

Xindak MS-9

Ponieważ możliwości produkcyjne Xindaka są niemal nieograniczone, przynajmniej w porównaniu z kontrahentami tej potężnej firmy, która robi dla nich wzmacniacze (a wiadomo, że jest ich co najmniej kilku), więc regularnie są wypuszczane nowe i często zupełnie różne modele. Nie ma tutaj rygorystycznie przestrzeganej koncepcji czy choćby konsekwentnego projektu plastycznego; są lampy i tranzystory, małe i duże, ładne i brzydkie... Ale prawie zawsze solidne, prezentujące doskonałą relację jakości do ceny. Nie inaczej jest z MS-9. To pierwszy albo jeden z pierwszych wzmacniaczy tego producenta, którego wygląd nie jest zwyczajnym powtórzeniem albo sumą wielu drobnych powtórzeń i zapożyczeń ze wzmacniaczy europejskich czy amerykańskich. Jego bryła jest na tyle inna, że może „mówić sama za siebie”, nie musi się kojarzyć z niczym znanym.

Przódna ścianka jest bardzo wysoka, a od góry całość (wraz z lampami) została zakryta solidną obudową, którą tylko w „procesie poszlakowym” można by nazwać, zgodnie z lampową terminologią, „klatką na lampy”. Choć jest w niej wiele otworów wentylacyjnych, to bardziej przypomina klasyczną obudowę niż „klatkę”.

Na wejściu sygnał wita podwójna trioda małej mocy, 12AX7B chińskiej produkcji – „B” oznacza lampę o przedłużonej trwałości i niskim mikrofonowaniu, przeznaczoną pierwotnie do celów wojskowych. Obok znajdują się drivery lamp końcowych, podwójne triody 6SN7GT firmy Electron Tube, na oktawowych cokołach. W tym przypadku dopisek „GT”

nie oznacza specjalnej wersji – to jedynie skrót od „Glass Tubular”, wersji ze szklaną bańką, nie metalową. Nigdy jednak nie produkowano lampy 6SN7 z metalowym płaszczem, dlatego zwykle się ten przyrostek pomija. I wreszcie lampy końcowe – tetrody strumieniowe KT88 firmy Electron Tube, tutaj w wersji GEKT88. W tym przypadku literki „GE” są jednak znaczące – to replika najslawniejszej lampy tego

typu firmy General Electric, stąd ich charakterystyczny kształt, nieco inny niż współczesnych odpowiedników.

Na przedniej ścianie, dużym płacie aluminium, umieszczono dwie niewielkie gałki – selektora wejść oraz siły głosu, a pomiędzy nimi, pośrodku, rząd pięciu diod LED. Pierwsza, czerwona, sygnalizuje włączone zasilanie – po przełączeniu wyłącznika na tylnej ścianie (co nie należy do wygodnych rozwiązań), miga przez kilkadziesiąt sekund, sygnalizując działanie układów opóźniających, przedłużających żywotność lamp. Kolejne cztery, niebieskie, wskazują wybrane wejście – jedno z trzech (trzy RCA i jedno XLR). Wykończenie gałek (piaskowanie) oraz kolor LED-ów (niebieski) to elementy, które podpowiadają kraj pochodzenia i wskazują na projektantów. Chińczycy są chyba zauroczeni piaskowaniem i niebieskim kolorem – inaczej niż ja...

Tył wykonano z aluminiowej płyty, podobnie jak front, co gwarantuje dużą sztywność całej konstrukcji i stabilność zamocowania gniazd. Przyłącza podzielono na trzy grupy: wejścia liniowe (RCA i XLR), gniazda głośnikowe (z odcięciami na 4 i 8 omów), oraz gniazdo sieciowe z mechanicznym wyłącznikiem.

Boki też są solidne – to ciężkie elementy przypominające radiatory z podłużnymi wzmocnieniami. Wzmacniacz stoi na mało efektownych, ale praktycznych gumowych nóżkach, no i ma zdalne sterowanie!



Pilot jest metalowy i niezbyt ładny - ale jest!



Kolejny wzmacniacz lampowy z czterema wejściami liniowymi...

Cały układ zmontowano na jednej dużej płycie drukowanej. Prawie wszystkie elementy biernie pochodzą ze znanych i uznanych firm zachodnich, nie widzę zbyt wiele chińskich elementów.

