



W poprzednich latach Pioneer rozwinął linię niskobudżetowych wzmacniaczy i odtwarzaczy, w tym roku zajął się bardziej ambitnymi projektami. Ich zwiastunem były pokazane na tegorocznych targach IFA dwa wzmacniacze zintegrowane – A-50DA oraz A-70DA.

„70” to kawał wzmacniacza, producent zaskoczył chyba samego siebie, bo spakował urządzenie w delikatny karton, jego cienkie i dość miękkie ścianki byłyby bardziej odpowiednie do ochrony dwukrotnie lżejszego urządzenia – najlepsza integra Pioneer'a waży bowiem ponad 17 kg. Przyciski i pokręta w japońskim stylu wypełniają przednią ściankę, chassis wykonano z masywnych, oczywiście metalowych elementów, górna ścianka jest oddzielona od boków, które przykręcono niezależnie do głównej ramy.

A-70DA jest udoskonaloną wersją A-70; układ elementów zewnętrznych jest podobny i ergonomiczny. Największym pokrętem jest regulacja głośności, kolejne trzy – to regulatory barwy i zrównoważenia kanałów; można je, jednocześnie z filtrem loudness, odłączyć przyciskiem Direct.

Selektor źródeł obejmuje w sumie aż dziewięć wejść – analogowych i cyfrowych. Dla analogowych mamy cztery wejścia liniowe i jedno z korekcją MM/MC.

Niezależnie od tej palety wejść w standardzie RCA, A070DA ma także wejście na parce XLR.

Zestaw wejść cyfrowych jest już klasyczny – współosiowe, optyczne oraz USB. Dwa pierwsze mogą przyjąć sygnały PCM 24 bity i odpowiednio 192 i 96 kHz. Najbardziej błyszczą USB, którego możliwości sięgają 32 bit/384 kHz. Na tym nie koniec – będziemy mogli przesłać również dane w formacie DSD, i to nawet w wersji DSD256.

Pioneer A-70DA

Gniazda głośnikowe są zdublowane, podobnie jak RCA mają złożone styki.

Wnętrze wzmacniacza jest pełne wyjątkowych układów oraz rozwiązań.

Obudowa opiera się na dwóch metalowych płytach gwarantujących sztywność całej konstrukcji i trzech komorach potrzebnych w kontekście rodzajów zainstalowanych w środku układów.

Podobnie jak w A-70, końcówki mocy są impulsowe. Zarezerwowano dla nich miejsce w części centralnej, gdzie trafiła także część układów zasilacza. Główny transformator przeniesiono już do sekcji lewej – to klasyczny zasilacz liniowy, który zajmuje sporo miejsca i dużo waży.

Płytką z końcówkami mocy wygląda niepozornie, ale ze względu na wysoką sprawność energetyczną wystarczy tutaj niewielki radiator. Trudno jednak nie zauważyć, że jak na układ impulsowy, moc wyjściowa Pioneer'a nie jest wysoka (według danych producenta – 65 W przy 8 Ω i 90 W przy 4 Ω).

Prawą komorę wypełnia dość skomplikowany układ przedwzmacniacza, który podzielono na kilka mniejszych płytek, nie separując już obwodów analogowych i cyfrowych. Do tej części trafił także drugi (znacznie mniejszy) transformator zasilający, przeznaczony właśnie do zasilania obwodów przedwzmacniacza.



„70” to przykład kompletnego, nowoczesnego wzmacniacza.

