



Najtańszym amplitunerem z Dolby Atmos w ofercie Denona jest właśnie AVR-X1300W. Niżej w hierarchii znajduje się jeszcze AVR-X520BT, model zeszłoroczny, który jednak nie zostanie w tym roku wymieniony, ale ta niskobudżetowa konstrukcja kosztuje znacznie mniej niż AVR-X1300W. Komu Atmos niepotrzebny, niech bierze właśnie 520-tkę.

Skromny, prosty, niewielki pilot z kolorowymi przyciskami jest wystarczająco funkcjonalny.

Denon AVR-X1300W

Front i manipulatory wykonano z plastiku, ale to standard w tym zakresie cenowym. Na przednim panelu są przyłącza HDMI oraz USB. HDMI należy do palety gniazd 4K, HDCP 2.2 (wszystkie, w które jest wyposażony AVR-X1300W, są w standardzie UHD). Jednak gniazdo na przednim panelu przyjmuje jedynie standard 4:2:0, źródła np. 4:4:4 trzeba podłączyć do jednego z wejść HDMI znajdujących się z tyłu. USB obsługuje nie tylko pendrajwy z plikami, ale również bardzo dużo modeli przenośnych urządzeń Apple – użytkownicy iPodów oraz iPhone'ów z pewnością to docenią, choć znaczenie tej funkcji zmalało wraz z popularizacją AirPlay. Z przyjmowanymi przez USB danymi jest jak najbardziej w porządku: 24 bit/192 kHz (np. dla FLAC) i 5,6 MHz dla DSD.

AVR-X1300W ma niezbyt duży, ale czytelny wyświetlacz, pod nim jest szereg przycisków, m.in. z dostępem do czterech podstawowych źródeł oraz obsługą dodatkowej strefy (włączanie, zmiana źródeł). Kalibracja odbywa się w standardowym dla Denona (i Marantza) systemie Audyssey, stosowne gniazdo znajduje się na przednim panelu.

Z tyłu jest jeszcze pięć wejść HDMI i jedno wyjście. Wszystkie przełączają 4:4:4, 60 Hz, HDR, BT.2020; wyjście ma ARC, a z menu można uruchomić współpracę pomiędzy urządzeniami w standardzie CEC. Dla starszych urządzeń wizyjnych są przeznaczone trzy przyłącza kompozyt – dwa wejścia i jedno wyjście. AVR-X1300W nie ma konwertera wizyjnego ani skalera. Wejścia audio są cztery – dwa cyfrowe (światłowodowe) i dwa

analogowe (RCA). Wyjścia nie ma żadnego, jeśli nie liczyć pary RCA dla dwóch aktywnych subwooferów. Nie ma też wejścia na zewnętrzny dekodery ani wyjść na dodatkowe wzmacniacze mocy, ale to zupełnie normalne w tej klasie amplitunerów AV. Amplituner łączy się z siecią przez WLAN i LAN. W kontekście drugiej strefy (którą można z tego urządzenia obsługiwać) dziwi brak wyjścia liniowego; jedynym sposobem na dostarczenie tam dźwięku jest „oddelegowanie” dwóch wzmacniaczy z 7-kanalowego arsenału, którym urządzenie dysponuje. Zaciski głośnikowe są wygodne – ich ułożenie w jednym szeregu ułatwia przyłączanie przewodów.

AVR-X1300W ma Dolby Atmos, ale DTS:X trzeba uzupełnić we własnym zakresie (upgrade oprogramowania na stronie producenta). Amplituner potrafi dekodować dźwięk do formatu 7.2 (5.1.2 dla Dolby Atmos). Menu urządzenia jest po polsku, lecz grafika jest znacznie skromniejsza od tej, którą dostajemy w droższych modelach Denona.

