



Ponad dekadę temu Yamaha wykazała się wyczuciem nadchodzących zmian i jako pierwszy z japońskich producentów przygotowała się na powrót stereo, wprowadzając wiele wysmienionych wzmacniaczy i odtwarzaczy. Minęło już trochę czasu, więc poza rozbudowywaniem oferty przyszedł czas na zmiany i wymiany. *A-S1100* jest następcą *A-S1000*.

**T**o jednak wyraźnie inne urządzenie, przesunięte do wyższej „ligi”, podobne do konstrukcji *2100*, a nawet *3000*. O pięknej „aparycji” przesądzają oczywiście wskaźniki wychyłowe. Nie są w tym przypadku bardzo duże, ale zupełnie wystarczają, by przyciągnąć uwagę.

*A-S1100* ma też charakterystyczne dla linii *2000/2100* przełączniki hebelkowe (włączanie urządzenia i aktywacja trybu wyciszenia – mute); są stylowe, spłaszczone regulatory barwy dźwięku i zrównoważenia kanałów, i podobne przełączniki aktywnej pary kolumn oraz trybu pracy wskaźników – można je wyłączyć, pozostawić w klasycznym ustawieniu VU (w którym w dynamiczny sposób podążają za sygnałem i muzyką), a także wybrać wariant Peak, w którym wzmacniacz akcentuje szczytowe wartości napięcia. Selektor wejść ma formę pokrętki. Jest też wyjście słuchawkowe (zaczne 6,3 mm).

Mamy do dyspozycji cztery wejścia w standardzie liniowym (w tym pętlę dla rejestratora), a także wejście gramofonowe MM/MC (wyboru dokonujemy miniaturowym przełącznikiem). Jest też wejście na końcówkę mocy i wyjście z przedwzmacniacza.

Yamaha może być dumna ze swoich gniazd głośnikowych, każdy kanał ma dwie pary zacisków ze specjalnymi nakrętkami.

Miejsca przy bocznych ściankach zostały zarezerwowane dla kompletnych modułów końcówek mocy, rozdzielonych pomiędzy kanały lewy oraz prawy – każdy z własnym radiatorem.

# Yamaha A-S1100

Stopnie wyjściowe złożono z tranzystorów typu Mosfet (Sanken) w układzie push-pull, który Yamaha uzupełniła własnym rozwiązaniem o nazwie Floating and Balanced Power Amplifier.

W każdym kanale pracują cztery tranzystory wyjściowe tego samego typu.

Zasilanie jest dostarczane przez ustawiony centralnie transformator z niezależnymi odczepami dla lewego i prawego kanału. Tuż przy transformatorze umieszczono płytformę z czterema kondensatorami filtrującymi.

Sygnał z gniazd wejściowych płynie bezpośrednio do obwodów – na płytkę przedwzmacniacza przysuniętą do tylnej ścianki.

Układ przedwzmacniacza gramofonowego jest rozbudowany i w całości zrealizowany na elementach dyskretnych. Zamiast klasycznego potencjometru głośności, w *A-S1100* pracuje nowoczesna, scalona drabinka rezystorowa (JRC NJU72321), stosowana też w najlepszym *A-S3000*. Potencjometr połączony z zewnętrznym pokrętkiem pełni prawdopodobnie jedynie rolę sterownika.

Wzmacniacz jest oferowany w kilku wariantach kolorystycznych, obudowa może być czarna bądź srebrna (dotyczy to również ścianki górnej), a drewniane boczki są dostępne w naturalnym drewnie lub lakierze fortepianowym – mamy więc w sumie cztery kombinacje.



Tylny panel zagospodarowano dużą liczbą gniazd, trzymano się jednak analogowego charakteru konstrukcji.

## Direct nie wprost

Wzmacniacz nie ma widocznego przycisku Direct, mimo obecności dodatkowych, często niezbyt mile widzianych przez audiofilów regulatorów barwy i balansu. Układy te zbudowano jednak z wyjątkową starannością, szykując jednocześnie wygodny i inteligentny sposób, by użytkownik mógł je wyłączyć.

Wszystkie filtry ustawiono równolegle, co oznacza minimalne interferencje, a przede wszystkim możliwość odłączenia poszczególnych sekcji, np. regulacji zrównoważenia, gdy tylko pokrętko znajdzie się w położeniu środkowym. Taką sytuację natychmiast wyłapuje specjalny dodatkowy czujnik, który odłącza ze ścieżki sygnału wszystkie powiązane z daną regulacją obwody, prowadząc napięcie alternatywną, bezpośrednią ścieżką. Podobnie działają układy regulacji barwy.

