

Denon AVR-2310

Nowe generacje amplitunerów wciąż są najbardziej obszernym segmentem działalności Denona, chociaż producent mocno zaangażował się także w Blu-ray. Po rocznym odpoczynku od konstruowania nowych wersji dwóch sztanदारowych amplitunerów, w obecnym sezonie Denon atakuje kompletnie odnowioną, pełną flotą - pięciu modeli.

Najtańszy z nich, AVR-1610, prezentowany już w „Audio” (9/2009), od razu wprowadza komplet dekodów dźwięku HD, które są wyróżnikiem dwóch ostatnich generacji, ale w droższych modelach już nie wystarczą. Tegoroczne amplitunery przeszły też korzystny lifting, AVR-2310 w porównaniu z AVR-2309 prezentuje się bardziej elegancko. Na skrajach dominują dwa duże pokrętki, a w centralnym punkcie, zamiast kłapki, wprowadzono małe klawisze kursorów, które pomagają w sprawnej obsłudze. Wciąż nie ma jednak wątpliwości, że to produkt Denona i nawet z odtwarzaczami starszych generacji (choćby świetnym transportem DVD-2500BT) będzie tworzył estetyczny komplet. Pozostał charakterystyczny, dość pojemny (wzbogacony o pola z symbolami najważniejszych formatów) wyświetlacz; jedyny zgrzyt to materiał, z jakiego wykonana jest przednia ścianka – w tej cenie spodziewalibyśmy się metalu, a dostajemy, niestety, plastik.

Rozpoczynając obsługę, sięgamy automatycznie po pilot, i tu od razu spotykają nas miłe wrażenia; od kilku sezonów śledzę konsekwentne zmiany sterowników Denona, które się nie rozrastają, a w sprytny sposób kamuflują część przycisków (są często dwustronne) i wykorzystują potencjał pojemnego graficznego menu.

Przedni panel kryje wejście podręczne, w którym obok typowego standardu znalazło się także S-Video, złącze obecnie coraz

rzadziej stosowane, choć posiadacze starszych kamer powitają je ze zrozumieniem. Denon ma klawisze szybkiego wyboru Quick Select, pozwalające zaprogramować szereg parametrów dla danego wejścia - działa to podobnie jak system Scene u Yamahy.

Z tyłu, w zakresie gniazd wizyjnych, S-Video towarzyszą gniazda kompozyt i komponent, ale do przesyłania obrazu zachęcają naturalnie przede wszystkim HDMI. Tu Denon bije konkurentów, mając aż pięć wejść (choćby tylko jedno wyjście). W zakresie cyfrowych sygnałów audio są wejścia elektryczne i optyczne, choć wyjście tylko w tym ostatnim formacie. Do kompletu analogowego dołączył przedwzmacniacz gramofonowy, jest także pełny zestaw wielokanałowy 7.1.

Denon nietypowo realizuje współpracę z iPodami - firmowa stacja dokująca zamiast z własnego wielopinowego gniazda korzysta z typowych wejść analogowych oraz dedykowanego, małego wejścia sygnałów sterujących.

Druga strefa ma dedykowane wyjścia niskopoziomowe, ale można także skorzystać z wyjść głośnikowych, co wiąże się z przejściem do konfiguracji 5.1 w głównym



Sterownik nowoczesny i nieprzeładowany przyciskami.

pomieszczeniu. Nie jest to jednak koniec możliwości zonglowania sygnałem z pary kanałów efektywnych; jeśli nie zdecydujemy się na 7.1, amplituner zaproponuje nam bi-amping kanałów przednich lub uruchomienie dodatkowych przednich (!) kanałów efektywnych odtwarzających informacje o kreowane w formacie Dolby ProLogic IIz. AVR-2310 pracuje oczywiście z Dolby Digital, DTS, a przede wszystkim Dolby TrueHD i DTS HD Master Audio.

Dekodery surround w dziale audio wspomagane są procesorami Audyssey, które przeprowadzą nas przez proces automatycznej kalibracji oraz pozwolą poeksperymentować z różnorodnymi trybami DSP; bardzo przydatny wydaje się również system Dolby Volume, stale monitorujący poziom dźwięku w różnych warunkach.

W tej klasie sprzętu obowiązkowy jest już wszechstronny konwerter wizyjny, bo dzięki niemu można poruszać się między standardami analogowymi, każdy z nich może być przetworzony na postać cyfrową i wysłany przez HDMI. Układy skalujące przygotują do 1080p włącznie.



