

Rozwój bezstratnych formatów zapisów i magazynowania muzyki zmienił postrzeganie plików – już nie skazują nas na niską jakość, nie ustępują płytce CD, a wręcz przeciwnie, zapis twarodyskowy pokazuje swoją przewagę. Popularne pliki Flac i Apple Lossless (zwany często po prostu Alac) pozwalają na przechowywanie informacji 24/192 kHz (a nawet wyżej), pokonując jeszcze inną barierę, która wcześniej ograniczała SACD i DVD-Audio – uwalniając sam zapis od fizycznego nośnika. Gdzieś jednak trzeba taką muzykę przechowywać i chociaż uniwersalność dysków twardech jest na pierwszy rzut oka zbawieniem, to szybko przyplątuje się za nimi sam komputer ze wszystkimi kaprysmami i wadami. Można by rzec – nie o takim audio marzyliśmy... I wcale nie musimy się na nie godzić, bo rewolucji plików Flac i Alac nie musi towarzyszyć komputer, przecież na horyzoncie pojawiają się coraz doskonalsze odtwarzacze sieciowe.



# Yamaha CD-N500

## (PRAWIE) WSZYSTKO W JEDNYM



Odtwarzacz CD-N500 można tak traktować, chociaż nawet tak „nowoczesna” nazwa byłaby w stosunku do niego krzywdząca. Producent prezentuje urządzenie pod hasłem „Network Compact Disc Player”, czyli sieciowy odtwarzacz CD, i jest ono jak najbardziej uzasadnione. Zdajmy więc sobie sprawę, że to jedno z nielicznych urządzeń, łączących odtwarzacz CD i odtwarzacz strumieniowy. W gruncie rzeczy nie wiem, dlaczego tak nielicznych... Inni producenci wciąż proponują i odtwarzacze CD, i odtwarzacze strumieniowe, lecz zwykle jako niezależne urządzenia.

Płyta CD wciąż jest bardzo ważna, w niemal każdym zbiorach stanowi absolutną większość i minie jeszcze sporo czasu, zanim odejdzie do lamusa, a może nie stanie się tak nigdy. O atutach CD można pisać długo, godząc się nawet z tym, że pojęcie jakości CD – jako synonimu jakości najwyższej – nie jest już aktualne. Jak mocno byśmy nie wychwalali zapisu wyższej rozdzielczości i cieszyli się z „antyfizyczności” plików, CD jest czymś specjalnym właśnie dlatego, że jest czymś... fizycznym, czymś, czemu powoli zaczynają towarzyszyć te ulotne emocje, jakich doznają wielbiciele płyt winylowych. Odtworzenie „srebrnej” płyty jest jakimś wydarzeniem, a nie tylko wyklikaniem czy, przepraszam, wyciśnięciem panelu dotykowego iPada (lub innego „aj”). Płyta ma pudełko, książeczkę, można ją wziąć do ręki, włożyć do odtwarzacza, odłożyć na półkę...

CD-N500 ma typową, klasyczną szufladę i jest pełnowartościowym odtwarzaczem CD. Jak przystało na urządzenie nowoczesne, ma także port USB z przodu, który – podobnie jak w wielu odtwarzaczach konkurencji – pozwala nie tylko podłączać nośniki pamięci z różnorodnymi formatami (o nich za chwilę), ale również odtwarzacze Apple (iPod, iPad, iPhone).

To by jednak nie wystarczyło, aby urządzenie nazwać odtwarzaczem sieciowym; dodano jednak jeszcze moduł przewodowej sieci LAN, wzbogacając odtwarzacz o funkcje strumieniowe. Oznacza to tyle, że Yamaha komunikuje się z dowolnym serwerem DLNA i z udostępnianych przez niego zasobów pobiera i odtwarza pliki muzyczne. Oczywiście rolę serwera może pełnić dedykowane, samodzielne urządzenie typu NAS lub komputer z zainstalowanym oprogramowaniem serwerowym. (udostępniającym dane).

