Przetwornik cyfrowo-analogowy
Naim DAC

Cena: 9950 zł

Dystrybucja: Decibel

Kontakt:
ul. Jana Sebastiana Bacha 34, 02-743 Warszawa
Tel.: + 48 22 847 04 61
Fax: + 48 22 847 20 60

e-mail: decibel@decibel.com.pl

Strona producenta: NAIM AUDIO

Tekst: Krzysztof Kalinkowski

Firmy Naim chyba nikomu nie trzeba przedstawiać. Dla wielu audiofilów i melomanów ma status niemal kultowy. Jednak jakoś tak się złożyło, że w High Fidelity nie testowaliśmy zbyt wielu urządzeń tej firmy – jak dotąd jedynie zestaw CD 5i + Nait 5i (TUTAJ) oraz odtwarzacz CD 5x z zewnętrznym zasilaczem FlatCap 2x (TUTAJ). Ale może uda się to nadrobić, jako że Naim sukcesywnie odświeża ofertę, proponując coraz to nowe urządzenia. Naim DAC to nowy produkt, wprowadzony na rynek w 2009 roku, a do tego, pierwszy „wolnostojący" (zewnętrzny) przetwornik cyfrowo-analogowy tej firmy. To ciekawe, że producent wielu bardzo dobrze ocenianych odtwarzaczy płyt kompaktowych, dopiero teraz zdecydował się na ten krok. Ale widocznie firma miała po prostu taką, a nie inną koncepcję rozwoju swoich produktów. Najwyraźniej zauważyła jednak dynamiczny rozwój rynku plików audio i ich odtwarzaczy (mam tu na myśli wszelkie urządzenia służące do tego celu, z komputerem włącznie) i zdecydowała się wejść na rynek ze swoim rozwiązaniem. I jest to debiut, przynajmniej moim zdaniem, bardzo udany. Funkcjonalność tego urządzenia jest naprawdę wysoka, ma bowiem osiem wejść cyfrowych i dodatkowo możliwość odtwarzania plików z pendrajwa czy iPoda, a to naprawdę rzadkość. Udało się przy tym Naimowi utrzymać cenę na rozsądnym poziomie. To nie koniec, bo trzeba powiedzieć jeszcze o typowej dla Naima możliwości rozbudowania tego urządzenia o zewnętrzne zasilanie (zasilacz XPS) – czuć, że jest to przemyślane urządzenie, skierowane właśnie do osób słuchających muzyki „z pliku", którym jakość dźwięku posiadanych urządzeń przestała już wystarczać i szukają prostej metody na jej poprawę.

ODSŁUCH

Do odsłuchów Naim DACa użyłem dwóch źródeł sygnału: mojego Linna Unidisk 1.1, podłączonego firmowym kablem cyfrowym Naima, zakończonym wtykami BNC, oraz odtwarzacza plików Olive 4HD (test TUTAJ) połączonego kablem ViaBlue z wtykami RCA. Oba źródła były w stanie dostarczyć sygnał o parametrach płyty CD (16/44,1) jak też HD (24/96 lub 88,2 – w przypadku Linna grającego z odpowiednich płyt DVD-V i DVD-A). Dodatkowo skorzystałem z plików WAV wgranych na pendrajwa, w kilku rozdzielczościach, od 16/44,1 do 24/96.

Będąc świeżo po teście Olive, zastosowałem zbliżoną kolejność odsłuchów. Na początek włożyłem więc do szufladki Linna płytę Larsa Danielssona *Tarantella* (ACT, 9477-2, 2009). Już pierwsze takty muzyki pokazały, że Naim postawił na rytmikę i 'drive'. To jest może oklepany slogan, że Naim gra właśnie w ten sposób, ale po prostu tak jest. Timing jest tutaj nadrzędny w stosunku do pozostałych aspektów brzmienia. Nie ma możliwości, aby jakikolwiek dźwięk nie został podany na czas, jakby gdzieś wewnątrz tej niewielkiej obudowy wbudowano metronom. Z taką rytmiką nie

