



Pokręto jest bardzo wygodnym sposobem na szybką zmianę niektórych ustawień, na przykład opóźnienia fonii względem obrazu. Zupełnie niezwykłą regulacją obrazu jest keystone, czyli korekcja trapezu, przydatna użytkownikom projektorów wideo

z gniazdka aż 70 watów prądu, czyli mniej więcej tyle, co współczesny 32-calowy telewizor (LCD). Lewą część okupuje duża płytka zasilacza impulsowego dostarczającego napięcie do wszystkich sekcji z wyjątkiem audio. Ta otrzymała własny, nieduży transformator EI. Druga płytka zasilacza (w sąsiedztwie sekcji fonicznej) zawiera cztery elektrolity i dwa scalone stabilizatory mocowane do miniatury radiatorów. Układy wyjściowe audio stanowią dwie płytki drukowane umieszczone jedna nad drugą. Górna obsługuje wyjścia L/R dedykowane do podłączenia wzmacniacza stereo. W roli konwerterów c/a zastosowano parę stereofonicznych układów PCM1796 (delta-sigma 24 bity / 192 kHz). Każdy z nich pracuje w trybie różnicowym (mono). Jakość brzmienia z płyt CD poprawia autorski „niewidoczny” procesor AL24 Plus, znany już z niemal każdego droższego odtwarzacza Denona, jak również amplitunerów tego producenta. Niezależne pary frontowe wraz z pozostałymi czterema wyjściami C, SR, LR, Sub mają własny 6-kanalowy tor audio o podobnej konstrukcji. Tylna ścianka jest znacznie bogatsza niż w znakomitej większości odtwarzaczy DVD. Prócz wspomnianych ośmiu wyjść cinch, dwóch cyfrowych, obowiązkowego

SPRZĘT TOWARZYSZĄCY

Telewizor: LG 47LB2RF

Projektor: Optoma HD81

Odtwarzacze CD/DVD:

Yamaha DVD-S2700,

Pioneer PD-D6-J

Wzmacniacze: Audionet

AMPI V2, Pioneer A-A6-J,

Arcam FMF A32 7.1 /

Arcam P35

Zestawy głośnikowe:

Zoller Hi-Fi Design

Temptation, Usher V-601

Kable audio:

Stereovox HDSE,

van den Hul The Orchid,

AudioQuest CV-6, Bedrock

Kable wizyjne: Ultralink

HDPro 2 m, Thomson

HDMI 2 m, Belden 8241

3 x RCA (Component)



interfejsu HDMI oraz typowego zestawu wyjść analogowych wideo, w DVD-3930 dodano drugą parę wyjść Y/Pb/Pr, ale na „profesjonalnych” 75-omowych złączach BNC (połączanych). Prócz tego jest też autorski interfejs Denon Link 3rd, przekazujący dane audio DSD i wielokanałowe sygnały LPCM (DVD-A) do kompatybilnego amplitunera A/V (Denona). Nie zapomniano oczywiście o porcie RS-232C oraz złączach sterowania do instalacji multi-room.

USTAWIENIA I REGULACJE

Nadajnik zdalnego sterowania jest taki jak u poprzednika – DVD-3910. Czyli dość wygodny, choć trochę za duży. Najważniejsze przyciski są podświetlane. Funkcji jest bardzo dużo, ale w urządzeniu tej klasy nie powinno to dziwić. Denon uniknął częstych błędów konkurentów i przyporządkował oddzielne przyciski takim funkcjom jak ustawienia obrazu (Picture settings), wyj-