Pilot działa z niewielkim ociąganiem, funkcje są wywoływane z większym opóźnieniem. Ważną częścią menu jest kreator ustawień, za pomocą którego urządzenie przeprowadza użytkownika przez wszystkie niezbędne podłączenia, z głośnikowymi włącznikami; w tej sekcji menu jest prawie zbieżne z oczekiwaniami – prawie, bo rozdzielczość wydaje się mniejsza, co przy wykonywaniu ustawień na dużym ekranie (projektor) skutkuje rozmywaniem i drżeniem rysunków.

W wielu wypadkach najwygodniej będzie zestawić połączenie z siecią przez Wi-Fi (Denon ma nowoczesny, dwuzakresowy moduł WLAN). Łączenie z routerem obejmuje wszystkie popularne tryby, w tym ręczny. Choć początkowo wystąpiły pewne problemy z „zameldowaniem” AVR-X1300W do mojej sieci domowej, to raz połączenie AVR-X1300W nie sprawia problemów, pracuje stabilnie, nie gubi sygnału. Obsługę BT wspierają kodeki SBC i AAC.

Gniazda rozplanowano wygodnie; zaciski głośnikowe ustawiono w jednym szeregu, co zdecydowanie ułatwia podłączanie kabli





Podręczne wejście HDMI obsługuje 4K, podobnie jak wszystkie złącza tego typu na tylnym panelu. USB służy nie tylko do odczytywania plików z pendrajwów i twardych dysków, ale pozwala także na odtwarzanie danych z przenośnych urządzeń Apple.



Mamy szybki dostęp do czterech źródeł za pomocą przycisków na przednim panelu.

Dwa wejścia cyfrowe audio muszą wystarczyć; analogowe też są tylko dwa.



Solidne, jak na tę cenę, zaopatrzenie w wejścia HDMI – w sumie sześć sztuk (w tym jedno z przodu). Wszystkie złącza HDMI (także wyjście) obsługują 4K, HDCP 2.2.



Urządzenie ma radio internetowe, zapewnia dostęp do serwisu muzycznego Spotify Connect, potrafi współpracować (w ramach odtwarzacza plików) z serwerami NAS czy domowymi komputerami, które traktuje jak źródła. Amplituner jest kompatybilny z DLNA i AirPlay.

Pilot jest mały, skromny, zgrabny, ma dobrze opisane funkcje. Amplitunierem można także sterować przez przeglądarkę oraz za pomocą aplikacji sterującej na urządzeniu przenośne (Denon 2016 AVR Remote App). AVR-X1300 jest dostępny tylko w kolorze czarnym.

Konstrukcja AVR-X1300W w ogólnym schemacie jest typowa dla amplitunierów Denona. Przednią część obudowy zapewniają końcówki mocy oraz zasilacz (z transformatorem rdzeniowym). Denon (i nie tylko on) upodobał sobie tranzystory wyjściowe Sanken; każdy z kanałów obsługuje jedna para 2SB1560/2SD2390. Tylną część obudowy zajmuje duża płytką cyfrowa; centrum dekodowania dźwięku tworzy nowoczesny scalak Cirrus Logic CS49844 odpowiedzialny za wszystkie formaty wielokanałowe. Głównym przetwornikiem C/A jest Burr Brown PCM1690, układ o parametrach 24/192 i dynamice 113 dB. Jego pracę wspomaga drugi DAC, tym razem stereofoniczny PCM5100 z teoretyczną rozdzielczością 32 bit/384 kHz, co jest potrzebne do obsługi materiału hi-res, ma jednak znacznie niższą dynamikę – 100 dB.

W sekcji video najważniejsze są układy Panasonic odpowiedzialne za przyjmowanie i przełączanie sygnałów ze źródeł HDMI. Zwykle w duecie (lub tercecie) takich układów znajduje się też DSP z funkcją skalera, ale w AVR-X1300W go nie ma.

Jest za to wszechstronny procesor Analog Devices ADV7623, który mógłby też zająć się wejściami HDMI, gdyby nie fakt, iż jego możliwości sięgają "tylko" 1080p, za to pełni rolę generatora menu ekranowego.

