



*Sterownik jest mały, ale solidny (część elementów – metalowa) i wygodny.*

Najlepiej znane urządzenia Audio-laba należały do serii 8000, którą wraz z nowymi modelami przeobrażono w serię 8200, a ostatecznie – w 8300. Jednak podczas wprowadzania projektów kompaktowych uruchomiono nową serię M, w której mocną pozycję mają przetworniki. Testujemy M-DAC+, a jest też „kieszonkowy” M-DAC mini.

Nowoczesne, minimalistyczne wzornictwo i zwarta forma sugeruje, że mamy do czynienia ze sprzętem najnowszej „plikowej” generacji. Połączono w nim, w typowy dla współczesnych DAC-ów sposób, trzy główne funkcje – przetwornik C/A, wzmacniacz słuchawkowy oraz przedwzmacniacz.

Obudowa jest wąska (połowa „klasycznej” szerokości, ale dość wysoka i głęboka, a przez to wystarczająco pojemna, aby zmieścić DAC, a nawet cały wzmacniacz (integra M-One).

Wyświetlacz czytelnie podaje podstawowe informacje (matryca to OLED) – nazwę wybranego wejścia, parametry sygnałów wejściowych oraz wzmocnienie. Głośność regulujemy jednym z pokręteł, a drugim dokonujemy wyboru wejść. Proste. Menu jest jednak zaskakująco rozbudowane. Jest tam sekcja przełączanych filtrów, układy redukcji jittera, upsamplera, zrównoważenia kanałów, bazowego napięcia na wyjściach analogowych, decydujemy także o pracy wyświetlacza, wyzwalaczy... Jednak dzięki takiej elastyczności, M-DAC+ włączymy w dowolny system i konfigurację.

## Audiolab M-DAC+

Audiolaba spotkał los podobny do wielu europejskich, audiofilskich specjalistów – po wielu perypetiach jest własnością dalekowschodnich potentatów, należy do grupy IAG, która wyraźnie lubuje się w kolekcjonowaniu marek brytyjskich (Mission, Castle, Quad, Wharfedale...). Nie jest to jednak wcale los najgorszy z możliwych. Wiele znamienitych firm, które nie znalazły „sponsora”, możemy już tylko wspominać, a nie testować.

W tym też celu M-DAC+ został świetnie wyposażony w gniazda przyłączeniowe. Sygnały cyfrowe można doprowadzić do dwóch wejść współosiowych, dwóch optycznych, a do tego – jednego AES/EBU. W każdym przypadku mówimy o danych PCM 24 bit/192 kHz (dla wejść optycznych warto ograniczyć się do 96 kHz). USB (typ-B) ma już wyraźnie większy potencjał – PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256. Drugie z gniazd USB (typ-A) zaprojektowano pod kątem urządzeń Apple, M-DAC+ ma zresztą stosowny certyfikat (Made for iPhone).

Wyjścia analogowe to nie tylko RCA, ale także para zbalansowanych XLR, napięcie jest w obu przypadkach regulowane, możemy więc podłączyć końcówkę mocy. Są także wyjścia cyfrowe – jedno współosiowe i jedno optyczne.

Gdyby trzeba było włączyć M-DAC+ w środowisko „instalacyjne”, pomogą w tym złącza wyzwalaczy i wejście dla sygnałów sterujących IR.



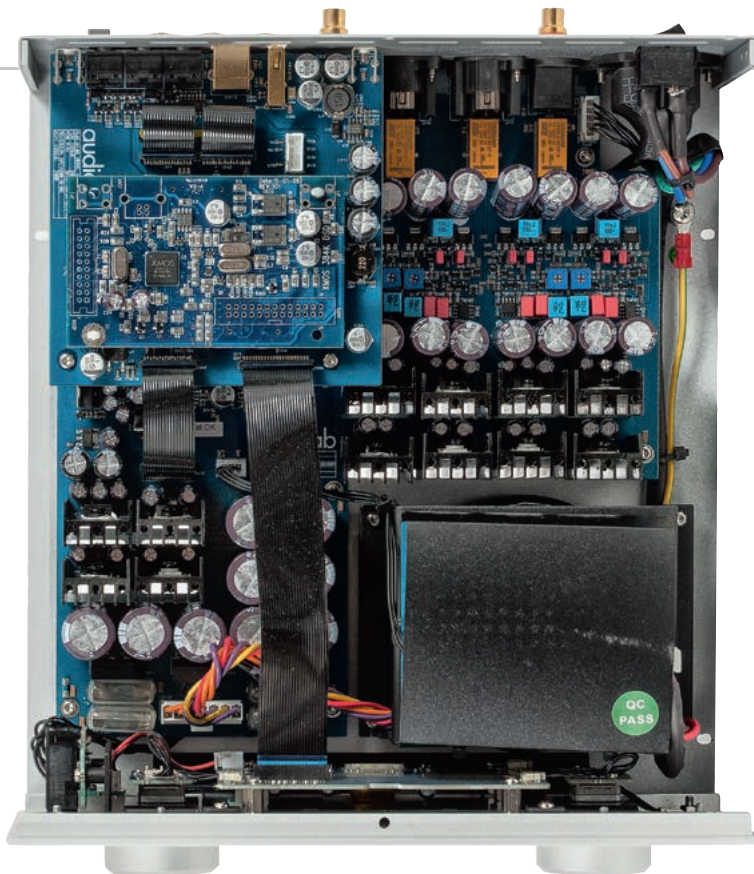
*M-DAC+ wygląda niepozornie, ale potrafi sporo; obok wielu cyfrowych wejść są też dwa cyfrowe wyjścia.*