ścia HDMI (tryb – do wyboru RGB / Y/Pb/Pr, rozdzielczość), przełączanie warstw płyt hybrydowych CD/SACD. Dzięki temu uzyskujemy szybki, bezpośredni dostęp do opcji, które zaawansowany użytkownik będzie zmieniał dość często. Jest też, znana już ze wcześniejszych modeli, funkcja Pure Direct, która odłącza wyjścia wideo, cyfrowe i wyświetlacz, w zdefiniowanej przez nas kombinacji. Wśród trybów pracy skalera są nie tylko najczęściej spotykane opcje (do 1080p włącznie), ale także „surowy” format 480i/576i oraz rozdzielczości komputerowe: VGA, XGA, WXGA, SXGA. Podobne możliwości oferuje tańszy DVD-2930. Menu ekranowe reprezentuje denonowski standard, przy czym mamy tu do czynienia z jego najbardziej rozbudowaną postacią. Z oczywistych względów skupię się jedynie na najciekawszych opcjach. W menu ustawień obrazu (bezpośredni dostęp z pilota, bez przerywania odtwarzania) znajduje się funkcja spotykana bodaj tylko u Denona – strojenie gammy. Możemy modyfikować kształt krzywej w dziesięciu jej punktach. Trzeba podkreślić dużą przydatność tej korekcji, szczególnie dla użytkowników płaskich ekranów, którzy pragną uzyskać obraz możliwie zbliżony do kinowego. Większość plazm i telewizorów LCD nie oferuje możliwości precyzyjnej kalibracji krzywej gamma. Na uwagę zasługują też niezależne korekcje kontrastu i poziomu bieli oraz jasności i poziomu czerni. Ponadto dostępnych jest jeszcze kilkanaście innych korekcji, łącznie z redukcjami szumów MPEG i DNR. Wszystkie je można przechowywać w kilku ponumerowanych pamięciach użytkownika. To także jest przydatne, szczególnie jeśli odtwarzacz współpracuje z dwoma wyświetlaczami, albo też gdy mamy różne preferencje przy oglądaniu filmów fabularnych, animowanych czy koncertów.

Ciekawą opcją, dostępną bezpośrednio z panelu czołowego, jest regulacja opóźnienia fonii względem obrazu. Jest to rozwiązanie szalenie przydatne, jeśli odtwarzacz jest podłączony bezpośrednio do przedwzmacniacza analogowego z pominięciem procesora A/V. W głównym menu możemy ponadto ustalić, czy opóźnienie ma odnosić się do sygnału wideo opuszczającego wyjścia HDMI, analogowe Component bez przepłotu lub z przepłotem. Zupełnie niespotykaną opcją jest korekcja trapezu (keystone), której przydatność znajdy posiadacze projektorów. Widać, że producent pomyślał o wszystkim.

Konfiguracja wyjść analogowych audio jest typowa, przy czym obejmuje również regulację częstotliwości podziału basu (40-120 Hz). Fonię na wyjściu HDMI możemy ustawić w opcji domyślnej albo zdecydować się na konwersję do trybu PCM. W tym drugim wypadku ustawienia podziału niskich tonów są niezależne.

OBRAZ

Oczekiwania w tej materii względem tego modelu Denona są, chcąc nie chcąc, bardzo wysokie. Trzeba jednak zdawać sobie sprawę, że obecna technika DVD, stosowana już w znacznie tańszych modelach, bardzo zbliżyła się do granic możliwości samego standardu DVD-Video. Siłą rzeczy, nawet najdroższe modele nie są w stanie przewyżżyć ułomności kompresji MPEG-2 oraz zapisu z rozdzielczością pionową 576 linii.

<p>Menu ustawień audio kryje znaną opcję Source Direct, włączającą filtr 50/100 kHz na wyjściu</p>	<p>Sygnał audio na wyjściu HDMI może być stereofoniczny, wielokanałowy (bitstream) lub wielokanałowy LPCM</p>	<p>Wprowadzone na panelu czołowym ustawienie opóźnienia fonii można przypisać do określonych sygnałów wideo</p>	<p>10-punktowa korekcja krzywej jasności (gamma) to bardzo użyteczne narzędzie</p>
--	---	---	--

