

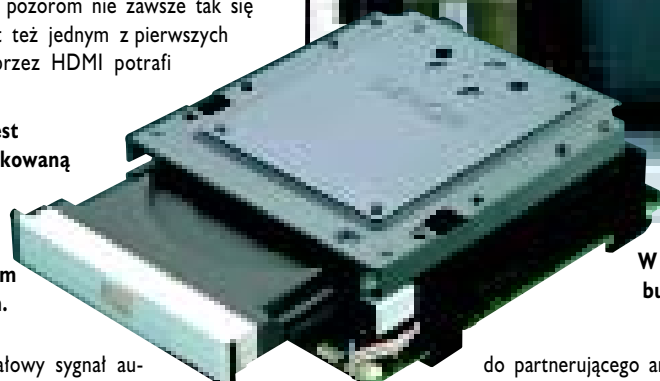
CO mniejszy DENON POTRAFI?

# DVD-AI XV



**N**ajnowszy odtwarzacz Denona jest urządzeniem wieloformatowym, na którym odtworzymy większość używanych obecnie 12 cm krążków – od standardowej płyty CD, poprzez HDCD, DVD-Audio, SACD, DVD-Video, aż do MP3 i zdjęcia JPEG i Kodak-CD. Z płyt nagrywalnych można na nim odtworzyć CD-R/RW, DVD-R/RW oraz DVD+R/RW. Praktycznie jedynym obecnie używanym formatem, którego nie odtworzymy, jest DVD-RAM Panasonic. Oczywiście, zdekodujemy też zarówno dźwięk Dolby Digital, jak i DTS. Dla wszystkich standardów wielokanałowych przewidziana jest możliwość zarządzania basem (odcięcie części sygnału i przekierowanie go do subwoofera), jednak należy pamiętać, iż w przypadku SACD oznacza to zamianę sygnału DSD na PCM. Urządzenie wyposażono w niemal wszystkie standardy połączeń (oprócz zbalansowanych audio). Denon wypuszcza sygnał cyfrowy wideo zarówno na łączu HDMI jak i DVI-D. Trzeba jednak pamiętać, że aby dało się wysłać sygnał tymi łączami, urządzenie współpracujące (np. plazma) musi reagować na protokół zabezpieczający HDCP – a wbrew pozorom nie zawsze tak się dzieje. Denon jest też jednym z pierwszych urządzeń, które przez HDMI potrafi

**Napęd Denona jest specjalnie modyfikowaną jednostką, ze zintegrowanymi układami sterowania i dekodorem DSD pod spodem.**



przesłać wielokanałowy sygnał audio. Sygnał cyfrowy audio wypuszczany jest również oczywiście przez łącze S/PDIF (elektryczne i optyczne). Żeby jednak wysłać na zewnątrz sygnał z płyt SACD i DVD-Audio, potrzebne są inne kabelki. Obydwa standardy wypuścimy łączem IEEE-1394, zaś wszystkie oprócz SACD własnym opracowaniem Denona – Denon Link. Do kompletu dostajemy komplet łącz analogowych: wizyjne komponent, S-Video, kompozyt oraz komplet sześciu wyjść audio, z osobnym wyjściem stereofonicznym. Kombinacji jest więc sporo. W przypadku wizji najlepiej jednak wyjść

Nowy odtwarzacz Denona reprezentuje podobną filozofię, jak AVC – czyli “wszystko (ale tylko to, co najlepsze) w jednym”. Oczywiście nie musi już być to konstrukcja o takich gabarytach, jak wzmacniacz, nawet najbardziej uniwersalny i hi-endowy odtwarzacz DVD można zaprojektować w ramach normalnych proporcji obudowy.



**W środku odtwarzacza wyraźnie widoczna modułowa budowa urządzenia oraz starania o jego mechaniczną stabilność.**

do partnerującego amplitunera łączem HDMI, zaś dźwięk wypuścić dwoma łączami cyfrowymi: Denon Link i IEEE-1394 – przez pierwsze “przepuścimy” wszystkie dostępne sygnały, zaś przez drugie dźwięk z płyt SACD.

Od strony funkcjonalnej odtwarzacz, w przeciwieństwie do amplitunera (którego konfigurację najlepiej zostawić firmie instalacyjnej), jest łatwy i przyjemny w obsłudze. Z przodu DVD-AI XV przypomina wręcz bardziej odtwarzacz CD, ponieważ oszczędzono nam manipulatorów, “zrzucając” te obowiązki na menu ekranowe.

Menu Denona, tak jak przy poprzednim modelu DVD-AI jest przejrzyste i nietrudne do opanowania. Pilot jest dość przeciętny, plastikowy, nie pasuje do aparycji urządzenia. Zresztą, zapewne w użyciu będzie przede wszystkim sterownik amplitunera.

