

Wydzielono dla nich bogatą kategorię "streaming & multiroom", a przetworniki DAC znajdziemy w znacznie skromniejszym rozdziale katalogu. Do wyboru są obecnie tylko dwa urządzenia tego typu, jednak nie należy ich lekceważyć.

Obydwa należą do serii *Classic*, testowany *DAC V1* jest najmłodszy, a mimo to ma już kilka lat. Projektując go, Naim starał się stworzyć urządzenie przyszłościowe, co jest w tej dziedzinie wyjątkowo trudne. O tym, że się to udało, świadczy nie tylko fakt, że *DAC V1* wciąż pozostaje w ofercie Naima, ale przede wszystkim to, iż za pomocą nowego oprogramowania można było znacząco poprawić specyfikację. W wielu wypadkach jest to niemożliwe, ale Naim dopiął swego, udostępniając aktualizację, która dodała obsługę formatu DSD (w czasie wprowadzenia urządzenia takie sygnały nie były obsługiwane).

Wygląd *DAC V1* w idealny sposób wpisuje się w charakterystyczne wzornictwo firmy. Wszystko się zgadza, zarówno kolor, jak i chropowata faktura obudowy. Nie mogło też zabraknąć podświetlonego na zielono logo i pierścieni wokół przycisków. Od konwencji odcina się tylko nowoczesny wyświetlacz OLED, chociaż i jego barwa została dopasowana.

Obudowa *DAC V1* jest wąska i dość głęboka, nie jest to bynajmniej odwrót, ale powrót do tradycji Naima, podobnie prezentowały się jedne z najbardziej udanych wzmacniaczy zintegrowanych.

Obsługa *DAC V1* jest łatwa i logiczna, można powiedzieć, że wzorowo intuicyjna. Selektor źródeł ma formę sześciu przycisków, każdy odpowiada jednemu wejściu. Regulacja wzmacnienia to duże i wygodne pokrętko, które jest tylko cyfrowym sterownikiem, enkoderem położenia. Aktywną pozycję regulatora prezentuje wyświetlacz, jego rola jest szersza. Proste menu, oprócz aktualizacji oprogramowania, pozwala nadawać indywidualne nazwy poszczególnym wejściom, wyłączyć sekcję przedwzmacniacza (poziom na wyjściach analogowych jest wówczas stały), regulować zrównoważenie kanałów, ustalić parametry wyświetlacza (między innymi jasność). Jedną z opcji jest szczególnie oryginalna. Wiąże się ona z algorytmem, który sprawdza, czy cały tor cyfrowy pracuje w trybie BitPerfect. Chodzi o to, by zachować oryginalną formę danych cyfrowych (ze źródłowego pliku) i bez żadnej ingerencji kom-



Naim DAC V1

Naim jest firmą specyficzną, ale przecież na wskroś nowoczesną, nie stroni od plików, jednak zamiast proponować tłum przetworników DAC, to ze względu na ich immanentny związek z komputerami (i problemami tych ostatnich), woli projektować urządzenia kompletnie ...od komputerów uwolnione – odtwarzacze strumieniowe bazujące na twardych dyskach czy wreszcie systemy typu all-in-one, jak choćby ostatnia gama Unity.



Pilocić jest niewielki, plastikowy, ale w gruncie rzeczy niezły, tym bardziej, że dodano tu sekcję kilku przycisków do sterowania odtwarzaczem (programowym).

putera (sprzętu jak i oprogramowania) wysłać je do przetwornika C/A. Sprawa wydaje się niby prosta, ale każdy, kto zetknął się z komputerowym audio, wie, że nastęrcza na ogół trudności. Wynikają one z meandrów konfiguracji komputera, poczynając od samych sterowników, przez ustawienia wyjść, aż po zaszyte nieraz w zakamarkach programowych

odtwarzaczy plików wirtualne "przełączniki". W większości przypadków zgodność sygnału BitPerfect ma kluczowy wpływ na uzyskiwaną jakość dźwięku, a weryfikacja optymalnej konfiguracji jest dokonywana przez użytkownika metodą "na ucho". Nawet jeśli wydaje się, że ustawienia są prawidłowe, komputer może na którymś z etapów dokonywać jednak jakiejś modyfikacji sygnału i wysłać na zewnątrz nie to, co idealnie odpowiada strukturze pliku.