spotkałem się jak dotąd ani na tym, ani dwukrotnie wyższym poziomie cenowym. Balans tonalny był bardzo neutralny. Wszystkie części pasma akustycznego zostały potraktowane z taką samą uwagą. Jedynie porównując bezpośrednio z Linnem można było zauważyć lekkie osuszenie i utwardzenie niższej części średnicy i wyższego basu. Górna część pasma była bardzo dobra, brzmienie talerzy, ich barwa, a także wybrzmienia zostały doskonale pokazane. Również bas był świetny. Kontrabas lidera miał właściwy wolumen i doskonałe brzmienie. Scena muzyczna była szeroka i zaprezentowana bardzo dokładnie. Nie było wątpliwości, co do wielkości źródeł pozornych, ani ich umiejscowienia w przestrzeni. Także ich kontury były doskonale zaznaczone. Jedynie jej głębokość była nieco mniejsza niż w moim źródle, co powodowało, że uwaga koncentrowana była na pierwszym planie. Mam jednak wrażenie, że takie potraktowanie sceny muzycznej to swoista „koncepcja dźwięku" Naima, ponieważ inne urządzenia tej firmy, przynajmniej te, które słyszałem, przedstawiały przestrzeń w podobny sposób.

Następna płyta to *Geometry of Love* Project by Jarre (Aero Productions/Warner Music, 2564 60693-2, 2003).
Przetwornik zwrócił uwagę przede wszystkim na rytmikę tej płyty, co stało się jej naturalnym motywem przewodnim. Dzięki temu naprawdę zabrzmiała wyjątkowo żywo, po prostu fajnie. Jednocześnie bardzo ładnie zostały oddane „kolory" syntezatorów, bo ich brzmienie było nasycone i pełne. Także podstawa basowa była ładnie wypełniona i zróżnicowana, dźwięk był więc odpowiednio potężny. Płyta ta nie jest niestety zrealizowana w sposób audiofilski, słychać pewne niedociągnięcia realizacyjne. Naim zachował się bardzo dobrze – ukazał te niedociągnięcia, ale w tle, nie przeszkadzając muzyce. To naprawdę duża rzecz, nie wszystkie źródła cyfrowe z podobnego zakresu cenowego, a nawet droższe, radzą sobie z tym.

Następnie odtwarzacz nakarmiłem ścieżką dźwiękową do filmu *Helikopter w ogniu* (*Black Hawk Down*, Decca, 017 012-2, 2001).
Oczywiście musiałem posłuchać *Barra Barra* z wokalem Rachida Taha oraz *Gortoz a Ran – J'Attends* z udziałem Lisy Gerrard. Wokale w obu przypadkach zabrzmiały fenomenalne. Zostałem naprawdę zaskoczony, jak dobrze zostały przedstawione. Głos Lisy był świetnie wypełniony i zmysłowy, głos Rachida wyjątkowo dobrze akcentowany i pozbawiony chropowatości. Myślę, że była to zasługa bardzo neutralnej i rozdzielczej średnicy. Słuchając tej płyty i porównując ją z moim odtwarzaczem nie miałem też wrażenia suchości jej niższego podzakresu, inaczej niż przy płycie Larsa. Ciekawe. Instrumenty były również bardzo ładnie pokazane, z powietrzem wokół nich i dobrą lokalizacją. No i oczywiście rytmika utworów – na najwyższym poziomie.

No i kolejna płyta do odtwarzacza. *88 Basie Street* Counta Basiego (Fantasy/JVC, JVCXR-0021-2, 1987).
Instrumentarium big bandu nie zrobiło na Naimie większego wrażenia. Przetwornik poradził sobie z nim świetnie. Pokazał ładnie brzmienie całego zespołu, pozwalając jednocześnie na obserwowanie każdego instrumentu z osobna. Słuchając tej płyty, miałem jednak wrażenie, że górna część pasma jest delikatnie zaokrąglona, lekko „słodkawa", co powodowało, że instrumenty dęte, a w szczególności trąbki, miały nieco mniej „pazura" niż się spodziewałem. Z kolei nie zabrakło odpowiedniej dla dużego instrumentarium potęgi brzmienia. Ta płyta pozwoliła też spojrzeć na rozdzielczość poszczególnych podzakresów dźwięku – i w każdym z nich była na co najmniej dobrym poziomie, a w zakresie średnicy nawet na bardzo dobrym. Pozwalało to w pełni wybrzmiewać wszystkim instrumentom.