Sygnal z gniazd wejściowych RCA trafia na małą płytkę, do której owe wejścia są wutowane, i są też na niej hermetyczne przekaźniki, którymi wybieramy aktywne wejście. Gniazda XLR potraktowano inaczej – włutowano je do innej płytki, na której są też transformatory desymetryzujące. To metoda „pasywna”, zwykle robi się to w układach scalonych. Tym razem wydaje mi się jednak, że działa bezbłędnie, warto to wejście wypróbować! Minusem będzie obecność w torze transformatora oraz dodatkowego kabelka, poprzez który sygnał trafia na płytkę z przekaźnikami.

Po wybraniu wejścia, sygnał biegnie do przodu, do potencjometru – czarnego Alpsa. Użyto do tego bardzo ładnie wyglądających, solidnych, ekranowanych kabelków; dalej, takimi samymi kabelkami, biegnie na główną płytkę.

Lampy wejściowe są sprzęgnięte przez bardzo dobre kondensatory firmy Evox. Połączenie lamp sterujących z końcówką zapewniają z kolei kondensatory Wima. Także oporniki w torze są bardzo dobre.

Zasilacz ma trzy osobne biegi dla napięć anodowych i dwa dla żarzenia. Osobne uzwojenia wtórne mają lewy i prawy kanał końcówki oraz lampy sterujące; żarzenie jest wyprowadzone osobno dla lamp końcowych i dla wejściowych. Filtry napięcia anodowego we wszystkich sekcjach to podwójne „Pi” z opornikiem. Wszystkie użyte tam kondensatory to zacne Rubycony.

Przy przedniej ścianie przykręcono małą płytkę z mikroprocesorem sterującym pracą wzmacniacza oraz odbiornikiem podczerwieni.

*... ale jedno z nich
przygotowano na
XLR-ach, bardzo
lubianych przez
Xindaka.*



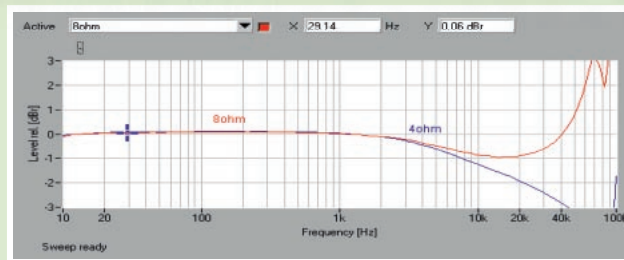
Laboratorium Xindak MS-9

Pod wieloma parametrycznymi względami Xindak jest przeciwieństwem swojego konkurenta. Mierząc moc wyjściową przy standardowym warunku 1% zniekształceń, otrzymamy skromny wynik 22 W przy 8 omach i 25 W przy 4 omach (niemal identyczne wartości uzyskamy przy dwóchysterowanych kanałach), co jednak nie jest dla wzmacniacza lampowego rezultatem zawstydzającym, tym bardziej, że wystarczy zgodzić się na mniej restrykcyjny pięcioprocentowy próg THD+N, by odnotować moc aż 72 W (zarówno przy 4, jak i 8 omach). Wzmacniacz ma przy tym czułość 0,26 V bliską wzorcowej, i - co inspirujące - podobnie jak konkurent znakomicie poradził w sobie z szumami, sprowadzając je do poziomu -87 dB.

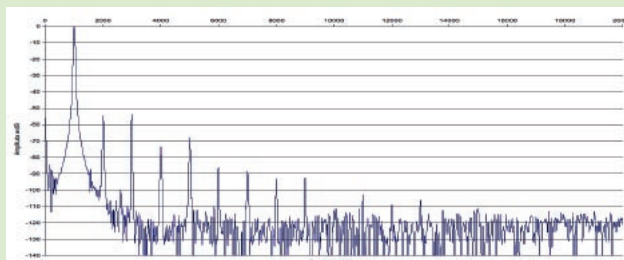
Pasmo przenoszenia (rys.1) ma idealną liniowość w zakresie najniższych częstotliwości, jednak na drugim skraju widać pewne problemy. O ile przy 8 omach wzmacniacz lekko wzbudza się daleko poza zakresem akustycznym (szczyt przy ok. 80 kHz o wartości 3 dB), to przy obciążeniu 4 omów pasmo zostanie ograniczone (ok. -2 dB już przy 20 kHz i -3 dB przy 44 kHz), z większością kolumn MS-9 będzie więc dawał dźwięk nieco przyciemniony.

