią łagodność wcale nie jest tutaj fundamentem, co najwyżej dopełnieniem. Również wspomniana spójność nie oznacza ograniczenia detaliczności i precyzji na rzecz prostej komunikatywności. Odważę się nawet stwierdzić, że brzmienie to nie spełni oczekiwań miłośników stereotypowego, ciepłego analogu czy romantycznej muzykalności.

> ***G2.1* gra na swój sposób i jest to sposób nowoczesny, odważny, bezkompromisowy, jakby firma chciała w brzmieniu pokazać wprost całą skomplikowaną i zaawansowaną elektronikę, jaką stosuje.**

Nie służy ona licytowaniu się z innymi urządzeniami na to, które bardziej zbliży się do stylu winylu. Winyl to jednak wzorzec daleki od doskonałości. *G2.1* chce być bliżej ideału. I zbliża się do niego z innej strony. Uderzenia basu są mocne, chwilami masywne, jednak po kilku próbach okazuje się, że najważniejsze są kontury, rytm, precyzja obowiązująca zarówno główne dźwięki, jak i wybrzmienia, najniższe zejścia i wyższe harmoniczne. A ponieważ wszystko jest świetnie skoordynowane, więc dokładny i selektywny bas nie wpada w pułapkę technicznej suchości i twardości. Można przytupywać nogą, można przysłuchiwać się złożonym warstwom niektórych nagrań. Na drugim skraju też mamy zarówno bogactwo informacji, jak i emocje. Dobrze doświetlona, wyrazista, czyściutka, ma w swoim zasięgu zarówno mocne, soczyste blachy perkusji, drobne detale, jak i akustyczne powiewy. *G2.1* wystawi na próbę najlepsze zespoły głośnikowe… i tylko one pokażą wszystko, co jest do pokazania. A wtedy robi to ogromne wrażenie. Chociaż *Altair G2.1* nie dopieszcza nas aksmitnością i słodyczą, to jego argumenty przekonują do jego wyższości. On wie lepiej, jak co grać. Potencjał, konkret i dokładność dociera do nas równie dobrze




Regulacja głośności jest analogowa i symetryczna, co współgra z wyjściami XLR.




*Altair G2.1* wejdzie w rolę centrum systemu dzięki rozbudowanej sekcji analogowej.




Są też trzy „klasyczne" złącza cyfrowe – optyczne, współosiowe a nawet AES/EBU.




Dwa złącza USB; jedno dla np. komputera, drugie dla plików bezpośrednio z dysków.




Wyświetlacz jest kolorowy, matryca ma wysoką rozdzielczość i mieści dużo informacji...




Jednak w menu ustawień czcionki są niewielkie, wygodniej będzie sięgnąć po aplikację mobilną.




Jeden z głównych ekranów poświęcono selekcji źródeł, tutaj wszystko jest czytelne.



eprasa.pl d5e6aaacd2

ze średnich tonów. Nasycone i dobitne wokale operują w szerokim zakresie, męskie są w spodziewany sposób gęste i niskie, lecz nie jednostajne; mogą pokaza ć wyrazistą artykulację, o ile taka została zarejestrowana. Struny gitary, przemykające po nich palce można wręcz „zobaczyć". Odtwarzacz skraca dystans, nie zwalniając tempa ani nie obniżając napięcia.

> **Szczegółowość rozciąga się od ostrości do subtelności. *G2.1* wyciska z każdego źródła i nagrania co się da, dźwięki piękne i brudne.**

Nie oswaja, nie retuszuje, nie skleja i nie porządkuje, lecz wszystko podaje w oryginalnym zapisie, ze wszystkimi konsekwencjami. To spektakl pełen nowych wrażeń. Wiele nagrań zyskuje niemal nowy wymiar. Zgoda, że *G2.1* nie potrafi wszystkiego. Nie połączy wody z ogniem i grając bardzo analitycznie, nie może grać melancholijnie. Barwa jest bogata ale generalnie schłodzona, lepiej powiedzieć – nieocieplona. Nie oznacza to wyzucia z emocji. Te są nawet prawdziwsze, nieoszukane, płyną z treści nagrania, a nie z formy, jaką nadaje wiele urządzeń.

Sprawdziłem też sekcję strumieniową. Zwykle odtwarzacze tego typu zyskują, gdy podamy sygnał cyfrowy już po rozkodowaniu, a więc z komputera poprzez złącze USB. Jednak sekcja strumieniowa *Altaira G2.1* broni się doskonale, dźwięk jest bardzo podobny w charakterze, różnice są subtelne, a ponadto idą w stronę, którą można nawet uznać za pożądaną. Charakterystyka jest odrobinę cięższa i ciemniejsza, z mocnym basem i subtelniejszą górą. Nie sądzę, aby miało sens rezygnowanie z wygody, jaką dają sieciowe umiejętności *G2.1*, nawet jeżeli odbywa się to kosztem zmniejszenia ultraprecyzji, którą zapewnia wejście USB. Ale najpewniejszym sposobem łagodzenia bezpośredniego, przenikliwego stylu *Altaira G2.1* są wejścia analogowe, chociaż rezultaty oczywiście zależą od cech źródła. Możemy się jednak zdziwić.

Będąc już przyzwyczajonym do kapitalnej przejrzystości cyfrowej sekcji Auralica, spotkanie ze źródłami analogowymi może okazać się zarówno wytchnieniem, jak i rozczarowaniem.

## AURALIC ALTAIR G2.1

**CENA**
27 000 zł
www.mip.biz.pl

**DYSTRYBUTOR**
MIP

**WYKONANIE** Złożona, podwójna obudowa, skomplikowana elektronika. Sekcja cyfrowa pełna własnych algorytmów. Wydajne procesory, precyzyjny zegar, znakomite przetworniki C/A. Wyrafinowana, analogowa regulacja głośności, obwody wyjściowe w klasie A, liniowy zasilacz. Palce lizać.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Wzorowa, ponadprogramowa. Odtwarzacz sieciowy, serwer, przetwornik C/A, a nawet rozbudowany przedwzmacniacz analogowy. Wejścia cyfrowe i analogowe (wszystkie z analogową regulacją głośności). Wyjście słuchawkowe. Odtwarza PCM 32/384 oraz DSD512. Strumieniowanie w najważniejszych systemach i najlepiej jak się da – z najnowszym Tidalem Connect. Możliwość rozszerzenia o wewnętrzny dysk twardy.

**BRZMIENIE** Zrównoważone, dynamiczne, dokładne, przejrzyste. Żadnych umizgów, ocieplenia i zaokrąglenia, czysto i wyraźnie. Neutralna średnica, konturowy bas, góra z całą paletą wybrzmień. Ze źródeł lokalnych spektakularne i analityczne, z sieci nieco spokojniejsze.

reklama




Harbeth

Harbeth XD

Welcome to Harbeth eXtended Definition

The world's finest loudspeakers




Audio System Warszawa, ul. Waliców 20, tel. 22 662 45 99 | www.audiosystem.com.pl

eprasa.pl d5e6aaacd2

# PRENUMERUJ!

**Standardowe ceny prenumerat:**

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

## Po latach nawet **ZA PÓŁ CENY!**

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




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

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

## E-prenumerata, czyli **NAJSZYBSZY DOSTĘP**

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

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

## Korzystaj też z innych **przywilejów PRENUMERATORA**

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

**Zamów prenumeratę Audio w dogodny sposób:**

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

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

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

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

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

eprasa.pl d5e6aaacd2




Wzmacniacz zintegrowany 46 000 zł

# W NOWEJ KLASIE A

## Octave V70 Class A

Octave jest konsekwentnym promotorem wzmacniaczy lampowych i – nie licząc paru dodatków – trzyma się takiej specjalizacji. Proponuje trzy przedwzmacniacze liniowe, dwa gramofonowe, cztery końcówki mocy oraz aż sześć wzmacniaczy zintegrowanych. *V70 Class A* to model nie najdroższy, ale najnowszy i najbardziej wyjątkowy. Symbol podpowiada, że ma wiele wspólnego z wcześniejszym modelem *V70 SE*, jednak tak jak dopisek *SE* nęci, tak Class A jeszcze bardziej kusi… wskazując, że modyfikacje są poważne, skoro spowodowały przejście do innej klasy.

Wzmacniacze pracujące w klasie A to coraz większy rarytas. Zawsze były w mniejszości, a dzisiaj są niszowe. Ale w ten sposób stają się coraz bardziej ekskluzywne i cenione, przynajmniej przez część audiofilów. To unikat również w ofercie Octave – w taki sposób wyróżniono tylko tę konstrukcję.




Zasada klasy A jest dość powszechnie znana, ale przecież nikt z taką wiedzą się nie rodzi, więc przypomnijmy to, co najważniejsze. „A" nie jest tutaj symbolem najwyższej jakości i „wyższości" nad pozostałymi klasami, lecz wynika z nomenklatury technicznej, odnoszącej się do sposobu działania, a nie końcowych parametrów, a tym bardziej wrażeń odsłuchowych.

Główne założenie to wysoki prąd spoczynkowy, który przepływa przez elementy wzmacniające (tranzystory lub lampy) i nigdy się nie zmniejsza do zera. Nie ma znaczenia, czy gramy, czy nie (czy przez wzmacniacz płynie jakikolwiek sygnał audio), wzmacniacz stale pobiera z sieci sporo mocy, którą w przeważającej części zamienia na ciepło. I z tego faktu raczej nikt nie będzie się cieszył, chyba że ceny węgla i gazu będą tak wysokie, że bardziej opłacalne będzie ogrzewanie elektryczne.

Aby w takiej sytuacji uzyskać założoną moc wyjściową, trzeba zaangażować znacznie większe (w porównaniu do najpopularniejszej klasy AB, nie mówiąc już o najbardziej sprawnej klasie D) środki – zasilanie, końcówki, radiatory… Dlatego nie tylko eksploatacja, ale i budowa wzmacniacza w klasie A jest kosztowna.

Niska moc wyjściowa, energochłonność, duże gabaryty i masa, wysoki koszt… Jakie można znaleźć uzasadnienie dla takich problemów i trwonienia środków, niemal marnotrawstwa? To powody, dla których wzmacniacze tego typu nie zdobyły wielkiej popularności, jednak nie straciły racji bytu, bo wciąż coś w ich brzmieniu nas pociąga. Niektórzy słyszą to wyraźnie, inni mniej…

W kręgach zwolenników klasy A panuje przekonanie oparte na wiedzy sprzed wielu lat, że zapewnia ona niższe zniekształcenia. Ale projektowanie wzmacniaczy pracujących w klasach o wyższej sprawności zrobiło postępy, zresztą od dawna nie ma ścisłej reguły, że każdy wzmacniacz w klasie A ma niższe zniekształcenia i gra lepiej niż choćby w klasie AB. Zawsze będą to jednak zniekształcenia… nieco inne, a to upoważnia już do ich subiektywnej oceny i wolnego wyboru.

**Klasa A to wciąż prestiż, którego nie osłabią żadne koszty – wręcz przeciwnie. Prestiż musi kosztować.**

Octave *V70 Class A* to jeszcze trochę inny przypadek... Znając teorię i praktykę klasy A, trudno nie mieć wątpliwości. Wzmacniacz jest stosunkowo niewielki, ma tylko dwa elementy wzmacniające na kanał (w końcówkach mocy) i są to lampy wprawdzie mocne, ale nie najmocniejsze. Jak na taki układ – w klasie A – Octave obiecuje zadziwiająco wysoką moc wyjściową: aż 2 x 50 W. Tym bardziej, że producent deklaruje maksymalny pobór mocy na 500 W (przy mocy znamionowej) i jednocześnie dodaje, że gdy do wzmacniacza nie dociera sygnał audio, pobór spada do 190 W. Teoretycznie we wzmacniaczu pracującym bezkompromisowo w czystej klasie A tak duży spadek nie jest możliwy. Na szczęście (dla naszej wiedzy) sam producent wyjaśnia ten fenomen.

Z materiałów firmowych dowiadujemy się, że *V70 Class A*, który pracuje w tzw. „nowej klasie A" (New Class A), to już pojęcie wprowadzone przez firmę Octave; podręczniki, nawet akademickie, nie znają takiej klasy.

Konstrukcja ma łączyć zalety brzmieniowe klasy A z „osiągami" (głównie chodzi o sprawność) klasy AB. W taki sposób można by przemycić, pod hasłem klasy A, nawet zwykły wzmacniacz w klasie AB, jednak Octave przedstawia trochę więcej faktów mających uwiarygadniać tak innowacyjność, jak i realność rozwiązania.

Opiera się ono na firmowym układzie nazwanym Dynamic Bias Control, będącym inteligentnym (choć to może określenie na wyrost) kontrolerem i sterownikiem; monitoruje sygnał audio (na wejściu) i dopasowuje do niego parametry pracy (głównie prąd spoczynkowy) końcówek mocy.

Producent podkreśla, że udało mu się utrzymać zalety klasy A (domyślamy się, że brzmieniowe) w całym zakresie częstotliwości i aż do maksymalnego nasycenia (maksymalnej mocy wyjściowej) stopni końcowych. Ostatecznie możemy się zgodzić, że jest to rozwiązanie pośrednie, ale nie „czysta" klasa A, która na żadne takie sztuczki nie pozwala.

Z systemem Dynamic Bias Control współpracuje jeszcze system Automatic Bias Circuit, czyli automatyka dbająca o właściwe parametry w torze każdej lampy. To słuszne i wygodne rozwiązanie, nie trzeba niczego ustawiać po wymianie lamp na nowe, użytkownik jest też zwolniony z obowiązku monitorowania ich kondycji i korekcji parametrów wraz z ich starzeniem.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Pokrętło selekcji źródeł ma dodatkowy tryb – gdy go uruchomimy, w centralnym miejscu frontu będą wyświetlane cztery wskaźniki diodowe. Optymalne warunki pracy (dla każdej z czterech lamp wyjściowych) sygnalizowane są kolorem zielonym. Kolory żółty oraz czerwony to znak, że należy lampy wymienić (bo automatyka nie radzi już sobie z ustawieniem właściwych parametrów „starych"). Są też wskazania „mieszane", np. zielony plus czerwony, co z kolei oznacza, iż znajdujemy się na granicy dopuszczalnych parametrów i warto już rozglądać się za nowymi.

Octave już dawno wypracowało charakterystyczny styl swoich urządzeń (choć zdarza się, że w przypadku wyjątkowych, takich jak rocznicowa linia Jubilee, pokazuje inne pomysły), zresztą bliski kanonowi wzmacniacza lampowego.

Architektura jest więc typowa, z lampami stojącymi z przodu i transformatorami z tyłu. Całość wygląda jednak ponadprzeciętnie elegancko dzięki staranności wykonania, co we wzmacniaczach lampowych, zwłaszcza pochodzących z małych manufaktur, wcale nie jest regułą. Lampę chroni zdejmowana pokrywa, transformatory są zamknięte we wspólnej obudowie, a nie w pojedynczych puszkach. Wzmacniacz wygląda najbardziej efektownie bez osłony lamp, jednak i z nią jest ładnie, a przy okazji bezpiecznie.

Jedną z charakterystycznych cech wzmacniaczy zintegrowanych Octave są wyszukane panele przednie – luksusowe i oryginalne pod względem „zawartości". O wskaźniku kondycji lamp już wspomnieliśmy, w trakcie pracy ta część jest niemal niewidoczna, bo wygaszona i zamaskowana przez czarny, szklany panel.

Po jego obydwu stronach umieszczono wskaźniki aktywnego źródła oraz trybów pracy urządzenia. Stąd dowiemy się o aktywności układów zabezpieczeń czy uruchomieniu procedury tzw. miękkiego startu, która służy trwałości lamp – system dba o rozgrzanie wszystkich wymagających tego elementów, dopiero później przekazywane są sygnały audio.




Pilot zdalnego sterowania jest nawet bardziej purystyczny niż sam wzmacniacz – wyposażony jedynie w dwa przyciski… jednej jedynej regulacji głośności. Jest ciężki, metalowy – to rozpusta o nadzwyczajnie wysokim stosunku masy do funkcjonalności (nie odwrotnie).

Źródła wybieramy za pomocą dużego pokrętła po lewej stronie, z prawej znajduje się regulator głośności. Octave działa w świecie analogowym i stereofonicznym. Wprawdzie wejścia przełączane są przez przekaźniki, ale regulator głośności to już najbardziej klasyczny, wręcz surowy układ z potencjometrem analogowym (Octave rygorystycznie selekcjonuje elementy i ponoć zdarza się, że odrzuca całe partie potencjometrów – nawet słynne japońskie Alpsy, które nie spełniają surowych wymagań; ale nie widziałem tego na własne oczy...).

reklama




eprasa.pl d5e6aaacd2

**Na tylnej ściance też sporo się dzieje i nie są to wcale rzeczy oczywiste dla wzmacniacza lampowego, mimo że wszystko podporządkowano analogowej „naturze" urządzenia.**

Ale dzisiaj nawet praca lamp nie musi się wiązać z takim wyborem i ograniczeniem. Wejść liniowych jest za to aż sześć, w tej puli jedno XLR, reszta to RCA. Tor wewnątrz nie jest zbalansowany, więc tuż za wejściem XLR następuje desymetryzacja, tym niemniej i tak warto z tych gniazd korzystać, bowiem jak wykazały nasze pomiary, chociaż z nieustalonych przyczyn, zapewnia ono niższe zniekształcenia. W pewnych warunkach znaczenie (pozytywne) może też mieć sama symetryczna transmisja.

Wśród wejść jest również oznaczone „Phono", jednak w podstawowej (testowanej) wersji wzmacniacza jest to kolejne wejście liniowe. Octave proponuje dwa opcjonalne moduły przedwzmacniacza gramofonowego – jeden wybrany należy zainstalować wewnątrz obudowy, a wówczas wspomniane gniazdo (obok którego czeka już trzpień uziemiający) zmieni przeznaczenie. Octave ma w ofercie jeden moduł dla wkładek MM, drugi dla MC (każdy w cenie ok. 3500 zł), jednak we wzmacniaczu jest tylko jedno miejsce – trzeba się zdecydować. Skoro już trafiliśmy na dodatki, to przyjrzyjmy się okrągłemu gniazdku z oznaczeniem „Black Box". Czarna skrzynka, którą również trzeba dokupić (o ile chce się ją mieć…), niczego nie rejestruje, lecz poprawia zasilanie – „boxy" zawierają kondensatory, które powiększają pojemność już zainstalowaną we wzmacniaczu. Producent obiecuje poprawę pewnych walorów brzmieniowych, co dość oczywiste; większa pojemność w zasilaczu jeszcze nikomu nie zaszkodziła, ale w szczegóły tych deklaracji nie będziemy wchodzić ani ich weryfikować – do testu dotarł wzmacniacz w wersji podstawowej.

Sprawa znowu się komplikuje, gdy dodamy, że producent ma dla nas dwa rodzaje czarnych skrzynek. Pierwsza to po prostu Black Box (5300 zł), zwiększająca wewnętrzną pojemność filtrującą wzmacniacza czterokrotnie, ale jest też opcja ekstremalna, czyli Super Black Box (13 200 zł), która zwiększa pojemność dziesięciokrotnie. To wydaje się już przesadą wobec innych cech i ograniczeń *V70 Class A*, jednak samą pojemnością wszystkiego nie załatwimy…

Oprócz liniowych wejść, *V70 Class A* ma również wyjścia, jedną parę z poziomym regulowanym (np. dla zewnętrznego subwoofera), jedną ze stałym. Z brakiem „osprzętu" cyfrowego już się pogodziliśmy, ale czeka nas jeszcze jedno rozczarowanie – nie ma wyjścia słuchawkowego, czego już nie można wytłumaczyć ani analogową, ani lampową, ani A-klasową konstrukcją urządzenia. Są za to jeszcze dwie ciekawostki, których nie trzeba dokupywać i instalować. Pierwsza z nich to hebelkowy przełącznik Ecomode z trzema trybami pracy: przeźroczystym (wzmacniacz jest stale włączony), automatycznego wyłączania (wzmacniacz usypia po siedmiu minutach bezczynności, gdy do wybranego wejścia nie dociera żaden sygnał), a trzecie ustawienie całkowicie odłącza sekcję końcówek mocy. Druga to przełącznik Power Selector, między pozycją Low z mocą wyjściową 25 W a pozycją High – 50 W. Okazuje się jednak, że wybór ten musi być skojarzony z typem stosowanych lamp. Tryb 50 W przygotowany jest dla zainstalowanych fabrycznie lamp KT120 (choć można je zamienić na KT150). Ustawienie Low pasuje do lamp niższej mocy, KT88 oraz 6550, które również można w *V70 Class A* uruchomić, w zasadzie zmieniając ten wzmacniacz… w zupełnie inny pod względem parametrów i brzmienia. Czy wszystkie pozostałe układy, w tym kluczowy Dynamic Bias Control, będą wtedy działały optymalnie?

Zazwyczaj producenci wzmacniaczy lampowych przygotowują co najmniej dwa zestawy wyjść głośniowych (lub chociaż przełącznik odczepów wyjściowych transformatora głośnikowego), ale w *V70 Class A* sekcja ta wygląda skromniej niż zwykle, co wcale nie jest złą wiadomością. Do dyspozycji mamy co prawda tylko jedną parę zacisków, jednak producent dopuszcza podłączenie do nich impedancji w szerokim zakresie od 4 do 16 Ω. To znacznie upraszcza konstrukcję samych transformatorów, bo nie trzeba wyprowadzać dodatkowych odczepów, jednak zmusza projektantów do dokonania wyboru i pewnego kompromisu – układ z jednym odczepem można zoptymalizować tylko do jednej, założonej impedancji obciążenia (uzyskując wtedy najlepsze parametry). Na szczęście producent informuje, że optymalizacja ta dotyczy impedancji 4 Ω – najczęściej spotykanej we współczesnych zespołach głośnikowych.

**Niezależnie od kwestii klasy – A czy też „nowej klasy A" – wzmacniacz pracuje w trybie pentodowym, z czterema (po dwie na kanał) lampami KT120 w końcówce mocy.**



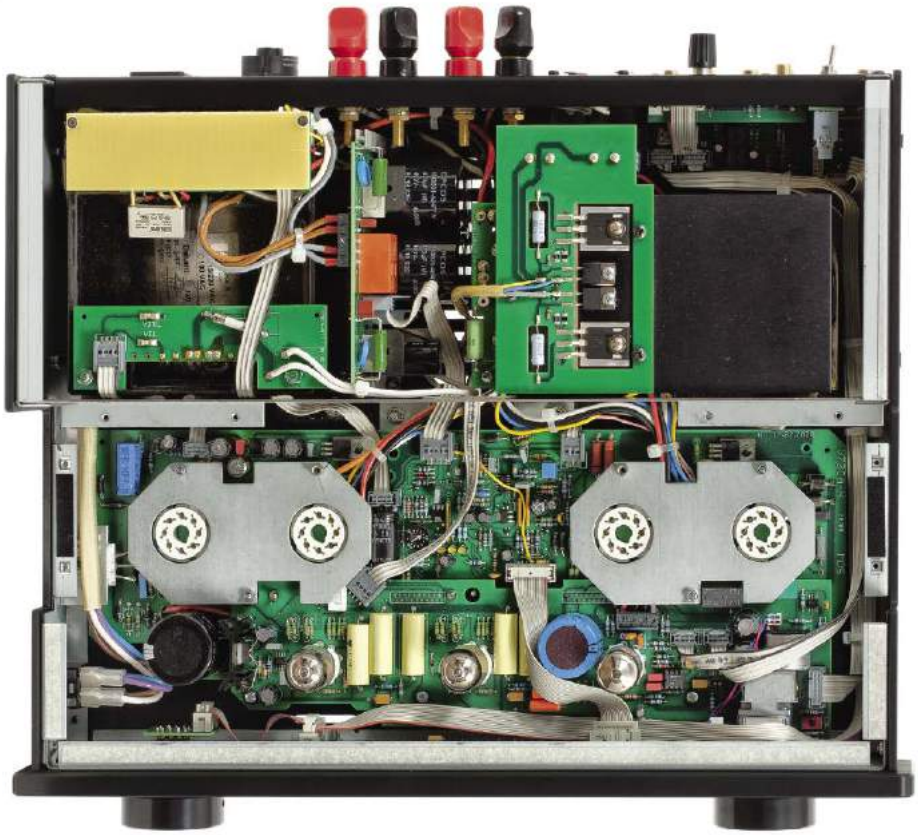
Tylny panel zawiera kilka ciekawostek niespotykanych w innych wzmacniaczach, jednak w zakresie wejść (i wyjść) ogranicza się do sygnałów analogowych, przypominając najlepsze (wedle niektórych), „przedcyfrowe" czasy.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Przedwzmacniacz jest również oparty wyłącznie na lampach, tutaj to dwie ECC81 (produkcja Electro-Harmonix) oraz jedna ECC83 (JJ Electronic). To podwójne triody małej mocy, bardzo często używane w stopniach wejściowych wzmacniaczy, w związku z czym ich dostępność (nawet kosztowych, egzotycznych wariantów) jest bezproblemowa.

Do wnętrza niełatwo się dostać, ogólnie układ przypomina model *V70*, ale oznaczenia płytek wskazują, że to zupełnie inna konstrukcja. W tylnej części zainstalowano transformatory głośnikowe i zasilający, a także (w tej samej komorze) część układów przedwzmacniacza (między innymi przełącznik wejść). Sygnał jest prowadzony do przedniej sekcji przewodami. Chociaż regulację głośności powierzono klasycznemu potencjometrowi Alpsa, to w okolicy jest też sporo nowoczesnej elektroniki (układy scalone); są to prawdopodobnie elementy automatyki regulacji biasu lub prądu spoczynkowego.



