

Podczas chwytania za pudło z *Xindakiem 6800 II* przypomniało mi się, co to znaczy być audiofilem pełną gębą. Zatrzeszczało w krzyżu. Na tym nie koniec emocji. *XA6800 II* straszy potężnymi piórami radiatorów, świeci wychyłowymi wskaźnikami i zapowiada, że będzie się grzał. Ten kolos pracuje bowiem (podobno) w czystej klasie A. I faktycznie, po kilku minutach staje się wyraźnie ciepły, a w ciągu kolejnej godziny "płonie", pokazując, gdzie ma klasę D, europejskie normy i ekoterroryzm.

# Xindak XA6800 II



**W**dziale półprzewodnikowych wzmacniaczy zintegrowanych Xindaka znajduje się sześć pozycji; *XA6800 (III)* jest najnowszą z nich i jedną z dwóch konstrukcji, jakie szczytą się pracą w klasie A.

Urządzenie wygląda bardzo groźnie i drażniąco, obie boczne ścianki tworzą bardzo duże radiatory; dodatkowo ciepło jest odprowadzane przez pokrytą otworami, ryflowaną płytę górną, a także... przez panel przedni, tylny, pokrętła, gniazdka, przyciski i chyba każdą pojedynczą śrubkę. Gdy się tylko *XA6800 II* porządnie rozgrzeje, powietrze wokół faluje jak nad rozgrzaną latem szosą.

Wygląd frontu określają dwa wskaźniki wychyłowe. Dzisiaj to też rzadkość i pewnie dlatego tak bardzo cieszą, nawet nieduże i tak nietypowe jak w *XA 6800 II*. Spójrzmy na skalę: na pierwszy rzut oka wszystko się zgadza, oznaczenia są podwójne, z wyraźnie zaznaczonym punktem "0" w strefie górnej i odpowiadającą mu liczbą 100 na dole. Tyle że nigdzie nie ma informacji o obowiązujących jednostkach. Obsługa wzmacniacza

jest prosta: na środku frontu mamy okrągły, mechaniczny włącznik zasilania; z prawej strony – pokrętło wzmocnienia (klasyczny potencjometr); z lewej – gałkę wyboru źródeł, która wskazuje na jedną z pięciu pozycji, cztery z nich są przyporządkowane wejściom analogowym, a jedno – cyfrowemu.

Powierzchnia tylnej ścianki jest duża, jedna para terminali głośnikowych – bardzo wygodna. Cztery wejścia liniowe przygotowano na solidnych gniazdach RCA. Niestety, nie ma wejścia na gramofon, nie ma też wyjść analogowych. Dość niespodziewanie pojawia się jednak gniazdo USB-B. Co prawda konkurenci szykują zwykle cały arsenał gniazd cyfrowych, ale najważniejsze jest właśnie USB – potrzebne do podłączenia komputera. Smutne jest to, że wejście USB przyjmuje sygnały PCM o bardzo skromnych, jak na dzisiejsze standardy, parametrach – 16 bit/48 kHz. A znowu pocieszające jest to,

że próba odtworzenia plików 96 lub 192 kHz powiedzie się po (down)samplingu sygnału w samym komputerze, i tutaj ważne, że proces ten może być wykonany z całkiem dobrym skutkiem właśnie z uwagi na próbkowanie 48 kHz (a nie 44,1 kHz), ponieważ łatwo (nie narażając się na dodatkową degradację brzmienia) do nich "zejść" z wyjściowych, najpopularniejszych obecnie 96 czy 192 kHz.



