

AVR-X3300W znajduje się mniej więcej pośrodku amplitunerowej oferty Denona. Wygląda podobnie jak model poprzedni (AVR-X3200W), nie różni się także bardzo od modeli sprzed dwóch, trzech generacji. Można się nad tym faktem znęcać, ale lepiej zdać sobie sprawę, że wprowadzanie nowocześniejszych funkcji i wyposażenia jest znacznie istotniejsze niż zmiana wyglądu obudowy.



Denon AVR-X3300W

Na froncie nie ma klapki, pod wyświetlaczem jest niewielkie wgłębienie, w którym znajdują się: wyjście słuchawkowe (duży jack 6,3 mm), wejście HDMI, USB oraz gniazdo na mikrofon kalibracyjny – związany z systemem Audyssey, tutaj po raz pierwszy (poprzednik AVR-X3200 miał skromniejszą odsłonę) w wersji MultEQ XT32. Gniazdo HDMI akceptuje sygnał cyfrowy 4K. Standard obejmuje wszystkie wejścia i wyjścia tego typu w AVR-X3300W, podręczne ma jednak nieco mniejsze pasmo niż pozostałe, bo obsługuje 4:2:0, podczas gdy wszystkie ulokowane z tyłu – już 4:4:4. Gniazdo USB pozwala na obsługę pendrajwów (również HDD z plikami) oraz urządzeń przenośnych Apple. USB może też służyć do ładowania np. iPhone'a (deklarowany maksymalny prąd tego wyjścia wynosi 1 A).

USB (tak jak i moduł sieciowy) pozwala podać pliki DSD 5,6 MHz i bazujące na PCM dla 24/192.

Na przednim panelu znajduje się wiele przycisków dostępu, m.in. do najważniejszych wejść, strojenia radia i drugiej strefy (włączanie i wybór źródeł). Reszta została ulokowana na pilocie, który jest niewielki, zgrabny i ma niewiele przycisków. Wyświet-

lacz jest standardowy dla Denona – o umiarkowanym kontraście, na niebieskiej matrycy punktowej.

Urządzenie ma Dolby Atmos oraz DTS:X w wersji „upgrade”, czyli oprogramowanie trzeba sobie samodzielnie ściągnąć. Właściwe użycie Dolby Atmos i DTS:X wymaga zastosowania dodatkowych głośników oraz wybrania odpowiedniego trybu pracy dekodera. Na ten temat pisaliśmy wielokrotnie, testując urządzenia tej marki – w znakomicie przetłumaczonej instrukcji obsługi znajdują się wszystkie możliwe kombinacje wraz z odpowiednimi objaśnieniami. Także menu amplitunera jest po polsku.

Zakres regulacji określiłbym jako odpowiedni. Zestaw narzędzi dających dostęp do ustawień dźwięku, wizji, wejść, sieci jest na tyle duży, że można go ogarnąć w ciągu kilkunastu minut. Zrezygnowano natomiast z bardzo rozbudowanych i skomplikowanych możliwości, których użytkownicy zwykle skutecznie nie wykorzystywali.

Amplituner w prosty sposób, błyskawicznie łączy się z siecią Wi-Fi (wyposażony jest w dwuzakresowy interfejs Wi-Fi). W bezprzewodowej łączności pomagają dwie antenki, które można rozłożyć, ale zapewne większości użytkowników uda się uruchomić

połączenie, nawet gdy są złożone i zapięte w uchwytach. Oczywiście jest też gniazdo Ethernet. AVR-X3300W może być sterowany przez aplikację na urządzenia mobilne (iOS, Android, Kindle Fire – na ten sezon Denon przygotował jej nową odsłonę) lub przeglądarkę internetową. Denon potrafi pobierać muzykę z komputerów PC, dysków NAS, jest kompatybilny z DLNA oraz AirPlay, strumieniuje Spotify Connect i ma radio internetowe. Moduł BT obejmuje kodeki SBC i AAC. W AVR-X3300W mamy więc pełną (ale szczerze mówiąc – spodziewaną) sieciowość.