W tylnej części obudowy zainstalowano nie tylko transformatory, ale i (pod nimi) niektóre obwody przedwzmacniacza.

reklama




eprasa.pl/65e6aaacd2

## LABORATORIUM

# OCTAVE
## V70 CLASS A

Chociaż nie jest to konstrukcja symetryczna, to pomiary wykazały, że niższe THD+N (zniekształcenia) przynosi konfiguracja XLR i wszystkie pomiary zostały wykonane w takim trybie. Octave *V70 Class A* ma tylko jedną parę zacisków głośnikowych, które dostosowano do szerokiego zakresu impedancji obciążenia: od 4 do 16 Ω. Producent delikatnie sugeruje, że podstawową opcją są 4 Ω (deklarując moc 2 x 50 W przy takim obciążeniu). My standardowo sprawdzimy, jak wzmacniacz zachowuje się przy 4 i 8 Ω.

Testując wzmacniacze lampowe, zazwyczaj rozszerzamy zakres dopuszczalnych zniekształceń THD+N (w celu ustalenia mocy wyjściowej) z 1% do 5%, ponieważ takie konstrukcje na ogół delikatnie wchodzą w przesterowanie. W przypadku *V70 Class A* ograniczyliśmy się jednak do standardu THD+N=1%. Po pierwsze, zniekształcenia powyżej 1% narastają w tym wzmacniaczu lawinowo, podobnie jak we wzmacniaczu tranzystorowym. Po drugie, a w zasadzie przede wszystkim, przesądziły o tym układy zabezpieczające wzmacniacza, które zareagowały (odłączając zasilanie) już przy zniekształceniach ok. 2,5%.

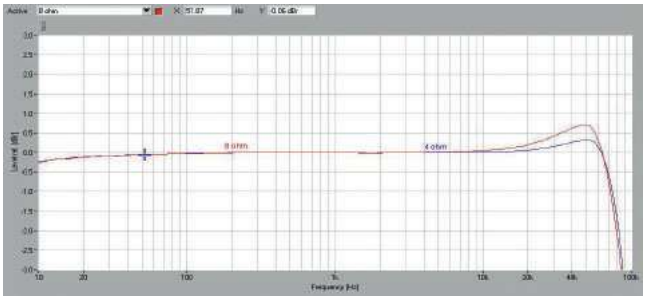
Przy 8 Ω moc wyjściowa wynosi 2 x 41 W, przy 4 Ω wzrasta do 2 x 51 W – niemal dokładnie wedle specyfikacji. Jednak tylko niewielki przyrost mocy na 4 Ω jeszcze nie do końca uzasadnia stosowanie obciążenia 4-omowego, jako że przy 8-omowym spodziewamy się niższych zniekształceń. Jak będzie tutaj – zobaczymy.

Na razie cieszymy się z wysokiego odstępu od szumu - 84 dB w skali bezwzględnej to nie jest rekord, ale dla wzmacniacza lampowego doskonały wynik

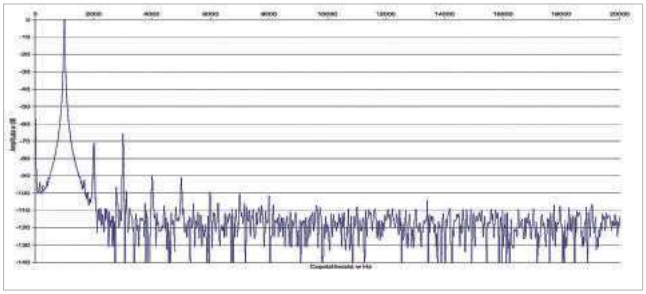
Również charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) prezentują się znakomicie, na dolnym skraju mierzonego zakresu, przy 10 Hz, spadek wynosi zaledwie -0,3 dB, a spadek -3 dB w zakresie najwyższych (ponadakustycznych) częstotliwości lokuje się prawie przy 90 kHz dla obydwu obciążeń; powyżej 10 kKz widać lekkie podbicie, relatywnie mocniejsze (0,7 dB) dla 8 Ω.

We wzmacniaczach lampowych oczekujemy, zgodnie z teorią, dominacji parzystych harmonicznych, jednak praktyka pokazuje, że i w nich prym często wiodą nieparzyste. W *V70 Class* co prawda najsilniejsza jest trzecia (-66 dB), ale druga niewiele jej ustępuje (-71 dB), a następne są już bardzo ciche, nie przekraczają pułapu -90 dB (rys. 2).

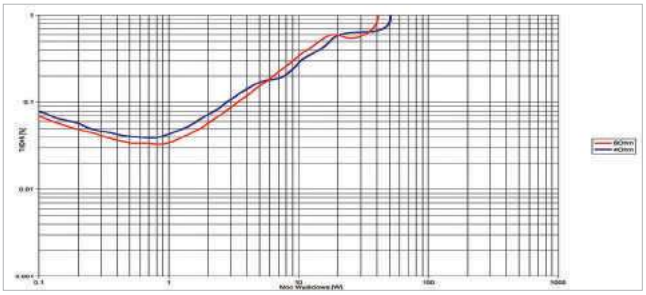
W funkcji mocy THD+N powoli rosną, jak we wzmacniaczu lampowym przystało (rys. 3), minimum mamy tuż przed 1 W. Nie są jednak wyższe przy obciążeniu 4-omowym, które ostatecznie wydaje się, że „wygrywa" z 8-omowym nieco wyższą mocą, ale jest jeszcze jeden parametr, który tym razem warto wziąć szczególnie pod uwagę. Otóż wyjątkowo niski, nawet jak na standardy lampowe, współczynnik tłumienia – w odniesieniu do 4 Ω wynosi 4; co znaczy, że impedancja wyjściowa wzmacniacza wynosi aż ok. 1 Ω, a to z kolei będzie powodować pogorszenie odpowiedzi impulsowej, zwłaszcza systemów bas-refleks (ten temat opisujemy dokładniej w teście kolumn *Max 1*



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3a. THD +N / moc

| | | |
|---|---|---|
| **Moc znamionowa** (1% THD+N, 1 kHz) [W] | | |
| **[Ω]** | **1 K** | **2 K** |
| 8 | 41 | 41 |
| 4 | 52 | 52 |
| **Czułość** (dla maksymalnej mocy) [V] | | 0,6 |
| **Stosunek sygnał/szum** (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] | | 84 |
| **Dynamika** [dB] | | 100 |
| **Współczynnik tłumienia** (w odniesieniu do 4 Ω) | | 4 |

Unison Research); w odniesieniu do 8 Ω współczynnik tłumienia wzrośnie do 8, co sugeruje poszukiwanie takich kolumn, jednak ich wybór jest niewielki i trudno się na takie ograniczenie zdecydować, tym bardziej że nie jest to wcale stuprocentowa gwarancja lepszych rezultatów – więcej zależy od tego, jak zestrojono bas-refleks konkretnej kolumny, czego ocena wymaga już fachowej wiedzy, pomiarów albo… dobrego ucha. W niektórych przypadkach może się nawet okazać, że oddziaływanie wysokiej impedancji wyjściowej poprawia rezultaty; przy bas-refleksach jest na to niewielka szansa (ale jest), przy obudowach zamkniętych już większa.



eprasa.pl d5e6aaacd2



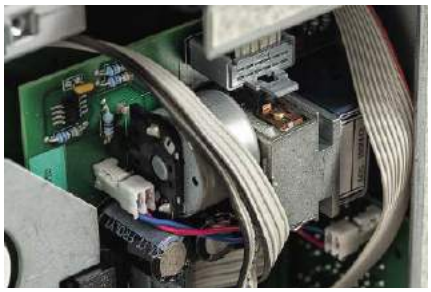
Po zdjęciu ażurowej pokrywy wzmacniacz prezentuje się jeszcze efektowniej, pokazując duże lampy KT120.



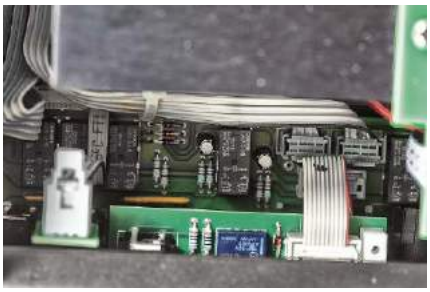

W przedwzmacniaczu pracują w sumie trzy podwójne triody firm JJ Electronic oraz Electro-Harmonix – popularne elementy, które łatwo będzie wymiecić.



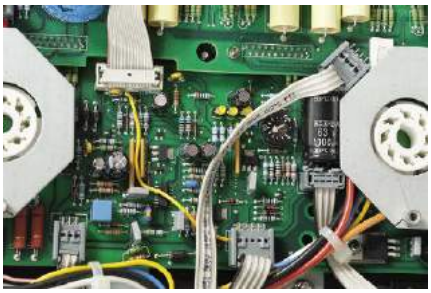
Transformator przygotowano bardzo starannie, drgania redukuje masa tłumiąca.



Regulator głośności to stary, dobry… ale już zmotoryzowany, znajomy Alps.



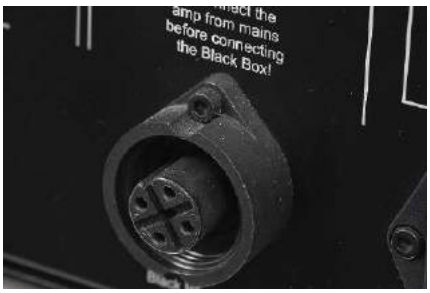
Układy przedwzmacniacza trzeba było rozdzielić (i połączyć przewodami), w tylnej części znajdują się przekaźniki wyboru wejść.



Na płytce z podstawkami do lamp mocy widać rozbudowany układ – być może to system Dynamic Bias Control lub automatyka biasu lamp.




„Ekonomiczny" układ załącza tryb automatycznego czuwania; można również na stałe odciąć zasilanie od końcówek mocy, wykorzystując tylko przedwzmacniacz.




Okrągłe gniazdo służy do podłączenia „czarnych skrzynek" – zewnętrznych modułów z kondensatorami poprawiającymi wydajność zasilacza.



Zaciski głośnikowe są pojedyncze, ale można do nich podłączyć kolumny o impedancji od 4 do 16 Ω.




*V70 Class A* nie jest konstrukcją zbalansowaną, ale ma jedną parę wejść XLR wartą uwagi i wykorzystania.




W wyjściowej konfiguracji wejście z dodatkowym trzpieniem jest wciąż tylko wejściem liniowym, można je jednak zamienić w gramofonowe po zainstalowaniu opcjonalnego modułu phono (MM lub MC).




*V70 Class A* może pracować z różnymi typami lamp wyjściowych, również KT88 i 6550, które wymagają ustawienia trybu „niskiej" mocy wyjściowej.



eprasa.pl d5e6aaacd2

## ODSŁUCH

*V70 Class A* nie okazał się w laboratorium słabeuszem, jednak już wcześniej postanowiłem, że ze względu na jego A-klasowy charakter odsłuch zacznę też nagraniami klasy A – audiofilskimi, starannie dobranymi, a jednocześnie spokojnymi w zakresie basu. Nie podłożę dynamitu. Inaczej mówiąc – potraktuję go ulgowo, pozwalając mu się rozgrzać, sobie też, i przyzwyczaić się do spodziewanej specyfiki. A może w takich warunkach od razu mnie oczaruje, zrobi doskonałe pierwsze wrażenie, z którego już się nie otrząsnę? Trochę jazzu, delikatnej elektroniki albo akustycznego „smęcenia". Po cichu, w przenośni i dosłownie oczekiwałem nie tyle nudy, co wycieczki w romantyczne nieznane. Wycieczka była, chociaż nie egzotyczna, to na pewno przyjemna. Zupełnie bezpieczna, średnio ekscytująca… i w sumie bardzo dobrze, bo trudno jednocześnie przeżywać największe emocje i tkwić w pełnym komforcie. „Średnio" należy tutaj czytać „optymalnie", a nie „słabo". *V70 Class A* zatrzymuje się przed granicą, za którą roztacza się już obszar brzmień tak niezwykłych, jak… nienaturalnych. Pozostaje na „twardym gruncie", gra na nim przede wszystkim to, co zawsze powinien, a nie to, co ewentualnie by mógł. Nie otwiera więc zupełnie nowej perspektywy, muzyka pozostanie taką, jaką znaliśmy. Chociaż nie zostaniemy przeniesieni do innego świata, to raczej (w moim przypadku na pewno) taka sytuacja będzie odpowiadać oczekiwaniom audiofilów jednocześnie wymagających i doświadczonych – wiedzących już, że dźwięk „jak żywy" jest tylko na żywo.

*V70 Class A* proponuje zrównoważenie wszystkich ważnych wątków, co można uznać za kompromis… już dojrzały, a jeszcze nie zgniły. Albo złoty środek. Nie chodzi tylko o bezwzględną neutralność, do której Octave wcale tak uparcie nie dąży; jego największą umiejętnością jest właśnie „wyważenie racji", wśród których jest zarówno żywość, jak i dokładność, plastyczność i przejrzystość.

**Pisanie o pięknej barwie i aksamitnej fakturze… nie byłoby tutaj od rzeczy, trudno zaprzeczyć, jednak nie mniej ważna i wcale niełatwa jest rzetelność, odpowiedzialność, ogólna sprawność.**

Z kolei aby wypowiedzieć się na ten temat… trzeba już rozszerzyć repertuar, nie ograniczając się ani do technicznych perełek, ani do gatunków „wyższej muzycznej kultury", sięgnąć nawet po brudny, ale rytmiczny rock.

Z takiej próby *V70 Class A* wychodzi już bardziej „swoim sposobem", niż zachowując pełny spokój. Zwłaszcza rytmiczne wymagania basu zostaną potraktowane swoiście – zamiast twardych uderzeń i wyraźnych konturów usłyszmy soczysty puls muzyki.

Czy będzie sprężyście, czy już miękko, to w dużym stopniu będzie zależeć od zespołów głośnikowych; ich właściwe dobranie wymaga większej niż zwykle staranności nie przede wszyst-




Środek przedniego panelu zajmują oryginalne wskaźniki kondycji lamp i automatycznej kalibracji prądu bias.



Układ weryfikujący bias lamp wywołujemy przełączając selektor źródeł w skrajne, dolne położenie.




Przygotowano kilka dodatkowych układów, między innymi wydłużający trwałość lamp system tzw. miękkiego startu (soft start).




Pokrywa nie jest dla urody ale dla bezpieczeństwa - lamp i użytkownika.



Włącznik zasilania zainstalowano z boku – to całkiem wygodne i już niezaskakujące.



eprasa.pl d5e6aaacd2

kim pod kątem „łatwej” impedancji, ale dobrej „kontroli” basu, na co zresztą wskazują też wyniki pomiarów. Będące do mojej dyspozycji *Max1* Unisona i *Forte IV* Klipscha okazały się pod tym względem bardzo dobrymi partnerami dla *V70 Class A;* chociaż ostateczne rezultaty były w obydwu przypadkach drastycznie różne, to nie z powodu lepszego lub gorszego dopasowania, tylko nieusuwalnych i wyrazistych cech brzmieniowych samych kolumn, o czym piszemy w tym samym numerze.

Z wieloma „normalniejszymi” kolumnami będzie jeszcze inaczej – zakres średnio-wysokotonowy będzie brzmiał dość neutralnie i dokładnie, za to bas może się bardziej niż z innymi wzmacniaczami „poluzować”. Chcemy tego czy nie? Trzeba to wiedzieć i trzeba to sprawdzić, jednocześnie nie trzymając się kurczowo założeń teoretycznych. Pewnym kosztem dynamiki i precyzji może to poprawić spójność, płynność, i zamienić kolumny grające sucho i twardo w znacznie milszych towarzyszy naszych muzycznych podróży.

Ponowne snucie skojarzeń z brzmieniem winylu może być już trochę mdłe (jak czasami sam analog…), jednak w tym przypadku jest całkowicie uprawnione i może być pomocne.

Znowu bez obietnicy powrotu do raju utraconego, lecz z rozsądnym oczekiwaniem dodania wcale nie iluzorycznej swobody, barwy, ciepła. Nie wszystko zostaje podporządkowane tym kuszącym hasłom, nagrania wciąż będą się różnić, podobnie podłączone zespoły głośnikowe, ale Octave też wtrąci... więcej niż trzy grosze, które nie zawsze przechylą szalę, ale zawsze choć odrobinę pomogą. Gdyby w pewnych konfiguracjach pomagały bardziej, to w innych mogłyby zaszkodzić.

*V70 Class A* to jednak zupełnie inny styl, niż prezentowany przez coraz bardziej dominujące na rynku wzmacniacze impulsowe. Nie oznacza to samych obiektywnych przewag, klasa D też ma swoje argumenty – dynamikę, siłę i dyscyplinę basu – jednak możemy być pewni, że propozycja i dźwięk Octave jest czymś odmiennym; alternatywa jest rzeczywista.

## OCTAVE V70 CLASS A

**CENA** 46 000 zł

**DYSTRYBUTOR** Nautilus Dystrybucja www.nautilus.net.pl

**WYKONANIE** Oryginalna konstrukcja wzmacniacza lampowego w „nowej” klasie A. Skomplikowane układy sterujące, kwartet mocnych KT120 na wyjściu. Wysoka jakość wykonania, selekcjonowane komponenty.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Klasyczny wzmacniacz analogowy. Duża liczba wejść (w tym jedno XLR), wejście gramofonowe opcjonalnie. Brak wyjścia słuchawkowego. Możliwość podłączenia dodatkowych, zewnętrznych modułów zasilających. Nowoczesny system auto bias. Zdalne sterowanie ograniczone do regulacji głośności.

**PARAMETRY** Wysoka (jak na lampę) moc (2 x 41 W/8 Ω, 2 x 51 W/4 Ω), dobry odstęp od szumu (-84 dB), szerokie charakterystyki częstotliwościowe, umiarkowane zniekształcenia. Bardzo niski współczynnik tłumienia.

**BRZMIENIE** Dojrzałe, bogate, barwne i czyste, z odrobiną własnego charakteru w zakresie średnio-wysokotonowym i bardziej zaznaczoną soczystością basu. Przestrzeń swobodna, płynna, z oddechem. Niewymuszona naturalność, bez ekstrawagancji i napięcia.

reklama




eprasa.pl d5e6aaacd2




Płyta miesiąca
JAZZ WOKALNY

## ELLA FITZGERALD
### ELLA AT THE HOLLYWOOD BOWL
**VERVE/UNIVERSAL**

WYKONANIE ■■■■■
NAGRANIE ■■■■□

Ciekawe jak długo będzie dochodzić do cudownych odkryć nieznanych wcześniej nagrań sprzed pół wieku czy nawet wcześniejszych. Część melomanów wyznaje okrutne kryterium: że tylko to, co zostało autoryzowane za życia artysty, powinno być potem publikowane. Można jednak polemizować z takim podejściem, gdy sprawa dotyczy jazzowych gigantów, a technikom udaje się skutecznie podrasować zachowany, unikalny, materiał dźwiękowy – wtedy powinniśmy się tylko cieszyć. Właśnie z takim szczególnym przypadkiem mamy tutaj do czynienia, bowiem zawarty na płycie dokument pochodzi z jedynego koncertu Fitzgerald z programem „The Irving Berlin Songbook". Taśmy magnetofonowe zostały odkryte w prywatnej kolekcji Normana Granza (jej producenta i menażera). Występ artystki w słynnym amfiteatrze Hollywood Bowl miał miejsce w sierpniu 1958 r., pięć miesięcy po sesji nagraniowej. Między 1956 a 1964 rokiem Fitzgerald nagrała w studio osiem albumów z piosenkami napisanymi przez najsłynniejszych kompozytorów amerykańskich i właśnie te ułożone przez Berlina zostały przez nią wyśpiewane tu na żywo. W dodatku w tym koncercie wzięła udział ta sama orkiestra akompaniująca pod dyrekcją aranżera Paula Westona.

Mocny i zawsze perfekcyjny głos Fitzgerald brzmiał chyba pełniej na tle dużych niż małych orkiestr i to bez względu na rytmikę wykonywanego utworu. Oryginalny album studyjny zawierał 30 piosenek Berlina, natomiast Fitzgerald wykonała na koncercie 13 jego kompozycji, może tych najbardziej popularnych. Ponieważ artystka uwielbiała kontakt z publicznością i działał on na nią wyjątkowo mobilizująco, niniejszy koncert miał wyraźnie cieplejszą atmosferę niż zbiór wersji studyjnych. Odnosi się nawet wrażenie, jakby jej alt na koncercie był głębszy i brzmiał nieco niżej. Gdy porównamy na przykład dwie formy utworu „Puttin' on the Ritz", konstatujemy, że partie orkiestrowe zostały tu lekko przearanżowane, a orkiestra gra z większym entuzjazmem niż w studio, co musiało dopingująco wpłynąć na artystkę. Szczyt euforii publiczności wyzwoliła dynamiczna interpretacja „Alexander's Ragtime Band" z fragmentem oszałamiającego scatu Fitzgerald, pełna jej naturalnego luzu.

Należy nadmienić, że wcześniej ukazywały się płyty o podobnym tytule (także z udziałem Louisa Armstronga), lecz z innym materiałem, bo Fitzgerald gościła wielokrotnie w tym audytorium przy innych okazjach. Temu wydaniu, świetnie odrestaurowanemu przez perkusistę Gregga Fielda, towarzyszy obszerny komentarz krytyka Willa Friedwalda. Oprócz wersji kompaktowej i strumieniowej ukazały się też standardowe płyty winylowe oraz ich limitowane wersje audiofilskie w różnych kolorach plastiku.




COUNTRY i JAZZ

## LYLE LOVETT
### 12th of June
**Verve/Universal**

WYKONANIE ■■■■□
NAGRANIE ■■■■□

Lovett jest u nas być może bardziej znany jako charakterystyczny aktor amerykański niż śpiewający gitarzysta i doświadczony producent. Choć wydał kilkanaście płyt i zdobył kilka wyróżnień Grammy, na ten tytuł fani musieli czekać aż 10 lat. Działalność Lovetta wymyka się wszelkim klasyfikacjom, bo potrafi on równie dobrze zaprezentować jazzowy standard, popularny przebój, jak i balladę country. Nie inaczej mają się sprawy na niniejszym albumie, który wypełniają kompozycje napisane w połowie przez niego. Choć większość utworów została utrzymana w znakomicie rozswingowanej konwencji jazzowej, to utwór tytułowy oraz „Her Loving Man", „The Mocking Ones", „On a Winter's Morning" stanowią znakomite przykłady stylu country. Szczęśliwie układ kompozycji na płycie został dokonany tak, że ta wydawałoby się niespójna mieszanina stylistyczna się sprawdziła. Choć Lovett nie dysponuje obecnie specjalnie mocnym głosem, to w jego śpiewie jest coś magnetycznego, ciepłego i optymistycznego, co może pozytywnie nakręcać odbiorcę. Dodatkowych emocji dostarczyły zespoły akompaniujące artyście. Starannie napisane aranżacje zostały zagrane z pełnym animuszem; obojętnie czy była to rozbudowana orkiestra jazzowa czy mniejszy skład wypowiadający się w stylu country.




ETNO JAZZ

## NDUDUZO MAKHATHINI
### In the Spirit of Ntu
**Blue Note Africa / Universal**

WYKONANIE ■■■■□
NAGRANIE ■■■■□

To drugi album autorski południowoafrykańskiego pianisty w tym nobliwym wydawnictwie. Makhathini stara się podtrzymywać bogate tradycje etniczno-jazzowe, jakie narodziły się w tamtych stronach ponad pół wieku temu. Tytułowe „Ntu" to filozoficzna siła twórcza, jaka zdaniem artysty powinna odrodzić tamtejsze społeczeństwo, zniewolone ostatnio problemami moralnymi. Makhathini zebrał grupę doskonałych młodych muzyków (saksofonista, trębacz, wibrafonista, kontrabasista, perkusista i perkusjonalista), których znajomość jazzowej materii nie pozostawia żadnych zastrzeżeń. Może tylko, jak ich starsi koledzy dwa pokolenia wstecz, mogliby nasycić w większym stopniu swe partie solowe elementami tamtejszego folkloru. Ta uwaga nie dotyczy witalnie i rasowo brzmiącego fortepianu lidera oraz sekcji rytmicznej żywo nawiązującej do tradycji ludowych. Etniczny pierwiastek wnoszą również natchnione popisy wokalne Omagugu i Anny Widauer. Najbardziej korzennymi utworami na płycie wydają się być „Omnyama" i „Senze Nina" z partiami wokalnymi przywołującymi pewien rytuał. Album jest spowity aurą melancholii i relatywnie mało w nim, poza improwizacjami, elementów spontaniczności i radości. Ma to odzwierciedlać atmosferę, jaka otacza tamtejszych muzyków.



eprasa.pl d5e6aaacd2




JAZZ

## GARD NILSSEN

Elastic Wavee

**ECM/Universal**

WYKONANIE

NAGRANIE

Trio Acoustic Unity prowadzi znany norweski perkusista Nilssen, który jako kompanów do muzycznych wędrówek po jazzowych pejzażach wybrał krajana saksofonistę/klarnecistę Rolighetena oraz szwedzkiego kontrabasistę Pettera Eldha. Niniejszy album wymyka się nieco minimalistycznej estetyce lansowanej w ostatniej dekadzie przez wydawnictwo ECM. Perfekcyjnie zgrane trio (zgodnie ze swą nazwą) w każdym z zaproponowanych jedenastu utworów dokonuje zwięzłego zmierzenia się ze stylami wykonawczymi wybitnych saksofonistów i klarnecistów jazzowych. I tak kompozycje członków zespołu nawiązują niedwuznacznie raz lub dwa do stylistyki charakterystycznej dla poczynań takich postaci, jak: Charles Lloyd, Albert Ayler, Jimmy Giuffre, Ornette Coleman, Sonny Rollins czy Pharoah Sanders. Największe jednak wrażenie sprawia Roligheten, gdy grając jednocześnie na dwóch saksofonach upodabnia się do pionierskich eksperymentów brzmieniowych legendarnego Rolanda Kirka. Dynamiczna i pozbawiona rutyny sekcja rytmiczna udziela doskonałego wsparcia saksofonom Rolighetena, który prowadzi właściwie ciągłą narrację, pozostawiając tylko niewielki margines na zabranie głosu przez perkusistę i kontrabasistę, mimo że ten pierwszy jest liderem zespołu.




