

**„Odtwarzacz wieloformatowy” to pojęcie wprowadzone do obiegu przez firmę Pioneer, która jako pierwsza, na początku roku 2002, pod postacią modelu DV-747A zaoferowała urządzenie, na jakie długo czekaliśmy – odczytujące zarówno płyty DVD-Audio jak i SACD. Do tamtego momentu nie wykryła się bowiem wyraźna przewaga żadnego z tych dwóch formatów, wydawało się jednak, że przyszłość odtwarzania muzyki do nich należy. Odtwarzacz taki miał ostatecznie pogodzić nowe formaty wysokiej rozdzielczości, rozwiązać dylematy audiofilów i w szybkim czasie zepchnąć CD do lamusa. I co? I nic – obydwie „gęste” formaty zamiast kwitnąć, więdły.**



## OSTATNIE TAKIE GRANIE?

**D**VD-Audio jako nośnik praktycznie nie funkcjonuje, zaangażowanie niewielkich firm z Japonii ustabilizowało rolę SACD, ale tylko w skali małej rynkowej niszy, bez żadnego wpływu na główny nurt. Tak oczekiwane, rewolucyjne urządzenie jak odtwarzacz wieloformatowy nie załatwiło sprawy – źródła porażki tkwią bowiem głębiej, w sferze decyzji firm płytowych, które nie odważyły się przeprowadzić poważnej ofensywy nowych formatów. Mimo to odtwarzacze wieloformatowe, zwane też odtwarzaczami uniwersalnymi, zaczęły żyć własnym życiem. Technologia odczytu różnych nośników, która początkowo wydawała się wręcz kosmiczna i była bardzo kosztowna, dzisiaj jest dostępna praktycznie dla każdego producenta. Gdy ostatecznie wykreślono DVD-A i SACD ze strategicznych planów firm płytowych, nastąpił wysyp tego typu urządzeń. Praktycznie każda firma, niezależnie od tego, co wcześniej deklarowała, postanowiła mieć w ofercie odtwarzacz uniwersalny. Po pierwsze to reakcja – choć spóźniona – na rzeczywiste oczekiwania rynku z czasów, gdy wiązał on z DVD-A i SACD jakieś nadzieje. Po drugie trochę tych płyt jednak jest. Po trzecie wielu klientów nie zna rzeczywistej sytuacji i może sądzić, że tego typu wieloformatowość jest bardzo perspektywiczna. Po czwarte nie można być gorszym od konkurencji. Po piąte nic to dzisiaj nie kosztuje – napęd wieloformatowy jest tańszy od dawnego napędu CD...

A co z High Definition? Może się wydawać, że Blu-ray jednak skazuje odtwarzacze wieloformatowe w starym stylu, tak jak wszystkie odtwarzacze DVD, na śmierć. Blu-ray ma potencjał, aby stać się jeszcze bardziej „uniwersalny” od testowanych odtwarzaczy, bo w założeniach standardu zapisano, że opcjonalnie nowy odtwarzacz może odtwarzać także płyty DVD-Audio i SACD. Po co więc producenci dalej zajmują się konstruowaniem „starych” wieloformatowców, a my zajmujemy się ich testowaniem? Sukces ekspansji Blu-ray’a wcale nie jest pewny, czego nauczyła nas już historia z DVD-Audio i SACD. Ta historia może się powtórzyć. Nie wiadomo, czy odtwarzacze wieloformatowe nowego typu w ogóle powstaną, bo na razie mało kogo to interesuje. Wiele firm włożyło mnóstwo wysiłku w rozwój odtwarzaczy ery przedblurejowej i na razie nie są one zainteresowane, aby promować zupełnie nową i trudno dla nich dostępną technologię. Jeżeli będą do tego zmuszone rozwojem sytuacji na rynku, kiedyś się przyłączy, tak jak przyłączyły się do nurtu odtwarzaczy wieloformatowych, może jednak wszystko pójdzie w zupełnie innym kierunku – sieci, serwerów, twardych dysków, a wówczas odtwarzacze wieloformatowe, takie jak w tym teście, okażą się ostatnią i najwyższą formą uniwersalności...



