



# Xindak MUSE SE

# XA-6800 SE

Jakiś czas temu przedstawialiśmy już komplet firmy Xindak właśnie z tego przedziału cenowego. Obok lśniących Muse 1.0 i XA-6950 firma oferuje jednak coś zupełnie w innym stylu - ciepłe drewno frontów teraz testowanego systemu.

Jedną z cech chińskiej produkcji audio (może innych dziedzin także) jest swego rodzaju 'próbowanie'. Z jednej strony chodzi o próbowanie rynku, a z drugiej konkretnych rozwiązań układowych. Jest to możliwe dzięki znacznie większej sile wytwórczej. Jeśli bowiem zachodnia firma wprowadza do sprzedaży jakiś produkt, to musi on być na tyle dopracowany, aby w niezmiennym formie przetrwał przynajmniej kilka lat. Nikogo bowiem nie stać na to, aby co chwilę zmieniał profil produkcji, a także na to, aby kompletnie zmieniał obiekt promocji. Z chińskimi producentami jest inaczej - tam część "beta-testów", czyli prób na wybranych użytkownikach przebiega nie przed wprowadzeniem do sprzedaży, a po niej. Dostajemy bowiem wiele zbliżonych cenowo produktów, różniących się projektem plastycznym, układem itp. i w wyniku "zapotrzebowania" dealerów następuje ich selekcja.

## ODTWARZACZ CD

Projekt Xindak łączy drewnianą część zewnętrzną oraz detale wewnątrz, ze środkiem wykonanym z aluminium. W przypadku odtwarzacza owymi "detalami" są mechaniczny wyłącznik sieciowy oraz maskownica szuflady. Przyciski uformowano w kształt piramid. Mamy jeszcze inne "wtręty" - zielonkawy wyświetlacz Philipsa oraz podświetlaną, niebieską obwódkę wokół wyłącznika sieciowego. Z tyłu ukazują się podobieństwa do testowanego niegdyś modelu Muse 1.0, w postaci trzech różnych wyjść analogowych: zbalansowanego XLR (niezłoczonego), niezbalansowanego RCA z wyjścia półprzewodnikowego i niezbalansowanego RCA z buforem lam-

Drewno wprowadzono z umiarem - wystarczy go przecież choć trochę, aby nadać urządzeniu swoisty charakter.

powym. Gniazda RCA są znakomite, bo pochodzą z amerykańskiej firmy CMC.

Wnętrze ukazuje kolejne podobieństwa do innych modeli serii Muse. Pośrodku mamy napęd wyglądający na Sony z głowicą Sony 213, osadzony na aluminiowej ramie, przykręconej za pomocą dużych, moletowanych nakrętek. Serwo pochodzi jednak od Philipsa (CD18). Takie połączenie jest, wbrew pozorom, dość często spotykane. Po lewej stronie mamy bardzo rozbudowany zasilacz. Jest tu ekranowany, spory transformator toroidalny oraz wiele niezależnych zasilaczy. A te są potrzebne lampom.

Elektronikę zmontowano na jednej płytce. Zegar jest zaekranowany, więc nie wiadomo, co się skrywa pod firmową nazwą "Master Clock". Przetwornik przylutowano od spodu, to dwa stereofoniczne, zbalansowane układy TDA1305. To ciekawy, stary układ Philipsa o 5-bitowej archi-

**Wnętrze Muse SE - pośrodku napęd, po prawej rozbudowany zasilacz, a po lewej płytka z elektroniką.**



tekturze typu bitstream continuous (o realnej rozdzielczości 18 bitów). Cały tor także jest zbalansowany - w konwersji I/U mamy układy scalone Burr-Browna OPA2134, a w filtrach - sprawdzone NE5532. Na wyjściu pracują z kolei bardzo dobre OPA604 BB. Na wyjściu półprzewodnikowym oczywiście. Jest bowiem jeszcze wyjście lampowe, z podwójną triodą 6922EH firmy Electro-Harmonics, pracującą jako bufor. Wszystkie kondensatory elektrolityczne pochodzą od Rubycona, a polipropyleny to Wima i Evox.



