

Ci, którzy jeszcze dwa – trzy lata temu myśleli, a tym bardziej głosili (nawet, jeśli w duszy grało im inaczej), że CD to przeżytek, muszą teraz odpokutować i ileś razy powiedzieć: “nie miałem racji”. Format ma się bardzo dobrze i zapewne będzie z nami przez następną dekadę. Coraz tańsze urządzenia wyglądają i brzmią coraz lepiej. Jak to się stało? Technika cyfrowa robi takie postępy, że potrafi dzisiaj czynić cuda również na bazie “starych” formatów, a erozja cenowa spowodowana zarówno rewolucją kina domowego, jak i napływem tanich produktów z Chin spowodowały w sumie, że dla audiofilów znów nastaly piękne czasy. Pewnych rzeczy przeskoczyć się jednak nie da. Jeśli ma być najlepiej, będzie tak jak dawniej - drogo, oj – bardzo drogo.

EMM Labs

UTYLITARNY WZORZEC SACD CDSD SE/DCC2e SE

Aw kontekście topowych urządzeń będziemy słyszeli nazwy wcześniej nieznanne, albo znane tylko wąskiemu kręgowi zainteresowanych. Taką nazwą będzie dla wielu EMM Labs, firma założona przez luminarza świata cyfrowego, Kanadyjczyka Eda Meitnera.

Prezentowany system transportu i przetwornika to jego najnowsze dzieło, synteza ostatnich dwudziestu lat pracy. Ed Meitner to szara eminencja SACD, człowiek, który wie o tej technologii więcej niż my wszyscy razem wzięci. No tak, bo CDSD Special Edition i DCC2e Special Edition to urządzenia SACD.

A miało być o CD... I będzie, jednak wraz z tym systemem mamy możliwość zerknąć na chwilę pod przykrycie kryjące wiele tajemnic związanych z DSD.



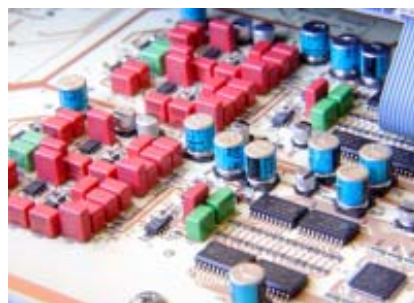
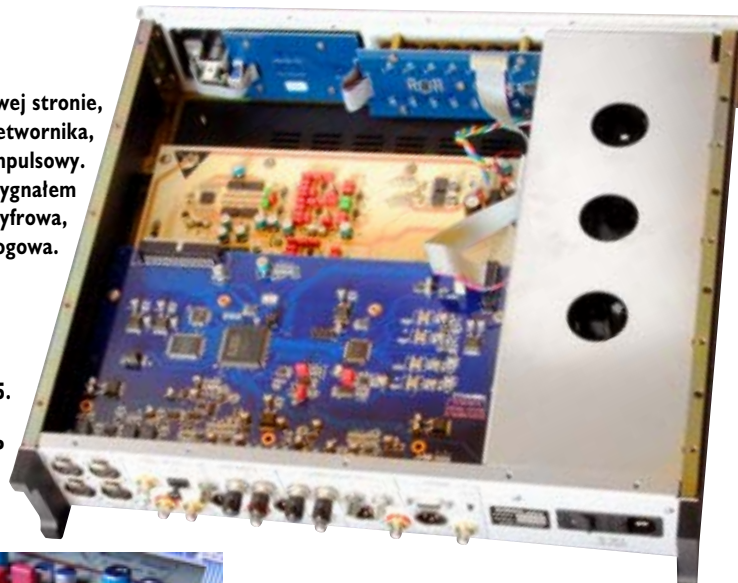
PRZETWORNIK DCC2e SE

