



Marka Harman Kardon należy do jednego z największych koncernów audio na świecie – Harman International. Taka przynależność daje niesamowitą swobodę w kwestii wyboru technologii, można też produkować dużo i tanio. Ale przy takiej skali działania każda decyzja oznacza zainwestowanie pokażnej sumy, a ewentualna pomyłka może sporo kosztować. Dlatego zaproponowanie przez Harmana odtwarzacza wieloformatowego musiało być poparte danymi, analizami i gładką mową “kreatywnych kierowników nowych projektów”.

Harman Kardon DVD 47

DVD 47 ma chyba najniższy profil, jaki kiedykolwiek widziałem w odtwarzaczach. Pewnie da się jeszcze bardziej go spłaszczyć, ale już raczej niewiele... Pród został wykonany podobnie, jak w pozostałych urządzeniach HK z tej linii, czyli jest podzielony na dwie części – górną, wykonaną z płyta czernionego akrylu i dolną, plastikową, w kolorze tytanowym. Zbyt wielu przycisków tu nie ma, a te, które są, okazują się bardzo wąskie i wtopione w powierzchnię, przez co mało wygodne, a to jednoznacznie wskazuje na pilota jako ważnego pomocnika w obsłudze. Pilot jest naprawdę dobry, podświetlany (!), ze zróżnicowanymi kształtami poszczególnych guzików sterujących. Patrząc na przednią ściankę, w żaden sposób nie da się stwierdzić, że DVD 47 potrafi obsługiwać płyty SACD, ponieważ na szufladzie, podobnie jak w Arcamie, jest jedynie logo DVD-Audio, a stosowne logo SACD znalazło się na górnej ściance, zresztą wraz z logo wizyjnego ekwiwalentu MP3 – DivX (z certyfikatem).

Z tyłu widok typowy dla współczesnych odtwarzaczy wieloformatowych: komplet wyjść analogowych, w tym wielokanałowe z podwójnymi kanałami przednimi, analogowe wyjścia wizyjne komponent, RGB (na łączu SCART), S-Video oraz kompozyt. Wyjścia cyfrowe także są w komplecie: wyjścia audio S/PDIF – elektryczne i optyczne oraz audio/wideo HDMI w specyfikacji 1.1, czyli pozwalającej przesyłać sygnał DVD-Audio. SACD będziemy jednak musieli wysłać na zewnątrz łączami analogowymi, ponieważ dopiero przyszłe specyfikacje HDMI (1.2 lub 1.3) zaoferują przesyłanie sygnału DSD. Nawet taki wąski naleśnik pomieścił więc wszystkie stosowne gniazda.

Wtargnięcie do wnętrza odtwarzacza ujawnia kilka ciekawych szczegółów. Pośrodku mamy napęd z naklejonym logo Harmana. Wygląda na produkowany specjalnie dla tego producenta,

tym bardziej, że jego oprogramowanie (załadowane do kości DSP Zorana) zostało napisane przez amerykańskich inżynierów firmy. Cały układ, oprócz zasilacza (impulsowy, niewielki), został umieszczony na jednej płytce. Sercem urządzenia jest duży układ Zorana (w czym Harman przypomina odtwarzacz Arcama) z serii Vaddis 778. Układ pracuje jako dekodery obrazu MPEG, a także wykonuje progressive scan. Do upskalingu obrazu (do postaci 576p, 720p i 1080i) służy następna kość Zorana, HD Xtreme. Prawdę mówiąc, taki układ przypomina to, co oferują odtwarzacze Toshiba SD-5980 i Samsung HD-850. Harman wygląda na bardziej “firmowe” rozwiązanie, ale kto wie... Ważne jest to, że HD Xtreme służy także jako driver wyjścia HDMI, którą to funkcję do tej pory niepodzielnie sprawowały układy Silicon Image, właściciela patentu. Część audio jest raczej prosta i bez fajerwerków, jednak do dekodowania sygnału DSD zastosowano znakomity dekodery Philipsa Furore 2, taki sam, jak w bardzo dobrze brzmiącym odtwarzaczu DVD-9000S Cineo tej holenderskiej firmy. Niemal cały układ zmontowano powierzchniowo, za wyjątkiem foliowych i bipolarnych kondensatorów w części analogowej. Dekodowaniem D/A dla wszystkich kanałów zajmuje się jeden układ – Cirrus Logic CS4382, typu sigma-delta 5., rzędu 24/192, z cyfrową interpolacją. Jak na przetworniki wielokanałowe jest to układ wyjątkowo dobry, ponieważ charakteryzuje się bardzo niskimi zniekształceniami i wysoką dynamiką (114dB). Posiada także osobne wejście dla sygnału DSD (w tańszych Pioneerach sygnał najpierw jest zamieniany na PCM, a dopiero potem dekodowany). Co ciekawe, wybrano tutaj wersję ośmiokanałową, wydawać by się więc mogło, że przednie wyjście stereofoniczne ma osobny tor. Niestety, kości pracujące w sekcji filtrów i buforów są tylko trzy (stereofoniczne), a dodatkowe fronty mają tylko osobny układ DC-servo. Wyjścia RCA są niezłoczone.