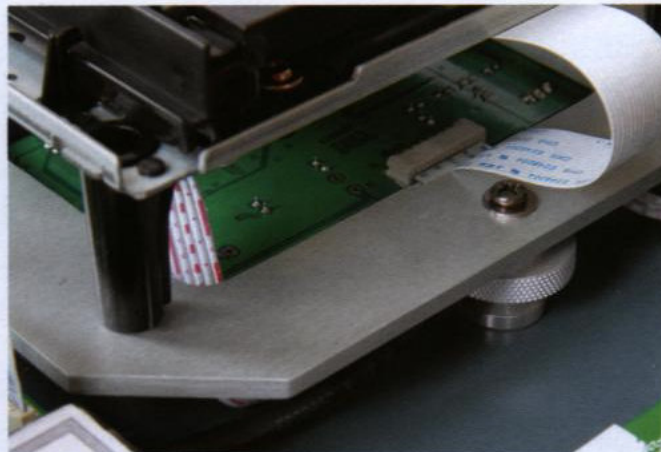
## EDYCJA SPECJALNA

Obydwa komponenty mają w nazwie skrót SE, rozwijany zwykle do "Special Edition", w który w przypadku wzmacniacza powinien oznaczać raczej "Signature Edition" – na jego górnej ścianie mamy bowiem złotą tabliczkę z wygrawerowanym nazwiskiem inżyniera za ten projekt odpowiedzialnego.

Special Edition (SE), Original Special Edition (OSE), Ken Ishiwata Edition (KI), Signature Edition, Limited Edition... Wersje specjalne można znaleźć teraz niemal wszędzie. Podstawę dla tego typu działalności producenci znajdują w nas samych. Trąbiona wszem i wobec wyższość ducha nad materią, tj. wyższość dźwięku nad sprzętem, jest po prostu mitem. Mitem niestety podtrzymywanym przez prasę, a przynajmniej przez jej część. Jak się bowiem wydaje, audio rządzi się takimi samymi prawami jak wszystkie inne hobbystyczne zajęcia – zegarki, jachty, motocykle itp. Wszędzie tam chodzi nie tylko o jak najlepsze działanie produktów, ich wyższość nad średnią rynkową, a o zabawę samym gadżetem – coś, co można określić "fetyszem". Ta skłonność powoduje, że wszelkie poprawione, specjalne wersje produktów są dla audiofilów tak atrakcyjne.

W skrócie, tworzenie specjalnej wersji polega na tym, że bierzemy model podstawowy, stworzony w oparciu o rachunek ekonomiczny, wymuszający konkretne kompromisy i poprawiamy go poprzez wymianę elementów elektronicznych na lepsze, np. kondensatorów elektrolitycznych na polipropylenowe.

Ostatnio SE nieco straciło na sile oddziaływania, bo jeśli wszystko jest SE...



Jedną z zalet tego odtwarzacza jest bardzo dobrze zaimplementowany napęd, przykręcony do aluminiowej ramy.  
Serwo - Philipsa CD18.



W sekcji konwersji I/U, filtrów i wzmacnienia użyto bardzo dobrych elementów biernych.

# WZMACNIACZ



Na górnej ściance wzmacniacza przykręcono tabliczkę z wygrawerowanym nazwiskiem inżyniera... a co z numerem seryjnym?

Wzmacniacz, podobnie jak odtwarzacz, złożony z grubych płyt aluminiowych, anodowanych na niebiesko-stalowy kolor. Drewnianymi dodatkami są tym razem pokrętko wzmocnienia i przełącznik wejść, a także wyłącznik sieciowy, podświetlany na niebiesko. Po włączeniu podświetlenie miga, sugerując czas rozgrzewania. Wejścia liniowe są zaledwie cztery, i dwie pary złożonych gniazd głośnikowych. Kabel sieciowy jest odłączany. Wnętrze prezentuje się pięknie. Pośrodku umieszczono bardzo duży transformator R-Core. Zasilanie, z czterema kondensatorami Rubycona, umieszczone na niewielkiej płytce, dalej jest prowadzone niezależnie dla lewego i prawego kanału.