Przetwornik, podobnie jak transport, na pierwszy rzut oka ma dość utylitarny wygląd, jednak po chwili zaczynamy wyłaniać szczegóły świadczące o tym, że pracował nad tym ktoś oprócz kowala. Elementy są lekko zaokrąglone i chociaż nie rzuca się to w oczy od razu, to po jakimś czasie widać różnicę między "twardymi" urządzeniami studyjnymi, typu "brutał" a EMM Labsem – też funkcjonalnym, a jednak bardziej "dla ludzi". Pośrodku mamy dwa wyfrezowane wgłębienia, a w nich po rzędzie przycisków, dość dużych, podświetlanych różnymi kolorami – niebieskim, czerwonym lub zielonym, w zależności od funkcji, którą sprawują. Górny rząd odpowiedzialny jest za sprawy przetwarzania – mamy tu wskaźnik informujący o prawidłowej synchronizacji z transportem (można go taktować sygnałem przetwornika – tak też był testowany – lub odwrotnie), następnie dwa przyciski zmieniające bazową częstotliwość zegara – 44,1 oraz 48 kHz, zmianę fazy absolutnej (w domenie cyfrowej), dwa rodzaje traktowania sygnału przychodzącego – szeroki i wąski (o czym za chwilę) oraz przycisk mute. Najpierw faza – to wyjątkowo przydatny przycisk, który pokazuje, że większość płyt ma pomieszaną fazę, albo jeśli ma zachowaną, to często odwróconą. Można się nim bawić na okrągło, jednak generalnie zawsze wolałem dźwięk z odwróconą fazą. Dlaczego – teoretycznie nie potrafię uzasadnić. Znaczne zmiany wprowadza także filtr ustalający szerokość odbioru impulsów. W układach cyfrowych można bowiem podejść do sygnału "z wiarą", że wszystko jest OK, albo założyć, że sygnał jest nieco zniekształcony jitterem (nagrany) i potraktować go z podejrzliwością. Najlepszy dźwięk otrzymujemy, kiedy przyjmujemy sygnał "wide", tj. bez ograniczania jego szerokości. Tak też zabrzmia najlepsze płyty – przepięcie na "narrow" wyraźnie zubażało dźwięk, zmniejszając jego głębię i rozdzielczość. Z kolei przy płytach pop wyraźnie lepiej było w położeniu "narrow", ponieważ w "wide" dźwięk tracił nieco na skupieniu i ostrości. Dolny rząd przycisków służy do obsługi sekcji przedwzmacniacza – wyboru wejść. Z boku umieszczono okienko, a w nim duże diody LED z niebieskim filtrem, pokazujące wystawienie wyjścia regulowanego. Do dyspozycji mamy 100 kroków (0-99). Obok umieszczono gałkę siły głosu – i bardzo dobrze, nie cierpię przycisków w tej funkcji.

Przetwornik jest głęboki i kończy się dwoma metalowymi "odbojnikami", które uniemożliwiają złamanie kabli wpiętych na tylnej ścianie, o co przy zastosowanych w EMM-ie plastikowych gniazdach ST jest nietrudno. A możliwości podłączenia urządzeń są tutaj wyjątkowo rozbudowane. Zaczniemy od cyfry: do DCC2e SE możemy wejść sygnałem PCM lub DSD. PCM wprowadzamy wejściami elektrycznymi – koaksjalnym i dwoma AES/EBU lub optycznymi – TOSLINK

Po prawej stronie, we wnętrzu przetwornika, mamy zasilacz impulsowy. Obok płytki z sygnałem – na wierzchu cyfrowa, pod spodem analogowa.

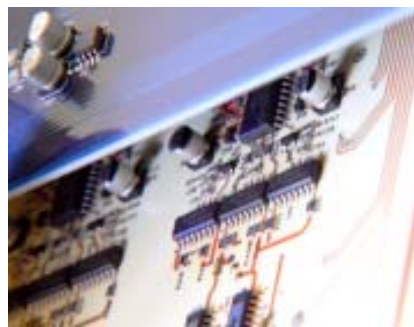
Płytkę analogową przetwornika została wykonana z drogiego Arlonu 25. W dolnym prawym rogu widać kość DSP pełniącą funkcję przetwornika.



Meitner jest ekspertem od przesyłu danych światłowodowymi łączami ST. Te tutaj sprawdziły się lepiej niż łącza elektryczne.



