



DENON AVR-X1700H



VR-X1700H jest przede wszystkim kontynuacją znanych rozwiązań, do których dodano kilka nowości. Przyciski

wkomponowano w listwę graniczącą z wyświetlaczem. Warto wśród nich wyróżnić układ czterech „pół” szybkiego wyboru, pod którymi można zaprogramować różne sekwencje funkcji. Przedni panel przyłączeniowy został zredukowany do gniazda USB (odtwarzanie plików muzycznych), wyjścia słuchawkowego oraz gniazdka na mikrofon systemu automatycznej kalibracji; nie ma tutaj żadnego HDMI. Wybór wejść i głośność regulujemy dużymi pokrętkami – trudno wymyślić coś wygodniejszego, koło też zostało już wynalezione...

Na tylnym panelu przygotowano gniazda dla różnych źródeł, chociaż nie ma ich aż tyle, jak to było w najbardziej „wypasionych” amplitunerach, a nawet w modelach ze średniej półki jeszcze kilka lat temu. Zmieniły się potrzeby i obyczaje, tłokiem na tylnej ścianie mało komu się zaimponuje, więc można poczynić niegroźne oszczędności. Denon pozostawił dwa analogowe wejścia video oraz jedno wyjście w standardzie kompozytowym. Oczywiście na pierwszym froncie są gniazda HDMI. Jest ich tutaj sześć. Połowa obsługuje sygnały 8K, a połowa – 4K. Wyjście jest jedno (8K) wraz z protokołem eARC. Brak przetwornika analogowo-cyfrowego uniemożliwia przejście sygnałem kompozytowym na standard HDMI, jest jednak (w ramach sekcji HDMI) skaler 8K.

Denon rozpoczął ten sezon właśnie amplitunerem AVR-X1700, występującym w dwóch wersjach – podstawowej AVR-X1700H (z tunerem FM) i AVR-X1700H DAB. Po co komu dzisiaj radio z eteru, skoro prawie wszystko można ściągnąć z sieci? „Prawie” jednak robi różnicę, poza tym nie wszyscy lubują się w sieciowej gymnastyce, podatnej na „przerwy w sygnale”.

W obszarze gniazd audio są dwa cyfrowe (optyczne) i analogowe, a wśród nich gramofonowe (dla wkładek MM). Nie ma wyjść wielokanałowych (pozwalających podłączać zewnętrzne końcówki mocy), oczywiście są wyjścia sygnału LFE (nawet dwa).

Do wejść zaliczamy też złącze LAN, a komunikacji bezprzewodowej służą dwie anteny – jedna Wi-Fi, a druga Bluetooth. BT działa nawet dwukierunkowo, potrafi nie tylko przyjąć sygnały ze źródła, ale też wysłać je do słuchawek. Siedem końcówek mocy podłączono do siedmiu par

wyjść głośnikowych, mogą one jednak pełnić różne role. AVR-X1700H obsługuje jedną zdalną strefę, do której możemy oddelegować dwie końcówki. W takiej sytuacji w głównym pomieszczeniu pozostaniemy z systemem maksymalnie 5.1, ale także 3.1.2 (z parą Atmosów). Wszystkie końcówki pracujące na rzecz jednego systemu rozszerzają te możliwości do 7.1 i 5.1.2. Jest też popularna opcja bi-ampingu kanałów przednich – rezygnujemy wtedy z dwóch kanałów na rzecz zdublowania „zasilania” kolumn przednich lewej i prawej.

Współczesne amplitunery AV mają mniej gniazd niż dawniej, mimo to wciąż pozostają liderami w tej dziedzinie.



Wśród dekodery jest Dolby Atmos i DTS:X, a także coraz bardziej popularne, bo uwalniające nas od instalacji głośników sufitowych, systemy wirtualne (Dolby Atmos Height Virtualization).