# Arcam DiVA DVI 35

**Arcam zainwestował w obudowę. Front jest aluminiowy, taki jak niegdyś stosowany tylko w topowej serii FMJ, aluminiowa jest też górna ścianka, a dolna okazuje się jeszcze solidniejsza - stalową i aluminiową płytę połączono specjalną pianką tłumiącą. Wyświetlacz jest arcamowy – zielony.**

**T**ył Arcama ma prawie wszystko, o czym zwykle przy okazji odtwarzaczy DVD piszemy. Nie ma jednak wielokanałowego wyjścia analogowego. To następstwo innego ograniczenia – Arcam w ogóle nie odtwarza płyt wielokanałowych SACD ani DVD-Audio, a jedynie ich ścieżki stereo. Nie ma też na pokładzie dekodera DTS, choć odpowiedni sygnał może wypuścić przez złącze cyfrowe do zewnętrznego procesora (amplitunera). Przez HDMI v1.0 wypuścimy jedynie skompresowane sygnały audio (Dolby Digital i DTS) oraz sygnał PCM 24/96. HDMI to generalnie gorszy sposób transportu cyfrowego sygnału audio niż S/PDIF i ma sens wtedy, kiedy chcemy obsługiwać „gęste” formaty (Blu-ray). Ponieważ tych tutaj nie mamy, więc HDMI v1.0 nie jest problemem. Oznacza to jednak, że połączenie należy wykonać dwoma kablami – S/PDIF (dla sygnału audio) oraz HDMI (dla wideo). W takim razie lepiej wysłać obraz bezpośrednio do wyświetlacza.



**Ponieważ Arcam nie wypuszcza sygnałów wielokanałowych z płyt SACD i DVD-A, a sygnał DSD i tak jest konwertowany na PMC, wystarczyło wyjście HDMI o najprostszej specyfikacji v1.0.**

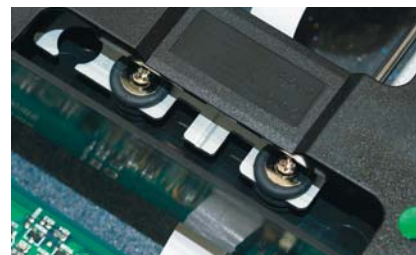
**Nie ma wyjścia wielokanałowego audio. Poza nim już wszystko, co spotykamy w odtwarzaczach DVD, a dodatkowo gniazdo RS-232 do zewnętrznego sterowania.**

Przetwornik C/A to Wolfson Microelectronics WM8740 - układ stereo typu delta-sigma 24/192 o realnej rozdzielczości 19 bitów. Jego cechą charakterystyczną jest możliwość wyboru między dwoma filtrami cyfrowymi – „ostrym” i „łagodnym”. Tutaj wyboru nie oddano jednak do rąk użytkownika, ale dokonano go podczas projektowania. Co wybrano, nie wiadomo. Układ analogowy to montowane powierzchniowo Burr-Brown OPA2134, przewlekane kondensatory Wima i przełącznik NEC-a na wyjściu, z naklejonym elementem tłumiącym drgania. Na płycie widać miejsce na trzy kolejne identyczne tory – dla wyjścia wielokanałowego, którego tutaj nie ma. Dopiero w modelu DVI 37 dostajemy takie „luksusy”. Główny procesor, w którym obrabiane są sygnały audio i wideo, ma naklejony duży radiator, to nowoczesny układ Vaddis 888 Zorana. Tam rozpakowywany jest sygnał SACD i zamieniany na PCM (24/176,4). Zoran odpowiedzialny jest też za obróbkę sygnału z płyt DVD-Audio oraz za dekodowanie płyt HDCD. DVI 35 jest odtwarzaczem HDCD, tyle że bez oficjalnego certyfikatu i stosownej kontrolki, za co trzeba słono płacić. Nie za samo dekodowanie, które jest częścią wszystkich współczesnych dekodów DSP do kina, ale właśnie za logo i kontrolkę.