Pierwsze nagranie „gęste": *Retrospective* Rebecci Pidgeon, w formie plików FLAC 24/96 (Chesky Records/HD Tracks, SACD242, 2003) nagrane na płycie DVD-Video w trybie LPCM i odtworzone z Linna oraz bezpośrednio z dysku sieciowego przez odtwarzacz Olive.
Włączenie „gęstego" formatu poskutkowało zaświeceniem się na urządzeniu diody HD, ale poza tym różnice były stosunkowo niewielkie. Można było dopatrzeć się nieco głębszej sceny dźwiękowej, lepszych wybrzmień oraz poprawienia rozdzielczości całego pasma, ale wszystkie te

zmiany były dość subtelne. Można powiedzieć, że to taka kropka nad „i”, ostateczny szlif brzmienia, które ustaliliśmy już słuchając materiału z CD. Moim zdaniem, świadczy to o dojrzałości zaprezentowanego dźwięku, nie musimy uciekać się do gęstych plików, aby przetwornik Naima pokazał w pełni, co potrafi.

Nie słuchaliśmy jeszcze klasyki, więc ponownie sięgnąłem po *Mesjasza*, GF Haendla (Linn Records, CKD 285, 2007, FLAC 24/88,2). Tutaj źródłem był jedynie Olive. Tak jak wcześniej big band, tak i teraz klasyka to dla Naima „kaszka z mleczkiem”. Porządek na szerokiej scenie, dobre odwzorowanie przestrzeni i akustyki – po prostu tak jak być powinno. DAC nie miał też oczywiście żadnych problemów z oddaniem brzmień orkiestry jako całości ani poszczególnych grup instrumentów. Również dynamika, zarówno w zakresie makro jak i mikro, była bez zastrzeżeń. Jedyna rzecz, do której mógłbym się przyczepić, to niezbyt duża głębokość sceny.

Ponieważ DAC tak świetnie radził sobie z rytmiką włożyłem jeszcze do odtwarzacza płytę Kraftwerk *Minimum-Maximum* (Kling Klang/EMI, 560 6112, 2005, CD). Mój ulubiony utwór z drugiej płyty *Elektro Kardiogramm* zabrzmiał po prostu fantastycznie. Tak, że aż zapętliłem go i słuchałem kilkanaście razy z rzędu. Rytm był po prostu fenomenalny. Do tego świetne barwy syntezatorów, niesamowity, przetworzony elektronicznie głos – po prostu super.

Na koniec sprawdziłem jak przetwornik Naima współpracuje z pendrajwem. Okazało się, że ta funkcjonalność nie jest zbyt rozbudowana – utwory czytane są tylko z głównego katalogu i jedynie w formie plików WAV. Możliwość poruszania się między utworami sprowadza się jedynie do przejścia do poprzedniego lub następnego w katalogu. Na szczęście, jeśli na kluczu są pliki, których urządzenie nie jest w stanie rozpoznać, są one po prostu ignorowane, nie powodując żadnych problemów w obsłudze. Brzmienie plików odtwarzanych w ten sposób okazało się identyczne z tym, które zaobserwowałem słuchając wcześniej.

Tak jak wspomniałem we wstępie, jest to bardzo udany debiut Naima na polu przetworników cyfrowo-analogowych. Świetna funkcjonalność idzie ręka w rękę z równie dobrym dźwiękiem. Dodatkowo jego cena wydaje się w tym kontekście niewygórowana. Jeśli szukacie więc Państwo dobrego cyfrowego źródła, mającego służyć jako „upgrade” dotychczas posiadanego odtwarzacza, lub jako uzupełnienie komputera z wyjściem S/PDIF czy też odtwarzacza plików audio – koniecznie trzeba posłuchać Naim DAC. Dla wielu osób może to być idealne rozwiązanie. Polecam.

BUDOWA

Naim DAC to urządzenie utrzymane w typowej dla tej firmy stylistyce. Płaska, czarna obudowa ma przedni panel wykonany z grubego płata aluminium. Jego środkowa część jest nieco cofnięta i jest na niej podświetlane na zielono logo firmy. Wszystkie elementy sterujące zgromadzono po prawej stronie frontu. Znajdziemy tam gniazdo USB typu A (host), dwie diody sygnalizujące synchronizację z napędem (SYNC) oraz otrzymanie sygnału wysokiej rozdzielczości (HD) oraz pięć okrągłych przycisków służących do wyboru wejścia oraz pozwalających na sterowanie odczytem danych z pendrajwa. Każdy z przycisków może zostać podświetlony na zielono, co sygnalizuje wybór odpowiedniego wejścia lub uruchomienie wybranej funkcji odczytu. Tylna ścianka wygląda wyjątkowo ciekawie. Patrząc od prawej mamy gniazda wyjścia analogowego – DIN (typowo dla Naima, wszystkie urządzenia tej firmy mają takie gniazda) oraz solidne, pozłacane RCA. Poniżej tych gniazd umieszczono dwa malutkie przełączniki – jeden umożliwia wybór RCA lub DIN jako aktywnego wyjścia, drugi służy do odłączenia masy gniazd od masy urządzenia (floating ground), co może się przydać, jeżeli w naszym systemie pojawią się szumy lub brumienia. Dalej na lewo są cztery wejścia cyfrowe S/PDIF, dwa z nich to gniazda BNC, pozostałe dwa RCA. Wszystkie wejścia są zdublowane jako optyczne TOSLINK. Idąc dalej w lewo natrafimy na gniazda do zewnętrznego czujnika podczerwieni, gniazdo zewnętrznego zasilacza – to też