Za opis i pochwały dla potencjału sieciowego AVR-X1700H wtajemniczonym mogłoby wystarczyć hasło HEOS. Ten system jak zwykle zadba o wszystkie funkcje strumieniowe. I nie on jeden, bo jest też Spotify Connect i Apple AirPlay 2. Z HEOS-em związana jest też aplikacja mobilna. Denon wszystko opracował samodzielnie, nie korzysta z usług zewnętrznych firm (tak jak Pioneer i Onkyo). HEOS to również praca strefowa (z kompatybilnymi urządzeniami, np. głośnikami bezprzewodowymi serii Home). Pośrednio z HEOS-em wiążą się też duże możliwości dekodowania plików audio, zarówno PCM (24 bit/192 kHz), jak i DSD128, które amplituner wyłuska tak z sieci, jak i z nośników pamięci podłączonych do gniazda USB.

Z amplitunerem pogadamy za pośrednictwem asystentów Amazon Alexa, Google Assistant oraz Apple Siri, a czy się dogadamy... zależy od naszej znajomości języków obcych – żaden nie zna polskiego.

Kalibracją zajmuje się sprawdzony system Audyssey. Warto zwrócić uwagę, że pod tym względem amplitunery mają sporą przewagę nad niemal wszystkimi soundbarami; nawet jeżeli nieliczne są wyposażone w systemy autokalibracji, to z reguły z wbudowanymi w soundbar mikrofonami, co jest rozwiązaniem znacznie słabszym niż mikrofon ustawiony w miejscu osłuchowym.

Mimo doświadczeń z impulsowymi końcówkami mocy, w amplitunerach AV Denon trzyma się układów liniowych.

Zasilacz bazuje na transformatorze rdzeniowym, końcówki mocy (w klasie AB) ułożono wzdłuż przedniej ścianki, na jednym dużym radiatorze; w każdym kanale pracuje para tranzystorów. Z tyłu umieszczono dużą płytkę cyfrową z układami audio i wideo. Główny procesor dekodujący (audio) to Cirrus Logic CS49844 samodzielnie rozprawiający się ze wszystkimi nowoczesnymi standardami surround. Konwersję cyfrowo-analogową przeprowadzą cztery stereo-foniczne Burr Brown.



Jest siedem par wyjść głośnikowych, a dwie z nich (skrajne) można dowolnie konfigurować, np. dla zdalnej strefy.



Gniazdo LAN (i anteny) oznaczają u Denona obecność całego systemu HEOS.

LABORATORIUM

DENON AVR-X1700H

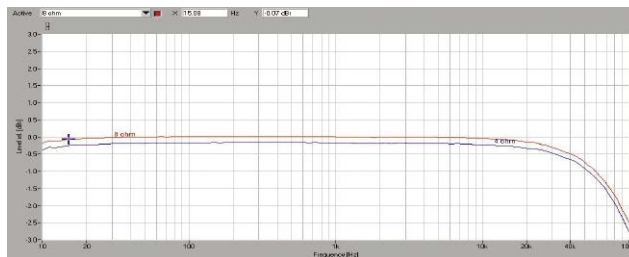
Denon podaje moc przy 8 Ω , ma ona wynosić 80 W, ale uwaga: przy znacznie niższym niż standardowy poziomie THD+N – 0,08%. Przy 1% można się więc spodziewać lepszych rezultatów... I faktycznie są one lepsze, i to znacznie.