Użyty tutaj procesor DSD nie jest często spotykany, jednak należy do najlepszych.



oraz ST (światłowodowe). Sygnał DSD można dostarczyć łączem optycznym ST lub elektrycznym, zrealizowanym na dwóch gniazdach BNC. Obok tych wejść mamy coś, co jest standardem w studiu, zaś w naszym świecie wciąż uważane jest za luksus – gniazda do synchronizacji zegarów – elektryczne BNC oraz optyczne ST. Również rozbudowana jest sekcja analogowa. DCC2e SE jest w pełni wyposażonym przedwzmacniaczem, dlatego mamy wejście analogowe – zbalansowane na XLR-ach oraz niezbalansowane na RCA – wybieramy je małym hebelkowym przełącznikiem na tylnej ścianie. Trochę szkoda, że nie da się ich zmienić z przedniego panelu, ponieważ mielibyśmy efektywnie dwa wejścia analogowe. Obok umieszczono nieregulowane wyjście analogowe – na XLR i RCA oraz wyjście regulowane, ponownie w formie zbalansowanej (XLR) i niezbalansowanej (RCA). Dodajmy do tego łącze RS-232 do wpięcia przetwornika w systemowe sterowanie złożonymi układami (np. za pomocą sterowników Crestron) oraz gniazdo sieciowe IEC z wyłącznikiem i będziemy mieli zarysowany obraz komplikacji dla studia standardowych, ale dla domu raczej obcych. Trzeba koniecznie powiedzieć o tym, że elektryczne gniazda są znakomite – XLR-y są Neutrika, RCA nie są złoczone, bo są lepsze – srebrzone i rodowane, zaś BNC to używane w telekomunikacji gniazda Amphenola.

Wnętrze przynosi kilka niespodzianek. Pierwsza związana jest z zasilaniem – EMM Labs stosuje zasilacze impulsowe. Wykłęte przez użytkowników tanich odtwarzaczy DVD, używane są jednak w urządzeniach Chorda (a więc piekielnie drogich) oraz Linna. Zasilacz w urządzeniu Meitnera jest bardzo rozbudowany. Użyto w nim transformatora Talema oraz ultra-szybkie diody i tranzystory. Aby chronić układ przed szumem wysokoczęstotliwościowym, zasilacz zamknięto w aluminiowej osłonie. Część elektroniczna została podzielona między dwie płytki: cyfrową i analogową. Pierwsza z nich, wielowarstwowa, wykonana została z Teflonu. W jej centrum są dwa układy DSP – jeden od Sony, dekodery DSD

Regulacja siły głosu odbywa się w układach scalonych ukrytych pod górną płytką. Bliżej – scalone przełączniki.

CXD2926 – inny niż powszechnie stosowane dekodery, ale uważany za lepszy. Sygnały z wejść biegną jednak do innej, dużej kości Xilinx Spartan wspomaganą przez mniejszą kość tej firmy, zarządzającą sygnałami zegarów – mamy aż cztery osobne, bardzo ładne zegary, z których każdy obsługuje inną częstotliwość próbkowania. To znacznie lepszy sposób, choć bardziej skomplikowany niż uzyskiwanie pożądanej częstotliwości w pętli PLL odpowiedzialnej w znacznym stopniu za jitter. W Spartanie zachodzi też proces konwersji sygnału PCM na DSD i dopiero w takiej formie wysyłany jest on do dolnej płytki (taśmą komputerową). A dolna płytka... to state-of-the-art montażu. Wykonano ją z materiału o nazwie Arlon 25, dziesięciokrotnie droższego, ale też o tyle lepszego od Teflonu. Pierwszy raz widziałem taki montaż w urządzeniach Enlightened Audio Design uważanych za absolutną czołówkę świata przetwarzania D/A, jednak od tamtej pory (minęło kilka lat) zdarzyło się to tylko raz. Najwyraźniej cena jest zaporowa. Nie widać tutaj żadnych klasycznych przetworników D/A, chyba że są schowane pod spodem (niestety bez kompletnej demolki nie da się przetwornika rozkręcić – a demolować urządzenie za 10 000 USD? - to nie dla mnie...). Wydaje się jednak, że dekodowanie sygnału odbywa się w programowalnych układach DSP, także Xilinx, bo takie są na wejściu do sekcji analogowej (wspomagają je pamięci Philipsa). Przetworniki te mają tylko jeden cel: zdekodować sygnał DSD. W transporcie sygnał PCM z płyt CD zamieniany jest bowiem na DSD (firmowa nazwa procesu Meitner Digital Audio Translator - MDAT), jednak o dwukrotnie wyższej częstotliwości próbkowania niż zapisywany na płytach SACD (5,6448 MHz). Taka częstotliwość jest standardem w studiach nagraniowych operujących w środowisku DSD. Ponieważ jednak przetwornik przyjmuje także sygnały PCM, ich drugorzędną umiejętnością jest dekodowanie standardowego sygnału.