„patent” Naima – większość urządzeń tego producenta można rozszerzyć o zewnętrzny zasilacz, który poprawia brzmienie, kolejne gniazdo USB (które jest odłączane, jeśli włożymy pendrajwa do gniazda na froncie) oraz gniazdo zasilania IEC i główny wyłącznik. Takie jego umiejscowienie sugeruje pozostawienie urządzenia cały czas pod napięciem, co też uczyniłem podczas testów.

Po zdjęciu górnej pokrywy, co nie było łatwe, ponieważ jedna ze śrub mocujących jest trudno dostępna i wymaga specjalnego śrubokręta, możemy zajrzeć do środka. Prawie ¼ obudowy zajmuje potężny transformator toroidalny, z wieloma odczepami wtórnymi. Następnie napięcia są prostowane i filtrowane na niewielkiej, umieszczonej centralnie, płytce. Stabilizacja napięć następuje jednak dopiero na głównej płytce urządzenia, osobno dla układów cyfrowych i analogowych. Na tej płytce, wykonanej w technologii montażu powierzchniowego, bliżej przedniej ścianki znajduje się część cyfrowa urządzenia, której sercem jest układ DSP o nazwie Sharc, wyprodukowany przez Analog Devices. Tam następuje wstępna obróbka sygnału cyfrowego - według producenta układ działa jako filtr cyfrowy pracujący z rozdzielczością 40 bitów (to tzw. „operational resolution”). Oprócz tego układu znajdziemy tam również procesor Blackfin, odpowiedzialny za dekodowanie sygnału z gniazda USB, oraz specjalny układ umożliwiający współpracę z iPodem. Następnie sygnał trafia do dwóch, pięknych przetworników PCM1704 Burr-Browna, po jednym dla każdego kanału. Co ciekawe, według danych katalogowych przetworniki te są w stanie przetworzyć sygnał o maksymalnych parametrach 24 bit 96 kHz. Bardzo rozbudowany jest układ zegara, z dwoma rezonatorami kwarcowymi o różnej częstotliwości wzorcowej. Konwersja I/U oraz filtrowanie następuje w układach zbudowanych w całości dyskretnie, z wykorzystaniem kondensatorów foliowych i rezystorów metalizowanych. Na płytce można wyróżnić dwa stopnie filtrujące. Końcowe wzmocnienie sygnału, tuż przy wyjściach analogowych, zapewnia stopień wzmocnienia, który także jest całkowicie dyskretny. Wyjścia są dodatkowo kluczowane przekaźnikami. Wejścia cyfrowe są umieszczone na osobnej płytce, każde z nich jest galwanicznie separowanie przy pomocy transformatorów. Połączenie tej płytki z częścią cyfrową płytki głównej wykonano przy pomocy ekranowanej taśmy komputerowej.

Dane techniczne (według producenta):
Wyjścia audio: RCA i DIN (przełączalne)
Nominalne napięcie wyjściowe: 2,2 V RMS
Pasmo przenoszenia: 10 Hz do 20 kHz (+0,1dB/-0,5 dB)
THD: <0,002%
Wejścia: 2 x koaksjalne BNC, 2 x koaksjalne RCA, 4 x optyczne TOSLINK
2 x USB
Akceptowane formaty: WAV (LPCM do 768 kHz/32 bit)
Częstotliwości próbkowania: USB - 768 kHz/32 bit
S/PDIF - 32 kHz do 192 kHz/24 bit
iPod/iPhone - max 48 kHz
Pobór mocy: < 30 VA
Wymiary (H x W x D): 70 x 432 x 301 mm
Waga: 5,6 kg