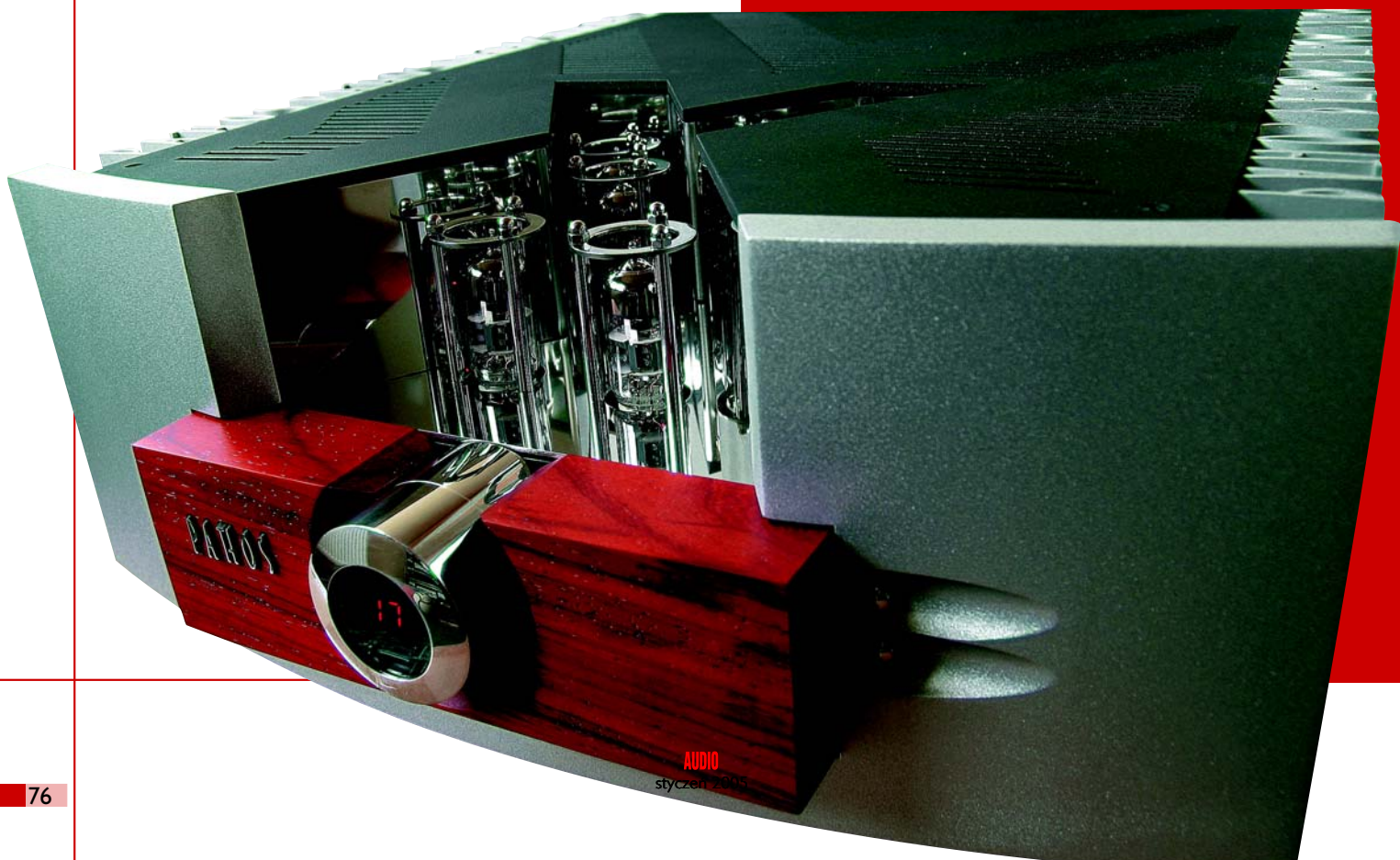


Pathos CINEMA-X

Wydawałoby się, że wzmacniacze hybrydowe są immanentną częścią świata stereo. Tak przywykliśmy myśleć, jako że wyrafinowanie (przynajmniej koncepcyjne) tego typu urządzeń z góry predestynuje je do zastosowań wyłącznie w ramach sztuki "wysokiej", w domyśle – dwukanałowej. Jednak...