Przy 8 Ω i dwóch kanałachysterowanych jednocześnie (czyli w pracy stereofonicznej) mamy aż 2 x 121 W – to grubo ponad dwa razy więcej niż z Onkyo i Pioneera. Przy podłączeniu kolejnych kanałów moc systematycznie spada, poprzez 5 x 63 W do 7 x 49 W, ale w każdej konfiguracji Denon ma przewagę. Jego piętą achillesową jest spadek mocy przy włączeniu selektora impedancji w trybie 4-omowym. Wtedy moc spada radykalnie, do niewiele ponad 40 W w każdym kanale, chociaż już niezależnie od tego, ile ich obciążymy jednocześnie. Znamy amplitunery Denona z takiego asekuracyjnego zachowania, wynikającego z nadrzędności celu ograniczenia wydzielania ciepła (które wzrosłoby nawet przy takiej samej mocy na obciążeniu 4-omowym względem 8-omowego). Aż taki margines bezpieczeństwa wydaje się nadmierny, ale możemy zignorować te zalecenia, wynikające bardziej z obowiązujących norm bezpieczeństwa, niż starań o jak najlepsze parametry i brzmienie, pozostawiając tryb 8-omowy również przy obciążeniu 4-omowym (tym bardziej, że możemy nawet nie być świadomi, że mamy do czynienia z taką impedancją, bowiem producenci kolumn częściej, niż powinni, obiecują 8 Ω). Wtedy AVR-X1700H pójdzie na maksa i wycisnie prawie 2 x 200 W! Albo prawie 5 x 140 W, dopiero przy siedmiu kanałachysterowanych jednocześnie moc już wyraźnie spada – do 7 x 57 W, kiedy to amplituner się wyłączył. W praktyce takieysterowanie wszystkich kanałów pewnie się nie zdarzy.

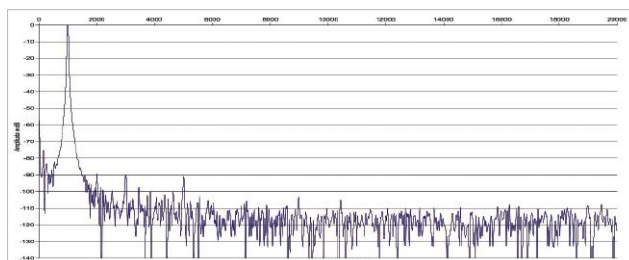
Czułość jest utrzymywana na standardowym, a więc wysokim poziomie (0,19 V), odstęp sygnału od szumu jest dobry (81 dB), dzięki czemu dynamika przekracza 100 dB, w czym udział ma też wysoka moc.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) prezentują się bardzo dobrze, przy 100 kHz spadki dla obydwu obciążeń nie sięgają -3 dB.

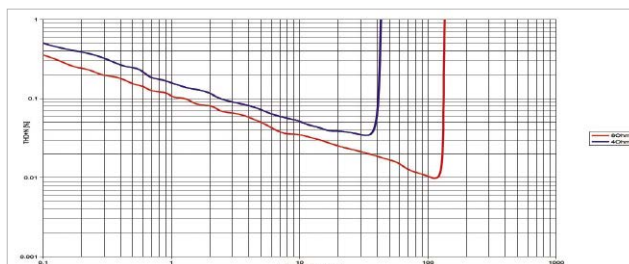
W spektrum harmonicznych (rys. 2) najsilniejsze druga, trzecia oraz piąta docierają zaledwie do -90 dB.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

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

[Ω]	1 K	2 K	5K	7K
8	136	121	63	49
4	43	43	43	41
4 - Selektor imp 8 Ω	196	137	57	-