DAC V1 ma wbudowany specjalny tester-analizator, który zaprogramowano, by weryfikować strukturę określonych plików, poprzez generowane statystyki-raporty. Do weryfikacji systemu będą potrzebne specjalnie spreparowane pliki, które pobierzemy ze strony internetowej producenta. Wystarczy uruchomić stosowną funkcję w *DAC V1*, a na komputerze odtworzyć odpowiedni plik z sygnałami testowymi. Wyświetlacz przetwornika pokaże, czy wszystko ustawiliśmy prawidłowo. Jeśli nie... to niestety, nie poda gotowej recepty, jak pokonać problem.



Schowane w cieniu gałki głośności, gniazdo słuchawkowe to dzisiaj element obowiązkowy w przetwornikach DAC.



Aż sześć wejść pozwoli zbudować duży cyfrowy system.

Do dyspozycji mamy aż sześć wejść cyfrowych, w tym dwa optyczne oraz trzy współosiowe, podzielone pomiędzy gniazda RCA oraz BNC. Choć teoretycznie to ostatnie gwarantuje najlepsze parametry, to jego popularność jest znikoma, więc Naim dodał do kompletu przejściówkę BNC na RCA. Każde z powyższych gniazd powinno teoretycznie przyjąć sygnał PCM 24 bit/192 kHz, a po wprowadzonej jakiś czas temu aktualizacji oprogramowania również DSD64 i DSD128. Te dwa warianty sygnałów DSD akceptuje również szósty port – USB – który przyjmie też PCM 24 bit/384 kHz. Jednak parametry przetwornika C/A wskazują, że z takimi danymi sobie nie poradzi - jego oficjalna specyfikacja zatrzymuje się na 24/192. Prawdopodobnie więc zachodzi, gdzieś na wcześniejszym etapie, downsampling sygnału.

Naim nie byłby sobą, gdyby nie uszczęśliwił nas analogowym wyjściem typu DIN, w końcu stosuje je w swoich urządzeniach nieprzerwanie od kilkudziesięciu lat i wciąż uznaje ich wyższość nad popularnym RCA. Tych ostatnich jednak na szczęście nie bojkotuje, mamy więc i komplet RCA.

Ciekawą, stosowaną tylko przez niektórych producentów funkcją jest przełącznik odcinający uziemienie, w większości wypadków nie należy go z pozycji fabrycznej ruszać (uziemienie podawane jest na obudowę przetwornika), ale w wyjątkowych sytuacjach, gdy pojawi się problem z przydźwiękami wywołanymi pętlą masy, taki układ może okazać się pomocny.

DAC V1 to od strony funkcjonalnej niemal obowiązujące dzisiaj połączenie przetwornika ze wzmacniaczem słuchawkowym oraz przedwzmacniaczem, choć ta ostatnia funkcja sprowadza się właściwie do przełączania wejść cyfrowych i regulacji wzmacnienia. Wyposażenie byłoby bardziej kompletne, gdyby uzupełnić je o przynajmniej jedno wejście analogowe. Oprócz wyjść analogowych (z tyłu), przygotowano też (umieszczone już wygodnie z przodu – pod pokrętełłem głośności) wyjście słuchawkowe (6,3 mm). Obsługę ułatwia pilot zdalnego sterowania, nadajnik jest niewielki, ale możemy nim obsłużyć wszystkie funkcje przetwornika, a także sterować odtwarzaczem programowym (w przypadku wejścia USB i podłączenia komputera).

Konstrukcja DAC V1 obejmuje imponujący, liniowy zasilacz, z potężnym transformatorem toroidalnym o mocy ok. 200 W. To pozornie zaskakujące rozwiązanie wobec raczej niskiego zapotrzebowania na moc układów zainstalowanych w przetworniku, ale Naim, tak jak kilka innych firm brytyjskich, do zasilania przywiązuje dużą wagę.