Przed wzmacnianiem

A-70DA zawiera jeden z najbardziej niezwykłych i obszernych układów przedwzmacniaczy, jakie występują w amplifikacji zintegrowanej. Zróznicowanie wejść (liniowe, gramofonowe, cyfrowe) jest tylko wstępem do tego, co dzieje się wewnątrz. Wyjątkowość A-70DA polega na zastosowaniu dwóch niemal kompletnych układów przedwzmacniacza. Jeden należy do gniazd analogowych RCA i obejmuje bufor wejściowe, regulację głośności oraz konwersję na postać zbalansowaną. Natomiast sygnały z gniazd XLR prowadzone są zupełnie niezależnie (nawet w ramach oddzielnej płytki drukowanej) od samego początku z własnymi stopniami wejściowymi i własną, w pełni symetryczną regulacją wzmacnienia (ten układ nie pracuje, gdy korzystamy z wejść RCA). Dopiero przed przesłaniem sygnałów do końcówek mocy następuje wybór stosownej „ścieżki”, a na ostatnim etapie – konwersja przebiegów zbalansowanych do formy niesymetrycznej.

Symetryczne sygnały analogowe oddaje również przetwornik C/A, w którym użyto wybornego układu ESS Sabre z ośmioma niezależnymi konwerterami, skonfigurowanymi w dwóch stereofonicznych gałęziach.

Poważne traktowanie użytkowników gramofonów to dzisiaj obowiązkowy punkt programu.



Stożkowe, wytoczone z metalu pokrętki prezentują się znakomicie, a komu regulacje barwy przeszkadzają, może je wyłączyć układem Direct.



Wejście XLR wykonano na gniazdach Neutrika; towarzyszy im dedykowany, niezależny układ symetryczny.



Pioneer ma nie tylko wejścia cyfrowe, ale i bardzo nowoczesny przetwornik C/A.



Laboratorium Pioneer A-70DA

Po konstrukcji impulsowej można by się spodziewać wysokiej mocy, jednak A-70DA rekordów nie bije, osiągając 67 W przy 8 Ω i 100 W przy 4 Ω; wartości takie zostają utrzymane w trybie dwukanałowym.

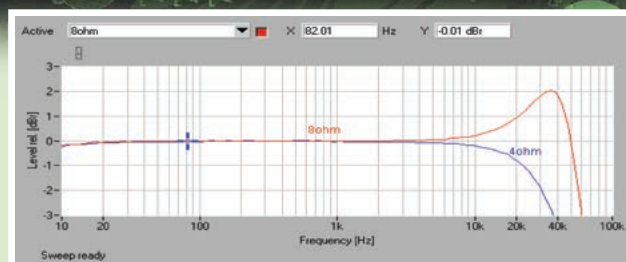
Wzmacniacz ma zgodną ze standardem czułość -0,2 V i, jak na konstrukcję impulsową, niezbyt wysoki poziom szumów (-82 dB); dynamika wynosi 101 dB.

Charakterystyka przenoszenia (rys.1) ilustruje specyfikę wzmacniaczy impulsowych. Dla obciążenia 8 Ω mamy podbicie ok. +2 dB przy ok. 35 kHz; przy obciążeniu 4-omowym nie ma już podbicia, jednak charakterystyka opada wcześniej i spadek -3 dB widzimy przy 38 kHz (dla 8 omów) przy 60 kHz.

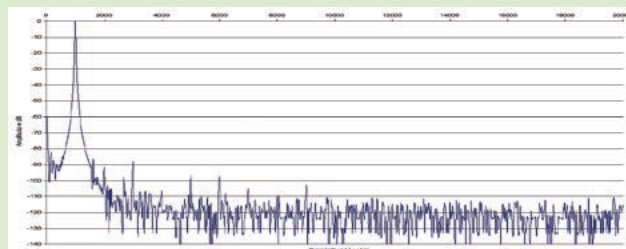
W spektrum harmonicznych (rys. 2.) najsilniejsza trzecia ma niski poziom -88 dB, pozostałe nie przekraczają -90 dB.

Na wykresie na rys. 3. widać mniej gwałtowny (niż w większości wzmacniaczy półprzewodnikowych) obszar przesterowania, THD+N jest niższe od 0,1 % dla mocy 5–10 W przy 8 Ω i 11–30 W przy 4 Ω.