*Metalowy, ciężki pilot zawiera tylko najpotrzebniejsze funkcje wzmacniacza, może oprócz przycisku F1, który... nie przyda się do niczego, o czym informuje instrukcja obsługi (No Use).*



Wnętrze XA 6800 II wygląda imponująco. Odseparowano układy poszczególnych sekcji, przedwzmacniacza, końcówek mocy i zasilacza. Ten ostatni podzielono na kilka mniejszych obwodów z głównym, bardzo dużym transformatorem rdzeniowym (oprócz niego są także dwa mniejsze). Każda z końcówek zajmuje jedną płytkę, przy radiatorze wkręcono aż sześć (w każdym kanale) tranzystorów wyjściowych w nieczęsto już spotykanych, metalowych obudowach typu TO-3. Co więcej, tranzystory te są osadzone na specjalnych miedzianych mostkach, które przylegają dopiero do właściwych radiatorów. Płytkę wejściowa znajduje się z tyłu, tuż przy gniazdach analogowych, wejścia przełączają przekaźniki. Dotyczy to także sygnału z przetwornika C/A, który zmontowano na oddzielnym druku. Regulacja głośności (dla wszystkich źródeł) odbywa się w klasyczny sposób – za pomocą potencjometru Alps.

## Zgrzać się, albo się nie zgrzać - oto jest pytanie

Coraz większą popularność zyskują konstrukcje w impulsowej klasie D (stanowią większość w tym teście). Jedną z ich największych zalet jest bardzo wysoka sprawność, która – jak przekonują konstruktorzy – przekracza nawet 90%. Oznacza to, że zdecydowana większość energii elektrycznej (pobieranej z sieci) jest zamieniana na moc elektryczną, dostarczając do kolumn (z jaką sprawnością moc tę kolumny zamieniają na dźwięk, to już kolejna sprawa). Dlatego wzmacniacze w klasie D niemal w ogóle się nie grzeją. Sprawność wzmacniaczy w klasie AB, które dominowały przez wiele lat, wynosi około 60–70%. Wreszcie marnotrawna klasa A większość energii zamienia na ciepło, jej sprawność to tylko kilka-kilkanaście procent. W celu uzyskania określonej mocy wyjściowej trzeba więc wyposażyć wzmacniacz w potężny zasilacz, duże radiatory i płacić większe rachunki za prąd. W zamian mamy dostać lepsze brzmienie.

Xindak 6800 II to jeden z nielicznych wzmacniaczy w klasie A, potężne radiatory oddają bardzo duże ilości ciepła – na przekór coraz popularniejszej klasie D.



Wygląd uatrakcyjniają wskaźniki wychyłowe, niezbyt duże i dziwnie wyregulowane, ale i takie są dzisiaj rzadko spotykane.



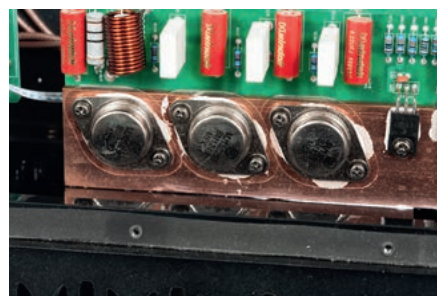
Wzmacniacz stoi na bardzo wysokich nóżkach ze srebrnymi, ozdobnymi pierścieniami. Nie każdemu będzie się to podobać, ale i tak dominuje wrażenie potęgi całej konstrukcji, a nie – mniej czy bardziej udanych detali.



Wejście USB spełni swoją rolę, o ile tylko wystarczy nam standard 16/48.



W integrze, która wciąż stawia na źródła analogowe (i w każdej innej też...), przydałby się choćby podstawowy układ przedwzmacniacza gramofonowego. Tego wyraźnie zabrakło.



Tranzystory w metalowych obudowach typu TO-3 widywało się niegdyś w wielu końcówkach mocy, a nawet integrach, dzisiaj to rzadkość.



Gdy w wielu nowoczesnych wzmacniaczach zintegrowanych wejścia analogowe są coraz bardziej wypierane przez cyfrowe, 6800 II utrzymuje odmienne proporcje.