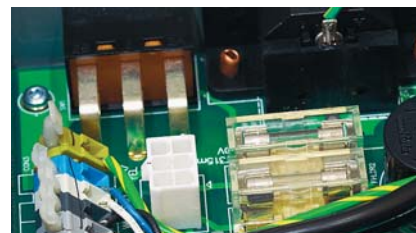
Analogowe wyjścia wideo obsługiwane są przez przetwornik C/A Analog Devices ADV7312 - już nie najnowszy, 11-bitowy układ. Pilot jest systemowy, podświetlany i poręczny.



**Wyświetlacz Arcama może trochę drażnić firmową zielenią, jednak jest czytelny ze sporej odległości.**



**Napęd to DVD-ROM firmy ASA. Wózek z optyką zamocowany jest na solidnych szynach, a te z kolei na sztywnej, metalowej ramie.**



**Filtr MuRata pilnuje gniazda sieciowego.**



## ODSŁUCH

Oficjalna nazwa tego odtwarzacza to DVD Player. Prozaiczna. Kiedy go jednak posłuchamy okaże się, że to również znakomity odtwarzacz muzyki stereo. Pod wieloma względami to wzorcowy odtwarzacz wieloformatowy poniżej 4000 zł. Sprawdza się w kinie (obraz), może też zastąpić przyzwoity odtwarzacz CD (SACD) do 3000 zł. W każdej sytuacji dźwięk z Arcama jest żywy, soczysty. Blachy były mocne, perliste, bogate. W wokalach lekko podkreślają się głoski syczące, ale w stopniu na tyle umiarkowanym, że chyba można to będzie skorygować odpowiednim doбором kabli. Płyty HDCD zagrały nieco łagodniej niż CD, nie było już śladu po mocniejszych sybilantach. Mamy ładne zejście basu. Kontury instrumentów nie są super-dokładne, co jednak w wyraźny sposób nie limituje dynamiki. Dźwięk ogólnie bardzo plastyczny i naturalny. Tylne plany są przybliżane, więc głębia sceny nie jest imponująca, ale tak było z wszystkimi odtwarzaczami tego testu.

Dźwięk z płyt SACD ma barwę bardzo podobną do CD, jednak wyraźniej poprawia się rozdzielczość. Nie zauważyłem charakterystycznego dla taniego SACD zmiękczenia i rozmycia góry, zakres ten wciąż był dźwięczny i dokładny.

Obraz to też mocna strona tego urządzenia. Pomimo że jako jedyne z tej stawki nie wypuszcza sygnału 1080p, a „tylko” 1080i, jego prezentacja była na podobnie wysokim poziomie jak u konkurencji. Nie tylko przy perfekcyjnie zrealizowanych filmach, ale także na płytach z zapisem DivX (Fireflye). Barwy na pierwszy rzut oka są pastelowe, bardziej stonowane niż u Pioneer'a i NAD-a, zawierają jednak bogaty zakres odcieni.

## DIVA DVI35

Cena (razem) [zł]  
Dystrybutor

3490  
AUDIOCENTER  
www.audiocenter.pl

### Wykonanie

Znakomita, aluminiowa obudowa, audiofilska konstrukcja wewnątrz.