Producenci DAC-ów przyjmują różne strategie, opisując swoje urządzenia. Niektórzy chwalać się szczegółami konstrukcji, inni je ukrywają albo ograniczają się do reklamowych frazesów. Audiolab nie robi tajemnic i jest konkretny. Główny układ konwertujący to znana kość z rodziny ESS Sabre – ES9018 – wciąż popularna (choć już nie taka nowa – pochodzi z 2010 roku). Wykorzystanie jej rzuca światło na szereg funkcji, w które wyposażono *M-DAC+*. Sam ES9018 ma bowiem wbudowane algorytmy redukcji zniekształceń jitter (Time Domain Jitter Eliminator), pozwala także na zaprogramowanie własnych filtrów (zarówno dla sekcji PCM, jak i DSD), ma też regulację głośności. Audiolab skorzystał z takich "gotowców". Układ jest ośmiokanałowy, można go jednak ustawić w tryb mono lub stereo; z tego ostatniego prawdopodobnie skorzystano, a wyjścia XLR są zasilane sygnałem symetryzowanym już w układach analogowych.

Teoretycznie maksymalny zakres dynamiczny ES9018, w trybie stereo, to imponujące 133 dB (w trybie mono – nawet 135 dB).

Dla sygnałów analogowych przygotowano układ oparty na tranzystorach JFET. Bufory wyjściowe pracują w klasie A. Porządnie wykonano również zasilacz, wyprowadzając z transformatora toroidalnego odczepy uzwojeń wtórnych, niezależnie dla sekcji analogowej i cyfrowej.

Pilot, a raczej pilocik, jest mały, lecz rozsądnie zaprojektowany. Podstawowe funkcje mamy pod ręką, a dostęp do pozostałych zapewnia menu. *M-DAC+* jest oferowany w wersjach czarnej i srebrnej.



*Chociaż nie uniknięto połączeń przewodami, to wewnątrz zostało starannie zaaranżowane, wydzielono sekcję wejść USB i sterowania, przetwornik C/A znajduje się piętro niżej. Podstawą rozbudowanego zasilacza jest transformator toroidalny.*

R E K L A M A

## BRZMIENIE

Możliwość przełączania filtrów rozróżnia wizję zmian w brzmieniu, a przez to – zwiększenia wszechstronności *M-DAC+*. Do takiej perspektywy jednak bym się nie przywykływał. Oczywiście różnice można dostrzegać, śledzić i teoretycznie dostosowywać je do systemu, muzyki, pory dnia... Są jednak tak delikatne, że nie zmieniają obrazu całości, a nawet nie „przeobrażają” samego przetwornika, którego stałe cechy charakteru są dominujące i wyróżniają go wśród konkurentów. Wybór i ocenę należy więc oprzeć na ogólnych właściwościach *M-DAC+*, nie robiąc założeń, że przetwornik będzie zachowywał się jak kameleon, w dodatku na życzenie.

Jednocześnie *M-DAC+* broni tytułu urządzenia bardzo uniwersalnego, gwarantując dźwięk dobrze zrównoważony, dynamiczny, spójny i dokładny w każdym ustawieniu – bez żadnych przegięć, tylko z lekko zaznaczonymi tendencjami. Nazwałbym go solidnym, zarówno ze względu na ową stabilność charakteru, przewidywalność, jak też unikanie skrajności, neutralność i wreszcie – poprawność (ale pisaną przez duże P) niskich częstotliwości. Bas, chociaż nie imponuje monumentalnością i nie zwraca naszej uwagi najniższymi zejściami, pojawia się z mocnymi uderzeniami i konkretnymi, czytelnymi dźwiękami, swoim utwardzeniem może pomóc utrzymać kontrolę w systemach, które mają skłonność (zwłaszcza z powodu zbytnej swobody głośników) do jej poluzowania. W wyższych zakresach podobnie... chociaż nieco inaczej – *M-DAC+* wydaje się bardziej energetyczny i kreatywny, jednak nie można go złapać na przejaśkrawieniach i wyostrzeniach, nie posłuży do modelowania dźwięku w stronę miękkości i „lampowości”, ale nie pozbawi systemu ciepła i melodyjności, jeśli będzie ono wniesione przez inne urządzenia.

