

Rynek audio jest pełen odtwarzaczy, wzmacniaczy oraz zespołów głośnikowych.

Poszukiwania optymalnych konfiguracji i zestawień są wpisane w audiofilskie rytuały, jednak poza zwykłym, „pudełkowym” hi-fi rozwijają się urządzenia i systemy zupełnie wyjątkowe, wymykające się znanym konwencjom.

Pomysł i produkty francuskiej marki Elipson zdołają nie tylko domowe salony, ale też galerie sztuki, butik europejskich stolic muzyki oraz wystawy. Choć firma ma w swojej ofercie również bardziej klasyczne urządzenia, to konstrukcje o kulistych i eliptycznych kształtach są jej wizytówką. Dostarczony przez dystrybutora zestaw kolumn Planet L jest przykładem tego nurtu, wcale nie najbardziej „odjechanym” – francuscy projektanci mają na swoim koncie „muzyczne drzewo” z wieloma miniprzetwornikami zawieszonymi na linach, niczym owoce.

Planet L – to jeden z dwóch modeli kulistych „podstawkowców”, o ile można je tak nazwać. Wykonana w perfekcyjny sposób metalowa obudowa jest kulą ściętą w celu uformowania płaskiego frontu, a idealnie opływowej formy nabiera wraz z maskownicą. Tę wykonano z drucianej plecionki, wypełnionej od wewnątrz miękkim materiałem, mocowanej za pomocą magnesów.

Lakier błyszczący wypolerowany na lustro, oprócz wersji białej, są też czarna oraz krwistoczerwona. Powierzchnia obudów jest z natury dość delikatna, łatwo o ryski i drobne skazy, choć w domowym zaciszu Planet L nie będą miały tak ciężkiego życia jak nasz demonstracyjny egzemplarz, mający najwyraźniej na swoim koncie liczne podróże i prezentacje.

Dla najlepszych efektów brzmieniowych firmowe podstawki wydają się optymalne, ale unikalny kształt otwiera drogę do innych adaptacji. Kule możemy przymocować za pomocą specjalnych uchwytów do ściany, zawiesić pod sufitem na linkach, a nawet ustawić na jakimś meblu. Standy składają się z masywnej podstawy oraz grubej kolumny zakończonej panelem montażowym. Zestaw wygląda delikatnie, ale jest ciężki – sama podstawka waży ok. 14 kg, razem z głośnikiem ponad 20 kg.

Kule z układami koncentrycznymi stają się najwyraźniej francuską specjalnością. Zakres nisko-średniotonowy leży w gestii 16-cm przetwornika z membraną celulozową, w centrum którego zaimplementowano 25-mm tekstylną kopułkę wysokotonową. Formalnie jest to więc układ dwudrożny, jednak takie ustawienie głośników realizuje bezkompromisową ideę punktowego źródła dźwięku. Ponadto aerodynamiczny kształt obudowy pomaga w swobodnym rozpraszaniu.

Para głośników Planet L wygląda na podstawkach wyjątkowo nowoczesnie i niezwykle lekko, cały zestaw przyjeżdża jednak w kilku pudełkach i zanim nacieszymy oko finalnym efektem, czeka nas sporo majstrowania, by wszystkie elementy poskładać w lśniącą całość. W „proszku” dostarczane są podstawki, komplet zawiera jednak potrzebne do montażu narzędzia.

CENTRO

SFERYCZNIE

Elipson MUSIC CENTER + PLANET L

Elektronika została dopasowana w zgrabny sposób do formy głośników – Music Center jest jedynym tego typu urządzeniem oferowanym przez firmę Elipson, dedykowanym wszystkim modelom głośników.

