



DENON AVC-X2850H

AVC-X2850H jest obecnie jedynym nowym amplitunerem/wzmacniaczem AV Denona, jednak jego wielokanałowa oferta pozostaje bardzo bogata.



by się w niej orientować, trzeba poznać zasady "kodowania" symboli.

Litery znajdujące się za kreską, wskazują na "rangę": najwyżej w hierarchii jest seria A, najtańsza to S, a środkowa – X (należy do niej testowany model). Niezależnie od tego podziału, wzmacniacze to AVC, amplitunery (tradycyjnie oznacza to obecność tunera radiowego) – AVR.

W poprzednim sezonie dużą popularnością cieszył się model AVR-X2800H i właśnie dlatego... Denon zastępuje go AVC-X2850H, widząc zapotrzebowanie na sprzęt tej klasy. Już wiemy, że nowość nie ma radia, ale jego praktyczne znaczenie jest obecnie niewielkie wobec obecności radia internetowego. Poza tym nowy model bardzo przypomina poprzednika.

Układ elementów na froncie i obsługa są bardzo "denonowe" – tradycyjne i intuicyjne. Dominują pokrętki głośności oraz wyboru źródeł. Gdy wszystko skonfigurujemy, w zasadzie nic poza nimi oraz funkcją szybkiego wyboru Quick Select (najczęściej używaną w zdalnym sterowaniu) nie będzie często używane. Chociaż AVC-X2850H (podobnie jak poprzednie modele) ma dobrze przygotowaną grafikę ekranową, to w orientacji (zwłaszcza podczas odtwarzania muzyki) przyda się czytelny, klasyczny, punktowy wyświetlacz.

Jest wyjście słuchawkowe, ale po niegdyś rozbudowanym wejściu podręcznym pozostało osamotnione złącze USB do odtwarzania plików

z tzw. pendrajwów; wobec strumieniowych akrobacji, jakie AVC-X2850H wykonuje, to już też mało przydatny dodatek, ale nie zaszkodzi... Wejście mikrofonowe służy oczywiście procedurze kalibracji, a nie zabawie w karaoke.

W zakresie strumieniowania Denon wykorzystuje swój system HEOS (stąd H na końcu symbolu), wciąż doskonały. HEOS odpowiada także za odtwarzanie plików z domowych zasobów z parametrami PCM 24/192 oraz DSD128 – to nie zmienia się od lat i wciąż wystarczy (zdecydowanej większości użytkowników, niewpadających w wir hiperrozdzielczości). HEOS dba także o systemy Spotify Connect, Tidal Connect oraz Apple AirPlay 2.

AVC-X2850H jest urządzeniem formatu 7.2 i taką konfigurację odzwierciedla układ tylnego panelu z siedmioma wyjściami głośnikowymi i dwoma LFE. Z pracą końcówek mocy nadal związany jest układ selektora impedancji (więcej o efektach jego działania w Laboratorium).

Sześć wejść HDMI podzielono na dwie grupy (po trzy gniazda), pierwsza obsługuje maksymalnie sygnały 4K, druga 8K. Wyjścia HDMI są dwa (w tym jedno z dodatkowym eARC) – wszystkie z 8K.

Panel analogowy obejmuje aż pięć wejść liniowych oraz wejście gramofonowe (MM). W sekcji cyfrowej zrezygnowano z wejść współosiowych, zostały tylko dwa wejścia optyczne (dla źródeł, które nie mają HDMI). Na tylnej ścianie nie ma też dodatkowego złącza USB, oczywiście jest sieciowe złącze LAN oraz gniazda anten Wi-Fi i Bluetooth. Bluetooth jest nawet dwukierunkowy (co oznacza, że można "podłączyć" słuchawki BT), ale tylko z podstawowym systemem kodowania SBC.

Dużym atutem jest dopracowane menu wraz z asystentem ustawień w języku polskim.