Jedną z kluczowych cech funkcjonalnych przetwornika jest obecność pełnoprawnego przedwzmacniacza. Odczyt wskazań jest bardzo wygodny dzięki dużym wyświetlaczom LED.



Przyciski sterujące przetwornikiem są duże i podświetlane, jednak do wygodnych nie należą.



A część analogowa jest piękna, prosta i... piękna, bo prosta. Nie dość, że na płytce arlonowej, to ma jeszcze ścieżki podwójnej grubości z OFC. Na wstępie sygnał pobierany jest do układów LT1223, a następnie obrabiany w kościach Burr-Browna OPA134. Część ta jest szczelnie obstawiona kosteczkami polipropylenowych kondensatorów WIMY. Tuż obok tej sekcji widać rozbudowane układy stabilizacyjne – tak jak przy układach cyfrowych. Po tej obróbce sygnał biegnie do scalonych przełączników CMOS ADG451 (tutaj decydujemy, czy sygnał biegnie bezpośrednio do wyjścia, czy do regulacji głośności), a następnie do dwóch stereofonicznych, cyfrowych potencjometrów Dallas Semiconductor DS1267. Tak więc nie ma tutaj wyrafinowanego, osobnego przedwzmacniacza, a po prostu tłumik na wyjściu. Trzeba się będzie zastanowić, co lepsze – czy minimalizm EMM Labs, czy zewnętrzny preamp.

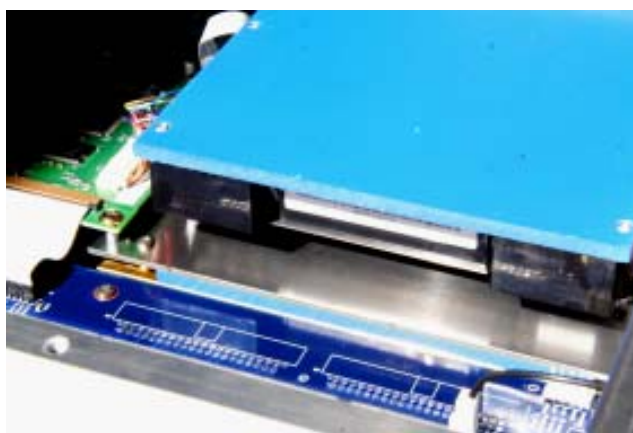
TRANSPORT CDS D SE

Napęd, trochę niespodziewanie, nie jest toploaderem, ale klasycznym urządzeniem z szufladą. Może nie powinienem traktować tego jako niespodzianki, przecież istnieje wiele znakomych napędów z szufladą, żeby wspomnieć VRDS (teraz w wersji NEO), napędy Marka Levinsona i Linna (głęboko modyfikowane Philipsy) i parę innych. Jednak znacznie większa liczba drogich odtwarzaczy CD stosuje napędy typu toploader, stąd moje początkowe zdziwienie.

Sterowanie CDS D jest bardzo proste – pośrodku mamy szufladę, nad nią bardzo duży i czytelny wyświetlacz na diodach LED z niebieskim filtrem (część komunikatów występuje w postaci podświetlanych, stałych napisów – także w kolorze niebieskim). Nie ma funkcji Text. Obok, w identycznym frezie jak w przetworniku, umieszczono przyciski sterujące. Podświetlane są na pomarańczowo, oprócz świecącego na czerwono przycisku pauzy i niebieskiego wskaźnika komunikacji między napędem i przetwornikiem. Z tyłu: wyjścia ST z sygnałem DSD oraz sygnałem taktującym, elektryczne wyjście PCM typu AES/EBU oraz gniazda (ST i BNC) służące do synchronizacji z zewnętrznym sygnałem zegara. I jeszcze gniazdo sieciowe IEC. Warto tutaj wspomnieć, że zarówno z przetwornikiem, jak i z napędem otrzymujemy firmowe, wykonane dla EMM Labs przez Raya Kimbera, ładne kable sieciowe PK14. Podobnie jak w przypadku przetwornika, tak i tutaj wszystkie metalowe elementy chassis wykonano z aluminium.