Podstawka jest taka sama jak dla kolumn. Owального „grajka” można ustawić też na szafce, chociaż szkoda byłoby ukrywać go przed wzrokiem. W opływowych kształtach próżno szukać typowej przedniej ścianki, ale fragment krzywizny wykorzystano, by zamontować czarną płytkę, pełniącą rolę nieformalnego frontu. Znajduje się na niej niebieski wyświetlacz, szczelina mechanizmu odtwarzacza oraz dziewięć sensorów dotykowych. Bywa z nimi różnie, często są kapryśne, właściwie nie wiadomo dlaczego dla jednej osoby są przyjazne, a dla innej – wrogie i niedostępne. Zwykle zaliczam się do tej drugiej kategorii, ale układy zastosowane w Music Center były dla mnie wyjątkowo łaskawe, działając za każdym razem szybko i pewnie.

Od strony funkcjonalnej Music Center najbliżej do CD-amplitunera, chociaż walory użytkowe Elipsona wybiegają poza taką konwencję. Mechanizm szczelinowy odtwarza płyty CD i wypalone dyski, np. z plikami MP3 lub WMA. Na pokładzie znajduje się także tuner FM (z wbudowanym modułem DAB) i dwukanałowy wzmacniacz. Elipson sięgnął po impulsowe końcówki mocy firmy Bang & Olufsen i jej technologię Ice Power, uznawaną za jedną z najlepszych. Urządzenie ma moc 2 x 60 W przy 8 omach i 2 x 20 W przy 4 omach – nic nie stoi na przeszkodzie, by zainteresować się nim nie tylko pod kątem firmowego kompletu, ale potraktować je jako uzupełnienie kolumn innego producenta.

Nazwa Music Center byłaby na wyrost, gdyby sprzęt ograniczał się tylko i wyłącznie do odczytu płyt CD oraz radia FM. Tuż obok mechanizmu zainstalowano niewielki, podręczny panelik przyłączeniowy, do którego można podłączyć słuchawki, analogowe źródło sygnału mini-jack oraz nośnik pamięci USB z zapisanymi plikami w formatach MP3 oraz WMA. Na tym jednak nie koniec, Music Center ma wbudowany moduł bezprzewodowy, choć działa on dość nietypowo. W komplecie otrzymujemy specjalny adapter USB, ale nie należy podłączać go do gniazda USB w Elipsonie, ale do komputera, który chcemy traktować jako źródło muzyki. Adapter jest klasyczną kartą dźwiękową, która zostanie wykryta i zainstalowana jako dodatkowy odbiornik. Uruchamiając odtwarzanie z wybranego programu komputerowego, wskazujemy jako wyjście dźwięku nie głośniki w komputerze, ale zdalne źródło – nasz Music Center. Takie rozwiązanie uwalnia od uciążliwej konfiguracji; co więcej, nie trzeba mieć nawet domowej sieci, komputer (z zainstalowanym adapterem) nawiązuje bezpośrednie



połączenie z Elipsonem, a „pastylka” USB instaluje się automatycznie, niezależnie od typu komputera. Niestety, są też i wady – nie wyobrażam sobie biegania z laptopem (o stacjonarnym komputerze nawet nie wspominając) i klikania myszką, zaznaczając utwory czy płyty, jakich chcemy posłuchać, zwłaszcza że mamy na wyciągnięcie ręki wygodniejsze rozwiązania stosowane w strumieniowych odtwarzaczach, polegające na tym, że to Music Center jest klientem dla uruchomionego na komputerze serwera DLNA, który udostępnia tylko potrzebne dane.

Inną gorącą kwestią jest współpraca z iPodem (iPhonem czy iPadem) – nie mogło przecież jej tutaj zabraknąć. Oczywiście jest jednak to, że do tak eleganckiego urządzenia stacja dokująca i jej konektor pasują jak pięść do oka. Czekają przecież połączenie bezprzewodowe, ale i tym razem rozwiązanie jest nietypowe. Aby przesyłać dźwięk ze źródła Apple, należy dokupić specjalny, współpracujący z nimi moduł nadajnika; małą czarną

kostkę podłącza się do iPada (lub iPod'a), by umożliwić transmisję dźwięku. Nie jest to wygodne w porównaniu z AirPlayem; Elipson kładzie jednak na szali zalet jakość – przesyła nieskompresowany sygnał PCM 16 bit/44 kHz.

