



▮ Tekst: Ignacy Rogoń ▮ Zdjęcia: AV

Godzenie dwóch światów

Holenderski przetwornik cyfrowo-analogowy z lampowym torem końcowym nie jest propozycją dla każdego. Jeśli jednak w słuchaniu muzyki liczy się przede wszystkim „fun”, to PrimaLuna Evo 100 DAC może się okazać właśnie tym, czego szukamy.

Założona w 2003 roku holenderska PrimaLuna jest producentem cennego przez audiofilów lampowego sprzętu hi-fi. Siłą napędową firmy jest od samego początku Herman van den Dungen, konstruktor o imponującym résumé. Hermana od najmłodszych lat fascynowały lampy i już w 1975 roku zadebiutował pod szyldem Durob Audio jako producent. Na przestrzeni lat trudnił się również dystrybucją sprzętu audio na rodzimym rynku, co stało się jego głównym źródłem dochodu. Należy podkreślić, że wśród „wtajemniczonych” klientów to właśnie jego własne produkty cieszyły się największym uznaniem. Były to m.in.

odtworacze CD, w tym te o konstrukcji lampowej. Herman trudnił się również tuningiem – zmodyfikowane przez niego Philipsy i Marantze miały spore wzięcie.

Na początku nowego stulecia, Herman, próbując pozyskać dystrybutora swoich produktów w Stanach Zjednoczonych, nawiązała współpracę z Kevinem Dealem. Dynamiczny dystrybutor i pasjonat techniki lampowej z Ameryki dysponował wystarczającym kapitałem do importu produktów audio. Miał też niezbędne doświadczenie oraz dogłębną znajomość zalet i wad lampowych rozwiązań. Krótko mówiąc, był idealnym partnerem biznesowym. Za design odpowiada

zdeteterminowany zespół, któremu przewodzi Marcel Croese, wcześniej szef działu R&D ultra highendowej firmy Goldmund. Projekty to jedno, ale co z produkcją? Ta miała nie być droga. Zdecydowano się więc ulokować ją w Chinach – kraju, który w zakresie rozwiązań lampowych jest niemalże specjalistą. PrimaLuna w swoich „lampowcach” stosuje montaż point-to-point. Obudowy są pokrywane pięcioma warstwami lakieru z ręcznym szlifowaniem pomiędzy każdą warstwą. Takie zabiegi byłyby zbyt drogie na miejscu czy w innych krajach zachodnich. Przy zachowaniu należytej kontroli jakości taki model produkcji

okazuje się niezwykle korzystny także dla klienta końcowego – cena jest atrakcyjna, a jakość i niezawodność bardzo konkurencyjne wobec znacznie droższych urządzeń wytwarzanych w Europie czy Ameryce. W tym miejscu warto przywołać pewną anegdotę. Po przyłapaniu fabryki próbującej zastąpić podrobione kondensatory Solen, van den Dungen rozpoczął rygorystyczne kontrole części, wykorzystując do tego celu... aparaty RTG. Z tego powodu, w wielu przypadkach Herman sam kupuje oryginalne części i zleca ich dostawę do fabryki. Unia Europejska wymaga, aby importer przedstawił certyfikat autentyczności gwarantujący, że żadna z części tego produktu nie jest podrobiona. Jedną z metod przestrzegania tych regulacji jest wymóg, aby fabryka zamknęła całą pozostałą produkcję, usunęła komponenty do innych produktów z hali produkcyjnej i zaczęła wytwarzać wyłącznie produkty PrimaLuna na czas trwania produkcji. Takie rozwiązanie to jednak ciągła zabawa w kotka i myszkę. Podobno jedna z fabryk została przyłapana na szlifowaniu etykiet gorszych „scalaków” i nadrukowywaniu metodą sitodruku nazw droższych komponentów. Kontrakty umożliwiają nałożenie kary za wymianę jakiegokolwiek części, nawet jeśli jest to przysłowiowa śrubka. W dodatku są one tak skonstruowane, że PrimaLuna może „szybko” przenieść produkcję w inne miejsce, jeśli nie będzie zadowolona z gotowych produktów. W efekcie urządzenia tej marki charakteryzują się dbałością o szczegóły i zawierają komponenty spotykane zazwyczaj w znacznie droższych urządzeniach. No dobrze, wystarczy tych pochwał – czas bliżej przyjrzeć się przetwornikowi c/a z podstawowej serii 100, pierwszemu źródłu cyfrowemu tej marki, z jakim do tej pory mieliśmy do czynienia.

