

PRZYSTĘPNY RELATYWNIE ACCUPHASE

W przypadku niektórych producentów, opisywanie najtańszych urządzeń otwierających ich ofertę jako „przystępnych cenowo”, jest nieprecyzyjne lub wręcz nieprawdziwe. Potrzebne jest tutaj jeszcze co najmniej zgrabne słówko: „relatywnie”.

DP-400 + E-250

Accuphase stoi na straży audiofilskiego raję i honoru hi-endu. Firma jeszcze nigdy nie dała plamy – ani urządzeniem wycenionym zbyt wysoko w stosunku do swoich brzmieniowych umiejętności, ani zbyt tanim... które obniżyłoby prestiż marki. Najwyższa jakość, najwyższe ceny. Sprawa postawiona uczciwie, ale czy zachęcająco? Zależy jak dla kogo... Aby zachęcić trochę bardziej choć odrobinę szerszy krąg odbiorców, pojawiły się nowe modele najtańszych konstrukcji Accuphase'a – odtwarzacza i wzmacniacza – które razem tworzą testowany przez nas system.





DP-400

Słuchanie płyt CD z odtwarzacza Accuphase'a to przyjemność dość kosztowna, ale jeszcze relatywnie przystępna; za to słuchanie SACD to już nierelatywny luksus, bowiem dopiero model DP-600, dwa razy droższy od DP-400, potrafi dekodować strumień DSD. Nie potrafi więc tego również droższy od DP-400 model DP-500. Taki porządek rzeczy przypomina klimat sprzed dziesięciu lat, gdy SACD pojawiło się na samym szczycie i zaczęło powolną drogę do tańszych urządzeń... ale drogę tę przecież już dawno odbyło, przynajmniej u zdecydowanej większości producentów. Dla Accuphase'a SACD to wciąż wisienka na torcie. Za tort bez wienienki zapłacimy znacznie mniej.

Choć najtańszy wśród odtwarzaczy Accuphase, DP-400 wykonany jest z nie mniejszą starannością niż DP-500 (testowany już w „Audio” 1/2007, razem ze wzmacniaczem E-450) i mógłby uchodzić za urządzenie wręcz referencyjne w ofercie niejednej firmy. Accuphase bardzo subtelnie różnicuje wygląd poszczególnych modeli. Obudowy, choć w podobnym stylu, nie wychodzą spod jednej sztańcy - dopiero w najdroższym DP-700 mamy drewno, w pozostałych konstrukcjach wszystkie płyty obudowy są metalowe, ale też nie takie same. Inne jest rozplanowanie i kształty przycisków, jednak bez widocznych oznaczeń modeli, trudno byłoby od razu zgadnąć, jakie miejsca zajmują w hierarchii. Nasz DP-400 jest najbardziej podobny do DP-600, a nie do DP-500, gdyż ma okrągłe, a nie prostokątne przyciski. Bardzo gruby przedni panel jest charakterystyczny dla wszystkich konstrukcji, podobnie jak złoty firmowy kolor. Dzięki masywności i nieprzeładowanemu panelowi DP-400 (tak jak każdy odtwarzacz Accuphase'a) wygląda po części poważnie, lecz nie surowo – element słodczy wprowadza nie tylko kolor frontu, ale też wyświetlacz o nie mniej oryginalnej kolorystyce: turkusowo-czerwonej. Nadzieję na możliwość wyłączenia tej dekoracji daje przycisk „display” na pilocie, który, niestety, jest nieaktywny – przynajmniej w modelu DP-400. Trzeba po prostu polubić Accuphase'a i logo firmy w całej jego krasie.