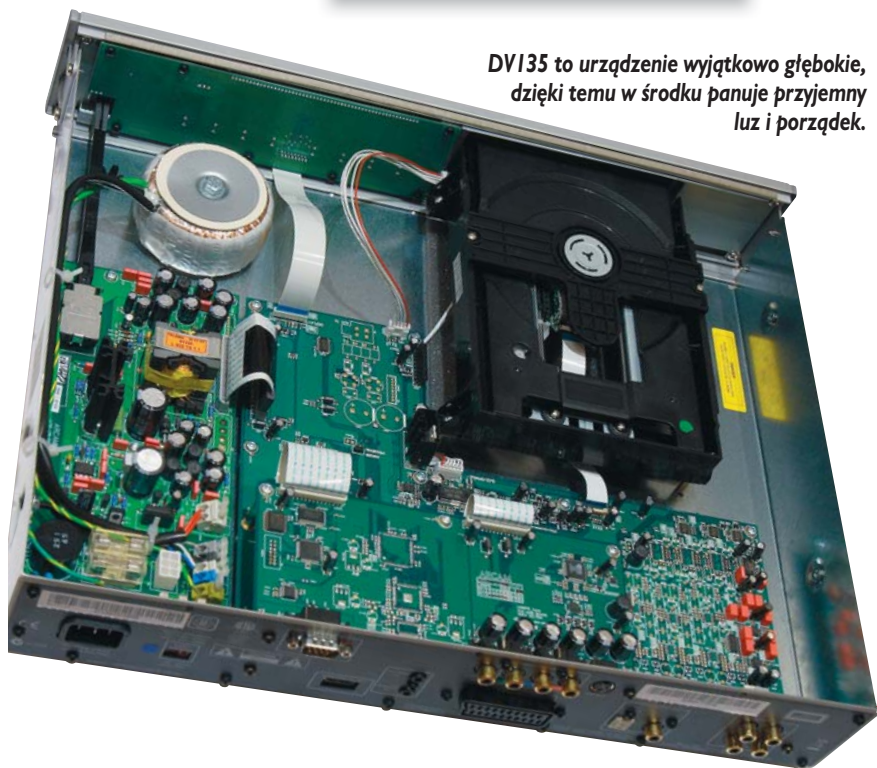
### Funkcjonalność

Analogowo dwukanałowy, bez dekoderów DD i DTS, bez upskalingu do 1080p.

### Brzmienie

Dynamiczne, rozdzielcze, z podkreślonymi sybilantami przy CD

*DVI35 to urządzenie wyjątkowo głębokie, dzięki temu w środku panuje przyjemny luz i porządek.*







**A**le już z tyłu NAD pręży się swoimi umiejętnościami i uniwersalnością. Mamy więc sześciokanałowe wyjście (5.1) audio z dodatkową parą stereo. Są też cyfrowe wyjścia audio – koaksjalne i optyczne, którymi możemy przesłać sygnał do amplitunera. Od strony wideo też mamy wszystko – jest SCART z sygnałem RGB, komponent, S-Video i kompozyt. Ciekawostką jest opis wyjścia komponent. Mało się o tym mówi, ale jest to łącze, którym można przesłać nawet sygnał o rozdzielczości 1080p (analogowy), co ograniczono tylko blokadą antypiracką. NAD w instrukcji deklaruje, że łącze komponent w T535 jest: „fully wide-band”, a więc najprawdopodobniej zdolne do wypuszczenia sygnału po upskalingu. Zaraz



*Dzięki temu, że w zasilaczach impulsowych częstotliwość napięcia jest wielokrotnie wyższa niż w sieci, transformatory mogą mieć niewielkie rozmiary. A to oznacza spore oszczędności.*



*Gniazdo wyjściowe HDMI ma specyfikację v1.1. Prześlemy nim DVD-Audio, ale SACD już nie.*

*Wszystkie potrzebne wyjścia, w tym RS-232 dla zewnętrznego sterownika komputerowego.*

## NAD T353

**Pierwsze wrażenie nie jest porywające - front NAD-a jest plastikowy, reszta obudowy stalowa. Na środku mamy niebieski wyświetlacz, nad nim szufladę. Urządzenie wygląda na łatwe w obsłudze, na przedniej ścianie mamy jedynie pięć guzików sterujących jego funkcjami (plus szósty „stand-by”). Odtwarzacz nie różni się na pierwszy rzut oka niczym od CD, co audiofilom wcale nie robi przykrości.**

obok jest jednak łącze XXI wieku (czy się to komuś podoba czy nie) – HDMI, w wersji v1.1, a więc nowszej niż w Arcamie, ale wciąż nie najmocniejszej. Mamy również gniazdo RS-232, którym sterujemy odtwarzaczami w systemach automatyki. Odtwarzacz potrafi upskalować sygnał wideo do postaci 1080p i robi to na bazie układu DCDi firmy Faroudja, o czym informuje stosowny znaczek na przedniej ścianie. Pilot jest duży i wygodny – dzięki zróżnicowaniu kształtów poszczególnych grup przycisków.