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,19

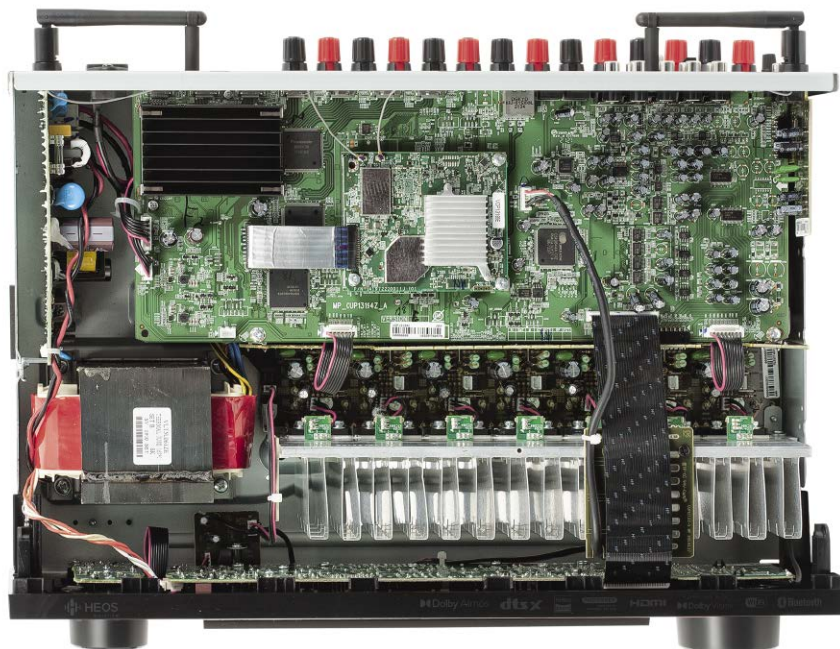
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 81

Dynamika [dB] 102

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 46

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	1 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	2 x RCA/-
Wej. podręczne	USB
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. wielokanałowe	-
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	-
Wej./wyj. cyfrowe	2 x opt./-
Wyj. słuchawkowe	tak
Funkcje strumieniowe	Denon HEOS, Spotify Connect, Apple AirPlay 2
Flac	24/192
DSD	x128
Dodatkowe strefy	wyj. głośnikowe
Komunikacja	Bluetooth, LAN, Wi-Fi

Amplitunery wielokanałowe Denona to ostoja klasycznych rozwiązań analogowych z dodatkiem nowoczesnej techniki cyfrowej.



ODSŁUCH

Niezależnie od udoskonalania kolejnych generacji amplitunerów Denona za pomocą nowych funkcji, samo brzmienie nie jest poddawane większym modyfikacjom. W tym przypadku konserwatyzm całkowicie mi odpowiada, bowiem wielokanałowe Denony z reguły grały solidnie i uniwersalnie. Można to powiedzieć również o AVR-X1700H, gdyż w tej kategorii i zakresie cenowym trudno o brzmienie po prostu lepsze. Można znaleźć inne, o czym zaraz się przekonamy. Denonowi nie brakuje żywości i zaangażowania, które spleta z plastycznością i odrobiną ciepła. Na tle rywali tego testu jest spokojniejszy, jednak to raczej ich „zaśluga” – grają wyjątkowo ekspresyjnie, na dobre i na złe. Denon na pewno jest lepiej zrównoważony, bezpieczniejszy, mniej kontrowersyjny.

Potencjał i rzetelność AVR-X1700H objawia się w dobrych proporcjach, zdrowych emocjach i dużej dynamice.

Denon potrafi zbliżyć się z muzyką, jednocześnie nie zmęczyć i nie znudzić.

W trybach przestrzennych okazuje się przy tym dość swobodny, wysokie tony wciąż unikają ostrzejszych momentów, ale nie redukują wybrzmień, są zróżnicowane i otwarte. Mocne uderzenia współgrają z drobnicą. Denon nie jest skrzepowany suchością ani jednokierunkowo napastliwy. Wokale pokażą zarówno niezłą artykulację i czytelność. Bas jest niespodziewanie (jak na amplituner) dynamiczny, szybki i konturowy, pora więc wyjaśnić, że znając wyniki z Laboratorium, podłączając z przodu (i do stereo) kolumny 4-omowe, pozostawiłem ustawienie w trybie 8-omowym – to zapewnia najlepsze rezultaty.

Pilot jest wygodny, w orientacji pomagają zróżnicowana wielkość i kolor przycisków.



Pliki z różnych stron i źródeł

Wielokanałowe amplitunery AV były pionierami w strumieniowaniu i obsłudze plików wysokiej gęstości. A dopiero później zajęły się tym rasowe urządzenia stereofoniczne.

