



Wprowadzając kilka lat temu serię AE, Denon udowodnił dwie rzeczy: że doskonale wie, jak się projektuje porządny sprzęt dwukanałowy, i że na taki sprzęt jest wielu amatorów. Seria AE utrwaliła się w postaci czterech systemów muzycznych, a każdy z nich doczekał się już następcy. Jako ostatnie zostały znowelizowane w kwietniu tego roku odtwarzacz DCD-1500AE i wzmacniacz PMA-1500AE. Charakterystycznym kolorem dla większości droższych urządzeń Denona jest efektowne szampańskie złoto, jednak można je kupić także w zawsze eleganckiej, klasycznej czerni.

DCD-1510AE

Nowy odtwarzacz rodziny AE to minimum zmian estetycznych przy sporych zmianach konstrukcyjnych. Denon prezentuje się dostojnie, kusząc efektownie wyprofilowanym, grubym metalowym frontem. Układ podstawowych elementów znany z poprzedniego modelu, z dużym oknem obejmującym wyświetlacz oraz potężną szufladą otoczoną przyciskami w sposób nierazący ich nadmiarem. Dodatkowo wprowadzonym w nowym modelu jest przede wszystkim gniazdo USB; co to praktycznie oznacza, można przypuszczać obserwując rozwój innych, niedawno prezentowanych urządzeń firmy. Denon opracował układ, który za pomocą gniazda USB nie tylko odczytuje zawartość dysków twardej (to potrafi każdy), ale i pobiera muzykę z odtwarzaczy iPod (i telefonów iPhone) – bez udziału stacji dokującej. Tylko niezorientowani sceptycy wzruszą obojętnie ramionami, a inni wiedzą doskonale, że w przeciwieństwie do popularnych empetrójek odtwarzacze Apple mają zupełnie inną strukturę zapisu danych i zwykle USB pracujące z pamięciami flash za nic nie odczyta zawartości iPoda. Drugim dodatkiem jest układ obróbki danych cyfrowych do postaci 32 bitów i 192 kHz - Advanced AL32 Processing; poprzedni DCD-1500AE miał 24-bitowy procesor AL24, więc to bardzo istotna zmiana pociągająca za sobą kompleksową przeróbkę całej sekcji cyfrowej.

Na froncie mamy podstawowe klawisze obsługi transportu, jest również układ Direct (odłącza wyjście cyfrowe i wygasza wyświetlacz) a także wyjście słuchawkowe z regulacją poziomu. Ponieważ urządzenie odczytuje nie tylko płyty CD, ale i SACD (dwukanałowe), trzeba było jeden klawisz dedykować wyborowi warstwy dysku.

Denon DCD-1510AE + PMA-1510AE

Zasilacz odtwarzacza ma niezależne obwody dla sekcji analogowej oraz cyfrowej (już na etapie oddzielnych uzwojeń transformatora). Napęd z metalowym ekranem, masywną ramą oraz umieszczoną poniżej elektroniką sterującą to autorskie opracowanie firmy. Obok znajduje się główna płytka drukowana, a w jej obrębie i w samym położeniu (odsunięta od zasilacza) widać kluczowe zmiany. Przede wszystkim zamiast układów Burr-Brown (w modelu DCD-1500AE) pojawił się konwerter AKM AK4399, który legitymuje się rozdzielczością 32 bitów i potrafi pracować z sygnałami DSD. Denon stosuje wzorcowy zegar taktujący (w przetworniku) do kontroli wszystkich układów.

Konektory na tylnej ścianie pozwalają na wykonanie podstawowych podłączeń, więc mamy wyjście analogowe RCA oraz cyfrowe elektryczne i optyczne (które transferują wyłącznie sygnały z płyt CD lub warstwy CD hybrydowych nośników SACD).

Obydwa urządzenia otrzymały nowe piloty. O ile w przypadku wzmacniacza zmiany nie niosą fajerwerków funkcjonalnych, to godnym odnotowania pomysłem jest wprowadzenie całej sekcji klawiszy, ułatwiającej nawigację po zasobach pamięci flash, dysków twardej lub bibliotece podłączonego do gniazda USB iPod'a.