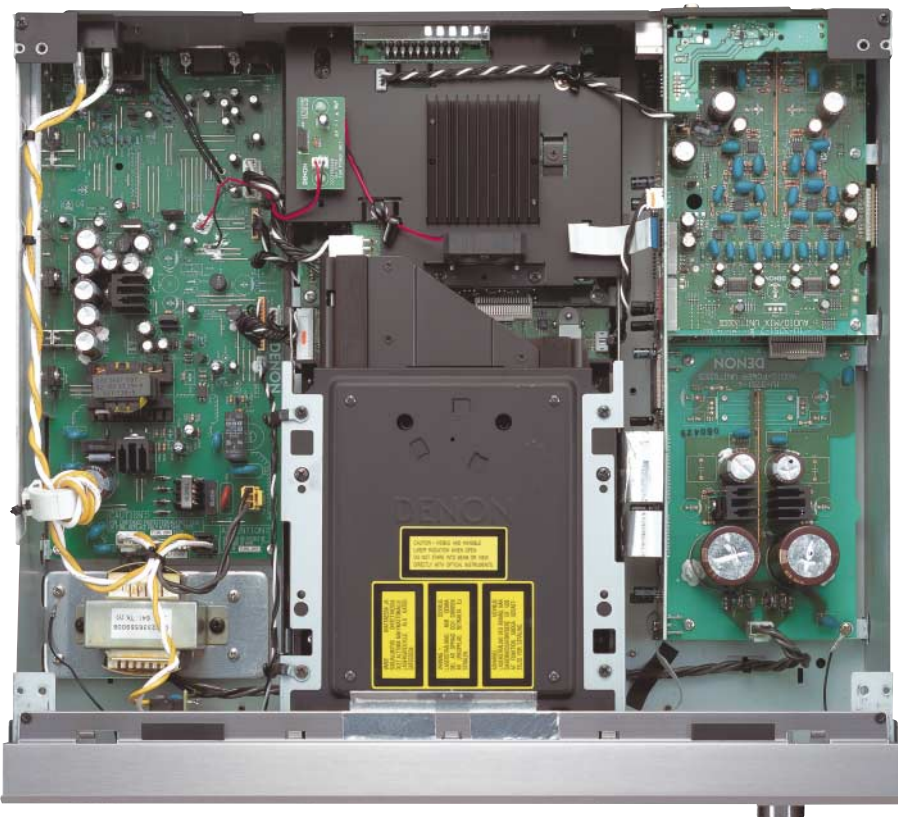
Referencyjny odtwarzacz DVD może poprawić obraz w porównaniu do konstrukcji za 2000-3000 zł o umowne kilka procent. Dla zaawansowanego wideofila będącego w posiadaniu projektora za 20 czy 50 tysięcy złotych będą to cenne procenty. Na przykład na wagę tego, czym dla audiofila jest dobór właściwego kabla czy wzmacniacza. Uprowadzam jednak, że kupno 3930 w roli źródła do 40-calowego telewizora LCD mijają się z celem. Oceny obrazu dokonałem, korzystając z dwóch ekranów: 47-calowego telewizora LCD LG47LB2RF oraz projektora DLP 1080p Optoma HD81 (recenzja – w przygotowaniu). Więcej cennych informacji dostarczyły oczywiście te drugie seanse. Na wstępie chciałbym obalić często powtarzany mit, że highendowe odtwarzacze DVD i skenery są w stanie

zbliżyć jakość obrazu z DVD do obrazu High Definition. Nie jest to prawdą, chyba że za definicję obrazu HD przyjmiemy stare filmy serwowane nieraz przez nadawców platform satelitarnych. Obraz nawet z najlepiej zrobionych płyt DVD odtwarzanych z Denona poprzez złącze HDMI w trybach 720p, 1080i, 1080p nie może równać się pod względem szczegółowości z tym, co zapewniają formaty HD DVD i Blu-ray. Niemniej jednak, oglądając ulubione sceny czy koncerty (często o nie najlepszej jakości technicznej) za pośrednictwem projektora 1080p Optomy, byłem bardzo mile zaskoczony tym, jak gładki i przyjemny może być obraz z płyty DVD. Pomyślałem sobie, że gdyby tę jakość obrazu widziało wielu posiadaczy źle wyregulowanych elcedeków oglądających Discovery HD czy inne kanały HD, byłiby bardzo zdziwieni. 2,5-metrowy obraz oglądany z odległości niecałych 5 metrów był