Główny układ dekodujący to Zoran Vaddis 778, a więc trochę w tył w stosunku do serii 888 w Arcamie DV135. Obróbką zajmuje się też układ DSP Genesis. Inaczej niż w Arcamie, sygnał DSD prowadzony jest od początku do końca w natywnej formie, a dekodowany w znakomitym układzie Furoro 2 Philipsa. Ośmiokanałowy DAC Cirrus Logic CS4382 to układ sigma-delta 24/192. W tym przypadku sześć przetworników pracuje w sekcji wielokanałowej 5.1, a dwa pozostałe dla toru stereo. Konsekwentnie też prowadzone są osobne toru dla każdego z kanałów. Elementy bierne w nich użyte są standardowe. Mamy tam układy scalone Burr-Browna OPA2134, a więc takie same jak w Arcamie, tutaj są jednak pojedyncze i muszą pracować zarówno w filtrze, konwersji I/U, jak i we wzmacnieniu końcowym jednocześnie. Analogowe wyjście wideo oparto na przetworniku C/A Analog Devices ADV7320 – to całkiem nowy układ. Zasilanie oparto o dwa niezależne zasilacze impulsowe – większy dla napędu i sekcji cyfrowej i mniejszy dla części audio.



*Wyświetlacz jest dyskretny, czyli niezbyt czytelny.*



*Procesor z upskalarem (1080p) i progressive scan to układ Genesis z oprogramowaniem firmy Faroudja.*



*NAD wykorzystuje do obróbki obrazu (rozpakowanie MPEG) oraz do rozkodowania Dolby Digital układ Zoran Vaddis 778.*



## ODSŁUCH

T 535 należy potraktować przede wszystkim jako transport i źródło sygnału cyfrowego dla amplitunera. Dźwięk z płyt CD, odebrany z wyjść analogowych, jest przyjemny, ale nie ma szans w porównaniu z odtwarzaczami CD – choćby NAD-a, nawet tańszymi. Muzyka podawany jest do przodu, z balansem tonalnym przeniesionym nieco w górę, co podkreśla atak, za to trochę brakuje zarówno wypełnienia, jak i mikrodydaktyki. Na plus można natomiast zapisać brak wystrzeń - to naprawdę wartościowa cecha w sprzęcie tej klasy, podkreślania sybilantów nie uniknął nawet droższy i muzycznie generalnie lepszy Arcam. Wyższa średnica jest dość mocna, jednak nie przekłada się to na drażniącą metaliczność czy rozjaśnienie. Dźwięk jest pozytywnie świeży, czytelny, bezpośredni. Ogniskowanie źródeł pozornych na scenie jest niezłe, rozplanowanie w głąb już mniej dopracowane. To znowu przypadłość niedrogich odtwarzaczy DVD. Bas jest przyjemny, równy, choć nie tak zwarty i płytszy niż u konkurentów.

Wraz z SACD postęp jest jeszcze wyraźniejszy niż w przypadku Arcama. To chyba znamienne dla dekodera Furore 2, bo z jego pomocą świetnie w tej mierze wypadają również odtwarzacze Philipsa. Scena wciąż nie jest specjalnie głęboka i bez takiej definicji, jak w droższych produktach, ale już satysfakcjonująca, podobnie jak znacznie bogatsza, niż przy CD, barwa. Dźwięk często konstruowany jest wokół dużego, długiego wybrzmienia, a więc inaczej niż przy bardziej suchych informacjach z CD. Przy odsłuchu płyt DVD-A z materiałem 24/96 dźwięk był raczej delikatny i stonowany.

Kolory są nasycone, obraz ma też dobrą dynamikę i wystrzega się wyraźnych błędów.

# T535

Cena (razem) [zł]  
Dystrybutor

2490  
TRIMEX  
www.trimex.com.pl

### Wykonanie

Skromna obudowa, rzetelna konstrukcja wewnątrz, ładnie poprowadzona sekcja analogowa

### Funkcjonalność

Kompletna, na miarę ostatniej generacji odtwarzaczy uniwersalnych.

### Brzmienie

Przy CD mocne, do przodu, bardziej delikatne i wyrafinowane z SACD.