Konfiguracja AVC-X2850H (tak jak i wielu innych urządzeń Denona) jest bardzo prosta, bo opiera się na poleceniach asystenta oraz wsparciu własnego (i znakomitego) systemu automatycznej kalibracji Audyssey MultEQ XT.

Siedem końcówek, jeden zasilacz

Denon AVC-X2850H ma siedem końcówek mocy i tyle samo par terminali głośnikowych. Nie oznacza to ich jednoznacznego podporządkowania konfiguracji 7.1. Pojawił się system Dolby Atmos i do wyboru mamy 7.1 bez warstwy sufitowej lub 5.1.2, w której strefa wysokości odbiera dwa kanały efektowe warstwie dolnej.

Można też poprzestać na 5.1 i dwie "zaoszczędzone" końcówki oddelegować albo do zdalnej strefy, albo do bi-ampingowego zasilania kolumn przednich. Znam i takie perwersyjne systemy, w których 7-kanałowy amplituner pracuje tylko z parą kolumn przednich, w klasycznym stereo, i to bez bi-ampingu. Po co? Jak łatwo sprawdzić w naszym Laboratorium, w przypadku amplitunerów Denona (nie tylko AVC-X2850H) pozwala

to uzyskać w tych kanałach wysoką moc (która wyraźnie spada w konfiguracjach wielokanałowych). Nie jest więc tak, że podłączając tylko dwa kanały, wykorzystujemy tylko 2/7 potencjału urządzenia – wykorzystujemy znacznie więcej, bowiem wtedy wyłącznie na rzecz dwóch kanałów pracuje zasilacz, wspólny dla wszystkich. Co więcej, w takich warunkach ampli-

tuner Denona jest w stanie dostarczyć do obciążenia 4-omowego wyższą moc niż do 8-omowego, a przecież większość kolumn jest 4-omowa... Niełatwo znaleźć wzmacniacz stereofoniczny za 4000 zł, który odda ponad $2 \times 120 \text{ W}$ do 8Ω i $2 \times 140 \text{ W}$ do 4Ω . Należy tylko pamiętać o tym, aby pozostawić selektor impedancji w wyjściowym ustawieniu 4-omowym – przy każdym obciążeniu.

Siedem par terminali głośnikowych odpowiada siedmiu końcówkom mocy, chociaż sposobów ich wykorzystania może być wiele.



..... reklama

LABORATORIUM DENON AVC-X2850H

W firmowej specyfikacji pojawia wartość 150 W przy 6 Ω i standardowym, 1% THD+N. My mierzymy moc przy obciążeniach 8 i 4 Ω . Przy 8 Ω , przy jednym kanaleysterowanym uzyskaliśmy 147 W, w trybie stereofonicznym 2 x 127 W, a przy obciążeniu wszystkich siedmiu kanałów – 7 x 53 W, co jest sytuacją typową.

Jeżeli jednak podłączając kolumny 4-omowe ustawimy selektor impedancji w takiej pozycji, moc wyraźnie spadnie do nieco ponad 40 W, bez względu na liczbę obciążonych kanałów. O ile więc w trybie 5- czy 7-kanałowym będzie to rezultat wciąż przyzwoity, o tyle w stereo... zdecydowanie słaby. Można jednak pozostawić amplituner w trybie 8-omowym, a wtedy do 4-omowego obciążenia popłynie więcej mocy – aż 216 W przyysterowaniu jednego kanału, 2 x 143 W przy dwóch, amplituner daje jeszcze radę dostarczyć 5 x 63 W, ale przy jednoczesnym obciążeniu siedmiu kanałów aktywowane są zabezpieczenia (prawdopodobnie termiczne).

Choć w sprzęcie wielokanałowym nie ma to większego znaczenia (bo korzystamy głównie z wejść HDMI), warto zwrócić uwagę na podręcznikową czułość, dokładnie 0,2 V.

