

Zróżnym źródłem dźwięku może tu być zewnętrzny serwer, twardy dysk, pendrajw, transport CD, DVD lub BD albo jakiegokolwiek źródło analogowe. W samym urządzeniu zintegrowano tunery FM i DAB, także tuner radia internetowego. Można go połączyć z lokalną siecią kablem (rekomendowane) albo bezprzewodowo – za pomocą Wi-Fi. *UnitiQute* bez problemu współpracuje z serwerami UPnP i odtwarza formaty PCM, WAV, FLAC, Apple Lossless, Windows Media, AAC, OGG Vorbis i MP3, ale tylko do 24 bitów i 96 kHz. To słabość względem konkurenta, zwłaszcza że na rynku (np. w sklepach HDTracks i Linn Records) mamy już sporo plików 192 kHz i 176,4 kHz.

Wyświetlacz jest ładny i funkcjonalny – czytelny, kontrastowy; to OLED, a więc prawdziwy hi-tech. Podświetlanym przyciskiem włączymy m.in. tryb „mute” – gaśnie wówczas podświetlenie. Urządzenie można w pełni skonfigurować przez menu; tam ustawimy tryb, w którym działa przycisk. Także wiele innych rzeczy, m.in. zdefiniujemy, czy podłączyliśmy duże kolumny, czy małe z subwooferem (w tym drugim przypadku sygnał do kolumn jest odfiltrowany od dołu, a do subwoofera jest przesyłany tylko bas). Niestety, instrukcja została napisana mało czytelnie i trudno się w tym połapać – w kilku miejscach znajdziemy zwykłe błędy.

Przy dolnej krawędzi, po lewej stronie, mamy dwa małe gniazda mini-jack. Jedno z nich to wyjście słuchawkowe, a drugie – wejście dla urządzenia przenośnego. Z boku znajduje się jeszcze gniazdo USB typu A (płaskie), służące do podłączenia pendrajwa lub dysku twardego; możemy tu podłączyć także wiele odtwarzaczy iPod (instrukcja nie wymienia jednak, które i jakiej generacji).

Tył jest zatłoczony, czego należało się spodziewać, biorąc pod uwagę skomplikowaną naturę tego urządzenia. Gniazdem ethernetowym łączymy *Naima* z lokalną siecią; rozpoznanie sieci następuje automatycznie. Obok znajdują się cztery wejścia cyfrowe – dwa RCA i dwa optyczne; na stronie internetowej firmy znajdziemy informację o pięciu wejściach cyfrowych, bowiem okazuje się, że małe gniazdo na przedniej ścianie, obok gniazda słuchawkowego, to gniazdo hybrydowe – akceptujące zarówno analogowy wtyk mini-jack, jak i cyfrowy mini-S/PDIF. Jest też jedna para wejść analogowych RCA i wyjście z przedwzmacniacza (kolumny możemy zasilac w trybie bi-amping lub w ogóle zrezygnować ze wzmacniacza w urządzeniu i dokupić mocniejszą, zewnętrzną końcówkę mocy).