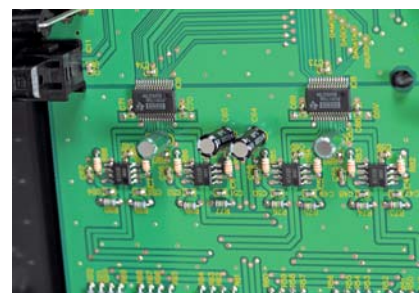
Kilka małych przycisków służy przede wszystkim funkcjom transportu. Jako uzupełnienie mamy wybór między dwoma bazowymi trybami pracy - DP-400 może działać jako klasyczny odtwarzacz, ale także, dzięki cyfrowym wejściom, pełnić rolę wysokiej klasy procesora dla źródeł zewnętrznych. Myśląc klasycznymi kryteriami, wejście mogłoby się przydać dla jakiegoś rejestratora (wbudowany w DP-400 fantastyczny transport nie pozwala nawet pomyśleć, by traktować to urządzenie wyłącznie jako zewnętrzny przetwornik), gdyby tylko takie w ogóle jeszcze istniały na rynku, więc znacznie ciekawszą i bardziej perspektywiczną opcją staje się serwer muzyczny lub komputer.

Z lewej strony wyświetlacza przedstawiane są numery ścieżek, z prawej - czas w wybranym trybie oraz aktualny poziom głośności. To jedna z najciekawszych zalet tej konstrukcji. Choć regulacja głośności odbywa się w domenie cyfrowej, co oznacza redukcję rozdzielczości przy niskich poziomach wysterowania (przy tłumieniu

sygnału), to układ skalibrowany jest tak, że w praktyce, przy „normalnym” słuchaniu, możemy znajdować się bardzo blisko maksymalnego poziomu – „tylko” 2,5 V (standard to 2 V). Wiele zależy od mocy końcówki, czułości jej wejścia, efektywności kolumn, ale tak czy inaczej maksymalny poziom z DP-400 jest o wiele niższy niż np. z CD-2 Ayona – co w kontekście ewentualnych strat ponoszonych na skutek tłumienia sygnału jest znacznie dogodniejsze. Regulacja działa w ra-



Accuphase do własnego napędu opracował też płytkę ze sterowaniem.



Przetworniki cyfrowo-analogowe - po jednym dwukanałowym układzie na kanał w firmowej aranżacji MDS++.

Konstrukcja prezentuje wzorowy porządek i separację poszczególnych sekcji.



mach obydwu typów wyjść, RCA oraz XLR – co czyni DP-400 tym bardziej łakomym kąskiem, jako że może stworzyć duet z samą końcówką mocy w konfiguracji zbalansowanej! Co więcej, regulacja głośności działa także w trybie procesora, a więc odtwarzacz staje się wtedy przedwzmacniaczem (z konwerterem cyfrowo-analogowym).

Praca mechanizmu jest fascynująca. Nic dziwnego – to taki sam element, jaki stosuje się w kilku droższych modelach, i niemal taki sam, jaki znajduje się w referencyjnym DP-700. Metalowa, odlewana, pokryta matowym lakierem tacka wysuwa się gładko i bezszelestnie. Mechanizm ten nie został zacierpnięty z zasobów Sony,

Philipsa ani czykolwiek - Accuphase stworzył go samodzielnie. Ma sztywną ramę, metalowe przewody, pokryty jest spinającym górne elementy ekranem i wyposażony w ograniczające refleksy lasera materiały.

Autorskie rozwiązania widać również w sekcji cyfrowej, gdzie producent posłużył się własną topologią układu o nazwie MDS++. Rzecz stosowana jest szeroko w źródłach Accuphase'a - chodzi o równoległe prowadzenie kilku torów sygnałowych (skutkujące obniżeniem błędów konwersji i szumów). W DP-400 producent stanął jednak przed niełatwą decyzją. Łącznie w całym odtwarzaczu pracują dwa dwukanałowe prze-



W sekcji analogowej mamy wyjścia RCA i zbalansowane XLR. Dużo znajdziemy też w części cyfrowej - obok wyjść są także i wejścia, koaksjalne oraz optyczne.