Współczesne odtwarzacze SACD są najczęściej dwukanałowe, bez dodatkowych wyjść względem standardu CD.



PMA-1510AE

Bryła wzmacniacza nie jest wyższa, ale znacznie głębsza niż który odtwarzacza. Frontowy aluminiowy panel nadaje całości stosownej klasy. Jak w przypadku rasowego Japończyka (a wykonanie w Japonii stanowi dzisiaj już tylko powód do chluby), zadbano o wszelkie szczegóły, np. wyfrezowania, w których zatopione są klawisze i pokręta, czy też ponadprzeciętne wyposażenie. Obok klasycznego pokręta głośności zainstalowano regulatory barwy oraz balansu (które funkcją Direct można jednak „unicestwić”). Selektor źródeł tylko wygląda na typowy mechaniczny przełącznik z lat 90., bowiem wysyła sygnały do elektronicznych obwodów. Jest też wybór dla źródeł rejestracji - prawdę mówiąc nie wiem, kto dzisiaj chciałby podłączać do wzmacniacza magnetofon, ale nie można odmówić PMA-1510AE oryginalności przypominającej złote czasy hi-fi. Jest gniazdo słuchawkowe i funkcja pozwalająca w łatwy sposób zintegrować wzmacniacz oraz utworzony na jego bazie system stereo z systemem wielokanałowym, umożliwiającym wówczas wykorzystanie potencjału końcówek mocy PMA-1510AE. Producent pogrupował wszystkie gniazda, rozdzielając wejścia od pętli dla rejestratorów i podłączeń dających bezpośredni dostęp do końcówki mocy oraz wyjścia z przedwzmacniacza.

Denon ma wejście dla gramofonu analogowego (MM i MC) z trzpieniem uziemiającym, trzy wejścia liniowe oraz dwie pętle dla rejestratorów. Są podwójne terminale głośnikowe, zaciski - jedne z lepszych, jakie można na tym poziomie cenowym spotkać - z metalowymi nakrętkami i solidnymi trzpieniami. Kabel sieciowy jest odłączany.

Gabaryty Denona nie zostały sztucznie napompowane. Wnętrze wypełniono układami, a chassis usztywniono biegnącymi między przednią a tylną ścianką wzmocnieniami, tworzącymi jednocześnie ekrany dla trzech funkcjonalnych komór. W lewej stronie zainstalowano część zasilacza z dwoma transformatorami sieciowymi, prawa to miejsce montażu sekcji przedwzmacniacza z elektronicznym (scalaki) wyborem wejść i obwodami układów korekcyjnych dla gramofonu. W centrum zmieściły się dwie końcówki mocy; każda z nich ma własny radiator z dużymi płytami miedzianych blach. U podstaw konstrukcji nazwanej Ultra-High Current UHC-MOS Single Push-Pull leży minimalizacja liczby tranzystorów wyjściowych, przy zapewnieniu ich bardzo wysokiej wydajności.

W środkowej części obudowy znalazł się także precyzyjny potencjometr głośności - taki sam wykorzystano w najdroższym wzmacniaczu Denona PMA-2010AE.

Przedwzmacniacz gramofonowy obsługuje zarówno wkładki MM, jak i MC, a o wyborze właściwej decydujemy przełącznikiem przy gniazdach wejść.



Napis „Made in Japan” kiedyś lekceważony, dzisiaj nabiera wartości...

ODSŁUCH

Na tle Micromegi, Exposure czy Roksanu profl Denona (podobnie jak Pionera) to wręcz Hi-Fi dla mas. Zdają sobie sprawę z tego, że niektórzy ortodoksyjni audiofile mogą nawet uznać zestaw 1510AE za niewart bliższego poznania, bo co może zaoferować firma, która tapla się w wielokanałowym błocie... Byłoby to jednak, najdelikatniej mówiąc, nierozsądne. Taka skrajna opinia pochodzi w gruncie rzeczy od osób, które zaledwie liźnęły wiedzę o sprzęcie audio. Denon udowodnia w bezpośrednim starciu z brytyjską i francuską arystokracją, że nie tylko nie zostaje w tyle, ale pod wieloma względami przewyższa konkurentów.

