



Konserwatywni (tylko z pozoru) Brytyjczycy bardzo wcześnie i zdecydowanie postawili na urządzenia z funkcjami strumieniującymi. Linn czy właśnie Naim jako jedni z pierwszych producentów zaczęli oferować odtwarzacze sieciowe, przewidując, a po części i kreując, zmiany w sposobie słuchania muzyki.

*Mały, lecz skuteczny, wraz z wyświetlaczem w urządzeniu tworzą zgrany i w większości sytuacji wystarczający tandem, choć komfort obsługi podniesie jeszcze aplikacja dla tabletów i smartfonów.*

## Naim ND5 XS

Już na długo przed rokiem 2011 było jasne, że ani płyta DVD-Audio, ani SACD nie zdobędą rynku i nie zastąpią pocziwego CD. Po latach stagnacji stereo miało się wprawdzie nieco lepiej, ale potrzebowało mocnego bodźca, by się dalej rozwijać. Chociaż strumieniowa- nie muzyki, takie jakie znamy dzisiaj, jeszcze raczkowało, to jednak Wyspiarze odważnie postawili właśnie na ten kierunek i się nie zawiedli. Dzisiaj z pozycji liderów mogą obserwować, jak konkurencja projektuje nierzadko swoje pierwsze urządzenia. W obecnej ofercie Naima są „aż” trzy odtwarzacze sieciowe, chociaż lista źródeł CD liczy... wciąż cztery pozycje. Najmocniejszą maszyną jest model NDS z zewnętrznym zasilaczem, w katalogu pozostaje również klasyk NDX, a więc pierwsze strumieniowe źródło Naima, mimo upływu kilku lat wciąż produkowane i ulepszane. Nasz ND5 XS może na tle starszych „braci” wyglądać skromnie, jest zdecydowanie najtańszy, ale przecież cena, wynosząca ponad 10 000 zł, to już nie jest hi-fi dostępne dla każdego.

Naim od wielu lat „kroi” obudowy swoich produktów jak ze sztancy, zmieniając głównie

wysokość. Klasyczne, chropowate powierzchnie nie wymagają lakierniczej wirtuozerii, a i tak prezentują się znakomicie. Główna czerń jest uzupełniana zielonym podświetleniem przycisków, wyświetlacza i oczywiście logo marki. Front składa się z trzech części, po lewej stronie idealną powierzchnię zaburza jedynie niewielki, prostokątny otwór – nigdzie nieopisany, ale z kształtu czy charakterystycznego układu styków wewnątrz przypomina port USB. Do czego służy? Albo poeksperymentujemy, albo sięgniemy po instrukcję obsługi. Tak czy inaczej, okaże się, że to wejście dla przenośnych banków pamięci (mogą to być dyski twarde), ale również okno na świat hi-fi dla sprzętu Apple, bo Naim potrafi komunikować się z iPadami czy iPhone’ami.

Wyświetlacz ulokowany z prawej strony jest niewiele większy od pudełka zapalek, wraz z zielonym kolorem dość tłustej czcionki nie wroży to najlepiej czytelności, ale okazuje się, że nawet z perspektywy fotela spisuje się on dość dobrze. Do sterowania służy matryca sześciu przycisków – to rozwiązanie, które pojawiło się już w starszym modelu NDX. Cztery kursory umożliwiają łatwą nawigację, a pozostałe klawisze pozwalają na wygodny dostęp do podstawowych opcji odtwarzania. Można nawet przełączać między źródłami.

Wyposażenie w gniazda przyłączeniowe jest w Naimie nieco skromniejsze niż u konkurenta. Nie zabrakło oczywiście właściwego dla Brytyjczyków „smaczku” w postaci analogowego gniazda DIN, ale na szczęście już od pewnego czasu jest ono uzupełniane przez klasyczną parę RCA.

Drugim elementem, jaki często spotykamy w urządzeniach Naima, jest duże, okrągłe gniazdo zasilające. Topowy model NDS w ogóle nie ma wbudowanego zasilacza, który jest wewnątrz ND5 XS, jednak wciąż możliwy jest upgrade za pomocą zewnętrznego modułu.