Metalowe, sztywne elementy napędu.

tworniki Detla-Sigma (produkcji Burr Browna). Można byloby więc pokusić się o wygenerowanie zbalansowanego przebiegu już w samych konwerterach, jednak wtedy nie byłoby możliwości realizacji koncepcji MDS++. Ostatecznie producent właśnie na nią się zdecydował, przetworniki pracują równoległe (na identycznych w ramach każdego kanału danych), po konwersji sygnał ma dalej postać niezbalansowaną, a symetryzowany jest dopiero tuż przed wyjściami XLR.

Wnętrze urządzenia przedstawia się bardzo czysto i schludnie, choć nie epatuje mnogością i wielkością płytek – widać kilka niewielkich druków, prościutkie połączenia i liczne ekrany.

R E K L A M A



E-250

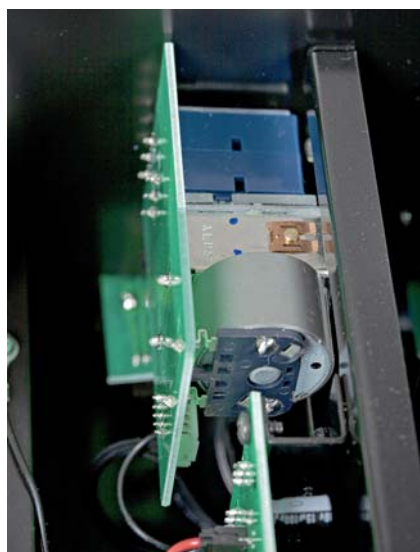
Podobnie jak w przypadku odtwarzacza, E-250 nie zdradza swojej pozycji w ofercie Accuphase'a. Zapakowany w ogromne, podwójne pudło, świetnie zabezpieczony na czas transportu, całą tą oprawą przygotowuje nas na spotkanie z rasowym hi-endem i zwyczajami. Bryła wzmacniacza ma solidną masę, w najmniejszym stopniu nie zawodzi jakość materiałów. W przypadku tej marki ma to szczególny priorytet, ponieważ styl, w jakim projektowane są te japońskie urządzenia, jest bogaty w wiele ozdobników i utrzymanie jakości każdego z nich stanowi spore wyzwanie.

O ile odtwarzacz, mimo słodkiej kolorystyki, utrzymuje się w ryzach prostej, nowoczesnej audiofilskiej funkcjonalności, to na froncie E-250 pojawia się tyle elementów, że należy jak najszybciej zapomnieć o minimalistycznych idealach. Tu niejeden świeżo upieczony miłośnik wysokiej klasy sprzętu trochę zgłupieje – kiedyś sprzętem rządziły pokręta, przełączniki i wyświetlacze, ale teraz podobno najważniejszy jest dźwięk, z którym idzie w parze prostota - siermiężna lub elegancka, skandynawska lub brytyjska... a tutaj japoński wzmacniacz żywcem z lat siedemdziesiątych. Czy to może dobrze grać? A dlaczego nie? Czy to jest nowoczesne urządzenie? Jak najbardziej! Czy to całe dobrodziejstwo na jego froncie jest nam więc do czegoś potrzebne? Niekoniecznie.

Najbardziej oczekiwanym elementem każdego wzmacniacza Accuphase są duże wskaźniki wychyłowe (w końcówkach mocy wręcz ogromne, jakby ich wielkość miała bezpośredni związek z potencjałem urządzenia), pokazujące aktualny poziom mocy wyjściowej, wyskalowane w watach oraz dB (w relacji do mocy znamionowej). E-250 ma aż siedem wejść (a dokładnie pozycji selektora, co to oznacza - o tym za chwilę). Accuphase dopuszcza też do eksperymentów z barwą sygnału, a skoro tak, to tym bardziej w komplecie jest też regulacja zrównoważenia kanałów. Bez paniki – ideę krótkiej ścieżki sygnału też można wdrożyć, bo wszystkie te układy można pominąć.

Wyraźny podział na sekcje przedwzmacniacza, końcówek i zasilacza.