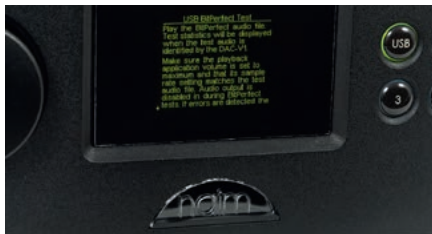
Większość obwodów zmontowano na jednej, wypełniającej niemal całe wnętrze płycie drukowanej. Wejście USB obsługuje dość nietypowy układ marki Atmel. Sygnały nie tylko z portu USB, ale i z pozostałych wejść cyfrowych trafiają do procesora Analog Devices z rodziny Sharc o oznaczeniu ADSP-21489.



Wydaje się, że DAC V1 to proste urządzenie, jednak w menu zaszyto sporo dodatkowych funkcji.



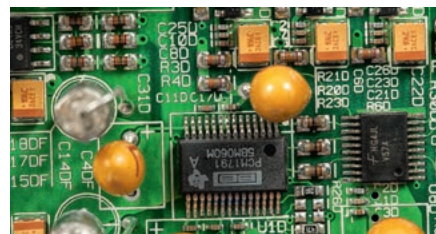
Można nie tylko regulować zrównoważenie kanałów (przecież DAC podłączony do końcówki przejmuje rolę przedwzmacniacza), ale zdecydować, czy poziom wyjść analogowych ma być stały czy zmienny.



Jedną z najciekawszych funkcji jest zaawansowany test na zgodność sygnału BitPerfect; procedura odbywa się z użyciem specjalnie spreparowanych plików.



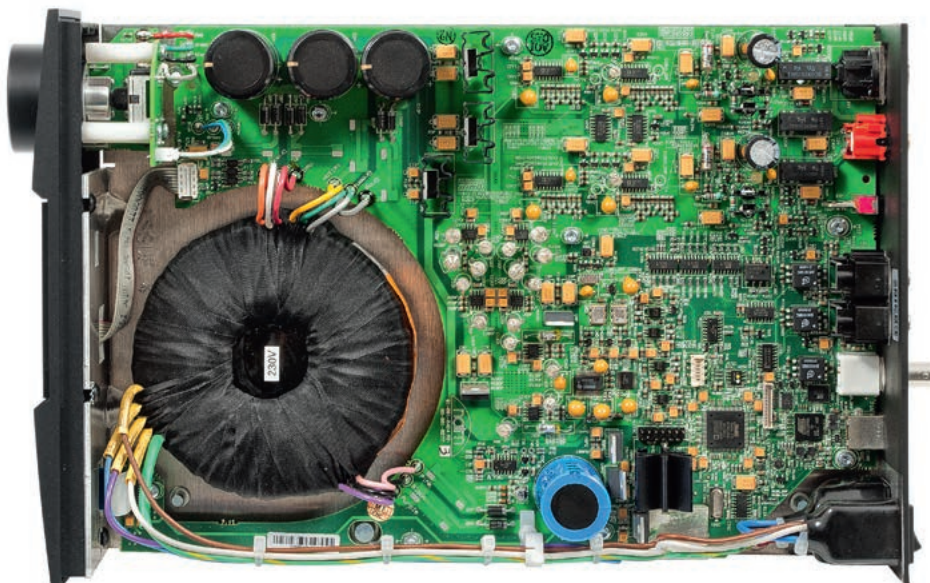
Sygnałami cyfrowymi ze wszystkich wejść zajmuje się procesor DSP z gamy Sharc – Analog Devices ADSP-21489.



Kość przetwornika cyfrowo-analogowego jest pojedyncza, Burr Browna – to już stary znajomy PCM1791.



Interfejs wejścia USB to układ Atmel – niezbyt popularny w takiej aplikacji.



Konstrukcja jest przejrzysta, większość układów trafiła na jedną, bardzo dużą płytę drukowaną, która wypełnia niemal całą obudowę; wycięto tylko jej fragment na wyjątkowo duży transformator zasilający.

Konwersja cyfrowo-analogowa przebiega w dwukanałowej kości BurrBrown PCM1791. To już dość wiekowy (ma ponad dekadę) układ o teoretycznej dynamice 113 dB, przyjmuje sygnały PCM 24 bitów/192 kHz. Można do niego również podać dane DSD.

