

Accuphase już od dawna ma w ofercie dzielone systemy cyfrowe z najwyższej półki. Najpierw były to odtwarzacze CD (DP-80/DC-81 – rok 1986, potem DP-90/DC-91 – rok 1992), a od dwóch generacji – SACD. Pierwszym był DP-100/DC-101, zaprezentowany w roku 2000 roku, a teraz jego następcą jest testowany DP-800/DC-801. Patrząc na najnowszą kombinację, widzimy urządzenia podobne do poprzednich – ale tylko zewnętrznie.



Accuphase

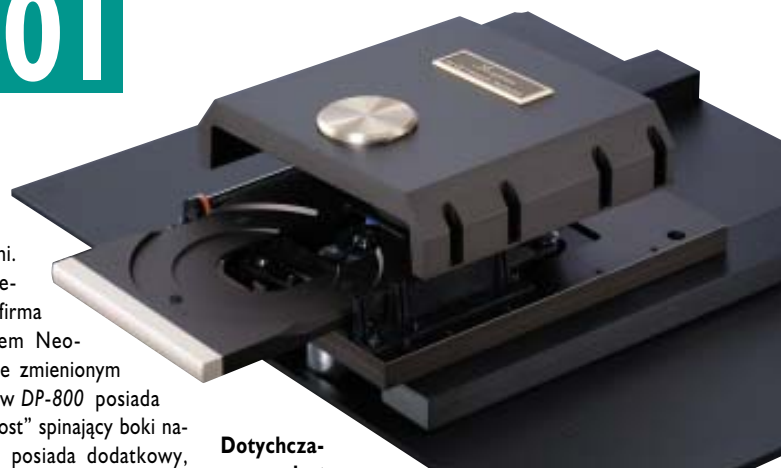
DP-800/DC-801

Kręcąc własnym napędem

TRANSPORT DP-800

System DP-100/DC-101 mógł jeszcze pożyć... Pomimo wczesnej implementacji standardu SACD, inżynierom Accuphase'a sztuka tak świetnie się udała. O ile jednak w zakresie przetworników know-how Accuphase wyprzedził swoją epokę, o tyle duch czasów dopadł ją w dziedzinie napędów. Oto bowiem firma Sony zaprzestała produkcji wysokiej klasy napędów SACD (Accu stosował najdroższy, który można było znaleźć w dwóch pierwszych urządzeniach Sony SACD typu top-loader). Od kilku lat inżynierowie Accuphase'a pracowali więc nad własną jednostką. Zapewne punktem wyjścia był jakiś dostępny napęd DVD, jednak niewiele z niego zostało. Pierwszą widoczną w DP-800 zmianą w stosunku do poprzedniego transportu DP-100 jest więc odejście od koncepcji top-loadera na rzecz klasycznej szuflady. Pierwsze wrażenie, nie da się ukryć – kłopotliwe... czy nie jest to krok

w tył? Kiedy już jednak obejrzymy napęd dokładnie, perspektywa się zmienia. Accuphase poszedł w kierunku, który przetarła firma Esoteric (Teac) z napędem Neo-VRDS, będącym całkowicie zmienionym napędem Sanyo. Napęd w DP-800 posiada bardzo ciężki, sztywny "most" spinający boki napędu, a kółko dociskowe posiada dodatkowy, mosiężny krążek. Konstrukcja ma nisko położony punkt ciężkości, osadzona jest bardzo ciężkiej, solidnej płycie. Układ śledzenia, nazwany "Traverse Mechanizm", odsprężniono za pomocą sprężystych elementów ('viscous dampers'). Szuflada wyjeżdża bezszelestnie, z gracją. Poza tym wszystko w DP-800 przypomina ostatnie inkarnacje urządzeń Accuphase – układ śledzenia zasilany jest przez zbalansowany zasilacz, tj. aktywne są obydwie gałęzie (plus i minus), mamy dwa transformatory - jeden dla układu kręcącego