Dodatkowe źródła analogowe można podłączyć do dwóch wejść RCA, jest również stereofoniczne wyjście z przedwzmacniacza oraz niskopoziomowe wyjście subwoferowe, a ponadto optyczne wejście cyfrowe, np. dla sygnału z telewizora.



Wejścia podręczne umieszczono z boku, port USB zapewnia możliwość odczytu plików MP3 i WMA.



Do Elipsona możemy podłączyć trzy zewnętrzne źródła.

ODSŁUCH

Przed przystąpieniem do poważnych odsłuchów, pozwalam często urządzeniom na krótką rozgrzewkę, podczas której zajmują mnie inne czynności. Mogę wtedy „rzucić uchem”, co niektórzy nazywają testem drugiego pokoju lub całkiem słusznie porównują z niezobowiązującym słuchaniem podczas prywatki.

Stojąc lub przechadzając się przed zestawem, znajdujemy się poza strefą najlepszego brzmienia, czasami obniżenie jakości jest większe, czasami mniejsze. Słuszne jest chyba moje przekonanie, że Elipsy nie zawsze trafią do audiofilów celebrujących każdy odsłuch i zasiadających w dokładnie ustawionym fotelu. Taka staranność ma znaczenie również w tym przypadku, ale Elipsy słuchane z dowolnego miejsca brzmią co najmniej dobrze. Zauważalne odstępstwo dotyczy wysokich tonów, których jest mniej, przez co dźwięk staje się ciemniejszy, lecz spójność pozostaje nienaruszona, a dźwięk jest zawsze żywy i bezpośredni. Gdy usiadziemy na właściwym miejscu, pojawia się więcej blasku, więcej szczegółu, wciąż o nadmiernym wyostrzeniu nie mam mowy – równowaga tonalna jest co najmniej dobra.

Całość ma lekko słodkawy smaczek, zaokrąglający górę pasma, lecz nieograniczający poważnie detaliczności. Wysokie tony wykazują się też dobrą dynamiką, dbają o spójność brzmienia, są namacalne i dźwięczne. Elipsy najlepiej czuje się w składkach kameralnych i w muzyce „unplugged”, gęste aranżacje i agresywna elektronika trochę go męczą, zwłaszcza gdy zawierają wymagającą basową podstawę. Niskie tony z Elipsy są szczupłe i ograniczone w rozciągnięciu. To naturalne, że głośniki tej wielkości nie mają basu porażającego, można się z tym żyć, jednak godną rozważenia opcją jest dodanie subwoofera. Epsilon ma takie urządzenie

Płaski pilot w formie karty kredytowej ma pełną paletę przycisków.



Adapter transmisji bezprzewodowej – trzeba go podłączyć do komputera, który chcemy traktować jako źródło dźwięku.



Funkcyjny front stanowi wycinek walca, również szczelina mechanizmu jest zakrzywiona.



Pojedyncze gniazdko przyłączeniowe skierowano w dół tak, aby przewód trafił wprost do maskującego tunelu w podstawie.



Dwudrożny, koncentryczny układ przetworników – idealny do zaaplikowania w kuli.

w swojej ofercie i warto się nim zainteresować, zwłaszcza że Music Center został wyposażony w specjalne wyjście.

Bezprzewodowy moduł do transmisji plików z komputera, dostarczany razem z systemem, pokazał, że skompresowane nagrania są dla Elipsy dość przyjazne. System nie podkreśla wad zapisu, łagodzi dźwięk, który – mimo że trochę traci na dynamice – pozostaje naturalny i zrównoważony. Nie słychać przewagi plików wypalanych na płytach CD, dlatego można spokojnie korzystać z zasobów twardego dysku w komputerze. Prawdopodobnie równie dobrze wypadłyby biblioteki iPod'a, jednak w dostarczonej przez dystrybutora zestawie nie było dedykowanego urządzeniu Apple adaptera, aby to sprawdzić.

Radek Łabanowski

MUSIC CENTER + PLANET L

CENA:
Music Center: 7000 zł
Planet L: 1500 zł/szt.
Statyw: 500 zł/szt.