ODSŁUCH

Po amplitunierze Denona nie spodziewałem się takiego „zachowania”; moje doświadczenie mówi o brzmieniu zrównoważonym, raczej dystyngowanym niż szalonym czy potężnym. Oczywiście w urządzeniach z wyższej półki dochodzi do tego moc i dynamika, ale w tym zakresie ceny oczekiwałem na spokój i delikatność. Tymczasem AVR-X1300 gra mocno, masywnie – nieagresywnie, ale całkiem potężnie, jak na swoje parametry, cenę i wielkość. Oczywiście nie jest to potęga przez duże P, lecz jej sugestia, prowadzona środkami będącymi w zasięgu raczej skromnej konstrukcji. Mimo to nie ma się z czego śmiać, a jest się z czego cieszyć – również dlatego, że zachowuje podobny charakter zarówno w stereo, jak i w ustawieniu wielokanałowym; podobny, jednak zwracający uwagę różnymi elementami.

W stereo na pierwszy plan wysunęła się gęsta średnica. Informacje były duże, a jednocześnie upakowane jak sardynki w puszkę, ściśnięte i zblokowane. Mimo to czytelność była przynajmniej zadowalająca, a wrażenie naturalności – specjalne. Całość przekonywała intensywnością i bliskością. Zarazem w ten profil wkomponowano całkiem zwarty bas, konkretny i szybki; niskie tony ani się nie zlewały, ani nie rozpychały i nie zamulały średnicy – wspierały ją aktywnie, wzmacniały, lecz nie przykrywały. Bas się odzywał najniższymi pomrukami wyłącznymi wtedy, gdy w rejestracji były ekspansywne dźwięki instrumentów elektronicznych, ale i wówczas nie były one powalające. Tym bardziej sam Denon niczego nie rozciągał i nie pompował. Dzięki tej wstrzemięźliwości wzmacniacz jakby oszczędzał siły i miał je na prowadzenie akcji już w wyższym podzakresie basu. Tutaj świetnie trzymał rytm,

potrafił uderzyć, ale i „zwinąć się” na czas. Cały profil tonalny nie był jednak rozjaśniony, a dźwięki zbyt szczupłe, wręcz przeciwnie – miałem wrażenie solidności i podparcia. Na taką kompozycję miały oczywiście wpływać wysokie tony, a raczej ich delikatność i zejście z pierwszego planu.

Po przełączeniu na konfigurację wielokanałową, z oczywistych powodów dźwięki odsunęły się od siebie, zagęszczenie nie było już „sardynkowe”, czasami nawet przyjemniej słuchało się tych samych nagrań, przepuszczonych przez DSP niż w wersji stereofonicznej (o zgrozo, jak mi się gust popsuł...). Zamiast zamkniętej stereofonii z dobrymi lokalizacjami, ale bez oddechu, można doświadczyć lekkostrawnej, swobodnej przestrzenności.

AVR-X1300W

CENA: 2500 ZŁ

DYSTRYBUTOR: HORN DISTRIBUTION
www.denon.pl

WYKONANIE

Typowy Denon, schludny i bez szaleństw. Końcówki mocy na dobrych tranzystorach, duża płytką cyfrową z nowoczesnymi elementami. Tylko czarna wersja kolorystyczna.

FUNKcjONALNOŚĆ

Z przodu HDMI i USB, które współpracuje z urządzeniami z iOS oraz odczytuje pliki z nośników pamięci. Odtwarzacz plików 24/192 (np. Flac) oraz DSD128 także z serwerów w domowej sieci. Wi-Fi (dwuzakresowe) a także BT. DTS:X w wersji „ready” (potrzebny upgrade oprogramowania). Menu po polsku. Przełącza, ale nie skaluje 4K. Obsługuje drugą strefę.

PARAMETRY

Wysoka moc przy obciążeniu 8-omowym (2 x 109 W, 5 x 51 W), umiarkowane szумы i zniekształcenia.