# Laboratorium Xindak XA6800 II

Moc tego pieca nie jest w tym teście rekordowa, ale na tyle wysoka, że nawet przy znacznych gabarytach urządzenia i dużej ilości wydzielanego ciepła stawia pod znakiem zapytania jego pracę w klasie A. Znam znacznie większe wzmacniacze A-klasowe, których moc sięga tylko pierwszych kilkudziesięciu watów. Z drugiej strony, tej wielkości konstrukcja, pracując w klasie AB, byłaby pewnie zdolna dostarczyć dwukrotnie wyższą moc. Układ jest więc ustawiony „pośrednio” (na co są różne sposoby), nie jest to czysta klasa A w całym zakresie dostępnej mocy, ale „pierwsze waty” mogą płynąć zgodnie z jej zasadami.

Producent za pomocą swojej specyfikacji chce nas utwierdzić w przekonaniu o bezkompromisowej realizacji klasy A, bowiem deklarowana moc to tylko 30 W. Tymczasem w naszym laboratorium udało się wycisnąć prawie 100, i to przy 8 Ω, a przy 4 Ω – aż 169 W w trybie jednokanałowym i 2 x 148 W w trybie dwukanałowym; przy jednoczesnymysterowaniu obydwu kanałów na obciążeniu 8-omowym moc utrzymuje się na poziomie 97 W.

Nawet jeżeli taką moc wzmacniacz osiąga już w klasie AB, to przecież tylko zwiększa to jego uniwersalność, chociaż... odbiera trochę splendoru wzmacniacza w czystej klasie A i może dlatego producent nie chce się do wyższej mocy przyznać. Sprawdziłem działanie wskaźników; intrygowano mnie już wcześniej (podczas odsłuchów) ich zdecydowane, mocne wychylanie się nawet przy umiarkowanych poziomach głośności. Wskazanie „0” oznacza moc zaledwie 0,3 W (przy 8 Ω), a wskazania kończą się (wskazówka na końcu) jeszcze przed granicą 1 W.

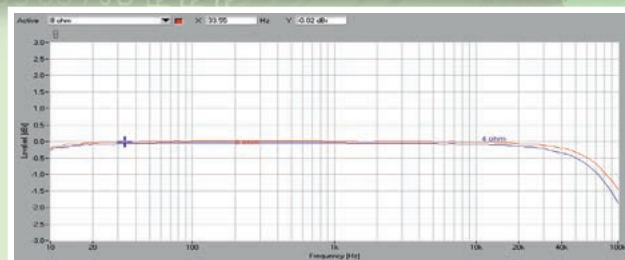
Liniowość charakterystyki przenoszenia (rys.1) jest świetna, przy 100 kHz spadek wynosi zaledwie ok. -1,5 dB (8 Ω) i ok. -2 dB (4 Ω).

Odstęp od szumu też jest dobry (87 dB), a dzięki wysokiej mocy, dynamika sięga 107 dB.

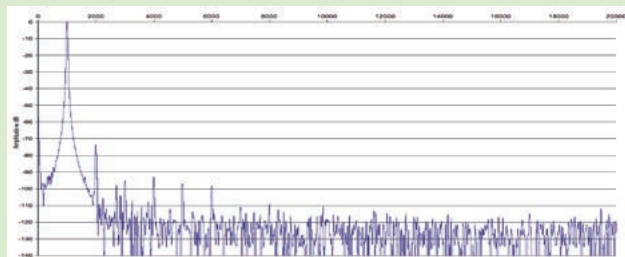
Najsilniejszą harmoniczną jest druga, która leży przy -73 dB, kolejne parzyste nie przekraczają już -90 dB.

THD+N (rys. 3) niższe od 0,1 % uzyskamy dla mocy wyjściowej przekraczającej 0,4 W przy 8 Ω oraz 0,8 W przy 4 Ω. Wszystko w najlepszym porządku.

