

Odtwarzacz plików audio

Bladelius Embla

Cena: 29 999 zł

Dystrybucja: [Arspo Audio](http://arspoaudio.lodz.pl)

Kontakt:

ul. Piotrkowska 82 (w podwórku), Łódź

tel.: 42 630-00-82

tel. kom.: 601 301 303

e-mail: arspo@arspoaudio.lodz.pl

Strona producenta: BLADELIUS

Tekst: Wojciech Pacuła

Marka [Bladelius](#) należąca do firmy Bladelius Design Group, to szwedzka firma, której siłą sprawczą jest Mike Bladelius, niezwykle ciekawa postać. Przypomnijmy, że w latach 1990-1994 był szefem projektantów firmy [Treshold](#), a między 1994-1995 konsultantem działu projektowego Classé [Audio](#). Następnie zatrudniany był wielokrotnie do konkretnych projektów przez firmę [Primare](#). Bladelius Design Group, w skład której obok Bladeliusa wchodzi także Advantage, a niegdyś także S.A.T., powstała w szwedzkim Alingsås w roku 1994. Testowane przeze mnie do tej pory urządzenia tej firmy miały kilka cech wspólnych, będących – tak zakładam – odbiciem osobowości i smaku konstruktora. Pierwsza jest widoczna – dosłownie – od razu, bo to surowa, czysta linia projektu plastycznego. Srebrne, wykonane z anodowanego aluminium obudowy oraz minimum elementów manipulacyjnych to rzeczy od razu kojarzone ze stylem skandynawskim. Wewnątrz urządzeń znajdowałem zaś zaskakująco nowoczesne rozwiązania, Mike nie stroni bowiem od montażu powierzchniowego, wyświetlaczy, mikrokontrolerów itp. A przy tym wszystkim, tj. surowości powłoki i nowoczesnych technologii wewnątrz, dźwięk był niebywale nasycony, ciepły, naturalny.

Mimo tego „przygotowania” pojawienie się w ofercie tej firmy odtwarzacza plików audio było dla mnie zaskoczeniem. To nie jest bowiem prosta sprawa, wciąż jest to teren raczej nieznanym i przez to trudnym. Tym bardziej, że Mike postanowił pójść na całość i przygotował odtwarzacz plików oparty w całości o pamięć stałą (Flash), a nie o ruchome twarde dyski. Embla dostępna jest w kilku konfiguracjach, z pamięcią wahającą się od 64 MB do 2 TB. Ponieważ małe pojemności są kompletnie bez sensu, trzeba od razu myśleć o pojemności 1 TB wzwyż. Inaczej niż odtwarzacze Blacknote (DSS30 Tube [TUTAJ](#)) i Linna (Majik DS [TUTAJ](#) <http://www.highfidelity.pl/artykuly/0904/linn.html>), Klimax DS w tym numerze [„High Fidelity”](#) - [TUTAJ](#)), Bladelius posiada zintegrowany czytnik DVD-ROM, który służy przede wszystkim do zgrzywania (ripowania) materiału z płyt CD do wewnętrznej pamięci. Przygotowany specjalnie do tej roli program na bieżąco koryguje też błędy odczytu i jitter. Ilość wrytych i skorygowanych (lub nie) błędów jest podawana na dużym, dotykowym wyświetlaczu. Błędy odczytu to funkcja działania napędu oraz samej płyty – im lepiej wytłoczona, im lepiej przygotowana matryca, tym mniej błędów powinno powstawać podczas odczytu krążka. Z zaciekawieniem więc, zgrzywając kolejne płyty, śledziłem ilość błędów. Dyski XRCD charakteryzowały się niską ich ilością, bo np. XRCD24 z nowej edycji Audio Wave pokazywały pierwsze błędy po 31% i było ich ogółem ok. 25 000. Zaskoczeniem było to, że japońska wersja płyty *Strollin’* Cheta Bakera miała ponad 60 000

błędów. Tragicznie wytłoczone okazały się jednak dopiero europejskie remastery mini-LP Petera Gabriela – niemal 95 000 błędów. Zupełnym zaskoczeniem było natomiast to, że rocznicowa edycja płyty *Dark Side of the Mood* Pink Floyd na hybrydowym SACD nie miała błędów w ogóle... Jak mówię, to nie tylko problem płyt, ale i napędu i żaden transport DVD nie będzie nawet w części tak dobry, jak dedykowany, solidny napęd CD. DVD-ROM z odpowiednim oprogramowaniem pozwala jednak na pewną sztuczkę – płytę można odczytać nawet kilkadziesiąt razy pod rząd, uśredniając wyniki dla poszczególnych sektorów, minimalizując owe błędy niemal do zera. I Embla robi to automatycznie.