Urządzenie dekoduje w systemie 7.2 (lub 5.1.2 dla Dolby Atmos) mając siedem wzmacniaczy mocy. Dwa z nich można przekierować do obsługi drugiej strefy lub realizacji połączenia bi-amping. Wielokanałowe wyjście 7.2 umożliwia podłączenie zewnętrznego, wielokanałowego wzmacniacza mocy (dla wybranej liczby kanałów).



Pilot jest wygodny, ma niewiele przycisków i działa pewnie. W komplecie z amplitunerem dostajemy też mikrofon Audyssey do automatycznej kalibracji.

Z tyłu jest siedem wejść HDMI i dwa wyjścia, wszystkie trzymają standardy: HDR, BT.2020, 4:4:4, 60 Hz, HDCP 2.2. Wyjście podstawowe ma ARC, drugie służy do zasilania sygnałem AV dodatkowej strefy. Znalazło się także miejsce na formaty analogowe (komponent i kompozyt). Denon konwertuje sygnały analogowe na cyfrowe, upskaluje obraz do 4K.

Analogowe i cyfrowe przyłącza audio znacznie ograniczono; nie ma wyjść audio, poza wspomnianym kompletem do końcówek mocy, parę do drugiej strefy oraz dwóch LFE (do subwooferów). Z kolei wśród wejść brakuje tego, które znów jest ważne – dla gramofonu, choćby z podstawową wkładką MM.

Blok wzmacniaczy wykorzystuje jeden długi radiator, biegnący wzdłuż przedniego panelu. W każdym kanale pracuje jedna para tranzystorów Sanken. Transformator (rdzeniowy) został umieszczony pod płytkami, a elementy prostowników przykręcono do dolnej ścianki, co pomaga odprowadzać ciepło; ta kwestia jest w tym urządzeniu istotna o tyle, że producent pozwala na podłączenie obciążen 4-omowych we wszystkich kanałach. Przygotowano też liczne otwory wentylacyjne, umieszczone na dole, gorze, a także na fragmentach bocznych ścianek. Mimo to obudowa nagrzewa się znacznie.

Górną część płytki cyfrowej, zajmowaną przez układy wideo, zakryto ekranem.

Główny procesor pełniący rolę skalera 4K pochodzi z firmy Analog Devices – to układ ADV8003 w wersji "8B"; wspomaga go ADV7850 odpowiedzialny za grafikę ekranową. Gniazda HDMI obsługują układy Panasonic.

Dekodowanie dźwięku surround jest z kolei zadaniem dla procesora Cirrus Logic CS49844, pozwalającego na uruchomienie nie tylko standardu Dolby Atmos, ale także np. DTS:X.

Ze względu na sposób montażu trudno w pełni rozszyfrować sekcję przetworników C/A. Wiemy, że częściowo opiera się ona na układach Burr Brown PCM5100 (sygnały 32 bit/384 kHz).

Wi-Fi jest obsługiwane przez dwie antenki, praca w sieci i kontakt z punktami dostępowymi jest perfekcyjny.



— R E K L A M A —

Laboratorium Denon AVR-X3300W

Już przy 8 Ω moc jest bardzo wysoka, wynosi 153 W przy jednymysterowanym kanale, 2 x 150 W oraz 5 x 75 W. Przejście na obciążenia 4-omowe, na co pozwala producent, prowadzi do wyciśnięcia aż 225 W w jednym kanale i 2 x 214 W w trybie stereo. Urządzenie nagrzewa się przy tym znacznie, a w trybie pięciokanałowym pomiar przy 1 % poziomie zniekształceń nie był możliwy z uwagi na aktywację układów zabezpieczających.

Czułość została ustawiona, już tradycyjnie w przypadku Denona, niemal wzorowo względem standardu 0,2 V.

