



## NAIM UNITY ATOM

Naim był jedną z pierwszych firm, która dostrzegła w funkcjach strumieniowych przyszłość audio, a więc zaangażowała się w rozwój takich rozwiązań. Przeszła długą drogę: od prostego strumieniowania na krótkie dystanse aż po internetowe serwisy strumieniujące. Dzięki takiemu doświadczeniu Naim korzysta niemal wyłącznie z własnych pomysłów i układów.

**J**ednocześnie Naim nie zatrzuwa życia strumieniowaniem tym, który chcą pozostać w klasycznym stereo. Wzmacniacze zintegrowane są wolne od takich atrakcji, a te opanowały specjalną serię *Unity*. Są w niej trzy urządzenia zasługujące na miano systemów all-in-one: najdroższy *Unity Nova*, środkowy *Unity Star*, a najtańszy, najmniejszy, ale wciąż niezwykle i zaskakujący to właśnie *Unity Atom*. Jest też czwarte urządzenie – najnowszy *Unity Atom Headphone Edition*, którego nazwa mówi prawie wszystko; poza tym, że można go też wykorzystać jako przedwzmacniacz. I piąte – serwer muzyczny *Unity Core*, zaprojektowany w taki sposób, aby wyeliminować uciążliwości związane z konfiguracją typowych serwerów.

*Unity Atom* pojawił się 2 lata temu, ale zaprojektowano go „na zapas”

i do dzisiaj się nie zestarzał. Początkowo występował w dwóch wersjach – podstawowej oraz rozszerzonej o wejście HDMI. W ofercie polskiego dystrybutora została już tylko ta druga – i całkiem słusznie. To potencjalnie duża (choć nie dla każdego) zaleta, wiążąca się z ceną tylko o 600 zł wyższą (kiedy jeszcze był wybór).

*Unity Atom* wciąż wygląda atrakcyjnie i wciąż... waży tyle samo (aż 7 kg), co robi jak najlepsze wrażenie, chociaż trochę zaskakujące wobec jego kompaktowych rozmiarów. Jest tutaj odrobina klasycznych akcentów Naima, ale najważniejsze są nowe pomysły. W centrum górnej ścianki, w lejowatym wycięciu zagnieździło się duże pokrętko głośności z diodową aureolą. Poziom wzmacniacz jest wprawdzie prezentowany również na wyświetlaczu, ale „górne oświetlenie” wygląda pięknie.

Na dużym wyświetlaczu obejrzymy okładki płyt i dodatkowe informacje o ścieżkach. Cztery przyciski sterujące służą najważniejszym funkcjom (są w wśród nich tzw. szybkie presety, pod którymi możemy zaprogramować np. ulubione stacje radiowe). Choć nie jest to specjalna edycja słuchawkowa, to i tutaj je podłączymy do 3,5-mm gniazda. Na froncie jest także złącze USB-A dla nośników pamięci.

Naim ma również (tak jak Cambridge Audio) własną platformę strumieniową, i chociaż jest ona znacznie starsza (niż zastosowana w *Evo 150*), to nie ma się czego wstydzić. Dzięki niej *Unity Atom* obsługuje Google Chromecast, UPnP (DLNA), Apple AirPlay 2 oraz Spotify Connect. Zagramy także pliki z serwisu Tidal, w czym pomoże aplikacja mobilna Naim App. Nie ma tutaj najnowszej usługi Tidal Connect, ale niewykluczone, że się wkrótce pojawi. Być może wystarczy do tego aktualizacja oprogramowania, tak jak to było z systemem Roon, obecnym w serii *Unity* od niedawna. Nie ma jednak systemu MQA.

Z zewnętrznych serwerów (niekoniecznie *Unity Core*) *Unity Atom* odtworzy wszystkie najpopularniejsze typu plików, również ich parametry wciąż robią znakomite wrażenie. FLAC, ALAC i AIFF w rozdzielczości 24 bit/384 kHz, WAV nawet 32 bit/384 kHz, a wsparcie dla DSD obejmuje warianty DSD64 i DSD128.