W ND5 XS znajdziemy wejścia cyfrowe w kilku najpopularniejszych standardach, w tym współosiowe, optyczne oraz BNC. Ten ostatni jest substytutem dobrze znanego złącza współosiowego, z uwagi na konstrukcję lepiej przystosowany do transferu sygnałów cyfrowych. Tym niemniej możliwe jest użycie przejściówek BNC-RCA i taką właśnie znajdziemy w pudełku. Być może przyda do wykorzystania wyjścia cyfrowego, bo takie Naim ma tylko w formie BNC.

„5-tka” nie ma gniazda USB, przeznaczono do podłączenia komputera – oczywiście dostęp do zawartości dysków twardej gwarantuje i tak moduł strumieniowy.



Oryginalne pomysły na gniazda przyłączeniowe są czymś naturalnym w każdym urządzeniu Naima.

Przeгляд źródeł dźwięku zaczynam dość nietypowo, bo od... radia. Jak niemal każdy odtwarzacz strumieniowy, również i Naim ma wbudowaną aplikację służącą do przeglądania „wirtualnego eteru”. Nie trzeba do tego angażować dodatkowych urządzeń, w wygodnym miejscu menu znajduje się, na równi z innymi źródłami, pozycja oznaczona jako iRadio. To jednak niejedyna możliwość, dostępna jest bowiem specjalna karta rozszerzeń (lub można od razu ND5 XS kupić w takiej bogatszej wersji) odbiornika FM/DAB.

USB w szybki i bezproblemowy sposób łączy się ze sprzętem Apple, sterowanie przejmuje pilot Naima, a wszystkie informacje (nazwy ścieżek) prezentowane są na wyświetlaczu.

Zanim wykorzystamy pełnię możliwości Naima, należy go, tak jak i każdy inny odtwarzacz strumieniowy, podłączyć do domowej sieci. Dzięki modułom obsługującym zarówno sieci LAN, jak i Wi-Fi, mamy swobodę wyboru. Konfiguracja przebiega bez najmniejszych problemów, odpowiednie ustawienia zostaną albo automatycznie pobrane (z routera), albo będziemy je mogli sami zdefiniować, posługując się podstawowym menu i zwykłym pilotem. W ramach połączeń sieciowych jest dostępny protokół UPnP, obecnie najszerszej stosowany.

Nowoczesne urządzenie nie mogłoby się również obyć bez wirtualnego sterownika dla smartfonów i tabletów – Naim przygotował specjalną aplikację przeznaczoną dla całej rodziny strumieniowych odtwarzaczy, w tym i dla „5-tki”.

Podstawową sekcją sterownika N Stream jest panel wyboru wejść – dostępne są w nim wszystkie porty fizyczne i wirtualne; wygląd aplikacji nawiązuje graficznie do sprzętu Naima, wirtualne klawisze pieczętowanie odtworzone na wzór tych fizycznych, co dało naprawdę dobry rezultat. To na pewno miły, ale przecież nie najważniejszy dodatek, z całą pewnością szperanie po wirtualnym eterze radiowym za pomocą iPada czy iPhone'a jest znacznie wygodniejsze (i efektywniejsze), niż wpatrywanie się w zielony wyświetlacz. Podobnie jest z przeglądaniem zawartości serwerów, informacje są logicznie rozplanowane, przejrzyste, a szybkość działania aplikacji – świetna.

Podobnie jak w sprzęcie Primare, brakuje protokołu Airplay, który umożliwiłby łatwe przesłanie wszystkiego, co tylko znajdziemy, lub do czego smartfon czy tablet Apple ma dostęp. Naim nie przygotował rozwiązania alternatywnego (które jest w NP30), więc zasoby urządzenia przenośnego staną się dostępne tylko po fizycznym połączeniu kablem USB. Producent podsuwa za to pewien pomysł, jak dostać się do biblioteki iTunes na komputerze – trzeba do tego wykorzystać zewnętrzne oprogramowanie stanowiące pewnego rodzaju bramkę pomiędzy formatem DLNA, zrozumiałym dla Naima, oraz muzyką iTunes.