Integra Pathosa jest jednym z najpiękniejszych wzmacniaczy, jakie od dawna udało mi się zobaczyć. Jest również, jak do tej pory, jedną z najambitniejszych prób zmierzenia się z wielokanałowym wyzwaniem. Podstawą koncepcji było założenie, że oto budujemy wzmacniacz *stricte* audiofilski, całkowicie analogowy (tzn. bez dekodatorów), w taki sposób, aby niezależnie od tego, czy korzystamy ze źródeł stereo czy wielokanałowych, zawsze wykorzystywać pełnię jego możliwości.

Cinema-X posiada sześć wejść stereofonicznych – w tym jedno zbalansowane – oraz jedno wejście 5.1. Pathosa wyposażono w sześciokanałowy przedwzmacniacz oparty o podwójne triody 6922 Sovteka oraz pięć niemal takich samych końcówek mocy. Tajemnica wzmacniacza leży w odpowiednim zarządzaniu tymi "dobrami": kiedy wybierane jest wejście stereofoniczne, cztery końcówki bridżowane są (po dwie) w ten sposób, że pracują w mostku jako zbalansowane, dostarczając – zamiast 5x 130W – 2x 450W/8Ω. Kiedy zaś wybierane jest wejście wielokanałowe, każda końcówka pracuje osobno.





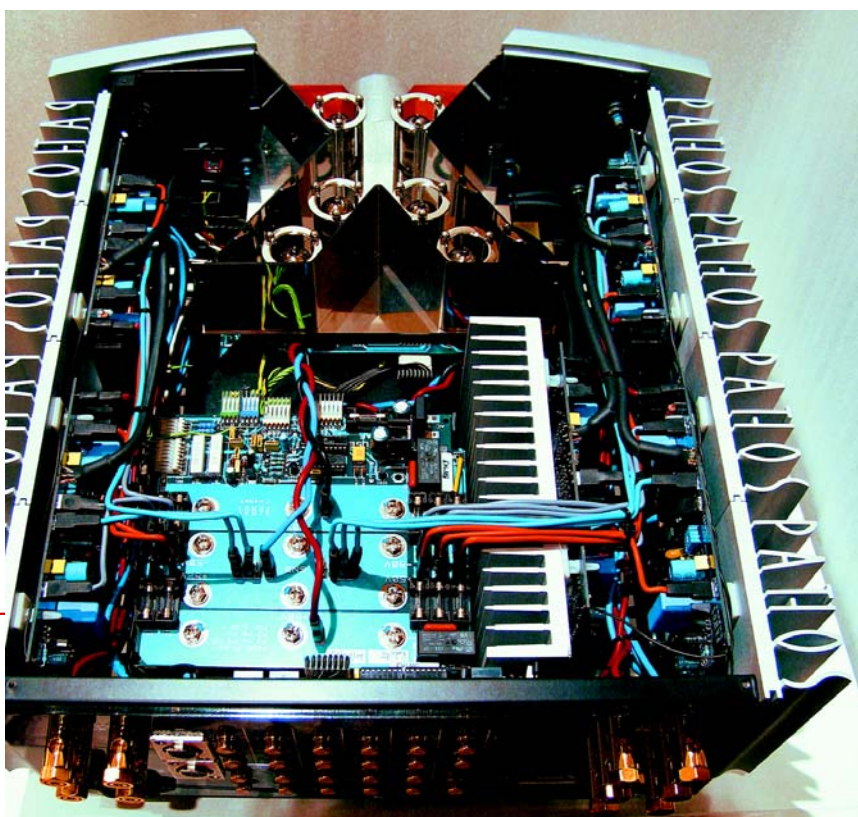
O wielokanałowej naturze Pathosa informują dodatkowe wyjścia głośnikowe oraz wejście 5.1.