Komunikacja możliwa jest przez LAN oraz Wi-Fi (*Uniti Atom* ma wbudowaną, wewnętrzną antenę), strumieniowanie również przez Bluetooth. *Uniti Atom* to jedno z pierwszych urządzeń tego typu, z kodowaniem aptX HD.

W kontekście złącza HDMI (z protokołem ARC) wypada powtórzyć, że w *Uniti Atom* nie ma dekodów surround – to urządzenie czysto dwukanałowe, więc trzeba pamiętać o konfiguracji źródła (telewizora), aby wychodzące sygnały były zgodne ze standardem PCM. Sprzęt video (audio też) możemy ponadto podłączać do wejść optycznych (dwa), współosiowego (jedno). Nie ma już tutaj USB w formule USB-DAC, co ma tłumaczyć zaawansowanie rozwiązań sieciowych (choć nie każdego ono przekona...). Jest jednak możliwość podłączenia dysku twardego (ale też innej pamięci) z plikami muzycznymi do wejścia USB-A. Dysk z muzyką nie musi służyć wyłącznie samemu *Atomowi*, bibliotekę można też “wpuścić” w sieć, a *Uniti Atom* będzie wówczas pełnić funkcję serwera.

W strefie analogowej mamy tylko jedno wejście RCA i jedno wyjście (z przedwzmacniacza).

Jedna para wyjść głośnikowych wystarczy... również do tego, aby rozpoznać rasowego Naima. Zamiast wykwintnych terminali producent wciąż serwuje gniazda zatopione w obudowie i akceptujące wyłącznie wtyki bananowe.

W zestawie jest pilot (podczas pierwszego uruchomienia należy go z *Uniti Atom* sparować, proces jest opisany w instrukcji), wszystkie funkcje znajdziemy również w aplikacji mobilnej (dla systemów Apple iOS i Android). Menu jest przejrzyste i intuicyjne. Nie trzeba zagłębiać się w zaawansowane ustawienia, wystarczy wybrać źródło strumieniowe i odtwarzać muzykę ze smartfona. Dokładnie tak jak za pomocą najprostszego głośnika bezprzewodowego. Dociekliwym aplikacja mobilna dostarczy sporo rozrywkę, można np. dobrać się do ustawień wejść i np. dla analogowych RCA wyregulować czułość. Wiąże się z nimi pewna niedoskonałość: otóż testowany egzemplarz – niezależnie od tego, czy na wejściu pojawiał się jakiś sygnał czy też nie – wyłączał się w odstępach ok. 20-minutowych. To efekt automatycznego uśpienia, które jednak powinno być zablokowane, jeśli odtwarzamy muzykę (a *Uniti Atom* wykryje obecność sygnału). No cóż, niemal każde usprawnienie niesie ze sobą jakieś ryzyko utraty sprawności w innym zakresie, czasami nawet ważniejszym.

## Naim nie płynie na fali wzmacniaczy impulsowych, wciąż doskonalili swoje własne końcówki mocy w klasie AB.

Para takich końcówek wraz ze sporym radiatorem trafiła też do środka *Atom*, co można dosłownie poczuć – obudowa wyraźnie się nagrzewa. Przykręcono je do dolnej ścianki (poprzez płytkę dystansującą), zastosowano dwie pary (po jednej na kanał) tranzystorów Sanken 2SA1386/2SC3519

(identyczne jak np. we wzmacniaczach zintegrowanych Naim 5Si/XS3).

Platforma odtwarzacza strumieniowego też jest autorska, natomiast sekcja przetworników C/A to znany układ Burr Brown PCM1791, zaskakujący o tyle, że Naim zapowiada dekodowanie plików PCM 32/384 kHz, podczas gdy przetwornik ten konwertuje PCM 24 bit/192 kHz... Albo gdzieś po drodze następuje proces downsamplingu, albo Naim ma jakąś cudowną receptę (udało się to kiedyś iFi Audio, chociaż tam chodziło o inny typ przetwornika).



W całej linii *Uniti*, Naim konsekwentnie stosuje układy liniowe. Dopiął swego nawet w najmniejszym modelu *Atom*, co wymagało już wyjątkowej gimnastyki.



Naim podchodzi do wyposażenia praktycznie, czyli... oszczędnie. Nasze potrzeby nie będą jednak zwykle wykraczały poza przygotowane zasoby.