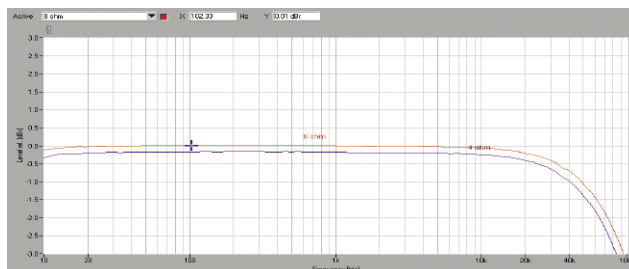
Odstęp od szumu jest przeciętny (77 dB), za to charakterystyki przenoszenia (rys. 1) wyglądają ładnie; spadek -3dB przypada na wysokie 90 kHz przy 8 Ω i 80 kHz przy 4 Ω . Ze spokojem patrzymy też na spektrum harmonicznych (rys. 2), żadna nie przebija -90 dB, najsilniejsze druga i trzecia sięgają -94 dB.

Współczynnik tłumienia to umiarkowane 37.

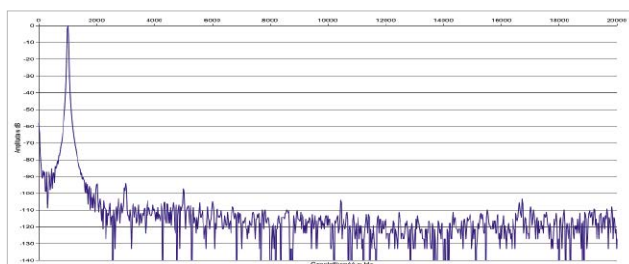
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]

[Ω]	1 K	2 K	5K	7K
8 (sektor imp. 8 Ω)	147	127	68	53
4 (sektor imp. 4 Ω)	46	46	46	42
4 (sektor imp. 8 Ω)	216	143	63	–

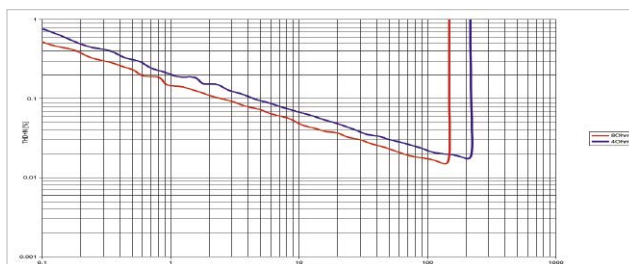
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,2
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	77
Dynamika [dB]	98
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	37



Rys. 1. Pasma przenoszenia



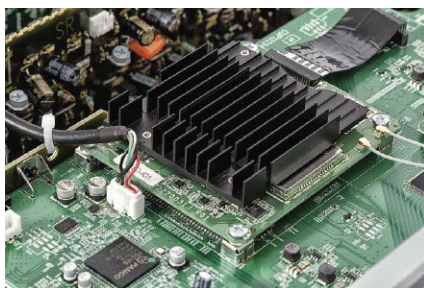
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



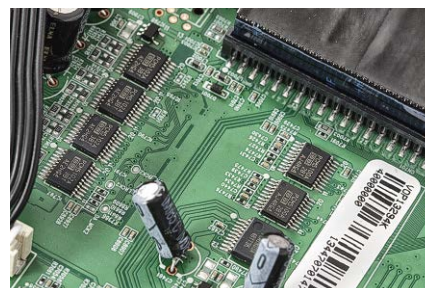
Rys. 3. THD +N / moc



Dzięki dużemu radiatorowi można było porzucić na pasywnym chłodzeniu.



Również moduł HEOS został wyposażony w większy radiator – przybywa mu też obowiązków.