To jednak tylko początek przygody z tym odtwarzaczem. Wspomniałem o wyświetlaczu dotykowym – to naprawdę super pomysł, przejęty – jak sądzę – z odtwarzaczy plików HDX firmy [Naim](#). Dostajemy na nim duże przyciski sterujące, informacje o wykonawcy i płycie, okładkę płyty, a także łatwą nawigację po dysku (dyskach). Oprócz pamięci wewnętrznej odtwarzacz współpracuje także z zewnętrznymi pamięciami, jak pendrive, twardy dysk itp. – poprzez port USB. Mamy też wejścia cyfrowe AES/EBU na XLR-ach i S'PDIF na RCA oraz TOSLINK dla zewnętrznego napędu CD, a nawet łącze Bluetooth. Szkoda więc, że aby połączyć się z siecią trzeba wpiąć do urządzenia kabel – przetworniki/odtwarzacze [Chorda](#) mają moduł bezprzewodowy zintegrowany ze sobą. Ale nic to – podłączenie do sieci umożliwia korzystanie z wciąż rosnącej bazy danych z napisami, okładkami itp. Ale nawet jeśli nie korzystamy z internetu, odtwarzacz pobierze te, które ma, z wewnętrznej, naprawdę bogatej biblioteki tytułów – u mnie tylko kilka razy zdarzyło się, że nie umiał znaleźć podpisów do zgranej płyty. Można wówczas wprowadzić nazwy manualnie – jest to naprawdę łatwe. Okładki dostępne są niestety jedynie w przypadku połączenia z internetem.

Jak mówię, to jednak tylko początek przygody. Embla jest bowiem tak naprawdę odtwarzaczem plików audio, przetwornikiem D/A i pełnoprawnym przedwzmacniaczem (analogowym). Mamy bowiem aż trzy wejścia liniowe – jedno XLR i dwa RCA – oraz trzy wyjścia z przedwzmacniacza – jedno XLR i dwa RCA. Jeśli korzystamy z własnego przedwzmacniacza, możemy w menu ustawić stały poziom sygnału wyjściowego. Dodajmy, że regulacja siły głosu odbywa się w domenie analogowej, nie cyfrowej (jak w odtwarzaczach i konwerterach D/A [Wadii](#), dCS-a, [Accuphase'a](#) czy [Ayon Audio](#)). Embla to naprawdę skomplikowane urządzenie.

Żeby zobaczyć ją oczami producenta, proponuję przeczytać materiał promocyjny, przygotowany przez Mike'a Bladeliusa:

„Embla oferuje system cichego odtwarzania, dzięki temu, że wewnątrz nie ma żadnych ruchomych części mechanicznych – odtwarzanie odbywa się z wbudowanej pamięci Flash. Embla jest zbudowana od podstaw, jako hi-endowy odtwarzacz. W przeciwieństwie do produktów opartych na odtwarzaniu przez komputer Embla jest oparta na naszych własnych doświadczeniach w projektowaniu komponentów audio, co umożliwia pełną kontrolę nad czasem i odczytem płyt. Embla jest zaprojektowana od podstaw jako audiofilska jednostka i nie jest jedynie zmodyfikowanym komputerem, który pozwala kopiować płyty. Jest nie tylko odtwarzaczem, ale również analogowym przedwzmacniaczem, wysokiej klasy przetwornikiem cyfrowo-analogowym, opartym o nasz referencyjny odtwarzacz CD Gondul M. Przetwornik cyfrowo-analogowy posiada konfigurowalny filtr z analogowym brzmieniem. Po włożeniu płyty CD istnieje możliwość odtwarzania bezpośrednio z dysku, tak jak w przypadku standardowego odtwarzacza CD. Można też przechowywać materiał z płyt CD na wewnętrznym dysku Flash. Pamięć wewnętrzna niczym nas nie ogranicza. W dowolnym momencie można podłączyć zewnętrzną pamięć za pośrednictwem portu USB, jak również można uzyskać dostęp do plików na dysku sieciowym lub przesyłać muzykę bezpośrednio z komputera PC. Embla posiada fabrycznie zainstalowane bazy danych z nazwami albumów oraz utworów. Jeżeli Embla jest podłączona do internetu potrafi również wyświetlić okładki albumów. Urządzenie tworzy w 100% wierne kopie płyt CD, zapisując je w wewnętrznej pamięci, przy użyciu zaawansowanych programów, a czytanie danych i analiza błędów odbywa się w znakomitym napędzie firmy TEAC. Kopie są przechowywane w nieskompresowanym formacie WAV PCM. Wewnętrzna pamięć do przechowywania muzyki oparta

jest na technologii Flash, co daje całkowicie bezgłośny system odtwarzania. Wewnętrzna pamięć Flash w dowolnej chwili może zostać powiększona. Dostępne wielkości pamięci - od 64 GB do 2 TB. Embla posiada wbudowany port USB do podłączenia zewnętrznych pamięci USB lub innych napędów, które mogą być wykorzystane do przechowywania muzyki. Embla posiada drugi port USB do strumieniowego przesyłania muzyki z komputera. Mamy także wbudowany adapter Ethernet do podłączenia do sieci lokalnej. To pozwala na odtwarzanie muzyki z serwerem multimedialnym, takich jak komputer lub NAS. Jeśli sieć lokalna jest podłączona do internetu, Embla pobierze okładkę albumu i zaktualizuje bazę danych. Odtworzymy następujące formaty - PCM, WAV, HRx, FLAC, MP3, OGG, parametrach do 32 bitów i częstotliwości próbkowania do 192 kHz. Do dyspozycji mamy też analogowy przedwzmacniacz z analogową kontrolą głośności, w krokach 0,5 dB. Mamy też możliwość wyboru dwóch różnych konfiguracji zbalansowanych przetworników cyfrowo-analogowych (2 przetworniki na kanał), możliwość wyboru specjalnego filtra o analogowym charakterze brzmienia, możliwość wyboru częstotliwości próbkowania upsamplera do 192 kHz, który można też wyłączyć.”

Do tej pory testowaliśmy następujące urządzenia firmy Bladelius:

- wzmacniacz zintegrowany [Bladelius Thor MkII](#)
- odtwarzacz (niemal)wielofORMATOWY [Bladelius Freja MkII](#)

ODSŁUCH

Płyty odsłuchiwane w czasie testu:

- Ame Domnérus & Gustaf Sjökvist, *Antiphone Blues*, Proprius/Lasting Impression Music, LIM K2HD 026, K2HD; recenzja [TUTAJ](#).
- Chet Baker, *Strollin'*, Enja/Ward Records, TKCW-32191, CD.
- e.s.t., *Viaticum. Live in Berlin*, ACT Music+Vision, ACT 6001-2, 2 x CD; recenzja [TUTAJ](#).
- Frank Sinatra, *My Way*, Reprise/Universal Music Japan/Sinatra Society of Japan, UICY-94368, SHM-CD.
- King Crimson, *the construKction of light*, Virgin, KCCDX2, CD.
- King Crimson, *In The Court of The Crimson King*, Virgin/Virgin Entertainment, IECP-30001, HDCD.
- Peter Gabriel, *Us*, Virgin, PGCDX7, CD.
- Pink Floyd, *Dark Side of The Moon*, 30th Anniversary Edition, EMI, 5821362, SACD/CD.
- The Beatles, *09.09.09 Sampler*, Apple/EMI Music, 84414 2 5, 2 x CD; recenzja [TUTAJ](#).
- Tina Brooks, *True Blue*, Blue Note/Wave Audio, AWMXR-0004, XRCD24; artykuł [TUTAJ](#).
- Yello, *Yello Touch*, Universal Music Group, CD.