Obudowa jest wykonana wyjątkowo solidnie, front to masywny aluminiowy odlew, a mająca 3 mm grubości perforowana blacha pełni rolę górnej ścianki. Sygnał z bardzo dobrych, wlutowanych wprost do płytki z przekaźnikami, gniazd RCA (oraz pary XLR-ów) biegnie długimi przewodami do płytki z przedwzmacniaczem, znajdującej się tuż pod uformowanym na kształt litery X wycięciem w bryle wzmacniacza. Poniżej znalazł się rozbudowany, w pełni stabilizowany zasilacz do tej części, z własnym transformatorem EI. Stąd, równie długimi kabelkami (bez oznaczeń) "zasuwamy" do końcówek. A te są w pełni zbalansowane. Być może więc, sygnał z wejścia 5.1 jest gdzieś po drodze balansowany. Końcówki przykręcone są do przepięknych, momentalnie przykuwających wzrok radiatorów z piórami w kształcie nazwy firmy. Radiatory są cztery, ponieważ piąta końcówka, nieużywana do obsługi wejść stereofonicznych, otrzymała tradycyjny radiator i schowano ją wewnątrz urządzenia. Perforacja górnej płyty nie jest dla "picu", gdyż wzmacniacz grzeje się jak mój balkon w letnie dni. Najwyraźniej więc, część początkowej mocy

(dość duża) oddawana jest w klasie A. Końcówki wyposażono w bardzo dobre tranzystory polowe typu HEXFET IRFP240+IRFP9240 International Rectifier. Warto nadmienić, że są to jedne z ulubionych półprzewodników Nelsona Passa...

Pośrodku umieszczono zasilacz części prądowej z potężnym, zamkniętym w ekranującej puszcze, transformatorem toroidalnym oraz sześcioma ogromnymi kondensatorami bipolarnymi. Niestety, nie udało mi się odczytać ich pojemności. Wskazania (w dB) ukazywane są na czerwonym wyświetlaczu alfanumerycznym umieszczonym w gałce z przodu urządzenia. Gałka ta nie jest obrotowa, gdyż pracuje jak dwupozycyjny przełącznik, powracający za każdym razem do pozycji neutralnej. Jest to możliwe, ponieważ regulacja głośności odbywa się w scalonych drabinkach rezystorowych. Dlatego też dostępna jest regulacja względnej głośności każdego kanału z osobna. Przy tej operacji po kolei zapala się sześć zielonych diod umieszczonych wokół wyświetlacza. Naprawdę sexy... Wyświetlacz można zresztą przyciemnić. Pilot jest przepiękny – z takiego samego drewna, z jakiego wykonana jest część frontu wzmacniacza. Subwoofer może pracować zarówno w trybie stereo, jak i multichannel.

We wnętrzu Pathosa spory "ruch", no ale to urządzenie z pięcioma końcówkami. Piąta końcówka widoczna jest na osobnym, klasycznym radiatorze.



Pathos jest urządzeniem niezwykłym. Podwójna natura wzmacniacza stwarza również możliwość rozszerzenia pomiarów laboratoryjnych i przesłania wyników osiąganych z tego samego układu, ale w różnych konfiguracjach - podstawowej (pięciokanałowej) i mostkowej (dwukanałowej). Zaczniemy od trybu multichannel. Wzmacniacz pracuje zarówno z obciążeniem 8Ω jak i 4Ω, w pierwszym wariantcie oferuje 153W w jednym kanale, malejące wraz z rosnącym obciążeniem do 92W przy pięciu kanałach. Zmieniając impedancję na 4Ω możemy oczekiwać 225W i 131W (jeden kanał/pięć kanałów).

Czułość dla mocy znamionowej wynosi 0,25V, jest więc bardzo typowa. Niepokojący jest jednak odstęp sygnału od szumu, wartość 58dB jest bardzo niska, podobnie jak 82dB dynamiki. Nie zawodzi współczynnik tłumienia równy 45.