**T535 to przyzwoity odtwarzacz DVD ze średniej półki cenowej. Mamy osobne zasilacze impulsowe dla sekcji cyfrowej i dla audio.**







Szkoda tylko, że wyświetlacz jest bardzo mały. Pod nim mamy grubą szufladę (czyżby moda na płaskie „naleśniki” już się skończyła?), a obok niej małe przyciski. Wśród nich wyróżnia się „pure audio”, którym wyłączamy sekcję wizyjną, wyjścia cyfrowe oraz wyświetlacz. To zdecydowanie audiofilski dodatek, a przy tym przeprowadzony ergonomicznie - przy włączonym układzie „pure audio”, po wykonaniu jakiejś komendy, Pioneer na chwilę pokazuje ją na wyświetlaczu i OSD, po czym wszystko wyłącza.

Oprócz SACD, DVD-A, CD, DD i DivX Ultra, widzimy również logo DTS 96/24, często spotykane w amplitunerach, ale rzadko w odtwarzaczach. Nie znalazłem jednoznacznej informacji w jaką wersję HDMI wyposażono DV-LX50. Pioneer obiecuje, że wyślemy nim nawet SACD, jednak sygnał jest od razu za napędem konwertowany na PCM, więc wystarczy wersja 1.1.

Ponieważ obraz jest upskalowany do 1080p, taki też sygnał wyślemy na zewnątrz, zarówno przez HDMI jak i przez analogowy komponent. Obok znajdziemy wyjścia audio - 5.1 oraz osobne, na nieco lepszych gniazdach, stereofooniczne. I oczywiście wyjścia cyfrowe koaksjalne i optyczne.

Urządzenie jest ciężkie, Pioneer stosuje w swoich odtwarzaczach podwójne „podłogi”. Chociaż Pioneer ma własne, znakomite napędy, tutaj skorzystał z DVD-ROM-u firmy Orion. Kość Mediateka MT1389 zajmuje się prawie wszystkim, ale obok mamy przetwornik wideo



Wyjście HDMI w Pioneerze ma specyfikację v1.1, a to oznacza, że wyślemy nim sygnał wielokanałowy DVD-A.

Wszystkie potrzebne wyjścia, w tym RS-232 dla zewnętrznego sterownika komputerowego.

# Pioneer DV-LX50

Pioneer jest chyba najładniejszym odtwarzaczem testu. Nawet surowy umiar Arcama nie przebijie głębokiej czerni eleganckiego frontu „Japończyka”, na której bardzo sztywnie prezentują się duże, okrągłe, metalowe przyciski stand-by i play.

C/A Analog Devices ADV7340 – jeden z nowszych, 12-bitowych układów.

DV-LX50 to coś więcej niż przepakowany w lepszą, ładniejszą obudowę „startowy” odtwarzacz Pioneera. Decydują o tym dwa kluczowe elementy: zasilanie i sekcja audio. Zasilacz Pioneera jest przede wszystkim ładnie zaakranowany. To niby prosta sprawa, ale proszę spojrzeć – żaden inny odtwarzacz tego testu nie potraktował tej sprawy z równą uwagą. Po rozpakowaniu sygnału w kości Mediateka trafia on na osobną płytkę, do trzech stereofoonicznych przetworników C/A Burr-Brown PCM1796. To znakomite układy 24/192 z bardzo wysoką realną rozdzielczością 21 bitów. Mają one zbalansowane wyjścia, co tutaj skrupulatnie wykorzystano. Wyjście stereo potraktowano jednak inaczej niż wyjścia 5.1. Tam wszędzie mamy kości JRC5532 – niezłe, ale bez przesady, zaś na wyjściu dwukanałowym mamy lepsze Burr-Brown OPA2134. Na wyjściu zaś (już wszędzie) zastosowano świetne kondensatory Elna „Red” Cerafine. Wyjście cyfrowe koaksjalne (audio) jest poprzedzone transformatorem dopasowującym, „trzymającym” optymalną impedancję wyjścia. Jak w hi-endzie... A to oznacza, że: jeśli tylko możemy, wysyłamy sygnał stereo parą gniazd analogowych, zaś sygnał wielokanałowy wyjściem koaksjalnym.

Wyjście audio – tutaj bardzo dobre kondensatory Elna „Red” Cerafine tuż przed gniazdami RCA.



W Pioneerze zasilacz impulsowy został zaakranowany.



Podobnie jak w innych urządzeniach Pioneera, tak i tutaj zastosowano układ DSP Mediateka – to niemal kompletny odtwarzacz DVD w jednej kości.