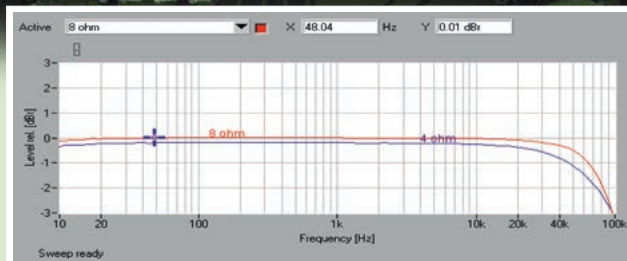
Odstęp od szumów wynosi 79 dB, dynamika sięga 100 dB.

W pasmie przenoszenia (rys.1) nie ma żadnych niespodzianek, spadek -3 dB pojawia się przy przy 90 kHz.

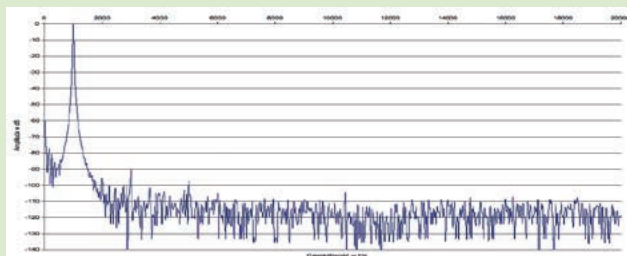
Spektrum zniekształceń (rys. 2) wygląda znakomicie, najwyższa, trzecia harmoniczna leży poniżej -90 dB.

Na rys. 3. zniekształcenia THD+N utrzymują wartości poniżej 0,1 % dla mocy powyżej 5 W dla 8 Ω i 12 W dla 4 Ω.

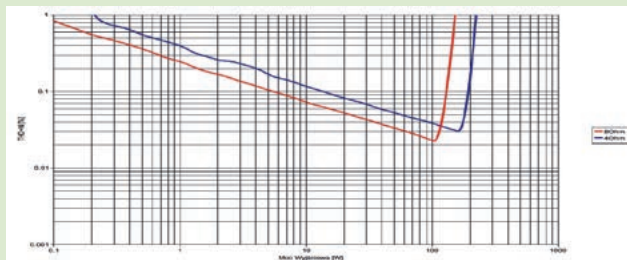
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
[Ω]					
8	153	150	112	80	75
4	225	214	148	-	-
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]					0,19
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]					79
Dynamika [dB]					100
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 8 Ω)					40