Dotychczasowe dostępne

źródło hi-endowych napędów SACD (Sony) wyczerpało się, więc inżynierowie Accuphase'a zdecydowali się zbudować od podstaw swój własny.

plytę, a drugi dla układu naprowadzania. Także reszta zasilacza jest bardzo rozbudowana, mamy aż sześć niezależnych obwodów. A jest to ważne, ponieważ sygnał można wysłać nie tylko standardowym łączem S/PDIF RCA (niestety nie ma łącza AES/EBU), ale także za pomocą firmowego łącza HS-Link (High-Speed Link), własnego opracowania, charakteryzującego się bardzo szerokim pasmem przenoszenia i ogromną prędkością przesyłu 1923 Mbps. Od strony elektrycznej sam kabel jest dość banalny, to CAT.5, tego typu połączenia używa również Denon w swoim Denon-Linku. Wyraźnie widać, że napęd jest dedykowany przetwornikowi DP-801, bo nie postarano się nawet o kompatybilność ze starszymi przetwornikami, gdzie łącze HS-Link wykonywano na optycznym kablu ST, albo na elektrycznym AES/EBU. Urządzenie posadowiono na specjalnych nóżkach wykonanych ze stali o wysokiej zawartości węgla, aby szybko wygaszać wibracje. Na bursztynowym wyświetlaczu można przywołać CD-Text i SACD-Text.

Z tyłu widać dwa transformatory – osobno zasilany jest napęd i korekcja błędów, a osobno układy wyjściowe.



PRZETWORNIK DC-801

DC-801 reprezentuje drugą generację układów przetwarzających sygnał DSD. Jak wiadomo, będący podstawą formatu SACD strumień DSD (Direct Stream Digital) opisany jest przez parametry: 1 bit/2,8224 MHz. Ponieważ jednak opracowany był z myślą o archiwizacji danych, a dopiero później został zaadaptowany na potrzeby audio, więc nie dbano o to, że jest niesłychanie trudny do obróbki. Pierwsze generacje studyjnego sprzętu DSD musiały więc zamienić sygnał DSD na PCM wysokiej rozdzielczości i na wyjściu z powrotem na DSD. Oczywiście mówiło się o bezsensie takiego działania, gubiącego po drodze zalety jednobitowego sygnału. Dlatego druga generacja urządzeń studyjnych pracuje z co najmniej dwukrotnie wyższą prędkością, a więc z próbkowaniem 5,6448 MHz i wielokrotnościami. W nomenklaturze Accuphase'a rozwiązanie nosi nazwę MDSD (Multiple Double Speed DSD). Ponieważ to jedno z ciekawszych praktycznych opracowań dotyczących sygnału dla płyty SACD, więc warto mu poświęcić kilka słów. Na wstępie sygnał dostarczony z transportu jest dekodowany, a potem dokonuje się jego oversamplingu, otrzymując sygnał 5,5,6448 MHz/1 bit. Kolejnym krokiem jest obróbka ustalająca poziom sygnału ('Volume'). Dalej mamy układ, który powiela sygnał razy siedem (do ośmiu w sumie) i każdy kolejny opóźnia o jeden cykl. Tak przygotowana porcja trafia do ośmiu identycznych przetworników Analog Devices AD1955, a potem do ośmiu równoległych gałęzi z konwersją I/U i filtrami. Dopiero na końcu sygnały są sumowane, a dzięki uśrednieniu błędów dekodowania i konwersji otrzymuje się znacznie precyzyjniejszy sygnał. Z kolei dzięki równoległemu prowadzeniu gałęzi analogowych minimalizowane są szумы i zwiększana dynamika. Rozwiązanie to Accuphase nazywa MDS++ (Multi Delta-Sigma trzeciej generacji), jednak tutaj dochodzi wspomniane opóźnienie. W normalnych układach równoległych na wyjściu, po zsumowaniu ich, trzeba zastosować jeszcze klasyczny filtr dolnoprzepustowy. Tutaj układ samodzielnie działa jak filtr 8. rzędu. Na wyjściu można było więc zastosować prosty filtr Butterwortha o najlepszej odpowiedzi fazowej, a więc bez przykrych dzwoneń sygnału przy impulsie. Mamy więc niemal bezpośrednią konwersję DSD na analog.

