



Wystarczył rok, aby utrwalić zupełnie nowe oznaczenia amplitunerów Denona z indeksem „X”. Jak można się było spodziewać, wraz z nadejściem nowego sezonu firma odświeżyła całą linię. Zaczyna się ona od AVR-X1100, serię zamyka AVR-X5200.

Denon AVR-X2100W

Obecne wzornictwo Denona, wprowadzone w poprzednim sezonie, jest zgodne z obowiązującym trendem minimalizmu. Stawiając obok siebie model obecny i zeszłoroczny, widzimy różnice dopiero w drobiazgach – oznaczeniach niektórych funkcji oraz przycisków. Faktura frontu przypomina szczołkowany metal, ale jest wykonana z tworzywa.

Na froncie AVR-X2100W dominują dwa duże pokręta (selektor wejść oraz gałka wzmocnienia) i środkowe „okienko”, w którym umieszczono dość skromny, punktowy wyświetlacz; przycisków, ustawionych w rzędzie, jest „zaledwie” (jak na amplituner wielokanałowy) dziesięć – bez rozdrabniania się na poszczególne funkcje, z naciskiem położonym na system szybkiego wyboru Quick Select. Podobnym dysponuje Yamaha. Pomysł nie jest nowy i opiera się na czterech klawiszach, które możemy niemal dowolnie zaprogramować. Każdy przypisano roboczo jednemu ze źródeł (np. Blu-ray), ale wciśnięcie go uruchomi lawinę opcji, z których przełączanie gniazda wejściowego to tylko początek. Ustalimy tryby wielokanałowe, funkcje procesora i wiele innych – według własnego uznania.

Denon ma oczywiście wyjście słuchawkowe i gniazdko dla mikrofonu kalibracyjnego, wejście podręczne to jedno HDMI oraz USB; to ostatnie może pracować z nośnikami pamięci lub sterować urządzeniami Apple.

Z tyłu widać aż siedem wejść HDMI i dwa wyjścia tego typu (podobnie jak u Pioneer),

dla sygnałów analogowych przeznaczono dwa gniazda kompozyt i jeden komplet komponentowy. Nie ma tutaj żadnych wyjść wideo, z założenia wszystkie sygnały mają przebiec do telewizora kablem HDMI. Aby to było możliwe, Denon zastosował konwerter wizji oraz przetwornik analogowo-cyfrowy. Jest także skaler obrazu do rozdzielczości 4K.

Wejścia analogowe audio (pary RCA) są cztery, wyjścia LFE (subwooferowe) – dwa.

Drugą strefę tworzy niezależne wyjście niskopoziomowe (para RCA) lub para wyjść wysokopoziomowych (głośnikowych), które jednak należy wydzielić z podstawowego kompletu siedmiu terminali – bardzo przyzwoitych, zakręcanych. Prawdziwa niespodzianka kryje się w konfiguracji końcówek mocy. Po raz pierwszy bowiem – w tak jawny sposób – producent pozwolił na coś niby oczywistego, co było jednak dotychczas piętą achillesową amplitunerów. Otóż Denon obsługuje kolumny 4-omowe! Nie tylko przednie, ale wszystkie siedem, i robi to

bez pomocy selektorów impedancji czy innych dodatków.

To niejedyna atrakcja, jaką kryje tylny panel – podczas gdy Yamaha wprowadziła obsługę Wi-Fi, a Pioneer Bluetooth, Denon uwzględnił obydwie opcje. Z tyłu znajdziemy bowiem dwie niewielkie, rozkładane anteny – dla każdego z bezprzewodowych standardów oddzielnie. W ramach Wi-Fi jest jednak dostępne tradycyjne połączenie, bez nowego trybu Wi-Fi Direct.

Oczywiście uzupełnieniem możliwości komunikacyjnych jest również przewodowy port LAN.

Denon kontynuuje wsparcie dla serwisu Spotify, ma także protokół Airplay i DLNA do transferu plików z domowej sieci, komputerów czy serwerów NAS. Umiejętności dekodowania plików są takie same dla sieci i gniazda USB, Denon czyta formaty MP3, WMA, WAV, Flac (24/192), Alac (24/96), AIFF (24/192) oraz DSD. Oczywiście sterowanie wspiera aplikacja dla smartfonów i tabletów.

Dwie anteny zwiastują najważniejsze nowości Denona – układy Bluetooth oraz Wi-Fi.