wprawdzie wyraźnie miękki, lekko rozmyty w stosunku do tego, co zapewniają płyty BD czy HD DVD, ale niemal równie przyjemny. Precyzja odwzorowania kolorów była świetna. Detale, które czasem umykają uwadze, zostały oddane bardzo czytelnie, mimo że obraz pozbawiony był sztucznych wyostreń. Gładki, niemal kinowa faktura obrazu mogła się podobać. Już po kilku minutach wiedziałem, że mam do czynienia z rewelacyjnym odtwarzaczem DVD, chociaż trudno było mi zdefiniować jedną konkretną cechę obrazu, w której DVD-3930 byłby lepszy od konkurentów. Na szczęście dysponowałem Yamahą DVD-S2700. Co się okazało? Również z tego odtwarzacza obraz był gładki, szczegółowy, ładnie nasycony. Czegoś mi jednak brakowało. Oglądając te same sceny na Optomie HD81, doszedłem do wniosku, że spłyceniu uległ efekt trójwymiarowości, który był tak czytelny z Deno-



Czytelny podział na poszczególne sekcje zdradza klasę i cenę DVD-3930. Procesor wizyjny HQV znajduje się pod radiatorem, umieszczonym za czytnikiem S.V.H. produkcji Denona



DANE TECHNICZNE	
Formaty odtwarzanych płyt / plików	DVD-V, DVD-A, DVD-R/RW, DVD+R/+RW, SACD, CD, CD-R/RW, Picture CD, Video CD, MP3, WMA, JPG
Wyjścia wideo	HDMI, 2 x Component (3 x RCA, 3 x BNC), Composite, S-Video, RGB
Tryby rozdzielczości wideo / PC	480i/p, 576i/p, 720p, 1080i, 1080p, VGA, XGA, WXGA, SXGA
Wyjścia analogowe audio	5.1 + stereo (L/R)
Wyjścia cyfrowe audio	S/PDIF, Toslink, Denon Link 3 rd
Przetworniki wideo	2 x ADV7324 (14 b / 216 MHz)
Przetworniki audio	PCM1796 (wyjścia stereo)
Regulacja częstotliwości podziału basu	40, 60, 80, 100, 120 Hz
Pobór mocy	70 W
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	434 x 139 x 407 mm
Masa	11,5 kg

OCENA	
Dystrybutor	Horn Distribution tel. 022 331 55 55 www.denon.pl
Cena	5495 zł
Dźwięk (50%)	8/10 ■ zaakcentowane skrajne pasma i trochę przykryta średnica; mało dynamiczne. Dużo lepsze w trybie wielokanałowym
Obraz (30%)	10/10 ■ genialna jakość odtwarzania płyt DVD; klasa procesora Realta HQV jest bezdyskusyjna; redukcje szumów działają doskonale
Wyposażenie (10%)	10/10 ■ bardzo bogate; nie brakuje niczego, tak więc ocena może być jedynie maksymalna; kapitalne regulacje obrazu
Obsługa (10%)	10/10 ■ nie można nic zarzucić; jedynie pilot mógłby być mniejszy, trochę wygodniejszy; ale to za mało, by odjąć punkt
Ocena łączna	9,00
KATEGORIA SPRZĘTU (kategoria kino domowe)	B





Tylna ścianka jest bardzo bogata. Zdwojone wyjścia Component (RCA/BNC) spotyka się rzadko, podobnie jak interfejs Denon Link 3rd. Wyjścia analogowe stereo mają niezależne płytki drukowane