Spektrum harmonicznych (rys. 2) wygląda standardowo (jak na wzmacniacz lampowy...), niemal w pełnym równouprawnieniu swawolą tutaj parzyste i nieparzyste, najmocniejsza trzecia leży przy -54 dB, druga lokuje się o 1 dB niżej, przy -68 dB mamy piątą, a przy -73 dB czwartą. Szósta (-86 dB) oraz siódma (-89 dB) to na szczęście ostatnie powyżej -90 dB.

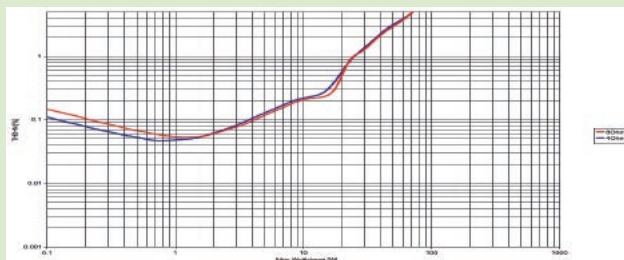
Na rys. 3. widać umiarkowany wzrost zniekształceń powyżej granicznego (umownie) punktu 1%, dzięki czemu możliwe było uzyskanie wysokiej mocy dla THD+N = 5%, ale poziom poniżej 0,1 % jest dostępny tylko w zakresie kilku początkowych watów.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



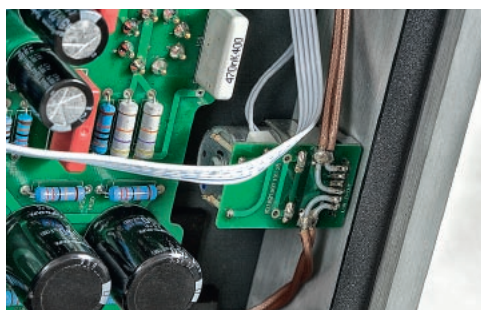
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



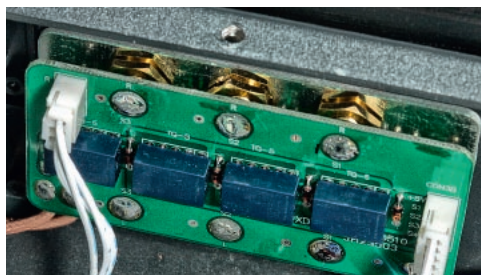
Rys. 3. Moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	1 x	2 x
8	22/72*	22/64*
4	25/72*	24/65*
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,26
Stosunek sygnał/szum		
(filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		87
Dynamika [dB]		99
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		34