Podobnie jak w AVC, układy podzielono na sekcje za pomocą grubych stalowych ekranów, wzmocnionych poprzeczkami. Spód ponownie złożono z trzech warstw stalowych płyt, zaś górę podklejono dodatkową płytą, co składa się na pokaźną masę urządzenia (19 kg). Pośrodku widoczny jest mocno modyfikowany przez Denona



napęd, z wieloma metalowymi wzmocnieniami i ekranem. Jego wałek napędowy został wytoczony z mosiądzu. Napęd umieszczono na "podeście" wraz z płytką sterowania, na której znalazł się również układ DSD Sony 2753R, znany już od kilku dobrych lat (ciekawe, czy Sony zaproponuje wreszcie coś nowego...).

Po jednej stronie napędu znajdziemy rozbudowany zasilacz. Część cyfrowa zasilana jest z zasilacza impulsowego, który nie przypomina jednak tanich układów, bo jest tam duży transformator, wiele wysokiej klasy kondensatorów itp. Powyżej, na osobnej płytce zamontowano zasilacz dla części analogowej, z kondensatorami Elna Silmic II (2 x 3300 mF i 2 x 470 mF). Tę część zasila spory transformator o klasycznych blachach EI.

Po drugiej stronie widzimy sekcję audio. Osobne płytki dla wyjść stereo i wielokanałowych umieszczono piętrowo. Konstrukcja obydwu sekcji jest podobna, gdyż oparto je o takie same co w AVC przetworniki Burr-Browna PCM1792 (również w urządzeniu Yamaha DSP-Z9), o bardzo niskich zniekształceniach i szumie

**Denon wyposażył swoje urządzenie we wszystkie dostępne łącza - oprócz wyjść zbalansowanych audio.**

na bardzo dobrym poziomie 127dB (dla 2V), co oznacza dynamikę na poziomie 21 bitów. Sekcje dwu- i wielokanałowe różnią się jednak sposobem implementacji elementów. Dla stereo mamy po jednym układzie na kanał i prowadzoną w wersji zbalansowanej konwersję I/U, w układach Analog Devices OP275. Są to jednostki zaprojektowane specjalnie do zastosowań audio, łączące w sobie tranzystory bipolarne i JFET. Filtracją i wzmocnieniem zajmują się już bardziej "przyziemne" układy JRC2068. Część wielokanałowa nie jest już tak odpicowana, ponieważ znajdziemy tam tylko trzy Burr-Browny (po jednym na dwa kanały) i tylko kości JRC. Dekodowanie przebiegów DD i DTS odbywa się w układzie Analog Devices DSP2126.

Umieszczoną za napędem sekcję wideo, skonstruowano przy użyciu najnowszych kości DSP, których oprogramowanie umożliwia przeprowadzenie skalowania z dokładnością 10 bi-

tów (obraz do 720p lub 1080i), zaś własne opracowanie Denona o nazwie DPI – "Denon Pixel Image" – dba o interpolację, kolory i jasność obrazu. Tak spreparowany obraz można bez konwersji wysłać na zewnątrz łączami cyfrowymi. Jeżeli jednak zajdzie konieczność jego zdekodowania, zajmie się tym znakomity układ Analog Devices 14bitów/216 MHz. Warto zwrócić więc uwagę na jedną rzecz: ponieważ istnieje możliwość zdekodowania sygnału wizyjnego albo w odtwarzaczu, albo dopiero w amplitunerze (gdybyśmy chcieli wyjść np. łączem komponent), prawdopodobnie, w razie potrzeby, lepiej będzie to zrobić w DVD.



**Jednym z najważniejszych łączy cyfrowych w Denonie jest Denon Link trzeciej generacji.**



**A oto dwa następne, równie ważne - DVI-D oraz HDMI (po prawej).**

Zestaw Denona dopuszcza wielką liczbę możliwych ustawień i trybów pracy. Ważne jest więc ustalenie ich hierarchii i zajęcie się najbardziej prawdopodobnymi. Takim "pewniakiem" jest konfiguracja, w której wychodzimy z odtwarzacza sygnałem audio w postaci cyfrowej. Zaraz jednak trzeba rozważyć pewną kwestię: przez łącze FireWire jesteśmy w stanie wyprowadzić sygnał w każdej postaci, w tym również z płyt SACD. W tej konfrontacji Denon Link (tutaj w najnowszej wersji SE) wydaje się wypadać blado, ponieważ wciąż nie można nim przetransportować sygnału DSD. Dźwięk z Denon Linka, przy sygnale z CD i DVD-Audio i Video, jest jednak lepszy niż z FireWire. Ma wyższą dynamikę, a bas jest czystszy. Ma to prawdopodobnie związek z tym, że IEEI1394 jest bardzo wrażliwy na jitter (w urządzeniach dCS z tego powodu stosuje się zewnętrzny przewód do wspólnego taktowania napędu i przetwornika). I jeszcze jedno – sygnał z płyt SACD, aby być przesyłany tym łączem, i tak musi być zamieniony na PCM...