Po zdjęciu górnej, "głuchej" przy opukiwaniu ścianki okazuje się, że przyklejono do niej duże płaty niebieskiego, lekko uginającego się pod naciskiem laminatu polimerowego. Takimi samymi płytkami oklejono wszystkie ścianki. Napęd Philipsa wraz z płytką sterowania przykręcono na swego rodzaju podeście z aluminiowej płyty tłumionej laminatem, przymocowanej do "wręg" biegnących w poprzek urządzenia. Na płytce ze sterowaniem uwagę zwraca duży układ DSP LSI Logic ZiVA5 oraz kość Philipsa do SACD SA-A7329 (taka sama, jak w odtwarzaczu SACD/DVD DV9000 Cineo...). Najwyraźniej albo firma dostaje to z "dobrodziejstwem inwentarza", albo można wyjść sygnałem cyfrowym PCM z płyt SACD. Na płytce mamy dwa zegary – jeden dla serwo napędu, a drugi dla układu LSI. Główna część przetwarzania znajduje się na dużej płytce przy tylnej ściance. Mamy tutaj aż dwa takie same układy Spartan, jak w przetworniku, wraz z dedykowanym im zegarem. To w nich przeprowadza się upsampling sygnału PCM do DSD. Z boku, podobnie jak w DCC2e SE, znalazł się duży zasilacz impulsowy w identycznej "klatce" z aluminium. Co ciekawe, żaden z elementów wewnątrz napędu, poza wspomnianym ekranem zasilacza, nie wymusza tak wysokiej obudowy

Podobnie jak w przetworniku, zasilacz jest impulsowy. Pośrodku napęd Philipsa z bardzo rozbudowanym układem tłumienia drgań. Z tyłu układy DSP zamieniające sygnał PCM na DSD.



Transport posadowiono na sandwichu z polimeru, aluminium i stali, a od góry usztywniono płytką polimerową.

urządzenia. Z powrotem mogłaby być wysokości przetwornika, a nawet niższa. Być może w grę wchodziły inne, nie tylko estetyczne czynniki, np. potrzeba oddalenia metalowej górnej ścianki od układów. To całkiem sensowne, wzięwszy pod uwagę ogólny odwrót od zakrywania elektroniki metalowymi ekranami – popatrzmy na przykład Marantza i modułów HDAM, na początku starannie ekranowanych, teraz całkowicie wyzwolonych z pancerza. Okazuje się bowiem, że prądy wirowe indukowane w ekranie są na tyle znaczące, że wtórnie modulują sygnał, który jest za nie odpowiedzialny.

Obydwa urządzenia, jak wspominałem, mają dość prostą, acz całkiem przyjemną linię i widać, że chodziło przede wszystkim o ułatwienie życia. Dlatego ciężko poruszające się guziki sterujące są pewnym zaskoczeniem. Można oczywiście skorzystać z systemowego pilota, jednak układ przycisków powoduje, że np. zamiast przeskoczyć w przód, bardzo często przełączałem wejścia. Ważne jednak, że pilotem można wyłączyć podświetlenie guzików zarówno w transporcie (wraz z wyświetlaczem), jak i w przetworniku (także z LED), a ponadto zmienić fazę absolutną. I jeszcze raczej śmieszne nożki pod urządzeniami będą wymagały podjęcia pewnych kroków (w kierunku sklepu z akcesoriami).

Jest w działaniu systemu kilka problemów, których sam nie potrafię rozwiązać. Na przykład taki: w ofercie EMM Labs są urządzenia studyjne i "domowe" (te ostatnie ładniej wykonane), a wśród nich wielokanałowe i stereofoniczne. Testowany przetwornik jest stereofoniczny, jednak napęd wysyła obydwa rodzaje sygnałów. Kiedy wkładamy do napędu płytę SACD, automatycznie wybiera on część dysku z sygnałem wielokanałowym (SACD mch), jednak z przetwornika otrzymujemy sygnał stereo. Po przełączeniu na sekcję stereofoniczną tej płyty nic w dźwięku się nie zmienia, a przynajmniej ja nic nie słyszę. Czy to znaczy, że przetwornik sam wykonuje downmix (jak w DVD-A)? A może robi to przetwornik? Nie jest też jasne, czy sygnał z wejścia analogowego w przetworniku jest konwertowany do cyfry i obrabiany jako DSD. Ostatecznie na płytce nie widać było przełączników decydujących o tym, czy sygnał do układów analogowych audio płynie z kości DSP, czy z wejścia analogowego.