ND5 XS odtwarza wszystkie najpopularniejsze formaty plików (z nośników USB i sieci), na czele znajduje się oczywiście format Flac, ale jest też Apple Lossless, AAC, WMA, WAV, AIFF czy Ogg Vorbis. Maksymalna rozdzielczość wynosi 24 bity, a częstotliwość próbkowania 192 kHz, chociaż według specyfikacji wewnętrzne układy są zdolne do pracy nawet z 32-bitowymi sygnałami



*Niewielki, ciosany grubą czcionką, a jednak dobrze spisuje się w praktyce i nie pozostawia wątpliwości, że to Naim.*

## BRZMIENIE

Naim był u mnie gościem znacznie krócej niż Primare, mimo to udało nam się zaprzyjaźnić, choć... początki nie były takie łatwe. Niezobowiązujące odsłuchy, zwłaszcza na bardzo niskich poziomach głośności sprawiają wrażenie, jakby dźwięk był nieco ociężały, proporcje wracają jednak do normy, gdy brzmienie wychodzi z półcienia i operujemy w okolicach normalnych poziomów (niekoniecznie od razu imprezowych).

Porównując ND5 XS do NP30, słysząc, że bas tych dwóch urządzeń jest zupełnie inny. W chwilach, gdy Primare delikatnie się przeżył, akcentując tylko rytm, Naim dowartościowuje każdy basowy dźwięk, dając mu moc. Odbywa się to stale w ramach dobrej kontroli i punktualności, jesteśmy prowadzeni przez aktywne niskie rejestry, które lubią zaznaczać swoją obecność, nie poświęcając nic z dynamiki.

## Strumieniowanie bez ciągłości

Odtwarzacze strumieniowe i sam proces strumieniowania jest często kojarzony z ciągłym przesyłaniem sygnału (z serwera do odtwarzacza). Tymczasem zasada pracy jest nieco inna. Serwer udostępnia swoje zasoby, a prędkość transmisji może być różna, zależna od parametrów urządzeń, a także chwilowego obciążenia sieci. Źródło strumieniowe, rozpoczynając odtwarzanie wybranego utworu, najpierw komunikuje się z serwerem, później ściąga do wewnętrznej pamięci – tzw. bufora – pierwszą porcję danych i dopiero wtedy, gdy zapelni się bufor, a aktualna szybkość transmisji umożliwi pobranie całego pliku w czasie krótszym niż czas trwania utworu, jaki w danym pliku jest zawarty, rozpoczyna się odtwarzanie.

Naim umożliwił podgląd tego parametru za pomocą specjalnego wskaźnika buforowania. Łatwo więc kontrolować, jak bufor jest zapelniany np. w przypadku transmisji Wi-Fi oraz kablem LAN. Od momentu wydania komendy „Play” do pierwszych dźwięków mija nieraz nawet kilka sekund (w przypadku wolnej sieci). Nie jest to praktyczne utrudnienie, później nie ma już żadnych przerw, muzyka płynie bez przestoju. W przypadku rejestracji, w których nie ma przerw między utworami (np. koncertów), odtwarzacz zbliżając się do końca jednego utworu, zaczyna już pobierać (buforować) dane kolejnego. W ten sposób nawet chwilowe przestoje transferu (w sytuacjach, gdy serwer intensywnie przesyła dane do innego odbiornika) nie zakłóca odtwarzania muzyki. Działanie buforowania możemy również prześledzić na przykładzie radiowych stacji internetowych, ale tam jakość (i przepływ informacji) jest znacznie niższa, lecz możliwości łącz internetowych nie dorównują domowej sieci LAN.



Moduł Wi-Fi uzupełnia bazową, przewodową transmisję LAN, może się przydać w instalacjach bez odpowiedniego okablowania.