BUDOWA

EVO 100 Tube DAC bardzo łatwo pomylić ze wzmacniaczem lampowym – odwiedzający mnie goście regularnie tak właśnie sądzili. Urządzenie jest masywne (waży prawie 14 kg), wysokie i ma charakterystyczną dla lampowców klatkę ochronną – ot, kolejny wzmacniacz lampowy. Nie tym razem. Jakość wykonania jest naprawdę wysoka. Jak już wspominałem, chassis pokryto pięcioma, ręcznie polerowanymi warstwami lakieru. Stalowe blachy są grube i solidne, a urządzenie spoczywa na czterech wysokich, gumowych nóżkach zapewniających dobrą



Metalowy pilot jest solidny i praktyczny. Przyjemny dodatek.

pryczepność i skuteczną izolację od podłoża (lampy są podatne na efekt mikrofonowania). Za zdejmowanym „grillem” z proszkowo malowanego metalu znajdziemy dwa kondensatory Nichicon 470 μ F/450 V oraz trzy pary lamp – duodiody 5AR4 oraz triody 12AX7 i 12AU7. Te pierwsze służą do prostowania napięcia anodowego dla triod. Za nimi, w klatce Faradaya, schowano dwa toroidalne transformatory.

Na przedniej ścianie umieszczono dwa, całkiem czytelne wyświetlacze monochromatyczne. Górny wskazuje aktualnie wybrane wejście cyfrowe, a dolny – parametry sygnału. Po bokach ekraników znalazły się cztery przyciski korespondujące z wejściami. Włącznik zasilania powędrował na lewą ściankę. Po jego naciśnięciu przetwornik wchodzi w trwający minutę tryb rozgrzewania lamp.

Z tyłu znajdziemy parę wyjść analogowych (RCA) oraz cztery wejścia: USB Audio, dwa S/PDIF (optyczne i współosiowe) i jedno AES/EBU. Jest też standardowe gniazdo zasilania C14.

Wnętrze zostało wypełnione po brzegi komponentami, jednak całość wygląda bardzo schludnie. Z łatwością wyróżnimy sekcję lampową, gdzie zdecydowano się na montaż techniką punkt w punkt. Szczególną uwagę zwróciły kondensatory nieznanymi marki DuRoch z oznaczeniem „Premium Audio Capacitor” – po zbadaniu tematu okazało się, że komponenty tej marki znajdziemy je wyłącznie w produktach PrimaLuna. Trzeba jednak przyznać, że wyglądają



Dostęp do lamp zyskujemy po zdjęciu masywnej klatki, która nie ma tendencji do rezonowania.

na solidne. Sekcja zasilająca wykorzystuje autorski układ PrimaLuna o nazwie AC Offset Killer. Jego zadaniem jest odcinanie składowej stałej, co zapobiega brumieniu transformatorów. Analogowy tor sygnałowy ma architekturę dual mono.

Odbiornik USB bazuje na układzie Xilinx Spartan. Ciekawym rozwiązaniem jest układ zegara taktującego o nazwie Super-TubeClock bazujący na rosyjskiej mini-triodzie do zastosowań militarnych. Wykorzystywany jest on przez scalak SRC4192 przy konwersji częstotliwości próbkowania sygnału. Sygnał wejściowy jest upsamplingowany w tym układzie do 192 kHz (chyba że ma taką właśnie częstotliwość próbkowania). Funkcji tej nie da się wyłączyć. Warto rozważyć upsampling software'owy w Roonie, Audirvanie czy HQ Playerze.