W sekcji analogowej mamy scalone wzmacniacze operacyjne Burr Brown OPA604, których zadaniem jest konwersja prądowo-napięciowa. Moduł wyjść analogowych złożono z elementów dyskretnych, pracujących w klasie A.

BRZMIENIE

W ostatnich latach Naim szczególnie intensywnie rozwija urządzenia cyfrowe, ale przez wielu jest wciąż postrzegany jako firma, która słynie ze wzmacniaczy. Na taką pozycję Brytyjczycy zapracowali sobie projektując integry o charakterystycznym, wcale niekoniecznie ciepło-wyspiarskim brzmieniu. Naim słynie z rytmu i dynamiki, z czym idzie w parze ekspresja i „muzykalność” – ale tym razem kreowana nie przez miękką plastyczność, co nawet przez twardość i zdecydowanie. Naim jedzie przez muzykę tak, jak samochód ze sportowym zawieszeniem. Wraz z Naimem odbieramy uderzenie, puls, emocje dyktuje akcja, a nie pojedyncze, choćby najpiękniejsze dźwięki, równie niekoniecznie detaliczność – kluczowa jest spójność i porządek, a ten z kolei nie oznacza czułości i czyszczenia każdego szczegółu, lecz właściwe proporcje i symbiozę.

DAC VI jest tą tradycją przesiąknięty, co słysząc nie tylko w nagraniach najczęściej na takim stylu zyskujących, ale właściwie zawsze. Również Hugo Chorda gra w podobny sposób, więc Naim nie jest tym razem jedynym, który tę sztukę – prowadzenia i podkreślenia rytmu – opanował.

Jest też w brzmieniu DAC VI coś jeszcze, i to coś specjalnego, co nie było stałym elementem brzmień wcześniejszych Naimów. Bas jest nie tylko „operatywny”, ale też często i gęsto potężny, zdecydowanie rozwinięty ku najniższym rejestrom. Jeżeli więc w muzyce nie ma wyraźnego rytmu, to nie traci na sile, zawsze znajdzie się okazja, aby wydobyć niskie tony i wzmocnić nimi przekaz. Takie połączenie masywności i konturowości (wyższego basu) to coś unikalnego, znanego tylko z najdroższych urządzeń.

Średnie tony mają ścisły związek z dynamiką, są bezpośrednie, komunikatywne, wyraziste, nieprzymilne, dość twarde, wokale momentami lekko szorstkie lub rozjaśnione, nie próbują nas czarować ociepleniem; gitary elektryczne mają wigor i entuzjazm, nie żałują naturalnej ostrości.

Same soprany już trochę odpuszczają, nie tracąc na wyrazistości, brzmienia „nie wydelikacają”, ale je dopełniają. DAC VI nie jest tak precyzyjny jak Hugo, ale „nadrabia” to szczególną siłą emocji, w których duży udział mają basowe szarże.

DAC VI

CENA: 7700 zł

DYSTRYBUTOR: FNCE
www.naimaudio.com

WYKONANIE

Typowa dla urządzeń Naima aparycja ze wszystkimi firmowymi akcentami. Klasyczny układ z rozbudowanym, liniowym zasilaczem. Nie najnowsza kość przetwornika C/A, poprzedzona okazałym procesorem DSP Analog Devices. Dyskretne moduły wyjść analogowych w klasie A.

FUNKCJONALNOŚĆ

Duży wybór wejść cyfrowych, USB akceptuje sygnały PCM 24/384 i DSD128, pozostałe PCM 24/192 i DSD128. Regulacja poziomu na wyjściach analogowych. Wyjście słuchawkowe 6,3 mm. Unikalne narzędzie weryfikacji poprawności konfiguracji Bitperfect.

BRZMIENIE

Dynamiczne, ofensywne, rytmiczne, z mocnym basem i dobitną średnicą.



Jedno z gniazd współosiowych to złącze BNC, w komplecie jest jednak przejściówka na standard RCA, chociaż i takich (są dwa) w DAC VI nie brakuje.



Naim konsekwentnie wyposaża swoje urządzenia w złącza DIN, na szczęście obok jest i para RCA.



Na kłopoty z przydźwiękami – cięcie masy, niewielkim przełącznikiem zdecydujemy o konfiguracji uziemienia.