ODSŁUCH

To najbardziej radosny dźwięk wśród wszystkich amplitunerów tego testu. Nie zważając na drobne potknięcia, Denon gra zawsze żywo i emocjonalnie. W pewnych sferach przypomina propozycję Pioneer – obydwaj urządzenia mają wyraźny charakter, grają pewnie i do przodu, ale można też wskazać różnice. Podczas gdy Pioneer operuje odważną

(wyższą) średnicą, Denon eksponuje sam skraj pasma. Zamaszyste wysokie tony czasami trochę przejawiają, akcentując wątki metaliczne, jednak dzięki lżejszemu podkreśleniu „niższej góry” nie jest to facygujące. Swobodna, otwarta, bardzo detaliczna prezentacja nie trzyma się pełnej neutralności, jednak daje świetny wgląd w nagranie – słyszymy długie wybrzmienia i szczegóły, które gdzie indziej umykają. Materiał stereo brzmi bardzo dobitnie, emocji nie szczędzi również kino domowe, mamy wrażenie kąpiel w żywiole.

Mocy nie brakuje w niskich rejestrach, obfitych i obszernych, pasujących do klimatu kinowego.

Denon zaprezentował nowy pilot w zeszłym roku – sterownik jest mały i prosty, ale bardzo wygodny.



Ważną niespodzianką jest możliwość podłączenia 4-omowych kolumn.

AVR-X2100W

CENA: 2700 ZŁ

DYSTRYBUTOR: HORN DISTRIBUTION
www.denon.pl

WYKONANIE

Kontynuacja nowoczesnego stylu, siedem wzmacniaczy mocy, obstawionych najnowocześniejszą elektroniką cyfrową spod znaku Analog Devices.

FUNKcjONALNOŚĆ

4 omy dopuszczone do wszystkich kanałów! Kompletna komunikacja z systemami Wi-Fi, Bluetooth oraz LAN, obsługuje DLNA, Airplay, radio internetowe i serwis Spotify, odtwarza pliki HD w formatach Flac, Alac, AIFF oraz DSD. Skalowanie 4K, podstawowa obsługa drugiej strefy.

PARAMETRY

Wysoka moc, zwłaszcza przy 4 omach (2 x 109 W/8 Ω, 2 x 179 W/4 Ω, 5 x 60 W/8 Ω, 5 x 77 W/4 Ω), umiarkowane szumy, niskie zniekształcenia.

BRZMIENIE

Żywe, podkreślone na skrajach pasma, swobodne i otwarte.

Wolność Wi-Fi

Funkcje sieciowe amplitunerów rozwinęły się w ostatnich kilku latach niezwykle dynamicznie, za sprawą popularności plików audio (HD), internetowych serwisów strumieniujących oraz sprzętu przenośnego. Objętość plików Flac, Alac czy DSD, jakie odtwarzają coraz częściej nowoczesne amplitunery, jest bardzo duża, co rodzi konieczność wysokich prędkości transmisji. Wygoda, jaką daje Wi-Fi, nie idzie, niestety, w parze z wysoką przepływnością. Wprawdzie standard jest stale rozwijany, ale prędkość zależy od wielu czynników. W najnowszej odsłonie Wi-Fi 802.11ac gwarantuje prędkość 1 Gb/s, a w nieco starszym (najbardziej chyba popularnym) standardzie – 802.11n – jest to 300 Mb/s. Niby dużo (aż nadto), ale problemów jest wciąż bez liku. Są to tylko teoretyczne wartości maksymalne, w praktyce trudne (niemożliwe?) do uzyskania. Wszystkie urządzenia w sieci muszą spełniać ten sam standard, w eterze nie może być zakłóceń (np. sieci sąsiada), a na drodze sygnału żadnych przeszkód (gipsowo-kartonowa ścianka działowa jest w stanie wprowadzić znaczne tłumienie). Nawet teoretycznie zgodne urządzenia różnych producentów często nie działają ze sobą w optymalny sposób i nie ma na to żadnego wytłumaczenia, oprócz kolokwialnego – „gryzą się”.

W praktyce prędkości transmisji Wi-Fi będą zatem (niemał) zawsze dużo niższe względem przewodowego połączenia LAN, więc problemy z odtwarzaniem najbardziej wymagających plików Flac czy DSD nie powinny nikogo dziwić.