Patrząc na system EMM Labsa, pomimo wielu ciekawych szczegółów, nie da się nie spostrzec, że nie za wygląd, ani nawet nie za jakość wykonania firma ma swoich admiratorów – więcej frajdy można mieć z oglądania i dotykania dCS-a, Gryphona, Marka Levinsona czy Accuphase'a. Jedynie co pozostaje, to dźwięk.



Obydwa urządzenia zostały wyposażone w wielką liczbę przyłączy, dzięki czemu ich funkcjonalność jest niebywała. Uwagę zwracają gniazda do przesyłu danych zegara.

Urządzenia EMM Labs urosły do rangi wzorca - służyć do demonstrowania, jak mógłby brzmieć dźwięk kodowany w DSD, jeśli by się to zrobiło porządnie. Testując niegdyś urządzenia dCS-a Verdi-LaScala/Delius/Verona (test *Audio 8/04*), miałem możliwość posłuchania płyt SACD na jednym z topowych odtwarzaczy tego formatu. Dźwięk był wyjątkowy, jednak, prawdę mówiąc, nie poraził mnie i znacznie bardziej cenię dCS-a za to, co potrafi robić z klasycznymi płytami CD. Być może to sprawa zdolności, a zapewne w większej mierze know-how dostarczonego przez Sony i Philipsa, ale przebijając z EMM Labsem można dać się przekabacić. Może nie na SACD jako takie, ale na SACD z EMM Labsem. Bez mrugnięcia okiem mogę powiedzieć, że jest to najlepsze urządzenie tego formatu, jakie w życiu słyszałem, włączając w to profesjonalne rejestratory DSD, których sekcja odczytująca, w porównaniu z prezentowanym systemem, jest żalosna. Poza tym, że w dziedzinie SACD najlepszy, to jest to po prostu fenomenalny odtwarzacz CD z pięknym dźwiękiem. Najkrócej można go określić jako pełny, nasycony i skończenie kompletny. Mamy znakomicie trzymany balans tonalny z leciutkim naciskiem na średnicę i głęboki bas. Góra jest też fantastycznie rozbudowana i przypomina w dużej mierze to, co robi z płytami CD Ancient Audio Lektor Grand (test *Audio 10/04*), a teraz też Lektor Prime. W krakowskich odtwarzaczach siedzą jednak na wyjściu lampy, a tutaj o lampach dawno zapomniałem. Dźwięk, w porównaniu z takimi wyczynowcami w dziedzinie definicji, jak dCS Verdi-LaScala/Delius/Verona, dCS P8i (SACD,

test *Audio 2/06*), Gryphon Mikado (CD, test *Audio 9/04*) i Lektorem Prime (CD), jest nieco łagodniejszy i bardziej nastawiony na pokazywanie płynności muzyki niż jej szczegółów. Nie znaczy to, że rozdzielczość jest gorsza, to nie takie proste – EMM Labs startuje z najwyższej belki i takie drobiazgi są poza nim. Chodzi o to, że np. kiedy uderza duży zespół dęciaków, jak z nowej, bardzo dobrej płyty Anthony'ego Wilsona *Power of Nine* (Groove Note, GRVI035-3, SACD/CD), nie słyszemy pękających kryształowych

Transport sterowany jest identycznymi przyciskami jak przetwornik – nie są najwygodniejsze, lepiej korzystać z pilota.



kieliszków w kredensie teściowej, a raczej nagle znajdujemy się w jedwabnej pościeli. Jak pięść w jedwabnej rękawiczce – jest i siła, i łagodność. Niewiarygodna jest także przestrzeń – to zdecydowanie mój faworyt w tej dziedzinie, który podejmuje równorzędną walkę z moim dotychczasowym wzorcem, Lektorem Grand. Przestrzeń kreowana przez kanadyjski odtwarzacz jest obszerna, genialnie rozciągnięta we wszystkie strony i pokazuje wydarzenia w delikatnej odległości, jakby starał się przypomnieć o tym, że wokaliści, nawet tak intymnie nagrani jak Ian Shaw (*Drawn To All Things*, LINN, AKD 276, SACD/HDCD), nie mogą fizycznie siedzieć nam przed nosem, a wielka orkiestra symfoniczna, jak z płyty z *Symfonią nr 13* Szostakowicza (MDG 937 1205-6, SACD/CD), nie jest w stanie pomieścić się nawet w pokoju sąsiada, tylko musi być dalej i mieć odpowiedni wolumen.