JAZZ

## PER MØLLEHØJ

'S Wonderful

**Shunt/Multikulti**

WYKONANIE

NAGRANIE

Popularny duński gitarzysta Møllehøj jest pierwszym współfirmującym niniejszy album. Niekonwencjonalne trio uzupełniają amerykański kornecista Kirk Knuffke, który czasem popisuje się też wokalnie, oraz szwedzki kontrabasista Thommy Andersson. Można by powiedzieć, że w tej formacji zderza się tradycja z nowoczesnością, bo pięknie swingujący Mollehoj i sekundujący mu Andersson reprezentują nurt zachowawczy, a Knuffke to niespokojny duch, lecz w efekcie spotkanie trójki przynosi całkiem kameralny i wyważony efekt. Ten kompromis artystyczny wymusił poniekąd wybrany przez muzyków repertuar, bo oprócz kilku kompozycji własnych, cztery utwory stanowią interpretacje przebojowych tematów W.C. Handy'ego, D. Ellingtona czy G. Gershwina. „Beale Street Blues" oraz „St. Louis Blues" przyozdobił rasowo swingującym śpiewem Knuffke, a potem dodał adekwatne sola na kornecie, tonem jasnym, czystym i ciepłym. Więcej prób łamania konwencji przynoszą wykonania utworów napisanych przez Knuffkego. W „Elisabeth Town" o bluesowym zaśpiewie zaraz po zagraniu tematu próbuje on z wyczuciem dokonywać pewnych akrobacji w formie narracji i brzmienia kornetu. Zwraca uwagę bardzo naturalne brzmienie trąbki, bowiem płytę nagrywano w studio bez słuchawek i separacji muzyków.

reklama




eprasa.pl d5e6aaacd2

# W SKRÓCIE:

■ **Tank and the Bangas, „Red Balloon”**, Verve Forecast/Universal **(****/****)**

To trzeci album nowoorleańskiej grupy, której czołową postacią jest wokalistka Tariona Ball obdarzona mocnym i ciepłym głosem. Choć trzon zespołu to tylko kwartet, na sesjach i koncertach pojawia się wielu gości, jak: Lalah Hathaway, Jacob Collier, Trombone Shorty. Zespół zręcznie łączy elementy funky, r&b, hip-hopu, gospels, jazz-rocka, a nawet country, co splata się w niezwykle nośną muzykę klubową. Niniejszy album w większym stopniu niż poprzednie emanuje nietuzinkową energią i pomysłami zmieniającymi się jak w kalejdoskopie.

■ **EABS, „2061”**, Astigmatic Records **(****/***1/2)**

Pierwszorzędna wrocławska grupa rock-jazzowa po albumie „Sun Ra” pozostaje nadal w sferze kosmicznych fantazji. Na tym albumie zespół produkuje się w składzie kwintetu, lecz każdy z muzyków gra na kilku instrumentach, co owocuje potężnym brzmieniem. Bogato zaaranżowana muzyka została zainspirowana lekturą „2061: Odyseja kosmiczna” i ma adekwatnie ilustracyjny charakter. W zamykającym utworze pojawia się w roli mentora sam Ptaszyn Wróblewski z saksofonowym solo, zmyślnie wpasowanym we współczesny kontekst.

■ **Bill Evans, „You Must Believe in Spring”**, Craft/Universal **(*****/****1/2)**

Reedycja ważnego tytułu w kilku formatach (CD, SACD, 2LP 45 RPM, strumieniowanie) z dodanymi trzema utworami z niezwykle udanej sesji w 1977 r. Evans, niedoścignięty wzorzec estetyki dla tysięcy jazzowych pianistów, w doborowym towarzystwie kontrabasisty Eddiego Gomeza i perkusisty Eliota Zigmunda, uchwyceni pod koniec ich dwuletniej współpracy. Nawet narzucając w szybsze tempa, pianista okazuje się być mistrzem nastroju, co bije z każdego z wykonywanych utworów, a kompani – pełni twórczej energii – potrafią to umiejętnie podkreślić.

■ **Gabor Bolla, „On the Move”**, Stun/ Multikulti **(****/****)**

Ten album to świetne nawiązanie do atmosfery lat 60., kiedy w Kopenhadze działało owocnie wiele gwiazd amerykańskiego jazzu. Do dziś w tym mieście kultywuje się tę żywą tradycję i jej magii uległ osiadły tam znakomity węgierski saksofonista Bolla, jego krajan i pianista Robert Lakatos, szwedzki kontrabasista Daniel Frank oraz amerykańska znakomitość perkusyjna Billy Drummond. Pełen inwencji kwartet wykonuje kompozycje lidera oraz znane standardy amerykańskie. Ich interpretacje przenoszą nas skutecznie w czasy sprzed ponad pół wieku.

■ **Green Revolution, „Zielona rewolucja”**, GAD Records **(****/***1/2)**

Dopiero niedawno ukazała się niniejsza płyta, nagrana na przełomie 1987/88 r. Okazuje się, że w szarych czasach PRL-u młodzi polscy muzycy jazzowi pod wodzą kompozytora Wojciecha Konikiewicza tworzyli niezwykle barwną i nośną muzykę, która bardzo niewiele straciła na aktualności. W składzie najczęściej sekstetu, jakby wyodrębnionego z Free Cooperation, podpartego tu ostrym brzmieniem syntezatorów (typowych w tamtym czasie) i automatów perkusyjnych, mieszano zgrabnie jazz (nawet free), rock, punk, hip-hop, M-BASE, funk, reggae czy rap.

■ **Portico Quartet, „Portico Quartet”**, Real World/Universal **(****1/2/****1/2)**

W dziesiątą rocznicę wydania tego ważnego albumu ukazało się wznowienie na CD oraz na 2LP; oba zremasterowane wydania zawierają specjalną 12-stronicową książeczkę. Istniejący wtedy od pięciu lat angielski kwartet odmienił swoją stylistykę, oddalił się nieco od jazzu, a wszedł głębiej w klimaty ambientowe i minimalistyczną kameralistykę współczesną. Większą rolę w muzyce formacji odegrały elektroniczne preparacje, kreowane przez wszystkich muzyków. Z tajemniczych pejzaży muzycznych wyłaniał się raz po raz melancholijny ton saksofonu.




**JAZZ-ROCK**

## VINCENT PEIRANI

Jokers

**ACT/GiGi Distribution**

WYKONANIE

NAGRANIE

Dotychczas akordeonista Peirani preferował działalność w klimatach kameralnych, realizowanych w małych składach. Toteż otwierający płytę rockowy temat „This Is the New Shit” (kompozycja Marilyna Mansona), choć zaczyna się niewinnie, szybko przybiera hard-rockową formę, co odbieramy z pewnym zaskoczeniem. Używając akordeonów, instrumentów klawiszowych, dzwonków i elektroniki, Peirani zademonstrował tu swą bezkompromisowość, ale to samo dotyczy gry elektrycznego gitarzysty Federico Casagrande i energetycznego perkusisty Ziva Ravitza. Cała trójka jest otwarta na mieszanie różnych form, gra z nietuzinkowym entuzjazmem i imponującą interakcją. Momentami odnosimy wręcz wrażenie, że pomysły aranżacyjne i dynamika bijąca z nagrań jest kreowana przez progresywną formację rockową. Najmocniejszy akcent odnotowujemy w ognistej interpretacji kompozycji „Copy of A” grupy Nine Inch Nails. Choć przeważają na płycie gorące i wyraziste utwory (w połowie skomponowane przez lidera), to odnotowujemy również odmiany nastrojów w cyrkowo-tanecznej miniaturce „Circus of Light”, refleksyjnie łagodnym „Les Larmes de Syr”, romantycznym „Twilight”, ilustracyjnym „Heimdall” czy w elektronicznie ozdobionej kołysance „Ninna Nanna”. Dla fanów otwartych na niekonwencjonalne stylistyki to fascynująca przygoda.




**ETNO JAZZ**

## TONE OF VOICE OCHESTRA

**Stunt/Multikulti**

WYKONANIE

NAGRANIE

Choć tytuł krążka jest angielski, a w chórku i solo udziela się wokalnie Ania Rybacka, to projekt powstał i został zrealizowany w Danii z dominującym udziałem tamtejszych muzyków. Formacji przewodzi dobrze znany jazzowy saksofonista Fredrik Lundin (autor kompozycji i aranżacji), któremu asystuje Trinelise Vaering (również autorka wszystkich tekstów piosenek po angielsku). Dziesięcioosobowa grupa (cztery wokalistki, skrzypce, saksofon/flet, lira korbowa/cytra/dudy, bas, dwie perkusje/perkusjonalia) jest zdominowana przez rzewnie brzmiące i dobrze zintegrowane żeńskie głosy. Instrumenty najczęściej wspierają unisono chórek, delikatnie realizują rytmy z różnych stron świata, a saksofon i skrzypce zręcznie wpasowują w ten kontekst partie solowe o jazzowym charakterze. Trudno wskazać jedno źródło inspiracji dla pomysłów rozśpiewanej orkiestry, bo w zaproponowanej eklektycznej materii finalnej odnajdziemy wymieszany folklor skandynawski, wschodnio-europejski, północno-amerykański, a nawet północno-afrykański. Tym sposobem wędrujemy w wyobraźni muzycznymi szlakami po szerokim świecie, pokonując w mig dystanse kulturowe. Choć warstwa instrumentalna została nagrana niezbyt wyraziście, to dominacja pięknie nagranych głosów żeńskich jest niewątpliwą zaletą albumu.



eprasa.pl d5e6aaacd2

# NAJLEPSZA TECHNIKA W URZĄDZENIACH KONSUMENCKICH...

# KARTY ODKRYTE!

Od 40 LAT nagradzamy najlepsze produkty




EISA
EXPERT IMAGING AND SOUND ASSOCIATION
40th ANNIVERSARY

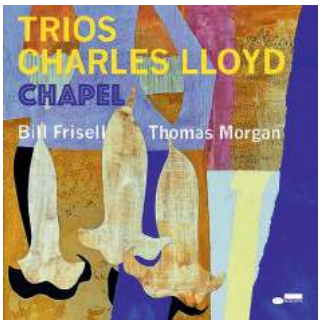
# NAGRODY EISA 2022-2023

## Odwiedź zwycięzców na *www.eisa.eu*

EISA – silne teraz 40-letnim doświadczeniem i zastępem 60 członków – jest unikalnym stowarzyszeniem tytułów drukowanych i internetowych z 29 krajów, specjalistów od sprzętu hi-fi, wideo, kina domowego, przenośnego, samochodowego i fotograficznego. Dawniej skupiające ekspertów tylko z Europy, a teraz również z Australii, Indii, Kanady, Dalekiego Wschodu i Stanów Zjednoczonych, przyznaje nagrody najwyżej cenione na całym świecie. Loga EISA są najlepszym przewodnikiem po urządzeniach wszystkich kategorii.

TESTOWANE PRZEZ EKSPERTÓW ■ WWW.EISA.EU

eprasa.pl d5e6aaacd2




**JAZZ**

## CHARLES LLOYD

Trios - Chapel

**Blue Note/Universal**

WYKONANIE

NAGRANIE

Amerykański saksofonista Charles Lloyd dodaje do swej legendarnej twórczości oryginalny projekt „Trio of Trios". To cykl trzech albumów nagranych w różnych składach, z których pierwszy ukazał się 24 czerwca, a kolejnych należy się spodziewać 26 sierpnia i 28 października. „Chapel" został zarejestrowany w grudniu 2018 roku podczas koncertu w Coates Chapel w San Antonio. Lloydowi towarzyszył gitarzysta Bill Frisell, z którym grał już pod szyldem swojego zespołu The Marvels. Wybór kontrabasisty Thomasa Morgana (znanego z nowojorskiego kwartetu Tomasza Stańki) był oczywisty, bowiem Lloyda zaintrygowały albumy ECM-u nagrane przez Frisella i Morgana w duecie.

Charles Lloyd, mając 84 lata, pozostaje artystą kreatywnym, nieustannie szukającym inspiracji dla swoich improwizacji. Nowe pomysły znajduje zapraszając różnych muzyków, a także występując w szczególnych miejscach przed publicznością żywo reagującą na muzykę tworzoną „tu i teraz". W Coates Chapel na kampusie Southwest School of Arts wśród studentów kierunków artystycznych Lloyd znalazł słuchaczy wrażliwych na uduchowione frazy pięciu nastrojowych kompozycji. Twórcze inspiracje muzyków, dbałość o brzmienie każdego dźwięku i celebracja spotkania w artystycznym gronie dały nam niezwykły, balladowy album pełen niuansów i pięknych melodii.




**JAZZ** (Hi-Res PCM & DSD)

## MARK SHERMAN

Bright Light

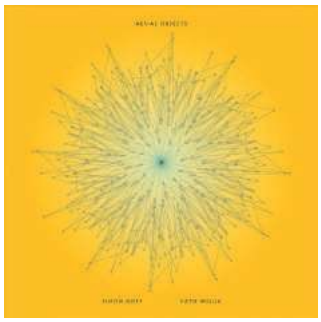
**TheAudiophileSociety.com**

WYKONANIE

NAGRANIE

Witajcie w Klubie Audiofilów, gdzie słychać muzykę przez duże M, gdzie wrażenia estetyczne i artystyczne idą w parze z referencyjnym brzmieniem. Label The Audiophile Society, założony przez Davida Chesky'ego, prezentuje kolejne znakomite nagranie, które ucieszy miłośników prawdziwego jazzu. Wibrafonista, pianista, kompozytor i edukator Mark Sherman jest dobrze znany warszawskim bywalcom dawnego klubu Akwarium, gdzie występował m.in. z gitarzystą Larrym Coryellem. Swoje doświadczenie z Broadwayu wykorzystał w przygotowaniu słynnego musicalu „Metro", siedząc ramię w ramię z Januszem Stokłosą podczas prób i przedstawień.

Tu ze swoim kwartetem prezentuje najnowsze, wyrafinowane harmonicznie kompozycje i czułe interpretacje standardów. Na trąbce i flugelhornie gra Joe Magnarelli, na kontrabasie Dean Johnson, a na perkusji Tim Horner. Pianistyka Shermana zauroczy miłośników jazzowego fortepianu. Będą delektować się milionem barw i odcieni oszczędnie dobieranych akordów, wybrzmiewających w precyzyjnie zdefiniowanej przestrzeni studia. W tej samej cenie otrzymujemy pliki dwóch wersji albumu zmiksowanych specjalnie do słuchania z kolumn albo ze słuchawek. Obie brzmią spektakularnie. Takiej muzyki słucha się z przyjemnością niezależnie od pory dnia, nastroju czy zmieniających się mód. Czas przestaje grać rolę.



**ELECTRO POP**

## SIMON GOFF & KATIE MELUA

Aerial Objects

**BMG**

WYKONANIE

NAGRANIE

Po ujmującej ciepłymi balladami płycie „Album No. 8" urodzona w Gruzji brytyjska wokalistka i autorka tekstów Katie Melua znalazła muzycznego partnera, który odmienił jej styl. Jest nim działający w Berlinie producent, skrzypek i kompozytor Simon Goff, wykorzystujący różne elementy stylistyczne, by tworzyć oryginalne brzmienia. Za udział w realizacji soundtracków do filmów: „Chernobyl" i „Joker", oba skomponowała Hildur Guðnadóttir, otrzymał dwie nagrody Grammy. Katie zauroczył solowy album Goffa „Vale". – Chodziłam ulicami Londynu kompletnie zanurzona w jego muzyce – wspomina. – Miałam wrażenie, że znajduję się wewnątrz instrumentów, zwłaszcza w jego cudownych skrzypcach, a jednocześnie te brzmienia przypominały mi odgłosy zwierząt.

Goff pracował nad nagraniami wokalistki już na poprzedniej płycie, teraz Melua powierzyła mu kompletne przygotowanie muzyki. – Simon komponował, improwizując na skrzypcach, potem zapętlał wymyślone frazy i dodawał klawisze. W mojej obecności powstawał muzyczny obraz, jak utkany z dźwięków gobelin – mówi zachwycona Katie. Jej łagodny głos idealnie wtopił się w elektroniczny, wielowarstwowy pejzaż kreowany przez Goffa. Słuchając baśniowych opowieści wokalistki o miejscach, które odwiedziła, rodzi się w nas tęsknota za podróżami, za odkrywaniem świata i spotkaniami.




**JAZZ** (CD/LP)

## PIOTR SCHMIDT INTERNATIONAL SEXTET

Komeda Unknown 1967

**SJ Records**

WYKONANIE

NAGRANIE

W 1967 r. w niemieckim kurorcie Baden-Baden Krzysztof Komeda stworzył projekt z cyklu Jazz i Poezja „Meine Süsse Europäische Heimat" (Moja słodka europejska ojczyzna). Było to ostatnie dzieło Komedy napisane i nagrane w Europie. Sam Komeda uważał je za najważniejsze w swojej karierze i próbował namówić producenta sesji, krytyka Joachima-Ernsta Berendta, do wymiany niektórych utworów powstałych w czasie sesji. Berendt odmówił, uważając swój wybór wierszy za trafny, a kompozycje Komedy napisane do nich za najlepsze. Wydawało się, że nieopublikowane utwory zaginęły, a jednak rękopisy odnalazły się w Bibliotece Narodowej.

Zainteresował się nimi trębacz Piotr Schmidt i nagrał ze swoim międzynarodowym sekstetem w składzie: Kęstutis Valginis – saksofony, David Doružka – gitara, Paweł Tomaszewski – fortepian, Michał Barański lub Harish Raghavan – kontrabas, Sebastian Kuchczyński lub Jonathan Barber – perkusja. Album otwiera utwór „Jonah" do wiersza Zbigniewa Herberta „Jonasz" z długim, nastrojowym wstępem pianisty. „Miserere" do wiersza Krzysztofa Kamila Baczyńskiego przypomina nastrojem ballady Tomasza Stańki. Kompozycja „Ich dwoje" do wiersza Bolesława Leśmiana „Dwoje ludzieńków" zachwyca melodyjnymi solówkami kontrabasu i trąbki. Wspaniały hołd dla kompozytora w 90. rocznicę urodzin.



eprasa.pl d5e6aaacd2




**JAZZ** (2CD/2Vinyl LP)

## WOLFGANG HAFFNER DREAM BAND

Live in Concert

**ACT Music/GiGi**

WYKONANIE

NAGRANIE

Zespoły złożone z gwiazd jazzu są coraz rzadszym zjawiskiem. Jednak pandemia spotęgowała chęć nawiązania ponownych kontaktów, a radość ze spotkania w studio i na scenie przerodziła się w muzykę o wysokim poziomie artystycznym. Niemiecki perkusista i obrotny bandleader wykorzystał popandemiczne ożywienie, zebrał swój Dream Band i w listopadzie 2021 r. wystąpił w trzynastu prestiżowych salach koncertowych Niemiec. Obok jego stałych muzyków z wytwórni ACT – puzonisty i wokalisty Nilsa Landgrena, wibrafonisty Christophera Della, pianisty Simona Oslendera i basisty Thomasa Stiegera – zaproszenia przyjęli trębacz Randy Brecker i saksofonista Bill Evans.

Wydawało się, że to przedstawiciele amerykańskiej ekstraklasy nadawali ton, a jednak europejscy muzycy wcale im nie ustępowali klasą, ambicjami i zaangażowaniem. Okazjonalny septet zespoliła chęć zaprezentowania nowych, oryginalnych interpretacji, co publiczność przyjęła owacyjnie. Po efektownej solówce perkusyjnej Haffnera posypały się jazzowe przeboje gwiazd koncertu, jak „Soulbop" Evansa, „The Dipshit" Randy'ego, a także ekspresyjnie wykonane standardy: „Sweet Emma" i „Walk Tall" Nata Adderleya oraz „Jean Pierre" Milesa Davisa". Większość kompozycji to dzieła Haffnera, który okazał się mistrzem i w tej dziedzinie. Świetne koncertowe granie.




**KLASYKA** (2CD/DVD/Bluray)

## WIENER PHILHARMONIKER NELSONS/CAPUCON

Sommernachts Konzert 2022 **Sony Classical**

WYKONANIE

NAGRANIE

Do 28 marca 1842 r. miasto Wiedeń nie posiadało własnej orkiestry, mimo że tworzyli tu najwybitniejsi europejscy kompozytorzy. Z latami Wiener Philharmoniker wypracowała sobie pozycję jednej z najlepszych orkiestr świata, koncertując pod batutą najwybitniejszych dyrygentów. Do najsłynniejszych cyklicznych występów należą Koncerty Noworoczne, a coraz większą popularnością cieszą się tradycyjne koncerty letnie odbywające się w czerwcu przed Pałacem Schönbrunn w otoczeniu kwiatów i zieleni cesarskiego parku. Warto wybrać się do Wiednia 8 czerwca 2023 roku na kolejny Sommernachts Konzert.

W tym roku orkiestrą pokierował łotewski dyrygent Andris Nelsons, a solistą był francuski wiolonczelista Gautier Capucon. Koncert otworzyła Trzecia uwertura do opery „Fidelio" Beethovena z drugiej wersji wystawionej w Wiedniu w 1806 r. Dyrygent uhonorował twórców z Ukrainy, wybierając dwa podniosłe i smutne utwory: Pożegnanie. Walc op. 39 Mykoli Lysenki i „Melody" Myroslawa Skoryka. Druga z płyt CD ma zdecydowanie pogodny nastrój, a popularne dzieła wyróżnia chwytliwa melodyka i dynamika. Ekspresyjne wykonania utworów Rossiniego, Enescu, Smetany i Dworzaka wzbudziły aplauz, a na bis orkiestra wykonała „Wiedeńską krew" Johanna Straussa II. Rejestracja wideo przybliża atmosferę niesamowitego wieczoru.




**BLUES/SOUL** (Hi-Res PCM/DSD)

## PALOMA DINELI CHESKY

Soul on Soul

**TheAudiophileSociety.com**

WYKONANIE

NAGRANIE

Paloma Dineli Chesky jest córką Davida Chesky'ego i pochodzącej z Brazylii matki. Zadebiutowała rok temu albumem „Thirteen", dziś ma czternaście lat i głos, jakiego może jej pozazdrościć niejedna dorosła gwiazda wokalistyki. Korzystając z doświadczeń Ojca, sama została producentką swoich albumów, pisze też teksty piosenek i komponuje. Pierwszą w pełni własną piosenkę zaśpiewała na scenie Lincoln Center razem z orkiestrą New York Philharmonic. Miała 10 lat, a orkiestra wykonała jej utwór „Rising". Czyż nie był to najbardziej efektowny start do wielkiej kariery?

Na nowym albumie zadziwia dojrzałością i urzeka subtelnością, wykonując klasyki muzyki popularnej z różnych kręgów stylistycznych. Już w pierwszym utworze „Something's Got A Hold On Me" zmierzyła się z legendą Etty James, która ten przebój wylansowała w 1962 r. Ascetyczna aranżacja w gospelowym stylu podkreśla walory głosowe Palomy. Pulsujący rytm perkusji, pomrukujący bas i rozkołysane organy Hammonda dopełniają mocnych wrażeń. Dzięki audiofilskiej technice nagrania czujemy się obecni w studiu nagraniowym, w centrum wielkiego, muzycznego wydarzenia. Bluesowa interpretacja songu Boba Dylana „Meet Me In the Morning" zachwyca wszechstronnym talentem artystki. Rockowy hit „ House Of the Rising Sun" Animalsów wywołuje dreszcze emocji.




**JAZZ**

## PASQUALE GRASSO

Be-Bop!

**Masterworks/Sony Music**

WYKONANIE

NAGRANIE

Pat Metheny nazwał go najlepszym gitarzystą, jakiego słyszał prawdopodobnie w całym swoim życiu. Taka rekomendacja otworzyła przed urodzonym we Włoszech Pasquale Grasso drzwi do wielkiej kariery tym szerzej, że nie stara się naśladować żadnego z wielkich żyjących gitarzystów, ani Pata, ani Johna Scofielda, ani Billa Frisella. W 2015 r. wygrał konkurs im. Wesa Montgomery'ego w Nowym Jorku i tu osiadł na stałe. Grając solo w każdy poniedziałek w klubie Mezzrow, wypracował styl, który przyniósł mu uznanie i popularność. Stroniąc od eksperymentów, nawiązuje do klasycznego brzmienia. Na swoich kolejnych płytach złożył hołd mistrzom jazzu grając kompozycje: Theloniousa Monka, Buda Powella, Charliego Parkera i Duke'a Ellingtona.

