

Bezpośrednim poprzednikiem testowanego przetwornika, przynajmniej w zakresie koncepcji obudowy, kształtów, rozmieszczenia manipulatorów, a wreszcie i wielu wewnętrznych układów, był odtwarzacz plików audio DSS30. Obydwa urządzenia należą bowiem do linii „slim” firmy Blacknote, a więc tej części oferty dawnego BlueNote, która jest przeznaczona do obsługi nowych technologii.

**D**AC30 jest przetwornikiem cyfrowo-analogowym z wieloma wejściami cyfrowymi, a także (w opcji) z wejściem analogowym (nawet dla wzmacniacza gramofonowego!) i wyjściem USB – to zestaw, dzięki któremu możemy cyfryzować swoje winyle, taśmy itp. i przechowywać je na dysku komputera.

Głębokie, dość ciężkie urządzenie ma przednią ściankę o szerokości połowy klasycznego „racka” – tylko 24 cm. Wykonano ją z aluminium, ma charakterystyczne przefrezowania. Pośrodku umieszczono wyświetlacz ciekłokrystaliczny z dwoma linijkami. Na górnej wyświetla się wybrane wejście, a na dolnej – częstotliwość próbkowania sygnału wejściowego. Producent donosi, że można także wyświetlić długość słowa (16 lub 24 bity), jednak mnie się to nie udało i nie znalazłem na ten temat dokładniejszych informacji w instrukcji. Wyświetlacz można wyłączyć. Pozostałe elementy obudowy wykonano z grubych stalowych blach. Urządzenie stoi na czterech aluminiowych nóżkach, pod które należy nakleić, dostarczane w komplecie, miękkie gumowe podkładki.

Niedaleko wyświetlacza umieszczono sześć przycisków. Dwoma zmienimy wejście, kolejnymi dwoma – siłę głosu, jednym – włączamy tryb „mute”, a ostatnim – wyłączamy wyświetlacz. Poniżej widać dwa większe przyciski: jeden standby, drugi zamieniający wejście USB na wyjście.

DAC30 może być bowiem wyposażony w moduł przetwornika A/C. Można dzięki temu przegrać na dysk twardy komputera dowolne źródło analogowe, w tym płytę winylową, nawet w postaci 24/192. Cena tej opcji – 2190 zł.

Z tyłu widać lepiej, że to zaawansowane funkcjonalnie urządzenie – aż osiem wejść cyfrowych: optyczne TOSLINK, aż cztery elektryczne RCA (niestety, brakuje BNC), elektryczne AES/EBU i dwa USB 3.0. Wyjścia analogowe są zbalansowane (XLR) i niezbalansowane (RCA). Układ wewnątrz jest w pełni zbalansowany. Wyjścia cyfrowe są dwa – RCA i optyczne. Z boku znajdują się wejścia analogowe do gramofonu i gniazdo sieciowe.

Układy wewnątrz podzielono między kilka płytek. Przy tylnej ściance znajdują się przykręcone pionowo płytki z wejściami, a przy przedniej – z przetwornikiem. Pośrodku, poziomo, widać dwie duże płytki – jedna z zasilaczem, a druga z lampowym układem wyjściowym.



## Blacknote DAC30

Wejścia zajmują dwie płytki. Na mniejszej mamy S/PDIF i AES/EBU, poprzedzone transformatorem dopasowującym. Jest tam kodek Cirrus Logic CS4270 – to ADC i DAC w jednym, układ delta-sigma 24/192 o średniej dynamice 105 dB; w nim sygnał z wejścia analogowego zamieniany jest na cyfrę. Dalej widać duży układ DSP XMOS – wydaje się, że to w nim zapisano dekodowanie sygnału z wejścia USB. Stąd ekranowanym kablemkiem biegniemy do przedniej płytki.

Tam, na wejściu mamy kolejny transformator dopasowujący. Za nim widać cyfrowy interfejs z pętlą PLL generującą potrzebne przetwornikowi częstotliwości próbkowania. Dalej znajduje się właściwy przetwornik C/A. To układ Asahi Kasei AKM AK4394 – 24/192 o przyzwoitej dynamice 120 dB. Sygnał jest obrabiany w domenie analogowej, obok „daka” widać jednak kolejny układ, tym razem transmitter cyfrowy, który wysyła sygnał do wyjść cyfrowych.

