

Nu Force był niegdyś specjalistą od wzmacniaczy impulsowych, i chociaż wciąż zajmują one ważne miejsce w jego ofercie, to reorganizacja zdopingowała firmę do szerzej zakrojonych działań. Dzięki temu w katalogu Nu Force szybko znalazłem urządzenie pasujące do naszego testu. DAC-80 jest jednym z kilku przetworników firmy i jest wśród nich najlepszy, na co nie od razu wskazują niewielkie gabaryty, a także szarobure opakowanie.

Sam przetwornik prezentuje się już znacznie lepiej, obudowę wykonano z metalu, elementy są spasowane dokładnie. Główny włącznik sieciowy (mechaniczny) przeniesiono do tyłu, ale gałką (poprzez naciśnięcie) wybudzamy urządzenie z trybu czuwania. Nie ma typowego wskaźnika zasilania, a ledwo zauważalne perforacje frontu, ułożone w symbole wejść, są delikatnie podświetlone "od wewnątrz" – w ten sposób urządzenie wskazuje wybrane wejście. W świetle dziennym jest to słabo widoczne, ale wieczorem subtelną iluminacją może się podobać.

DAC-80 jest dostępny w wersjach czarnej i srebrnej, sześć miniaturowych diod z przodu dedykowano częstotliwościom próbkowania od 44,1 kHz do 192 kHz. Określają one tym samym kompetencje przetwornika, który potrafi przyjąć i obsłużyć sygnały PCM do 24/192. Nie ma wsparcia dla strumieni DSD.

Niewielki pilotik ma natomiast spore szanse, by stać się pierwszym elementem, który zgubimy, a tego byśmy nie chcieli, bo jego działanie obejmuje wszystkie funkcje urządzenia – regulację poziomu, włączenie i wyłączenie, szybkie wyciszenie oraz wybór źródła.

Z tyłu jest jedno wyjście analogowe (para RCA), dwa wejścia cyfrowe współosiowe, jedno optyczne oraz oczywiście USB-B. We wszystkich gniazdach, włącznie z USB, wtyki są złoczone.

Nu Force zadbał nie tylko o regulację, ale i o wysoki poziom napięcia wyjściowego, sięgający (dla sygnału 0 dBFs) aż 4 V, co umożliwia współpracę z każdą końcówką mocy.

USB pracuje w trybie asynchronicznym. Dla komputerów z systemem Windows, Nu Force przygotował pakiet sterowników, podobnie dla urządzeń Apple, choć okazało się, że DAC-80 sam „dogadał się” z moimi „jabłkowymi” komputerami (systemy 10.6, 10.11 oraz 10.12).

Układ „przedstawia się” (komputerowi) jako odbiornik Nu Force, co na etapie konfiguracji w komputerze wygląda starannie



Nu Force DAC-80

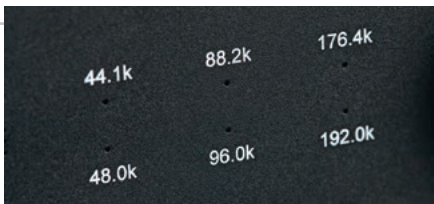
i elegancko. W ten sposób, podobnie jak dla wejść współosiowych, podamy sygnały PCM 24 bit/192 kHz. Strumienie ze wszystkich wejść są przekazywane do układu scalonego AKM, procesorem sterującym jest Xilinx. Nu Force chwali się, że regulacja poziomu jest 32-bitowa. Przetwornik cyfrowo-analogowy to AK4390, z prestiżowej (swego czasu...) gamy Pro.

Interesująco zaprojektowano sekcję analogową, która bazuje przede wszystkim na umieszczonych w gniazdach, a przez to łatwych do wymiany, scalonych wzmacniaczach operacyjnych Texas Instruments LM4562; choć już one są bardzo dobre, to takie rozwiązanie stanie się gratką dla hobbystów, którzy będą mogli (poprzez samą wymianę scalaków) zmienić charakter dźwięku.



Znakomicie prezentuje się także zasilanie z dużym transformatorem toroidalnym, obszerną sekcją stabilizatorów oraz filtrów napięcia.

Regulowane wyjście analogowe pozwala podłączyć DAC-80 bezpośrednio do końcówki mocy. Przez port USB można, jak zwykle, wykręcać najwięcej, ale tym razem nie DSD.



Podstawowe parametry (częstotliwość próbkowania) sygnalizuje sześć miniaturowych diod.