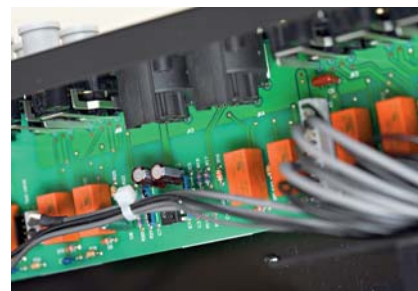
Gęsty, zatłoczony przedni panel zawdzięcza swoją barokową urodę również obecności licznych dodatków, takich jak wyjście słuchawkowe, selektory wyjść głośnikowych czy pętli dla rejestratora; w paście możliwości są nawet takie ciekawostki, jak filtr kontur i tryb monofoniczny. Chociaż ma to zapaszek sprzed dwóch dekad i, powiedzmy otwarcie, ze znakomitej większości tych propozycji nigdy nie skorzystamy, to chodziło właśnie o konsekwentny, rozpoznawalny, bo dzisiaj przecież niekonwencjonalny styl.



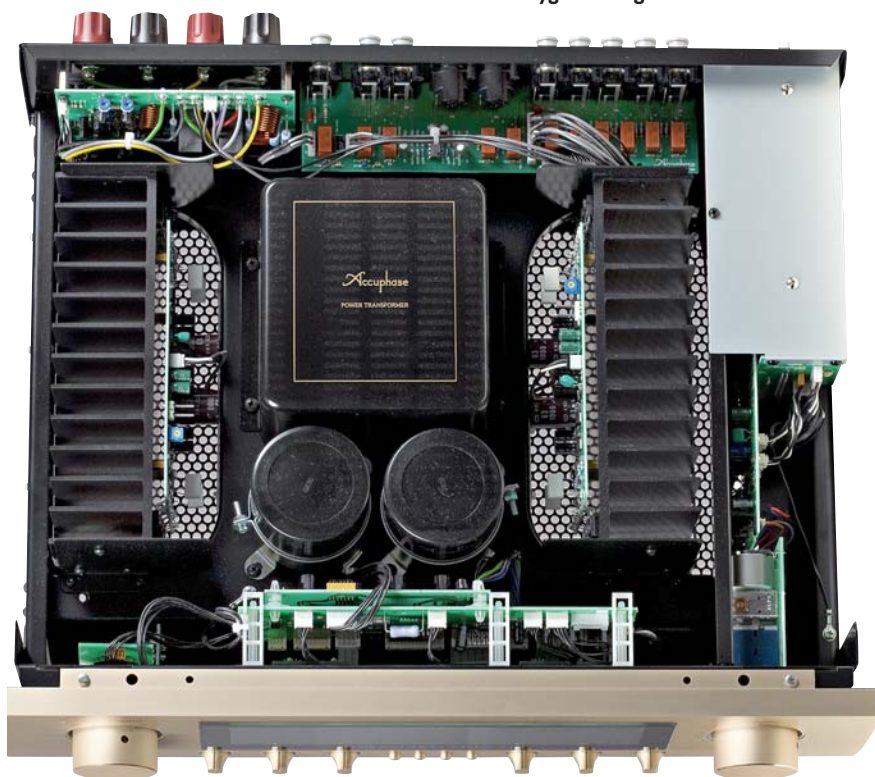
Niebieski Alps nie występuje tu w roli klasycznego tłumika, położenie pokrętła przekazywane jest tylko do autorskiego systemu regulacji głośności.



Pokrętło selektora wejść oparte na stykach przesyła impulsy sterujące do...



...przełączników odpowiedzialnych za przełączanie sygnałów z gniazd.



Mamy aż sześć wejść, w tym pięć liniowych RCA oraz jedno zbalansowane - te ostatnie szczególnie przydatne, choćby dla firmowego odtwarzacza, najprawdopodobniej DP-400, który ma wyjścia zbalansowane. Paletę gniazd można rozszerzyć montując specjalny moduł spełniający rolę siódmego wejścia. Dwie pary solidnych, zakończonych plastikowymi nakrętkami terminali głośnikowych zachęcają do łatwego bi-wiringu.