Ten cyfrowy odtwarzacz Bladeliusa jest najbardziej „analogowo” brzmiącym playerem, jaki od dawna u mnie gościł. Nie mówię, że najlepszym, bo ma swoje problemy, ale właśnie najbardziej „analogowym”. Pozostając przy tym porównaniu, najbliższej Emblie do brzmienia gramofonu [Avid Acutus](#) i byłaby to też podobna półka jakościowa. Tak, to naprawdę rasowe, niebywale nasycone brzmienie, które przy takich płytach, jak *Strollin'* Cheta Bakera, czy też *Viaticum* e.s.t., z ich organicznym, niemal kontemplacyjnym przekazem, zachwyci umiejętnością wypełnienia dołu, pokazania organicznej, mocnej średnicy. Mike Bladelius nadaje swoim produktom konkretny rys, który można by nazwać rysem charakteru, bo chyba dobrze oddaje osobowość twórcy. W największym skrócie można by powiedzieć, że w brzmieniu chodzi mu o oddanie „ludzkiej” strony muzyki i sprzętu, o to, żeby środek pasma, przedział, na który jesteśmy genetycznie najbardziej uwrażliwieni, był pozbawiony jakichkolwiek elementów kojarzonych nie tyle z cyfrą, co z mechanicznym odtworzeniem w ogóle. Walka o to, aby średnica brzmiała możliwie najlepiej i budowanie na niej całego przekazu nie jest oczywiście pomysłem Bladeliusa, bo wystarczy przypomnieć firmy Harbeth i Spendor, z dokładnie tym samym postulatem, żeby wiedzieć, że zaczęło się to znacznie, znacznie wcześniej. To jedno z wielu możliwych podejść do dźwięku, ale niezwykle atrakcyjne. A do tego podzielane też przez wielu najważniejszych realizatorów dźwięku

w dziejach rejestracji muzyki. Wystarczy przywołać Wilnę Cozart Fine, odpowiedzialną za powstanie pereł w serii [Mercury Living Presence](#) w ramach wytwórni Mercury Records, która uważała, że właśnie średnica jest krytycznym zakresem i najtrudniejszym w reprodukcji (por. H. Pearson, *Wilma Cozart Fine: The Muse of Mercury*, „[The Absolute Sound](#)”, January 2010, Issue 199, s. 38-42). Nie ma wątpliwości, że Bladelius ma to wypisane nad swoim biurkiem złotymi zgłoskami...

Tak mocny nacisk na jeden z elementów brzmienia pociąga za sobą – to tylko „produkt” – modyfikację innych elementów, ale o tym zaraz, bo zaczynając od tego, w czym inne urządzenia są lepsze, postawiłoby na głowie to, jak – moim zdaniem – należy Emblę sobie przyswoić. Bo przecież spotkanie z tym odtwarzaczem nie rozpocząłem wcale od odsłuchu, a od obsługi. Technofobia to rzecz powszechna i wcale nie oznacza, że ktoś jest matolem, a po prostu wskazuje na pewien stosunek do technologii, a właściwie jej supremacji, w życiu codziennym. Ciekawe, ale technofobami w mniejszym lub większym stopniu, jest większość audiofilów. Chociaż meloman dążący do pełnego przekazu muzyki, w całej jej glorii, a więc w najlepszy możliwy sposób, w najlepszym możliwym wykonaniu, z najlepszym możliwym dźwiękiem – mowa oczywiście o audiofilu – wydaje się za pan brat z elektroniką użytkową, najczęściej jest tylko jej biernym użytkownikiem. Gałka siły głosu, przyciski sterujące, gniazda na kable – to szczyt tego, czym chce się zajmować i co go interesuje. No i dobrze, żyjemy w wolnym kraju. Zaskakujący jest jednak konserwatyzm tego środowiska, przywiązanie do znanych rozwiązań. Nie chodzi mi nawet o to, że dodatkowo waloryzujemy lampy próżniowe czy gramofon, bo to akurat jest związane z ich zaletami sonicznymi, a o generalne przywiązanie do prostoty. Także w dziedzinie obsługi. Dlatego też odtwarzacze plików audio kojarzą im się najczęściej z komputerem, a komputer w świecie hi-endu uważany jest za *persona non grata*, za zło wcielone, diabła we własnej osobie. Ma to swoją podstawę w (złych) doświadczeniach z przeszłości, ale także – moim zdaniem – w znacznej komplikacji obsługi tego typu systemu (takiego źródła dźwięku).