### LABORATORIUM NAIM UNITI ATOM

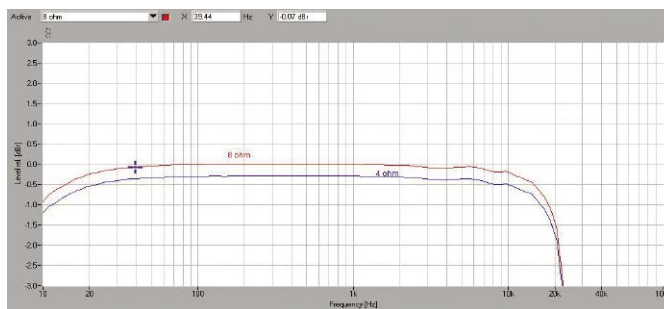
Deklaracje Naima dotyczące mocy wyjściowej nawet nie umywają się do „oferty” *Evo 150*; zaledwie 40 W przy 8 Ω to wartość skromna nawet dla taniego współczesnego wzmacniacza tranzystorowego. Na szczęście *Uniti Atom* dostarczy więcej watów, zwłaszcza przy 4 Ω, chociaż na pewno nie uznamy go za mocarza i pod tym względem gra w innej lidze niż konkurent.

Przy 8 Ω będzie to 2 x 50 W, przy 4 Ω – 2 x 73 W (a przy wystawianiu jednego – 80 W).

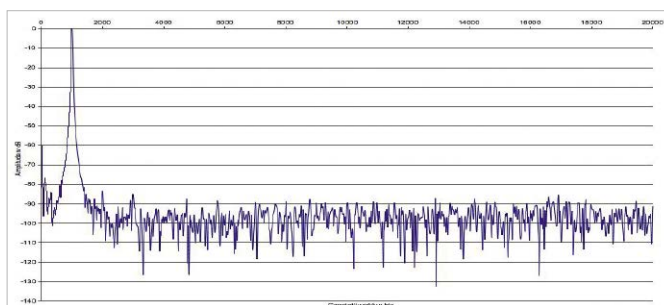
Czymś zaskakującym jest bardzo wysoka czułość w ustawieniu fabrycznym. Co prawda, można ją zredukować (dla wejścia analogowego), ale pomiar przeprowadziliśmy w pozycji wyjściowej, a było to 0,16 V. To czułość nawet wyższa od standardowej (0,2 V), podczas gdy większość ustala dzisiaj znacznie niższą (np. *Evo 150* – 0,68 V). Wysoka czułość obniża stosunek sygnału do szumu (S/N), ale źródła bardzo niskiej wartości tego parametru (tylko 66 dB) należy upatrywać też gdzie indziej, a nawet głównie gdzie indziej, chociaż tym razem nie w klasie D, bo to wzmacniacz w klasie AB. Być może to „zasługa” specyficznej konstrukcji przedwzmacniacza i sposobu, w jaki potraktowano wejście analogowe, do czego dojdziemy za moment. Połączenie umiarkowanej mocy i wysokiego szumu daje w rezultacie dynamikę na niskim poziomie 84 dB.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) wyglądają nietypowo. Przy 10 Hz spadek wynosi 1 dB – to jeszcze nic, ale w zakresie wysokotonowym, na granicy pasma akustycznego, zbocze jest bardzo strome, a spadki -3 dB odczytujemy już przy 22 kHz. Niemal na pewno Naim zastosował (na wejściu analogowym) konwerter analogowo-cyfrowy, który pracuje z relatywnie niską częstotliwością próbkowania – 48 kHz. Podobny zabieg widzieliśmy już zresztą wcześniej w droższym modelu *Uniti Nova*. Stąd też pomiary i charakterystyki ustalone poprzez podanie sygnału analogowego pokazują *Atoma* w słabym świetle. Korzystanie ze źródeł cyfrowych prawdopodobnie przyniesie znacznie lepsze rezultaty (choć oczywiście bez wzrostu mocy wyjściowej).