Drugi wybór dotyczy stosowania EQ. Jest to proces przeprowadzany w domenie PCM, a więc sygnał DSD i tam musi być nań zamieniony. Wchodząc do AVC-A1XV sygnałem analogowym, bez EQ, można uzyskać dobre wyniki, jednak lepiej "zagrało", kiedy SACD przestaliśmy FireWire i zastosowaliśmy korekcję pomieszczenia. Zresztą (kolejny gwóźdź do mojej trumny), nawet gramofon lepiej zagrał, kiedy go "przepuścił" przez EQ.

Przy takich ustawieniach dźwięk Denona był porównywalny – pełny, z piekielnym basem i ładnym środkiem. Ten ostatni zakres szczególnie zwracał uwagę, ponieważ w urządzeniach AV jest zazwyczaj niezbyt dopracowany. Denon połączył go z lekko podkreślonym przełomem średnicy i dołu, zapewniając przekazowi głębię i pełnię. Głosy żeńskie, jak Patricii Barber (*Cafe Blue*, First Impression Music, FIM010, HDCD) czy piosenki z filmu *Moulin Rouge* (Twentieth Century Fox, FI 19945 1/2, DVD) miały więc trochę mocniejszą, gęstszą barwę, jednak wspomniane zalety przewyższały wady takiego rozwiązania.

Wspominałem o basie. Tutaj Denon śmiga jak przecinając. Taka umiejętność też jest rzadka w kinie. Warto zatroszczyć się więc o kolumny z neutralnym niskim zakresem, które będą w stanie pokazać, co AVC potrafi. Połączenie nasyczonej średnicy i mocnego, czystego basu są na wagę złota. Bardzo ładnie pod tym względem wypadła płyta DVD-Audio Aarona Neville'a *Devotion* (Silverline 81028-9, 24/96), gdzie wraz z dość wysokim głosem lidera, niskie głosy z chórków tworzyły piękną całość i pokazywały plastyczną, niemal namacalną scenę. Jeżeli chcemy zaś poczuć się przez chwilę jak w klubie tańczeniowym, gdzie grają basowce o średnicy 35 cm, posłuchajmy nagrania *Ain't Yo Bidness* grupy *Insane Clown Posse* (w moim przypadku z samplera

DTS DVD-Audio Music Sampler. Volume Two, DVDA 6024600, 24/48) – potęża basu, nawet bez użycia subwoofera, każe myśleć o Denonie z uznaniem i szacunkiem.

Niespodziewanie, lekkie dociążenie średnicy pomogło lepiej niż zazwyczaj zabrzmieć starszym nagraniom, takim jak z płyty *Red King Crimson* (Universal Japan, VICE-9058, HDCD). Denon, dodając co nieco od siebie, jak gdyby ją "zremasterował" na nowo, tworząc duży i przyjemny dźwięk. Nie zawsze będzie to działanie neutralne, gdyż np. przy przepięknej płycie (gorąco polecam!) *Thimar* grającego na lutni Anouara Brahema (ECM 8-21641-2, CD), niskie dźwięki, które i tak są tam mocne, były większe niż zazwyczaj. Nie powodowało to dyskomfortu, jednak przypominało to naturze urządzeń. Ścieżki dźwiękowe filmów dostaną "power", o jakim zawsze marzyliśmy. Od *Troi*, poprzez *Gladiatora*, na *Królu Arturze* skończywszy (żeby pozostać w jednej stylistyce), ów ekstra "kop" i ciepło gwarantowały wrażenie głębi i plastyki, rzeczy, które w home theater są na wagę złota.

