

Od kilku lat Arcam ma w ofercie kompaktowy przetwornik *irDAC*, jednak rozwój w technice przetwarzania i parametrach sygnałów wymusił zmiany. Przy okazji, bazując na pierwszej wersji, poprawiono cechy użytkowe.

Nazwa *irDAC-II* sugeruje, że to urządzenie wywodzi się wprost z poprzedniego modelu, jednak zmiany nie są kosmetyczne. Arcam zadbał także o bardziej praktyczne dodatki, oprócz właściwego urządzenia i jego zewnętrznego zasilacza dostajemy przyzwoity pilot zdalnego sterowania, wkręcaną antenkę i dwa woreczki kabelków – optyczny, współosiowy, interkonekt analogowy, a nawet USB, czyli właściwie zestaw na niemal każdą okazję.

Obudowa jest prawie w całości metalowa (tylko dolną stopkę wykonano z tworzywa), przednia ścianka delikatną krzywizną przechodzi w górny panel, w pobliżu tego „zgięcia” umieszczono sześć podłużnych wskaźników dla poszczególnych wejść; diody są dwukolorowe i sygnalizują nie tylko wybór wejścia, ale również stan pracy urządzenia (prawidłową synchronizację sygnału).

W modelu *II* dodano wyjście słuchawkowe. Nowy *irDAC-II* ma też moduł Bluetooth (z kodowaniem aptX, obsługuje także standardy SBC, AAC) i wsparcie dla DSD.

Wejścia przełączamy dwoma przyciskami. Poziom analogowego sygnału wyjściowego (na jednej z dwóch par RCA) jest regulowany za pomocą kolejnej pary przycisków, bez wskaźnika wybranej pozycji. Maksymalny poziom sygnału analogowego sięga 2,1 V, co może wystarczyć do współpracy nie tylko ze wzmacniaczami zintegrowanymi, ale nawet z niektórymi końcówkami mocy (abstrahując od różnych zastrzeżeń, jakie można mieć do eliminacji „prawdziwego” przedwzmacniacza).

Wejść cyfrowych jest aż pięć (nie licząc trybu Bluetooth) – dwa współosiowe, dwa optyczne i jedno USB (typ B). W każdym przypadku sygnał PCM może mieć rozdzielczość 24 bitów, maksymalna częstotliwość próbkowania 384 kHz (a także DSD128) została zarezerwowana dla USB; współosiowe przyjmą 192 kHz, a optyczne 96 kHz.

Możliwe są dwa tryby przesłania sygnału z komputera – przez Bluetooth oraz USB – oczywiście Bluetooth jest wygodniejszy, ale za USB przemawia jakość, a różnica jest duża, ponieważ wynika wprost z ilości danych, jakie są przesyłane.

Z referencyjnej integry A49 zapożyczono obwody wzmacniacza słuchawkowego, możliwe jest podłączenie słuchawek o impedancji w zakresie 30–600 Ω.

Przetwornik cyfrowo-analogowy to bardzo modna obecnie kość ESS Sabre ES9016 w wersji K2M. To odmiana popularnego przetwornika 8-kanalowego, jednak w edycji



Arcam irDAC-II

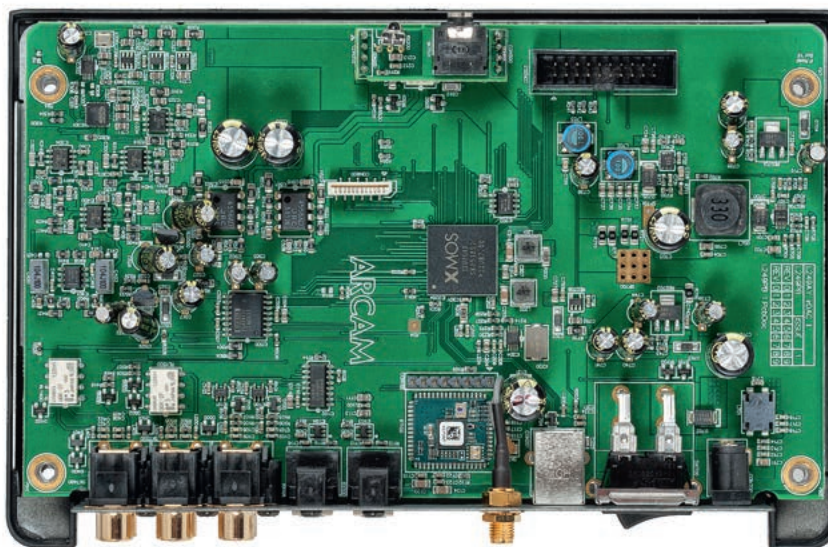
stereofonicznej (i z linii mobilnej). Arcam podkreśla, że eliminacja jittera jest jego obsesją, a kroki podjęte przy okazji projektowania *irDAC-II* pozwoliły na uzyskanie obróbki „niemal wolnej od jittera”.

Zadaniem mikrokontrolera Xmos jest obsługa przepływu informacji przez port USB. Regulacja głośności jest realizowana analogowo, w scalonym tłumiku Burr Brown PGA2311.

Pilot nie jest w przetwornikach DAC czymś oczywistym, niewielki sterownik ma w przypadku Arcama uzasadnienie, podstawowe funkcje wyboru wejść uzupełniono możliwością sterowania odtwarzaczem (programowym, np. na podłączonym przez złącze USB komputerze).