Jest on w całej grupie najbardziej bezkompromisowy, chociaż za wygórowane ambicje na tym pułapie cenowym płaci się często dość wysoką cenę. Neutralne brzmienie może być po prostu nieciekawe, gdy brakuje mu barwy i dynamiki. Denon stawia sobie poprzeczkę wysoko, ale sztuka się udaje. Nie udaje się tylko nie zauważyć, że materiał podany przez port USB, a więc z iPod'a czy dysku, na którym zapisane są pliki MP3, brzmi wyraźnie gorzej. Góra jest wtedy zadziorna i chwilami męcząca. System świetnie sobie radzi w zakresie dynamiki, dostarczając przynajmniej emocji. Celowo zaczynam od wypunktowania wcale niezaskakujących ograniczeń skompresowanych formatów dźwięku, gdyż trzeba zaznaczyć, że Denon wrażliwy jest na podany materiał źródłowy, co wynika wprost z jego rozdzielczości. Płyta CD wprowadza już porządek i harmonię, lecz SACD przynosi kolejny wyraźny postęp, różnica jest rzeczywiście dobitna i świadczy zarówno o zaletach niestety niedocenionego przez rynek formatu, jak i o potencjale urządzeń. Denon z dobrych nagrań potrafi wydobyć wszystko co najlepsze. Zawsze utrzyma neutralnością, wycofaniem własnego charakteru, bo niewiele tak

naprawdę od siebie dodaje. Pozwala rozwinąć skrzydła znacznie droższym kolumnom, z którymi bez obaw można (i trzeba) eksperymentować. Trochę podrasowany jest zakres „niższego środka”, co daje niektórym nagraniom specjalną siłę i powagę, jednak nie zagraża doskonałej szybkości i precyzji.

Wysokie tony są swobodne i selektywne, mogą odezwać się głośno i dobitnie, podobnie zresztą jak nisko rozciągnięty bas. Denon nie próbuje czarować nas zaokrągleniem skrajów pasma, gra równo, mocno, detalicznie, zachowując zawsze kontrolę, której nie należy mylić z asekuracją i wycofaniem.

DCD-1510AE

Cena [zł]
Dystrybutor

4000
HORN DISTRIBUTION
www.horn.pl

Wykonanie

Rozbudowany zasilacz, ultranowoczesna sekcja cyfrowa, bardzo dobry mechanizm, wszystko w mocnej i eleganckiej konstrukcji.

Funkcjonalność

Odczyt SACD, USB z obsługą odtwarzaczy Apple oraz dysków twardych. Wyjście słuchawkowe.

Brzmienie

Bezkompromisowo neutralny, wyraźnie różnicuje jakość nagrań.

PMA-1510AE

Cena [zł]
Dystrybutor

4000
HORN DISTRIBUTION
www.horn.pl

Wykonanie

Pięknie zagospodarowana obudowa z prawdziwym układem dual-mono.

Funkcjonalność

Rozbudowana funkcjonalność japońskiej integracji, w tym korekcja MM/MC.

Parametry

Wszystkie parametry na wysokim poziomie. Prymus testu.

Brzmienie

Lekkie doładowanie niższej średnicy, energia i pełna kontrola basu, selektywna góra. Potencjał i klarowność do głośnego grania.



LABORATORIUM Denon PMA-1510AE

Po takim monstrum można by się spodziewać, że już w swojej firmowej specyfikacji pochwali się setkami watów; tam jednak potencjał PMA-1510AE określany jest konserwatywnie - na 70 W przy 8 omach i 140 W przy 4 omach. W naszym laboratorium pojawiło się znacznie więcej - granica 100 W została przekroczona już przy 8 omach, przy 4 omach sięgnęliśmy aż do 174 W, a wyniki te przyysterowaniu dwóch kanałów nie ulegają zmianie - zasilacz spisuje się wyśmienicie.

Jednocześnie współczynnik wzmacnienia jest niezwykle wysoki, wynosi prawie 200 V/V, co powoduje, że do pełnegoysterowania wystarcza zaledwie sygnał 0,14 V. Trzeba więc uważać, bo Denon będzie grał bardzo głośno już przy niewielkim „odkręceniu” gałki głośności.