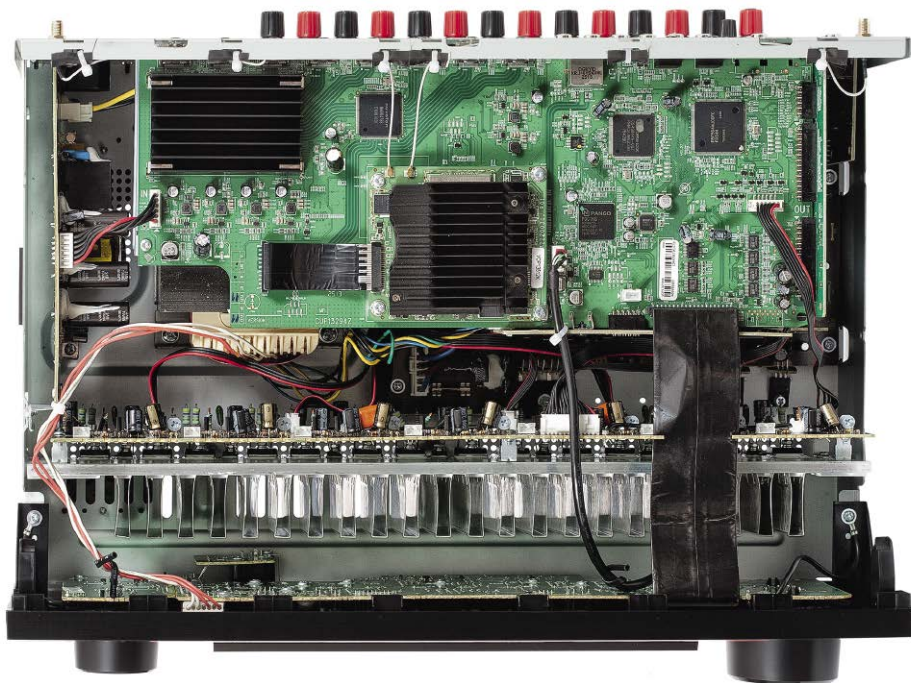


W sekcji przetworników zastosowano sześć dwukanałowych układów C/A oraz jeden A/C.

Chociaż AVC-X2850H ma "tylko" siedem końcówek mocy, to radiator jest wyjątkowo duży, zajmuje niemal całą szerokość obudowy.

Końcówki są konwencjonalnymi układami w klasie AB (po dwa tranzystory wyjściowe na kanał).

Z tyłu obudowy znajduje się zasilanie oraz płyta z elektroniką cyfrową (w tym z procesorami obrazu i sekcją strumieniową). Co ciekawe, moduł HEOS jest nieco inny niż zwykle – różni się między innymi radiatorem (większy) i sposobem ekranowania. W roli głównego DSP występuje niestrudzony Cirrus Logic CS49844, z kolei przetworniki C/A to mieszanka sześciu stereofonicznych układów Burr Brown z serii PCM5100 (lepsze PCM5102A i słabsze PCM5100A).



Ogólne rozplanowanie podzespołów w amplitunerach Denona pozostaje bez większych zmian, wciąż pod dyktando wymagań końcówek w klasie AB.

..... reklama

ODSŁUCH

W sferze funkcjonalnej AVC-X2850H jest wyważony i racjonalny; wydaje się, że podobnej koncepcji podporządkowano też jego brzmienie (choć to może być już kwestia bardziej przypadku niż zamiarów konstruktora). Nieuniknione (nie tylko w tej kategorii produktów i w tym zakresie cenowym) kompromisy nie powinny polaryzować opinii. Tak jak żadne brzmienie nie jest najlepsze dla wszystkich, tak tego typu może zostać zaakceptowane przez największą grupę.

Amplitunery Denona nie odkrywają Ameryki... do czego trzeba by też rzucić się na głęboką wodę. AVC-X2850H płynie i gra bezpiecznie, a zarazem swobodnie i kompetentnie – to zresztą znany już styl Denona, w najgorszym razie może zostać uznany za asekuracyjny, ale nie za ekstrawagancki.