Ważnym punktem konstrukcji jest zarezerwowany, początkowo wyłącznie dla najlepszych przedwzmacniaczy firmy, układ regulacji wzmocnienia AAVA-II. Choć za pokrętką głośności znajduje się klasyczny potencjometr, to nie jest on elementem w typowy sposób wpiętym w ścieżkę sygnałową. Nie będą w niej broić również

układy scalone, które nie są tutaj wzmacniaczami operacyjnymi. Potencjometr przekazuje tylko informacje o wybranym położeniu regulatora, a skomplikowany układ elektroniczny najpierw dokonuje konwersji napięciowo-prądowej, a następnie ustala poziom w 16 dyskretnych stopniach wzmocnienia (ponad 65 tysięcy kombinacji), by w ostatniej fazie przywrócić pierwotną postać sygnału.

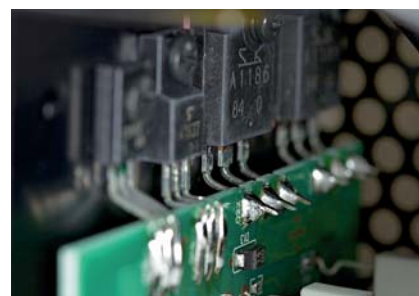
Końcówka mocy bazuje w całości na tranzystorach. Stopnie wyjściowe dla każdego z kanałów ulokowano na oddzielnych modułach. Własną, ekranowaną komorę otrzymał przedwzmacniacz, a zasilacz, w którym ekranowanie pojawia się również w obrębie transformatora, ma niezależne sekcje dla każdego kanału.



Końcówki mocy to dla każdego kanału oddzielny moduł z własnym radiatorem.



Większość gniazd ma plastikowe osłonki, styki nieużywanych wejść będą w ten sposób chronione przed utlenianiem.



Tranzystory mocy - Sanken

LABORATORIUM Accuphase E-250

Już kolejny raz firmowe specyfikacje Accuphase'a okazują się ostrożne względem rzeczywistych możliwości urządzenia. E-250 ma moc „katalogową” na poziomie 90 W przy 8 omach, nasze pomiary wykazały 100 W. Znacznie większe rozbieżności (in plus) pojawiają się w przypadku obciążeń 4-omowych. W takich warunkach zamiast skromnych 115 W możemy liczyć aż na 196 W! To wprawdzie wynik przy obciążeniu jednego kanału, w trybie stereofonicznym można wycisnąć 2 x 163 W.

E-250 nie jest rekordzistą w tłumieniu szumów, ale wynik 86 dB można uznać za zadowalający. Pasma przenoszenia (rys. 1) nie dają powodów do narzekania, charakterystyki 8- i 4-omowe są idealnie zbieżne w zakresie niskotonowym (światne -0,3 dB dla 10 Hz), 100 kHz osiągnęte jest przy -1,3 dB dla 8 omów i -2,3 dB dla 4 omów.

E-250 może pochwalić się niskimi zniekształceniami (rys. 2), jedynie druga harmoniczna o umiarkowanym poziomie -84 dB przebija się ponad granicę -90 dB.

Jak widać na rys. 3., THD+N są niższe od 0,1 % już od mocy 1 W przy 8 omach i 2 W przy 4 omach.