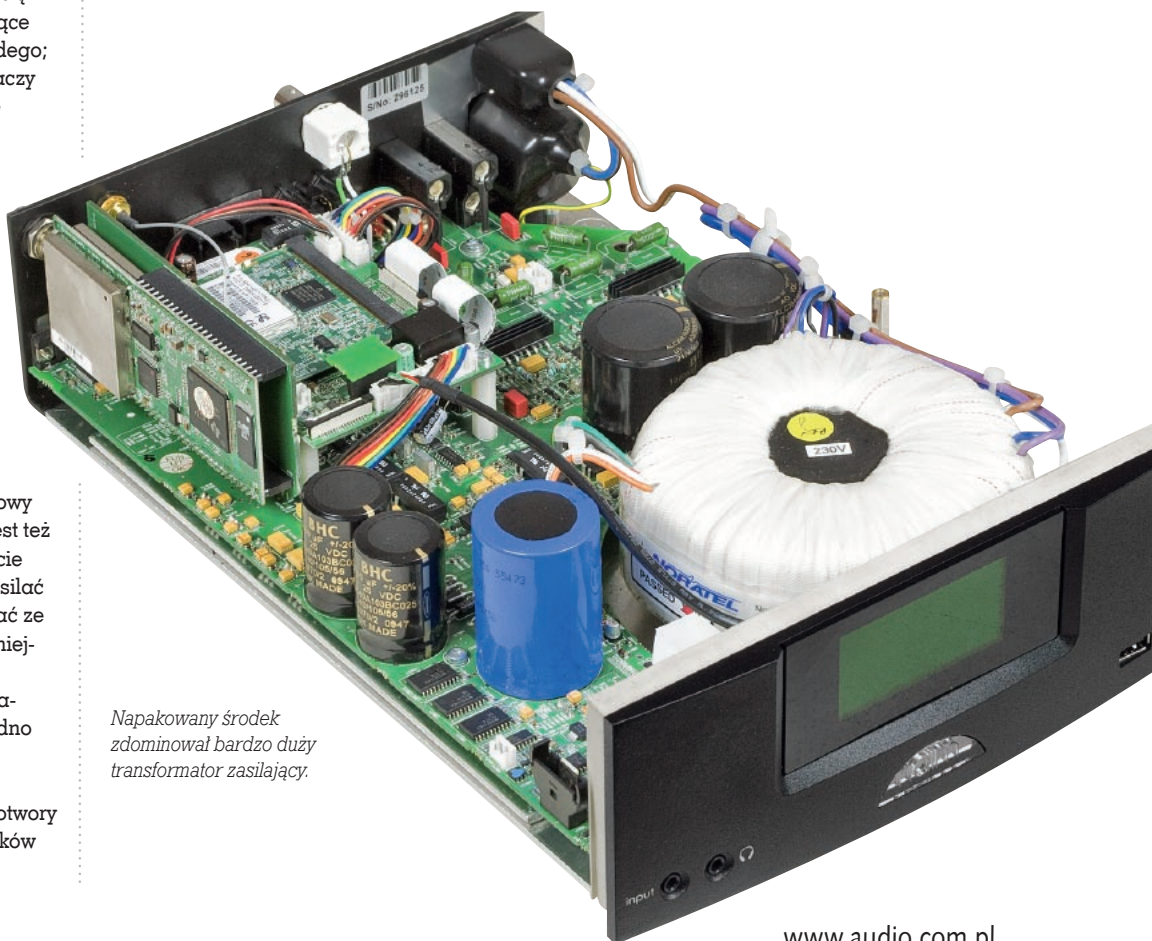
Jest jeszcze górny szereg gniazd: dla klasycznej anteny (FM/DAB), dla Wi-Fi oraz jedno wyjście cyfrowe, na gnieździe BNC.

Gniazda głośnikowe – podobnie jak we wzmacniaczach tej firmy, tak i tutaj mamy otwory w obudowie, więc musimy skorzystać z wtyków bananowych.



Zasadnicze części składowe i funkcje *UnitiQute* są podobne jak w *DS-I*. Również gabaryty, ale w odróżnieniu od „arogancckiego” Linna, na odtwarzaczu *Naima* wyróżnia się duży, charakterystyczny wyświetlacz. Przycisków wciąż nie ma, poza jednym – wielofunkcyjnym; dotknijmy logo Naim, a zobaczymy, jak to działa... Urządzenie wygląda niezwykle efektownie, jest „czyste”, a jego obsługa staje się całkiem łatwa po krótkim czasie.

Naim UNITIQUTE



Napakowany środek zdominował bardzo duży transformator zasilający.

Zatłoczony tył pokazuje, jak bardzo skomplikowane jest to urządzenie – oprócz wzmacniacza zintegrowanego i odtwarzacza plików mamy tu także radio FM i DAB. A gdzie w takim razie zaciski głośnikowe? To, oczywiście, typowe dla Naima tuleje wpuszczone w obudowę (akceptujące wyłącznie banany).

Obudowę wykonano z aluminiowej, sztywnej skorupy, którą nasuwa się na całość – tak jak w innych produktach Naima. Urządzenie podzielono na trzy sekcje. Blok dla radia DAB/FM to zintegrowany moduł przygotowany przez firmę Radioscape, oparty na programowalnych układach DSP. Wygląda więc na to, że także sygnał FM jest wstępnie dekodowany w formie cyfrowej i w takiej postaci trafia do przetwornika C/A, wspólnego dla wszystkich źródeł cyfrowych w tym urządzeniu.