Konfigurację wszystkich parametrów ułatwia ekranowe menu. Jest tu duże pole do eksperymentów, poczynając od specyfiki zachowań dekodowników surround, poprzez obróbkę obrazu, aż po decyzje, z jakich gniazd i które sygnały będą wykorzystywane. Nie dziwi więc też dział przejrzyste opracowanej instrukcji obsługi, wyliczający mnóstwo przeróżnych problemów wraz ze wskazówkami pierwszej pomocy; gdybyśmy mimo to zabrnęli w ślepy zaułek, zawsze można skorzystać z procedury przywrócenia ustawień fabrycznych i zacząć zabawę od początku.

Spore rozszady nastąpiły wewnątrz obudowy amplitunera. Przede wszystkim mamy zupełnie nową płytkę cyfrową, grupującą zarówno układy audio jak i wideo. Wśród tych ostatnich największą innowacją jest zmiana na stanowisku głównego procesora wizyjnego. To jednoznacznie dobra informacja - wysłużony już nieco układ Faroudja serii FLI został zastąpiony przez realizujący wszystkie funkcje związane ze skalowaniem obrazu nowoczesny Anchor Bay Technology ABT2010 (Denon określa go mianem high-bit) - ta konstrukcja może zagrażać znacznie droższym modelom Denona poprzednich generacji. Wciąż dobrze dzieje się w sekcji audio, gdzie pracują dwa sprawdzone procesory Analog Devices serii Sharc. Na dość wąskim radiatorze w klasyczny sposób udało się zmieścić tylko pięć końcówek mocy, dwa dodatkowe moduły przeniesiono więc na górną krawędź. Każda końcówka ma jednak identyczną konstrukcję i składa się z par tranzystorów Sanken - 2SD2560 / 2SB1647.

ODSŁUCH

Charakterem brzmienia Denonowi zdecydowanie bliżej do Harmana niż Yamahy, chociaż można powiedzieć, że AVR-2310 spogląda na konkurentów z pozycji profesora. Taki stan rzeczy ma swoje wady i zalety, jak każdy profesor - nawet w AVT.

Komplety wyjść i wejść, we wszystkich standardach i w ponadprzeciętnej liczbie.

Optyczno-koaksjalne sentymenty

Wszystkie sprzedawane dzisiaj odtwarzacze wideo, czy to DVD, czy Blu-ray, mają wyjścia HDMI i w taki sposób będą w większości przypadków podłączane do amplitunera. Inne dostępne źródła sygnału, tunery satelitarne czy konsole do gier, są także coraz częściej wyposażone w złącza nowej generacji, dlatego wykorzystanie standardów optycznych czy koaksjalnych staje się marginalne. Producenci amplitunerów wciąż jednak posługują się tymi złączami, co zapewnia kompatybilność ze starszym sprzętem - ale nie tylko. Paradoksalnie wraz z płaskimi telewizorami i modą na HD po-