Do konwersji c/a służy ceniony, choć wcale nie najświeższy układ PCM1792A (delta-sigma). Jego możliwości obróbki sygnału PCM kończą się na 24 bitach i 192 kHz, natomiast DSD – na próbkowaniu 2,8 MHz. Mimo to wejście USB przyjmuje sygnały DSD 128 (w przypadku pozostałych wejść obsługiwane jest DSD64 w ramach protokołu DoP). Jak dokonywany jest downsampling do DSD 64 – tego niestety nie wiadomo.

W komplecie z urządzeniem otrzymujemy metalowy pilot z czterema przyciskami umożliwiającymi wybór źródła, co jest wygodnym rozwiązaniem. Znam wiele dużo droższych urządzeń, w których zapomniano o tym jakże przydatnym dodatku.



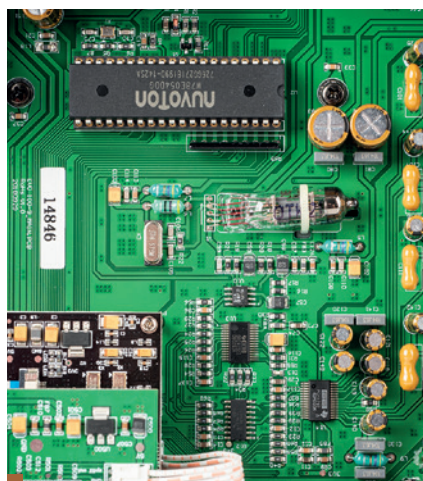
Wnętrze PrimaLuny to przykład eleganckiego połączenia klasycznej techniki lampowej z cyfrową, którą również wykonano bardzo starannie, nie stroniąc od dobrych komponentów.



Zestaw wejść jest kompletny, ale warto zwrócić uwagę na wejścia symetryczne i koaksjalne, które umożliwiają uzyskanie wyższej jakości dźwięku niż USB Audio.

SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **TRANSPORTY CYFROWE:** SOTm SMS-200 Ultra Neo, iFi ZEN Stream, Silent Angel Z1 Plus
- **ZASILACZ DC:** Keces P6
- **ŹRÓDŁO:** MacBook Pro 13 (Intel i5, 16 GB RAM, SSD256 GB) z zainstalowanym oprogramowaniem Roon oraz Audirvana
- **INTERFEJS USB AUDIO:** Gustard U16
- **PRZETWORNIKI C/A:** Electrocompaniet ECD-1, Denafrips Venus II, Chord Mojo 2
- **NAPĘD CD:** Pioneer PD-9300
- **PRZEDWZMACNIACZ:** Electrocompaniet EC 4.7
- **KOŃCÓWKI MOCY:** 2 x Electrocompaniet AW220 (jako monobloki)
- **KOLUMNY GŁOŚNIKOWE:** Vienna Acoustic Mozart (po upgrade zwrotnicy)
- **SŁUCHAWKI:** AKG K702, Focal Celestee
- **INTERKONEKTY:** Klotz MC5000 z wtykami Neutrik NC3, Klotz AC110 z wtykami Neutrik NF2CB/2
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** MIT Terminator 1, Nordost Wyrewizard Spellbinder



W układzie taktowania sygnału cyfrowego też zastosowano lampę – militarną minitridę.

BRZMIENIE

Test podzieliłem na dwie części. W pierwszej wykorzystałem interfejs USB Audio. Już pierwsze chwile odsłuchu nie pozostawiają złudzeń, że słuchamy urządzenia z lampowym stopniem wyjściowym. Jest ciepło, miękko i... bardzo przyjemnie. Kontury są delikatnie zaokrąglone i nieco oszlifowane. W związku z tym, PrimaLuna nie jest mistrzem precyzji. Nie powiedziałbym jednak, że gubi informacje. Nawet drobne szczegóły są bowiem obecne i całkiem łatwe do wychwycenia. Tyle tylko, że aby je odnaleźć, trzeba się nieco bardziej skupić. Dół pasma jest jednocześnie dość sprężysty, ale i nieco powłóczysty. W chwili ataku cechuje się punktowością, która wraz z wybrzmiewaniem przetradza się