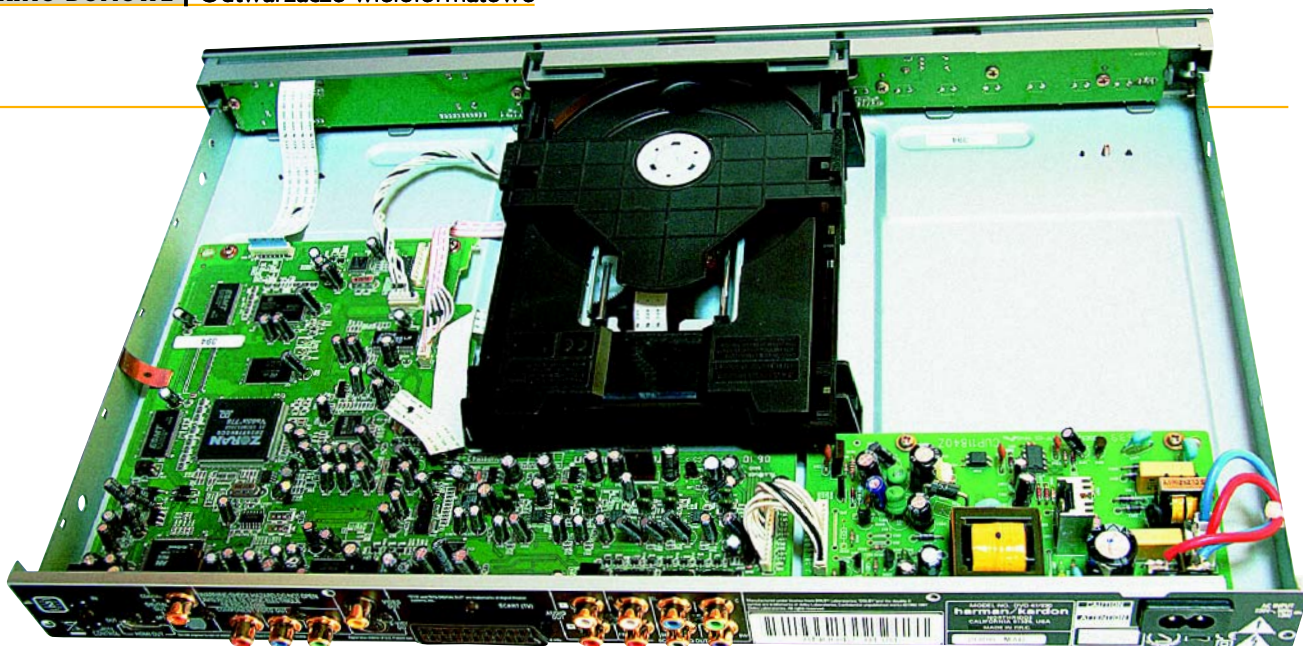
DVD 47 to dystygowane, ale i dyskretne urządzenie.



Przyciski na froncie urządzenia są wąziutkie i raczej niewygodne. Wyglądają bardzo ładnie, ale korzystać będziemy chętniej z pilota.

DVD 47 został wyposażony w wyjątkowo poręczny sterownik z podświetlanymi przyciskami.





Nie spodziewamy się po Harmanie kręcenia piruetów i poczwórnego Axla z jednoczesnym drapaniem się po nosie. Urządzenie powstało w określonym celu: dostarczyć możliwie najlepszy obraz (za te pieniądze), a sygnał audio przesłać łączem HDMI do partnerującego mu amplitunera. Wprawdzie znajdziemy w nim audiofilską funkcję wyłączającą obraz, wprowadza ona jednak do dźwięku niewielkie zmiany. A ten sam z siebie jest przyjemny, daleko mu do ostrości czy mechaniczności wielu poprzednich odtwarzaczy DVD, a ponadto charakteryzuje się bardzo dobrą koherencją. Nie wiem, jak to najlepiej ująć, ale nic w dźwięku nie raziło, nie wołało o pomstę do nieba, jak to często w DVD bywa. To nie jest dźwięk audiofilski, brakuje mu rozdzielczości znanej z odtwarzaczy CD (SACD) z tego przedziału cenowego, ma jednak pewien wewnętrzny spokój, ciągłość, dzięki którym wady, bez bezpośredniego porównania z wyspecjalizowaną konkurencją, nie będą się narzucały. Dół pasma nie jest specjalnie dokładny, grający raczej większymi planami, nie wnikający głębiej w strukturę dźwięku. Płyty SACD nie zabrzmiały w wyraźnie lepszy sposób niż CD. Tak, dźwięk nabrał gładkości, a scena