Obok przykręcono poziomo moduł odtwarzacza plików, wyglądający również jak „gotowiec”; jego podstawą są dwa chipy: Broadcom BCM95318 – to układ sieci WLAN, a BridgeCo DM850 – to z kolei „Media Networking Processor”, czyli „serce” odtwarzacza sieciowego.

Reszta układów, a więc to, na czym Naim zna się najlepiej, została już wykonana samodzielnie. Wzmacniacz to klasyczna konstrukcja z liniowym zasilaczem. Pracuje w niej para tranzystorów Sanken w każdym kanale, przykręcona do dolnej ścianki, pełniącej rolę radiatora. Sygnał trafia do końcówki z przedwzmacniacza, który znajduje się na tej samej

płytkie, ale w osobnej „kolumnie”. Wszystkie wejścia cyfrowe sprzęgnięte są transformatorami dopasowującymi – Naim traktuje kwestię impedancji niezwykle poważnie (stąd też wyjście cyfrowe na BNC).

Za wejściami sygnał jest przełączany w układzie scalonym i trafia do próbkowania, bardzo dobrego układu Burr-Brown SRC4392. Zamienia on wszystkie typy sygnałów PCM na 24 bity i 192 kHz. Jego dodatkową, pożądaną właściwością jest redukcja jittera. Tak przygotowany sygnał dociera do przetwornika cyfrowo-analogowego. Firma Naim od lat współpracuje z Wolfson Microelectronics, dlatego wybrała DAC właśnie tej firmy. To układ 24/192 WM8728 o dynamice 106 dB. Każda sekcja ma swój własny zegar taktujący. Najlepiej wyglądają te w części z odtwarzaczem plików i łączem WLAN, ale i ten przy DAC-u jest niezły.

Regulację wzmacnienia prowadzi stereofoniczny, scalony układ z analogową, choć sterowaną cyfrowo, drabinką rezystorową – LM1972 International Semiconductors.

Nad wszystkim czuwa potężny zasilacz. Jego podstawą jest duży transformator toroidalny Noratela o mocy 200 W z trzema uzwojeniami wtórnymi: dla końcówki, przedwzmacniacza oraz dla układów cyfrowych i kontrolnych. Dwóm pierwszym towarzyszą cztery kondensatory typu BHC. To kolejny element, do którego Naim jest przywiązany – kondensatory te wymyślił i daje na nie licencję Denis Morecroft z firmy DNM, a charakteryzują się czterema, a nie dwoma, wyprowadzeniami – dwoma wejściami i dwoma wyjściami. Wszystkie sekcje mają napięcie stabilizowane w układach scalonych tuż przy zasilanych układach.

Montaż znacznej większości elementów jest powierzchniowy.



R E K L A M A

Laboratorium Naim UNITIQUE

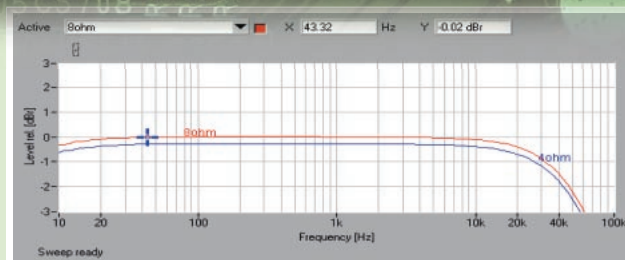
To małe urządzenie z analogowymi końcówkami osiąga wyniki zbliżone do cyfrowego Linna. *Uniti* oddaje 36 W przy 8 omach oraz 64 W przy 4 omach, przy czym należy zauważyć, że moc dla 8 omów w trybie stereo utrzymuje się na niemal niezmiennym poziomie (2 x 35 W), podczas gdy przy 4 omach spada do 2 x 57 W. Gdyby ktoś chciał wzbogacić sprzęt źródłem analogowym, może to zrobić bez obaw, czułość jest wysoka, 0,29 V wystarczy, by spożytkować całą umiarkowaną moc.

Poziom szumów nie jest rekordowo niski, ale przy cyfrowo-strumieniowej otoczce urządzenia 84 dB to i tak niezły wynik, dynamika wynosi 101 dB.