Średnica jest spokojniejsza i ciemniejsza, rzeczywiście urokliwe i głębokie są tutaj męskie wokale, ale ta maniera nie przeszkadza w naturalnym odtworzeniu instrumentów akustycznych. Naim stawia tutaj na plastyczność, a mniej na wyraźną artykulację. ND5 XS potrafi jednak zmieniać nastrój, nie jest monotony, dobrze różnicuje, choć nie ma w tym żadnej nerwowości.

Bardzo sprawnie działająca aplikacja tunera internetowego zachęca do poszukiwania nieodkrytych obszarów i poszerzania muzycznych horyzontów, jednak to właśnie wirtualne radio jest nośnikiem wyjątkowo zróżnicowanego (również pod kątem jakości) materiału. To jednocześnie znakomity test dla układów upsamplingujących i rekonstrukcyjnych, a pod tym względem Naim świetnie sobie radzi. Bicza z piasku nie ukręcisz, ale wraz z mocą i pewnością basu, a zwłaszcza delikatnością góry oraz dobrą dynamiką, udaje się odtwarzaczowi skutecznie tuszować dużą część niedoskonałości.

## ND5 XS

CENA: 10 000 zł

DYSTRYBUTOR: AUDIO CENTER  
www.audiocenter.pl

### WYKONANIE

Firmowy styl ciemnej, „nieociosanej” skrzynki z charakterystycznym zielonym podświetleniem, układ oparty na rozbudowanym zasilaczu, sekcja cyfrowa z nowoczesnymi, 24-bitowymi przetwornikami Burr Brown.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Choć ani skromny wyświetlacz, ani pilot tego nie zapowiadają, to obsługa i konfiguracja urządzenia jest bardzo wygodna nawet bez pomocy wirtualnych sterowników; Naim przygotował jednak aplikacje dla smartfonów i tabletów. Odtwarzacz ma podstawowe wejścia (bez USB) i jedno wyjście cyfrowe, obsługuje najważniejsze formaty plików i typy serwerów. Połączenie LAN oraz Wi-Fi, USB (z przodu) dla sprzętu Apple, brakuje tylko Airplay.

### BRZMIENIE

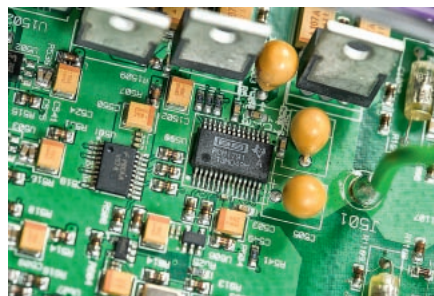
Dynamika połączona z mocnym basem i plastycznym środkiem. Dużo emocji i litość dla słabszych nagrań.



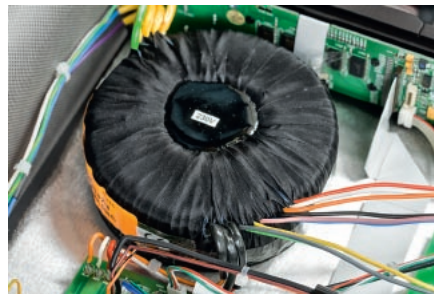
W przyszłości odtwarzacz będzie można upgrade'ować za pomocą zewnętrznego zasilacza, choć już ten wbudowany w ND5 XS wygląda znakomicie.



Okazaly procesor DSP Sharc (Analog Devices) zajmuje się wstępną obróbką danych cyfrowych.



Pojedynczy układ konwertera cyfrowo-analogowego Burr Brown obsługuje sygnały PCM i DSD.