w delikatną ospałość. Bas nie należy przy tym do najniższej schodzących i szczególnie mocno zaznaczonych. Jego obecność została należycie zaakcentowana, lecz nie dominuje on nad resztą przekazu. Myślę, że to świadomy zabieg producenta. Charakterystyczna miękkość i plastyczność dołu nie zawłaszczają miejsca pozostałym składowym brzmienia. Niska średnica wydaje się nieznacznie wychodzić przed szereg. Obniżenie balansu tonalnego spowodowało, że przekaz sprawiał wrażenie dosadnego i potężnego. Dobrze zilustrował to odsłuch albumu „Like Clockwork” grupy Queens of the Stone Age. Urzekła mnie również „lepkość” i słodycz partii wokalnych. W utworze „I Sat By the Ocean” doskonale dało się wyczuć wspomniane cechy. Jednocześnie trudno mi było pogodzić się



Łatwo dostępny włącznik prądowy i przezroczyste zabezpieczenie boków klatki.

z niedostateczną „kąśliwością” i „chrupkością” gitar i syntezatorów. By potwierdzić swoje obserwacje, włączyłem album „Come Away With Me” Norah Jones. I faktycznie – charakterystycznie zaznaczone sybilanty w głosie artystki zostały utemperowane, a wręcz stłumione. Zdaję sobie sprawę, że nie świadczy to najlepiej o neutralności prezentacji, jednak odsłuch tego albumu zaliczyłem do satysfakcjonujących i przyjemnych doświadczeń. Wyższe składowe pasma są dość wyraźnie wygładzone. Na skutek tego przekaz nie zawierał dużej ilości informacji przestrzennych. W porównaniu z moim przetwornikiem odniesienia zaobserwowałem spory regres. Obraz sceny zdawał się zapadać do środka, nie pozostawiając dużej przestrzeni dla poszczególnych źródeł pozornych. Te w efekcie sprawiały wrażenie nieco ściśniętych. Zabrakło mi powietrza – przekaz był wyraźnie mniej obfity. Gwoli ścisłości pragnę podkreślić, że prezentowana scena legitymuje się jednak pokaźną głębią – EVO100 z różnicowaniem odległości poszczególnych źródeł pozornych radzi sobie zupełnie nieźle. Dobrze zobrazował to album „Carmen-Fantasia” z Anne-Sophie Mutter w roli głównej. Inną rzeczą, która zwróciła moją uwagę przy okazji odsłuchu tego albumu jest pokaźna rozpiętość dynamiczna. Holenderski DAC z pewnością przechodzi od pianissimo do forte w mgnieniu oka, bez krzty ospałości. Przekaz jest przez to bardzo responsywny – to cecha charakterystyczna dla lamp, ceniona przez wielu gitarzystów grających na wzmacniaczach będących na skraju przesterowania. A skoro

już o nich mowa, uznałem, że test ten nie byłby kompletny bez spotkania z Stevie’em Rayem Vaughanem. Teraz PrimaLuna naprawdę rozwinęła skrzydła. Stratocaster teksańskiego muzyka śpiewnie przechodził od słodkiego „plumkania” do ryku godnego mitycznej bestii. W tym miejscu nie sposób nie wspomnieć o delikatnym ograniczeniu dynamiki w skali makro – w stosunku do testowanych w tym samym czasie Denafripsa Venus II i mojego Electrocompanieta ECD-1 różnice były wyraźne.

W drugiej części testu postanowiłem skorzystać z wejścia AES/EBU i Gustarda U16 w roli konwertera USB Audio. Skala zmian okazała się pokaźna. Przekaz nabrał powietrza, stał się bardziej przejrzysty, a instrumenty przestały „przyciągać się” nawzajem. Całość odebrałem jako lepiej uporządkowaną i bardziej dojrzałą. Góra pasma nieco się wyostrzyła, co uznałem za niewątpliwą zaletę. Dzięki temu zabiegowi na wspomnianym wcześniej albumie Queens of the Stone Age gitary odzyskały część swego blasku i drapieżności. Pogłębił się również bas. Powrót do transmisji USB potwierdził wcześniejsze ograniczenia. Jeśli zatem tylko mamy taką możliwość, to warto wykorzystać wejście AES/EBU, ewentualnie koncentryczne.