Na nowej płycie sięgnął po standardy pionierów be-bopu, dokonując syntezy stylu swojego tria z kontrabasistą Arim Rolandem i perkusistą Keithem Bailem. Album otwiera wirtuozowska interpretacja „A Night in Tunisia" Dizzy Gillespiego z serią popisowych improwizacji lidera i motywem z Kaprysu Nr 24 Paganiniego w finale. Zawrotną szybkość muzycy osiągnęli w tytułowym temacie „Be-Bop", a zrelaksowany nastrój roztoczyli przed słuchaczami w balladzie Monka „Ruby, My Dear". W „I'm in a Mess" gościnnie zaśpiewała Samara Joy. Świetny jazz do słuchania dla przyjemności.



eprasa.pl d5e6aaacd2



DREAM POP

## JENNY HVAL
Classic Objects
**4AD/Sonic**

WYKONANIE
NAGRANIE

Norweska piosenkarka, kompozytorka, autorka tekstów i producentka, Jenny Hval, nagrała album dla prestiżowej wytwórni 4AD, co powinno pozwolić jej dotrzeć do szerszego niż dotąd grona odbiorców. A z pewnością na to zasługuje. Jej piosenki są tak subtelne i urokliwe, że z pewnością wnikną do serc i umysłów słuchaczy. „Classic Objects" powstał w pandemicznej rzeczywistości i trzeba przyznać, że ma terapeutyczne działanie. Jenny Hval opisuje tu historie, w których jawa przenika się ze snem, rzeczywistość z marzeniami, to co prawdziwe, z tym co dzieje się tylko w wyobraźni. Muzyka w połączeniu z jej krystalicznym, marzycielskim wokalem emanuje przyjazną atmosferą, wycisza i poprawia nastrój. Świetnym wprowadzeniem jest reggae'wy „Year of Love" i następujący po nim piosenkowy „American Coffee". Kiedy powstawał album, artystka sporo słuchała Nusrata Fateha Ali Khana i Alice Coltrane, co szczególnie dobrze zostało uwypuklone w hipnotycznej kompozycji „Year of Sky". Echa twórczości Petera Gabriela odnajdziemy w „Cemetery of Splendour". Od tego nagrania mamy już tylko krok do Kate Bush, która jest jej największą miłością i której twórczość była tematem jej pracy magisterskiej.

Błękitne niebo obecne na okładce płyty idealnie oddaje łagodny i spokojny charakter muzyki.




INDIE POP

## FLORENCE AND THE MACHINE
Dance Fever
**Universal**

WYKONANIE
NAGRANIE

Taniec w tytule piątego albumu Florence and the Machine nie jest przypadkowy. Liderka formacji Florence Welch przy powstawaniu piosenek inspirowała się średniowiecznym zjawiskiem tańca Św. Wita i jego współczesnym odpowiednikiem tzw. choreomanią. To ciekawe zjawisko społeczne, polegające na spontanicznym gromadzeniu się grup tańczących ludzi, liczących nawet po kilkadziesiąt osób. Jedna z najważniejszych postaci alternatywnego popu wkraczająca na pole muzyki tanecznej – takie stwierdzenie wielu fanów mogłoby z pewnością zaniepokoić, ale nie ma ku temu żadnych powodów. Rudowłosa Walijka doskonale wczuwa się w taneczne rytmy, co pokazuje na scenie, ale równie ważne w jej muzyce są gitary i przestrzenne partie klawiszy. Na płycie najlepiej bronią się utwory zrealizowane z dużym rozmachem aranżacyjnym, wręcz bombastyczne, jak „King", „Dream Girl Evil" czy Cassandra". To Florence, jaką najbardziej lubimy – żywiołowa, obdarzona mocnym ekspresyjnym wokalem, po prostu porywająca. Z drugiej strony Brytyjka prezentuje swoje subtelniejsze oblicze. Sięga wtedy po celtyckie motywy (tupany „Heaven Is Here") albo po akustyczne instrumenty czy inspiruje się muzyką country. Takie połączenie ekspresji i liryki czyni ją artystką pełną, jedną z popowych ikon XXI wieku.




INDIE POP

## BELLE AND SEBASTIAN
A Bit Of Previous
**Matador/Sonic**

WYKONANIE
NAGRANIE

Każdą nową płytę szkockiej grupy odbieram z wielką radością. Ten wieloosobowy kolektyw pod wodzą Stuarta Murdocha, jak mało który wykonawca, potrafi wprowadzić słuchacza w dobry nastrój, nastawić optymistycznie na cały dzień, ma lepsze działanie niż poranna kawa. Nie oznacza to, że skupiają się wyłącznie na jasnej stronie życia. W ich piosenkach sporo jest melancholii, filozoficznych rozważań i odniesień do buddyzmu, którego wyznawcą stał się Murdoch.

Płyta „A Bit Of Previous" powstawała w rodzinnym Glasgow, gdzie zespół przeczekiwał pandemię. Piosenki rodziły się ze wspólnego muzykowania, Były jak bryły gliny, które urabiali w taki sposób, by powstało małe dzieło sztuki. Słuchając ich, można się przekonać o wielkim potencjale kompozytorskim Stuarta Murdocha i jego kompanów. Potrafią oni oczarować słuchacza rozkosznymi staroświeckimi melodiami, delikatnym brzmieniem gitar, kojącymi smyczkami, soulowymi dęciakami i barwnymi partiami wokalnymi. Brzmienie retro, które uzyskują w takich piosenkach, jak „Young And Stupid", „Talk To Me, Talk To Me" i „Come On Home", jest wręcz rozczulające. Kłaniają się tu lata 60. i twórczość Burta Bacharacha. Znakomita płyta na lato, w dodatku o terapeutycznym działaniu.



HIP HOP

## KENDRICK LAMAR
Mr. Morale & The Big Steppers
**Universal**

WYKONANIE
NAGRANIE

Wydany pięć lat po płycie "Down", nowy, piąty album Kendricka Lamara potwierdza jego status niekwestionowanego lidera wśród hiphopowych gwiazd. Wciąż ma głowę pełną muzycznych pomysłów, którymi wypełnił album. Nie nastawiajmy się jednak na szczególną ekstrawagancję ze strony rapera. To płyta mocno osadzona w hip hopie, momentami nawet nazbyt przegadana, przez co nieco męcząca. Nie brakuje tu jednak momentów, kiedy Kendrick Lamar staje się twórcą piosenek, a nie tylko barwnych rymowanek. Dla nich warto sięgnąć po płytę Kalifornijczyka, nawet jeśli nie przepadamy za hip hopem, ale lubimy soulowe klimaty. Bo Kendrick Lamar jak mało który wykonawca potrafi czerpać z tradycji czarnej muzyki, zestawiając sample w taki sposób, że muzyka buja aż miło, a melodie same wciskają się głowy.

Jego płyty słyną z doskonałej realizacji nagrań i tak jest tym razem. Nie wyczuwa się tu zgrzytów czy surowości bitów. To pełnowymiarowa produkcja, barwna brzmieniowo, zróżnicowana rytmicznie, zrealizowana z udziałem znanych gości, jak choćby Samphy i Kodaka Blacka. Największą niespodzianką jest jednak udział rzadko słyszanej Beth Gibbons z Portishead, której „smutny" wokal w zamykającym album „Mother I Sober" rozczula.



eprasa.pl d5e6aaacd2




ROCK PROGRESYWNY

## PORCUPINE TREE

Closure/Continuation

**Sony Music**

WYKONANIE

NAGRANIE

Steven Wilson powiedział kiedyś, że jego misją jest przywrócenie rockowi progresywnemu dobrego imienia i zapewnienia mu należnego miejsca w muzyce współczesnej. Trzeba przyznać, że robi to z niebywałą konsekwencją i dobrym skutkiem od lat 90. Nie tylko ze swoim flagowym projektem Porcupine Tree, ale także na płytach sygnowanych własnym nazwiskiem, w duecie Blackfield czy jako producent płyt m.in. Marillion i Opeth.

Fanów najbardziej jednak ucieszy najnowsze jego dzieło, nagrane w ramach Porcupine Tree, tym bardziej że od wydania ostatniej płyty zespołu minęło 12 lat. U jego boku znów pojawili się perkusista Gavin Harrison (związany także z King Crimson) oraz klawiszowiec Richard Barbieri z legendarnej grupy Japan. W składzie zabrakło tym razem basisty Colina Edwina, którego obowiązki przejął sam lider. Materiał powstał przy udziale wszystkich muzyków, co znacząco uplastyczniło brzmienie. Warto zagłębić się w poszczególne partie instrumentów w otwierającym album „Harridan", prześledzić skoki dynamiki w „Herd Culling" czy wsłuchać się w przywołujący King Crimson utwór „Walk The Plank". Na takie granie mogą sobie pozwolić tylko wirtuozi. Obok rozbudowanych progmetalowych kompozycji pojawiają się też urokliwe piosenki, jak „Of the New Day", „Dignity" i „Chimera's Wreck".




INDIE ROCK

## INTERPOL

The Other Side of Make-Believe

**Matador/Sonic**

WYKONANIE

NAGRANIE

25 lat temu ukazała się pierwsza płyta nowojorczyków „Turn On The Bright Lights", która z miejsca przykuła uwagę słuchaczy, a przez krytyków została okrzyknięta debiutem roku. Ćwierć wieku to szmat czasu, lecz w przypadku Interpolu niewiele się zmieniło. Muzyka grupy wciąż emanuje melancholią, niepokojem i smutkiem. Siódmy album w ich dorobku ucieszy wszystkich kochających dołujące klimaty. Idealnie nada się na jesienno-zimowy czas. Niska barwa i załamujący się głos Paula Banksa jest tak charakterystyczny, że trudno pomylić go z kimkolwiek innym. Tak śpiewał jeszcze tylko Ian Curtis – legendarny wokalista Joy Division. Zimnofalowo brzmią także partie gitar Daniela Kesslera. Popisuje się tu wielką kreatywnością w budowaniu wielowarstwowych struktur oraz melodyjnym zmysłem. Takie piosenki, jak „Toni", „Fables", „Something Changed" „Gran Hotel" i „Renegade Hearts", z miejsca chwytają za serce, sprawiają, że trudno się od nich uwolnić. Doskonałą robotę wykonali tu renomowani producenci – Flood i Alan Moulder – którzy mają na koncie współpracę z Nine Inch Nails, U2, Garym Numanem i Depeche Mode. Zachowali to co najlepsze w brzmieniu zespołu, dodając do nagrań więcej dynamiki. Tym albumem Interpol powinien poszerzyć grono wyznawców o kolejne pokolenie słuchaczy.

reklama

# Płyty z najwyższej półki w prezencie

ZAPRENUMERUJ AUDIO, A DOSTANIESZ WYBRANY ALBUM




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

info: prenumerata@avt.pl

eprasa.pl d5e6aaacd2




BLUES

## MAJA KLESZCZ

B.L.UES

**Mystic**

WYKONANIE

NAGRANIE

W maju tego roku swoje 90. urodziny obchodził Bogdan Loebl – poeta, autor wielu wspaniałych tekstów do piosenek Tadeusza Nalepy. Do dziś lśnią one pełnym blaskiem, będąc inspiracją dla kolejnych pokoleń muzyków i słuchaczy. Z tą twórczością postanowiła zmierzyć się Maja Kleszcz, która miała to szczęście, że na początku swojej drogi artystycznej poznała pana Bogdana i obdarowywał ją on swoimi tekstami. Muzykę do nich stworzył Wojciech Krzak, jej nieodłączny partner jeszcze z czasów Kapeli Ze Wsi Warszawa i incarNations. Te piosenki oraz stare bluesy Breakautów złożyły się na program występu na 42. Przeglądzie Piosenki Aktorskiej we Wrocławiu, a teraz trafiły na album „B.L.UES". Zachwyca vintage'owe brzmienie płyty. Osadzony w starym bluesie śpiew Mai Kleszcz łączy to co najlepsze w wokalistyce Elżbiety Mielczarek i Magdy Piskorczyk. Atmosferę retro budują gitary Wojciecha Krzaka, kontrabas Adama Skrzypka oraz saksofony altowy i tenorowy Michała Łuki.

W tym roku ukazał się także album Pauliny Przybysz z grupą Rita Pax z utworami zespołu Breakout, bliższy jednak rockowo-soulowej konwencji. Tym sposobem twórczość Bogdana Loebla została uhonorowana w sposób, na jaki z pewnością zasługuje.




ROCK ALTERNATYWNY

## THE SMILE

A Light for Attracting Attention

**XL/Sonic**

WYKONANIE

NAGRANIE

Thom York i Jonny Greenwood, najbardziej aktywni twórczo muzycy Radiohead, znużeni przedłużającą się pandemią, powołali do życia nową supergrupę – The Smile. Do współpracy zaprosili perkusistę Toma Skinnera z cieszącego się sporym uznaniem jazzowego zespołu Sons of Kemet, a w gronie osób zaangażowanych w powstanie albumu znalazł się także nadworny producent płyt Radiogłowych – Nigel Godrich. Należy podkreślić, że jest to najlepszy ze wszystkich pobocznych projektów muzyków Radiohead. Znaczna część nagrań równie dobrze mogłaby być firmowana nazwą zespołu, tego z okresu albumów „OK Computer", „Kid A" i „Amnesiac". Pojawiły się także zupełnie nowe elementy, które wniósł do projektu perkusista Tom Skinner. „The Opposite" i "The Smoke" (nagrany z sekcją instrumentów dętych) napędzane są afrobeatowym rytmem perkusji i pulsującą gitarą basową. Można się tu doszukać pewnych podobieństw do twórczości krautrockowego Can i The King Crimson z czasów płyty "Discipline". Intrygująco wypada „Waving A White Flag" łączący teatralny śpiew Yorka z elektroniką w stylu Kraftwerk oraz smyczkową orkiestrą. Na przeciwnym biegunie znalazł się gitarowo-noise'owy „You Will Never Work In Television Again". Tak przecież brzmieli Sonic Youth w swoim szczytowym okresie.



POP

## HARRY STYLES

Harry's House

**Sony Music**

WYKONANIE

NAGRANIE

Nagranie płyty, która przypadnie do gustu szerokiej grupie słuchaczy, wcale nie jest taką prostą rzeczą. Ta sztuka z pewnością udaje się Harry'emu Stylesowi, który na trzecim solowym albumie zaprasza do swojego domu. Zaczynał od śpiewania w wymyślonym od początku do końca na potrzeby programu X Factor boysbandzie One Direction, co pozwoliło mu podbić serca wielu młodych fanek. Szybko pozbył się jednak łatki lowelasa i dziś może pozwolić sobie na znacznie więcej. Poszerzyło się także grono jego odbiorców. Obecnie tworzy muzykę uniwersalną, skierowaną do słuchacza w każdym wieku. „Harry's House" wypełniają idealne piosenki na lato. Takie, co to można włączyć w każdych okolicznościach przyrody, zanucić ich melodie, wypić przy nich poranną kawę, ugotować obiad, a wieczorem potańczyć. Nic nie jest tu zrobione na siłę. Piosenki brzmią lekko i naturalnie. Harry Styles nawiązuje tu do brytyjskiego popu sięgającego czasów The Beatles. Bliski jego sercu jest także amerykański r'n'b, a szczególnie Prince.

Przebieg jego kariery wygląda podobnie jak u Justina Timberlake'a i Robbina Williamsa, którzy także zaczynali w boysbandach, by z czasem stać się megagwiazdami.




METAL

## BLACK RIVER

Genaration aXe

**Mystic**

WYKONANIE

NAGRANIE

Black River powstał na gruzach nieodżałowanego Neolithic. Określany jest jako supergrupa, bowiem tworzący go muzycy zasilali takie formacje, jak Behemoth, Dimmu Borgir czy Rootwater. Poprzedni album „Humanoid" zawierał muzykę czerpiącą z różnych półek czadowego gitarowego grania. Na piątym w dorobku krążku postawili na spójność materiału. To prawdziwa jazda bez trzymanki, od początku do końca zagrana w piorunującym tempie, bez chwili na oddech. Dziesięć autorskich utworów plus cover „Break On Through" The Doors trwa dwadzieścia dwie minuty. I wcale nie ma się uczucia niedosytu, tak intensywna to muzyka. Maciej Taff, wokalista Black River, śpiewa na wk.rwie nie oszczędzając gardła. Podążają za nim gitarzyści Piotr Wtulich i Artur Kempa oraz piekielnie szybka sekcja: Tomasz Wróblewski – bas i Dariusz Brzozowski – perkusja. Na tym albumie chcieli wyrzucić z siebie ogromny gniew, niezgodę na otaczającą nas rzeczywistość. Piosenki oscylują wokół hardcore'u, thrashu i punku o amerykańskich korzeniach. Nawet klasyk The Doors nabrał zawrotnego tempa i nie przypomina oryginału.

Sądzili, że jak już nagrają to wszystko, to im przejdzie. Nie przeszło.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Klipsch®
REFERENCE™
PREMIERE

# Nowa seria *REFERENCE PREMIERE II*

HAPPINESS IS
***BLACK & COPPER***



KONSBUD Sp. z o. o.

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. ul. Nowa 23, Stara Iwiczna, 05-500 Piaseczno
tel. (22) 750-23-22, e-mail: info@konsbud-hifi.pl, www.konsbud-hifi.pl

eprasa.pl d5e6aaacd2

TEST HIGH-END

Zespoły głośnikowe 27 000 zł

# FORTE i NA MAKSA

- Klipsch FORTE IV
- Unison Research MAX 1

Ten test to pojedynek dwóch zawodników nie tylko wagi ciężkiej, ale co ważniejsze i ciekawsze – walczących w unikalnym stylu. ieraz porównywaliśmy znacznie droższe kolumny, więc cena nie robi tutaj wielkiego wrażenia, nie jest to wcale spotkanie na jakimś high-endowym szczycie. Udało się jednak znaleźć kolumny zaprojektowane według podobnych ogólnych założeń, w podobnej cenie, a ostatecznie o bardzo różnych charakterystykach.





www.audio.com.pl
eprasa.pl d5e6aaacd2



Wspólnym punktem wyjścia było stworzenie konstrukcji o wysokiej efektywności, przede wszystkim z myślą o użytkownikach wzmacniaczy lampowych, a skoro można założyć, że nie boją się oni nie tylko dużych wzmacniaczy, ale i dużych paczek, to można pójść na całość i wykorzystać 30-cm niskotonowe, co zresztą w odbiorze wielu amatorów „prawdziwego basu" będzie nie tylko dobrze brzmiało, ale i wyglądało. Do tego dołożyć tubową sekcję średnio-wysokotonową… I na tym podobieństwa się kończą.

W szczegóły wejdziemy na następnych stronach, ale tutaj podkreślmy jedną przepastną wręcz różnicę – *Forte IV* wywodzą się z projektu sprzed prawie 40 lat i zachowały wiele jego oryginalnych cech, bo też na tym ma polegać ich siła i uroda. Pochodzą od legendarnego amerykańskiego producenta, który kolumnami tego typu zajmuje się dłużej, niż wynosi przeciętna długość życia w Stanach Zjednoczonych (chociaż ostatnio spada) i wciąż gra w pierwszej lidze. Z kolei *Max 1* to pomysł sprzed kilku lat, europejskiej firmy specjalizującej się we… wzmacniaczach, która w ten sposób dopiero sprawdza, czy jej klienci połkną taki haczyk – łączenia lamp i kolumn jednego producenta, z nadzieją na najlepsze zgranie systemu i jeszcze lepszy kontakt z włoską kulturą.

Z takich przesłanek będą płynąć oczekiwania, a nawet stanowcze komentarze co bardziej ekspercko nastawionych audiofilów, przewidujących nawet bez słuchania, co może wyniknąć z amerykańskiej, a co z włoskiej propozycji, czy lepsze kolumny „pod lampę" robią uznani specjaliści od kolumn czy… od lamp. Wszyscy byliby przynajmniej częściowo zaskoczeni rezultatami, tak jak ja. Nie jest to zderzenie żadnych ściśle określonych szkół dźwięku, utrwalonych stylów, nowoczesności z przeszłością. Jeden z tych przypadków jest zupełnie indywidualny i nieprzewidywalny, drugi może nie aż tak zaskakujący, ale ostatecznie kontrast między nimi jest zarazem straszny i piękny. Na nic lampy i winyle, nic nie okiełzna brzmienia tych kolumn, każda chce grać po swojemu, żyć własnym życiem, do którego nas zaprasza, ale nie pozwoli wiele w nim zmienić. Jak *Forte* to forte, jak *Max* to max. Muzyka, jaką tylko chcemy, ale zawsze tak, jak chcieli tego konstruktorzy tych kolumn.



eprasa.pl d5e6aaacd2

# KLIPSCH FORTE IV

Mówisz Klipsch – myślisz tuby; mówisz tuby – myślisz Klipsch. Dzisiaj to może przesada, ale kiedyś kolumny Hi-Fi wyposażone w tuby kojarzyły się, i to na całym świecie, właśnie z tą amerykańską firmą. Żadna inna nie stosowała tub tak konsekwentnie i przez długi czas, nawet „pod prąd" ówczesnym trendom. W domowym Hi-Fi, a tym bardziej w high-endzie, tuby były na cenzurowanym, kojarzone ze sprzętem nagłośnieniowym, w którym bardziej liczy się ilość niż jakość dźwięku.



Nie bez podstaw – pierwotnym celem było stworzenie przetwornika o wysokiej sprawności, a nie o pięknym brzmieniu. Przez kolejne lata rola i możliwości przetworników tubowych zmieniały się, dzisiaj są one często widywane i słuchane „na salonach", bowiem udało się w nich połączyć więcej zalet. Klipschowi opłaciła się wytrwałość, jego wierność tubom może teraz procentować trwałym wizerunkiem firmy i zaufaniem klientów. Skoro nie są już rozwiązaniem kontrowersyjnym i niebezpiecznym (dla słuchu), co potwierdzają działania wielu innych producentów, to warto ich spróbować, a w tym celu udać się do najlepszego specjalisty w tej dziedzinie. Trudno nie zakładać, że Klipsch zna się na tubach doskonale. Idzie więc na całość i montuje tuby wszędzie, gdzie się da. Tubowa tradycja, dawniej związana z dużymi konstrukcjami do poważnego odsłuchu stereofonicznego, nie przeszkodziła Klipschowi rozwinąć szerokiej oferty urządzeń na wskroś nowoczesnych. Dzisiaj są w niej również głośniki aktywne, bezprzewodowe, instalacyjne, soundbary, nawet słuchawki; nie wszędzie można wkręcić tuby, ale wszędzie gdzie się tylko da… Tam je Klipsch ładuje, bowiem dzisiaj nie jest to powodem do wywołania wątpliwości, ale do zwiększenia atrakcyjności.

Większość współczesnych projektów Klipscha prezentuje wyraziste, odważne wzornictwo, niepodążające za łatwymi, uniwersalnymi wzorcami, lecz łączące nowoczesność z firmową klasyką, w proporcjach często korzystnych dla tej drugiej. Kolumny i inne wynalazki Klipscha są solidne i kanciaste, „przemysłowe", dużo w nich drewna i metalu.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Mimo to firma wyodrębniła serię *Heritage* – modeli będących w prostej linii spadkobiercami dawnych konstrukcji. Nawet jeżeli nie wszystkie zasługują na miano „kultowych", to w swoim czasie były szeroko znane, a dzisiaj pozostają w zasięgu nie tylko pamięci, ale i zainteresowania wielu fanów marki.

W serii *Heritage* Klipsch traktuje dawne wzory – zarówno techniczne, jak i estetyczne – z największym szacunkiem, czego oczekują nie tylko zdeklarowani miłośnicy Klipscha, ale też wielu bardziej przypadkowych, potencjalnych klientów, urzeczonych zataczającą szerokie kręgi modą na „vintage".

Wiele firm przegląda swoje historie i dokonania w poszukiwaniu projektów, które można „odgrzać" i przedstawić jako zbawienne dla naszych uszu i oczu, wspaniałe dawne recepty na wiele lat niesłusznie porzucone… Albo lepsze od współczesnych, albo mające co najmniej równe prawa do konkurowania o nasze względy. Przynajmniej u części audiofilów takie propozycje otrzymują duży kredyt zaufania, oparty w dużym stopniu na sentymencie. Odświeżanie starych projektów z lat 70., a nawet 60. wcale jednak nie wiąże się ze stosowaniem dawnych komponentów i materiałów – te nie są już dostępne, a odtworzenie dawnych technologii byłoby bardzo kosztowe i zupełnie nieopłacalne z perspektywy osiągniętych rezultatów. W tym czerpaniu z przeszłości trzeba zachować rozsądek, a więc łączyć najważniejsze, charakterystyczne elementy pierwowzoru, jego ogólny zarys i styl, z nowymi możliwościami, często nie tylko lepszymi, ale i tańszymi. *Forte IV* nie od parady mają indeks *IV*, producent nie ukrywa, że to już ich czwarta wersja.

Niektóre „vintage'owe" pomysły nie przedstawiają niczego konkretnego i szczególnego, a inne biorą się „znikąd" (kiedy firma powstała kilka lat temu…).