I na tym tle odtwarzacz Bladeliusa wypada lepiej niż dobrze. Podobnie, jak odtwarzacze HRX Naima, tak i Embla wyposażona została w dotykowy, duży wyświetlacz, dzięki któremu urządzenie obsługuje się, jak marzenie. Po dłuższym kontakcie z takim interfejsem użytkownika chciałbym, żeby tak były wyposażone WSZYSTKIE odtwarzacze – także CD!!! Pierwszym tego typu plejerem jest Boulder 1021, gdzie spis tytułów, okładka itp. ściągane są z internetu w momencie, kiedy załadujemy płytę do szuflady. W przypadku odtwarzaczy plików to jeszcze prostsze, bo można je wstępnie wyposażyć w bank danych – Embla takowy ma – i umożliwić łączenie się z siecią. Dzięki temu, w czasie zgrywania płyty do wewnętrznej pamięci, ściągane są wszystkie potrzebne informacje. Przez większą część odsłuchów szwedzki odtwarzacz nie był u mnie podłączony do internetu i tylko kilka razy nie potrafił u siebie znaleźć informacji o płycie (np. *My Way* Franka Sinatry, właśnie wydaną przez Sinatra Society of Japan), a raz przypisał informacje błędnie (zgrywałem *In The Court Of The Crimson King* King Crimson, w wersji mini-LP, a wyświetliły się tytuły z płyty *Lizard* tegoż zespołu). Większość płyt została jednak opisana poprawnie i tylko brak okładki wymusił na mnie podpięcie do sieci.

Tak więc – z ergonomii – szóstka! To ważne, ponieważ przejście z CD na odtwarzacz pamięci stałych Bladeliusa jest łatwe i przyjemne. Równie ważny jest jednak dźwięk. Mike Bladelius proponuje w Emblu konkretną wizję dźwięku. Jak mówiłem, jego podstawą jest pełny, niezwykle nasycony, a nawet wysycony środek. Jestem pewien, że wielu melomanów zwariuje ze szczęścia słuchając swoich płyt w ten sposób. Płyty Cheta Bakera i e.s.t. przywołałem nieprzypadkowo, bo ich ciepłe brzmienie zostało przez szwedzki odtwarzacz dodatkowo wypełnione, to była prawdziwa orgia, hedonistyczne nurzanie się w przyjemnych, niemal przymilnych dźwiękach. Nie było w nich nawet powidoku po mechaniczności, ostrości i rozjaśnieniu. Urządzenie prezentuje świat po drugiej stronie „lustra” tak, jakby był on lepszym wydaniem tego, co mamy dookoła. Wszystko jest

niesamowicie gładkie, ciepłe, nasycone. Kiedy pod koniec pierwszego utworu Chet Baker zapowiada swoich kolegów, to ten dźwięk szczelnie wypełnia pokój, zawłaszcza go. To rzecz mająca też ciemniejszą stronę, ale o tym potem, bo to rzecz podrzędna względem przyjemności, jaką daje. Kiedy gra gitara, to słycać ją tak, jakby stała u nas w pokoju. Chodzi mi o wolumen, o nasycenie itp. Oczywiście to tylko taka „sugestia” ze strony odtwarzacza, w istocie piec gitarowy słycać na żywo nieco inaczej, ale nie mając bezpośredniego odniesienia do rzeczywistości trudno będzie to stwierdzić. Wiem coś o tym, ponieważ dość często nagłaśniam lampowe piecyki i wiem, że w ich dźwięku, niezależnie od marki, wybranego efektu itp. jest więcej ostrości, że atak jest twardszy itp. Ale to tylko dlatego, że mam to wpisane w mojej wewnętrznej pamięci. Bez takiego „przewodnika” to, co pokazuje Embla wyda się absolutnie prawdziwe. Powiem więcej – nawet mnie wydało się to lepsze niż rzeczywistość, bo nie miało denerwujących krawędzi, nie było rozjaśnione itp. To samo powtórzyło się za chwilę przy *In the Court Of the Crimson King*, gdzie uwagę zwracała także bardzo szeroka i niezwykle plastyczna scena dźwiękowa. Jeśli coś było zapisane w przeciwfazie, to zostało pokazane daleko z boku kolumn, albo za mną. Także blachy z tego starego nagrania były świetne – miały mocny bit, były nieco słodkie i mocne. Zero rozjaśnień, pamiętajmy o tym, po prostu ładna góra i dobry wolumen. Już przy Bakerze zwróciłem uwagę na wokół, a teraz muszę jedynie potwierdzić tamte uwagi – głosy z płyty *Crimsonów* miały jedwabisty, gładki charakter. Proszę nie powziąć przy tym podejrzeń co do tego, że urządzenie chce nas zgłaskać na śmierć – co najwyżej chce nas uspokoić i odstresować.

