



Po prawej mały pilot wzmacniacza, po lewej brzydal dla odtwarzacza.

## Niskobudżetowa perwersja

# Xindak CD 06/A06

Początkowo chińscy producenci walczyli o klienta niemal wyłącznie niską ceną. Jednak już od kilku lat sytuacja się zmienia, i chociaż statystycznie chińskie wciąż oznacza tańsze, to nie jest to już bezwzględnie obowiązująca reguła. Dociera do nas "stamtąd" coraz więcej droższych, lepiej wykonanych i lepiej grających urządzeń. Firma Xindak debiutowała wcale nie z bardzo tanimi urządzeniami, lecz od początku budowała sobie pozycję na przyzwoitej półce. Dopiero niedawno pojawiły się modele, które można nazwać "niskobudżetowymi", i to też wcale nie na chińskiej skali, ale nierzadziej europejskiej. Kosztując po 1500 zł za sztukę Xindaki z serii 06 konkurują bezpośrednio z Cambridgem, NAD-em, tańszym Denonem, Marantzem, Yamahą... całkiem dobre towarzystwo.

Projekt plastyczny urządzeń z serii 06 jest prosty i funkcjonalny, wywiczony został bowiem przez takie firmy jak Creek czy Jolida (w serii hybryd). Jeden rzut oka i widać, gdzie się podziwiają metale z całego świata - fronty wykonane z grubych płytów aluminium, z ładnie zaokrąglonymi narożami i fazami na krawędziach. Na aluminiowe wyglądają też wszystkie manipulatory – przyciski i pokrętko, a także szuflada odtwarzacza. Aluminium ma naturalny kolor, jest drapane i potem polerowane. Ale bliższy kontakt dość szybko pozwala stwierdzić, że to prawdziwy Chińczyk – czy się to komuś podoba czy nie (mniej nie), powierzchnie szuflady i przycisków są piaskowane, co w jakiś szczególny sposób ta wielka nacja sobie upodobała.

Z troską potraktowano zasilacz – są tu dobre kondensatory Rubycona, a każda sekcja ma własną gałąź z osobną filtracją i stabilizacją.

## ODTWARZACZ CD06

Najpotrzebniejsze przyciski rozmieszczono w układzie znanym z Marantza. Przycisk otwierający szufladę i przycisk startu nie są tak duże jak w droższych produktach Xindaka, które od strony ergonomicznej są znakomite, ale estetyce to nie zaszkodziło. Wyświetlacz dot-matrix ma

**Wewnątrz odtwarzacza panuje porządek. Pośrodku napęd Sony, po lewej płytka z układami audio, a po prawej zasilacz.**

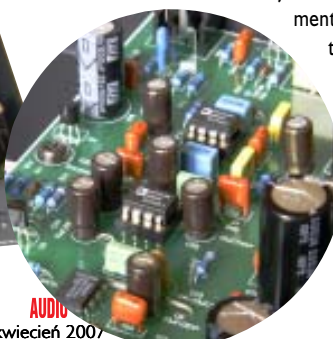


Tor audio oparty jest o egzotyczny w XXI wieku przetwornik wielobitowy Philipsa oraz bardzo dobre kości Analog Devices (w podstawkach).

kolor malachitowy (jednak szkoda, że nie niebieski), który można przyciemnić, albo wyłączyć – jak w drogich urządzeniach audiofilskich. To jednak nie hi-end i wyświetlacz nie rozbłyśnie natychmiast po wydaniu odtwarzaczowi jakiejś komendy – albo śpi, albo pracuje. Szuflada nie jest zbyt szybka, jednak wysuwa się pewnie i bez chybota. Z tyłu mamy gniazdo sieciowe IEC, parę wyjść analogowych RCA oraz niezłocene gniazdo cyfrowe S/PDIF.

Wnętrze odtwarzacza, tak jak w droższych modelach z serii Muse, jest przykładem starannego montażu, w tym zakresie ceny raczej niespotykanego. Pośrodku, na sztywnej stalowej podstawie umieszczono napęd Sony. Z transformatora toroidalnego wychodzą trzy uzwojenia wtórne, przedłużone osobnymi zasilaczami: dla napędu, serwo oraz części sygnałowej. Mamy tu zarówno dobre kondensatory Rubycona, jak i metalizowane, precyzyjne oporniki w stabilizacji.