**Propozycje Klipscha serii *Heritage* są z krwi i kości. Oryginalne i autentyczne. Wyjątkowe pod każdym względem.**

Bliskie pierwowzorów, produkowane przez tę samą firmę, w dodatku niemal w tym samym miejscu, w którym zaczynała swoją historię 75 lat temu, kiedy to Paul W. Klipsch zbudował słynne *Klipschhorny*– tubowe komody, które przez długi czas pozostawały referencyjną konstrukcją firmy, chociaż z upływem czasu stawały się coraz bardziej anachroniczne wizualnie i nawet nurt vintage z trudem unosi ich wielkie skrzynie (które koniecznie trzeba umieścić w narożnikach pomieszczenia). Z okazji niedawnego jubileuszu przygotowano więc nowy „flagowiec" Jubilee – co ciekawe, będący dotąd zamrożoną realizacją ostatniego projektu samego Paula W. Klipscha z 2002 roku. Pozostałe modele serii *Heritage* powstały (w pierwszych wersjach) w drugiej połowie XX wieku, chociaż ich aktualne wersje – już w XXI wieku, w niektórych wypadkach bardzo niedawno.

Czwartą wersję *Forte* wprowadzono rok temu, na tej samej fali co większe *Cornwall IV* i mniejsze *Heresy IV*. Wymienię jeszcze tylko jeden model – *La Scala* (nieco mniejszy od *Klipschorna*) – i mamy już pełny przegląd serii *Heritage*. Historia *Forte* jest relatywnie najkrótsza (nie licząc *Jubilee*). Pierwsza wersja pojawiła się w 1985 roku, wypełniając lukę między *Cornwallem* a *Heresy* – wtedy znanymi już od bardzo dawna. *Forte* nawet w pierwszej wersji i w swoim czasie nie był wielką innowacją, a raczej kontynuacją i dopełnieniem – trzecim podejściem Klipscha do układu trójdrożnego w obudowie bez tuby niskotonowej, ale wciąż z parą tub dla zakresów średniotonowego i wysokotonowego. *Cornwall IV* opiera się na obudowie bas-refleks, która dla właściwego zestrojenia 38-cm przetwornika niskotonowego jest bardzo duża, chociaż mniejsza (i znacznie mniej skomplikowana) niż *La Scala*. Z kolei *Heresy IV* to druga skrajność – tutaj cały układ z 30-cm niskotonowym zapakowano do relatywnie małej obudowy zamkniętej, co oczywiście odbija się na znacznie słabszym rozciągnięciu basu. *Heresy IV* cieszą się całkiem sporą popularnością i są stosowane przez audiofilów na całym świecie w systemach stereofonicznych, chociaż oryginalnie zostały pomyślane jako… głośnik centralny! Tak, już w połowie XX wieku…

*Forte IV* jest rozwiązaniem „pośrednim" – tak w skali Klipscha wygląda „kompromis", podobnie jak średniej wielkości amerykański samochód. Dla wielu zainteresowanych *Cornwall* był (i jest) za duży albo/i za drogi, a *Heresy* – za słabe na basie.

**Czwarta wersja zachowuje wielkość i proporcje poprzednich, w latach 80. *Forte* mogło wyglądać całkiem nowocześnie i „normalnie", i – jak twierdzi producent – było wtedy bestsellerem. Dzisiaj taka paczka to egzotyka.**

Wysokość jest typowa dla przeciętnych, a nawet dość niskich, współczesnych kolumn wolnostojących – nieco ponad 90 cm, głębokość też jest umiarkowana (33 cm), ale wrażenie robi szerokość 42 cm. Takimi proporcjami, a także sposobem wykonania obudowy *Forte IV* wpisuje się w styl nawet wcześniejszy – z lat 70. Nie tylko proporcje, ale i technologia wykonania obudowy jest „staromodna" – polakierowany na czarno front i tył są włożone w „ramę" utworzoną przez pozostałe ścianki oklejone naturalnym fornirem. Do wyboru są cztery wersje kolorystyczne: dębowa, czereśniowa, orzechowa i czarna. Doskonale do tego pasuje kontrastująca, jasna, melanżowa maskownica. Gestem nowoczesności jest jej mocowanie na magnesy (a nie na kołki), czego chyba nikt nie będzie krytykował. Skrzynia stoi na cokole, który tym razem pełni zupełnie inną rolę, niż we współczesnych, wąskich kolumnach; tutaj nie musi rozszerzać punktów podparcia dla lepszej stabilizacji, jest nawet mniejszy niż podstawa skrzyni, dzięki niemu *Forte IV* wyglądają odrobinę lżej, a krawędzie dolnej ścianki nie będą narażone na uszkodzenie podczas przestawiania.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Zastanawiając się nad miejscami produkcji sprzętu nawet najbardziej szanowanych firm, musimy brać pod uwagę, że minęły czasy wielkich fabryk, w których produkowano niemal wszystko od A do Z. Obecnie nie tylko produkcja części do przetworników (koszy, membran itd.), ale i całych przetworników jest „delegowana" do kooperantów, często dalekowschodnich, a końcowy montaż tam, gdzie produkują obudowy (to logistycznie najłatwiejsze). Zastanawiając się nad tym, na czym bardziej nam zależy: na produkcji obudów czy przetworników w „macierzystej" fabryce renomowanego producenta; zakładając, że większe znaczenie dla końcowej jakości mają przetworniki, postawimy na nie. Klipsch jednak tego nie obiecuje, natomiast podkreśla, że obudowy są wykonywane w Hope, Arkansas, a więc w miejscu narodzin firmy, z największą starannością zarówno pod względem solidności, jak i walorów estetycznych. Fornir jest selekcjonowany, kładziony tak, aby w miejscu łączenia „liści" tworzył lustrzane odbicia. Kolumny jednej pary mają fornir z podobnym rysunkiem – z kolejnych warstw tej samej partii (pnia).

Układ przetworników, chociaż nietypowy (na tle ogółu, a nie u Klipscha) przez obecność dwóch tub, nie budzi żadnych wątpliwości – jest trójdrożny. Niskotonowy ma średnicę 30 cm (taką jak w *Heresy IV,* ale to inna wersja i w zupełnie innej obudowie), z membraną z mieszanki włókien (na bazie celulozy) zawieszoną na „fałdzie". Membrana jest gładka (abstrahując od naturalnej, delikatnej faktury niepowlekanej celulozy), bez przetłoczeń, częstotliwość podziału (podawana przez producenta) to 650 Hz. Powyżej pracę przejmuje tubowy średniotonowy z dużym prostokątnym wylotem (22 x 14 cm), skomplikowanym profilem (widać wiele przenikających się powierzchni i krzywizn, to bardziej skomplikowany profil niż prosty Tractrix, a tym bardziej tuba wykładnicza), z poliamidową membraną o średnicy 44 mm. Głośnik ten przetwarza aż trzy oktawy (jak na tubowy średniotonowy to dużo), bowiem druga częstotliwość podziału to 5,2 kHz. Tutaj pałeczkę przejmuje tuba wysokotonowa, oczywiście znacznie mniejsza (11 x 5 cm), z driverem tytanowym o średnicy 25 mm.

O ile tuby stosowane w kolumnach tańszych serii – *Reference* i *Reference Premiere* (w ofercie Klipscha nie ma niczego poniżej referencji…) – wyglądają nowocześnie i efektownie, o tyle tuby w modelach *Heritage*, w tym *Forte IV,* mimo swojego zaawansowania prezentują się surowo, jak dawniej; niskotonowy zresztą też. Co prawda kosze wszystkich są zagłębione w wyfrezowaniach frontu, ale nie ma tutaj takich współczesnych luksusów, jak pierścienie czy panele maskujące wkręty mocujące. Zresztą lakier na powierzchni frontu też nie jest gładziutki, więc albo decydujemy się na oglądanie rasowej techniki Klipscha, albo zakładamy tweedową maskownicę i patrzymy na duży stylowy mebel.




Na tylnej ściance wylądowała membrana bierna o średnicy 38-cm – a więc jeszcze większa, niż sam głośnik.

**Jest jeszcze coś na tylnej ściance, i to coś bardzo dużego, czego już żadną maskownicą nie zasłonimy.**

Znajdująca się tam membrana nie będzie na co dzień widoczna ani narażona na uszkodzenia, chociaż jej widok może początkowo zbić z tropu. Jeszcze większa niż membrana głośnika niskotonowego umieszczonego na froncie, dla wielu obserwatorów będzie zapowiedzią basowego kataklizmu, zwłaszcza że znajduje się z tyłu, a więc potencjalnie blisko ściany pomieszczenia. Faktycznie, basu nie zabraknie, chociaż nie powoduje tego nieodwołalnie sama wielkość membrany ani miejsce jej zainstalowania.

Nie jest to kolejny głośnik subniskotonowy, ale membrana bierna. Z tyłu, bo gdzie indziej? Ma 38 cm średnicy, z tyłu też ledwo się zmieściła. Można by pomyśleć (i tak pomyślałem…), że szerokość obudowy jest właśnie dopasowana do wielkości membrany biernej, ale nie – pierwsze *Forte* miały podobną skrzynię i membranę bierną 30-cm (też z tyłu), szerokość ok. 42 cm wynika więc z innych przesłanek: wymaganej objętości obudowy przy zachowaniu dawnych proporcji; obudowy z reguły miały większą szerokość niż głębokość, a wysokość rzadko sięgała 1 metra. Przy spełnieniu tych warunków były często szersze, niż wymagała tego sama wielkość głośnika niskotonowego, nawet tak dużego. Moda na zwężanie obudów, idące w parze ze zmniejszaniem średnicy przetworników, aż do „ścinania" ich koszy, aby mieściły się na jak najwęższym froncie, przyszła później.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Prześledźmy najważniejsze zmiany, jakie pojawiały się w kolejnych wersjach *Forte*, coraz bardziej cofając się w czasie. W stosunku do wersji *III* z zewnątrz są kosmetyczne, ale zupełnie inny cokół pozwoli od razu się zorientować, z czym mamy do czynienia. Dla nowej wersji przygotowano też więcej wersji kolorystycznych (już wymienionych, poprzednio były tylko dwie). Modyfikacje techniczne są schowane głębiej, ale pozostają istotne; driver średniotonowego był wcześniej tytanowy (teraz poliamidowy), a poważne przestrojenie zwrotnicy ma związek nie tylko z jego wymianą – chodziło o ogólniejszą zmianę topologii, nieograniczoną też do „lepszych komponentów", które są znaną śpiewką producentów. Pomiary potwierdzają, że zmiany są poważne. *Forte III* pojawiły się pięć lat temu, po długiej przerwie, na fali powrotów do starych dobrych czasów i kolumn, bowiem druga wersja *Forte* zniknęła ze sklepów jeszcze w XX wieku. Ta przerwa odbiła się już w wielu różnicach. Przede wszystkim tuba średniotonowa była jeszcze trochę większa i nie miała w *Forte II* profilu Tractrix (chociaż Klipsch wprowadził go na początku lat 90. do serii *KG*), a membrana niskotonowego miała koncentryczne przetłoczenia i gumowe zawieszenie. Pierwsze *Forte* miały podobny (a może taki sam) niskotonowy jak *Forte II*, ale mniejszą (niż wszystkie kolejne wersje) membranę bierną – a więc nie 38-cm, lecz 30-cm, podobną (z zewnątrz) do głośnika. Tuba średniotonowa też była inna – szeroka, ale wąska, podobna do stosowanej w *Heresy* (ta też przeszła ewolucję, obecnie ma profil Tractrix, ale pozostaje wąska ze względu na ograniczone miejsce na froncie). Cały układ głośnikowy pierwszych *Forte* wyglądał jak wyjęty z (istniejących już wówczas) *Heresy* i zainstalowany w większej obudowie z membraną bierną.




W pierwszych (ani nawet w drugich) Forte nie było podwójnego terminala, bi-wiring to fanaberia następnego pokolenia audiofilów.

reklama




eprasa.pl d5e6aaaacd2

# Po co nam membrana bierna?

System z membraną bierną jest odmianą systemu rezonansowego, jaki częściej widzimy w formie obudowy z otworem (bas-refleks). Podstawowa zasada działania jest taka sama – w skrócie: układ rezonansowy obudowy tworzy powietrze w obudowie i „zawieszona" na nim masa powietrza w tunelu lub masa membrany biernej. Membranie biernej przypisuje się pewne dodatkowe zalety (zatrzymywania rezonansów pasożytniczych), ale głównym powodem jej wyboru jest częsta trudność w optymalnym zestrojeniu bas-refleksu, gdy wymaga on, dla uchwycenia odpowiednio dużej masy powierza, bardzo długiego tunelu, który w obudowie nie może się zmieścić. Określoną częstotliwość rezonansową można też uzyskać zmniejszając powierzchnię otworu, bowiem chociaż będzie to zmniejszać masę, to równocześnie do potęgi zwiększy podatność, zależną nie tylko od objętości powietrza w obudowie, ale też od oddziałującej na nią powierzchni. Zmniejszanie powierzchni ma jednak inne przykre konsekwencje – prowokuje większe prędkości powietrza w otworze, turbulencje i kompresję. Membrana bierna rozwiązuje te problemy, pozwala dostroić dowolnie nisko i uniknąć niepożądanych zjawisk dzięki możliwości ustalenia dużej masy i dużej powierzchni zapewniającej bezpieczne prędkości ruchu powietrza. Ze względu na samą prędkość aż tak duża powierzchnia, jaką zapewnia membrana bierna, nie jest potrzebna (otwór nie musiałby być aż tak duży), ale pojawia się inny warunek. Tym razem drga przecież membrana mająca amplitudę maksymalną ograniczoną przez jej własne zawieszenia (wpływają one również na podatność, ale ten wątek już sobie darujemy), więc zanim zbliżymy się do krytycznych prędkości powietrza, musimy zapobiec jej mechanicznemu przeciążeniu. Praktycznie bez względu na inne parametry strojenia, przy częstotliwości rezonansowej układu, otwór lub membrana bierna „przepompowują" więcej powietrza, niż czyniłby to sam głośnik (pobudzający układ rezonansowy obudowy; swoją drogą, amplituda głośnika przy tej częstotliwości jest zredukowana do minimum) i aby membrana bierna nie stała się wąskim gardłem wytrzymałości całego systemu, trzeba zapewnić jej większą wydajność (wychylenie objętościowe – iloczyn powierzchni i amplitudy) niż pracującego z nią głośnika. Można to zrobić zwiększając wychylenie albo powierzchnię, dlatego często widać membrany bierne większe od głośników samego systemu – nie po to, aby głośniej grały (tak jak wcale nie muszą głośniej grać duże otwory bas-refleks), lecz aby nie doprowadzić do ich przeciążenia przy wysokich poziomach (lub do zbyt dużych prędkości powietrza w otworach).

Wracając jednak do podstawowej przyczyny stosowania membrany biernej, ułatwiającej ustalenie niskiej częstotliwości rezonansowej, można się dziwić, że potrzeba jej użycia zaistniała właśnie w tej konstrukcji.

Ustalono bowiem dość wysoką częstotliwość rezonansową (40 Hz), którą – jak pokazuje sąsiedni przykład *Max 1* (podobna objętość z przetwornikiem 30 cm) – można było uzyskać za pomocą tuneli o (dostatecznej) łącznej powierzchni 100 cm$^2$ i niewielkiej długości 8 cm. Nawet gdyby powiększyć powierzchnię o 100%, uzyskując luksusową wartość niemal połowy powierzchni membrany, to dla utrzymania częstotliwości rezonansowej należałoby tunele wydłużyć dwukrotnie, a 16 cm wciąż z łatwością zmieściłoby się w obudowie o głębokości ponad 30-cm.

Prawdę mówiąc, parametry wyjściowe układu nie uzasadniają zastosowania membrany biernej, takie głośniki w takich obudowach stroi się zwykle skutecznie za pomocą bas-refleksu.

W latach 80. i 90. Klipsch „zwodował" wiele konstrukcji z membranami biernymi (m.in. popularną serię *KG*). Dzisiaj *pamiątką po tym trendzie jest już tylko Forte IV* i być może podtrzymywanie membrany biernej jest tutaj kwestią dochowania wierności oryginałowi; ze „zwykłym" bas-refleksem *Forte* nie grałyby gorzej, ale prezentowałyby się znacznie skromniej.

Jest jeszcze jedno „ale". Z pomiarów wynika, że przy częstotliwości rezonansowej obudowy 40 Hz membrana promieniuje bardzo silnie, przyczyniając się dodatkowo do podbicia basu. Gdyby częstotliwość rezonansowa była niższa, ciśnienie w jej okolicach też byłoby niższe (podobnie jak przy przestrajaniu bas-refleksu). Jak zaznaczyliśmy, membrany bierne stosuje się w celu ułatwienia niskiego strojenia… czego tutaj nie wykorzystano. Dla mniej wyeksponowanego, a niżej rozciągniętego basu należałoby zwiększyć jej masę (to dość proste w tym przypadku – w miejscu cewki, której w membranie biernej nie ma, dokleja się „balast"). Jeżeli z jakichś powodów było to niemożliwe… to paradoksalnie, niższą częstotliwość rezonansową wciąż można było uzyskać z bas-refleksu (tunelu) – szacunki wskazują, że np. 30 Hz przy powierzchni 100 cm$^2$ i długości 15 cm.



Membrana bierna jest zawieszona na gumie, ułatwiającej ustalenie niskiej częstotliwości rezonansowej. A i tak nie jest ona wcale bardzo niska… Bowiem określa ją nie tylko podatność zawieszeń samej membrany, ale i powietrza w obudowie.



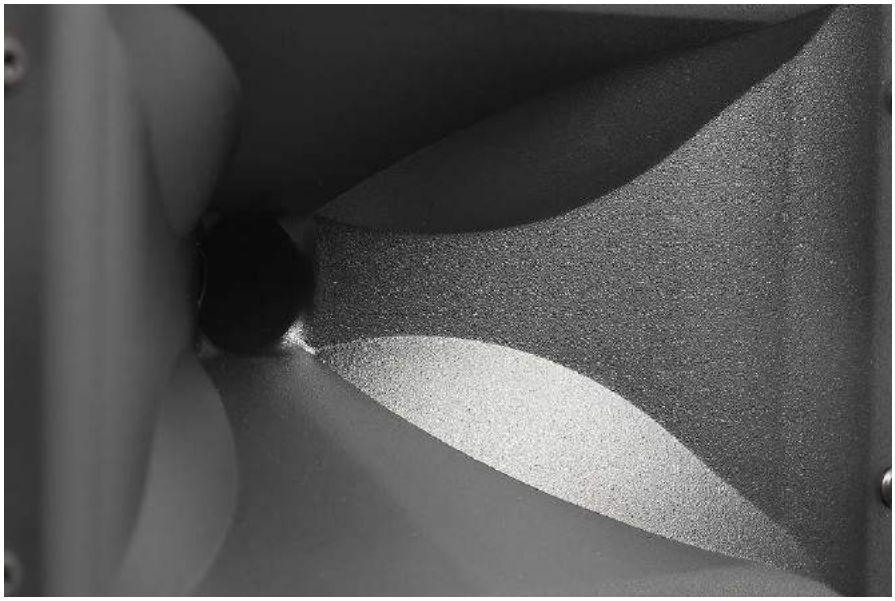
eprasa.pl d5e6aaacd2

# Po co nam tuby?

Pisząc o kolumnach Klipscha, stosowane w nich głośniki (oczywiście te, które na to „zasługują") nazywam w skrócie i po prostu tubami, zamiast bardziej prawidłowo „przetwornikami kompresyjnymi", a same ich profile „falowodami" (albo właśnie „tubami").

Producent jest w opisach bardziej staranny, ale też używa określenia „horn" (tuba). Unika go np. JBL, który po pierwsze, obawia się, że słowo tuba rodzi złe skojarzenia z podkolorowanym dźwiękiem tubowym; a po drugie, nieporozumień co do istoty opisywanego przetwornika. Tubą można bowiem nazywać sam falowód, czyli ów najlepiej widoczny, charakterystyczny duży element. Profile falowodów mogą być różne – wykładnicze, sferyczne, hiperboliczne, Tractrix – ale to odrębna kwestia. W celu ustalenia, czy mamy do czynienia z „prawdziwym" przetwornikiem tubowym, który możemy nazywać przetwornikiem kompresyjnym (tak jak tego chce JBL), czy tylko z falowodem dodanym do „zwykłego" przetwornika, musimy sprawdzić, co dzieje się przed wlotem falowodu.

Obecnie wielu producentów stosuje falowody, zwykle niewielkie, płytkie, razem z zasadniczo standardowymi, kopułkowymi przetwornikami wysokotonowymi. Wtedy we wlocie falowodu znajduje się właśnie kopułka i nic więcej; stosuje się je niekoniecznie w celu zwiększania efektywności (chociaż przy okazji ten efekt wywołują, tyle że w mniejszym stopniu), ale w celu korekcji charakterystyk kierunkowych (o czym często piszemy). Natomiast w przetworniku kompresyjnym „driver", czyli część z układem drgającym, znajduje się nieco głębiej, oddzielona od wlotu tuby małą komorą (właśnie „kompresyjną"), przez co membrana i cewka mogą mieć średnicę większą niż sam wlot. Wówczas zasłania go gęsta siateczka albo znajduje się w nim korektor fazy („pocisk"). Takie przetworniki często są składane z różnych dostępnych dla producenta driverów i falowodów, w zależności od charakterystyki, jaką chce uzyskać, i miejsca na froncie kolumny, jakim dysponuje. O ile jednak „zwykła" kopułka może działać bez dodanego falowodu, z płaskim frontem, o tyle driver nie może być go pozbawiony, bo jego charakterystyka nie nadaje się do bezpośredniego wykorzystania.



Taki przetwornik tubowy (kompresyjny) o tubie dłuższej i rozszerzającej się mniej „gwałtownie" niż falowód służący tylko do korekcji rozpraszania, osiąga wysoką efektywność i głównie w takim celu jest stosowany.

Jego charakterystyki kierunkowe też są przedmiotem szczególnej troski, ale z innego powodu. O ile płytkie falowody w sposób pożądany przez konstruktora zmieniają charakterystyki kierunkowe, o tyle długie tuby mają skłonność do zawężania rozpraszania znacznie mocniej, niż chcielibyśmy tego w sprzęcie Hi-Fi. O ile jest to nawet korzystne w działaniu dużych instalacji nagłośnieniowych (składających się z wielu segmentów precyzyjnie ukierunkowanych i uzupełniających swoje działanie), o tyle w kolumnach do użytku domowego wolelibyśmy mieć optymalne rozpraszanie, a przez to pole odsłuchu z jednego przetwornika dla określonego zakresu częstotliwości. Działanie dużych przetworników tubowych (kompresyjnych) jest też potencjalnie związane ze zniekształceniami (podbarwieniami) wynikającymi z rezonansów falowodu. To właśnie problemy, które długo ograniczały obecność klasycznych „tub" w kolumnach Hi-Fi. W tej dziedzinie wiele się jednak zmieniło, producenci dysponują znacznie lepszymi profilami

Falowód średniotonowego jest nie tylko większy, ale znacznie bardziej zaawansowany. W *Forte IV* zmieniono driver – z tytanowego na poliamidowy.



Driver przetwornika wysokotonowego ma membranę tytanową, a falowód pozornie nieskomplikowany profil. Rozpraszanie w poziomie jest jednak bardzo dobre.

falowodów, pozwalającymi zredukować podbarwienia i zapewnić odpowiednio szerokie rozpraszanie – co dobrze widać w pomiarach obydwu kolumn tego testu. Jednak wciąż jest coś do zrobienia i do poprawienia. Sam producent w opisie udoskonaleń, jakie wprowadził w wersji *IV*, zwraca szczególną uwagę właśnie na lepsze rozpraszanie z obydwu (nowych) przetworników tubowych.

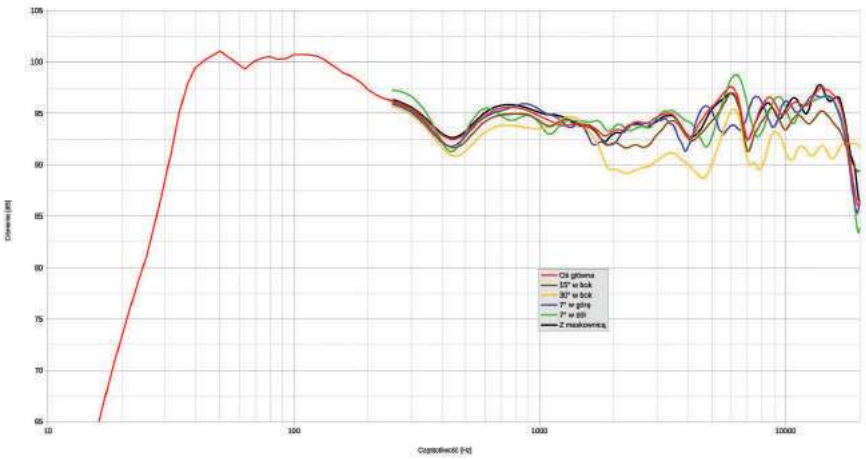


eprasa.pl d5e6aaacd2

## LABORATORIUM KLIPSCH FORTE IV

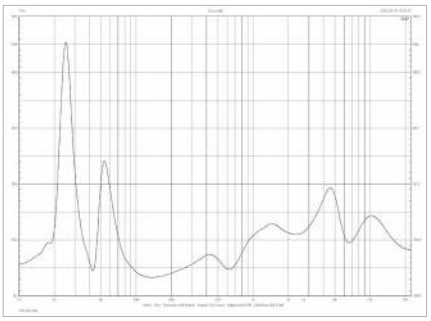
Zwykle zaczynamy od charakterystyki przenoszenia, czasami od charakterystyki impedancji. Tym razem zrobimy jeszcze inaczej – będziemy obydwie komentować jednocześnie, bo ich związek jest wyjątkowo ciekawy.