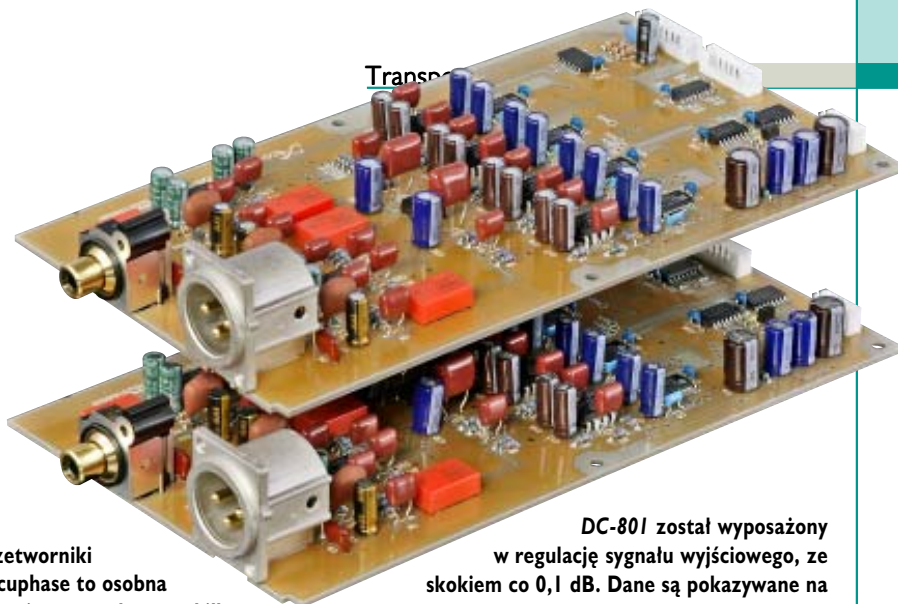
Przy takim wypasie inne układy, jak dopracowana pętla PLL o firmowej nazwie Ultra Jitter-Free PLL++ nie robi już takiego wrażenia, jak powinna... A przecież DC-801 to nie tylko przetwornik DSD, ale także wysokiej klasy przetwornik PCM (do 24/96). Sygnał z płyty CD pokonuje znacznie krótszą drogę – po zdeszyfrowaniu wpada od razu do przetworników, jest sumowany i dostajemy go na wyjściu. Poważnym problemem wielu urządzeń zbalansowanych jest to, że

Przetworniki Accuphase to osobna historia: prowadzony w kilku (tutaj ośmiu) niezależnych torach sygnał ma mieć znacząco zredukowane szумы i zniekształcenia. Rozwiązanie to nazwano MDS++.

do układów wyjściowych "podpięte" są dwa osobne bufor i gniazda – dla sygnału zbalansowanego i niezbalansowanego. Accuphase deklaruje, że pomiary i próby odsłuchowe potwierdziły, że w sprzeczcie z najwyższej półki prowadzi to do znacznych kompromisów. Chcąc uczynić przetwornik bezkompromisowym i jednocześnie uniwersalnym, Accuphase zastosował całkowicie osobne gałęzie analogowej części (czyli tuż po przetwornikach) dla sekcji RCA i XLR.