Logika (od Philipsa, skąd pochodzi też wyświetlacz), przetwornik cyfrowo-analogowy oraz stopnie wyjściowe umieszczono na osobnej płytce. Na wyjściu pracują znakomite układy scalone Analog Devices AD712, w otoczeniu polipropylenowych kondensatorów Wima i Evox. Niezwykłym elementem, który wiele lat temu skazany został na banicję, a który teraz, ale w droższych, selekcyonowanych wersjach stosuje wielu fanatyków cyfry (głównie japońskich), jest przetwornik Philipsa TDA1543. Jest to układ 16-bitowy, który przyjmuje tylko jeden rodzaj sygnału – właśnie z płyty CD, jest jednak prawdziwie wielobitowym układem, czyli takim, o jakim wielu mówi "najlepszy". O jego wyborze nie mogły decydować względy finansowe, ponieważ jest znacznie droższy od nawet bardzo dobrych układów sigma-delta 24/192. Jego jedyną słabością są zawarte na wyjściu wzmacniacze operacyjne, które wprawdzie pozwalają skrócić ścieżkę sygnału, jednak nie mogą się równać z nowoczesnymi elementami. Niewiadomą pozostaje, czy projektanci włączyli oversampling czy nie – w najbardziej hardcorowych produktach, nieraz kosztownie drogie, oversamplingu nie ma w ogóle... Kropla dziegciu w beczce miodu to pilot - prosto z koszmaru, prymityw z lat 80.



Do atutów A06 nie można zaliczyć poziomu szumów, S/N wynosi 82dB, a więc ledwie poprawnie. Dynamika przekracza jednak 101dB, w czym pomogła na pewno moc wyjściowa. Wzmacniacz dostarcza 81W przy 8 omach oraz 138W przy 4 omach w konfiguracji stereofonicznej, i nieco więcej przy sterowaniu jednego kanału. Współczynnik tłumienia nie jest imponujący, od ambitnej integracji oczekiwaliśmy czegoś więcej niż 32 (w odniesieniu do 4 omów).

Pasmo przenoszenia (rys. 1) pokazuje bezproblemowe sięgnięcie do 10Hz (spadek ok. -0,2dB), powyżej 20kHz nieco szybciej opada charakterystyka 4-omowa, ale dochodzi do 100Hz ze spadkiem -3dB.

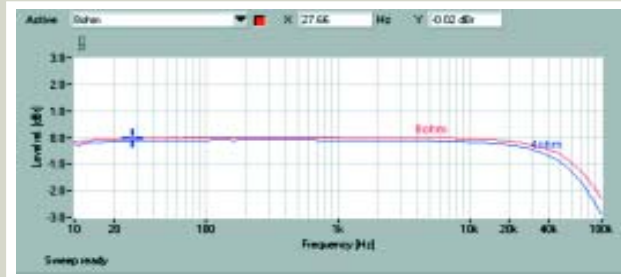
Rozkład zniekształceń (rys. 2) jest obiecujący, najsilniejsza jest druga harmoniczna przy -81dB, a przy -88dB leży trzecia, pozostałe giną w spektrum szumów.

Wykres na rys. 3 ma nieco inny kształt niż zazwyczaj. Zniekształcenia nie opadają aż do punktów przesterowania, ale do lokalnych minimum przypadających na 30W dla 8 omów (THD+N=0,015%) oraz 30W-60W (w tym zakresie poziom zniekształceń jest stały) dla 4 omów (THD+N=0,019%). Mimo tego poziomem zniekształceń niższym od 0,1% możemy cieszyć się w szerokich zakresach 0,3W-80W/8 omów oraz 0,5W-149W/4 omów.

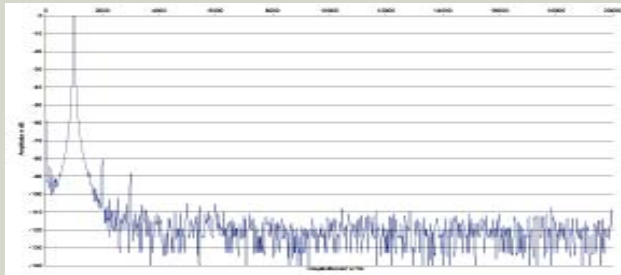
Moc znamionowa (1% THD+N, 1kHz) [W]		
Obciążenie [ $\Omega$ ]	Wysterowanie (K -kanały)	
	1 K	2 K
8	92	81
4	156	138

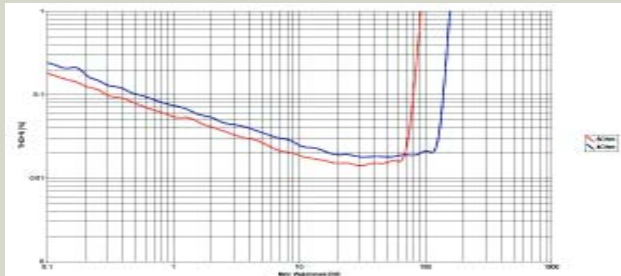
Czułość (dla maks. mocy) [V]	0,31
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	82
Dynamika [dB]	101
Zniekształcenia THD+N (1W, 8 $\Omega$ , 1kHz) [%]	0,054
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 $\Omega$ )	32