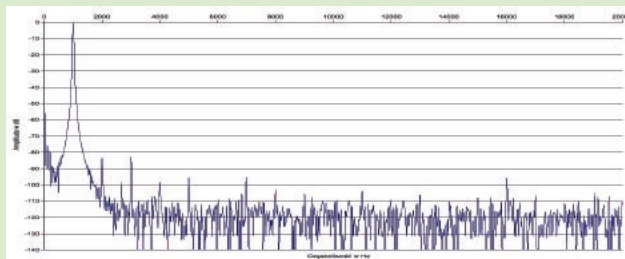
Pasma przenoszenia (rys.1.) bardzo dobrze spisuje się w zakresie niskotonowym (spadek ok. -0,3 dB przy 10 Hz), a powyżej 20 kHz nie ma takich radykalnych cięć jak w cyfrowy Linnie, spadek -3 dB pojawia się przy 60 kHz. W spektrum harmonicznych (rys. 2.) dominuje trzecia, jej poziom to -82 dB, przy -84 dB leży druga, dalej widać jeszcze głównie nieparzyste, jednak już znacznie poniżej -90 dB.

Wykres na rys. 3. pokazuje, że nieco niższe zniekształcenia THD+N uzyskamy dla obciążenia 8-omowego, nie należy jednak bać się kolumn 4-omowych. Zniekształcenia są niskie już dla początkowych wartości mocy wyjściowych.

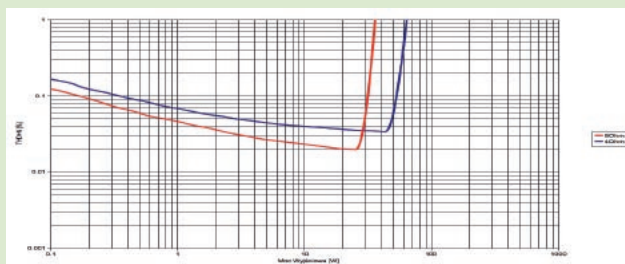
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x
[Ω]		
8	36	35
4	64	57
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,29	
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	84	
Dynamika [dB]	101	
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	63	



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc



Płytkę z układem sieci WLAN, a pod spodem kompletny odtwarzacz plików, wpinany do płytki głównej.



Kompletne radio DAB i FM – to ostatnie jest obrabiane w domenie cyfrowej.



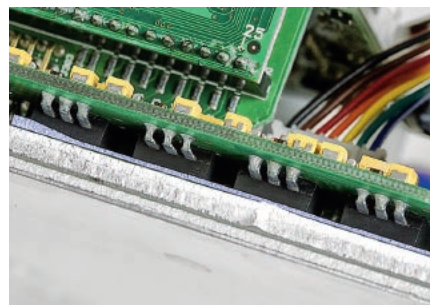
Gniazdo cyfrowe (wyjściowe) to prawdziwie 75-omowy BNC.



Podstawa zasilania – duży transformator zasilający firmy Noratel.



W zasilaczu zamontowano znakomite kondensatory BHC z czterema wyprowadzeniami.



Cały bank scalonych stabilizatorów napięcia, przykręconych – podobnie jak tranzystory końcowe – do dolnej ścianki.

ODSŁUCH

Naïma znamy z tego, że moc sinus jest u niego dużo niższa niż „muzyczna”. Jest tu zresztą w jednym klubie z NAD-em. Ponieważ chciałem najpierw ustalić, jak się ma sprawa basu, będącego dla małych urządzeń trudnym sprawdzianem, przesiadłem sporo nagranych z mocnym niskim rejestrem. Naïm poradził sobie z tym zadziwiająco – jak na tę cenę, moc i wielkość. Nie można uzyskać wysokich natężeń dźwięku bez utraty rozdzielczości i zmatowienia, ale przy normalnym odsłuchu bas był świetny. Jeśli powiem, że to „combo” Naïma z zewnętrznym odtwarzaczem CD gra jak dobry wzmacniacz za jakieś 4000-5000 zł, to się pomylę? Chyba nie, a jeśli już, to niewiele i chętnie dam mu ten kredyt zaufania. Jego niska moc jest słyszalna przede wszystkim jako ograniczenie skali przekazu, a nie braki w barwie.

Dźwięk jest gęsty, treściwy i koherentny, ma emocjonalny sens. Uderzenie jest trochę zmięczone, dlatego bardziej podobała mi się – pod tym kątem – muzyka jazzowa i klasyka, a mniej – elektronika i mocny rock czy metal.