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]

[Ω]	1 x	2 x
8	100	94
4	196	163

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]

0,15

Stosunek sygnał/szum [dB]

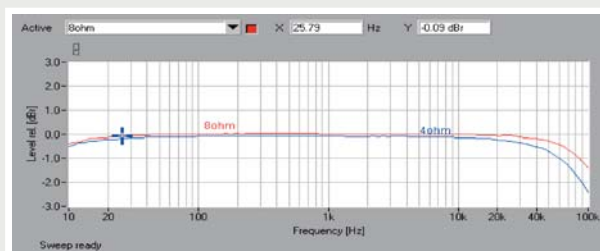
86

Dynamika [dB]

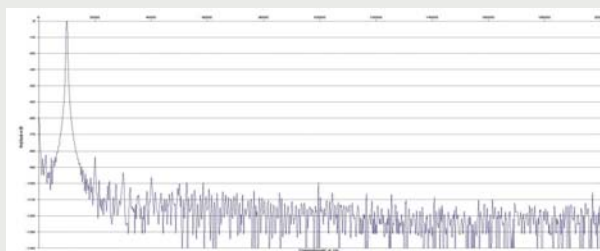
106

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)

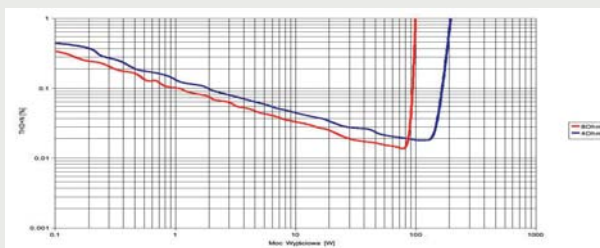
115



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

ODSŁUCH

Na brzmienie całego zestawu składają się poszczególne cechy urządzeń, choć jak uczy doświadczenie, nie jest to ich prosta suma, efekty nie są w stu procentach przewidywalne na podstawie niezależnych obserwacji urządzeń wchodzących w skład systemu. W przypadku testowanego zestawu Accuphase'a można mówić o wpływie zarówno wzmacniacza, jak i odtwarzacza, chociaż dźwięk jest też trochę niespodzianką. Obserwując je oddzielnie dowiadujemy się już, że mają odrębne osobowości, i mówienie o spójnym firmowym brzmieniu byłoby lekko naciągane.

Zacznijmy od wzmacniacza. Śliczne wskaźniki wychyłowe niemal zmuszają, aby urządzenia nie tylko słuchać, ale i je oglądać. Może więc bodźce wzrokowe wpływają jakoś na percepcję dźwięku... Integra tworzy wyraźny klimat, daleki od bezosobowej neutralności, mechaniczności i suchości. E-250 nie obnaża wad nagrań i urządzeń towarzyszących, nie stara się tylko powielać docierającego doń sygnału. Brzmienie jest delikatnie osłodzone, ale przede wszystkim wspaniale ubarwione, dźwięczne i soczyste. W bogatej aurze, żywe i wibrujące energią tonów średnich, biegną do nas dźwięki, którym w innych systemach brakuje często życia i polotu, a przede wszystkim muzycznego sensu. Jest to efekt realizowany z wielką konsekwencją, w detalach i w dużych obrazach. Wysokie tony nie dzwonią, nie iskrzą i nie szeleszczą, są płynne, harmonijne, dobrze separowane, ale bez nacisku na analityczność – nie pojawia się w nich nigdy nic, co mogłoby naruszyć integralność i wewnętrzny

spokój muzyki, nasunąć podejrzenie o udział elementów niepożądanych czy choćby nieautentycznych. Spokój, a nie napięcie – takie jest credo wzmacniacza wyrażone w zakresie tonów wysokich, nie jest to jednak ograniczenie i stłumienie, lecz raczej powściągliwość i pozostawienie pola do popisu... odtwarzaczowi. Wokal wybrzmiewa gładko, nie raniąc ani sybilantami, ani nadmiernie nie grzejąc niższymi rejestrami. Instrumenty dęte są nasycone i czyste, trąbka unika jawnie agresywnych wypadów, za to saksofon ma swoją siłę i substancyjność.