Przełączenie urządzenia w tryb mostkowy przynosi poprawę niemal w każdej kategorii. Teoretycznie mostek powinien zapewnić czterokrotnie wyższą moc, jednak w praktyce w dobrych aplikacjach spotyka się wzrost trzykrotny. Co ciekawe, w wielu znanych mi urządzeniach z możliwością mostkowania (np. wzmacniaczach Mark Levinson) tryb bridge charaktery-

zuje się restrykcją minimalnej impedancji. Wynika to bezpośrednio z faktu występowania ekstremalnych obciążeń na niskich impedancjach wraz z niebagatelnym wzrostem mocy. Pathos nie informuje o żadnych obostrzeniach i dlatego tryb Bridge zmierzylem również dla dwóch obciążeń. 8Ω oferuje aż 351W w mono i 320W w stereo, a 4Ω jeszcze więcej, odpowiednio 462W i 390W. Jako wzmacniacz stereofoniczny Pathos staje się więc poważnym rywalem dla dużych końcówek.

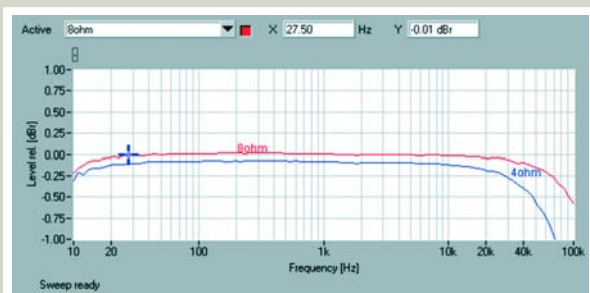
Czułość ulega zmianie, wynosi 0,38V, lecz jest wciąż uniwersalna. Istotniejsze wydaje się jednak obniżenie szumów, S/N kształtuje się na poziomie 75dB (wciąż daleko od ideału), a dynamika rośnie do 101dB. Lepszy jest także współczynnik tłumienia, który podskoczył do 70.

Pasma przenoszenia (rys. 1) w zakresie 10Hz-20kHz ujawnia nieznaczną (0,2dB) różnicę wzmocnień napięciowych, która pogłębia się powyżej 20kHz, by osiągnąć ok 1,5dB dla 100kHz (oczywiście na korzyść 8Ω). Przy 8Ω odchyłka względem poziomu referencyjnego (1kHz) wynosi 0,6dB, a przy 4Ω 2,1dB, pozostajemy w dopuszczalnych granicach.

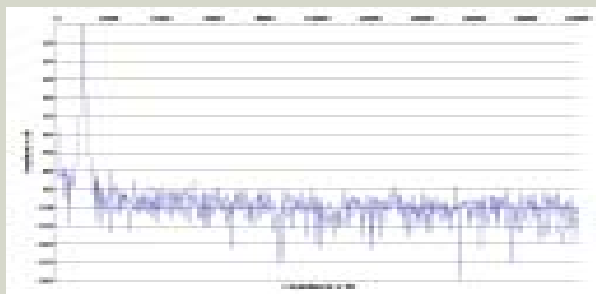
Rozkład zniekształceń przedstawiono na wykresie z rys.2. Największy wpływ na sygnał ma druga harmoniczna, której poziom przypada na -79dB, w okolicach -85dB znajdziemy trzecią i piątą, a przy -88dB trzynastą i piętnastą.

Przebieg zniekształceń (i szumu) w funkcji mocy pozwala prześledzić różnice między trybem mostkowym i multichannel. Na rys. 3a przedstawiono wykres dla wersji Bridge. Minima przypadają na 0,025% i zakres mocy 85-260W dla 8Ω oraz 0,039% i obszar 80-120W dla 4Ω. Korzystne przedziały mocy o THD+N mniejszym od 0.1% rozciągają się od 2W/8Ω i 3,5W/4Ω. Rys.3b dotyczy trybu wielokanałowego, wyniki są tu nieco gorsze. Minimum dla 8Ω występuje tym razem dla mocy 120W i wynosi 0,042%, a przy 4Ω jest to 0,046% i 180W. Zniekształcenia są niższe niż 0,1% dopiero powyżej 16 i 30W odpowiednio dla 8 i 4Ω.