Gdy wszystkie trzy regulatory (tony niskie, wysokie oraz zrównoważenie kanałów) ustawimy w położeniu centralnym, sygnał płynie tylko przez regulator głośności.

*Wskaźniki wychyłowe zawsze dodają wzmacniaczom uroku, a Yamaha wprowadza je konsekwentnie do kolejnych modeli z wyższej półki*



*Hebelkowy przełącznik układu wyciszenia jest sprzężony z regulatorem głośności, ustawiając je w pozycji minimum.*



*Terminale głośnikowe mają specjalne nakrętki, dzięki czemu ładnie wyglądają i są wygodne w obsłudze.*



*Nie zabrakło wejścia gramofonowego, przełącznikiem wybierzemy tryb pracy przedwzmacniacza – MM lub MC.*



R  
E  
K  
L  
A  
M  
A

# Laboratorium Yamaha A-S1100

Yamaha dość lakonicznie deklaruje moc A-S1100 jako 160 W przy 4 Ω. Testowany wzmacniacz znacznie przekroczył tę wartość, osiągając 201 W, i 112 W przy 8 Ω przy wystawieniu pojedynczego kanału; obciążenie zasilacza pracą obydwu nie przynosi wyraźnych zmian, dostajemy 2 x 110 W przy 8 Ω i 2 x 193 W przy 4 Ω.

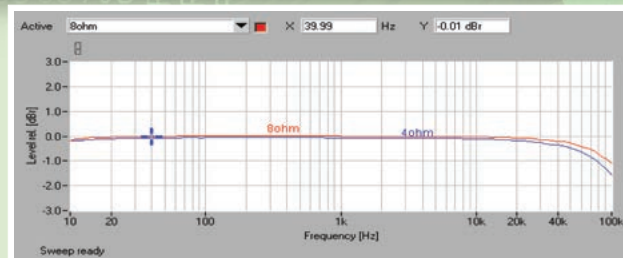
Czułość jest utrzymana na wzorcowym poziomie bliskim 0,2 V. Urządzenie ma niski poziom szumów, S/N wynosi 88 dB, a dynamika sięga 108 dB.

Yamaha znakomicie radzi sobie w teście pasma przenoszenia (rys. 1), przy granicznych 100 kHz spadek wynosi -1 dB dla 8 Ω i -1,5 dB dla 4 Ω; przy 10 Hz nie widać żadnych spadków.

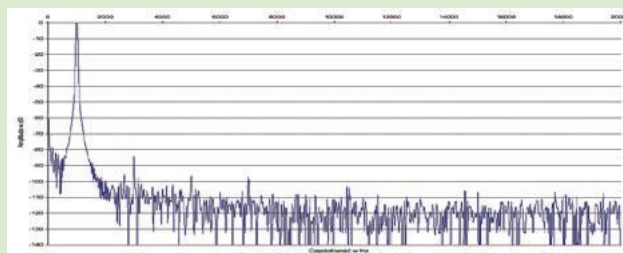
W spektrum harmonicznych (rys. 2) można wskazać właściwie tylko trzecią harmoniczną, jednak i jej poziom to umiarkowane -84 dB. Znacznie poniżej -90 dB leżą jeszcze piąta oraz siódma.

Wykres z rys. 3. ma bardzo typowy dla wzmacniacza tranzystorowego kształt. Przedziały mocy wyjściowej przy zniekształceniach niższych od 0,1% wynoszą 2–100 W dla 8 Ω oraz 5–185 W dla 4 Ω.

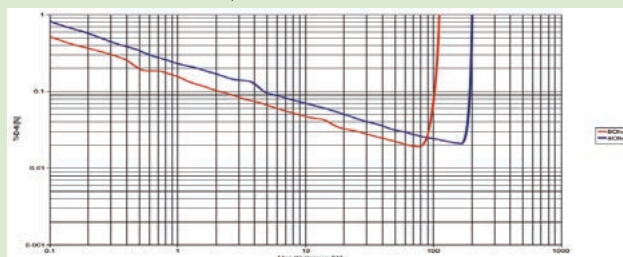
<b>Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]</b>		
[Ω]	<b>1 x</b>	<b>2 x</b>
8	112	110
4	201	193
<b>Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]</b>		0,19
<b>Stosunek sygnał/szum</b> (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		88
<b>Dynamika [dB]</b>		108
<b>Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)</b>		68



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD+N / moc



Potencjometr analogowy Alps pełni tu rolę dekodera położenia pokręta głośności, układ bazuje na drabince rezystorowej.