Na basie nie jest ani piec-mocarz, ani chimeryczna lampa (bardzo wszystkim przepraszam, zanim zostanie potępiony proszę sprawdzić znaczenie słowa „chimera”), lecz wzmacniacz na miarę oczekiwań – względem takiej konstrukcji i takiej ceny – a jednocześnie kombinacja bardzo przyjemnie wyważona, bez skrajności, wolna od szaleństw twardych ciosów czy przeciągających się pomruków. Czuć zapas energii, lecz przede wszystkim swobodę i ochotę do grania – bez skrepowania koniecznością dokładnego rysowania konturów jak też bez dzięki furii. Nasylenie, lekkie zaokrąglenie, żadnych problemów z niskim zejściem, dynamika akcentowana soczystym rytmem, a nie pojedynczymi uderzeniami.

O ile wzmacniacz, nawet przy swojej skłonności do lekkiego koloryzowania świata dźwięków zachowuje cechy urządzenia wszechstronnego, to odtwarzacz zasługuje na miano wirtuoza. Są jeszcze więksi wirtuozi – DP-500, DP-600, DP-700... ale aż trudno uwierzyć, że w pewnych wymiarach można dojść jeszcze dalej. Co może



Jedno z wejść wzmacniacza to para XLR - będzie faworytem przy połączeniu z firmowym odtwarzaczem.



Zadbano nawet o takie detale, jak obejmujące mocujące kondensatory w zasilaczu.



Regulacja sygnału na wyjściu może okazać się kluczowym atutem odtwarzacza, gdy zostanie podłączony do końcówki mocy.



Sterownik odtwarzacza zawiera wiele dodatkowych funkcji, ale nie wszystkie dotyczą modelu DP-400.



Pilotem wzmacniacza można też sterować absolutnie podstawowymi funkcjami źródła.

pojawiać się jako pierwszoplanowa zaleta 400-tki? Ciężko wymienić tę jedną, jedyną cechę. Dla niektórych będzie to bas, inni zwrócą uwagę na rozdzielczość, lecz najważniejsze być może jest wplecenie tego w bardzo spójny, dokładny obraz, który fascynuje wyrafinowaniem detalu i zarazem nigdy nie przeistacza się w ostrość. Jest w tym jakaś głęboka, niekomercyjna, nienachalna miękkość, która niczego nie tłumii, nie fałszuje, lecz daje podkład pod bogaty obraz wielkich możliwości. W porównaniu z Ayonem CD-2, naturalnym konkurentem DP-400 zarówno pod względem ceny, jak i funkcjonalności (regulowane wyjście, wejścia cyfrowe), Accuphase gra dokładniej, mniej żywiołowo, kusząc subtelnym podaniem wysokotonowego drobiazgu. Co ma błyszczyć – błyszczący, co ma szemrać – szemrzeć, może w lekko pastelowym odcieniu, ale bez obaw – jeśli przyjdzie mocne uderzenie w białe, to białych nie zamieni się papier.

Funkcjonalność opcjonalna

Choćby selektor źródeł sugerowałby, że wzmacniacz ma siedem wejść, w tym jedno gramofonowe (przełącznik MM/MC), to w rzeczywistości z tyłu znajduje się tylko sześć par gniazd. Obok nich jest pionowe miejsce dla dodatkowego modułu, który zamontowany wewnątrz obudowy rozszerza możliwości urządzenia. Od strony technicznej działa to w sposób podobny jak w komputerze, w wolny slot głównej płyty montujemy kartę rozszerzeń – taką, jaka dodaje potrzebną nam funkcję.

Z fabryki E-250 przyjeżdża z zaślepką (chyba, że zażyczymy sobie inaczej, zamawiając wzmacniacz już w rozszerzonej specyfikacji). Później można dokupić jeden z trzech modułów. Najmniej kuszący wydaje się model Line-10, będący zwykłym wejściem liniowym, aż siódmym z kolei.

Lepiej więc zdecydować się np. na przedwzmacniacz do gramofonu AD-20, akceptujący sygnał zarówno w wkładce MM, jak i MC. Jeśli jednak nie posiadamy i nie planujemy kupić gramofonu, warto rozważyć trzecią – moim zdaniem najciekawszą opcję – płytkę oznaczoną symbolem DAC-20.