Nie tylko zresztą dobrze nagrane, wychuchane, japońskie wersje płyt tak zagrają. Wystarczy przywołać chociażby płytę *Us* Petera Gabriela, z wokalem nagrany dość jasno i np. w *Diggin of the Water* przez to krzykliwym, a będziemy wiedzieli o co chodzi. Embla zagrała tę płytę, tak, jakby ktoś przy niej pomajstrował, ale w dobrym tego słowa znaczeniu, jakby ktoś przygotował master *a la* Japończycy. Informacji wprawdzie nie przybyło, niestety, ale przynajmniej irytujące, cyfrowe ziarno zostało spacyfikowane. W kulminacyjnych fragmentach utworów głos wciąż był dość jasny, ale wreszcie dało się tego słycać. Żeby to zweryfikować, zgrałem do Embli płytę *the construKction of light* King Crimson. To beznadziejnie nagrany krążek, po *Thrak*, wcześniejszym wydawnictwie grupy, niemal nie do słykania. Wydaje się, że sygnał jest stale przesterowany, zarówno w domenie cyfrowej, jak i analogowej (po stronie mikrofonów). Straszne! Odtwarzacz Bladelisua cudów nie robi, po wodzie nie chodzi, ani nic z tych rzeczy i nie zmienił głosu Adriana Belew na modłę innych płyt z jego udziałem. Ale... Poza nagraniem *ProzaKc Blues* dało się jej słycać. Co też wykorzystałem i wreszcie poznałem ten krążek lepiej. Wcześniej czekałem z niecierpliwością na to, kiedy się skończy, dlatego właściwie go nie znałem. Jeśli zaś nagranie będzie miało swoje „cyfrowe” przypadłości, ale zostanie dobrze przygotowane, wtedy będzie naprawdę dobrze. Klimatyczne nagrania z płyty *Touch Yello* grupy Yello, jak piękny *You Better Hide*, miały siłę przebicia, o jaką trudno muzykę elektroniczną podejrzewać, szczególnie w kontekście tak dobrego systemu. Bas grał nisko, był selektywny i czysty, podobnie, jak góra. Blachy zaskakiwały mnie jednak za każdym razem – na plus. Miały bowiem wagę i barwę idące w kierunku tego, co zwykle słycają z dobrego gramofonu.

Jak zwykle trzeba za to wszystko jakoś zapłacić... Mój Lektor, ale i DP-700 Accuphase'a, i [Klimax DS Linna](#), i inne topowe odtwarzacze cyfrowe grają bardziej rozdzielczym dźwiękiem, wszystko jest lepiej różnicowane. Embla starając się wszystko „ulepszyć” idzie tak naprawdę po bandzie, bo poświęca w imię „ładny” i ciepła wiele z elementów, które konstytuują hi-end. Wszystkie przywołane odtwarzacze mają nieco wyżej położony punkt ciężkości, który – przypominam to, co mówiłem o gitarowych piecach lampowych – jest bliższy temu, co słycać w realnym świecie. Bas Bladeliusa jest naprawdę niski, jednak nie mamy wyraźnie definiowanych najniższych części pasma. Przy organach, jak z płyty *Antiphone Blues* duetu Domnérius i Sjökvist nie ma więc tak solidnej podstawy, jak można by sobie tego życzyć. Słycać to nawet przy kontrabasie, jednak tam akurat mocniejszy w tym urządzeniu zakres kilkuset Hz pomaga w kreowaniu dużego dźwięku. Także dynamika jest raczej uśredniana, uspokajana. Nie ma więc mowy o mocnym ataku big bandu, jak z płyty *My Way* Franka Sinatry. Ale, z drugiej strony, przedwzmacniacz Bladeliusa brzmi w