nem. Kolory niby były te same, detale – również, a jednak całość już tak nie wciągała. Nie była tak plastyczna i namacalna. O dziwo, ten sam efekt udało się zaobserwować na ekranie LCD. Plansze testowe udzieliły tylko połowicznej odpowiedzi na pytanie, dlaczego tak jest. 3930 w sposób wzorcowy zrekonstruował sekwencje testowe z płyty DVD *HQV Benchmark* (co nie powinno dziwić, jako że wyprodukowała ją firma Silicon Optix). Wszystkie możliwe tryby filmowe, wideo, mieszane, animacje były dekodowane bez żadnych artefaktów. Technologia *MDDF (Multi-Directional Diagonal Filter)* zapewnia praktycznie doskonałą reprodukcję wszelkich linii skośnych, co doskonale potwierdziły testy „jaggies”. Dystans dzielący Denona od Yamahy najlepiej ukazała plansza z różowo-zieloną rozetą z płyty *PPF Test Disc S.E.* Tak dobrej reprodukcji jej środkowej części nie widziałem jeszcze do tej pory z żadnego odtwarzacza DVD, na żadnym ekranie. Tu Denon okazał się klasą samą dla siebie.

BRZMIENIE

W sferze dźwiękowej Denon nie jest już takim objawieniem jak sekcja wideo. Brzmi, owszem, dobrze na tle odtwarzaczy uniwersalnych, lecz przy odtwarzaniu płyt CD na tle Yamahy DVD-S2700 wypadł jakoś mało przekonująco. Wyraźna była bowiem tendencja do wypuklania skrajów pasma. Nie skutkowało to jednak ponadprzeciętną analitycznością. Rozdzielczość i różnicowanie nagrań z płyt CD były umiarkowane. Wspomniany odtwarzacz Yamahy brzmiał w porównaniu znacznie bardziej bezpośrednio i żywo, szczególnie w średnicy, niekiedy jednak ocierając się o agresję. Cechy tej nie odnajdziemy w Denonie. Przekaz muzyczny był mniej analityczny i nie tak wciągający rytmicznie jak w wypadku DVD-S2700. Bas z DVD-3930 określiłbym jako obszerny, ale trochę poluzowany. Nagrania tracą

przez to wigor i „drive”. Cofnięta średnica i scena dźwiękowa nie angażują słuchacza w sposób taki, jak można by oczekiwać. Być może jestem zbyt surowy, ale bezpośrednie odniesienie do trzykrotnie tańszego Pioneer PD-D6-J (odtwarzacz CD/SACD) utwierdziły mnie w takiej właśnie ocenie. Pioneer brzmiał dla porównania „zwięźlejszy”, z obszerniejszą sceną. Czystsze były soprany, a bas – twardszy.

Kondycja brzmieniowa Denona poprawia się przy odsłuchu płyt Super Audio CD. Brzmienie nabiera smaczków, głównie dlatego, że w średnicy zaczyna się więcej dziać. Pojawiają się subtelności, barwy są bardziej wysmukłe. DVD-3930 okazał się znakomitym źródłem dźwięku przestrzennego z płyt DVD, a szczególnie DVD-Audio. Ścieżki DTS i DD mają niezłą energię, zaś w wypadku nagrań DVD-A 5.1 i przy podłączeniu do analogowego przedwzmacniacza wielokanałowego jakość dźwięku przewyższa możliwości zaawansowanych amplitunerów AV. DVD-3930 pozwala realnie myśleć o budowie minimalistycznego systemu audio-wideo, na przykład na bazie integry Arcama FMJ A32 z opcjonalną kartą preampu 7.1.

KONKLUZJA

W 2005 roku zachwycałem się obrazem generowanym przez Denona DVD-A1XV. Teraz w podobnym tonie mogę się wyrażać o DVD-3930, i to pomimo faktu, że na rynku są już odtwarzacze HD DVD i Blu-ray, które z dedykowanych płyt oferują obraz nieporównywalnie lepszej jakości, a na dodatek są sporo tańsze od Denona. Nie zmienia to jednak postaci rzeczy, że przy odtwarzaniu płyt DVD-Video Denon jest prawdziwym czempionem. Poza tym odtwarza płyty DVD-Audio i Super Audio CD. Japońscy konstruktorzy mogliby jedynie dopracować brzmienie z CD. W tej materii konkurencja, także ta tańsza, bywa po prostu lepsza. ■