DYSTRYBUTOR: HORN DISTRIBUTION
www.horn.pl

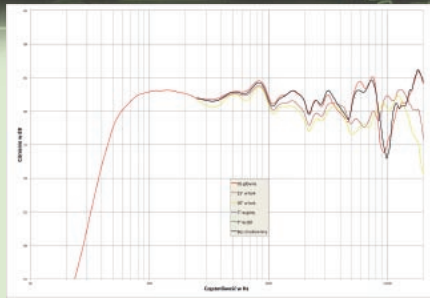
WYKONANIE
Nowoczesny, intrygujący, konsekwentny projekt plastyczny. Zespoły głośnikowe z układami koncentrycznymi, impulsowe moduły Ice Power.

PARAMETRY
Kompletny zestaw z odtwarzaczem CD, tunerem, USB i bezprzewodowym modulem sieciowym, zamiast DLNA zastosowano własne rozwiązanie z adapterem-kartą sieciową do komputera, nietypowo również w zakresie komunikacji z iPodami.

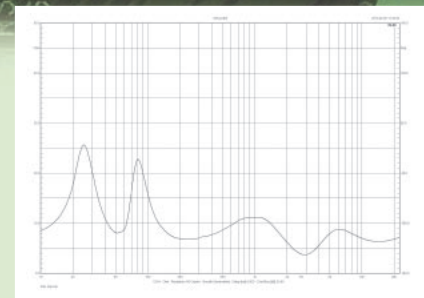
BRZMIENIE
Żywe, spójne, lekko osłodzone, bez basowego fundamentu – w większym pomieszczeniu przyda się subwoofer.

Laboratorium Elipson PLANET L

Analizowanie impedancji *Planet L* jest o tyle mniej interesujące, że mamy do czynienia z konstrukcją dedykowaną do konkretnej elektroniki (*Music Center*) i rady dotyczące impedancyjnego dopasowania w takim układzie nie mają znaczenia – z pewnością zadbał o nie sam producent. Nie jest jednak wykluczone, że ktoś kupi grające kule, aby podłączyć je do zupełnie innego wzmacniacza lub amplitunera – wtedy warto wiedzieć, czy są one obciążeniem „łatwym” czy „trudnym”, a być może zdecydowanie nieodpowiednim dla słabej elektroniki. Charakterystyka impedancji pokazuje jednak obrazek sielankowy – minimum w zakresie niskotonowym, przy ok. 250 Hz, ma wartość ok. 7 omów. *Planet L* to bardzo uprzejme, znamionowo 8-omowe obciążenie, i 4-omowe minimum przy 3 kHz nic istotnego do tej sprawy nie wnosi. Z drugiej strony, czułość jest dość niska – 83 dB – co jednak przy takiej impedancji i tak niewielkiej konstrukcji jest całkowicie zrozumiałe. Przypomnijmy, że przy 8-omowej impedancji czułość, mierzona przy napięciu 2,83 V, jest tożsama z efektywnością, określaną przy 1 W.



Rys. 1. Charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.



rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

Charakterystyka przetwarzania pokazuje nierównomierność w zakresie wysokich tonów, ale w skali całego pasma widać bardzo dobre zrównoważenie – gdyby uśredniać poziom w oktawach, wyglądałoby niemal perfekcyjnie. Niskie częstotliwości nie są wzmacnione i „kończą się” dość wcześnie, ale nie za wcześnie, aby uznać, że *Planet L* mogą działać samodzielnie – spadek -6 dB przy 50 Hz to wynik porównywalny do osiąganego przez kilkunastolitrowe monitory o regularnej wielkości. Oczywiście widać też dużo miejsca dla udziału subwoofera.