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

Pomiary przeprowadzono przy użyciu systemu NEUTRIK A2D

## WZMACNIACZ A06

Front wzmacniacza jest równie ładny jak odtwarzacza, z podświetlanym wyłącznikiem sieciowym i świecącymi obwódkami wokół pięciu przycisków wyboru źródła. Średniej wielkości regulator wzmocnienia. Tył jest również poukładany – z pięcioma wejściami RCA (niezłoconymi), złożonymi gniazdami głośnikowymi (z plastikowymi, ale porządnymi nakrętkami) oraz gniazdem sieciowym IEC. Wnętrze – to samo: ład i porządek. Duże trafo od układu oddziela spory radiator, do którego przykręcono po dwie pary bipolarnych tranzystorów Sanken (2SA1695+2SC4468), współpracującymi z bipolarnymi tranzystorami Hitachi i tranzystorami polowymi Toshiba. Na wejściu, przed umieszczonym z przodu czarnym potencjometrem Alpsa, znalazł się pojedynczy układ scalony Analog Devices AD712, taki sam jak w odtwarzaczu. Niewiele brakuje, a wzmacniacz byłby całkowicie tranzystorowy. Wejścia przełączane są przekaźnikami.

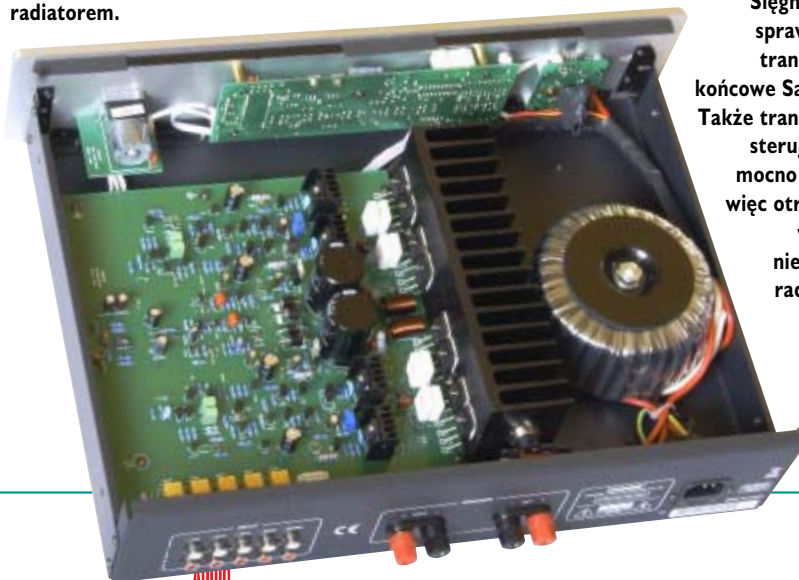
Uzwojenie wtórne transformatora jest pojedyncze, nie ma więc mowy o rozdzielaniu kanałów, czy o osobnym zasilaniu przedwzmacniacza. Ale użyte elementy są bardzo dobre – kondensatory od Rubycon i ERO (Vishay), oporniki metalizowane. I jedynie potencjometr mógłby znaleźć się bliżej przedwzmacniacza, można by wtedy wyeliminować przewody, które do niego biegną.

Zupełnie niespodziewanie, kiedy postawimy wzmacniacz na odtwarzaczu, okaże się, że urządzenia mają różne obudowy – wzmacniacz jest minimalnie węższy i głębszy. Czegoś takiego jeszcze nie widziałem – nie chodzi tylko o dyskomfort estetyczny... zwykle, żeby zaoszczędzić na kosztach, obudowy się unifikuje. Tym bardziej, że dla takiego rozróżnienia między CD06 i A06 nie ma też żadnego uzasadnienia technicznego. Pilot jest mały, z kilkoma przyciskami, wciąż plastikowy i niewygodny.