Laboratorium Denon AVR-X2100W

Czułość Denona jest wzorowa, dokładnie 0,2 V. Każda z końcówek mocy to mała elektrownia, potrafi dostarczyć aż 120 W przy 8 Ω, a przy 4 Ω aż 210 W. Oczywiście kolejne kanały nie są już w stanie jednocześnie utrzymać takiego poziomu, ze względu na wydajność zasilacza, ale AVR-X2100W radzi sobie i tak świetnie, dostarczając 5 x 60 W przy 8 Ω i 5 x 77 W przy 4 Ω.

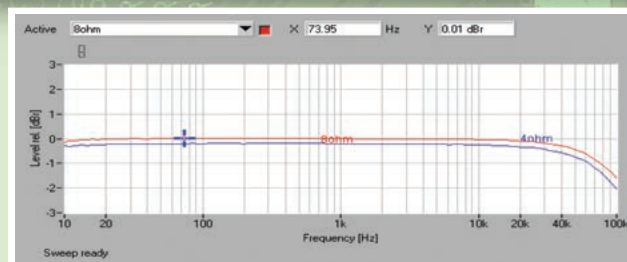
Odstęp od szumu wynosi -83 dB, dynamika osiąga 103 dB.

Charakterystyka przenoszenia (rys.1) nie ma najmniejszych problemów przy 10 Hz (idealna liniowość), a 100 kHz osiąga przy -1,5 dB dla 8 Ω oraz -1,8 dB dla 4 Ω.

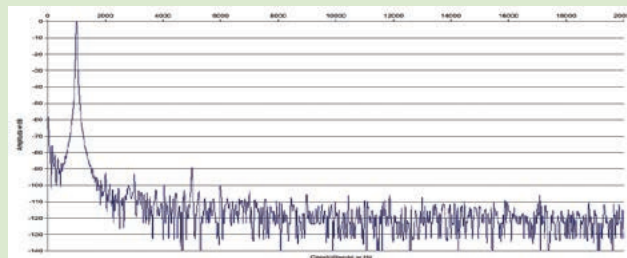
W spektrum zniekształceń (rys. 2) tylko piąta harmoniczna minimalnie przekracza poziom -90 dB, a pozostałe leżą dużo niżej.

Rys. 3 ilustruje, że można liczyć na THD+N poniżej 0,1 % powyżej mocy 2,5 W przy 8 Ω i 4,6 W przy 4 Ω.

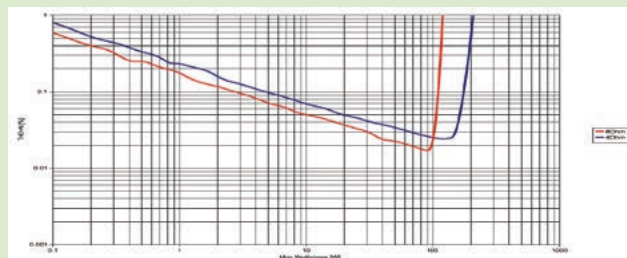
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
[Ω]					
8	120	109	78	64	60
4	210	179	147	86	77
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]					0,2
Stosunek sygnał/szum					83
(filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]					
Dynamika [dB]					103
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 8 Ω)					46



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

Końcówki mocy	7
Dekodery DD-TrueHD, DTS HD MA, DD, DD Plus, DD EX, DTS, DPL IIz, DTS ES, DTS Neo: 6	
Konwerter wideo	tak
Skalera obrazu	4K
Wejścia wideo	7 x HDMI, 2 x kompozyt, 1 x komponent
Wyjścia wideo	2 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	4 x RCA /-
Wej. podręczne	USB, HDMI
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	nie
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. na zewnętrzny dekodery	nie
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	nie
Wej. cyfrowe	2 x opt
Wyj. cyfrowe	nie
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakrećane
Pilot uniwersalny	tak
iPod/iPhone/iPad	USB, AirPlay
Funkcje strumieniowe	DLNA, tuner, Spotify
Flac	24/192
Obsługa II strefy	RCA, wyj. głośnikowe
Komunikacja	LAN, Wi-Fi, Bluetooth

Łączenie podzespołów zworami i taśmami nie pozwoliło tym razem utrzymać porządku wewnątrz, ponieważ sporo kabli wprowadziło łączenie bezprzewodowych modułów Wi-Fi i Bluetooth. Układy Analog Device Sharc posłużyły do budowy sekcji audio i wideo.