Gniazda RCA są wlutowane bezpośrednio do płytki z przekaźnikami. Te sterowane są z przełącznika, który umieszczono blisko tylnej ścianki na przedłużanej osi, jak w klasycznych, audiofilijskich konstrukcjach. Długa oś prowadzi też do podwójnego potencjometru ALPS-a, który znalazł się dzięki temu tuż przy wejściach. Jest on sprzęgnięty kondensatorami (polipropylenowymi), można więc określić układ XA-6800 SE jako końcówkę mocy z pasywnym przedwzmacniaczem. Z potencjometru sygnał trafia do umieszczonych przy radiatorach końcówek. Tranzystory to trzy pary bardzo dobrych MOSFET-ów BUZ900/BUZ905 firmy Semelab (nota-bene, stosowanych niegdyś w legendarnym wzmacniaczu AI Musical Fidelity), w dawno nie widzianych obudowach TO-3. Przykręcono je do długich miedzianych ceowników i dopiero te do bardzo dużych radiatorów. Rolę tę w pewnym stopniu spełnia zresztą cała obudowa, bo i ścianka górna i tylna to płyty aluminiowe – przy czym górna jest specjalnie profilowana i ma sloty umożliwiające przepływ powietrza.

Z pilota wzmacniacza, oprócz zmiany siły głosu i zmiany wejścia, możemy jeszcze włączyć mute, a z pilota CD można przyciemnić albo włączyć wyświetlacz. Inne guziki, jak 'volume' i '96 kHz' upsamplera nie działają. Napis na przedniej ściance wzmacniacza mówi, że pracuje on w klasie A. Rzeczywiście, nawet bezysterowania, cała obudowa, nagrzewa się bardzo mocno (trzeba więc urządzeniu pozostawić wokół sporo wolnego miejsca), jednak wiem, jak wygląda 60-watowy wzmacniacz Accuphase'a, - jest to monstrum i nie widzę szans, żeby z Xindaka popłynęło 80W (tak stoi w danych technicznych) w klasie A. Ale może przynajmniej kilka, albo kilkanaście...

Piękny Xindak dostarcza moc 85W na kanał przy 8 omach, zaś przy 4 omach osiąga 146W. W obydwu przypadkach nie ma znaczenia, czy podłączymy jeden czy dwa kanały, zasilacz pracuje bez wysiłku.

Poziom szumów to 84dB, dynamika osiągnęła 103dB dynamiki – dobrze, ale nie bardzo dobrze. Xindakowi należą się pochwały za niemal idealnie dobraną czułość, która wynosi 0.24V.

Pasmo przenoszenia (rys.1) pokazuje przy 10Hz spadek -0.5dB dla każdego z obciążeń, wyniki różnicują się w zakresie wysokich częstotliwości, gdzie lekką przewagę uzyskuje charakterystyka dla 8 omów. W jej przypadku 100kHz osiągamy dla -1.7dB, a dla 4 omów jest to -2.5dB.

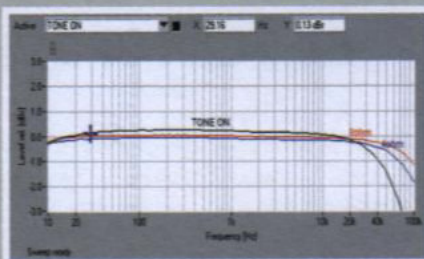
Pod względem zniekształceń (rys.2) Xindak radzi sobie świetnie, w całym przedstawionym spektrum widać jedynie drugą (niskie -88dB) oraz trzecią (-92dB - bez praktycznego znaczenia) harmoniczną. Dalej widzimy już właściwie tylko szum.