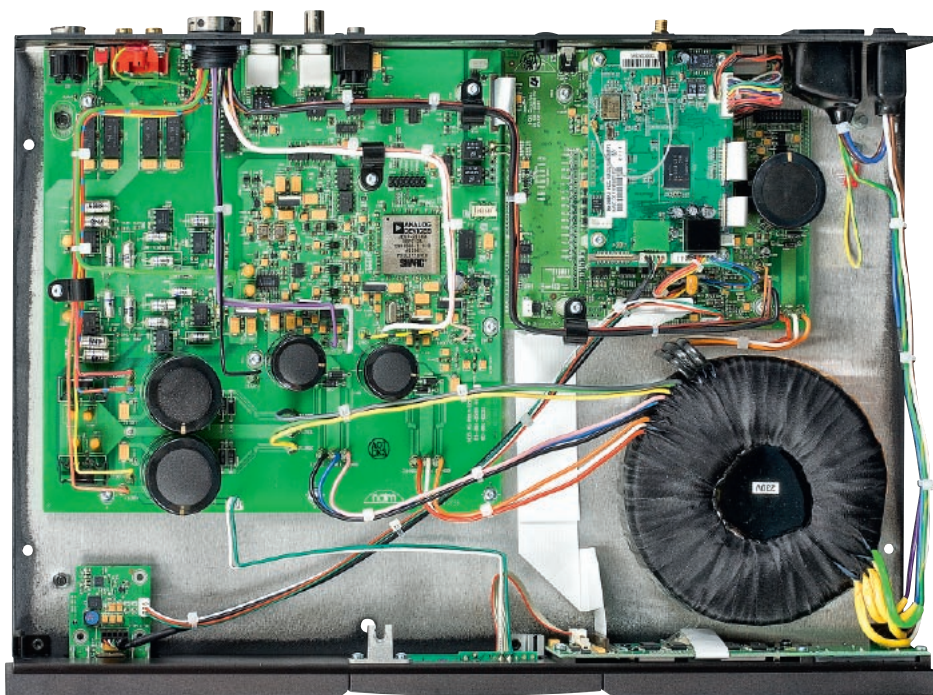


Zainstalowano duży transformator toroidalny i przygotowano niezależne odczepy dla sekcji cyfrowej, analogowej i komunikacji sieciowej.

Typowa dla Naima obudowa jest ciężka, ale ona sama nie tłumaczy masy urządzenia, sięgającej 10 kg. Nieczęsto zdarza się, że w odtwarzaczu (niezależnie od typu) znajduje się tak duży transformator toroidalny; rozbudowane zasilanie to jeden z koników Naima, w tym przypadku trafo dostarcza niezależnych napięć do kilku różnych sekcji, a blisko właściwych odbiorników znajdują się jeszcze oddzielne mostki prostownicze i kondensatory filtrujące. Możemy jednocześnie zachwycać się i dziwić, skąd pomysł na dodatkowy, zewnętrzny zasilacz? Patrząc na połączenia wewnętrzne, w tym te biegnące z gniazda PSU (Power Supply Upgrade) widać, że zewnętrzny moduł doprowadza zasilanie w inne miejsca układu, pomijając niektóre ze zintegrowanych filtrów.

Większość elektroniki rozdzielono pomiędzy dwie płytki, ta z prawej strony (tuż za transformatorem) służy do komunikacji, ale i tutaj widzimy dalszy podział, na strefę LAN oraz Wi-Fi. Wstępnie przygotowane sygnały są następnie przesyłane na większy moduł, gdzie ulokowano już rozwiązania służące do obróbki audio. Zaczynamy od głównego procesora, który dostarczyła firma Analog Devices, jest to ceniony DSP rodziny Sharc ADSP-21369.

Przetwornik C/A Burr Brown PCM1791 (produkowany już pod szyldem Texas Instruments) to układ charakteryzujący się natywną



*Wnętrze podzielono na dwie główne sekcje, komunikacyjną (LAN oraz Wi-Fi) oraz audio (cyfrowo-analogową)*

rozdzielczością 24 bitów i maksymalną częstotliwością próbkowania 192 kHz. Jego teoretyczny zakres dynamiki wynosi 113 dB. Układ akceptuje nie tylko sygnały PCM, ale i DSD, ma wbudowaną cyfrową regulację

głośności oraz dwa filtry cyfrowe o różnych charakterystykach – Sharp i Slow.

Również w kolejnej, analogowej sekcji pracują scalaki Burr Brown – wzmacniacze operacyjne.