Na charakterystyce przenoszenia można łatwo wyróżnić dwie części – wzmocnione niskie częstotliwości i dobrze wyrównany zakres średnio-wysokotonowy; pomiędzy nimi (przy 450 Hz) widać mały dołek, który w przypadku kolumn z wąską przednią ścianką kojarzylibyśmy z efektem „baffle-step", jednak przy szerokości ponad 40 cm jego powód jest inny – sekcja niskotonowa i średniotonowa nie „sklejają się" idealnie, gdyż na charakterystyce samego przetwornika niskotonowego (również zmierzonej w polu bliskim) w tym miejscu pojawia się osłabienie (częstotliwość podziału, a więc przecięcie się charakterystyk niskotonowego i średniotonowego, następuje przy 650 Hz). Ale to drobiazg, dla brzmienia ważniejsze będą ogólne proporcje. Zauważone już wyrównanie powyżej 600 Hz nie jest aż wzorowe, ale co najmniej dobre i godne specjalnej pochwały wobec zastosowania w tym zakresie pary tub, których własne, „surowe" charakterystyki są zapewne dalekie od doskonałości. Stąd też mocno pofalowana charakterystyka impedancji, która odzwierciedla działanie skomplikowanych filtrów o dużym nachyleniu – koniecznych, aby opanować trudne charakterystyki tub zarówno pod względem amplitudowym, jak i fazowym, zgrywając je razem do tak ładnej charakterystyki wypadkowej. Jest ona również dość „odporna" na zmiany osi w płaszczyźnie pionowej, występujące tutaj różnice są na tyle niewielkie, że nie trzeba zalecać siadania wyżej lub niżej. Brak na jakiejkolwiek osi osłabień związanych z częstotliwością podziału między średniotonowym a wysokotonowym, podczas gdy wedle informacji producenta jest ona bardzo wysoka – 5,2 kHz – tym bardziej wskazuje na zastosowanie filtrów o dużym nachyleniu (wzrost impedancji przy 4,5 kHz). Ostatecznie z braku większych problemów można



rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

zająć się małym szpicem przy 6 kHz, który jest najwyraźniejszy na osi -7° (gdy usiądziemy nisko) i znika na osi +7°, ale w tym przypadku nie trzeba siadać szczególnie wysoko, bo oś główną pomiaru ustaliliśmy na dość niskiej wysokości 80 cm (zgrywając ją z osią wyskotonowego), a siedząc w normalnym fotelu będziemy znajdować się raczej nieco wyżej. I bardzo dobrze, wybór kierunku najlepszej charakterystyki, dokonany przez konstruktora, jest optymalny. Trzeba jednak kolumny przynajmniej trochę skręcić w stronę miejsca odsłuchowego, bo na osi 30° w płaszczyźnie poziomej jest już wyraźnie ciszej (a rezonans przy 6 kHz wciąż się odznacza); na osi 15° będzie już dobrze. Drążąc ten wątek do końca, minimum na impedancji przy 6,5 kHz, spowodowane filtrem górnoprzepustowym (wysokotonowego), jest skojarzone z omawianym rezonansem (na charakterystyce przenoszenia) przy 6 kHz, który może być wywołany częściowo takim działaniem filtra, a nie właściwościami samego przetwornika. Trudno jednak oceniać to jako błąd, jeżeli charakterystyka wypadkowa jest w sumie ładna, a nie widzi się cząstkowych problemów, jakie konstruktor tym sposobem rozwiązał. Producent pisze, że dla wersji *IV* przygotował kompletnie nową zwrotnicę, co na podstawie porównania charakterystyk impedancji możemy potwierdzić (posiłkując się pomiarami



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

*Forte III* ze „Stereophile") – pofalowanie w zakresie średnio-wysokotonowym wygląda teraz zupełnie inaczej. Charakterystyka przenoszenia też uległa zmianie (teraz wygląda lepiej, zwłaszcza w zakresie średnich tonów), w czym udział ma również nowy przetwornik średniotonowy.

Producent deklaruje utrzymanie charakterystyki od 38 Hz do 40 kHz w standardowej ścieżce +/-3 dB; głównie ze względu na wyeksponowanie niskich częstotliwości nie jest to możliwe, ale szeroki zakres od 300 Hz do 18 kHz utrzymujemy w ścieżce +/-2 dB i to na kilku osiach, również z założoną maskownicą (nie wprowadza ona żadnych godnych odnotowania zaburzeń – świetnie), co w tym przypadku szczególnie nas cieszy z powodów również wizualnych.

Chcąc złapać niskie tony w decybelowe ryzy, musimy poszerzyć ścieżkę do +/-4 dB, a wtedy sięgamy 33 Hz.



eprasa.pl d5e6aaacd2

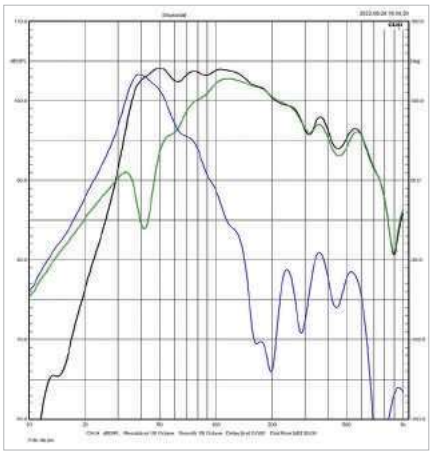
Bardzo wysoki poziom niskich częstotliwości (w zakresie 40–120 Hz czułość sięga 100 dB) wynika ze złożenia kilku czynników. Po pierwsze, sam przetwornik ma wysoką efektywność – dzięki powierzchni membrany i sile układu magnetycznego (co potwierdzi również kształt charakterystyki z membrany biernej), dzięki (za) bardzo skutecznemu zestrojeniu układu rezonansowego (obudowy z membraną bierną) i wreszcie… owe 100 dB nie jest poziomem efektywności, ale czułości – pracuje 4-omowy przetwornik niskotonowy, który „ściąga" ze wzmacniacza dwa razy więcej prądu i mocy niż 8-omowy. Efektywność (w tym zakresie) obliczona dla 1 W wynosi więc 97 dB. To i tak potężnie. Przyjrzyjmy się indywidualnym charakterystykom głośnika niskotonowego (zielona) i membrany biernej (niebieska), zmierzonym w polu bliskim (rys. 3). Charakterystyka z membrany wybiła się bardzo wysoko, jej szczyt przy 40 Hz leży nawet wyżej niż najwyższy punkt charakterystyki głośnika, przez co charakterystyka wypadkowa sięga wysoko już od 40 Hz, chociaż poniżej tej częstotliwości opada już bardzo stromo. Gdyby układ został dostrojony do niższej częstotliwości rezonansowej, np. 30 Hz, wówczas szczyt z membrany byłby niższy, charakterystyka wypadkowa opadałaby stromo dopiero poniżej 30 Hz, ale pomiędzy 30 a 100 Hz biegła trochę niżej. Takie dostrojenie jest możliwe z tym samym przetwornikiem w tej samej obudowie, wymagałoby tylko dociążenia membrany biernej; zapewniłoby teoretycznie lepszą odpowiedź impulsową i niższą częstotliwość graniczną wyznaczoną spadkiem -6 dB. Ale konstruktor rzucił wszystko na szalę jak najwyższego poziomu powyżej 40 Hz. „Ostry" szpic charakterystyki z membrany biernej, pokrywający się z odciążeniem na charakterystyce głośnika (dokładnie przy 41 Hz), wskazuje na niską dobroć układu rezonansowego samego głośnika, a więc na jego silny układ magnetyczny i optymalną względem parametrów głośnika objętość obudowy.

Stosowanie membran biernych uzasadnia się m.in. uniknięciem transmisji pasożytniczych rezonansów z obudowy; widać jednak, że i przez membranę bierną mogą się one przebić (górki i dołki ww. zakresie 250–550 Hz), na szczęście leżą dość nisko, ok. 20 dB poniżej charakterystyki głośnika.

Ponieważ w zakresie średnio-wysokotonowym czułość spada do ok. 95 dB, więc średnia czułość dla całego pasma wynosi 97 dB (producent trochę ją zawyża, podając 99 dB), a efektywność 94 dB. Czy tuby nie pozwoliłyby na kontynuowanie charakterystyki na wyższym poziomie, bliższym poziomowi niskich częstotliwości? Może intensywne filtrowanie i korygowanie musiało charakterystykę w tym zakresie „wyrównać w dół", a może konstruktor chciał wyeksponować niskie częstotliwości. Producent deklaruje moc ciągłą 100 W (i szczytową 400 W), co pozwala osiągnąć wysokie maksymalne SPL – wg producenta o wartości 116 dB, wg nas o 2–3 dB niższe.

Wg firmowych danych impedancja znamionowa… jest „kompatybilna z 8 Ω", co jest znanym wybiegiem; w rzeczywistości jest 4-omowa, co ustalamy na podstawie 3-omowego minimum przy 140 Hz. W zakresie średnio-wysokotonowym jej poziom jest już wyższy, ale to nie zmienia werdyktu.

Teraz najtrudniejsze pytanie: Czy są to kolumny do lampy? Niektóre parametry wskazują, że tak, a inne, że wcale nie. Wysoka efektywność to oczywiście argument „za"; nie potrzebujemy dużo mocy, aby Forte IV zagrały głośno; 4-omowa impedancja znamionowa już mniej leży wzmacniaczom lampowym (bo nie zwiększają mocy przy 4 Ω), ale jeszcze nie dyskwalifikuje; sprawę dodatkowo komplikuje duża zmienność impedancji, która przy niskim współczynniku tłumienia będzie powodowała zmiany charakterystyki (na skutek powstania dzielnika napięcia). Ale analizując to jeszcze głębiej stwierdzamy, że skoro straty będą mniejsze w zakresach, gdzie impedancja jest wysoka, to te zakresy zostaną relatywnie wzmocnione (na tle charakterystyki wyjściowej, którą widzimy w naszych pomiarach), a generalnie chodzi o zakres średnio-wysokotonowy, którego wzmocnienie wydaje się korzystne. Jednocześnie lokalny rezonans przy 6 kHz zostanie osłabiony, bo akurat w tym zakresie na charakterystyce impedancji jest dołek i duża część napięcia odłoży się na impedancji wyjściowej wzmacniacza.



rys. 3. Charakterystyki składowe w zakresie niskich częstotliwości.

*Forte IV* mają więc szansę zagrać z lampami dobrze, a nawet bardzo dobrze, chociaż 4-omowa impedancja znamionowa trochę zbija z tropu. Ale 4-omowe były też już Forte III. Powód dla takiej impedancji też może być złożony; zarówno dostosowanie do wzmacniaczy tranzystorowych o umiarkowanej mocy (która jednak zwykle wzrasta w nich przy 4 Ω, co pozwala lepiej wykorzystać ich skromny potencjał), jak też uzyskanie dobrej odpowiedzi impulsowej, będącej pochodną parametru Qts głośnika, zawsze niższego dla wersji 4-omowych danego typu przetwornika.

| | |
|---|---|
| **Impedancja znamionowa** [Ω] | 4 |
| **Czułość** (2,83 V/1 m) [dB] | 97 |
| **Moc znamionowa*** [W] | 100 |
| **Wymiary** (W x S x G) [cm] | 91 x 42 x 33 |
| **Masa** [kg] | 33 |

* wg danych producenta



Magnes nie jest nowym wynalazkiem… ale jako sposób mocowania maskownic nie był znany w czasach pierwszych Forte, a rozpowszechnił się później dzięki popularyzacji małych magnesów neodymowych.



eprasa.pl d5e6aaacd2

## ODSŁUCH

Relację z odsłuchu można zacząć od ogólnych rozważań „filozoficznych": czego wypada się spodziewać po „takich" kolumnach, biorąc pod uwagę wiele różnych wskazówek i układów odniesienia. Już sama technika wprowadza kilka wątków. Duży głośnik niskotonowy i jeszcze większa membrana bierna zapowiadają wyjątkowe wydarzenia basowe, ale widok pary przetworników tubowych również nie daje spokoju… może rządzić będą właśnie średnie i wysokie tony? Wszystko zapakowane w solidną skrzynię w wyraźnym stylu vintage, co z kolei pozwala puścić wodze fantazji albo wspomnień, jak grały kolumny kilkadziesiąt lat temu – Klipscha, amerykańskie, na całym świecie… Jedna z recenzji, jaką można łatwo znaleźć w sieci, a dokładnie na youtube, skupia się przede wszystkim na relacji między brzmieniem *Forte IV* a wyobrażeniami (skądinąd bardzo cenionego eksperta) o „dawnym brzmieniu". Większość komentarzy odbiorców tej recenzji również wpada w ten nurt, każdy zwierza się z własnych oczekiwań i doświadczeń, często w ogóle abstrahując od brzmienia *Forte IV,* które mało kto poznał, zarówno osobiście, jak i z tej relacji. Może taka formuła była wybiegiem, aby nie zgłębiać meritum. Nasz test jednak w tym punkcie nie utknie, nie skończy się na zabawie w zgadywankę „co autor miał na myśli". Zostawmy wszystkie zaszłości, posłuchajmy *Forte IV* „tu i teraz", porównując je tylko z *Max 1* i odnosząc do uniwersalnych, współczesnych wzorców.

Grają „prosto z mostu", nie owijają w bawełnę, ja też potraktuję je bezceremonialnie. Potem zajmiemy się dzieleniem włosa na czworo, ale na początku odpłacę im tym, czym one mnie przywitały.

**Dają do pieca, wszystkie skomplikowane oczekiwania zostają w jednej chwili zastąpione przez dominujące wrażenie i prosty fakt – tutaj rządzi bas, a tuby tylko mu towarzyszą.**

Potem przychodzi pewna ulga, że one same nie wnoszą już poważnych, a przecież możliwych dla tej techniki problemów; nie słychać ani wyraźnych lokalnych podbarwień, ani uwypuklenia szerszych zakresów. Nie wkrada się więc ani tubowe „dzwonienie", wyostrzenie czy też rozjaśnienie. Tuba wysokotonowa nie temu tutaj służy, aby eksponować górę pasma, chociaż zrozumiałbym i taką decyzję, dającą „kontrę" mocnemu basowi. Z kolei zasadnicze problemy zniekształceń wprowadzanych dawniej przez tuby zostały na tyle zredukowane, że ze współczesnych konstrukcji od renomowanych producentów nie musimy obawiać się specjalnych przykrości. Zakres średnio-wysokotonowy jest więc w pozytywnym znaczeniu „normalny", nie zwraca uwagi żadnymi kontrowersyjnymi efektami specjalnymi, chociaż działanie tub może być źródłem szerokiej i dokładnej stereofonii, a nawet – co nie tylko korzystne, ale i ciekawe – jej stabilności w szerokim polu odsłuchu. Tuby zwykle bardziej niż „normalne" kolumny ograniczają miejsce odsłuchowe, najlepsze efekty uzyskujemy w dobrze ustawionym „fotelu", a tym razem rozpraszanie jest całkiem swobodne i chociaż relacje fazowe, odpowiedzialne za ostatecznie prawidłowe lokalizacje i relacje, są właściwe tylko w jednakowej odległości od obydwu kolumn, to zarówno tonalnie, jak i przestrzennie dźwięk *Forte IV* zachowuje fason również daleko poza „fotelem". Na dobre i na złe – trudno będzie znaleźć miejsce w pomieszczeniu albo takie ustawienie kolumn, które utemperuje bas. Będzie go mniej lub więcej, ale zawsze… dużo. To jest punkt wyjścia dla dalszych rozważań: czy *Forte IV* są kolumnami dla nas, czy nie. I chodzi nie tylko o ilość, ale też o charakter niskich tonów, a ten jest już bardziej w moim guście, chociaż nie każdemu sprawi czystą przyjemność, bo wcale nie jest milusiński, miękki i ciepły. Ani trochę subwooferowy (umawiając się, że to określenie pejoratywne, chociaż dobre i dobrze zestrojone subwoofery mogą działać zupełnie… niesubwooferowo), bardzo nisko nie schodzi, za to wzmacnia uderzenia w średnim podzakresie i żywiołowo wybrzmiewa w wyższym. Zastanawiałem się, czy wprowadza tam własne rezonanse, czy tylko eksponuje oryginalne dźwięki i wydobywa ich bogate spektrum, w którym przewijają się wibracje, dudnienia, smużenia.



30-cm membrana niskotonowego, zawieszona tekstylnej fałdzie, wygląda na celulozową, chociaż producent przedstawia ją jako kompozytową.

W każdym razie nie zabraknie dynamiki i swoistej brutalności, którą można kojarzyć z nagłośnieniem profesjonalnym, estradowym. Twardy bas rządzi, prowadzi grę, oczywiście jego poziom i charakter zależy od nagrania, nie zawsze jest go bardzo dużo i szczerze mówiąc, słuchanie materiałów bardziej oszczędnych w tym zakresie może być wytchnieniem przed kolejnym mocnym spektaklem. W przekroju wielu różnych nagrań basowych emocji nie będzie brakować, zdarzą się też nawałnice, które skłonią do przerwania zaplanowanego repertuaru. Nie było tego typu sytuacji w związku ze średnimi i wysokimi tonami; *Forte IV* dysponują tutaj dobrą rozdzielczością, jednak nie mają na nic alergii, słabsze nagrania brzmią po prostu słabiej, ale wciąż strawnie, nie będą przez nas dyskwalifikowane. A gdy ich problemy wiązały się z „odchudzeniem", a nawet rozjaśnieniem, charakterystyka kolumn im pomoże – *Forte IV* dołożą przecież basu i ustalą lepszą równowagę. Z kolei najlepsze realizacje zostaną przedstawione w dość szczególny sposób; motyw basu będzie



eprasa.pl d5e6aaacd2

się pojawiał, barwa średnicy i wyrafinowanie wysokotonowego detalu nie sięgną samych szczytów, za to dynamika i wielkość sceny zagwarantują rzadkie w tym zakresie ceny poczucie realizmu. *Forte IV* zostawiają konkurencji pełną kontrolę i precyzję, jak też pieszczoty i słodkości. Nie są ani technicznie chłodne, ani rozgrzane emocjami, bo ich „męski" bas wcale nie ociepla „wizerunku". Nie czarują, nie wypychają pierwszego planu (i wokali), ani nie tworzą ponadnaturalnej głębi. Dość wiernie pokazując scenę, proporcje i relacje między instrumentami, nadają im siłę, która zbliża nas do muzyki na żywo (raczej transmitowanej przez systemy nagłośnieniowe niż czysto akustycznej) nawet bardziej niż wiele neutralnych i subtelnych, nowoczesnych kolumn high-endowych, skupiających się na „monitorowaniu". To, co uczciwie nazwiemy dobrym monitorowaniem, też zbliża nas do muzyki, ale trochę inną drogą. A ponieważ do ideału żadną drogą w praktyce dotrzeć nie możemy, staje się ważne, od której strony podchodzimy do tego szczytu.

**Zdrowe, pełnokrwiste brzmienie *Forte IX* wiąże się z dynamiką, ta z efektywnością, a ta z kolei z myślą o zastosowaniu tych kolumn przede wszystkim ze wzmacniaczami lampowymi.**

Doświadczenia tego testu wskazują jednak, że i ze wzmacniaczami tranzystorowymi można uzyskać dobre rezultaty. Wysoka efektywność żadnemu wzmacniaczowi nie zaszkodzi, koszt pewnych kompromisów w charakterze brzmienia i tak został już poniesiony, kontrola basu z tranzystora będzie lepsza, natomiast dobrze dobrana lampa pozwoli „dobarwić" średnie i wysokie tony, z typowego tranzystora trochę twarde i suche, do czego trzeba jednak podejść starannie i systematycznie, porównując różne konfiguracje.

Niezależnie od typu wzmacniacza, *Forte IV* bardzo przekonująco odtwarza „analog", dodając mu siły i potęgując gęstość. Gramofon zwiększy też nasycenie średnicy i osłabi metaliczne akcenty wysokich tonów (te są jednak zjawiskiem drugoplanowym). Żeby zakończyć tę relację jakimś pomysłowym wnioskiem, zaryzykuję następujący: w brzmieniu „vintage'owy" klimat *Forte IV* nie przejawia się w dowolnym systemie, jego wydobycie wymaga konsekwencji, muzyka nabiera rumieńców w połączeniu z innymi urządzeniami z „epoki", których na szczęście nie brakuje.



Wraz z modą na vintage, również Klipsch ma się czym pochwalić. Wielkość, proporcje, wykończenie ForteIVV – wszystko pasuje jak ulał.




Tabliczka z deklaracją „Designed and Made in the USA" i podpisem montażysty dodatkowo poprawia nastrój. Jak by nie grały – tak mają grać. Po amerykańsku.

## KLIPSCH FORTE IV

**CENA**
28 000 zł

**DYSTRYBUTOR**
Konsbud HiFi
www.konsbud-hifi.com.pl

**WYKONANIE** Czwarta wersja *Forte* wprowadza kolejne udoskonalenia, ale wciąż trzyma się podstawowych zasad określonych przez oryginał sprzed prawie 40 lat. Styl vintage połączony z solidną techniką. Duża, kanciasta skrzynka, starannie wykończona naturalnymi fornirami i ozdobiona tweedową maskownicą. Układ trójdrożny z 30-cm niskotonowym, parą tub, a jakby tego było mało, z dodatkiem 38-cm membrany biernej.

**POMIARY** Wyrównany zakres średnio-wysokotonowy, stabilne rozpraszanie, wzmocnione niskie częstotliwości. Bardzo wysoka efektywność 94 dB (czułość nawet 97 dB), 4-omowa impedancja znamionowa.

**BRZMIENIE** Moc emanuje z całego pasma, ale prowadzi potężny bas, z masywnym uderzeniem i bogatym wybrzmieniu. Zakres średnio-wysokotonowy dynamiczny, selektywny, bez wyraźnych podbarwień. Szeroka, głęboka, dokładna stereofonia.



eprasa.pl d5e6aaacd2

# UNISON RESEARCH MAX 1

Włoska firma Unison Research powstała 35 lat temu i przez pierwsze trzydzieści zajmowała się wyłącznie wzmacniaczami – początkowo lampowymi, później również hybrydowymi, które wielokrotnie testowaliśmy w AUDIO. Producent twierdzi, że lokuje się w pierwszej dziesiątce europejskich specjalistów w tej dziedzinie. Co to dokładnie znaczy? Czy pozycja wyznaczana jest liczbą, czy też wartością sprzedanych urządzeń, czy też jeszcze inaczej?



Nie ma się jednak o co spierać – układając uznaniowo listę najbardziej znanych firm lampowych, na pewno wpisałbym na nią Unison Research. I na pewno nie wpisałbym jej na listę najważniejszych europejskich, a nawet włoskich producentów zespołów głośnikowych.

Trzeba jednak przyznać, że ich pojawienie się było małą sensacją, a do dzisiaj pozostają one ciekawą propozycją – i to z kilku powodów. Pierwszy to sam fakt, że firma o tak wyraźnie określonej (lampowej) specjalizacji wkracza na technicznie zupełnie inną działkę. Oczywiście wzmacniacze powstają po to, aby podłączać do nich zespoły głośnikowe, ale z różnych powodów (które omawiamy dalej) utrwalił się dość trwały i wyraźny podział, zwłaszcza wśród producentów europejskich: kto robi wzmacniacze, nie robi kolumn, i vice versa. Są od tego wyjątki, jednak wyjątki potwierdzają regułę.

Po drugie, konstrukcje głośnikowe Unisona są oryginalne, podobnych jest na rynku niewiele, a zarazem ich wyjątkowość nie jest na pokaz, lecz ma ścisły związek z wciąż podstawowym (tak zakładam) dla Unisona tematem – wzmacniaczami lampowymi.

Trzecia „atrakcja" wychodzi już „w praniu" – w teście, w odsłuchach i pomiarach: *Max 1* okazują się mieć zaskakujące charakterystyki, niezależnie od parametrów spodziewanych po kolumnach przeznaczonych do współpracy ze wzmacniaczami lampowymi.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Propozycja jest więc bardzo odważna, wręcz brawurowa, bo każdy z tych trzech faktów raczej ogranicza uniwersalność i popularność unisonowych kolumn, kierując je albo do amatorów tego szczególnego gatunku, który reprezentują, albo do posiadaczy wzmacniaczy Unisona, którzy ulegną sugestii, że najlepiej będą z nimi grały kolumny tego samego producenta.

Unison nie poszedł na łatwiznę, nie przygotował eleganckich, zgrabnych kolumienek, do których od razu oczy się śmieją – tak jak do jego wielu wzmacniaczy. To duże paczki, które takie być muszą, aby osiągnąć założone cele akustyczne. Deklarowane parametry przedstawiają je jako kolumny na wskroś uniwersalne, których zastosowanie nie musi się ograniczać do wzmacniaczy lampowych, a tym bardziej wzmacniaczy Unisona, jednak samo brzmienie jest znowu bardzo nietypowe.

Z takiej perspektywy można uznać, że Unison swoimi kolumnami chce przede wszystkim wyróżnić się pod każdym względem i na każdym etapie ich poznawania, nie zamierza podbijać rynku i robić morderczej konkurencji większości producentom zajmujących się tym tematem od dawna, oferującym bardziej trywialne i „bezpieczne" konstrukcje.