Płiki wysokiej rozdzielczości zapewniają lepszą przestrzeń i głębię, chociaż w sumie skok jakościowy nie dyskwalifikuje CD – zachowane są najważniejsze zalety Naïma, w tym jego spójny charakter, gdyż pochodzą ze wzmacniacza. Zarówno z zewnętrznym CD, jak i z plikami, oprócz barwy pozostaje istotna motoryka przekazu. Wzmacniacze Naïma słyną z rytmiczności; tak jest i w UnitiQute, mimo wspomnianego łagodniejszego ataku. Bardzo sprawnie, nawet z pewnym drammatyzmem, odtwarzany jest zakres średnich tonów, na tyle umiejętnie, aby nie ruszać sybilantów. Dźwięk jest żywy, otwarty, lecz nierozjaśniony.

Moim zdaniem: system Naïma to przede wszystkim wyśmienity wzmacniacz z dodanym odtwarzaczem plików i radiem. W czasie testu słuchałem przede wszystkim radia internetowego – znak czasów. Dźwięk jest na tyle dobry, a dostępność tak prosta, że spokojnie można zapomnieć o FM, o DAB-ie nawet nie wspomniawszy.

Wojciech Pacuła



Antena Wi-Fi pozwala połączyć się z domową siecią bezprzewodowo. Do radia internetowego i płyt CD to wystarczy, jednak przy plikach master studio lepiej pozostać przy kablu.

UNITIQUE

CENA: 7000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: DECIBEL
www.decibel.com.pl

WYKONANIE

Świetna budowa mechaniczna i znakomita sekcja wzmacniacza. DAC – słabszy, a sekcja odtwarzacza i radia – standardowa, w systemie OEM.

FUNKCJONALNOŚĆ

Praca z plikami tylko do 24/96. Poza tym – znakomicie.

PARAMETRY

Bez wyraźnych słabości, ale i bez fajerwerków.

BRZMIENIE

Nieco zaokrąglone i miękkie, ale przy tym energetyczne i rytmiczne. To przede wszystkim dobry wzmacniacz z dobrymi źródłami cyfrowymi.

Nieśmiertelny FM

Jeszcze niedawno liczono godziny do wyłączenia analogowych nadajników. W Wielkiej Brytanii (a to kraj wiodący w tej technologii i wzór dla innych) problemem jest jednak tylko 80-procentowe pokrycie kraju tego typu nadajnikami, z których większość ma bardzo słaby sygnał. W artykule „FM is here to stay” Barry Fox pisze („Hi-Fi News&Record Reviews”, August 2011, s. 95), że wygląda na to, iż plany dotyczące DAB-a właśnie są rewidowane i „wielkie wyłączenie” staje pod znakiem zapytania (pierwotnie miał to być rok 2015). Nie wiadomo więc, czy w ogóle dojdzie do przejścia na tę platformę. Cytowany przez niego Andrew Harrison – dyrektor prestiżowej organizacji RadioCenter – mówi, że radio FM będzie wciąż nadawane, że przyszłość mają tylko radia hybrydowe, łączące DAB z FM i radiem internetowym.



Gniazdo Ethernetu – podstawowe dla przesyłu plików audio do serwera.



Wyświetlacz zawdzięcza znakomitą barwę i wysoki kontrast technologii OLED, spotykanej coraz częściej w telefonach komórkowych.

— R E K L A M A —

Prenumerujesz więcej niż jedno z poniższych pism?



To znaczy, że jesteś już Członkiem Klubu AVT uprawnionym do comiesięcznego zamawiania bezpłatnych egzemplarzy naszych czasopism, wydanych przed 2 miesiącami. Jeśli prenumerujesz *n* czasopism, możesz zamówić *n-1* darmowych egzemplarzy (np. Prenumerator 2 tytułów może otrzymać za darmo 1 egzemplarz, zaś Prenumerator 6 tytułów ma prawo do 5 darmowych egzemplarzy). Prezentacje aktualnie oferowanych numerów wszystkich czasopism znajdziesz na stronach AVT.pl/klub. Tam również możesz złożyć bezpłatne zamówienie.

Jeszcze nie prenumerujesz?

Zaprenumeruj! Zajrzyj na stronę **102** lub skontaktuj się z Działem Prenumeraty: tel. (22)2578422, e-mail: prenumerata@avt.pl