Na początku dostęp do plików muzycznych zapewniały amplitunery głównie złącza USB, do których można podłączać zarówno nośniki pamięci, jak i przenośne odtwarzacze (które już straciły na znaczeniu). Obecnie najważniejsze jest podłączenie do sieci, ale i tutaj możemy wyróżnić dwa (a nawet trzy) główne nurty. Serwisy internetowe – Spotify, Tidal, Apple Music – znamy ze smartfonów i łatwo przeniesiemy do amplitunerów – producenci mają na to różne sposoby. Druga opcja to strumieniowanie z zasobów urządzeń mobilnych (amplitunery potrafią się dogadać niemal z każdym smartfonem). W trzecim, najambitniejszym wariancie amplituner musi „poszperać” w zasobach domowego serwera, na którym gromadzimy bibliotekę muzyczną. Na ogół odtwarzanie z takiego serwera (np. NAS) pozwala uwolnić pełen potencjał gęstych formatów zapisu. Zależnie od modelu amplitunera, obsługiwane są pliki o różnych parametrach, zwykle PCM 24 bit/192 kHz, ale również DSD (w niektórych modelach nawet wariant DSD256).

DENON AVR-X1700H

CENA

3400 zł
www.denon.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE

Kontynuuje solidne tradycje poprzedników (z zewnątrz i wewnątrz). Rozbudowana sekcja przetworników DAC (kombinacja układów dwukanałowych). Siedem (dyskretnych) końcówek mocy, liniowe zasilanie.

FUNKCJONALNOŚĆ

Podstawowa obsługa drugiej strefy. Kapitałne możliwości sieciowe i strumieniowe pod dyktando własnego systemu HEOS. Dwukierunkowy Bluetooth. Sekcja wideo ze skalerem i obsługą 8K.

PARAMETRY

Wysoka moc wyjściowa w trybie 8-omowym (co nie oznacza, że nie można podłączać 4 Ω, tylko nie należy ustawiać selektora w tej pozycji – 2 x 120 W przy 8 Ω, prawie 2 x 200 W przy 4 Ω). Niski szum (-81 dB) i zniekształcenia, szerokie pasmo.

BRZMIENIE

Tonalnie zrównoważone, dynamiczne i komunikatywne. Uniwersalne i długodystansowe.



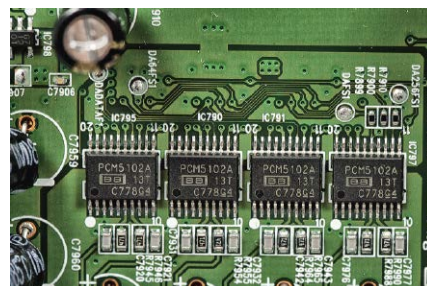
Mikrofon kalibracyjny to w amplitunerach AV od dawna narzędzie obowiązkowe, ułatwiające wyregulowanie skomplikowanego systemu.



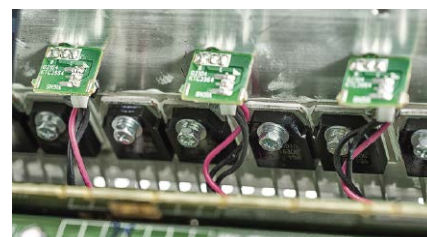
Tym razem wejście podręczne ogranicza się do jednego złącza – USB – też tracącego na znaczeniu wobec bezprzewodowego przesyłania plików muzycznych.



Sekcję HDMI podzielono na dwie grupy, trzy z sześciu wejść przyjmą sygnały 8K.



Zamiast jednego 8-kanałowego przetwornika C/A, w AVR-X1700H zastosowano „kwadrygę” układów dwukanałowych.



Liniowy zasilacz i końcówki mocy w klasie AB na elementach dyskretnych to fundament solidnego brzmienia.