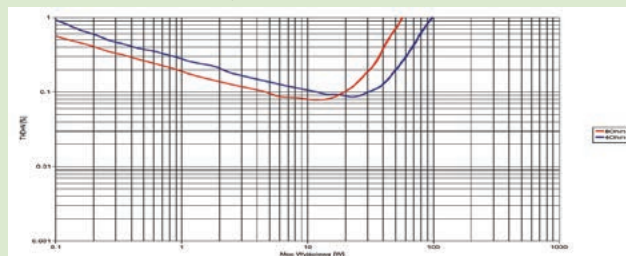
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	1 x	2 x
8	67	67
4	100	100
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		82
Dynamika [dB]		101
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		95



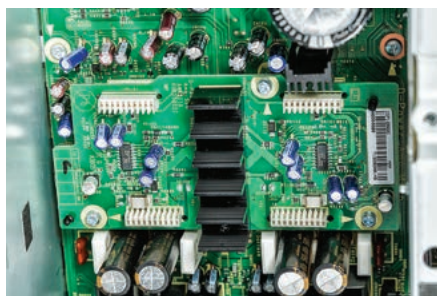
Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



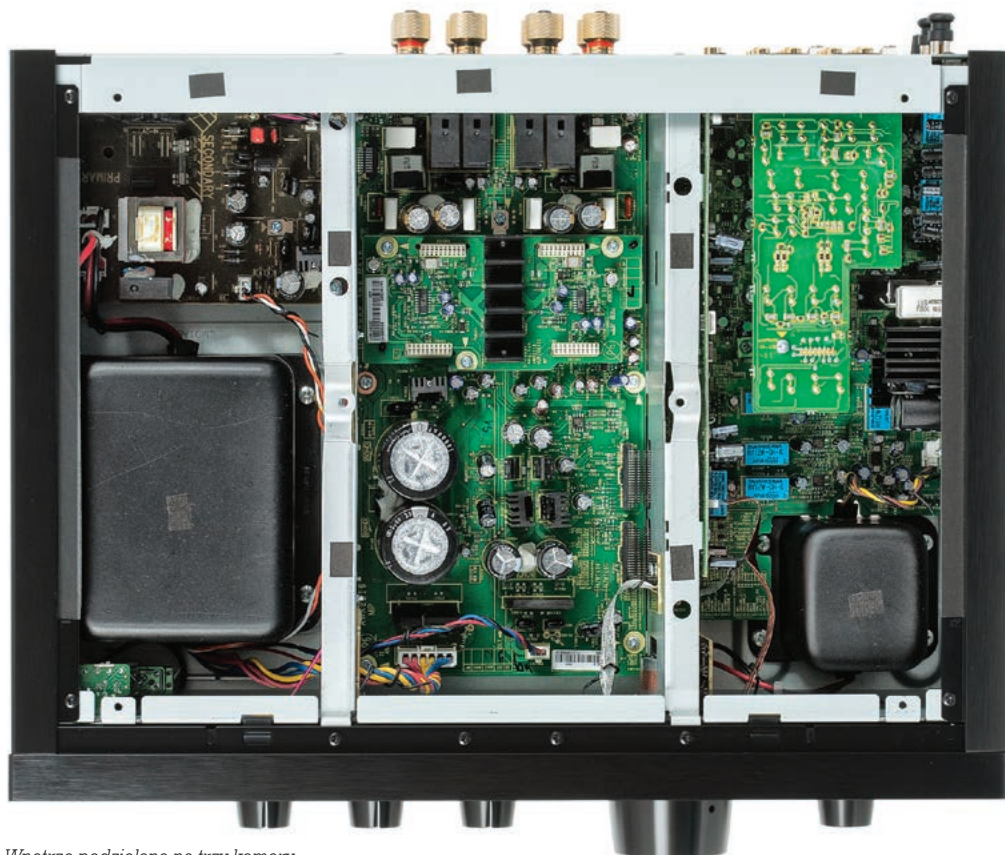
Rys. 3. THD+N / moc



Pioneer reprezentuje technikę wzmacniaczy impulsowych, moduły końcówek mocy są niewielkie i nie wymagają wydajnego chłodzenia.