Ze względu na układ koncentryczny, pomieiliśmy pomiary $\pm 7^\circ$ w płaszczyźnie pionowej, nie spodziewając się zobaczyć tam zmian większych niż pod kątem 15° . Charakterystyki dla różnych osi rozchodzą się wyraźnie, ale nie dramatycznie, nawet pod kątem 30° wysokie tony znajdują się niewiele poniżej poziomu z głównej części pasma. Tym razem główny zestaw pomiarów został przeprowadzony z maskownicą założoną, a dodatkowy pomiar na osi głównej (kolor czarny) – z maskownicą zdjętą.

Laboratorium Elipson MUSIC CENTER

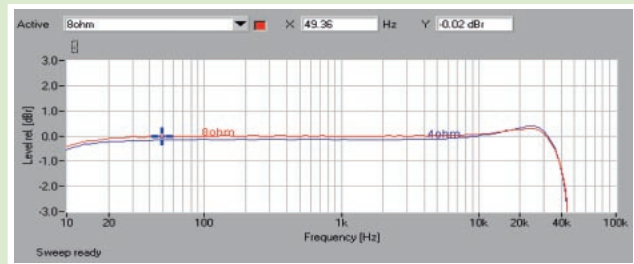
Grający „spodek” ma generować 60 W przy 8 omach i aż 120 W przy 4 omach. Taka moc wydaje się trudna do uzyskania z takiego malucha, który w dodatku nie ma prawie żadnych krutek wentylacyjnych... Ale technika idzie naprzód. *Music Center* nie wydzielą (prawie) w ogóle ciepła dzięki wzmacniaczom wykonanym w technice impulsowej, które zapewniają wysoką sprawność i wydajność prądową. W naszych pomiarach wydobyliśmy 2 x 70 W przy 8 omach i 2 x 119 W przy 4 omach, a przy jednym kanaleysterowanym – aż 143 W.

Konstrukcja impulsowa, jak zwykle, podnosi szum, wskaźnik S/N wynosi tylko 71 dB, a dynamika zatrzymuje się na niskim pułapie 89 dB.

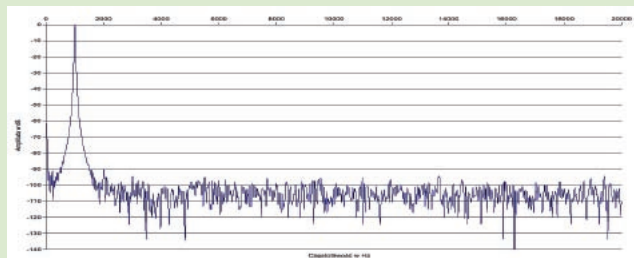
Pasma przenoszenia (rys.1) jest podobne dla obydwu obciążeń, z niewielkim spadkiem (-0,4 dB) przy 10 Hz oraz wyraźnym zboczem powyżej 30 kHz. Na kształt charakterystyki oddziałują najwyraźniej filtry wyjściowe wzmacniacza.

Spektrum harmonicznych (rys. 2) jest bardzo czyste (żadna szpilka nie przekracza -90 dB), źródeł zniekształceń i szumów trzeba byłoby szukać daleko powyżej granicznych dla tego pomiaru 20 kHz, w obszarach „brudów” generowanych przez przełączniki impulsowe końcówek.

Jak na wzmacniacz „cyfrowy”, wykres z rys. 3. prezentuje się również całkiem dobrze, poniżej pułapu 0,1 % schodzimy powyżej 1 W przy 8 omach i 2 W przy 4 omach.

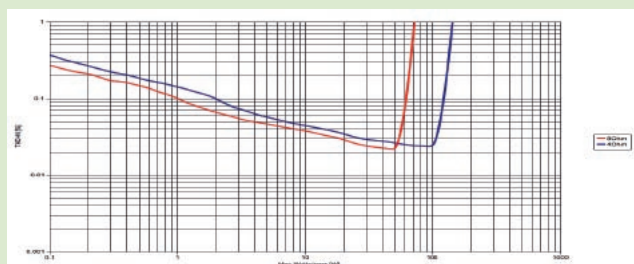


Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne

Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	1 x	2 x
8	72	70
4	143	119
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,5
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		71
Dynamika [dB]		89
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		33



Rys. 3. Moc