BRZMIENIE

Spójne, skupione, oparte na mocnej średnicy. W stereo bas w roli akompaniującej, szybki i konkretny, góra pasma delikatna. Tryby wielokanałowe wnoszą oczywiście większą swobodę, ale również więcej blasku.

Laboratorium Denon AVR-X1300W

Moc AVR-X1300W sam producent określił jako 120 W, co potwierdzają także nasze pomiary, z tą jednak różnicą, że taką wartość (przy wystawianiu jednego kanału) uzyskujemy przy obciążeniu 8-omowym, podczas gdy Denon zdefiniował moc przy 6 Ω . Na tym jednak nie poprzestaliśmy, i nie widząc wyraźnych zakazów, wykonaliśmy również pomiary na obciążeniu 4 Ω . Wyniki są znamienne – o ile większość stereofonicznych wzmacniaczy tranzystorowych zwiększa moc na niższej impedancji, o tyle w amplitunerach AV moc często „siada”, i tak jest w tym przypadku.

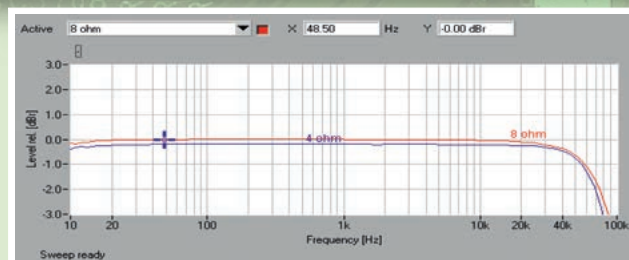
W stereo przy 8 Ω mamy 2 x 109 W, a przy 4 Ω – 2 x 70 W. Obciążając równocześnie pięć kanałów, mamy odpowiednio 5 x 51 W i 5 x 43 W. Odstęp od szumów jest dobry (dla amplitunera AV) – 82 dB, a dynamika sięga 102 dB.

Na rys.1. widać liniowy przebieg charakterystyki do ok. 40 kHz, powyżej zaczyna się spadek, ale -3 dB przy ok. 80 kHz nie jest problemem.

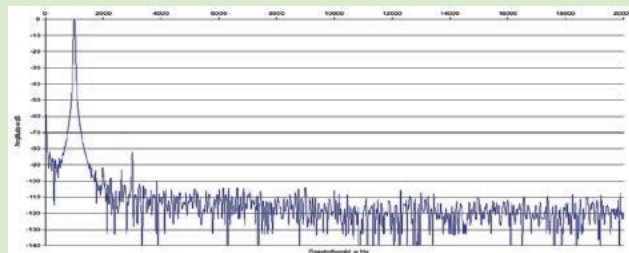
W spektrum z rys. 2. najsilniejsza jest trzecia harmoniczna (-83 dB), pozostałe nie przekraczają poziomu -90 dB.

Zniekształcenia THD+N (rys. 3) są niższe przy obciążeniu 8-omowym.

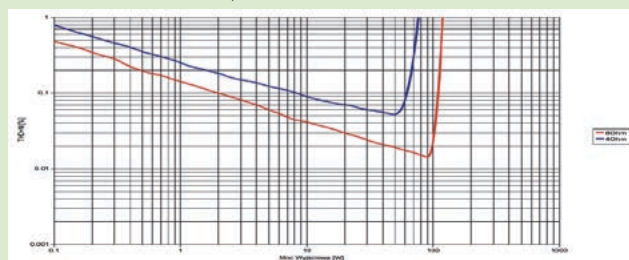
Moc znamionowa (% THD+N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
[Ω]					
8	120	109	70	53	51
4	77	70	58	48	43
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]					0,2
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]					82
Dynamika [dB]					103
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 8 Ω)					36