Front urządzenia przywołuje na myśl urządzenia z początków lat 70', co jest genialnym posunięciem, bo nieco odciąża je od midasowego sznytu lat 80' i 90'. Pośrodku znajdziemy duże logo firmy (ciekawe, ale oficjalne logo Accuphase ma kolor czerwony, jednak w urządzeniach jest zielone...), a po jego bokach dwa bursztynowe wyświetlacze alfanumeryczne. Na prawym odczytamy wybrane wejście – a mamy do dyspozycji dwa optyczne TOSLINK (S/PDIF), trzy elektryczne RCA (S/PDIF), elektryczne XLR (AES/EBU) oraz elektryczne CAT.5 (HS-Link). Mamy też dwa wyjścia cyfrowe – TOSLINK i RCA (tylko dla sygnału PCM) oraz pętlę cyfrową, np. dla korektora akustyki DG-38. Po prawej stronie logo mamy zaś wskaźnik poziomu wyjściowego:

Po prawej stronie widać dwie płytki układów wyjściowych, z wieloma równoległymi gałęziami przetworników, filtrów i buforów wyjściowych.



DC-801 został wyposażony w regulację sygnału wyjściowego, ze skokiem co 0,1 dB. Dane są pokazywane na niewielkim, ale doskonale czytelnym wyświetlaczu.



urządzenia Accuphase mają rozbudowaną, skomplikowaną, cyfrową regulację.

Zaskakujące, ale nawet w topowych urządzeniach Accuphase stosuje dość typowe, niedrogie elementy biernie. Zapytani o to inżynierowie tej firmy twierdzą, że problem zwykłych układów polega na rozrzucie parametrów, a nie na ich jakości absolutnej. Lepiej – ich zdaniem – wydać pieniądze na znalezienie idealnych wartości i sparowanie ich (w tym przypadku trzeba wyszukać dla każdego urządzenia po osiem identycznych elementów). Dlatego na płytkach nic specjalnie nie zwraca naszej uwagi, poza idealnym porządkiem i wzorowym ładem. Zasilacze są wyjątkowo rozbudowane, z dużymi pojemnościami – zamiast kilku dużych kondensatorów zastosowano wiele mniejszych, co ma pomóc w szybkości przeładowania i zmniejszyć impedancję układu.





H

C

U

Ł

S

D

O

Odtwarzacz (ostatecznie tym jest ten system) Accuphase nie daje się szybko zinterpretować. Opisać – a i owszem, jego dźwięk bardzo szybko pokazuje cechy wyrafinowania najlepszych źródeł, jakie kręcą srebrzystymi i złocistymi krążkami, jednak interpretacja całości nie jest łatwa. Żeby umiejscowić go na “mapie”, a uważnym, wiernym czytelnikom “Audio” ułatwić porównanie z innymi megakompaktami, które już testowaliśmy, podam kilka faktów. Pierwsze – detaliczność: jeśliśmy założyli, że po jednej stronie skali jest hiperdetaliczny dCS La-Scala/Verdi/Verona, a po drugiej ciepły i przyjemny Audio Research CD3, to Accuphase lokowałby się bliżej AR. Podobnie rzecz ma się z nasyceniem. Accuphase gra mocnym dźwiękiem, ale bez podkreślania ataku. Ma też w zanadru “wunderwaffe”, rzecz, jakiej jeszcze nie słyszałem. A odsłuch rozpocząłem od mojej ulubionej płyty Petera Gabriela “Long Walk Home” (z muzyką do filmu “Rabbit-Proof Fence”, Realworld/Virgin PGCD10, CD). Bas! Mięsiasty, masywny. Nic się nie wlece, mamy bardzo dużo informacji o fakturze, ale ustawia on resztę pasma nieco za sobą. Dlatego dźwięczne nagranie potężnych fortepianów Bosendorfera Grand Piano i Fisher Grand Piano z mechanizmem Ampico Player Piano z 1927 roku (“Player Piano 3. Nancarron. Vol. 2”, MDG 645 1403-2, CD) zabrzmiało nieco mniej wybuchowo niż na Lektorze Prime. W tym wypadku został jednak lepiej przekazany wolumen tych instrumentów, podany wraz z odpowiednią do niego z odpowiedzią sali.