Równie ważne są standardy plików, jakie CD-N500 potrafi odtwarzać. Są wśród nich popularne, skompresowane MP3, ale także WAV, WMA, AAC oraz najważniejsze z punktu widzenia jakości – Flac i Alac. Pliki Flac mogą mieć rozdzielczość 24 bitów/192 kHz, natomiast format Apple Lossless został, niestety, ograniczony do 16 bitów i maksymalnej częstotliwości 48 kHz. Odnoszę wrażenie, że pojawił się w specyfikacji głównie za sprawą wymogów komunikacji ze sprzętem Apple poprzez złącze USB.

Na przedniej ścianie zachowano zdrowy minimalizm, pozostawiając jedynie podstawowe opcje oraz gałkę nawigacyjną, niezbędną przy poruszaniu się w obszerniejszych bibliotekach muzyki. Obok gniazda USB jest także włącznik trybu Direct oraz przełącznik źródeł. W przypadku CD-N500 mogą nimi być przecież zarówno płyta CD, pamięci USB, jak i ogromne zasoby sieciowe. Nie wiadomo dokładnie, co robi i jakie układy „wycina” tryb Direct; z zasady ma poprawiać jakość odtwarzanego dźwięku, o jego pracy informuje z zewnątrz wyłącznie pojedyncza, mała dioda oraz wygaszenie matrycy. Ta ostatnia ma niebieską barwę i niezbyt rozbudowaną pojemność, pozwala jednak na sprawne korzystanie z odtwarzacza. Znacznie większą wygodę gwarantuje specjalna aplikacja, którą producent przygotował dla smartfonów i tabletów. Warto podkreślić, że jest to zupełnie nowe oprogramowanie dedykowane odtwarzaczom sieciowym, a nieznany z obsługi sprzętu A/V (amplitunery i odtwarzacze Blu-ray) tzw. AV Controller – wersja dla CD-N500 nazywa się Yamaha Network Player Controller.

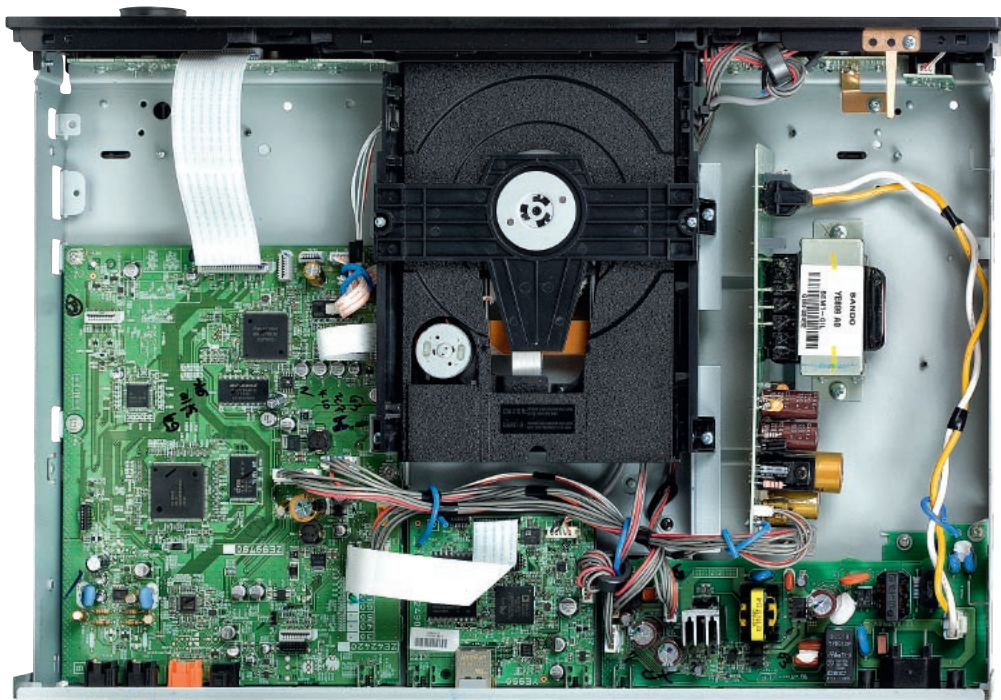


Typowy pilot zapewnia niezbędną wygodę obsługi, jednak pełnię możliwości CD-N500 rozwija dopiero z wirtualnym sterownikiem, instalowanym w formie aplikacji na smartfonach i tabletach.