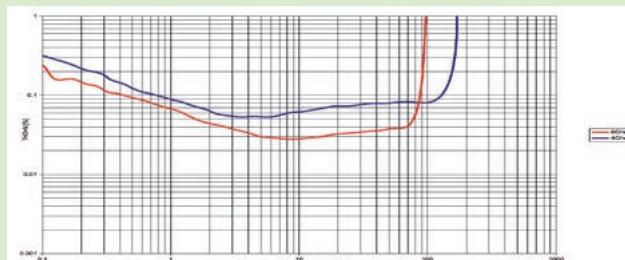
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 K	2 K
[Ω]		
8	97	97
4	169	148
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,39
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		87
Dynamika [dB]		107
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		58



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



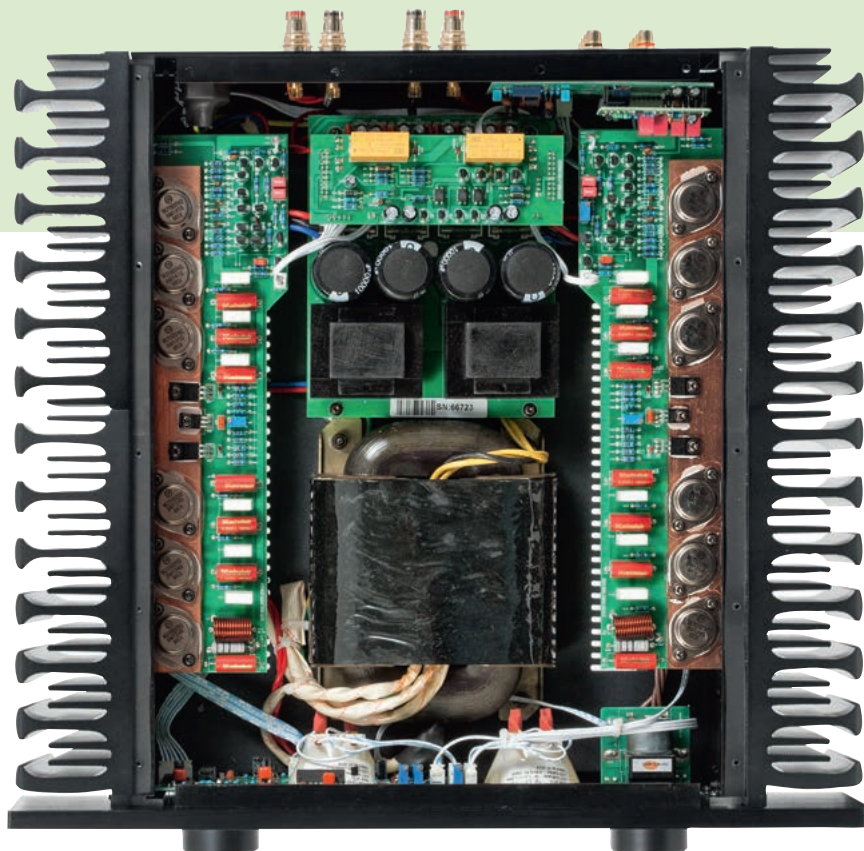
Rys. 3. THD+N / moc



Sygnal z gniazd wejściowych jest przesyłany od razu na płytkę przedwzmacniacza, przełączaniem zajmują się wysokiej klasy przekaźniki.



Przetwornik C/A jest niezależnym modulem zmontowanym na małym druku, sygnał analogowy płynie (przewodami) do obwodów przedwzmacniacza.



Wielkie radiatory zajmują sporą część miejsca, zasilacz też niczego sobie – bazuje na potężnym transformatorze z rdzeniem R-Core.