Moduł zawiera kompletny tor przetworników cyfrowo-analogowych i pozwala (poprzez



W szczelinie kart rozszerzeń możemy zainstalować jedną z trzech dostępnych płytek, np. kartę przetwornika cyfrowo-analogowego.

wejście koaksjalne lub optyczne) podłączyć sam transport CD. Unikniemy w ten sposób konieczności kupowania drogiego odtwarzacza, wystarczy praktycznie dowolny napęd. Moduł Accuphase'a nie kosztuje zawrotnej sumy, można go mieć za ok. 3000 zł, naturalnie sam producent nie gwarantuje cudów, a dedykowany odtwarzacza, taki jak choćby DP-400, to od strony jakościowej znacznie lepsze rozwiązanie... Tyle, że również znacznie droższe.

Z góry pasma wydobywana jest w ten sposób naprawdę masa informacji, choć słowo „masa” jest tu zupełnie nie na miejscu. Wyśmienita kondycja – słycać wszystko, wszytucio, a zarazem nie jest to ani przerysowane, ani wydelikaczone. Pochodną klasy tonów wysokich jest także świetny, lekki, dokładny i „oddychający” rysunek przestrzenny.

Niskie tony również są zupełnie inne niż z Ayona. W CD-2 potężne, soczyste, ale trochę nieobliczalne, w Accuphase łapią doskonały rytm i dynamikę. Nagrania, w których nawet nie podejrzewamy funkcjonowania dobrej sekcji rytmicznej, nagle „prostują się” i ruszają naprzód z niezwykłą energią. Nie chodzi przy tym o „doładowanie”, lecz o wigor, szybkość, zwinność

basowej materii. Wyrazistość każdego szarpnięcia strun zasługuje tu na współpracę z najlepszymi piecami i najlepszymi kolumnami. Pod tym względem, trzeba przyznać, E-250 nie osiąga poziomu CD-400.

Odtwarzacza podtrzymuje jednak przestrzenne aspiracje wzmacniacza i ta cecha tworzy pomost między dwoma urządzeniami, stanowiąc o dodatkowej sile ich wspólnego przekazu. Poza tym odtwarzacza, trochę zaskakująco, wydaje się w tym związku stroną dominującą. Wygładzenie dźwięku serwowane przez wzmacniacz daje się naturalnie wychwycić, ale system gra bardzo dynamicznie, czerpiąc do tego siły z rezerwu niezwykłych umiejętności basowych odtwarzacza.

DP-400

Cena [zł]
Dystrybutor

15 900
NAUTILUS HI-END
www.nautilus.net.pl

Wykonanie

Bardzo solidna i stylowa obudowa, rewelacyjna mechanika, najprostszy u Accuphase'a, ale już godny hi-endu układ cyfrowo-analogowy.

Funkcjonalność

Komplet znanych funkcji w ramach formatu CD, regulacja głośności, wyjścia zbalansowane, wejścia cyfrowe pozwalające korzystać z DP-400 jako procesora-przedwzmacniacza.

Brzmienie

Neutralne, dokładne, spójne, wyrafinowane i dynamiczne. Wybitna rozdzielczość i subtelność wysokich tonów, wyrazisty i różnicowany bas. Bogate i nigdy nie agresywne.

E-250

Cena [zł]
Dystrybutor

16 500
NAUTILUS HI-END
www.nautilus.net.pl

Wykonanie

Cały zestaw firmowych dekoracji i funkcji, zasadnicza konstrukcja rzetelna i starannie poukładana.

Funkcjonalność

Czego tu nie ma... wszystkie tradycyjne, czasami już zapomniane funkcje wzmacniacza zintegrowanego, port dla opcjonalnych rozszerzeń.

Parametry

Wysoka moc, niskie zniekształcenia, tylko poziom szumu jeszcze nie wzorcowy.

Brzmienie

Swobodne, przestrzenne, lekko podbarwione i uplastycznione. Soczysty bas, gładka góra, czysty środek.