## ODSŁUCH

To bardzo zrównoważony, rzetelny odtwarzacz. Dźwięk z płyt CD miał już i atak, i wypełnienie. Góra pasma pokazuje się najczęściej od delikatniejszej strony. Akustyka studia nie jest oddawana z zapierającą dech naturalnością, wiąże się to z generalnie średnią rozdzielczością, Pioneer buduje jednak całkiem dużą scenę dźwiękową. Trzeba pochwalić umiejętność trzymania rytmu – element, który jest kośćcem prawie każdej muzyki, tutaj został uchwycony. Bas nie schodzi bardzo nisko, ale jego średni i wyższy zakres są mięsiste i mają charyzmę, co w połączeniu z dobrą rytmicznością daje wysoką naturalność i muzykalność.

Dźwięk SACD jest tym razem kształtowany bez wielkiej różnicy w charakterze w porównaniu do CD. Owszem, lepsza jest definicja i barwy, ale wszystko trzyma się tego samego kursu – na brzmienie „cywilizowane”, wyrównane, nienatarczywe. Instrumenty perkusyjne są dźwięczne i czyste. Głębokość sceny, tak jak w innych odtwarzaczach pozostaje pewnym problemem, z którym jednak można żyć. Znowu rekompensatę przynosi jej szerokość i ładne lokalizacje. Dźwięk wysokiej rozdzielczości PCM z płyty DVD-A był nieco ciemniejszy niż przy SACD i CD i ciemniejszy niż z NAD-a i Arcama, ale miał zachowaną dynamikę. Rozdzielczość wciąż pozostawała na średnim poziomie.

Obraz, jak można się tego było spodziewać po Pioneerze, to chyba najmocniejszy punkt programu. Nasycone, głębokie, niemal wibrujące kolory dają naprawdę dużo frajdy. W menu (regulacje bardzo rozbudowane) można obraz nieco rozjaśnić i dodać trochę kontrastu. Uwagę zwracał przede wszystkim doskonały biały. Obraz z płyt DivX też był bardzo ładny. Dodajmy jeszcze, że urządzenie jest bardzo wygodne w obsłudze – komendy wykonywane są szybko i bezproblemowo.

## DV-LX50

Cena (razem) [zł]  
Dystrybutor

2249  
DSV  
www.pioneer.pl

### Wykonanie

Bardzo eleganckie, nowoczesne urządzenie. Transport standardowy, elektronika wysokiej klasy.

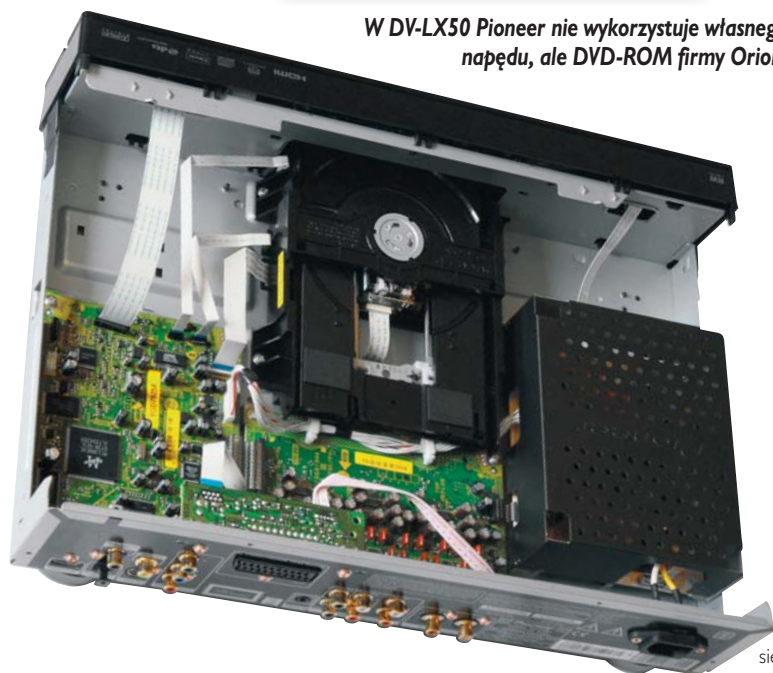
### Funkcjonalność

Ma wszystko, poza wejściem USB. Do tego bardzo wygodny w obsłudze.