Góra potrafi popisywać się dźwięcznością i długimi wybrzmieniami, czym jednak dowodzi swojej rozdzielczości, a nie emfazy. Średnica nie unika emocji (bliskie, plastyczne wokale), co ciekawie połączono z dość chłodną barwą, pozwalającą utrzymać bardzo dobrą przejrzystość. *M-DAC+* jest źródłem dźwięku szybkiego i precyzyjnego, z czego możemy potem „tracić”, ile chcemy, na różne sposoby, celowo lub przypadkowo. Sam *M-DAC+* w zasadzie niczego w brzmieniu systemu ostatecznie nie zdefiniuje – czyli nie ograniczy.

Na koniec krótka uwaga względem dostępnych trybów filtrowania. Otóż nad tym tematem można właściwie pochylać się bardzo długo, prowadząc drobiazgową dysputy. Idąc na skróty, wyróżniam dwa ustawienia: pierwsze to Optimal Transient (DD) za ogólnie najlepsze zrównoważenie; drugie – Minimum Phase, w którym najlepiej prezentuje się rytm i koherencja. Powtarzam jednak, że nie są to różnice spektakularne.

## M-DAC+

CENA: 4000 zł

DYSTRYBUTOR: HORN DISTRIBUTION  
www.horn.eu

### WYKONANIE

Przedstawiciel najnowszej linii "M Series" – kompaktowa forma, dobre komponenty, rozbudowane funkcje. Wciąż bardzo dobry przetwornik ESS Sabre ES9018.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Konwersja PCM 32/384 i DSD256. Dużo wejść w różnych standardach, jest nawet specjalne USB dla urządzeń Apple. Wyjścia niesymetryczne oraz zbalansowane z regulacją głośności. Wyjście słuchawkowe.

### BRZMIENIE

Pewne, dokładne, bezpośrednie, otwarte, z dobrym rytmem. Różnice między filtrami nie zmieniają ogólnego charakteru, chociaż dają się zauważyć.

## Ostro albo optymalnie

*M-DAC+* pozwala na wybór jednego aż z siedmiu filtrów cyfrowych (dla sygnałów PCM).

Podstawowym trybem jest "Optimal Transient", który optymalizuje odpowiedź impulsową w domenie czasu, niwelując niepożądane dzwonięcie przed i za impulsem. Ten rodzaj filtrowania zapewnia – zdaniem producenta – najbardziej naturalny i czysty dźwięk. Aby jednak nie było tak łatwo się zdecydować, Optimal Transient ma trzy wewnętrzne warianty, lecz o różnicach między nimi producent już nie informuje. Kolejne dwa ustawienia to klasyczne filtry o stromym (Sharp Rolloff) i łagodnym (Slow Rolloff) zboczu charakterystyki częstotliwościowej. Żaden z nich nie jest przez Audiolabę szczególnie rekomendowany, jednak ten drugi

został pochwalony za nieco mniejsze oscylacje. Filtr "Minimum Phase" jest pod względem charakterystyki częstotliwościowej (łagodne zbocze) zbliżony do trybu Slow Rolloff, lecz ma tę zaletę, że jeszcze skuteczniej zredukowano zniekształcenia przed impulsem. Ostatnie z ustawień nazwano "Optimal Spectrum" i chociaż poświęcono tutaj optymalizację czasową, to uzyskano najlepszą charakterystykę częstotliwościową.

Do tego dochodzą kolejne cztery filtry (regulacja częstotliwości odcięcia) skrojone pod kątem sygnałów DSD – tryby Normal, 50K, 60K oraz 70K (liczby oznaczają częstotliwość filtrowania w kilohercach, dla Normal wynosi ona 47 kHz).



Dwa pokręta wyglądają zwyczajnie, ale jedno z nich pozwala na nawigację po obszernym menu, w którym jest do wyboru wiele opcji filtrowania.



Audiolab wykorzystał potencjał samej kości przetwornika C/A i uruchomił szereg dodatkowych funkcji, w tym algorytm redukujący zniekształcenia jitter.



Porty USB dowartościowano pozłoceniem.



Obydwa wyjścia analogowe mają regulowany poziom, ale można tę regulację wyłączyć.



Chociaż ES9018 nie jest topowym modelem ESS, to wciąż cieszy się wielką estymą.