Rys.3 ilustruje lekką przewagę obciążenia 8 omowego, zwłaszcza w przedziale 10W-58W. Mimo to zniekształcenia poniżej progu 0.1% uzyskamy w szerokim zakresie dla obydwu impedancji, 0.5W-72W dla 8 omów oraz 0.7W-141W dla 4 omów. R.Ł.

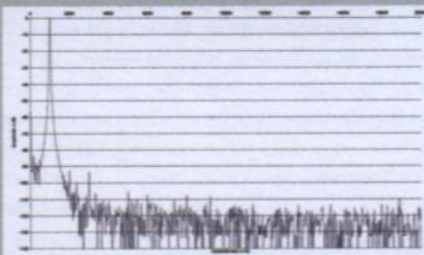


Tak piękny transformator R-Core z pewnością "da radę".

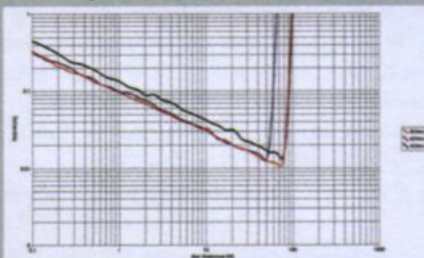
W końcówce zastosowano tranzystory MOSFET. Przykręcono je do masywnego, miedzianego ceownika, a ten do dużych radiatorów.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1kHz) [W]		
Obciążenie [Ω]	Wysterowanie (K -kanały)	
	1 K	2 K
8	85	85
4	146	146

Czułość (dla maks. mocy) [V]	0,24
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	84
Dynamika [dB]	103
Zniekształcenia THD+N (1W, 8Ω, 1kHz) [%]	0,071
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4Ω)	49



Wygląda jak dual-mono... ale zasilanie dostarcza jedno uzwojenie wtórne.



Niezależnie od tego, co Xindak obiecuje, i od tego, co sugerują jego cechy konstrukcyjne, od razu pomyślałem, że tak grają urządzenia w klasie A... Energetyczny, pełny, ale też gładki, raczej ciepły dźwięk. I na początku powiedzmy też, że obydwa urządzenia najlepiej grają razem. Przy systemach zwykle zdarza się, że jeden z elementów jest jednak lepszy niż drugi i można go z powodzeniem zastosować z innymi urządzeniami. A tutaj nie dość, że CD i wzmacniacz grają na tym samym poziomie, to jeszcze wrzucone w obce środowisko (podobnie jak CA) zachowują się znacznie gorzej, niż połączone razem. Pierwszym krokiem było ustalenie priorytetów wśród wyjść odtwarzacza. I podobnie jak w testowanym niegdyś przeze mnie Muse 1.0, z którym SE dzieli większość konceptu, znacznie lepiej grało wyjście półprzewodnikowe. W porównaniu z nim bufor lampowy był znacznie mniej przezroczysty, bez wyraźnego ataku dźwięku, a co więcej – miał gorszą średnicę. Wymiana lampy z EH na Valvo typu NOS przyniosła poprawę, ale nie na tyle, żeby zmienić zdanie.

Cały system ma bardzo ładnie ustawiony balans tonalny. Jego podstawą jest duża, ciepła, nasyciona średnica. Dźwięk nie jest jednak zmulony, ponieważ towarzyszy jej dźwięczna góra o naprawdę dobrej rozdzielczości. Nie ma jednak rozjaśnienia. Słychać to było przy najnowszej płycie J.M. Jarre'a *Téo&Téa*, która nagrana jest dość "technicznie". A zabrzmiało znakomicie – dźwięk był plastyczny, z wykopem, a efekty przestrzenne pozwalały pokazać plastyczne zdolności Xindak w kreowaniu planów dźwiękowych. Głębokość sceny nie była może rekordowa, bo np. Xindak CD06 radzi sobie z tym lepiej, jednak wszystko było bardzo ładnie poukładane, nie zlewało się ze sobą, a przecież stanowiło całość. Także przy dźwiękach z najnowszej płyty Lisy Gerrard *The Silver Tree*, gdzie mamy i generowane elektronicznie dźwięki, i instrumenty akustyczne, a przede wszystkim piękny głos byłej wokalistki Dead Can Dance, Xindak pokazał się z dobrej strony, generując dźwięk o dużym wolumenie, mocny, nasycony, a przede wszystkim sugerujący tajemnicę, coś, co w muzyce Australijki jest immanentnie obecne, ale co należy jednak umiejętnie wydobyć i pokazać.