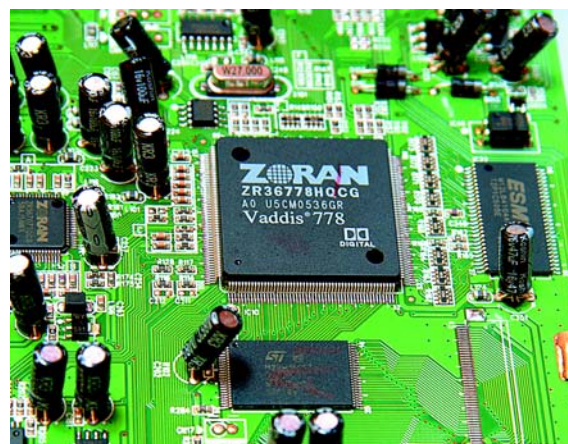
DVD 47 to pierwszy odtwarzacz Harmana z możliwością dekodowania SACD.

głębi, jednak różnice nie były na tyle duże, żeby usprawiedliwić egzystencję tego formatu. Wyraźniej lepiej zagrały natomiast płyty DVD-A. Jest to o tyle ważne, że sygnał PCM jest podstawą kodowania ścieżek filmowych, te dwie rzeczy łączą się ze sobą na wielu poziomach. Jak się wydaje, najważniejszą zmianą dla DVD 47 była długość słowa. Stwierdzone w czasie porównania wersji 24/96 i 24/192 z płyty Johna Coltrane'a *Blue Train* (Blue Note/Classic Records, HDAD 2010, DVD-Audio) różnice nie były specjalnie duże. Wydawało się, że przy wyższej częstotliwości próbkowania dźwięk był nieco swobodniejszy i gładziej, ale myślę, że z amplitunem podobnej klasy różnice nie zostaną zamaskowane. Zamiana słowa 16-bitowego na 24-bitowe, a większość ścieżek dźwiękowych Dolby Digital i DTS jest kodowanych w ten właśnie sposób, przyniosła jednak znaczący poprawę – lepsza była rozdzielczość i głębia sceny. Barwa nie zmieniła się zbytnio, jednak góra i dół były grane mocniej i dobitniej niż przy klasycznych płytach CD. Dlatego należało oczekiwać, że dźwięk z płyt DVD będzie co najmniej dobry. I tak rzeczywiście było. Jeśli DVD 47 będzie kupiony do celów kinowych, to istnieje duże prawdopodobieństwo, że jego przetworniki audio nie będą specjalnie przepracowane, ponieważ sygnał zostanie wysłany łączem HDMI. Tutaj skaler odtwarzacza spiesz się naprawdę bardzo dobrze. Jeśli miałbym jednak coś radzić, to polecałbym do połączeń audio (poza SACD, które trzeba podłączyć przez RCA) wykorzystać wyjście cyfrowe koaksjalne. Od dawna znane są problemy HDMI z bardzo wysokim jitterem, i chociaż od pierwszych konstrukcji tego typu minęła cała generacja (od 1.0 do 1.1), to wciąż jest to najwyraźniej spory problem. Wykorzystywałbym więc wyjście HDMI tylko do przesyłu wideo, które jest bardzo dobre, z czystymi przejściami między kolorami i niskim szumem tła.

Wojciech Pacuła

Typowy odtwarzacz dużego koncertu – montaż powierzchniowy i skupienie się na części cyfrowej.

Sercem Harmana jest dekodery Zorana Vaddis 778. Poniżej bardzo dobry dekodery DSD Furore 2 Philipsa.



DVD 47

Cena [zł]
Dystrybutor

2000

RYSZARD BAŁYS

www.harman-kardon.com.pl

Wykonanie i komponenty

Po zasilaczu i sekcji analogowej audio widać, że odtwarzacz niedrogi, ale część cyfrowa jest bardzo ładna.

Funkcjonalność

Mamy wszystkie najważniejsze formaty, a także MP3 i DivX (certyfikowany). Jest też wyjście HDMI 1.1.

Brzmienie

Bez cienia rozjaśnienia czy wyostrzenia, spójny i płynny. Ograniczona rozdzielczość i dynamika.

Obraz

Wysłany łączem HDMI – bardzo czysty, z dobrymi przejściami między kolorami.