Konwersja I/U przeprowadzana jest w układach scalonych, początkowych wzmacniaczach operacyjnych LM837, po jednym na kanał. Cała płytka jest zmontowana w technice SMD. Analogowy sygnał zostaje wysyłany dalej długimi kablami ekranowanymi, przeznaczonymi pierwotnie do transmisji cyfrowej (Tasker C2015).

*Czegóż tu nie ma – osiem wejść cyfrowych, w tym dwa USB, dwie pary wyjść analogowych, wyjścia cyfrowe i analogowe... a pokazana jest tutaj wersja bez wejść analogowych. Wyjścia zbalansowane w tym przedziale cenowym mają już sens – wzmacniacze za te pieniądze wyposażone są często w takie wejścia.*



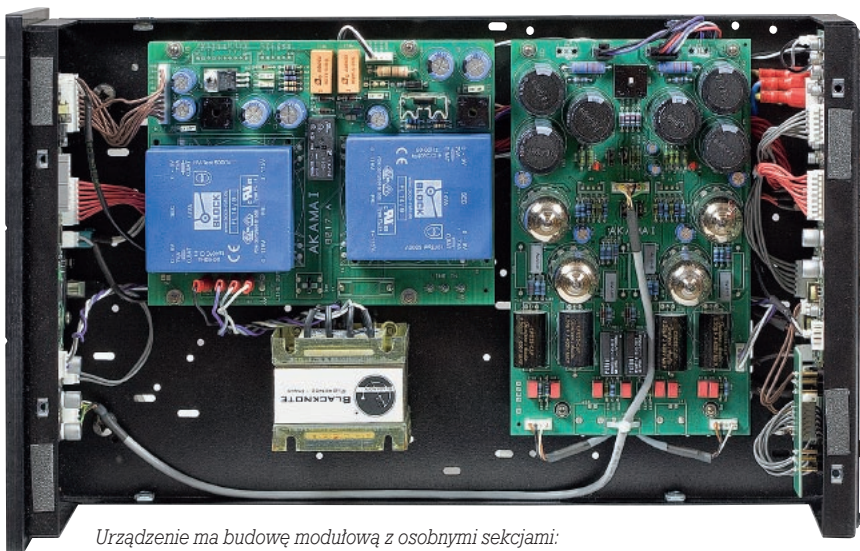
*Pilot niewielki, ale całkiem wygodny – z przyciskami membranowymi.*

Trafia na płytkę z układami wzmacniającymi, filtrującymi i buforującymi – to nie jest zwykły bufor lampowy. Pracując w nim cztery podwójne triody, po dwie na kanał, w układzie różnicowym. To lampy NOS z czasów CCCP, przeznaczone pierwotnie dla wojska (typu 6H2P). Sprzęgnięte są ze sobą bez pośrednictwa kondensatorów. Te pojawią się na wyjściu – ładne, duże poli propyleny. Za nimi są jeszcze przekaźniki kluczujące wyjście, a potem gniazda wyjściowe. Nie widzę nigdzie desymetryzatora, więc zakładam, że sygnał dla wyjścia RCA pobierany jest z jednej gałęzi wyjścia zbalansowanego. Warto dodać, że użyte tu oporniki są najwyższej jakości, podobnie jak mniejsze kondensatory. Na tej samej płytce znajduje się też układ zasilający anody, z sześcioma kondensatorami filtrującymi i stabilizatorami, w których w roli wzorców napięcia występują czerwone diody LED.

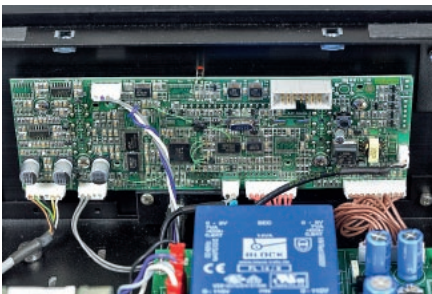
Zasilanie jest bardzo rozbudowane. Specjalnie dla układu wyjściowego zastosowano spory transformator z klasycznymi blachami EI. Dla sekcji wejściowej i przetwornika C/A mamy z kolei dwa mniejsze transformatory. Razem daje to trzy osobne układy zasilające z kilkunastoma stabilizatorami napięcia.