**Takiej kombinacji wyglądu, parametrów i brzmienia, jaką przedstawia *Max 1*, nie spotkamy nigdzie indziej.**

A jak swoje dzieło przedstawia sam producent? Opis dostępny na jego stronie internetowej jest krótki, nie dowiadujemy się z niego niczego konkretnego na temat konstrukcji, poza faktami widocznymi na pierwszy rzut oka, jednak i tutaj czeka na nas niespodzianka. Nie jest nią stwierdzenie, że *Max 1* zostały przygotowane pod kątem współpracy zwłaszcza ze wzmacniaczami tubowymi Unisona (dzięki wysokiej efektywności i impedancji) – tego można się było spodziewać. Ale chcąc zwiększyć „zasięg" stosowania tych kolumn, producent wspomina… nie o wzmacniaczach tranzystorowych, lecz o kinie domowym, polecając zastosowanie w nim dwóch par *Maxów*, co wedle niego eliminuje nie tylko konieczność uruchomienia subwoofera, ale nawet… głośnika centralnego… którego w związku z tym w ofercie Unisona nie ma, podobnie jak wzmacniaczy wielokanałowych. Rekomendacja ta dotyczy modeli *Max 1* i *Max 2,* ale nie sądzę, aby wielu użytkowników poszło jej śladem (nie tylko ze względu na wątpliwości dotyczące braku głośnika centralnego, ale również wyzwania, jakim byłoby ustawianie drugiej pary *Maxów*). Myślę, że do tej pory czysto stereofoniczna oferta Unisona może taką pozostać, ale producent nie powinien robić takich „wycieczek" w stronę kina domowego albo ostatecznie podpowiedzieć, że solidny system stereo z jedną parą kolumn, bez żadnych dodatków (centralnych, efektowych i subwooferowych) też może służyć w czasie oglądania filmów.

Seria *Max* składa się z trzech modeli. Oczywiście różnią się wielkością, chociaż wszystkie mają dość egzotyczną formę i proporcje, wszystkie są też dwudrożne. Najmniejszy *Max Mini* może uchodzić za podstawkowy, jednak przy wysokości 50 cm i szerokości 30 cm nie postawimy go na przeciętnych standach. Pracuje tutaj 20-cm nisko-średniotonowy i tubowy wysokotonowy z wylotem o podobnej powierzchni, dwa otwory bas-refleks znajdują się na froncie przy dolnej krawędzi – schemat jest więc podobny jak w większych modelach serii. *Max 2* to potężna kolumna podłogowa o objętości (netto) szacowanej na około 150 litrów, z 38-cm niskotonowym i tubą rozciągającą się na całą 40-cm szerokość frontu.

Testowany *Max 1* to model „środkowy", mający potencjalnie największe szanse na zainteresowanie. To również duża skrzynia, ale już nie tak wielka jak *Max 2* i nie tak kłopotliwa do ustawienia (mimo że mniejsza) niż *Max Mini*. Zainstalowano w nim 30-cm nisko-średniotonowy i dopasowaną do niego tubę o szerokości 26 cm i wysokości 21,5 cm.

W *Max Mini* częstotliwość podziału wynosi (wg informacji producenta) 1,5 kHz, a w Max 2 – 800 Hz. Na tej podstawie można oczekiwać, że podział w *Max 1* przeprowadzony w okolicach 1 kHz, jest jednak zaskakująco wysoki – 2 kHz. Samo w sobie nie jest to błędem w sztuce; może się wydawać, że 30-cm przetwornik nie powinien pracować tak wysoko, jednak zależy to od konkretnego modelu, właściwości jego układu drgającego, ostatecznie charakterystyki; jest możliwe, aby w sprzyjających warunkach, odpowiednim głośnikiem, odpowiednio filtrowanym, dociągnąć 30-tką do 2 kHz. W tym przypadku wątek ten ma jednak długi ciąg dalszy, który przedstawiamy w Laboratorium i w Odsłuchu.

W celu „wyregulowania" charakterystyki 30-tki w zakresie średniotonowym jej membrana ma charakterystyczne (dla wielu głośników o takim przeznaczeniu) koncentryczne przetłoczenia, pozwalające jej „dzielić się" w sposób bardziej uporządkowany i równomierniej rozkładać rezonanse. Zawieszenie nie jest gumowe, ale z tekstylnej fałdy – to również szczegół typowy dla „profesjonalnych" przetworników niskotonowych, w których zwykle nie przygotowuje się bardzo dużych amplitud, ale siłę układu magnetycznego przekłada bardziej na wysoką efektywność, zabezpieczając jednocześnie głośnik (przed mechanicznym przeciążeniem) ustaleniem dość wysokiej częstotliwości rezonansowej.

Ponieważ mamy do czynienia z kolumnami dedykowanymi do wzmacniaczy lampowych, więc wysoka efektywność ma i tutaj priorytet.

Mocny układ magnetyczny jest neodymowy i ze względu na koszty spotykany w przetwornikach niskotonowych najwyższej klasy.

Obudowa bas-refleks jest strojona dość wysoko, co wiemy nie tylko z pomiarów, ale i ze wstępnych oględzin. Co prawda duża objętość (ok. 80 litrów) sprzyja niskiemu rezonansowi, jednak łączna powierzchnia otworów (każdy o średnicy 8 cm) jest duża, a tunele krótkie (też 8 cm), co z kolei przesuwa rezonans w górę i ostatecznie wynosi on 40 Hz. Krótkie tunele mają swoją zaletę, zwłaszcza w układzie dwudrożnym – nie będą w nich powstawały rezonanse piszczałkowe.

Krawędzie wylotu są delikatnie zaokrąglone, jakby wyłącznie dla estetyki, a nie skutecznej redukcji turbulencji, jednak przy tak dużej powierzchni (otworów), mimo dużej powierzchni membrany, lecz przy jej umiarkowanej amplitudzie (zwłaszcza przy podłączeniu wzmacniacza lampowego o niskiej mocy), nie należy spodziewać się „krytycznych" prędkości ruchu powietrza w tunelach.



eprasa.pl d5e6aaacd2

W celu osiągnięcia wysokiej efektywności, ale nie tylko z tego powodu, zastosowano tubowy (kompresyjny) przetwornik wysokotonowy. Tutaj splata się kilka założeń i wynikających z nich konieczności. Po pierwsze, wysokotonowa tuba nie musiałaby być tak duża – gdyby układ był trójdrożny i średnie częstotliwości przetwarzał dodatkowy przetwornik, nie tylko przejmując ten zakres od 30-tki, ale też przesuwając równocześnie w górę częstotliwość podziału z wysokotonowym (właśnie tak, jak w *Forte IV* Klipscha); nie musiałby to być koniecznie tubowy średniotonowy – są klasyczne przetworniki tego zakresu, których czułość dalece przekracza 90 dB (zresztą wysokotonowe również). Jednak w układzie dwudrożnym o takiej efektywności, z tak dużym nisko-średniotonowym potrzebna jest już duża tuba, mająca dużą „wydajność" nie tylko w zakresie wysokich, ale również części średnich tonów. Tuba, a używając nowoczesnego określenia – falowód, pozwoli też utrzymać optymalne charakterystyki kierunkowe w zakresie częstotliwości podziału (optymalne wcale nie oznacza, że jak najszersze, lecz dopasowane do charakterystyk nisko-średniotonowego). Duże tuby nie służą jednak najlepiej przetwarzaniu najwyższych częstotliwości. Uprzedzając wypadki (pomiary i odsłuch) uspokajamy, że w tym przypadku nie ma z tym większego kłopotu, a nawet jest zaskakująco dobrze (w kontekście wielkości tuby), co wynika zarówno z jej dopracowanego profilu, jak i niewielkiej średnicy „drivera" (membrany znajdującej się u wlotu tuby) – jest tylko jednocalowy (25-mm), podobnie jak w mniejszych przetwornikach tubowych. To z kolei wyjaśniałoby, dlaczego częstotliwość podziału jest dość wysoka (jak na 30-tkę i dużą tubę); w *Maxach 2*, gdzie podział jest znacznie niższy, większa jest nie tylko tuba, ale i driver. Są więc dobre wstępne warunki do uzyskania zarówno zrównoważonej charakterystyki na wybranej osi głównej, jak i dobrego rozpraszania, ale teraz wszystko w rękach projektanta zwrotnicy, jego uszu i mikrofonów.



„Okno" maskownicy sfazowano pod kątem 45°... ale nie w tę stronę, co trzeba.

**Chociaż założenia akustyczno-techniczne spowodowały powstanie konstrukcji dużej, przysadzistej, to producent postarał się nadać jej sporo finezji.**

I udobruchać tych zainteresowanych (a raczej ich najbliższych), u których zapakowanie takiej treści do prostej skrzynki przekreślałoby szanse. Boczne ścianki są wygięte, obudowa zwęża się do tyłu (z przodu 34 cm, z tyłu 22 cm). Zewnętrzne panele wykończono naturalnym fornirem (do wyboru kilka wersji, w tym lakierowana na czarno), dodano nawet szeroką poziomą intarsję, zawsze czarną, dzielącą wizualnie obudowę na większą sekcję nisko-średniotonową i mniejszą wysokotonową (chociaż podział nie przebiega dokładnie pomiędzy głośnikami, a wewnątrz całą objętość wykorzystuje nisko-średniotonowy). Pozostałe ścianki są płaskie, ale z dużymi zaokrągleniami na połączeniach, pokryto je skórą (prawdopodobnie „ekologiczną"). Cały front (uwaga – o grubości aż 5 cm) możemy zasłonić maskownicą; wykonana z 1-cm płyty MDF ma wyprofilowania otworów, jednak... są one zrobione „odwrotnie" – okna na głośniki zamiast się rozszerzać, zwężają się ku zewnętrznej powierzchni, więc powstają tam ostre krawędzie, od których będą się odbijać fale. Mimo to zmiany na zmierzonej charakterystyce nie są tak znaczące, jak można by się obawiać na tej podstawie. Gniazdo przyłączeniowe znajduje się nisko, a więc wygodnie, ma dwie pary zacisków, a ponad nimi... przełącznik, o którym producent w ogóle nie wspomina, a którego działanie jest warte oddzielnego omówienia.



Boczne ścianki wykończono fornirem, pozostałe sztuczną skórą. Wygląd, technika i brzmienie Max 1 nie nawiązują do żadnej tradycji i żadnego stylu, lecz tworzą zupełnie własny.



80-litrową obudowę bas-refleks zestrojono do ok. 40 Hz parą tuneli o średnicy 8 cm i takiej samej długości.



eprasa.pl d5e6aaacd2

# Tranzystor jak lampa, czy lampa jak tranzystor?

Na terminalu gniazda znajduje się przełącznik „valve/solidstate". Tłumaczenie jest oczywiste – lampa albo tranzystor. Producent nie przybliża przeciętnemu użytkownikowi (w ogólnodostępnych informacjach) intencji, z jakimi ów przełącznik zainstalował, ani środków technicznych, jakie uruchomił. Liczy na naszą audiofilską wiedzę i intuicję. Chodzi pewnie o to, aby pozycję przełącznika (i sposób działania kolumny) zgrać z rodzajem podłączonego wzmacniacza. Jednak na jakie charakterystyki i w jaki sposób oddziałuje układ? Jakich efektów się spodziewać? Można wyobrażać sobie różne scenariusze. Spotkałem kolumny, w których dopasowanie do wzmacniacza lampowego oznaczało linearyzację charakterystyki impedancji. I ma to sens, bowiem z reguły niski współczynnik tłumienia takich wzmacniaczy, czyli wysoka impedancja wyjściowa, tworzy z impedancją obciążenia dzielnik napięcia, a duża zmienność impedancji w funkcji częstotliwości powoduje wtedy zmienność proporcji napięcia odkładającego się na impedancji obciążenia i impedancji wyjściowej, a więc zmiany charakterystyki przetwarzania. W działaniu *Max 1* chodzi o coś innego.

Włączenie trybu tranzystorowego wtrąca w szereg z głośnikiem nisko-średniotonowym rezystancję (wg naszych ustaleń ok. 0,6 Ω), której zadaniem jest przede wszystkim zmiana (zwiększenie) dobroci układu rezonansowego głośnika niskotonowego. Już skutkiem ubocznym (ale widocznym w pomiarach) jest lekkie obniżenie poziomu (w trybie „tranzystorowym") na skutek odłożenia się części napięcia (ok. 10%) na owym rezystorze. To niewiele i nie o ten efekt tutaj chodzi, za to nawet tak relatywnie niewielka szeregowa impedancja istotnie zmienia dobroć układu rezonansowego i sposób jego działania. Jest to wartość tego rzędu, co impedancja wyjściowa wzmacniacza lampowego, można więc powiedzieć, że po podłączeniu wzmacniacza tranzystorowego „upodabnia" jego działanie do wzmacniacza lampowego (pod tym względem). Możemy to zrobić własnym sumptem z każdymi kolumnami – podłączając szeregowo, wraz z kablem głośnikowym, rezystor o dowolnej wartości, ale i odpowiedniej mocy (wraz ze wzrostem rezystancji będzie odkładała się na nim coraz większa część napięcia, a więc wydzielała coraz większa moc). W *Max 1* jest to dziesięć małych, kilkuwatowych rezystorów, połączonych równolegle, ich łączna moc wynosi więc kilkadziesiąt watów, co wystarczy w połączeniu z kilkusetwatowym przetwornikiem niskotonowym, jeżeli na szeregowej rezystancji odkłada się dziesięć razy mniejsze napięcie niż na przetworniku.

Zdeklarowanym miłośnikom lamp i wszystkich ich cech takie działanie „upodabniające" może wydawać się słuszne, jednak oni zwykle nie będą z tego układu korzystać, bo pewnie mają prawdziwe wzmacniacze lampowe.

Z kolei użytkownicy wzmacniaczy tranzystorowych, wiedzący co nieco o znaczeniu parametrów, a zwłaszcza ci, którzy zwracają baczną uwagę na współczynnik tłumienia, którego wysoka wartość ma zapewniać dobrą kontrolę basu, mogą być bardzo zdziwieni propozycją jego obniżenia. Zwiększenie impedancji znamionowej (czy też samej składowej rezystancyjnej) wprost do tego prowadzi. Nawet ceniąc niektóre cechy wzmacniaczy lampowych, trudno za zaletę uważać ich niski współczynnik tłumienia… A jednak to jeszcze bardziej skomplikowane, ale obiecuję, że przed nami już ostatni etap wtajemniczenia.

Dobre zestrojenie bas-refleksu, biorące pod uwagę przede wszystkim najlepszą możliwą dla danego przetwornika odpowiedź impulsową, uwzględnia wszystkie parametry, zarówno samego przetwornika, jak też impedancję szeregową, tworzoną przez cewki filtra dolnoprzepustowego, przewidywaną impedancję kabla połączeniowego, wreszcie impedancję wyjściową podłączonego wzmacniacza. Producent typowych kolumn ma prawo zakładać, że ta ostatnia jest niska – jak w typowych wzmacniaczach tranzystorowych, które przecież są znacznie bardziej popularne niż wzmacniacze lampowe. Podłączenie takich kolumn do wzmacniacza lampowego, czyli do wyższej impedancji szeregowej niż zakładana, pogorszy odpowiedź impulsową, stąd odczuwalne w takich sytuacjach pogorszenie kontroli basu. Można jednak układ rezonansowy zestroić z uwzględnieniem takiej impedancji, a więc pod kątem współpracy ze wzmacniaczami lampowymi, co jednak robi się rzadko i to nie tylko z powodu ich mniejszej popularności – takie strojenie jest bardziej… kosztowne, wymaga bowiem albo zastosowania głośnika (niskotonowego, nisko-średniotonowego) o niższej dobroci (a więc silniejszym układzie magnetycznym), albo/i obudowy o większej objętości. Tak jednak – na co wskazują też wyniki pomiarów – zestrojono *Max 1*. W takiej sytuacji jest to zestrojenie teoretycznie nieodpowiednie dla wzmacniaczy tranzystorowych. W celu uzyskania najlepszych rezultatów należy zwiększyć rezystancję szeregową, q.e.d.

To jednak postępowanie trochę kontrowersyjne. Po pierwsze, powoduje tłumienie (obniżenie poziomu). Po drugie, wymaga wtrącenia w tor sygnału baterii rezystorów, co jest elektrycznie mało eleganckie.
Po trzecie, zbyt niska impedancja szeregowa nie pogarsza odpowiedzi w takim stopniu, jak jej podniesienie (przyjmując taką samą bezwzględną odchyłkę od wartości idealnej). Dlatego działanie przełącznika warto wypróbować, ale nie należy traktować trybu „tranzystorowego" pryncypialnie; może się okazać, że również ze wzmacniaczami tranzystorowymi uzyskujemy lepsze rezultaty w trybie „lampowym", tym bardziej że niektóre wzmacniacze tranzystorowe mają dość niski współczynnik tłumienia. Tryb lampowy nie symuluje działania wzmacniaczy lampowych, wręcz przeciwnie – zapewnia kompensację ich zwykle niskiego współczynnika tłumienia, aby na basie brzmiały bardziej jak… wzmacniacze tranzystorowe.

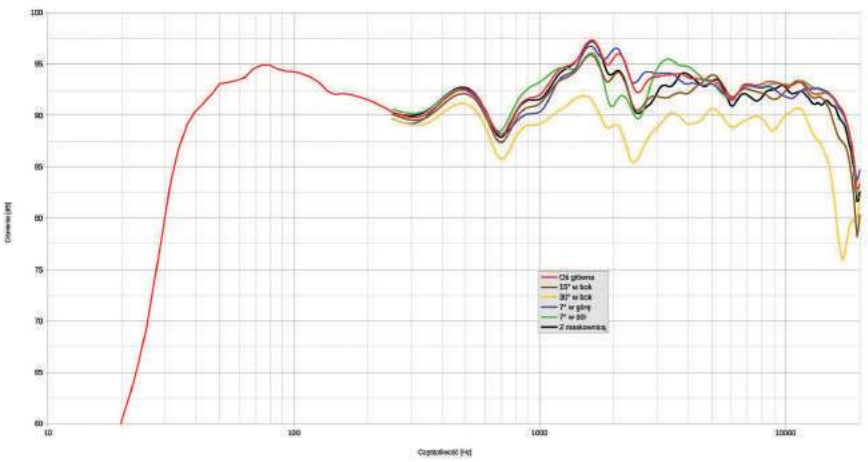




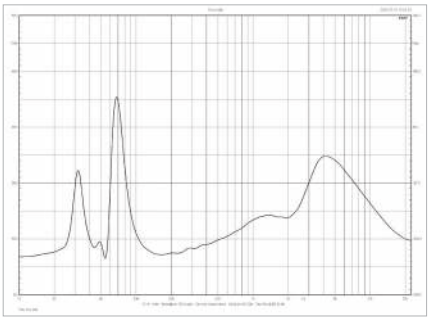

eprasa.pl d5e6aaacd2

## LABORATORIUM UNISON RESEARCH MAX 1

Tym razem na pewno zaczniemy od charakterystyki przenoszenia, która jest jedną z najbardziej niezwykłych, jakie widziałem. Od dawna nie zaskakują mnie nawet duże odstępstwa od liniowości. Charakterystyki rzadko kiedy wyglądają jak „od linijki", co ma swoje powody nie tylko w trudnościach osiągnięcia takiego rezultatu, ale też w kwestionowaniu przez wielu konstruktorów celowości takich starań. Co prawda bardzo nieliczni w ogóle lekceważą kształt charakterystyki lub nie potrafią nad nią zapanować, ale wielu uważa, że dobre brzmienie może wynikać z charakterystyki odpowiednio ukształtowanej (wcale nie liniowej) i kreują ją wedle różnych recept. Jedni uwypuklają niskie tony, inni wysokie, kolejni obydwa skraje pasma, można to widzieć jako osłabianie środka, skupiające się zwykle w okolicach 2–3 kHz, co nawet ma teoretyczne podstawy – krzywe izofoniczne, czyli krzywe czułości słuchu. Stosowanie ich "wprost" można uznać za błąd, ale wprowadzanie korekty odpowiadającej różnicy między krzywymi dla niskich i wysokich poziomów głośności ma już sens. Tak czy inaczej, korekta ta polega właśnie na obniżeniu okolic 2–3 kHz. Tymczasem *Max 1* (i jego konstruktor) zachowuje się dokładnie odwrotnie – wyraźnie eksponuje okolice 2 kHz, tworząc jakby „negatyw" charakterystyki izofonicznej. Można jednak przedstawić ekstrawagancką teorię uzasadniającą taką korektę (nie robi tego producent, to mój pomysł). O ile korekta obniżająca poziom w tym zakresie zakłada, że z systemu słuchamy w domu ciszej niż ze źródeł naturalnych, o tyle jego podniesienie może wynikać z założenia odwrotnego –że w domu gramy głośniej. To możliwe w pewnych skrajnych przypadkach, np. delikatnej wokalistki z akompaniamentem gitary akustycznej, ale zwykle jest zupełnie inaczej – gdy słuchamy rockowej kapeli albo orkiestry, to w domu mamy ich „miniaturę", a żeby wówczas proporcje tonalne były prawidłowe, zakres 2–3 kHz powinien być obniżony. Druga koncepcja jest taka, że producent świadomie chciał wykreować brzmienie bardzo oryginalne, wręcz niespotykane, stawiając wszystko na jedną kartę – nawet jeżeli większość je odrzuci, to znajdzie się grupa, której bardzo się to spodoba, a niczego podobnego nigdzie indziej nie ma, za żadną cenę. Trzecia, równie mało prawdopodobna sytuacja polega po prostu na tym, że jest ona, powiedzmy oględnie, dziełem przypadku i jakiegoś nieporozumienia.



rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Podbicie to wychodzi ponad średni poziom wysokich tonów o około 3 dB, a względem „dolnego środka" o ok. 6 dB. Maksymalna zanotowana różnica poziomów między 700 Hz a 1,7 kHz wynosi ok. 9 dB. Na pewno będzie to wyraźnie słyszalne, ale ocena brzmienia nie jest domeną Laboratorium, poczekajmy na raport z Odsłuchu.

Efekt trudno zniwelować ustawieniem kolumn, bowiem występuje w podobnym natężeniu prawie na wszystkich badanych osiach, poza największym kątem 30° w płaszczyźnie poziomej. Znalezienie się na tej osi nie jest trudne (wystarczy kolumny ustawić osiami głównymi równolegle), ale trudno entuzjastycznie to rekomendować, bowiem wtedy wysokie tony nie tylko leżą niżej (co akurat może być korzystne), ale lecz opadają stromo powyżej 12 kHz. Dołek przy 2,3 kHz będzie mniejszą stratą, jednak duża energia wypromieniowana w zakresie 2 kHz pod innymi kątami dotrze do nas po odbiciach. Skąd się ona bierze – z działania przetwornika nisko-średniotonowego, czy wysokotonowego? Podwójne gniazdo jest w praktyce rzadko wykorzystywane do bi-wiringu lub bi-ampingu, ale nam czasami pomaga w pomiarach. Producent podaje częstotliwość podziału 2 kHz i faktycznie – przecięcie charakterystyk leży niedaleko, jednak nie odbywa się na poziomie ok. -6 dB względem założonej charakterystyki wypadkowej, lecz na poziomie mniej więcej odpowiadającym poziomowi wysokich tonów, stąd charakterystyka wypadkowa przy pełnym zgraniu fazowym obydwu przetworników leży o 6 dB wyżej… Aby leżała niżej (i tam gdzie powinna), należałoby albo nieco niżej filtrować przetwornik nisko-średniotonowy (w ten sposób przesuwając częstotliwość podziału do ok. 1,5 kHz), albo wysokotonowy – wyżej (wtedy podział byłby bliższy 2,5 kHz).



eprasa.pl d5e6aaacd2

Podbicie nie wynika więc z trudnego do usunięcia zniekształcenia charakterystyki któregoś z przetworników, ale ze zbyt wysokiego poziomu na skraju zakresu pracy, najprawdopodobniej nawet wywołanego przez filtr (a więc konstruktora) – na charakterystyce impedancji przy 2 kHz widać obniżenie. Wiąże się ono z działaniem filtra nisko-średniotonowego, powodując na jego charakterystyce lokalne wzmocnienie, które jest głównym „sprawcą" podbicia charakterystyki wypadkowej (rys. 3).

Sam producent podając pasmo przenoszenia (30 Hz – 20 kHz), nie zobowiązuje się do utrzymania charakterystyki w żadnej ścieżce decybelowej. Nasze pomiary wskazują, że charakterystyka z osi głównej (a także z pozostałych, poza osią $30^{o}$) wymaga tolerancji +/-4,5 dB dla pasma 35 Hz – 18 kHz (sięgnięcie 30 Hz i 18 kHz wymagałoby znacznie większej), a gdyby „ściąć" podbicie przy 1,5–2 kHz, wystarczyłoby +/-3 dB. „Odwrotnie" wyprofilowana maskownica wprowadza osłabienie przy 2,5 kHz, które będzie jednak mniej ważyć na całym brzmieniu.