Już przy fortepianach było to słychać, ale znakomicie zrealizowana i wydana przez Japończyków płyta Eric Reed Trio “Blue Monk” (M&I Jazz, MYCJ-30386, CD) pokazała, że duży nacisk kładziony jest na plastyczny, niemal namacalny pierwszy plan. Mamy i główne wydarzenia, i fluid “pomiędzy”. Accuphase podaje dźwięk kompletny, pozwalając żyć muzyce, pokazując związki między grającymi muzykami.



Ciepła barwa nie oznacza jednak braku szczegółów. Wprawdzie takie ma się wrażenie przez pierwszy okres słuchania, jednak we właściwym systemie (fantastycznie wypada DP/DC z końcówkami A-60 i A-45 tegoż producenta), po jakimś czasie poszczególne elementy wskakują na swoje miejsca i powstaje skomplikowany, bogaty wzór.

To wszystko już przy płytach CD. Przy SACD Accuphase daje popis możliwości plastycznych, dźwięk ulega wyraźnemu pogłębieniu. Bogata paleta barw, absolutnie niemęczący, będący zaprzeczeniem cyfrowej proweniencji dźwięk i piękna plastyka. Wciąż wydaje mi się, że jako SACD odtwarzacz Eda Martinera jest o włos z przodu, pokazując lepszą rozdzielczość środka i góry, jednak w przypadku CD jest na odwrót. Ponownie jednak, już po raz trzeci, po dCS-ie i EMM Labsie, słyszę lekką jedwabistość średnicy i góry SACD, co w tym kontekście niekoniecznie jest zaletą. To trochę tak, jakby skomplikowany mechanizm ślizgał się na teflonowych podkładkach. Mam wrażenie, że jest to wewnętrzny

Transport DP-800 nie ma wyjścia AES/EBU, najwyraźniej założono, że będzie współpracował przede wszystkim z przetwornikiem DC-801, stąd obecność szybkiego łącza HS-Link. W przetworniku mamy większe pole manewru, bo obok wszystkich (poza ST) komercyjnie stosowanych łączy, jest też pętla cyfrowa (RCA i HS-Link) dla zewnętrznego procesora, np. DG-38, wyjścia analogowe zbalansowane i niezbalansowane.



problem DSD, nie urządzeń. Ale – to i tak niesamowicie wysoki poziom i wspominam o nim tylko dlatego, że mówimy teraz o światowej czołówce, szczytowych możliwościach w dziedzinie reprodukcji nagrań cyfrowych. A tutaj każda drobina urasta do rangi zagadnienia.

Dlatego należy z głową zestawzić system dla DP-800/DC-801. Spory bas wymaga zdyscyplinowanych, dokładnych wzmacniaczy i takichże kolumn. Dwa słowa o użytkowaniu: urządzenie powinno być stale włączone. Jeśli je wyłączamy, to “dochodzi” do siebie bardzo wolno. Warto zainwestować w wyższej klasy kabel HS-Link. Wprawdzie jest to lepszy protokół niż S/PDIF, jednak z powodu dużej ilości danych, sygnał jest jeszcze bardziej podatny na jitter. Taki znakomity kabel ma w swojej ofercie firma North Star Design. I wreszcie – wyjście regulowane. W przeciwieństwie do dCS-a i EMM Labsa, Accu gra lepiej z zewnętrznym przedwzmacniaczem.

DP-800/DC-801

Cena [zł]
Dystrybutor

86 000
AUDIO CENTER

www.accuphase.pl

Wykonanie i komponenty

Genialna budowa mechaniczna, niezwykle zaawansowana część cyfrowa.

Funkcjonalność

Mamy i CD-Text i SACD-Text, a wyświetlacze są wyjątkowo czytelne. Mnogość wejść w przetworniku, w tym firmowe, znakomite łącze HS-Link.

Brzmienie

Nasycone, z piekielnym basem, barwną średnicą i dźwięczną górą.

Transport DP-800 potrafi zdekodować CD-Text i SACD-Text.