Przetwornik wyposażono w pilot zdalnego sterowania – za jego pomocą zmienimy siłę głosu, wejście, wyłączymy wyświetlacz i całe urządzenie.





Urządzenie ma budowę modułową z osobnymi sekcjami: wejściową, cyfrową, analogową i zasilaczem.



Sekcja cyfrowa z przetwornikiem, mikrokontrolerem i odbiornikiem cyfrowym.



Lampy układu wzmacniającego produkcji radzieckiej; zrusyfikowani mówią – sowieckiej.

## BRZMIENIE

Wakacyjna pogoda, piękne, upalne popołudnia, wszystko porusza się jakby wolniej... Zima jest dla mnie dziurą w życiorysie. Ale Blacknote gra wakacyjnie. Połączenie ciepła z klarownością, radości z relaksem jest trudne do osiągnięcia i jeszcze trudniejsze do opisanie. Dlatego musiałem z tym przetwornikiem spędzić znacznie więcej czasu niż z innymi, które chętniej i szybciej odkrywały swoje sekrety. Blacknote jest na ich tle pewną zagadką, której rozwiązanie dla jednych może być objawieniem, ale dla innych – rozczarowaniem.

DAC30 gra dość ciepło, wcale nie podgrzewając środka. Wyeksponowane są raczej skraje, jednocześnie czyste – bas niezmulony, a góra nie jest rozjaśniona. Szlachetność i rozdzielczość są ponadprzeciętne. Można by pokazywać tego „daka” jako przykład na to, że technika lampowa nie musi być pod tym względem gorsza niż tranzystorowa.

Z jednej strony blachy i pogłosy, z drugiej – niskie zejścia, np. instrumentów elektronicznych z płyt Jarre’a i z nowego singla Depeche Mode „Personal Jesus 2011” nie przeszkadzały sobie ani trochę. Wysoka dynamika, ładna, ale nieprzesadna konturowość sprawiają, że brzmienie jest zarówno efektowne, jak i przyjazne. Dobrze słycać różnicę między nowym remasterem płyty „The Dark Side Of The Moon” Floydów i jej wersją z 2009 roku – nowa jest głębsza, szlachetniejsza, lepiej różnicowana.

To dość niespotykane połączenie – precyzji skrajów pasma i łagodności. Płaci się za to jednak pewną cenę – uspokojeniem przekazu,

mniej trójwymiarowością brył instrumentów. Wszystko gra w ciepły, przyjemny sposób, ale na dość podobnym poziomie emocjonalnym. Nie ma wyraźnego różnicowania głębi sceny, nie ma imponujących skoków dynamiki.

Być może jednak dodatkowym plusem będzie jakość dźwięku z wejścia USB. Pozwała ono na bardzo szybki strumień danych, obsługujących pliki do 24 bitów i 192 kHz. I ma bardzo dobry sterownik. Dźwięk z tego wejścia jest bardziej skupiony i pełniejszy. Gorzej kontrolowany jest bas, a pierwszy plan jest trochę bliżej słuchającego. Generalnie, charakter dźwięku nie zmienia się specjalnie. Pliki wysokiej rozdzielczości grają lepiej niż CD – są jeszcze bardziej płynne i precyzyjne. Przed nimi znajduje się też coś w rodzaju „szklanej ściany”, ale słucha się ich ze spokojem.

**Wojciech Pacuła**

## DAC30

CENA: 13 200 ZŁ

DYSTRYBUTOR: MOJE AUDIO  
www.mojeaudio.pl

### WYKONANIE

Atrakcyjna, stylowa obudowa, zaawansowany układ cyfrowy i duża płytka z lampami.

### FUNKcjONALNOŚĆ

Mnóstwo wejść i wyjść, opcja konwertera A/C. Zdalne sterowanie i regulacja siły głosu.

### BRZMIENIE

Barczo czyste, nieco podkreślone skraje pasma, mimo to raczej uspokojone.