Brzmienie jest więc normalne: bez porywczosci i nerwowosci, raczej spokojne i płynne, jednak nie jest mdłe ani nadmiernie ciepłe. Średnie tony są dostatecznie dźwięczne i przejrzyste, bez zagęszczania dolnego podzakresu. Wysokie rejestry – czyste i wyraziste, na granicy rozjaśnienia, jednak ostatecznie granica, za którą całe brzmienie straciłoby atut neutralności, nie zostaje przekroczona. Bas jest odpowiednio soczysty, aby całość nie była zbyt sucha czy lekka, jednak nie będzie się popisował; konkretny, miarowy, zdyscyplinowany, odpowiedni do muzyki, a w kinie i tak do akcji włączy się subwoofer.

W trybach wielokanałowych brzmienie jest ustawione nieco niżej, unika ostrości, utrzymując dobrą klarowność. Jest całkiem angażujące i jednocześnie komfortowe, mimo że nie czaruje taką plastycznością, jak JBL MA510, ani nie porywa taką spontanicznością, jak Onkyo TX-NR7100. AVC-X2850H gra mniej efektownie i charyzmatycznie, wydaje się wymagać od słuchacza nieco więcej czasu, aby docenić jego atuty umiaru i porządku, co jednak może okazać się dobrą inwestycją długoterminową.

To brzmienie „złotego środka”, a więc dobrych proporcji, zrównoważenia i wszechstronności.

DENON AVC-X2850H

CENA

3500 zł

www.denon.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE Znany Denon w kolejnym wydaniu. Konfiguracja 7-kanałowa, końcówki mocy w klasie AB, niewielkie modyfikacje względem poprzedniego, bardzo udanego modelu 2800.

FUNKCJONALNOŚĆ Sprawny asystent i bogate menu ustawień, funkcje strumieniowe pod dyktando HEOS-a (z dodatkami), komplet najważniejszych dekodów surround. Wystarczająca liczba gniazd, skupiająca się na praktycznych standardach. Wyjście słuchawkowe, wejście gramofonowe. System kalibracji Audyssey. Dźwiękierunkowy Bluetooth.

PARAMETRY Bardzo niskie zniekształcenia, szerokie pasmo. Wysoka moc wyjściowa pod warunkiem pozostania w 8-omowym trybie selektora impedancji (również przy obciążeniu 4-omowym; 2 x 127 W/8 Ω; 2 x 143 W/4 Ω; 5 x 68 W/8 Ω; 5 x 63 W/4 Ω).

BRZMIENIE Tonalnie neutralne, z dobrą dynamiką, przejrzystością i zwinnym basem. Uniwersalne, bezpieczne i przyjemne.

Końcówki mocy	7
Dekodery	Dolby Atmos, DD, DD Plus, Dolby Surround, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS, DTS-ES, DTS HD, DTS 96/24
Konwerter wideo	nie
Skaler obrazu	8K
Wejście wideo	6 x HDMI
Wyjście wideo	2 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	5 x RCA/-
Wej. podręczne	USB
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. wielokanałowe	nie
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	nie
Wej./wyj. cyfrowe	2 x Toslink /nie
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
Funkcje strumieniowe	HEOS, Spotify Connect, Tidal Connect, Apple AirPlay 2, DLNA
Flac	24/192
DSD	128
Dodatkowe strefy	wyj. głośnikowe, RCA
Komunikacja	Bluetooth, LAN, Wi-Fi

Pilot jest kolorowy i ergonomiczny.



Menu jest dość rozbudowane, ale przemyślane pod kątem wygody.



Połowa z wejść HDMI obsługuje sygnały 8K, a połowa „tylko” 4K, jednak w wielu systemach sygnały ze źródeł i tak biegną bezpośrednio do telewizora.



Wejście gramofonowe (MM) zostało na swoim miejscu, a zamiast modułu radia FM, w AVC-X2850H pojawiło się dodatkowe wejście liniowe.