niewiarygodni wyrefinowany sposób. To bardzo prosty układ (może o to chodzi?), który spokojnie zastąpi zewnętrzne urządzenia do 10 000-15 000 zł. No i mamy możliwość kształtowania dźwięku za pomocą upsamplingu i filtrów cyfrowych. Jak dla mnie najlepiej brzmi Filtr C. Upsampling jest w nim dobierany automatycznie. Wprowadzcie Filtr B z upsamplingiem 192 kHz powodował, że dźwięk był bardziej otwarty, nie tak „misiowaty”, ale tracił sporo na koherencji i spójności, a więc sztandarowych elementach brzmienia Embla. I jeszcze jedno – nie udało mi się podłączyć od urządzenia ani USB, ani zewnętrznego dysku twardego, nie wiem więc, jak zachowuje się z materiałem wysokiej rozdzielczości. Szkoda! Być może gdzieś popełniam błąd, ale specjalnie sformatowałem pendrive w formacie FAT, wymaganym przez producenta, ale i to nic nie dało – Embla go nie „widziała”. Ale, nawet słuchając go jako CD z biblioteką na płyty trzeba powiedzieć, że to wybitnie przyjemny dźwięk. Przedwzmacniacz jest naprawdę świetny i wystarczy jakaś fajna końcówka, żeby zbudować niezwykle satysfakcjonujący dźwięk. Da się lepiej, inaczej, ale to naprawdę wartościowa, przemyślana koncepcja, z którą warto się choćby zapoznać.

BUDOWA

Embla firmy Bladelius to odtwarzacz plików audio. Wyposażony jest w wewnętrzny czytnik płyt CD, za pomocą którego zgrywamy je do pamięci wewnętrznej lub zewnętrznej, a także pamięć wewnętrzną – dyski Flash. Jak mówił na początku Mike, Embla odtwarzacz pliki PCM, WAV, FLAC, HRx (Reference Recordings) i MP3. Nie ma niestety mowy o AIFF, a przecież to w chwili obecnej niezwykle popularny kodek. Przednia ścianka jest niezwykle fajna, bo niemal cała zakryta jest czernionym akrylem. Po lewej stronie mamy tylko szczelinę na płytę, a po prawej duży, ciekłokrystaliczny wyświetlacz dotykowy, na którym mamy wszystkie informacje o systemie i za pomocą którego sterujemy urządzeniem.

Z tyłu sporo przyłączy:

Wejścia cyfrowe:

- 1 x AES/EBU
- 1 x RCA (S/PDIF)
- 1 x TOSLINK
- 1 x USB
- 1 x Bluetooth

Wejścia analogowe:

- 1 x XLR
- 2 x RCA

Wyjścia cyfrowe:

- 1 x AES/EBU
- 1 x RCA (S/PDIF)
- 1 x TOSLINK

Wyjścia analogowe:

- 1 x XLR
- 2 x RCA

Są tam także gniazda Ethernetu, USB do podłączenia komputera, gniazdo sieciowe IEC z mechanicznym wyłącznikiem, a także gniazda do sterowania urządzeniem w systemach „custom” – RS232 i triggery 12 V.