## ODSŁUCH

Prognozy względem klasy A są obszarem pewnych nieporozumień, których nie mogą usunąć nawet kolejne testy. Wszyscy wiemy, że klasa A wiąże się z niską mocą, bo to jest fakt wprost wynikający z zasady działania wzmacniacza w tym trybie, ale jakiej w zamian oczekiwać premii brzmieniowej? – tu już każdy dopowiada sobie to, co chciałby usłyszeć... A ponieważ trudno związać nadzieje na dźwięk bardzo dynamiczny z umiarkowaną mocą, więc raczej jesteśmy skłonni spodziewać się zestawu zalet osnutego wokół ciepła, spójności, bogatej barwy – znamy ten stereotyp. Tymczasem rzeczywistość nie tyle skrzeczy, co gra bardzo różnie. Jeżeli więc stwierdzam, że Xindak zapewnia brzmienie, które powinno w pełni usatysfakcjonować wszystkich mających takie właśnie wyobrażenie, nie wynika to wcale z rutyny, jest nawet pewną niespodzianką. Niespodzianką jest też to, że 6800 ma znacznie większą moc (mierzoną w watach, a nie we „wrażeniu”) niżby miał do tego prawo jako wzmacniacz w klasie A. Jest tu sporo ciekawostek, teoretycznie „nic się nie zgadza”, ale najważniejsze, że w praktyce zgadza się jedno: 6800 gra tak, że będzie się podobać. Domniemanie, że „pierwsze waty” idą w klasie A, ale pełna moc jest już rozwijana w klasie AB, nie jest pozbawione podstaw, jednak samo brzmienie go nie potwierdza – jego charakterystyczne cechy są utrzymane zarówno przy niskich, jak i wysokich poziomach głośności, na które 6800 wchodzi zupełnie swobodnie. Tym bardziej zaskakuje potężny, dosadny bas. Ale już w zakresie średnich tonów – ciepło, cieplej, gorąco... blisko, blisko, wokaliści wychodzą do przodu, trochę zasłaniając akompaniament, zresztą każdy solista został uprzywilejowany, jakby Xindak podkreślał gradację, silnych czyniąc jeszcze silniejszymi. Jednak w ten sposób poprawiona zostaje selektywność, plastyczność, pierwszy plan nabiera mocy, a jednocześnie jest spokojny... jakby pewien swojej dominującej pozycji, nie musiał już rzucać w nas agresywnymi dźwiękami.

Xindak wprowadza porządek oparty nie na precyzyjnym rysowaniu detali, ale na stabilności i uwypukleniu głównych wydarzeń. Dźwięk jest gęsty, czasami oleisty, szczegółły grają w nim mniejszą rolę, chociaż same wysokie tony nie zostały wyraźnie stłumione, a cały obraz nie został zaciemniony; w porównaniu z H90 to oczywiście zupełnie inny profil, wręcz przeciwieństwo jaskrawego, chłodnego stylu, który też przynosi emocje, tylko zupełnie inaczej ulokowane. Dźwięk Xindaka jest bardziej „obecny” niż „aktywny”; muzyczna akcja nie przynosi tylu gwałtownych zmian i informacji, w zamian zapewnia stały kontakt, bliskość, przekaz treści, bez rozpraszania naszej uwagi na chciane czy niechciane drobiazgi. Jest to odejście od neutralności i precyzji, które może jednak uratować niejeden system przed czymś znacznie gorszym – brakiem muzyki. Ale nawet bez takiego zagrożenia, wcale nie w roli czynnika przywracającego równowagę, lecz jako świadomy sposób kształtowania brzmienia o wyżej opisanej specyfice, Xindak może stanąć w pierwszym szeregu wzmacniaczy, które nas dobrze rozgrzeją – zwłaszcza że zima za pasem.

**Radek Łabanowski**

R E K L A M A

### 6800 II

**CENA:** 6350 zł

**DYSTRYBUTOR:** POLPAK POLAND  
[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)

#### WYKONANIE

Zanikająca już, rasowa, masywna, bezkompromisowa technika wzmacniacza w klasie A. Ciężki, duży i gorący. Na dokładkę podstawowy przetwornik C/A.

#### FUNKcjONALNOŚĆ

Podstawowa. Cztery wejścia analogowe liniowe (bez wejścia gramofonowego), brakuje wyjścia słuchawkowego, jest wejście USB, ale ograniczone do 16/48.

#### PARAMETRY

Znacznie wyższa względem deklarowanej (i zaskakująco jak na klasę A) moc wyjściowa (2 x 97 W/8 Ω, 2 x 148 W/4 Ω), dobry odstęp od szumu (-87 dB) i umiarkowane zniekształcenia, szerokie pasmo przenoszenia – bez zadnych wpadek.

#### BRZMIENIE

Subtelny mocarz. Połączenie siły i delikatności, doskonała równowaga, bogata barwa, odpowiednia dynamika. Klasa.