Scalona drabinka rezystorowa JRC to układ stworzony na specjalne zamówienie Yamaha, identyczny jest stosowany we flagowym wzmacniaczu A-S3000.



Szywność dużej obudowy poprawia szeroki, metalowy wieniec wzmacniający, imponującej wielkości radiatory umieszczone po obydwu stronach.

## ODSŁUCH

Ten test zamyka wzmacniacz, który z jednej strony, poprzez swój charakter, ma najwięcej do powiedzenia, a z drugiej... znikną. Jego neutralność i przejrzystość są wyjątkowe nie tylko w tej grupie. *A-S1100* może być traktowany jako urządzenie przygotowane do pracy w systemie referencyjnym pod względem równowagi i dokładności, w którym jednak nie oczekujemy od wzmacniacza dwóch rzeczy – których *A-S1100* dostarczyć nie może – a mianowicie setek watów potrzebnych tu i ówdzie (czy to z powodu wielkości pomieszczenia, czy upodobania do dużej głośności) ani wpływu modyfikującego brzmienie. Stąd też rozważania – czy *A-S1100* pasuje do tych czy do tamtych kolumn – będą miały w tym przypadku znaczenie marginalne. *A-S1100* to

*Pilot jest skromny i gustowny, uniknięto przeładowania przyciskami, pozostawiając jednak dostęp do podstawowych funkcji firmowego odtwarzacza.*



maszyna do wzmacniania, a nie instrument do „grania”. Oczywiście może się zdarzyć, że z konkretnymi kolumnami lepiej zagra inny wzmacniacz, wprowadzający jakąś korzystną korektę, lub po prostu grający w stylu oczekiwany przez zainteresowanego. Jednak *A-S1100* to pewniak, gdy szukamy wzmacniacza obiektywnie wysokiej klasy. Na niektórych nagraniach kompetencje Yamahy przekładają się na brzmienie imponujące lub chociaż przyjemne, na innych – nijakie lub mało sympatyczne. Czy Yamaha jest bezlitosna? To za mocno powiedziane, trzeba zachować proporcje: Yamaha ani nie tuszuje, ani nie wyostrza, nie można jej „naciśnąć na odcisk” i wywołać żadnej katastrofy, wszystko idzie tak, jak iść powinno.

Ostatecznie czystość, kontrola i równowaga przynoszą większe zyski niż straty. *A-S1100* jest w większym stopniu katalizatorem brzmieniowych fajerwerków niż problemem; pozwala po prostu usłyszeć więcej i lepiej. W porównaniu z Pioneerem brzmienie jest gładziej i głębszej, nie aż tak bezpośrednio i nie nabiera twardości; jest przy tym trochę bardziej błyszczącej w zakresie wysokich tonów i bardziej soczystej na basie – odrobina miękkości na pewno nie zaszkodziła, wciąż jest to dźwięk dokładny

i dynamiczny, ale już nie mechaniczny. Przestrzeń jest zupełnie normalna, pierwszy plan wyraźny, lecz nie zasłania sceny. Minimum efekciarstwa, maksimum efektu.

**Radek Łabanowski**

## A-S1100

CENA: 7500 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO KLAN  
[www.audioklan.com.pl](http://www.audioklan.com.pl)

### WYKONANIE

Kontynuacja firmowego stylu, nawiązującego do Hi-Fi z lat 70. i 80. Do wyboru kilka kombinacji kolorystycznych metalowego frontu i drewnianych boczaków. Elegancki i efektowny. Bardzo staranny układ i krótka ścieżka sygnału.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Wyposażony w kompletny, tradycyjny sposób, bez wejść cyfrowych, ale z przedwzmacniaczem gramofonowym MM/MC.

### PARAMETRY

Niski poziom szumów oraz zniekształceń, wysoka moc wyjściowa (2 x 110 W/8 Ω, 2 x 193 W/4 Ω).

### BRZMIENIE

Równowaga, różnicowanie i rezolucja. Odpowiednia dawka soczystości i blasku zapobiega wysuszeniu, ale dominuje profesjonalne podejście do tematu.

— R E K L A M A —