NASZYM ZDANIEM

Po spędzeniu z przetwornikiem PrimaLuna ponad sześciu tygodni nie mam złudzeń, że jest to urządzenie dosyć niszowe. Osoby, które satysfakcję z zakupu źródła cyfrowego mierzą parametrami technicznymi będą zawiedzione i zapewne skierują swoją uwagę na bardziej „wyczynowe” propozycje z Azji. Tym bardziej, że aplikacja wejścia USB Audio pozostawia nieco do życzenia, ponieważ brzmienie uzyskiwane z wejść koaksjalnego i AES/EBU są zdecydowanie wyższej próby. Warto mieć to na uwadze, decydując się na dobór transportu (odsylałem do naszych testów grupowych). Fakt ten może poniekąd ucieszyć posiadaczy leciwych, ale wysokiej klasy napędów/odtwarzaczy CD, którym brakuje „tego czegoś”. Niezależnie od metody połączenia, **PrimaLuna EVO 100 wprowadza do brzmienia systemu ciepło, naturalność i wielką porcję muzykalności.** Umiejętnie sparowanie tego urządzenia z analitycznym transportem może sprawić, że na wiele lat zapomnimy o chęci modyfikowania brzmienia systemu.

DYSTRYBUTOR: Audiofast, www.audiofast.pl

CENA: 15 640 zł

Wersje wykończeniowe: czarna, srebrna

OCENA **A** ★★★★★☆

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Delikatnie wycofany dół pasma, silnie zaakcentowany dolny środek i wygładzona góra. Jest ciepło, miękko i... lampowo – przynajmniej w stereotypowym rozumieniu.

PRECYZJA / ROZDZIELCZOŚĆ

Miłośnicy analitycznych odsłuchów w poszukiwaniu nieodkrytych detali zdecydowanie nie będą zachwyceni. Reszta nie powinna narzekać – w przypadku wejść S/PDIF i AES/EBU jest zupełnie nieźle.

NASYCENIE BARW / MUZYKALNOŚĆ

Prezentowana słodycz i saturacja barw są niezwykle wciągające. Muzyki chce się słuchać godzinami. W przypadku wejścia USB brakuje drapieżności.

STEREOFONIA

Przestrzennie, obficie i z należytą głębią. W przypadku USB zachwyca już tylko głębia.

DYNAMIKA I RYTM

Bardzo responsywne, dynamiczne brzmienie. Atak jest zwarty i ekspresyjny, ale jego dalsza faza trochę się rozleniwia.

BAS

Całkiem energiczny i dość pociągły. Przy transmisji USB dość wyraźnie ograniczony.

OCENA 77%

KATEGORIA SPRZĘTU B

DANE TECHNICZNE

Wejścia cyfrowe:

AES/EBU, S/PDIF (RCA i Toslink), USB Audio

Wyjścia analogowe:

RCA

Konwersja c/a:

PCM1792A + SRC4192

Wspierane formaty danych:

DSD128 (DoP), PCM 192 kHz

Lampy:

2 x 12AX7, 2 x 12AU7 i 2 x 5AR4

Zasilanie:

230 V AC

Wymiary (szer. x wys. x głęb.):

280 x 190 x 405 mm

Masa:

13,8 kg

* - wartości zmierzone

Jakość wykonania urządzenia – zarówno na zewnątrz, jak i w środku – nie budzi zastrzeżeń, a i pod względem funkcjonalności jest to całkiem ciekawa propozycja. Kończąc, pragnę podkreślić, że choć w kategoriach bezwzględnych EVO100 nie uplasował się w czołówce w swoim przedziale cenowym, to grazie za jego pośrednictwem przynosi wiele radości i uśmiechu. A chyba w gruncie rzeczy właśnie o to w tej zabawie chodzi. ■