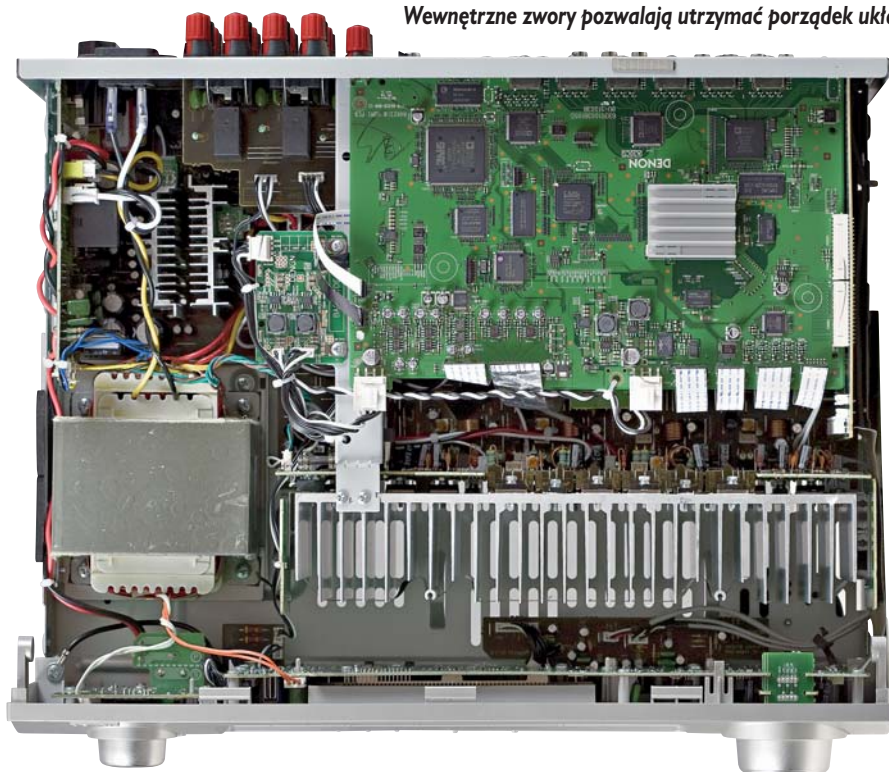
jawiło się zupełnie nowe wykorzystanie wejść optycznych; niemal każdy nowy telewizor (LCD czy plazma) wyposażony jest w optyczne wyjście dla sygnałów audio i tuner cyfrowy, a transmisja odbywa się najczęściej (przynajmniej w ramach dostępnej oferty, jeszcze testowo, w Polsce) w standardzie AC-3. Chcąc wykorzystać zalety amplitunera i systemu głośników warto wówczas poprowadzić sygnał właśnie z telewizora, którego możliwości w zakresie dźwięku są, najogólniej mówiąc, nie najlepsze. Uzyskujemy wówczas znacznie wyższą jakość oraz możliwość dekodowania transmisji wielokanałowych.

Denon nie okazuje takiej porywczosci i nerwowości jak Yamaha, co oznacza też, że nawet w odpowiednich ku temu okolicznościach nie dorównuje jej skalą dynamiczną i swobodą grania. Dźwięk z AVR-2310 stroni od przerysowania i wyostrenia, co oczywiście ma związek ze stylem wysokich tonów. Jednocześnie AVR-2130 potrafi czytelnie przekazywać strukturę wybrzmień, które w innych amplitunerach wydawały się bardziej ujednolicone. To jedna z przyczyn, dla których Denon wyjątkowo dobrze radzi sobie z materiałem stereo. Kolejne

to ładna plastyka tonów średnich i nieprzeladowany bas. Oczywiście osoby preferujące mocniejsze uderzenie mogą wskazać na zbytnią asekuracyjność, jednak trzeba przyznać, że bas Denona wcale nie jest leniwy, lecz zwinny, zwarty i dobrze rozciągnięty, tyle że nie okazuje zwierzęcej siły.

W kinie można docenić naturalność, wiarygodność dźwięków pojawiających się blisko słuchacza, umiejętność tworzenia intymnego klimatu, a także dobrą przejrzystość - wyraźnie słychać dźwięki odleglejsze, i to z różnych kierunków. Przerzeczność jest wyrafinowana, a nie wybuchowa. Dla wydobywania tej płynności warto starannie dobrać i wyregulować głośniki.

Wewnętrzne zwory pozwalają utrzymać porządek układów.



AVR-2310

Cena [zł]
Dystrybutor

4000
HORN DISTRIBUTION
www.denon.pl

Wykonanie

Nowa sekcja cyfrowa wyposażona zarówno w szybkie procesory DSP do dźwięku, jak i nowoczesny skaler obrazu, porządne końcówki mocy, solidny zasilacz.

Funkcjonalność

Świetny dwustronny pilot, bardzo bogaty zestaw gniazd przyłączeniowych (wszystkie możliwe standardy), aż pięć wejść HDMI, komplet dekodowników HD a także nowy DPL IIz, konwersja video i skalowanie 1080p, menu ekranowe, bogactwo opcji i ustawień.

Parametry

Bez niespodzianek - wysoka moc, standardowe szumy, niskie zniekształcenia.

Brzmienie

Koherentne, dojrzałe, dokładne lecz nieprzerzywane, płynna i sugestywna przestrzeń.

LABORATORIUM Denon AVR-2310

AVR-2310 ma bardzo mocne końcówki, każda jest w stanie wyprodukować aż 145 W, w stereo możemy otrzymać 2 x 127 W, a w trybie pięciokanałowym 5 x 70 W – wartości i proporcje takie są dość typowe dla większości amplitunerów z wyższej półki.