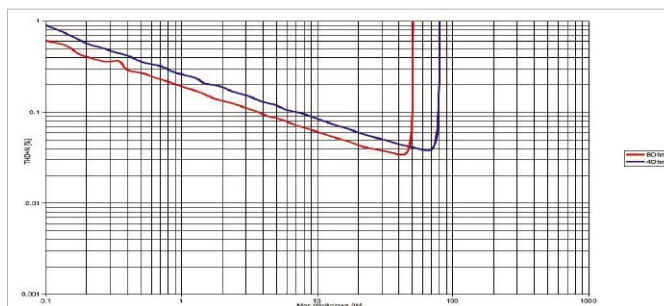
Obserwację harmoniczną (rys. 2) utrudnia wysoko położone widmo szumów, ale najsilniejszą – drugą – można zidentyfikować przy -83 dB, a trzecią przy -86 dB. Generalnie harmoniczne nie są problemem. Ze względu na wyższy szum osiągnięcie niskich wartości zniekształceń THD+N (rys. 3) wymaga nieco wyższej, niż zazwyczaj, mocy wyjściowej.



Rys. 1. Pasma przenoszenia

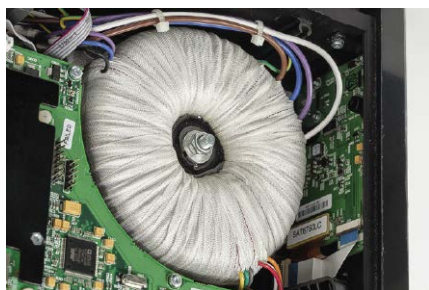


Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne

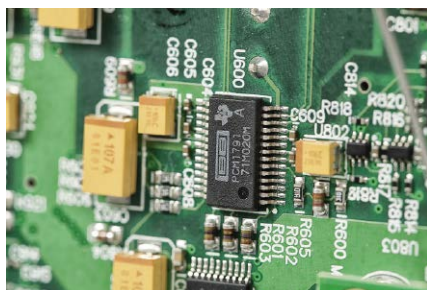


Rys. 3. THD +N / moc

| Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]                            | 1 K  | 2 K |
|---|------|-----|
| [Ω]   |      |     |
| 8   | 51   | 50  |
| 4   | 80   | 73  |
| Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]                              | 0,16 |     |
| Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] | 66   |     |
| Dynamika [dB]   | 84   |     |
| Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)                   | 35   |     |



Zasilacz liniowy z okazałym transformatorem toroidalnym, z niezależnymi odczepami dla różnych sekcji (między innymi końcówek mocy oraz sekcji strumieniowej).



Przetwornik C/A nie imponuje już parametrami (PCM 24 bit/192 kHz), ale Naim bardzo go ceni i stosuje również w innych, jeszcze droższych modelach *Uniti*.



Przez szczelinę między transformatorem a górną płytką drukowaną można dojrzeć fragment końcówek mocy z tranzystorami Sankena.

## ODSŁUCH

W przypadku Naima skojarzenia nie wiążą się z ogólnymi cechami stosowanej techniki, ale z jego inwidualnymi, firmowymi cechami. Każdy, kto zetknął się ze wzmacniaczami Naima, musiał nie tylko usłyszeć, ale wręcz „doświadczyć” ich charakterystycznego brzmienia – dynamicznego, gęstego, rytmicznego. A może to tylko pogląd audiofilów z jednej strony bardziej doświadczonych i osłuchanych, a z drugiej – bardziej wyczulonych, uprzedzonych, nastawionych, interpretujących wszystko wedle z góry założonych hipotez, utrwalonych stereotypów. Prawda leży może nie pośrodku, ale gdzieś pomiędzy... i dla każdego trochę gdzieś indziej. Oceniając *Uniti Atom*, starałem się wziąć to pod uwagę, wyważyć, słuchać czujnie, krytycznie i otwarcie, nie odrzucać żadnej opcji. Nawet jeżeli byłbym pod wpływem określonych oczekiwań, to jestem przekonany, że nie tłumaczy to wszystkiego. *Atom* rzeczywiście niesie ze sobą właściwości, które tłumaczą takie wrażenia, co najmniej je usprawiedliwiają, chociaż nie każdego muszą uderzyć z całą mocą. To brzmienie na pewno nie kuleje pod względem dynamiki, motoryki, barwy. *Atom* nie osiągnie takiej skali dźwięku, nie zagra tak potężnie i głośno jak *Evo 150*, nie ma przecież takiej obiektywnej mocy, tylko kilka razy mniejszą. Jednak w granicach normalnych, codziennych natężeń