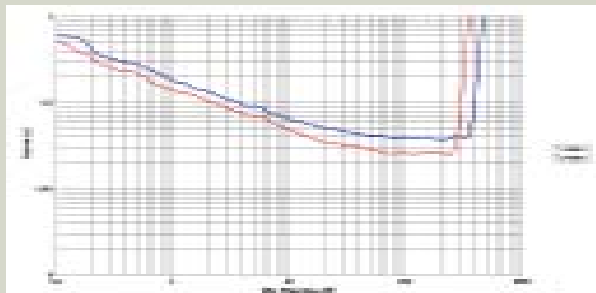
Ilość lub jakość, tak chciałoby się podsumować spotkanie z Pathosem w laboratorium. Nawet w tak drogim urządzeniu widać wyraźne korzyści przy rezygnacji z układu wielokanałowego na rzecz stereofonii. Niemal wszystkie parametry są w tym ostatnim przypadku jednoznacznie lepsze. Nie namawiam w tym miejscu do całkowitego porzucenia surroundu, moją intencją jest wytypowanie różnic, z których użytkownik Pathosa powinien zdawać sobie sprawę. Włoski wzmacniacz jest pouczającym przykładem tego, ile można zyskać na konfiguracji mostkowej, jego "dualny" charakter czyni go znakomitą propozycją dla audiofila, który budując system wielokanałowy nie chce rezygnować z najwyższej, audiofilskiej (w tym przypadku oznaczającej dwukanałową) jakości.



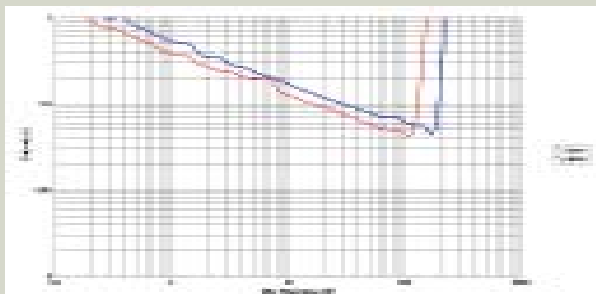
Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3a. Moc (bridge)



Rys. 3b. Moc (multichannel)

Pomiary przeprowadzono przy użyciu systemu NEUTRIK A2D

Moc znamionowa (1% THD+N, 1kHz) [W]				
Tryb I - BRIDGE				
Ob.[Ω]	Wysterowanie (K -kanały)			
	1 K	2 K		
8	351	320		
4	462	390		
Tryb II - MULTICHANNEL				
Ob.[Ω]	Wysterowanie (K -kanały)			
	1 K	2 K	3 K	4 K 5 K
8	153	144	124	109 92
4	225	201	183	167 131
Rozkład mocy na poszczególne kanały (8Ω)				
Wysterowanie kanałów	Przód L/R	Tył L/R	centralny	
1	153			
2	144/144			
3	124/124	124		
4	109/109	109/109		
5	92/92	92/92	92	
Czułość (dla maks. mocy) [V]				0,38/0,25*
Stosunek sygnał / szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]				75/58*
Dynamika [dB]				101/82*
Zniekształcenia THD+N (1W, 8Ω, 1kHz) [%]				0,15/0,38*
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4Ω)				70/45*

*(Pierwsza wartość dotyczy trybu Bridge, druga Multichannel)

L A B O R A T O R I U M

Niezwykły pilot Pathosa nie jest tak wielozadaniowy, jak sterowniki japońskich amplitunerów, ale doskonale pasuje do charakteru i pochodzenia urządzenia, któremu jest przypisany. I pewnie nie raz pozostanie dłużej w ręku właściciela.