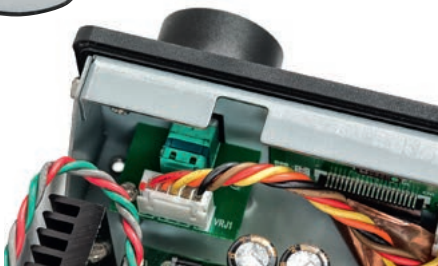
BRZMIENIE

Kiedy wpiąłem Nu Force po raz pierwszy do systemu, to – mimo dość niskiego poziomu głośności – urządzenie potrafiło pokazać swoją znakomitą komunikatywność: brzmienie świeże, rześkie, delikatnie rozjaśnione, ale pod żadnym pozorem nie wyostrożone, nawet unika eksponowania wyodrębnionych detali, trzyma się bardziej płynności i daje to kombinację dość rzadką, a bardzo przyjemną w odbiorze – muzyka nie traci spójności na rzecz analityczności, precyzja nie zabija emocji, a jednocześnie nie wpadamy w miailkość i ciepłą, miękką „poduchę”. Kolejne nagrania potwierdziły charakter 80-ki, swobodną, lekką prezentację. Nazwałbym to nie szczegółowością, co wrażliwością – Nu Force ładnie modeluje, unika szklistości, twardości, na przełomie średnicy i góry udaje mu się nawet zrobić mały krok do tyłu, a przecież całe brzmienie pozostaje otwarte i „napowietrzane”.

Średnica może nie zmienia się jak kameleon, ale trudno ją jednoznacznie zakwalifikować; czasami wydaje się lekka, czasami poważna, zwykle zaokrąglona, może delikatnie ocieplona. Tak czy inaczej, nie wychodzi do przodu bardzo mocnymi dźwiękami, nie jest ani napuszona, ani agresywna. Całość jest przyjazna i niefatygująca, chociaż ekspresja też nie jest najważniejsza w prezentacji 80-ki. Wysokie tony są ciekawe – wolą błyszczeć niż iskrzyć, a tego typu rozróżnienie nie przyszło mi do głowy w poprzednich testach.

Niskie tony są czyste, nie powalają potęgą ani energetycznością, jednak ich czytelność i plastyczność pozwala zwyczajnie cieszyć się z ich uprzejmej i kompetentnej obecności.

Mały, plastikowy „listek” umożliwia obsługę wszystkich funkcji DAC-80. Nie wolno go zgubić!



Chociaż układ regulacji przypomina działaniem potencjometr analogowy, to za pokrętkiem stoi wyłącznie element zbierający informacje o aktualnym położeniu. Regulacja poziomu wyjściowego jest czymś bardzo przydatnym, ale w tym przypadku rozwiązanie jest nietypowe, gdyż sterowanie pilotem nie zostało zsynchronizowane z pokrętkiem na przednim panelu.



Symbole wejść mają formę niewielkich, subtelnie podświetlonych otworów w przedniej ścianie.

(roz)regulowanie

DAC-80 jest wyposażony w regulację poziomu sygnału wyjściowego (analogowego). To jedna z cenniejszych umiejętności przetwornika, pozwalająca np. na stworzenie systemu z końcówką mocy. System regulacji został jednak zrealizowany w dość niekonwencjonalny sposób. Wydaje się, że pokrętko głośności jest klasyczne, ma dwa skrajne punkty oporowe i zostało związane z analogowym potencjometrem. Gałka jest jednak wyłącznie układem kodującym zadane położenie i przesyła sygnał do obwodów cyfrowych. Wybór regulacji z punktami oporowymi wiąże się z tym, że urządzenie nie ma żadnego wskaźnika (wyświetlacza), na którym moglibyśmy zobaczyć ustalony poziom. Sytuacja komplikuje się, gdy przyjdzie skorzystać z pilota. Element dekodujący położenie nie jest bowiem „zmotoryzowany”, sygnały wysyłane z pilota nie powodują więc ruchu gałki głośności w samym urządzeniu, ale wpływają na ustawienia poziomu „głębiej”, sterując bezpośrednio obwodem elektronicznym. Powstają więc dwa równoległe systemy, pomiędzy którymi nie ma stałej synchronizacji, tzn. pozycja pokrętkła nie definiuje jednoznacznie tłumienia i poziomu sygnału. Jeżeli jednak pokrętko choćby delikatnie poruszymy, to ustawienie zadane wcześniej z pilota zostanie natychmiast zastąpione położeniem pokrętkła, co może oznaczać gwałtowną zmianę głośności.

DAC-80

CENA: 3400 zł

DYSTRYBUTOR: POLPAK POLAND
www.polpak.com.pl

WYKONANIE

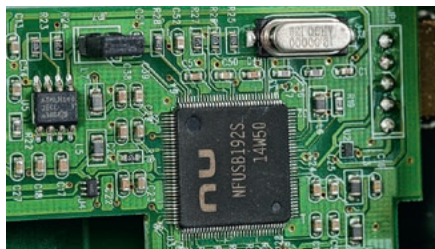
Bardzo ładna obudowa, sekcja analogowa na scalakach Texas Instruments, porządny zasilacz z dużym transformatorem toroidalnym.

FUNKCJONALNOŚĆ

Komplet wejść we wszystkich popularnych standardach, obsługuje wyłącznie sygnały PCM – 24/192. Regulowany poziom sygnału (aż do 4V) – może sterować końcówkami mocy.

BRZMIENIE

Jasne, świeże, ale nieprzeładowane detalami, unika zarówno przejawskawień, jak i ocieplenia, czytelne i plastyczne.



Interfejs wejścia USB zaprojektowano wokół układu dość... niekonwencjonalnego, bo będącego własnym opracowaniem firmy.