W tym miejscu nie ma się co rozpisywać nad klasycznym pilotem, który radzi sobie wprawdzie całkiem dobrze, jednak ze względów oczywistych przegrywa z wygodą ekranu dotykowego.

Odtwarzacz nie obsługuje standardu Wi-Fi, trzeba mu zapewnić kabel LAN (wbudowany moduł sieciowy to „tylko” 100 mbps, ale na potrzeby plików audio jest to prędkość wystarczająca). Sygnał audio wyprowadzimy klasyczną parą złoconych RCA o stałym poziomie napięcia, a na tylnej ścianie są jeszcze dwa wyjścia cyfrowe, optyczne i elektryczne koaksjalne.

Wnętrze CD-N500 przypomina klasyczny odtwarzacz CD, nie licząc sporej sieciowej płytki tuż za gniazdem LAN. Konstrukcja urządzenia opiera się na niewielkim, uproszonym dla źródeł zasilacza, mechanizm płyt ma modną, ciekawą, choć plastikową tackę. Dostarczyła go firma Asatech, z „usług” której Yamaha korzysta choćby w serii PianoCraft. Detekcja płyty jest dość głośna, ale sam odczyt odbywa się już bez zastrzeżeń.



Układ odtwarzacza CD został wzbogacony o kompletny moduł komunikacji sieciowej wraz z pakietem niezbędnych dekodów.



Podobnie jak do klasycznego odtwarzacza CD, do CD-N500 podłączymy analogowy wzmacniacz stereo i/lub zewnętrzny przetwornik DAC.

Obsługą danych z portu sieciowego zajmuje się procesor Analog Devices ADSP-BF527 (układ ten ma wbudowany interfejs LAN o prędkości 100 mbps, więc wyjaśnia się tajemnica tego nie najnowszego już standardu). Z kolei konwerter cyfrowo-analogowy to jeden z najnowszych dostępnych układów tego typu – Texas Instruments PCM5101 – który jest prawdziwym kombajnem skupiającym w ramach niewielkiej obudowy zarówno przetworniki, filtry wyjściowe, funkcję wyciszenia, jak i obwody analogowe dostarczające standardowego napięcia analogowego 2,1 V. Maksymalna częstotliwość próbkowania układu sięga 384 kHz.

Równie ciekawy jest drugi z kluczowych scalaków Texas Instruments, a mianowicie PCM9211. Jego rola skupia się na obsłudze wyjść cyfrowych oraz przejmowaniu sygnałów z sekcji sieciowej i USB. Scalak ten jest również niezwykle wszechstronnym komponentem, który ma nawet zintegrowane przetworniki analogowo-cyfrowe (i wejścia analogowe) oraz wejścia cyfrowe (np. z transportu). To on integruje w sobie wszechstronność odtwarzacza i jego otwartość na trzy grupy sygnałów, płytę CD, usługi sieciowe oraz pamięci USB.

## Źródeł bez liku

Odtwarzacz Yamahy można bez wahania nazwać nowoczesnym multiformatowcem. Obok szuflady CD znajduje się port USB, który potrafi wyluskać z kart pamięci oraz dysków twardech niemal wszystkie najpopularniejsze formaty danych muzycznych. USB może również służyć do bezpośredniej komunikacji z urządzeniami Apple.