Rys. 1. Pasma przeniesienia

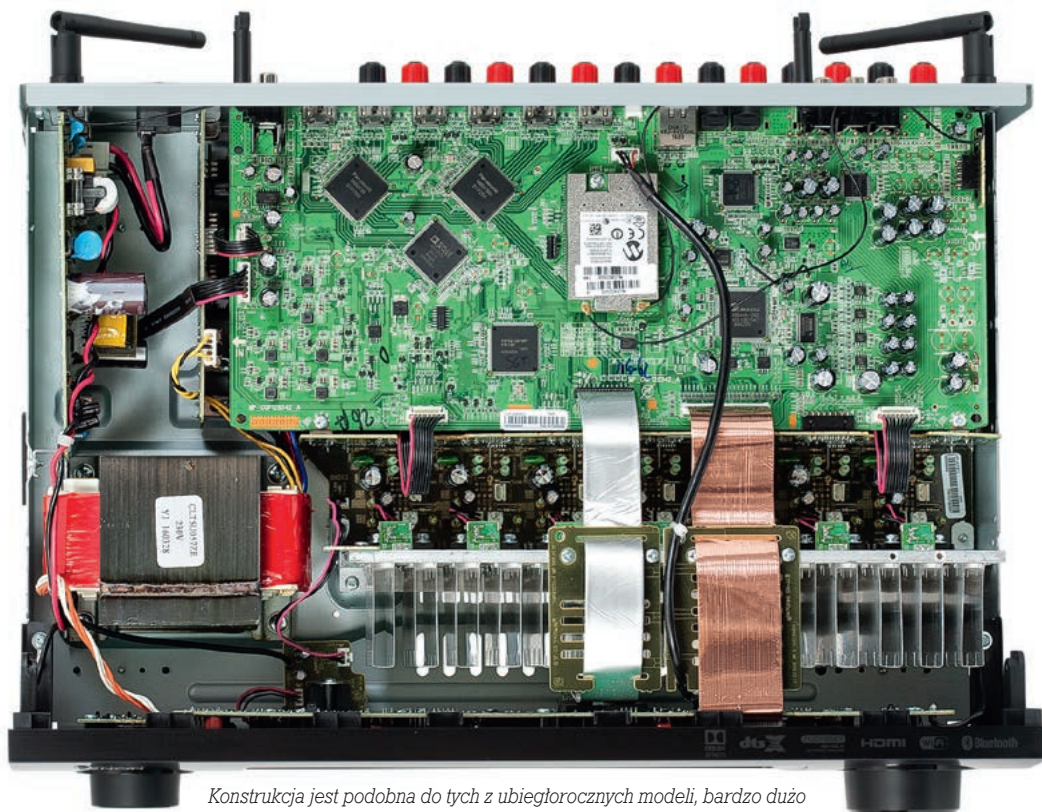


Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

Końcówki mocy	7
Dekodery	Dolby Atmos, DD, DD Plus, Dolby Surround, Dolby True HD, DTS:X Ready, DTS Surround, DTS ES Discrete 6.1, DTS ES Matrix 6.1, DTS Express, DTS HD, DTS 96/24
Konwerter wideo	nie
Skaler obrazu	nie
Wejścia wideo	6 x HDMI, 2 x kompozyt
Wyjścia wideo	1 x HDMI, 1 x kompozyt
Wej./wyj. analogowe audio	2 x RCA /-
Wej./wyj. cyfrowe audio	2 x optyczne /-
Wej. podręczne	USB, HDMI
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	nie
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. wielokanałowe	nie
Wyj. wielokanałowe	nie
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	nie
Wyj. słuchawkowe	tak
Pilot uniwersalny	nie
iPOD/iPhone/iPad	USB, AirPlay
Funkcje strumieniowe	DLNA, radio internetowe, Spotify, SiriusXM, Pandora
Flac	24/192 kHz
DSD	5,6 MHz
Dodatkowe strefy/obsługa	1/przekierowanie wzmacniacza
Komunikacja	LAN, WLAN, BT
Gniazda systemowe	nie



Konstrukcja jest podobna do tych z ubiegłorocznych modeli, bardzo dużo miejsca zajmuje rozbudowany moduł cyfrowy.