Działanie przełącznika trybów pracy basu dedykowanych wzmacniaczom lampowym i tranzystorowym, omówione teoretycznie w głównej części opisu, przynosi znowu częściowo zaskakujące rezultaty (rys. 4). Zmiany na charakterystyce przenoszenia są zrozumiałe – dla trybu „solidstate" leży ona o ok. 1 dB niżej z powodu wtrącenia szeregowej rezystancji – o wartości prawdopodobnie 0,6 Ω. Powinna ona również spowodować wzrost impedancji o podobną wartość, jednak uparcie powtarzane pomiary impedancji dla obydwu trybów nie ujawniły żadnej różnicy między nimi, czego nie jesteśmy w stanie wyjaśnić.

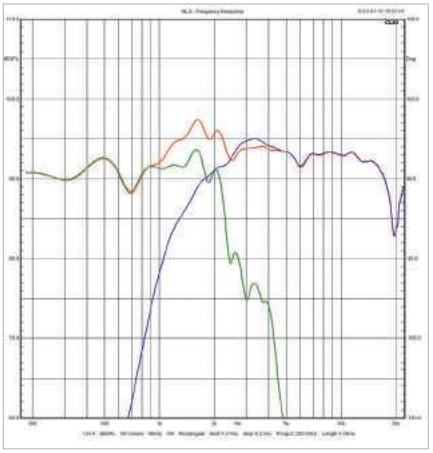
Układ rezonansowy (rys. 5) dostrojono – podobnie jak w *Forte IV* – do 40 Hz, szczyt charakterystyki otworu (krzywa niebieska) leży wysoko, na charakterystyce głośnika (zielona) widać wyraźne odciążenie, charakterystyka wypadkowa opada do tej częstotliwości bardzo łagodnie, o 4 dB (względem poziomu przy 100 Hz), poniżej 35 Hz nabiera dużej stromości, typowej dla bas-refleksu. Wyraźny szczyt charakterystyki z otworu wskazuje na zastosowanie głośnika o niskiej dobroci i optymalną objętość obudowy, co w sumie powinno procentować dobrą odpowiedzią impulsową (również po dodaniu szeregowej rezystancji dla trybu solidstate). W tym przypadku niższe strojenie nie poprawiłoby charakterystyk, które wyglądają bardzo obiecująco – z takim basem można by powalczyć… o lepszą równowagę i brzmienie całej charakterystyki, podczas gdy w *Forte IV* wyeksponowany bas jest pewnym obciążeniem dla równo prowadzonego zakresu średnio-wysokotonowego, co jest zgodnym wnioskiem Laboratorium i „odsłuchu".

Zupełnie inaczej wygląda też sprawa impedancji, a trochę inaczej efektywności. Producent podaje impedancję znamionową jako 8 Ω i my możemy to potwierdzić na podstawie ustalonego minimum o wartości 7 Ω przy około 150 Hz. Charakterystyka impedancji wykazuje mniejszą zmienność niż w *Forte IV* – układ filtrów jest prostszy zarówno ze względu na układ dwudrożny, jak też na prawdopodobnie mniejsze skomplikowanie poszczególnych obwodów. Mimo to związek charakterystyki przetwarzania i charakterystyki impedancji, po dodaniu niepomijalnej impedancji szeregowej (a więc przy podłączeniu wzmacniacza lampowego o niskim współczynniku tłumienia), nie zapowiada się korzystnie – powstający dzielnik napięcia relatywnie uwypukli zakres średnio-wysokotonowy (zwłaszcza okolice 4 kHz), gdzie charakterystyka przetwarzania i tak ma już poziom wyższy niż w zakresie kilkuset herców. Z kolei w sukurs związkom ze wzmacniaczami lampowymi przychodzi bardzo wysoka efektywność (w przypadku impedancji 8-omowej zgodna z czułością), wynosząca 93 dB (o 1 dB mniej niż w informacjach producenta i o tyle samo względem zmierzonej efektywności *Forte IV,* które mają znacznie wyższą czułość na skutek ich niższej impedancji).

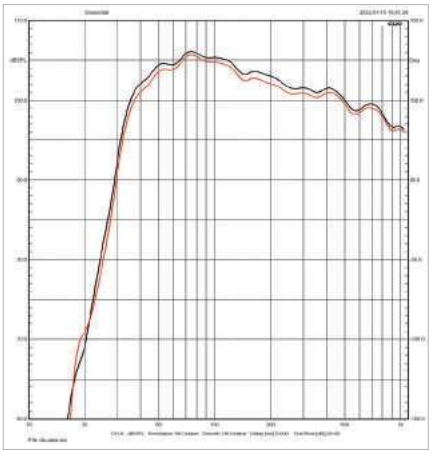
Producent zaleca wzmacniacze o mocy „od 10 do 200 W RMS lub więcej bez przesterowania", a jednocześnie określa moc samej kolumny na „500 W RMS". Znowu bardzo oryginalnie, chociaż da się to jakoś wytłumaczyć.

| | |
|---|---|
| **Impedancja znamionowa** [Ω] | 8 |
| **Czułość** (2,83 V/1 m) [dB] | 93 |
| **Rek. moc wzmacniacza*** [W] | 10–200 |
| **Wymiary** (W x S x G) [cm] | 95 x 35 x 45 |
| **Masa** [kg] | 37 |

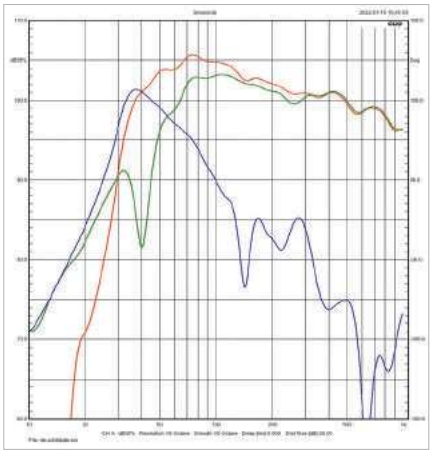
* wg danych producenta



rys. 3. Charakterystyki przetwornika nisko-średniotonowego i wysokotonowego i ich suma.



rys. 4. Charakterystyka niskich częstotliwości dla trybu „valve" i „solidstate".



rys. 5. Charakterystyki składowe w zakresie niskich częstotliwości.



eprasa.pl d5e6aaacd2

## ODSŁUCH

W opisie *Forte IV* w ogóle nie wspominałem o różnicach między obydwoma testowanymi modelami, odkładając porównania do relacji odsłuchowej *Max 1*. Obydwie kolumny były dla mnie dostępne w jednym miejscu i jednym czasie, z tym samym systemem, z tą samą muzyką, więc bezpośrednie porównania dawały najlepszy możliwy kontrast. Ostateczne wnioski zawsze mogą budzić jakieś wątpliwości, to już przecież nie tylko opis faktów, ale i ocena, a ta zawsze jest obarczona subiektywizmem – tak jak każdy pomiar błędem wynikającym ze skończonej dokładności urządzenia (pomiarowego, nie mierzonego). Co nie znaczy, że z subiektywizmu recenzenta i błędów pomiaru należy się cieszyć – trzeba je w miarę możliwości redukować. Jednak w tym przypadku zarówno wyniki pomiarów, jak i wrażenia odsłuchowe są tak radykalne, że wszelkie kwestie „warsztatowe" mają znaczenie marginalne. Nie ma też takiego wzmacniacza ani takiego źródła, a tym bardziej innych akcesoriów systemowych, które mogłyby zasadniczo zmienić tę sytuację.

Tym razem nie mogłem mieć żadnych konkretnych, poważnie uzasadnionych oczekiwań. Poza najbardziej ogólnymi – że będzie to brzmienie dynamiczne, obszerne, swobodne. Przecież nie po to robi się takie paczki, żeby grały jak podstawkowe monitorki. *Maxy 1* nie uwodzą stylem vintage, wyglądają dość elegancko i nowocześnie, projektant chciał „oswoić" potężną bryłę obudowy, nadać jej estetycznie charakter bardziej uniwersalny, jednak dla wielu klientów będzie to wciąż ciężki orzech do zgryzienia, a nie dodatkowa atrakcja – w takiej sytuacji zasadniczymi argumentami pozostają dopasowanie do lamp i brzmienie.

Brzmienie *Forte IV* podsumowałem jako „przygotowane" pod kątem podłączenia lamp i gramofonów, wtedy jest większa szansa ocieplenia, zmiękczenia i dobarwienia, co jest warte polecenia nawet pewnym kosztem kontroli i przejrzystości. Ich dynamiczne ramy warto dosycić treścią i barwą średnich tonów, a tak czy inaczej trzeba zaprzyjaźnić się z potężnym basem – twardym z tranzystorem, soczystym z lampą. Skrajnie inaczej ma się rzecz z *Max 1*. Jak wychodząc z tych samych ogólnych założeń, można dojść do zupełnie różnych efektów i propozycji? Taka już uroda audio… a szczególnie zespołów głośnikowych. A jeszcze dalej uszczegóławiając – ich konstruktorów. Różnice między *Max 1* a *Forte IV* wcale nie wynikają z technicznych konieczności, ograniczeń i możliwości zastosowanych środków (na które zresztą konstruktor też ma przecież wpływ), lecz z jego decyzji na etapie strojenia (filtrów), czyli „organizowania" pracy całego układu. Zwrotnica to też środek techniczny, ale tutaj trudno mówić o skrępowaniu ruchów konstruktora – chyba że sam narzuci sobie np. imperatyw stosowania filtrów pierwszego rzędu, co utrudni uzyskanie wyrównanej charakterystyki. Ale *Max 1* to nie ten przypadek. Zarówno duży nisko-średniotonowy, jak i niewiele od niego mniejsza tuba wysokotonowa grają nie tak, jak muszą, ale tak, jak chciał twórca, wręcz „kompozytor" tego brzmienia. I teraz nie „odkręci" tego żaden system, ustawianie i wygrzewanie.

> ***Max 1* możemy posłuchać w zasadzie na czymkolwiek i gdziekolwiek, aby ustalić, co w tym brzmieniu jest szczególnego, dla nas przyjemnego lub wręcz przeciwnie.**

Tym razem to zjawisko dalekie od basu, chociaż i o nim trzeba w tym kontekście wspomnieć. Bez względu na wybór trybu (przypomnijmy, że bas możemy ustawić pod lampę lub pod tranzystor), brzmienie zachowuje charakter określony przez kolorystykę średnich tonów. Niskie tony są znacznie łagodniejsze niż z *Forte IV*, w pozycji „Valve" (pod lampę) nieco mocniejsze niż w pozycji „Solid"; to zmiana delikatna (w notatkach zaznaczyłem ją znakiem zapytania, ale potwierdziła się potem w pomiarach), wobec radykalnie innych zasadniczych proporcji charakterystyki tonalnej to bas wspierający, a nie dominujący. Rozważania, dlaczego trochę mocniejszy jest pod lampę, znajdują się w raporcie z Laboratorium. W tej sytuacji ważniejsza jest praktyka niż teoria, więc ustawiałbym zawsze tryb „Valve", łapiąc choćby te pół decybela więcej dla lepszej równowagi w każdej sytuacji.



Predyspozycje dużego, 30-cm przetwornika do przetwarzania również średnich tonów poprawiają koncentryczne przetłoczenia membran.

Kogo cieszy szalejący bas *Forte IV*, tego nie zadowoli szczupłość i dyscyplina *Max 1*, chociaż jest ona znacznie bliższa „normalności". W gruncie rzeczy sam bas jest bardzo dobry pod każdym względem. Gdyby Unison zachował wstrzemięźliwość i neutralność również w zakresie średnio-wysokotonowym, wówczas miałby nad Klipschem przewagę dobrego zrównoważenia i konfrontacja byłaby asymetryczna – nowoczesne, porządnie brzmiące *Max 1*, ograniczające swoją specjalizację do potrzebnej lampom wysokiej efektywności, kontra niezwykłe *Forte IV*, grzmiące basem przy każdej okazji, dla zdeklarowanych amatorów Klipscha i „vintage". Ale *Max 1* też grają wyjątkowo. Teraz atakuje „górny środek", co zresztą dobrze widać na charakterystyce, w tym przypadku zbieżność wrażeń odsłuchowych i wyników pomiarów jest jednoznaczna, bowiem mamy do czynienia ze wzmocnieniem ulokowanym w zakresie największej czułości naszego słuchu.



eprasa.pl d5e6aaacd2

Zostanie to zauważone przez wszystkich i prawie na pewno nie jest zjawiskiem przypadkowym, chociaż zabieg jest ryzykowny, bo może wywołać wrażenie natarczywości. Tym razem, w moim odbiorze, niosło to ze sobą więcej „radości" niż agresywności. Nie spierałbym się z nikim, kto oceniłby to surowiej, ale zaprzeczałbym każdemu, kto twierdziłby, że *Max 1* grają neutralnie. Z kolei pojęcie „naturalnie" jest już bardziej pojemne…

**_Max 1_ grają bardzo żywo, komunikatywnie i bezpośrednio, gitary są wyjątkowo dźwięczne, trąbki soczyste i „świdrujące", wokale ekspresyjne, podniesione.**

To ciekawe, a nawet dziwne, ale brzmią też soczyście, gładko i słodko, mocne dźwięki są też miękkie i płynne. *Max 1* nie oszczędzają nam emocji, ale nie męczą suchością i szorstkością. Wysokie tony są już „unormowane", bez dzwonienia i metaliczności. Podobnie jak niskim tonom, trudno im cokolwiek zarzucić, jednak i one muszą uznać prymat średnicy – nie jej jakości, ale znaczenia rodzącego się ze specyfiki. Mimo to wszystko razem współtworzy obraz mocny, spójny, czytelny, nawet przejrzysty. Absorbująca średnica nie przekreśla dobrego nasycenia i dynamiki niskich rejestrów, chociaż bas nas nie „okłada", to czuć jego siłę i rozciągnięcie. Kreowane są duże, gęste źródła pozorne, mimo że nie zostają „podgrzane" i pogrubione. Można ten dźwięk uznać za spektakularny, efektowny, egzaltowany i podbarwiony, polubić lub nie, ale trudno odmówić mu witalności, jak też przyznać miano neutralnego.

Skąd taki pomysł? Moja koncepcja zaplanowanej roli *Max 1* w systemie jest odwrotna niż w przypadku *Forte IV*. O ile *Forte IV* zyskują na podłączeniu wzmacniacza lampowego, o tyle *Max 1* same grają jak wzmacniacz lampowy… Tak jakby firma zamierzała nie tyle przygotować kolumny pod swoje wzmacniacze lampowe, co kolumny symulujące brzmienie tych wzmacniaczy (tutaj nie uwzględniam ich porządnego, „tranzystorowego" basu). To oczywiście nie jest dokładnie to samo, a może w ogóle się mylę co do intencji konstruktora, lecz jakie by one nie były, brzmienie *Max 1* jest bardzo oryginalne, dalekie zarówno od technicznej poprawności (liniowości), jak i stosowanych przez innych producentów profili. Może więc chodziło właśnie o brzmienie unikalne, którego dotąd poszukiwała bezowocnie przynajmniej grupka audiofilów? Nie przerobi go na „normalne" żaden wzmacniacz i żadne źródło, a tym bardziej żadne kable; wyjątkowa tonacja, barwa i bliskość sceny pozostają najważniejsze w każdej konfiguracji, tak jak potężny bas z *Forte IV*.



U wlotu tuby widać tylko gęstą siateczkę – typową dla przetworników kompresyjnych z driverem schowanym głębiej.

## UNISON RESEARCH MAX 1

**CENA**
27 000 zł

**DYSTRYBUTOR**
E.I.C
www.eic.com.pl

**WYKONANIE** Ekstrawagancki układ dwudrożny z 30-cm nisko-średniotonowym i dużą tubą wysokotonową, solidna technika ukierunkowana na osiągnięcie wysokiej efektywności. Wygląd na wskroś nowoczesny, ułatwiający oswojenie dużych paczek.

**POMIARY** Rzadko widziane wyeksponowanie okolic 2 kHz. Dobre rozpraszanie, prawidłowo prowadzone niskie częstotliwości. Wysoka efektywność 94 dB wraz z impedancją znamionową 8-omów – parametrycznie odpowiednie do wzmacniaczy lampowych.

**BRZMIENIE** Nadzwyczajnie żywe, bliskie, nakręcone. To coś więcej (lub coś innego) niż naturalność – to hipernaturalizm. Doskonały bas, niski, nasycony i dynamiczny, gładkie wysokie tony, ekspresyjna średnica. Nic ich nie uspokoi, takie trzeba polubić, albo o nich zapomnieć (chociaż to też nie będzie łatwe).



Obudowa zwęża się ku tyłowi, krawędzie są mniej lub bardziej zaokrąglone, co znacznie poprawia aparycję dużej konstrukcji i jej szanse „na starcie".



eprasa.pl d5e6aaacd2

# Brzmienie białego człowieka

Wszyscy nawet średnio zainteresowani sprzętem audio (a więc niekoniecznie aż „audiofile") dawno zauważyli, że inni producenci zajmują się zespołami głośnikowymi, a inni „elektroniką".

Od tej ogólnej reguły, w ogromnej liczbie wszystkich firm, jest też wiele różnego rodzaju wyjątków, ale podstawowa zasada zdaje się wciąż obowiązywać. Do tej praktyki dorobiliśmy też już dawno całkiem prawdopodobną teorię – że osiągnięcie wysokiej jakości w każdej dziedzinie wymaga wysokiej klasy specjalistów, a więc specjalizacji; że trudno jednocześnie projektować doskonałe wzmacniacze, odtwarzacze i kolumny, a te ostatnie wymagają wyjątkowej, interdyscyplinarnej wiedzy i doświadczenia. Trzydzieści lat temu koncepcja ta splotła się z jeszcze innym, niemal rasowym argumentem i pomogła wśród audiofilów wypromować firmy głośnikowe „białego człowieka". Był to czas ofensywy firm japońskich, które skutecznie oferowały nie tylko wzmacniacze, magnetofony, a później odtwarzacze, ale także zespoły głośnikowe. Na tym tle widać doskonale, jak wiele się zmieniło – dzisiaj wciąż kupujemy Denony i Yamahy, marzymy o Accuphase'a i Luxmanie, ale nie o kolumnach tych firm. Wiele z nich miało głośniki w swoich katalogach, jednak brak zainteresowania zmusił je do rezygnacji albo redukcji tych działów do nieznaczących już rozmiarów. Na korzyść producentów europejskich zagrał wtedy radykalny argument. O ile Japończycy jeszcze jakoś sobie radzą z elektroniką, która wymaga przede wszystkim precyzji, to nie mają dość dobrego gustu, słuchu i pomysłów, aby tworzyć zespoły głośnikowe wymagające więcej kreatywności i wyczucia. Kolumny, których ma słuchać Europejczyk lub Amerykanin, musi zrobić Europejczyk lub Amerykanin, bo słyszy „tak samo". Zastrzegam, że przedstawiam tylko pewną hipotezę, czy też rozpowszechniony pogląd, a nie moje zdanie na ten temat. Wydaje się, że większość przykładów potwierdza taką wersję, jednak jednostronna ocena byłaby wypaczona faktem, że utrwalił się taki stan, w którym japońscy producenci wycofali się z „niewdzięcznego" dla nich rynku głośnikowego i nie mogą pochwalić się tyloma sukcesami, co firmy europejskie i amerykańskie. Jest jednak wciąż niemało przykładów, które pokazują ich umiejętności w tej dziedzinie, a przede wszystkim większość kolumn niejapońskich demonstruje tak silne zróżnicowanie charakterystyk i brzmień, że nie tylko błędne jest mówienie o jednym określonym europejskim czy amerykańskim guście, ale nawet o tym, że są brzmienia, które na naszym rynku nie mają racji bytu.

W aktualnym stanie rzeczy dominują jednak „biali", wyspecjalizowani konstruktorzy i producenci zespołów głośnikowych. Od kilku lat obserwujemy pewne rozluźnienie rygorów – najwięksi potentaci próbują swoich sił również w takich kategoriach, jak soundbary, słuchawki, głośniki Bluetooth i zespoły aktywne (zawierające przecież elektronikę), jednak wszystko są to urządzenia zawierające przetworniki (elektroakustyczne) i rzadko kiedy w ich ofertach pojawiają się duże urządzenia Hi-Fi.

Rzeczywiste powody takiego podziału i specjalizacji mogą leżeć gdzie indziej niż w kompetencjach zatrudnionych w poszczególnych firmach inżynierów.

Aby zacząć to podejrzewać, wystarczy skojarzyć, jak wiele jest małych, a przecież renomowanych firm głośnikowych, jak wiele udanych konstrukcji pojawia się nawet pod mało znanymi markami. Wskazuje to, że zaprojektowanie wysokiej klasy zespołów głośnikowych nie jest zastrzeżone dla jednostek o unikalnie wielkiej wiedzy, talencie i wrażliwości. Było tak już dawniej, tym bardziej jest i dzisiaj, przy szerokiej dostępności potrzebnych do tego nowoczesnych narzędzi (programy komputerowe do symulacji i pomiarów). Duża firma zajmująca się „elektroniką" (wzmacniacze, odtwarzacze itp.) nie miałaby większych problemów z zakupem takiego wyposażenia i zatrudnieniem wysokiej klasy specjalisty od zespołów głośnikowych. Szybko mogłaby projektować równie dobre kolumny, jak wiele mniejszych, szanowanych przez nas manufaktur.

Schody zaczynają się dalej. Nie projektowanie, ale produkcja zespołów głośnikowych wymaga zupełnie innej technologii i logistyki. Innych linii produkcyjnych, innych pomieszczeń, źródeł zaopatrzenia. Skoro jednak mogą to opanować małe firmy… No właśnie, małe firmy robią to na małą skalę, wymagającą skromniejszego zaplecza. A dla dużych firm dobry interes to tylko duży interes. Widziałem wiele fabryk zespołów głośnikowych i tam zdałem sobie sprawę z przyczyn owego podziału. Największą powierzchnię zajmuje produkcja obudów, a więc stolarnie i lakiernie. Linie montażowe i magazyny też są większe niż w fabrykach „elektroniki". Podobną wielkość jak cały montaż elektroniki mają linie produkcyjne samych przetworników. Pomieszczenia odsłuchowe, pomiarowe i biura projektowe – kubaturowo, w porównaniu z produkcją, to już pikuś. Mogą je sobie zafundować nawet małe firmy, a skalę produkcji dopasować do swoich możliwości. Z założenia duże firmy musiałyby stworzyć warunki do dużej produkcji.

Z tymi warunkami może się też wiązać nie tylko skala produkcji, ale asortyment. Czasami zastanawiamy się, dlaczego jakaś firma usilnie promuje wąskie obudowy, a ona udowadnia, że takie grają lepiej … i znacznie łatwiej takie produkować, zwłaszcza w dużych ilościach. Z kolei konstruktorzy małych high-endowych manufaktur, produkujących kilkanaście par miesięcznie, mogą sobie poszaleć i projektować większe paczki. Problem można ograniczyć jeszcze inaczej, tak jak Unison – małym asortymentem. *Maxy* są duże, ale to tylko trzy modele, i razem z referencyjnym *Malibranem* ich produkcję da się „udźwignąć" bez budowania wielkiej fabryki.

Powody kształtowania się poszczególnych konstrukcji, całych ofert i specjalizacji poszczególnych firm są złożone, nie wynikają tylko z chęci i możliwości działania konstruktorów. Firma, która nie produkuje kolumn, bo jej się to zwyczajnie nie opłaca, być może byłaby w stanie zaprojektować najlepsze na świecie. A nawet gdyby je zaprezentowała, mogłaby się spotkać z niechęcią podyktowaną utrwalonym przesądem, że „elektronicy" (i Japończycy) dobrych kolumn nie robią… I nieraz już tak bywało. Co znowu nie znaczy, że do każdej takiej inicjatywy należy podchodzić bezkrytycznie. Problemem całego rynku audio jest to, że wobec braku ścisłych kryteriów oceny jakości kierujemy się nie tylko subiektywnymi wrażeniami odsłuchowymi, ale też uprzedzeniami lub odwrotnie – nadmiernym zaufaniem do określonych marek, krajów pochodzenia czy rozwiązań technicznych i „specjalizacji".



eprasa.pl d5e6aaacd2

wilson

*Music for Everyone*



# POTĘŻNY BAS ZA 1 ZŁ!

**Zapewnij sobie prawdziwie kinowe wrażenia we własnym salonie i dodaj do nich dawkę potężnego basu tylko za 1 złotówkę!**

Stworzyliśmy dla Ciebie gotowe komplety kolumn głośnikowych, do których dodajemy odpowiednio mocne subwoofery. Wybierz jeden z przygotowanych przez naszych ekspertów trzech zestawów kolumn Wilson Raptor dopasowanych do rozmiaru Twojego salonu.

**Przy zakupie oszczędzisz nawet 2798 zł od regularnej ceny subwoofera!**




DO MNIEJSZEGO SALONU
Raptor: 5/1/Vocal + Sub 9 za 1 zł




DO ŚREDNIEGO SALONU
Raptor: 7/1/Vocal + Sub 10 za 1 zł




DO DUŻEGO SALONU
Raptor: 9/1/Vocal + Sub 12 za 1 zł

Promocja ważna od 20.08. do 30.09.2022 r. Szczegóły i regulamin dostępne na stronie promocji.

**www.wilson-hifi.eu/pl**

GWARANCJA 10 LAT www.wilson-hifi.eu

Dotyczy głośników pasywnych

eprasa.pl d5e6aaacd2


JBL
L75MS
ŻYCIE JEST MUZYKĄ
USŁYSZYSZ JĄ W KONCERTOWYM WYDANIU!
KLASYCZNY DESIGN, NOWOCZESNA AKUSTYKA
WWW.JBL.PL