**Wnętrze wzmacniacza ukazuje klasyczny podział funkcjonalny: po prawej stronie zasilacz, oddzielony od elektroniki radiatorem.**



**Sięgnięto po sprawdzone tranzystory końcowe Sanken. Także tranzystory sterujące się mocno grzeją, więc otrzymały własne, niewielkie radiatory.**





Ponieważ najpierw otwierałem urządzenia, oglądałem i fotografowałem, przy odsłuchu najbardziej zainteresowany byłem możliwościami odtwarzacza – konstrukcyjnie wyjątkowo wyrafinowanego jak swój zakres cenowy. Brzmienie nie przynosi rozczarowania - Xindak gra gładkim, płynnym, ciśnie się na usta: "analogowym" dźwiękiem. Taką koherencję, porządek, a także dźwięczność, można znaleźć w odtwarzaczach kosztujących 4000-5000 zł i więcej. Naprawdę trudno uzyskać w tańszych urządzeniach taki stopień "odcyfrowania" jak tutaj. Bardzo dobra jest też rozdzielczość, gładkość nie oznacza sfrezowania faktur, a płynność sklejenia dźwięków. Droższe odtwarzacze wciąż znacznie lepiej pokazują scenę w głąb, lepiej różnicują między sobą bliższe i dalsze instrumenty. Dla CD06 wszystko co poza pierwszym metrem staje się dość podobne, ładne i przyjemne, ale pozbawione wiarygodnej perspektywy.

Wydaje się, że w przypadku wzmacniacza starano się podobnie ukształtować dźwięk. To jednak, co przy CD przyniosło jednoznaczny sukces, o tyle w przypadku A06 po prostu ustaliło konkretny charakter dźwięku, którego jednak nie pomyliły z możliwościami wzmacniacza kilka razy droższych. Trochę przysoliłem, bo wciąż jest to brzmienie bardzo dobre w zakresie do 2000 zł, ale z jasno zdefiniowanymi wyborami, a tym samym nie dla każdego. Wzmacniacz gra dużym, ciepłym dźwiękiem, z pełnym basem i gęstą, niemal lepką średnicą. Można uznać, że to symulacja urządzeń lampowych, więc powinna się wielu słuchaczom podobać, a z precyzyjnymi, przejrzystymi kolumnami da dobry balans i zrównoważenie cech. A06 potrafi zagrać mocnym basem, choć na samym dole już nie trzyma go w ryzach. Ale z drugiej strony, A06 bardzo dobrze radzi sobie z trudnymi kolumnami (oprócz naprawdę niskiego dołu), trzymając średni i wyższy bas krótko i bez kompresji. Genialny, pełny i niski dźwięk (chyba syntetycznego) fagotu z utworu *Tricks* zawartym na wspaniałej płycie Noviki *Tricks of Life* (Kayax/Pomaton/EMI, Kayax



## CD06

**Cena [zł]** 1599 (w kompl. z A06 - 2999)  
**Dystrybutor** POLPAK POLAND  
[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)

### Wykonanie i komponenty

Dobra obudowa i doskonałe układy. Przemysłane, wyrafinowane urządzenie.

### Funkcjonalność

Szuflada otwiera się cicho i pewnie, sterowanie lekko niewygodne głównie za sprawą koszmarnego pilota.

### Brzmienie

Gładkie, płynne, spójne, ale i dokładne. Pełną klasę pokaże w dobrym systemie.

## A06

**Cena [zł]** 1650 (w kompl. z CD06 - 2999)  
**Dystrybutor** POLPAK POLAND  
[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)

### Wykonanie i komponenty

Znakomita obudowa, ładna konstrukcja wewnątrz, ale bez fajerek.

### Laboratorium

Niskie zniekształcenia, wysoka moc wyjściowa, ale niestety także wysokie szumy.

### Brzmienie

Ciepłe, z mocnym basem i prominentną średnicą. Góra lekko wycofana, scena niezbyt głęboka.

013, CD) został pokazany w sposób, jakiego nie powstydzilyby się duże piece, bo nie dość, że zagrał nisko i mocno, to jeszcze zachowane zostały różnice dynamiczne i barwowe między poszczególnymi frazami. Po włączeniu płyty Deana Martina *Dean Martin* (Capitol, D 162295, Collectors' Series, CD) momentalnie stało się jasne, że dobrze nagrane głosy także będą się podobać.

Wyższa średnica i góra w obydwu urządzeniach nie jest tak mocna i neutralna jak z urządzeń wzorcowych. W przypadku wzmacniacza mamy wycofanie, nieco inaczej CD – tutaj nie ma

mowy o braku rezolucji, im lepszy wzmacniacz, tym więcej będzie słycać, pozostaje jednak uspokojenie dynamiki i ocieplenie. Xindak brany w komplecie gwarantuje dźwięk wolny od nerwowości, pełny i przyjemny, z dobrym basem i sugestywną, bliską sceną. Jeśli weźmiemy sam odtwarzacz, możemy go zastosować w systemie o większych ambicjach, łącząc bez kompleksów ze znacznie droższym wzmacniaczem i kolumnami. Wtedy jedynym problemem pozostanie nie-szczęśny, brzydki pilot. Ale może coś z niego wyróżnie?

Wojciech Pacuła

Jak widać, urządzenia różnią się wielkością obudów. Chińska perwersja.