### Brzmienie

Naturalne, równocześnie gęste i dokładne, z łagodną górą pasma.

W DV-LX50 Pioneer nie wykorzystuje własnego napędu, ale DVD-ROM firmy Orion.



AUDIO

sierpień 2008



## PODSUMOWANIE

Odtwarzaczy wieloformatowych nie należy lekceważyć. Zostały one wykreowane jako propozycja dla audiofilów, więc od początku dbano w nich bardziej niż w zwykłych odtwarzaczach DVD o jakość brzmienia. Nie jest to obowiązująca reguła, bo kiedy odtwarzacze uniwersalne mogły stać się bardzo tanie, takie też się pojawiły, a to nie mogło już iść w parze z wysoką klasą konstrukcji, zwłaszcza w sekcji analogowej. Jednak z drugiej strony większość najlepszych odtwarzaczy DVD jest jakby „przy okazji” odtwarzaczami wieloformatowymi, więc statystycznie odtwarzacz uniwersalny jest lepszy (ale i droższy) od standardowego odtwarzacza DVD-Video. Jak wynika z powyższego, nie jest to efektem jego wieloformatowości. Audiofilskie fanaberie wprowadzane do odtwarzaczy wieloformatowych dały jednak dobre efekty – taki odtwarzacz DVD może konkurować w odtwarzaniu płyt CD z wyspecjalizowanymi odtwarzaczami CD. To wciąż nie jest równowaga sił, ta sama jakość przy tej samej cenie, jednak komu zależy na przyzwoitym brzmieniu i audio-wizualnej uniwersalności (nawet nie biorąc pod uwagę DVD-A i SACD, ale tylko i aż odtwarzanie DVD-V i CD, tak jak w każdym odtwarzaczu DVD), ten wydając parę tysięcy złotych może dzisiaj kupić naprawdę dobre, pod każdym względem, urządzenie. Do tej pory nie ma rynku odtwarzaczy Blu-ray, które potrafiłyby tak zagrać z płyt CD, jak każdy z trzech odtwarzaczy tego testu. Również jakość obrazu okazała się satysfakcjonująca – pod tym względem Blu-ray jest już oczywiście lepszy, jednak upskaling płyt DVD do 1080p niweluje potencjalnie ogromną różnicę między natywnymi rozdzielczościami DVD i BD. Można dowodzić, że odtwarzacze DVD są generalnie przestarzałe względem BD, a „wieloformatowość” (DVD-A plus SACD) staje się hasłem, w którym coraz mniej współczesnego, zrozumiałego dla użytkownika sensu... jednak Blu-ray też jest wciąż bardziej hasłem niż rzeczywistością.

Wojciech Pacuła

	Arcam DiVA DVI 35	NAD T535	Pioneer DV-LX50
<b>Odtwarzane rodzaje płyt</b>	DVD-V/DVD-A SACD/DVD + R/RW	DVD-V/DVD-A SACD/DVD + /-R/RW	DVD-V/DVD-A SACD/DVD + /-R/RW
<b>Dekodery</b>	Dolby Digital HDCD, MP3 DivX	Dolby Digital DTS, MP3, DivX	Dolby Digital DTS, DTS 96/24, MP3, DivX (Ultra)
<b>Wyjścia wideo</b>	HDMI 1080i Komponent, S-Video Kompozyt, SCART	HDMI 1080p Komponent, S-Video Kompozyt, SCART	HDMI 1080p Komponent, S-Video Kompozyt, SCART
<b>Wyjścia audio</b>	HDMI v1.0 koaksjalne/optyczne Stereo	HDMI v1.1 koaksjalne/optyczne Stereo, 5.1	HDMI v1.1 koaksjalne/optyczne Stereo, 5.1
<b>Funkcje dodatkowe</b>	wył. wyświetlacza Sterowanie RS-232	wył. wyj. cyfrowego wył. układów wideo Sterowanie RS-232	wył. wyświetlacza wył. wyj. cyfrowego wył. układów wideo