Tutaj dały się jednak we znaki i ograniczenia. XA 6800 SE potrafi przyłożyć, ale bas nie jest prowadzony w zwarty sposób. Osobny odsłuch odtwarzacza i wzmacniacza pokazał, że dotyczy to obydwu klocków, i że nie ma na kogo zważyć winy. Bas jest mocny, wypełniony, jednak jego krawędzie są raczej zaokrąglone, więc wśród kolumn lepiej porozglądać się za takimi, które trzymają się krótko.

Nawet tylne ścianki wykonano z grubych płyt aluminiowych. W odtwarzaczu warto zaś zwrócić uwagę na bardzo dobre gniazda RCA.



Zimne aluminium i ciepłe drewno połączone w gustowny sposób. Niestety, kolor drewna w odtwarzaczu różni się nieco od drewna we wzmacniaczu.

Przyjemnie zabrzmiała także ostatnia kompilacja nagrań Franka Sinatry *Songs From The Heart*, będąca zwiastunem boxu ze wszystkimi nagraniami artysty dla Capitolu. Jego głos miał dużą objętość, był przyjemny, ale i dobrze różnicowany, nie był jednostajny i nużący, a zmieniał się z utworu na utwór.

Szlachetnie, bardzo naturalnie zabrzmiały nagrania mono. Przy nagraniach stereo słychać było, że tak fenomenalna plastyka nie bierze się znikąd, i że jest to pochodna lekkiego uspokojenia i wycofania wyższej średnicy. Nieco utemperowało to wejścia dekiaków. I wydaje się, że taki komplet cech predestynuje te urządzenia do gra-

nia raczej komercyjnych wydań (a więc 99%), ponieważ wydobędą z nich to, co najlepsze, a zapobiegną nieprzyjemnym rozjaśnieniom. Nie oznacza to, że ma to być tylko muzyka pop. Bo i ostatnia płyta Madeleine Peyroux *Half The Perfect World*, choć to przecież pobliże jazzu, jest nagrana w takiej konwencji. I dlatego było świeżo i ciepło jednocześnie.

To bardzo przyjemny zestaw. Wszystkie płyty zagrają wciągająco, jednak pod warunkiem, że nie wymagamy ostatecznej rozdzielczości, a cenimy barwę i zrównoważenie.

Wojciech Pacuła

## MUSE SE

Cena [zł] 3495  
Dystrybutor POLPAK POLAND  
www.polpak.com.pl

### Wykonanie i komponenty

Wszystko pięknie dopracowane. Bardzo dobrze zaaplikowany napęd, ładne elementy elektroniczne, znakomite zasilacz.

### Funkcjonalność

Aż trzy wyjścia analogowe – XLR i dwa RCA: półprzewodnikowe i lampowe.

### Brzmienie

Nieco ciepłe, o dobrej rozdzielczości i bardzo dobrym nasyceniu.

## XA-6800 SE

Cena [zł] 3495  
Dystrybutor POLPAK POLAND  
www.polpak.com.pl

### Wykonanie i komponenty

Znakomita konstrukcja z minimalnymi niedociągnięciami.

### Laboratorium

Niskie zniekształcenia, szum do zaakceptowania. Wysoka, stabilna moc wyjściowa.

### Brzmienie

Mocny, pełny, swobodny bas. Bardzo dobre, plastyczne plany dźwiękowe.