Pathos jest urządzeniem, które dla każdego z wejść pokazuje nieco inne oblicze. W jego brzmieniu da się jednak zauważyć kilka cech wspólnych, które tak naprawdę stanowią o jego ostatecznym charakterze. A dźwięk jest przede wszystkim duży i mocny. Niemal absolutna kontrola Pathosa nad głośnikami jest ewidentna i wyczuwalna. Przydaje się to nie tylko w przypadku basu, ale wpływa również na pozostałe części pasma, jak na głosy w utworze *Because* z soundtracku *American Beauty*, które były dzięki temu zarysowane dokładnie, z oddanymi wyraźnymi różnicami pomiędzy poszczególnymi wokalistkami. Jednocześnie gitara basowa była wyraźna, pełna i zwarta, chociaż nie "schodziła" najgłębiej. Jakość niskich tonów określa bardzo zdyscyplinowany wyższy podzakres. Włączając płytę Janerki *Fiu fiu...* (BMGLOC0004, CD Promo Copy) od razu wiemy, kto tutaj "rządzi". I mile dla ucha jest też to, że Pathos nie posuwa się do nadmiernego, sztucznego "utwardzania" tego zakresu. Można nawet powiedzieć, że obrys instrumentów basowych został nieco wygładzony i w niewielkim stopniu zaokrąglony. Podobny charakter miała więc basówka Marcusa Millera z płyty *The Sun don't Lie*, która zazwyczaj jest nieco zbyt "techniczna" i twarda. Pathos nieco ją ucywilizował i "uczłowieczył". Scena jest duża, lekko "rozdmuchana", bez wyraźnego rozdzielania instrumentów. Jest to jednak, jak myślę, pochodną przyjemnej barwy. A ta jest tak urzekająca, że szybko się o tym zapomina.

Owo uprzyjemnienie całego przekazu dotyczyło zresztą całego spektrum, gdyż np. blachy z tej płyty, nagrane nieco mechanicznie i ostrawo, Pathos oddał ładniej i przyjemniej niż zostały zapisane na płycie. I właśnie pokazywanie świata (muzycznego) z jego lepszej strony jest – po autorytecie i "mocy" – jego kolejną charakterystyczną cechą. Nie jest to jednak poziom "początkujący", który cechuje się gubieniem szczegółów, ale "eksperski", gdzie każdy szczegół jest obecny, tyle że nieco "lepiej"... Wszystko to jednak może się wydać "małym piwem przed śniadaniem" w obliczu najważniejszej – przynajmniej dla mnie – cechy tego wzmacniacza: Pathos potrafi oddać naturalną wielkość instrumentów. Niezależnie od tego, czy to był saksofon Rollinsa

(*Way Out West*) czy też gitary akustyczne i wokale z cudownego samplera *Naim. The HiFiCollection* (HFC246-10-03, CD), instrumenty zawsze miały wiarygodne rozmiary. Taka umiejętność jest dana tylko nielicznym wzmacniaczom, niezależnie od ceny.

Jak wspominałem na początku, każde z wejść jest nieco inne. Najlepszy dźwięk uzyskałem z wejścia zbalansowanego – krawędzie były zarysowywane najlepiej, zaś dynamika była znacznie lepsza. Drugie z kolei było wejście... wielokanałowe. Straciło ono nieco przejrzystości XLR-ów, ale dodało do tego, żeby tak rzec - "analogową" płynność i gładkość. Przekaz wielokanałowy był dzięki temu superprzyjemny. Ścieżki dźwiękowe nabrały wreszcie rumieńców i oddechu, którego amplitunerom brakuje. Podobnie było z muzyką wielokanałową, która miała przyjemny i wciągający charakter. Zresztą, jak pokazał Audio Szofek, w którym Pathos zagrał kiedyś główną rolę, kto wie, czy to właśnie jego wielokanałowe zdolności nie będą prawdziwym magnesem...

Pathos jest prawdziwie hi-endowym urządzeniem, które jest piękne i funkcjonalne. Będzie on znakomitą (choć kosztową) przepustką dla tych, którzy chcą mieć bardzo dobry wzmacniacz stereo i jednocześnie bezboleśnie wejść do rzeki znanej pod nazwą "multichannel".

Wojciech Pacuła

CINEMA-X

Cena [zł] 29999
Dystrybutor HI-FI SOUND STUDIO

Wykonanie i komponenty

Piękna rzeźba z bardzo dobrymi komponentami. Funkcjonalnie wzorzec dla innych – dwa urządzenia w jednym.

Laboratorium

Dobry zestaw pomiarów w trybie mostkowym (stereo), w surround wyraźnie słabiej.

Brzmienie

Znakomicie oddana naturalna wielkość instrumentów. Piękne barwy i integralność muzyki.

ocena końcowa
HI-END