To wszystko na plus. Mieszane uczucia miałem dopiero przy płycie Michaela Bublę *Michael Bublę* (143Records/Reprise 48915 2, CD), na której wokół nagrany jest niezbyt szczęśliwie, bo nieco za "cienko" i ostro. Denon osadził głos ni-

żej – to dobrze – ale nie poradził sobie z wyostreniem. Góra pasma, przy płytach DVD-Audio i SACD perlista, przypominająca to, co słyszy się ze wzmacniaczy pracujących w klasie A (ależ będzie wyrwanie języka), przy skompresowanym sygnale DTS i DD oraz płytach CD była nieco mechaniczna i jednostajna. Warto więc wejść do ustawień EQ i manualnie lekko tę część pasma obniżyć (o jakieś 1,5 dB). Nie zburzy to przekazu, a pozwoli skupić się na zaletach. Związana z górną umiejętnością budowania sceny dźwiękowej jest w Denonie na dobrym poziomie, ale nie zachwyca niczym szczególnym. Plany są pokazywane dość mocno z przodu i chociaż mają głębię, to nie potrafią ułożyć się tak, jak w najlepszym wzmacniaczu stereo. Nie ma się co oszukiwać i udawać, że AVC jest urządzeniem stricte audiofilskim. Inaczej rzecz się miała przy płytach z sygnałem wielokanałowym, jak filmy i muzyka surround – tutaj pewnego rodzaju "skwiepienie" w sobie przekazu, przy wielopunktowej emisji dźwięku, pomagało w osiągnięciu lepszej lokalizacji i głębi.

Tyle o dźwięku. O obrazie wiele nie powiem, bo nie ma za bardzo o czym. Obraz DVD-A1XV, zarówno poprzez łącza kompozyt, jak i – przede wszystkim – przez HDMI (z plazmą Pioneer'a i projektorem DLP Optomy) jest perfekcyjny i przewyższa wszystko, co można spotkać na rynku. Oczywiście, nie widziałem wszystkich urządzeń na świecie, jednak widziałem wystarczająco dużo, żeby aż przysiąc z wrażenia, zobaczywszy pięknie nasycony, niemal trójwymiarowy obraz. Testując poprzednią wersję tego odtwarzacza – DVD-A1 – byłem pod jego wrażeniem, jednak jego następcą robi nie jeden, a dwa kroki do przodu. Słyszałem kilkakrotnie, że posiadacze projektorów DLP z wejściem cyfrowym, którzy przez jakiś czas korzystali z analogowych łącz komponent, narzekają na nienaturalną czystość i "cyfrowość" obrazu dostarczanego w takiej formie. Panowie – to co widzicie jest po prostu tym, co zostało zarejestrowane na płycie DVD, która do wybitnych osiągnięć na tym polu nie należy (inaczej Blu-Laser i HDTV nie byłyby potrzebne). Warto jednak przez jakiś czas wytrwać, gdyż potem przechodząc na łącza analogowe pocujemy się, jakby ktoś nam mokrą ścierą dzielił przez łeb. A w przypadku takich urządzeń jak DVD-A1XV nawet poprawił czymś cięższym.

Odtwarzacz Denona ma przede wszystkim jeden cel – obraz. Jego brzmienie jest bardzo dobre, chociaż w dźwiękowo najbardziej wyspecjalizowanych urządzeniach możemy spotkać jeszcze lepsze. Rzecz zmienia się, gdy DVD-A1XV podepnijemy "cyfrą" do wzmacniacza AVC-A1XV i przeprowadzimy korekcję pomieszczenia. Wtedy słychać, jaką ogromną rolę w kreowaniu końcowego wyniku odgrywa pokój... i Denon w dużym stopniu pozwala się od niego "uwolnić", przynosząc benefity nawet przy tradycyjnym stereo z CD.

Wojciech Pacuła

## AVC-A1XV

Cena [zł] 26 995  
Dystrybutor HORN DISTRIBUTION

### Wykonanie, komponenty i laboratorium

Znakomita obudowa i zasilanie, najwyższej jakości przetwarzanie cyfrowe. W stereo 2x150W, w trybie pięciokanałowym 5x100W, kolejne końcówki dalej będą zmniejszać porcje mocy dostępne dla każdej. Niskie zniekształcenia, dość wysoki szum.

### Funkcjonalność i nowoczesność

Wyposażenie spektakularne. Nie potrafi tylko drapać po plecach. Obsługa wymaga nauki, przyda się pomoc specjalisty.

### Brzmienie

Mocne, ciepłe, z pełnym i czystym basem. Po zastosowaniu korekcji akustyki pomieszczenia dźwięk nadzwyczaj gładki i plastyczny.

## DVD-A1XV

Cena [zł] 15 495  
Dystrybutor HORN DISTRIBUTION

### Wykonanie, komponenty

Solidna obudowa, ładne zasilanie. Najwyższej jakości układ wizyjny, część audio bez zastrzeżeń, ale i bez audiofilskiego voodoo...

### Funkcjonalność

Wszystkie formaty, HDCD, wyjścia cyfrowe audio i wideo. Wciąż nie ma SACD przez Denon Link, ale w kinie nie ma to żadnego znaczenia.

### Brzmienie i wizja

Wzorcowy obraz. Dźwięk dobry, a we współpracy z AVC-A1 IXV bardzo dobry.