Wspominałem o "rozpoznaniu" sprawy DSD. Tak, EMM Labs pokazuje wreszcie, gdzie leży pies pogrzebany. Szczególnym zwolennikiem SACD nie jestem, jednak w tym przypadku (to wyjątek, póki co) podpisuję się pod tą technologią obydwoma rękami. Ale... ale pod warunkiem: tylko wtedy, kiedy płyty zostały zarejestrowane w domenie DSD. Pomimo że odtwarzacz pięknie pokazuje wszelkie płyty (to jego cecha wrodzona), nie zniechęcając nas do nich tylko dlatego, że są gorzej nagrane, to wyraźnie pozycjonuje płyty ze względu na sposób rejestracji i obróbki.

Wspomniany Ian Show (piękna płyta) zabrzmiał znakomicie – z cudownym pogłosem i ze swobodą. Jednak jeszcze lepiej (czy to możliwe?) zabrzmiała inna realizacja Linna, płyta Barb Jungr *Love Me Tender* (LINN, AKD 255, SACD/HDCD), oczywiście z coverami "boskiego" Elvsa. Zupełne osłupienie przyszło zaś, kiedy zagrała testowa płyta firmy KEF (niestety nie do sprzedaży), przygotowana przez japońską firmę EXTON (*KEF Ultimate Resolution Demonstation Disc*, EXTON, SACD/CD), także zarejestrowana w domenie DSD. Również nieźle, chociaż wyraźnie gorzej zabrzmiały płyty SACD tworzone z taśm matek analogowych. Tutaj zarówno najnowsze remastery firmy Concord Jazz, a także Mobile Fidelity, w tym moja ulubiona – *Concierto Jima Halla* (MSFL, UDSACD 2012, SACD/CD), grały gładko, płynnie, jednak już bez tej wnikającej w każdy zakamarek instrumentu, jedwabnej soczewki. Ale to i tak słodycz w porównaniu z ogromną większością płyt transkrybowanych z taśm PCM. Nowe edycje płyt *Music for the Masses* oraz *Violator* grupy Depeche Mode (Mute, DMCD7, SACD/CD; DVD-A, Collectors Edition) miały mocny, dynamiczny dźwięk, jednak z wyraźnymi oznakami rozjaśnienia. Zupełnie dramatycznie zabrzmiały natomiast wersje SACD płyt *Sacred Love* Stinga oraz *So Petera Gabriela* (nie podaję numerów katalogowych, bo szkoda na nie miejsca) – ostrość, brak basu, spłaszczona dynamika, po prostu horror. Niestety 90 % płyt SACD to konwersja z PCM...

Wracając jeszcze na moment do CD - kanadyjska maszyna gra niesłychanie gęstym, pełnym dźwiękiem, który "odpuszcza" wiele słabiej nagranych płytom. A nie robi tego przez zamazywanie. Raczej wydobywa skądś pokłady tego, co w płytach najlepsze – a to dynamika, a to niski bas, a to plany dźwiękowe. Wprawdzie zwolennicy grania mocniejszym, wyraźniejszym rysunkiem instrumentów (dCS, Gryphon, a także Lektor Grand AA) powiedzą, że EMM Labs gra zbyt 'legato', jednak ja mówię, że gra tak, jak powinien, a w każdym razie tak, jak może brzmieć prawdziwa muzyka. Na pewno dochodzimy do granic możliwości współczesnej techniki CD i wkraczamy na tereny filozofii dźwięku.

Wojciech Pacuła

CSDS + DCC2e

Cena [zł] 35 902+53 442
 Dystrybutor FAST
 www.

Wykonanie i komponenty

Wszystko ma tu swój cel i przeznaczenie, stąd raczej utilitarna, skromna obudowa. Wewnątrz mistrzostwo techniki cyfrowej, z układami DSP (w tym przetwornikami) zaprogramowanymi osobiście przez Meitnera.

Funkcjonalność

Stydny rodzaj. Czego dusza zapragnie, ale trzeba się na tym trochę znać.

Brzmienie

Genialne w naturalności. Pełnia i "kompletność" dźwięku. Jeden z kilku najlepszych odtwarzaczy CD na świecie, a w kategorii SACD – absolutnie najlepszy.