dźwięku *Atom* wypełnia swoją rolę z nawiązką. Również do niego podłączyłem duże kolumny – *K2 936* i *Australe EZ*. Nie wykorzystywałem ich potencjału w pełni, bas trochę się rozmywał w porównaniu z *Evo 150*, ale próby te pokazały, że *Atom* też zasługuje na dobre głośniki, chociaż nie aż tak duże.

Naim przygotował aplikację mobilną, ale w zestawie jest też fizyczny sterownik, i to wcale nie taki zwyczajny – z czujnikiem zbliżeniowym i komunikacją radiową zamiast podczerwieni.



**Podłączając nieco łatwiejszą impedancję, jaką reprezentowało kilka „monitorów” zbliżające się testu, osiągnąłem chyba właśnie to, co zakładał sam producent – dźwięk spójny, żywy, intensywny.**

Bas jest sprawny i oszczędny, konkretny i dokładny, średnica naturalna, ale już nie tak ofensywna, jak to zdarzało się Naimom wcześniej. Wysokie tony trzymają się „programu obowiązkowego”, nie popisują się, raczej oszczędzą nam ostrych impulsów, niż je podkreślą. Być może uwzględniono wątpliwą jakość źródeł i nagrań, z jakimi przyjdzie się zmierzyć *Atomowi*. Jego działanie nie jest bardzo analityczne, nie służy wyciąganiu detali i smaczków. Najlepsze realizacje nie będą tak wyrafinowane i koronkowe, za to słabsze zostaną skupione na muzycznej esencji. *Atom* spina wszystko w spójną całość, nie rozkłada na czynniki pierwsze ani nawet nie porządkuje tak dokładnie jak *Evo 150*. Wszystko brzmi tutaj co najmniej strawnie, a większość dobrze. Bezpiecznie i firmowym sposobem wciąż angażująco.

## NAIM UNITI ATOM

### CENA

13 000 zł  
www.fnce.pl

### DYSTRYBUTOR

FNCE

**WYKONANIE** Oryginalna, nowoczesna i efektowna „kostka”. Wewnątrz połączenie innowacji i klasyki. Wzmacniacz w klasie AB, firmowa platforma odtwarzacza strumieniowego.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Mimo upływu 2 lat prezentuje się wciąż znakomicie. Lista obecności (systemów i funkcji) jest długa, a lista braków krótka – bez wejścia gramofonowego i dekodowania MQA.

**PARAMETRY** Przyzwoita moc wyjściowa (2 x 50 W/8 Ω, 2 x 73 W/4 Ω), niskie zniekształcenia, wysoki szum na wejściu analogowym, którego parametry ogranicza konwersja A/C.

**BRZMIENIE** Rytmiczne, żywe, barwne i plastyczne. Energetyczny bas, naturalna średnica, delikatne wysokie tony.



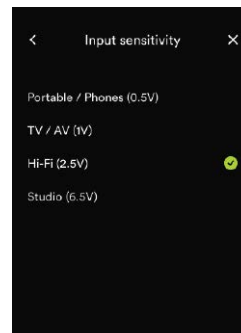
Boczne ścianki w całości wypełniają radiatory, ale za grubymi blokami wcale nie ma tranzystorów końcówek mocy, które przykręcono do dolnej ścianki.



Niedawno Naim zaprezentował nowy model *Uniti Atom Headphone Edition*, ale standardowy *Atom* też ma wyjście słuchawkowe.



Od premiery *Uniti Atom* upłynęły 2 lata, ale urządzenie wciąż wygląda doskonale głównie za sprawą nowoczesnego, dużego wyświetlacza.



Aplikacja sterująca jest udoskonalana, można w niej odszukać kilka ciekawych ustawień, np. regulację czułości wejścia analogowego.



Problemy z pętlami masy należą wprawdzie do rzadkości, ale na wszelki wypadek mamy do dyspozycji przełącznik zmieniający konfigurację uziemienia.