Odstęp sygnał-szum to znakomite 91 dB, dynamika osiąga imponujące 111 dB.

Pasmo przenoszenia (rys. 1) począwszy od 10 Hz kreślone jest jak od liniiki, tylko powyżej 30 kHz następuje delikatne wzmacnienie, które w najwyższym punkcie (ok. 80 kHz) nie przekracza jednak 0,7 dB. Analiza harmonicznych (rys. 2) ujawnia nieparzyste, ale żadna z nich nie osiąga -90 dB.

Pomiar z rys. 3. pokazuje, że od mocy 1 W dla 8 omów i 2 W dla 4 omów zniekształcenia THD+N są niższe od 0,1 %.

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

[Ω]	1 x	2 x
8	102	102
4	174	174

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]

0,14

Stosunek sygnał/szum

(filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]

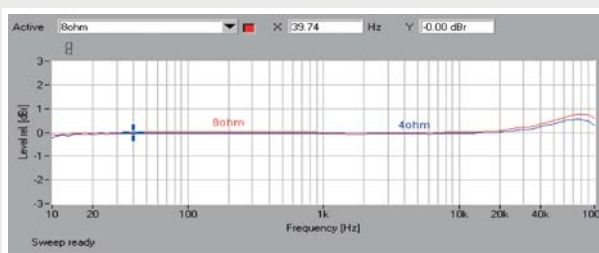
91

Dynamika [dB]

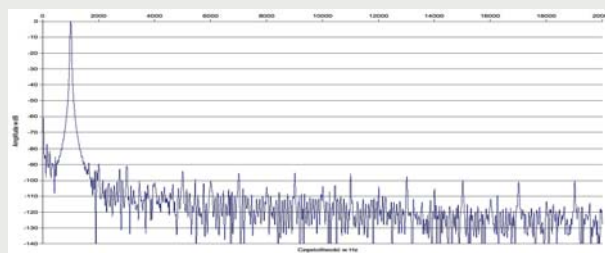
111

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)

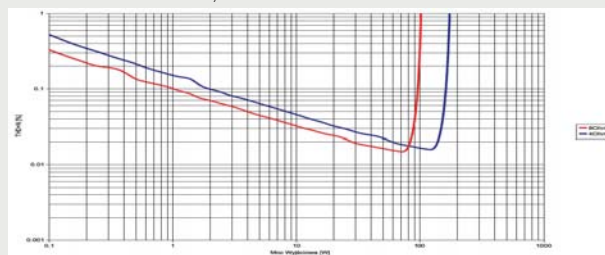
94



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



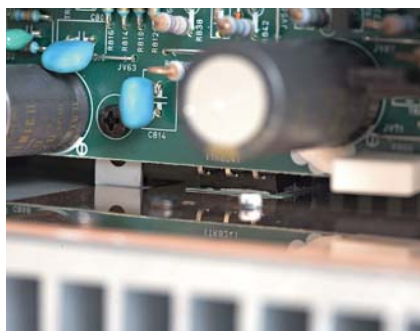
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc



Moduł regulacji wzmacnienia i barwy. Główny potencjometr w nowym PMA-1510AE zapożyczono z topowego PMA-2010AE.



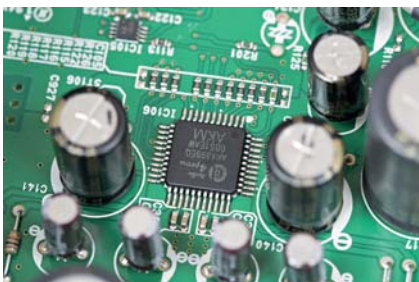
Tranzystory wyjściowe przykręcono do radiatora blisko dolnej części obudowy. Nie ma ich tam wiele, ale są bardzo mocne.



Duża obudowa dźwiga potężne radiatory i dwa transformatory zasilające.



Napęd DVD wzmocniono dolną płytą, na której mocowana jest rama.



W DCD-1510AE jest także nowa sekcja cyfrowa z flagowym procesorem AL32 i 32-bitowym konwerterem cyfrowo-analogowym.



Wnętrze nowego odtwarzacza Denona całkowicie przeprojektowano, rozsunęto bloki zasilania i układów audio.

— R E K L A M A —