Układy przedwzmacniacza, operujące na sygnałach niskopoziomowych, mają niezależny zasilacz, z transformatorem schowanym w puszkę ekranującą.



Wnętrze podzielono na trzy komory.

ODSŁUCH

Nie są to urządzenia, których brzmienie byłoby identyczne, ale to, co proponuje Pioneer, opiera się na dość zbliżonych założeniach, jakie słycać u Yamahy. Dwa japońskie wzmacniacze wyraźnie stawiają na dźwięk dokładny, wręcz skrupulatny, najlepiej procentujący przy dobrych nagraniach, przy niektórych słycać wręcz czyszowanie. Pod tym względem Pioneer jest najbardziej bezkompromisowy, jedzie trochę po bandzie łącząc precyzję ze studyjną suchością. W ogólnym wrażeniu przypomina to trochę efekt, jaki uzyskujemy w mocno wytłumionych pomieszczeniach – dźwięk jest skupiony, stabilny, doskonale czytelny, krótki i konkretny, bez dodanego przestrzennego rozmachu i odde-

Systemowy pilot przygotowany z myślą o odtwarzaczach, zarówno sieciowych, jak i kompaktowych, dedykując im niezależne grupy przycisków.



chu; w tym przypadku nie chodzi o to samo, efekty przestrzenne wciąż w największym stopniu będą zależały od akustyki naszego pomieszczenia odsłuchowego i charakterystyki kolumn, jednak coś w brzmieniu Pioneer wpływa na takie skojarzenie – dźwięk jest prowadzony rygorystycznie, co służy doskonałemu różnicowaniu, chociaż sama detaliczność wcale nie jest tutaj najważniejsza. Tym bardziej wysokie tony nie zaznaczają się ponad miarę, a wręcz przeciwnie – są wyrównane, zdyscyplinowane i przez sam porządek w pełni czytelne. Nie zwracają uwagi na same szczegóły, lecz idealnie wykańczają każdy dźwięk; to jednak nie prowadzi do ocieplenia i romantyczności, lecz do brzmienia zasadniczego, dość twardego, czasami żyłastego, ale zawsze prawdziwego, demonstrującego autorytet i przekonującego, że właśnie w ten sposób uzyskaliśmy najlepszy wgląd w nagranie. Nie zawsze przynosi to najprzyjemniejszy obraz muzyki, lecz tutaj wszystko zależy od niej samej i od jakości nagrania. Pioneer nie jest instrumentem, lecz tylko – i aż – wiernym transmiterem; kontroluje każdy dźwięk, a w efekcie całą sytuację.

Bas jest szybki, idealnie rytmiczny, co może sprawić wrażenie odchudzenia, bowiem nie pojawia się w żadnym momencie i w żadnym miejscu jakkolwiek nadmiar, przedłużone wybrzmienie i „płynięcie” – dominują uderzenia i wibracje.

A-70DA

CENA: 7000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: DSV
www.pioneer.pl

WYKONANIE

Imponująca konstrukcja, wstęp do high-endu. Przegląd najnowocześniejszych technik cyfrowych i analogowych w niezwykle rozbudowanych układach, końcówki w klasie D.

FUNKCJONALNOŚĆ

Wejścia praktycznie w każdym standardzie analogowym i cyfrowym, port USB przyjmie sygnały PCM 32/384 i DSD256.

PARAMETRY

Moc wystarczająca, chociaż zaskakująco umiarkowana jak na wzmacniacz impulsowy (2 x 67 W/8 Ω, 2 x 100 W/4 Ω), niskie zniekształcenia.

BRZMIENIE

Studyjna neutralność, dokładność i skupienie; krótki bas, czysta, spokojna góra pasma.