Jednak dopiero złącze sieciowe LAN uwalnia cały potencjał urządzenia. Yamaha czerpie z zewnętrznych dysków twardej ulokowanych w komputerach lub serwerach NAS, oferuje także dostęp do radia internetowego dzięki wbudowanemu modułowi vTuner (w internecie „nadają” również niemal wszystkie klasyczne stacje radiowe, do których przywykliśmy w pasmie FM). Na tym nie koniec. Instalując w smartfonie lub tablecie przygotowaną przez Yamahę specjalną aplikację, możemy nie tylko zyskać wygodny sterownik, ale również dodatkową, bezprzewodową funkcję przesyłania dźwięku z zasobów telefonu do CD-N500 (Yamaha musi być wciąż podłączona kablem LAN, ale smartfon korzysta już z transmisji Wi-Fi). Aplikacja ma specjalną zakładkę, do której jest importowana zawartość muzycznej biblioteki telefonu. Niepotrzebne jest żadne dodatkowe oprogramowanie ani złożona konfiguracja, Yamaha upraszcza w ten sposób całą sprawę i do pewnego stopnia ujarzmia hermetyczny system Apple (z podobnych rozwiązań korzystają też inni producenci, choćby Philips), godząc się jednak na pewien kompromis. Z tej formy odtwarzania możemy korzystać tylko i wyłącznie w ramach aplikacji Yamahy i podstawowej biblioteki muzycznej. Nie ma natomiast możliwości, by przesyłać dane z innych aplikacji – taką systemową swobodę daje tylko i wyłącznie protokół Airplay, którego w CD-N500 zabrakło.

## ODSŁUCH

Dysponując tak wszechstronnym odtwarzaczem, możemy postawić przed nim dwa zasadniczo różne zadania, pozostające poniekąd w sprzeczności... Czy powinien przede wszystkim demonstrować zdolność od różnicowania, jak najwyraźniej ujawniać problemy nagrań słabszych i zalety nagrań lepszych, premiując oczywiście materiał o wyższej rozdzielczości, czy powinien zapewnić muzyczną satysfakcję, zagrać co najmniej przyzwoicie z każdym materiałem? Jednocześnie takie postawienie sprawy też jest dużym uproszczeniem problemu – przecież nawet „zwykły” odtwarzacz CD pokazuje różną jakość różnych płyt, choćby nagranych w dokładnie tym samym formacie. Dotyczy to zresztą wszystkich urządzeń audio, a przecież każdy model ma jakąś własną sygnaturę. I na tym skupię się w tej relacji, a nie na odkrywaniu Ameryki, że pliki wyższej rozdzielczości grają lepiej od tych niższej rozdzielczości, o ile samo nagranie było zrobione tak, a nie inaczej itp. itd.

Niezależnie od formatu i słyszalnych zmian, „500-tka” wnosi własny charakter i chyba powinien on nas tutaj najbardziej interesować. Brzmienie opiera się na emocjonalnej wstrzemięźliwości i dystansie, który po części wynika z bezbłędnej równowagi tonalnej. Yamaha gra „intelektualnie”, nie wpada w zwiolowość przy byle okazji, gdyż jej dźwięk jest czysty, niepodbarwiony, kontrolowany. W zakresie wysokich tonów pojawia się trochę miękkości, co w sytuacji ogólnej dokładności zapobiega pojawieniu się zbytniego chłodu i „techniczności”. Yamaha gra czytelnie, spokojnie, często łagodnie, lecz wystarczy włożyć płytę, na której są nawet najtrudniejsze wyzwania dynamiczne, aby się przekonać, że radzi sobie ona z nimi równie... spokojnie. Nie ma kompresji, nie ma rozhuśtania, słyszymy (mniej czujemy) przede wszystkim to, co zostało nagrane. Każdy fragment jest odtwarzany pewnie, bez napięcia i nerwowości, jakby ruchami pędzla malarza, którego swoboda może wydawać się laikowi lekkomyślną

rutyną, a jest wielką wprawą. Yamaha nie gra więc ani strachliwie, ani chaotycznie – wszystko układa w uporządkowany obraz.