Rys. 1. Pasmo przenoszenia

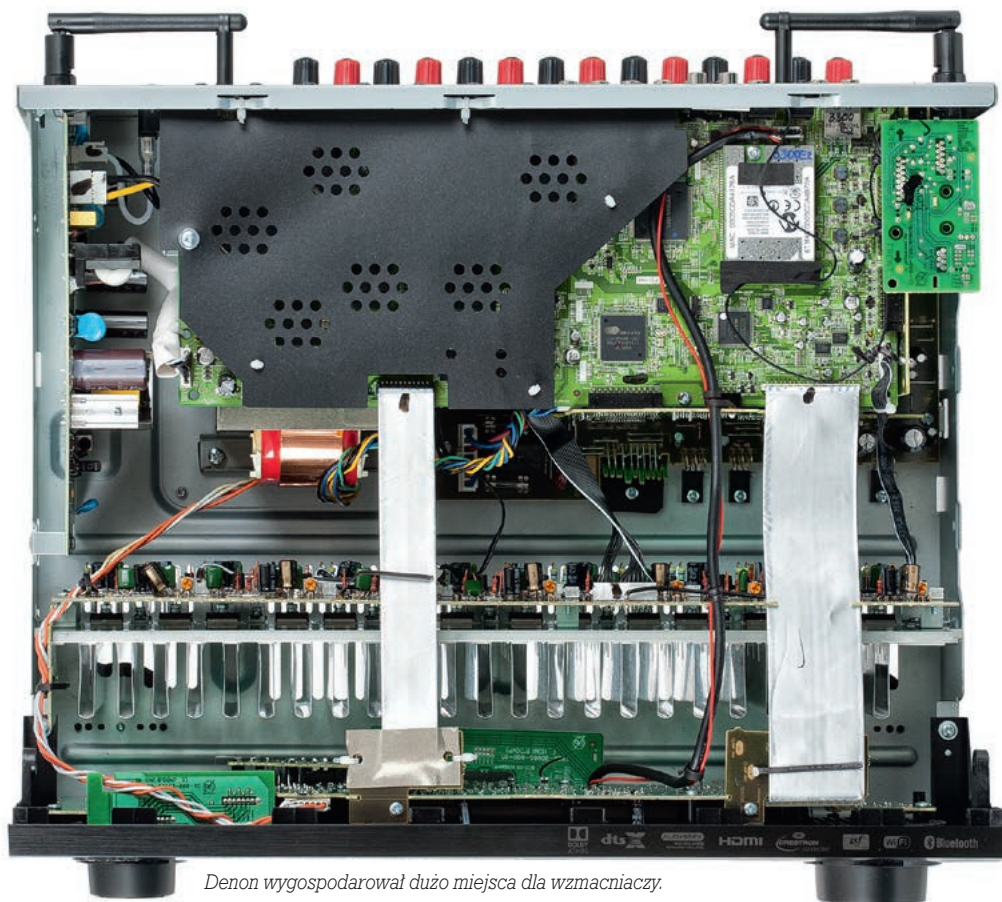


Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

Końcówki mocy	7
Dekodery	Dolby Atmos, DD, DD Plus, Dolby Surround, Dolby True HD, DTS:X Ready, DTS Digital Surround, DTS-ES, DTS Express, DTS HD High Resolution Audio, DTS HD Master Audio, DTS 96/24, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1, DTS Neutral:X
Konwerter wideo	tak
Skaler obrazu	4K
Wejścia wideo	8 x HDMI, 2 x komponent, 3 x kompozyt
Wyjścia wideo	1 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	5 x RCA/-
Wej./wyj. cyfrowe audio	2 x koaksjalne, 2 x optyczne/-
Wej. podręczne	USB, HDMI
USB	WMA, MP3, WAV, MPEG-4, FLAC, ALAC, AIFF
Wej. gramofonowe	nie
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. wielokanałowe	nie
Wyj. wielokanałowe	nie
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	7.2
Wyj. słuchawkowe	tak
Pilot uniwersalny	nie
iPOD/iPhone/iPad	USB, AirPlay
Funkcje strumieniowe	DLNA, radio internetowe, Spotify
Flac	24/192 kHz
DSD	5,6 MHz
Dodatkowe strefy/obsługa	1/1 x HDMI, 1 x wyj. głośnikowe, 2 x RCA audio
Komunikacja	LAN, WLAN, BT
Gniazda systemowe	RS232, wej. IR, wyj. IR, trigger 12V



Denon wygospodarował dużo miejsca dla wzmacniaczy.

ODSLUCH

Z dwóch głośników prezentacja sceny była dokładna, AVR-X3300X potrafił umieścić muzyków w planach przed słuchaczem. Różnicując ich odległość, tworzył głębię i plastyczność. Przestrzennie sugestywny i wiarygodny, nie rozpędzał się do tworzenia efektów nierealistycznych. Denon naprawdę jest w tym niezły. Dodajmy do tego analityczność – i w sumie mamy bardzo dobrą czytelność, nie wchodząc jeszcze w kwestie tonalne. Łatwość przekazu jest też podkreślona dobrą dynamiką. Wciąż pozostając z stereofonii, średnica jest naturalna, ale nie zagęszczona. Dźwięki większe i mniejsze przechodziły gładko, nie tłoczyły się. Z kolei w zakresie wysokotonowym – od czasu do czasu – Denon pokazuje „pazurki”, dodające całości trochę ostrości, ale bez przesady. Bas był krótki, konkretny, momentami tak „kompaktowy”, że można rozważać wykorzystanie aktywnego subwoofera również w tym trybie, ale można też polubić taką właśnie wyrazistą prezentację.