Zaskakująco niewiele elementów mamy natomiast wewnątrz. Wszystko podzielone jest między trzy sekcje: płytkę z logiką wyświetlacza, napęd DVD-ROM Teaca, z usztywniającą i ekranującą go

obudową oraz sekcję cyfrowo-analogową. Ta ostatnia została pomieszczona na dużej płytce przy tylnej ścianie. Jest tam także zasilacz, z wieloma osobnymi gałęziami stabilizacji. Napięcie dostarczane jest z bardzo dużego transformatora toroidalnego, jakiego nie powstydziliby się naprawdę bardzo mocny wzmacniacz zintegrowany. To ważne, ponieważ układy cyfrowe o dużej mocy obliczeniowej są niezwykle prądożerne. Znajdziemy tam kilkadziesiąt (!) kondensatorów, w tym znakomite kondensatory amerykańskiego Dubiliera. Zasilacz zajmuje ponad połowę płytki, a część układów stabilizacyjnych przykręcono bezpośrednio do grubej, aluminiowej ścianki dolnej. Jak mówiłem, sygnał można przesłać albo z pamięci Flash – tutaj duże dyski Kingstone'a (w testowanym urządzeniu 2 x 64 MB), albo z napędu, albo też z zewnętrznego wejścia cyfrowego. Przy porcie USB mamy układ scalony – odbiornik – z naklejoną na górze miedzianą blaszką. Ma ona chłodzić układ, ekranować go, ale przy okazji nie można podejrzeć co to za kość. Najwyraźniej jednak jest to jeden z nowszych układów, ponieważ czyta sygnał do 24/96. Niedaleko od niej mamy kolejną kość, Cirrus Logic CS8416 – to odbiornik cyfrowy, przyjmujący sygnał aż do 192 kHz, a więc „otwarty” na pliki wysokiej rozdzielczości. Za nim mamy układ Burr-Browna DIT4192I, transmiter, a potem Cirrus Logic CS5361. Ten ostatni to przetwornik analogowo-cyfrowy, 24/192, o dynamice 114 dB. Możemy bowiem na pamięć wewnętrzną lub zewnętrzną nagrać sygnał z radia lub z gramofonu... Kość ta znajduje się niedaleko wejść liniowych. Te ostatnie obsługują układy scalone Burr-Browna OPA2184, po jednym na kanał. Niestety dwa kluczowe układy, a więc upsampler oraz kość z regulacją siły głosu, także zostały zaklejone miedzianymi płytkami. Układ wyjściowy zmontowano nieco z boku, trochę osobno. I to tak, że jeden kanał jest na głównej płytce, a drugi na dodatkowej płytce, wpinanej od góry za pośrednictwem złoconych pinów. Na tej górnej płytce przetwornik D/A także został zaklejony miedzianą płytką, jednak na kości pod spodem płytki nie ma, dzięki czemu można zobaczyć, jaka to kość. Najwyraźniej Mike uznał, że ekranowanie zapewniane przez płytkę na górze jest wystarczające i pokazuje, że tak naprawdę nie chodziło o jakieś tajemnice, a po prostu o ekranowanie. A jest to konwerter DSD1792, układ 24/192 sigma-delta, przystosowany do konwersji PCM i DSD. Zamianą analogowego sygnału I/U zajmują się cztery scalaki BB OPA604, na dole z dodatkowym radiatorem, a wyjście obsługują dwa takie same układy. Wszędzie widać wysokiej klasy kondensatory – elektrolityczne Dubiliera oraz znakomite kondy Sanyo i polipropylenowe Wimpy. Dodajmy jeszcze, że taktowaniem wszystkiego zajmuje się bardzo ładny, stabilizowany termicznie i mechanicznie zegar, który taktuje także napęd – rzecz, z punktu widzenia techniki cyfrowej, najlepsza.

Obudowę wykonano z aluminiowych, grubych blach, w których wykonano efektowne wentylacyjne „okna”, zakryte aluminiową siatką. Niepotrzebnie, wewnątrz nie ma co się grzać, a w ten sposób tylko umożliwiamy dostanie się kurzu do środka. Pilot zdalnego sterowania jest równie solidny wykonany z frezowanego bloku aluminium. Jest niestety zupełnie niepraktyczny, bo jest na nim mnóstwo guziczków o jednakowej wielkości (małości), bez podświetlenia itp. I można nim zabić, albo ubić sobie stopę, jeśli tylko nam wypadnie z ręki. Oprogramowanie części napędowo-zgrywającej napisała firma [Mocean Labs](#).