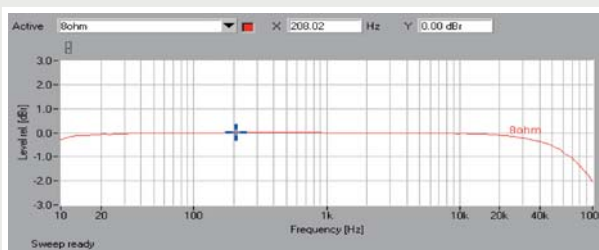
Akurat w tym przypadku nie będzie to miało kluczowego znaczenia (dopóki nie zdecydujemy się podłączać źródeł analogowych), ale czułość AVR-2310 ustalono na wzorcowym poziomie 0,19 V.

Szumy nie leżą bardzo nisko, S/N wynosi 80 dB, dynamika przekracza wprawdzie 100 dB, chociaż jest to głównie zasługa wysokiej mocy wyjściowej.

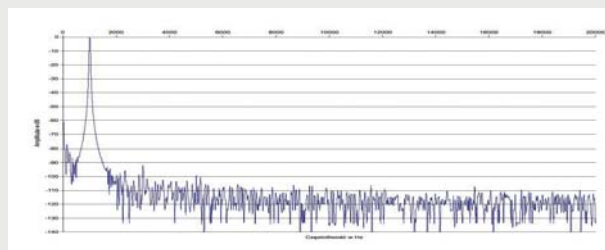
W pasmie przenoszenia (rys. 1) można dostrzec spadki na skrajach, jednak -0,3 dB przy 10 Hz oraz -2 dB przy 100 kHz wciąż bardzo dobrze świadczy o konstrukcji.

W spektrum harmonicznych (rys. 2) widać jedynie „szczytki” trzeciej, już poniżej -90 dB.

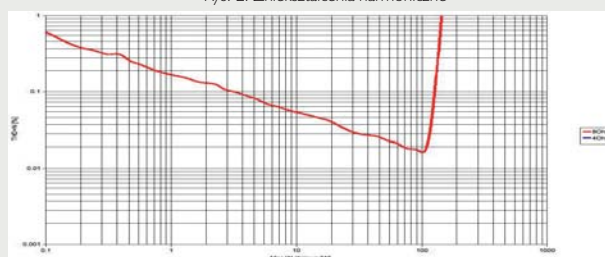
Poziom THD+N osiąganego w pełnym zakresie mocy wyjściowej (rys. 3) nie jest może absolutnie najniższy (szumy), jednak pokonuje barierę 0,1 % w obszarze 3 – 128 W.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]

[Ω]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
8	145	127	100	86	70
4	-	-	-	-	-

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]

0,19

Stosunek sygnał/szum [dB]

80

Dynamika [dB]

101

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 8 Ω)

43

WYPOSAŻENIE

Końcówki mocy	7
Dekodery	DD-TrueHD, DTS HD MA, DD, DD Plus, DD EX, DTS, DTS ES, DTS Neo:6, DPLiix, DPLIz
Konwerter wideo	tak
Skaler obrazu	1080p
Wejścia wideo	5xHDMI, 2x komponent, 4x kompozyt, 3xS-Video
Wyjścia wideo	1 x HDMI, 1 x komponent, 1 x kompozyt, 2x S-Video
Wej./wyj. analogowe audio	7 x RCA/2 x RCA
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	1 x
Wej. na zewnętrzny dekodery	7.1
Wej. na zewnętrzne końcówki mocy	7.1
Wej. cyfrowe	1 x coax., 2 x opt.
Wyj. cyfrowe	3 x coax, 2 x opt.
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
Pilot uniwersalny	tak
iPOD	stacja dokująca
Obsługa II strefy	wy. głośnikowe, 1 x RCA
Komunikacja	1 x wyz. we/wy zdalnego sterowania, RS232



Wyjścia tylnych kanałów efektowych można przekonfigurować do zasilania np. drugiej strefy lub dodatkowej pary głośników przednich.

Jest nawet wejście gramofonowe.



Procesory DSP Sharp Analog Devices trafiają teraz do wielu amplitunerów Denona, a kiedyś były tylko w najdroższych.

Skaler obrazu to poważny układ, wymagający chłodzenia radiatorem.