Na tylnej ściance nie ma dużego gniazda sieciowego – zasilacz jest zewnętrzny. Dwa wyjścia analogowe – jedno ze stałym, a drugie z regulowanym poziomem. USB-B jest, jak zwykle, wejściem pozwalającym przelać sygnały o najwyższych parametrach; w tym przypadku PCM 24 bit/384 kHz oraz DSD128. Typowa antena dla systemów bezprzewodowych służy tutaj komunikacji Bluetooth.



Przeniesienie zasilacza na zewnątrz ułatwiło rozplanowanie układów w niewielkiej obudowie.

BRZMIENIE

Choć (może) istnieje gdzieś jeszcze grupa wielbicieli starego sprzętu Arcama, z nostalgią wspominająca urządzenia „z epoki” i ich charakterystyczne brzmienie, to obecna sytuacja raczej im nie sprzyja. Przed Arcamem, tak jak i innymi producentami, stoi zadanie projektowania sprzętu uniwersalnego. Mimo to w nowym *irDAC-II*, umyślnie lub przypadkowo, nawiązano do dawnego wzorca: w jego brzmieniu odnajdujemy specyficzną płynność i delikatność. Choć są w tym teżście również inne przetworniki, których dźwięk jest dość miękki, to własny charakter Arcama wychodzi z takiego ogólnego schematu. Środek pasma został uprzywilejowany przez nasycenie dolnego podzakresu, zagęszczonego, czasami tłustego, ale bardzo naturalnego dla wielu instrumentów. Wokale są trochę pogrubione, ale bliskie i namacalne. Sama góra pasma nie jest ani przesadnie ostrożna, ani nie walczy ze średnicą o prymat, można ją uznać za „dopełniającą”, ale pozostaje wyraźna i selektywna, bez szczególnych właściwości w dziedzinie barwy. Jest dostatecznie wszechstronna i... bezpieczna. Pojawi się blask blach, lecz można dostrzec subtelne zaokrąglenie, które okazuje się dobrą asekuracją dla muzyki „strumieniowanej” z Internetu, poprzez Bluetooth i choćby smartfon. W takiej sytuacji skompresowane nagrania (np. ze Spotify czy innych serwisów) brzmią gładko i uprzejmie, bez szorstkości; również plastyczność okazuje się lepsza niż przeciętnie, muzyka nie jest „płaska”. Bas jest dość masywny, potrafi „gonić” rytm nagrania, ale sam go nie napędza.

irDAC-II

CENA: 3000 zł

DYSTRYBUTOR: AUDIO CENTER POLAND
www.audiocenter.pl

WYKONANIE

Metalowa obudowa, układ oparty na popularnym przetworniku ESS Sabre, zaawansowany (przejęty z flagowej integracji Arcama) wzmacniacz słuchawkowy.

FUNKCJONALNOŚĆ

Mały może dużo. Pięć wejść cyfrowych, konwersja PCM do 24/384 oraz DSD128, odbiornik Bluetooth, dwa niezależne wyjścia analogowe (jedno z regulacją poziomu), wyjście słuchawkowe, bogato wyposażony pilot.

BRZMIENIE

Gęste, oleiste, oparte na mocnym, ale łagodnym basie, góra może błyszczeć, nie sprawiając żadnych problemów. Zawsze bliskie i przyjazne.



USB-B jest, jak zwykle, wejściem pozwalającym przesyłać sygnały o najwyższych parametrach; w tym przypadku PCM 24 bit/384 kHz oraz DSD128.

Sterowanie bardzo zdalne

Chociaż *irDAC-II* nie jest odtwarzaczem, a tylko przetwornikiem cyfrowo-analogowym, to dołączony przez producenta pilot ma także sześć przycisków kojarzących się wprost ze źródłami. Pozwalają one na uruchomienie i zatrzymanie odtwarzania, włączenie pauzy oraz przeskakiwanie do sąsiednich ścieżek. Te funkcje są dostępne przy połączeniu z niektórymi urządzeniami peryferyjnymi, poprzez Bluetooth lub USB. Arcam przekazuje sygnały sterujące do źródeł (np. do komputera), które wykonują odpowiednie polecenia. W przypadku połączenia USB wykorzystywany jest protokół HID (Human Input Devices), komendy trafiają do uruchomionego na komputerze programowego odtwarzacza. Takie rozwiązanie w pewnych sytuacjach ułatwia obsługę – nie trzeba mieć stale komputera pod ręką, by wykonać podstawowe czynności. Nie jest to wprawdzie ekwiwalent źródła strumieniowego (ani sterowania aplikacją na sprzęcie mobilnym, np. smartfonie), gdyż nie ma tutaj możliwości np. wyboru płyt czy przemieszczania się między folderami; obsługa sprowadza się do kilku podstawowych komend.

Podobnie jest w przypadku Bluetooth, choć wszystko jest realizowane tym razem przez profil AVRCP (Audio/Video Remote Control Profile) – rozwiązanie od dawna stosowane w sprzęcie samochodowym i większości nowoczesnych smartfonów czy tabletów.



Dioda sygnalizuje wybór wejścia i poprawnie zestawione połączenie ze źródłem.



Do obsługi przygotowano cztery przyciski: jedną parę do wyboru wejść; drugą – do regulacji głośności.



irDAC-II ma bardzo dobry układ wyjścia słuchawkowego.