Po przełączeniu na tryb wielokanałowy (i dodaniu subwoofera) lokalizacja źródeł z przodu sceny nadal była znakomita, z tyłu i po bokach dźwięki były lekko rozmyte – w granicach, do których jestem przyzwyczajony, finalny efekt był dobry, wciąż wyróżniał się sprężystością i szybkością, bez ociążałości. Góra pozwalała sobie nawet na więcej niż w stereo, w tej sytuacji dobrym pomysłem może się okazać takie wyregulowanie subwoofera, aby dawał nieco więcej basu, niżby to mogło wynikać z samej korelacji ze środkiem pasma.

AVR-X3300W

CENA: 4500 ZŁ

DYSTRYBUTOR: HORN DISTRIBUTION
www.horn.pl

WYKONANIE

Obudowa przeciętna, z plastikowym frontem. Nie ma wersji srebrnej. Nowoczesna sekcja procesorów surround, sprawdzony, markowy procesor obrazu.

FUNKCJONALNOŚĆ

Solidne wyposażenie, ale spodziewane w tym zakresie cenowym. Brakuje analogowych wyjść wideo i wejścia gramofonowego. Obsługa 4 Ω w każdym kanale.

PARAMETRY

Bardzo wysoka moc wyjściowa w każdej konfiguracji (2 x 150 W/8 Ω , 2 x 214 W/4 Ω , 5 x 75 W/8 Ω), dość wysoki szum (-79 dB), niskie zniekształcenia.

BRZMIENIE

Tonalnie zrównoważone, dynamiczne, z naturalną, sugestywną przestrzenią. W systemie wielokanałowym ostrzejsza góra pasma.



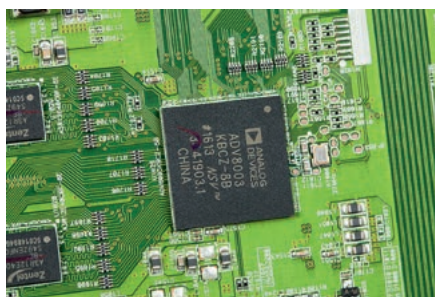
USB ma spodziewaną dla Denona funkcjonalność: obsługuje urządzenia Apple (także ładuje), pozwala na odczytywanie z pendrajwów i twardych dysków plików o wysokiej rozdzielczości. HDMI zaserwowane z przodu obsługuje UHD, ale ma węższe pasmo niż pozostałe (4:2:0).



Amplituner ma cztery wejścia cyfrowe – dwa koaksjalne i dwa światłowodowe. Wyjścia – żadnego. Alternatywą dla Wi-Fi jest podłączenie kablem.



Na tylnym panelu są analogowe wejścia wizyjne wideo – komponentowe i kompozytowe. Amplituner pozwala na ich konwersję do HDMI, więc na monitorze zawsze będzie sygnał. Upskalowanie do 4K jest możliwe tylko dla sygnałów wprowadzonych cyfrowo (rozdzielczość dowolna).



Główny procesor obrazu, a zarazem skaler 4K, to układ Analog Devices.



Obsługa drugiej strefy będzie łatwa dzięki aplikacji do sterowania na urządzenia mobilne

12V trigger może się przydać do obsługi dodatkowej końcówki mocy lub projektorra, ale kombinacje z wejściem i wyjściem IR są raczej archaiczne. Większość użytkowników posłuży się zapewne aplikacją do sterowania, a instalatorzy użyją portu szeregowego.



AVR-X3300W dysponuje jednym wyjściem HDMI na monitor, drugie jest przeznaczone do zasilenia kompletnym sygnałem AV drugiej strefy.



Również i dekodery surround Cirrus Logic był wspólnym wyborem Denona i Marantza. Jest to nowoczesny układ z Dolby Atmos oraz DTS:X.