Porusza się bardzo sprawnie na dole pasma. Kiedy trzeba – zdecydowanie, ale przede wszystkim dokładnie. Sprawia, że bas – może nie wybuchowy i nie nazbyt potężny – spełnia jednak swoją rolę bardzo kompetentnie, jest przy tym wystarczająco silny i rozciągnięty. Nie ma tu jeszcze wibracji i faktury znanej z najdroższych urządzeń, ale sam fakt odpowiedniej wagi i czytelności dowolnie niskiego granego dźwięku zasługuje na uznanie.

Zachowano priorytety, dzięki którym brzmienie jest spójne i naturalne. Średnie tony mają przyjemną, gładką barwę, nie ma tu ani wzmoczenia, ani przybrudzenia, ani przesłodzenia. Liczy się przede wszystkim „baza”, dająca moc i wiarygodność głównym zdarzeniom. Wspiera to rzetelną prezentację wokali i większości akustycznych instrumentów, dodając elektronicznym dźwiękom nawet więcej masy i lekkości, „naturalizującej” chropowatości. Góra wybrzmiewa detailicznie, swobodnie, z odrobiną chłodnej metaliczności, lecz bez nadmiernej ostrości – jej poziom na pewno nie jest podniesiony.

**Radek Łabanowski**

## CD-N500

CENA: 2800 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO KLAN  
www.audioklan.com.pl

### WYKONANIE

Obudowa z metalowym frontem, solidny mechanizm, nowoczesna elektronika cyfrowa do obsługi rozbudowanych funkcji.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Bardzo elastyczne, nowoczesne i praktyczne urządzenie źródłowe – łączy CD z odtwarzaczem strumieniowym, obsługuje serwery DLNA, radio internetowe, nośniki pamięci oraz sprzęt Apple podłączony do USB. Dedykowana aplikacja dla smartfonów i tabletów. Brakuje jedynie AirPlay'a.

### BRZMIENIE

Bardzo dobra równowaga, porządek, brak agresji. Sprawny, silny i dokładny bas; neutralny, nasycony środek.



Z portem USB są związane wszechstronne umiejętności. Oprócz nośników pamięci, Yamaha komunikuje się także ze sprzętem Apple.



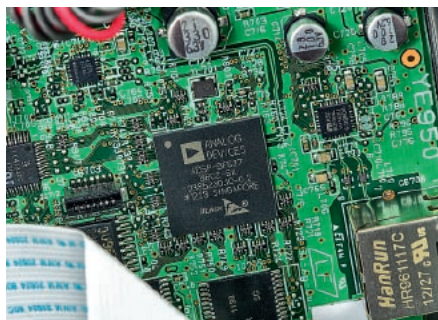
Nie jest do końca jasne, jakie układy, oprócz wyświetlacza, odłącza Pure Direct, ale jego działanie z pewnością brzmieniu nie zaszkodzi.



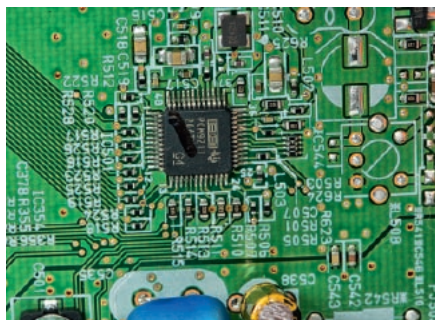
Najważniejszym komunikacyjnym gniazdem jest złącze LAN, pozwalające CD-N500 wkroczyć w sieciowy świat, do którego Yamaha została stworzona.



Mechanika napędu płyt CD pochodzi z firmy Asatech, która dostarcza podzespoły także do innych urządzeń Yamaha.



W centrum obwodów sieci LAN znajduje się procesor Analog Devices, odpowiedzialny między innymi za komunikację ze światem zewnętrznym.



Układ Texas Instruments to centrum cyfrowej dystrybucji sygnałów. Obsługuje zarówno dane z mechanizmu CD, portu USB, jak i sekcji sieciowej.



Konwerter cyfrowo-analogowy Texas Instruments – w niepozornym układzie drzemli algorytmny przetworników i komplet analogowy, przygotowujący sygnał dla wyjść RCA.