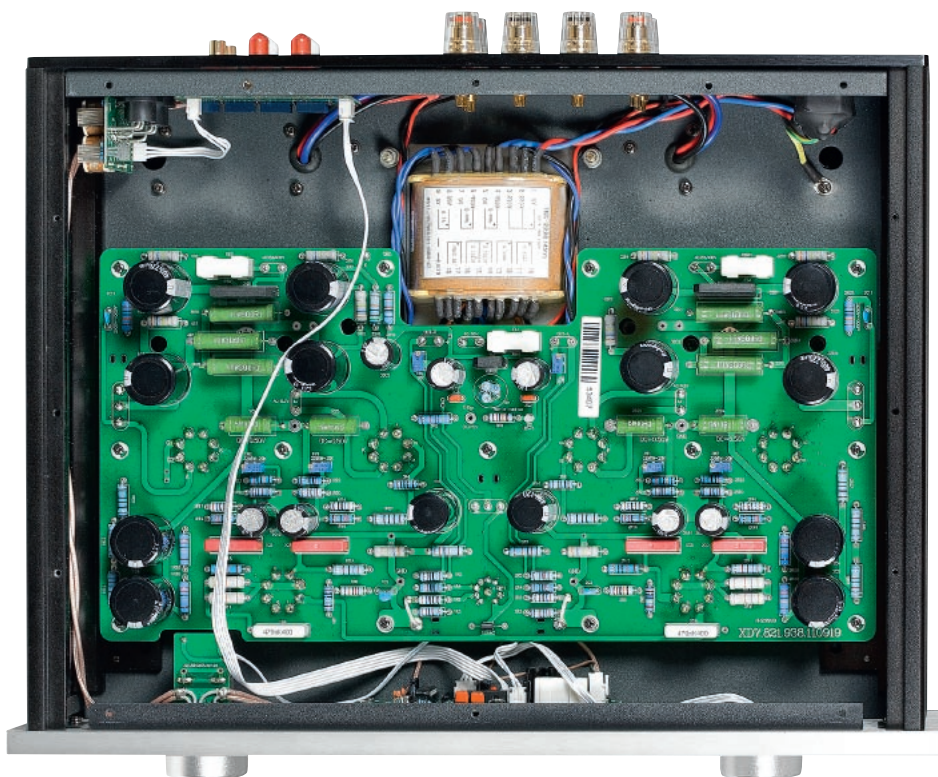
* THD+N = 5%



Mała płytka z potencjometrem Alpsa – potrzebna po to, aby przylutować interkonekty.



To selektor wejść, na przekaźnikach wlotowych tuż obok gniazd wejściowych. Z płytki z wejściami XLR biegnie dodatkowy kabelek.



Układ zmontowano na jednej płytce drukowanej i kilku znacznie mniejszych. Wygląda schludnie, ułatwia serwis.



Przednia ścianka Xindaka jest wyjątkowo wysoka - lampy do połowy chowają się w jej obrysie.

ODSŁUCH

W balansie tonalnym znowu dominuje średnica i można powiedzieć, że to po prostu efekt rodzaju zastosowanych lamp, przede wszystkim 6SN7... To był jednak świadomy wybór konstruktora, któremu chyba chodziło o taki dźwięk, który miałby wolumen zbliżony do spotykanego w high-endzie. Żadna ze słuchanych płyt nie brzmiała sucho i słabowicie, źródła pozorne były duże, wyraźne, plastyczne. Było to słychać szczególnie dobrze z płytami nagranyymi w sposób nieprzekombinowany, jak „Candy” Lee Morgana czy „Companion” Patrici Barber. Trąbka Morgana była duża, klarowna i wyraźnie z przodu zespołu. Na płycie Barber szczególnie dobrze wypadły elementy z przełomu środka oraz dołu, w tym kontrabas. Choć same niskie tony nie są przez ten wzmacniacz bezbłędnie kontrolowane, to wszystko trzymało się pewnej umownej normy. W połączeniu z nasyconym, naturalnym środkiem dało to przekonującą muzycznie kombinację dobrej barwy i nienacartczywej „obecności” muzyków.

Wszystko jest prowadzone w naturalny i uprzejmy sposób - tam, gdzie większa żywość nie wiąże się z agresją, jest właśnie żywo i komunikatywnie; tam, gdzie mogłoby zabołeć, wzmacniacz „robi krok w tył”. Owszem, pojawia się spowolnienie, ale na tym polega kompromis. Nie zaburza to naturalność, bo nie wiąże się (w tym przypadku) z osłabieniem czytelności i upadkiem dynamiki, to nie są „flaki z olejem”, a po prostu lekka kompresja z zaokrągleniem ataku.

Biorąc to za dobrą monetę, wzmacniacz sprawdzi się w różnych sytuacjach (ma też przecież sporą moc). To nie jest wzmacniacz „wszechstronny”, bo nie wszystko potrafi równie dobrze, ale trudno to przełożyć na rekomendację dla takiej czy innej muzyki. Weźmy dla przykładu „Tricks of Life” Noviki, czy „8 Grabka” – w przeważającej mierze sztucznie generowane dźwięki, z bardzo niskim basem, też zagrały z Xindakiem bardzo fajnie.

Wojciech Pacuła



Lampy są z bardzo dobrej chińskiej fabryki Electron Tube. GEKT88 - to repliki lamp General Electric.

MS-9

CENA: 5350 ZŁ

DYSTRYBUTOR: POLPAK
www.polpak.com.pl

WYKONANIE

Doskonała obudowa, sterowanie mikroprocesorowe, bardzo dobre lampy i niezłe elementy biernie.

FUNKCJONALNOŚĆ

Zdalne sterowanie, cztery wejścia. Lampy bezpiecznie ukryte. Bardzo praktyczny.

PARAMETRY

Wysoka moc wyjściowa (2 x 65 W przy 5% THD+N), wysokie zniekształcenia, niski poziom szumów.

BRZMIENIE

Żywe, ale unikające agresji; duże źródła pozorne na obszernej scenie.