



To dobre otwarcie testu – rozpoczyna go firma, dla której przetworniki C/A są jedną z dwóch najważniejszych, obok wzmacniaczy zintegrowanych, kategorii sprzętu. Hegel dał się już poznać jako producent łączący nowoczesność, audio-filskie wymagania i zdrowy rozsądek.

Przetworniki Hegla mają niewielkie rozmiary i chociaż HD25 jest największy ze wszystkich modeli, to i jego szerokość wynosi wciąż skromne 21 cm – w sam raz na wypełnienie nieużywanego miejsca w szafce, w którym nic większego się nie zmieści.

Front ma lekko zaokrąglone krawędzie i został pozbawiony wszelkich przycisków; na środku widać jedynie spory wyświetlacz, nawet wyłącznik sieciowy przeniesiono do tyłu. Jednak minimalizm jest pozorny – urządzenie prezentuje wysoką funkcjonalność, a obsługuje się je dość wygodnie za pomocą dołączonego do zestawu pilota wielkości karty kredytowej. Przyda się on także do firmowego wzmacniacza czy odtwarzacza. Dolna sekcja przycisków została przypisana HD25 i pozwala na sterowanie programowym odtwarzaczem (w podłączonym przez USB komputerze), zmianę wejścia oraz regulację głośności w samym przetworniku. Ta ostatnia pozwala np. na bezpośrednie sterowanie końcówkami mocy lub kolumnami aktywnymi, które stają się coraz bardziej popularne. Przy okazji warto wspomnieć o lekko podniesionym, bazowym napięciu wyjściowym, które dla złącz RCA wynosi nie 2, ale 2,5 V.

Wróćmy jeszcze na moment do samego sterowania – producent przekonuje, że podstawowe funkcje (zmiana wejść) można realizować bez pilota, używając do tego panelu przedniego, na którym znajdują się sensory dotykowe. Reaguje on (podobno) na lekkie,

Hegel HD25

dwukrotne uderzenie – „podwójne kliknięcie” – podobnie jak w przypadku komputerowej myszki. Testowany egzemplarz ignorował moje próby, co jednak nie wywoływało dużej irytacji – przyzwyczailem się już do tego, że większość paneli dotykowych i im pochodnych rozwiązań odmawia mi posłuszeństwa.

Hegel ma cztery wejścia cyfrowe: dwa elektryczne koaksjalne, jedno optyczne oraz jedno USB, którego konfigurację przeprowadzamy umieszczonym obok miniaturowym przełącznikiem.

Sygnal analogowy wyprowadzimy parą RCA oraz parą XLR. Gniazda tego pierwszego formatu są dość przeciętne, z kolei XLR-y to wysokiej klasy elementy Neutrika.

Już na przedniej ściance, nie licząc nadruków na opakowaniu, Hegel eksponuje rozdzielczość 32 bity, jednak to teoretyczna, maksymalna rozdzielczość wewnętrzna układów konwertujących. Każde z wejść (niezależnie od typu) przyjmuje sygnał o maksymalnej rozdzielczości sięgającej „tylko” 24 bity. Ma to o tyle sens, że system regulacji głośności działa w domenie cyfrowej i zabieg upscalingu pozwala na regulację bez utraty (przynajmniej w części skali) cennych informacji sygnału.

Sercem przetwornika jest pojedynczy układ AKM serii 4Pro AK4399 z parametrami 32 bity/216 kHz i wbudowanym algorytmem do regulacji wzmocnienia. Przetwornik jest dwukanałowy, a wychodzący sygnał ma postać niesymetryczną, natomiast wyjścia XLR są napędzane sygnałem zbalansowanym, który jest jednak tworzony dopiero w układach analogowych. Bufory wyjściowe zrealizowano na tranzystorach, podczas gdy konwersję I/U zajmują się układy scalone.

Zastosowane filtry cyfrowe pozwalają na wybór jednego z dwóch ustawień, w standardowym trybie układ zapewnia symetryczne oscylacje przed i za impulsem, podczas gdy tryb alternatywny (oznaczony jako F.2) minimalizuje dzwonienie przed właściwym sygnałem i – przynajmniej teoretycznie – zbliża się w działaniu do układów analogowych.

Układy AKM służą również jako cyfrowe interfejsy wejściowe, a także do konwersji częstotliwości próbkowania.

Niewielka obudowa została szczelnie wypełniona układami, do czego przyczynił się także rozbudowany zasilacz, oparty na transformatorze toroidalnym. Urządzenie stoi na trzech gumowych nóżkach.



Wąska tylna ścianka wypełniona gniazdami – przewidziano wejścia i wyjścia we wszystkich najpopularniejszych formatach.

Hegel heblem sterowany

Choć teoretycznie komputer można podłączyć do przetwornika kablem optycznym (lub współosiowym), to najczęściej jest wybierany port USB, który w przeciwieństwie do dwóch pierwszych formatów znajdziemy właściwie w każdej „maszynie”, czy to będzie PC czy Mac. Panuje również powszechne przekonanie, iż USB charakteryzuje się wyższą jakością brzmienia. O ile jednak np. wyjście optyczne jest nośnikiem gotowych danych, to USB ma uniwersalną strukturę, z tego portu korzysta przecież wiele różnorodnych urządzeń (klawiatury, myszki...), dlatego do działania przetwornika jest potrzebne oprogramowanie, które musimy w pierwszej kolejności zainstalować na komputerze.

O tym, jak wrednym i nieprzewidywalnym narzędziem są komputery, przekonał się każdy, kto z nich korzystał – perspektywa żmudnej instalacji oprogramowania i konfiguracji programowej sprzętu nie jest, zwłaszcza dla audiofila poszukującego pewnych i łatwych w obsłudze rozwiązań, zachęcająca. Dlatego też producenci DAC-ów robią wiele, by ułatwić nam życie. Hegel zdecydował się na wprowadzenie dwóch trybów pracy USB, wybieranych

mikroprzełącznikiem. W ustawieniu podstawowym „A” teoretycznie nie potrzeba żadnych sterowników ponad te, które powinny być już w komputerze. Jedyne, co trzeba zrobić po podłączeniu *HD25*, to wybrać odpowiednie wyjście sygnału (wyjście z komputera). Domyślnie będą to wbudowane mikrogłośniczki, jednak w panelu selekcji powinien się także pojawić nasz Hegel. Wystarczy więc wybór zatwierdzić, by wszystkie dźwięki płynęły na zewnątrz, do *HD25*. Praktyka potrafi płatać przeróżne figle, a opis symptomów przerósłby pojemność nie tylko tej, ale i wszystkich ramek w tym teście razem wziętych. Ponadto z teoretycznie bezproblemowym podstawowym trybem pracy „A” wiąże się ograniczenie – przetwornik pracuje bowiem przy maksymalnych parametrach 24 bity/96 kHz i tylko takie sygnały potrafi przyjąć. Chcąc wykorzystać pełnię możliwości *HD25*, a więc osiągnąć częstotliwość 192 kHz, musimy zmienić tryb pracy na „B”, lecz wtedy komputery PC, pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego Windows, przestaną się komunikować z przetwornikiem. Aby temu zaradzić, należy pobrać ze strony producenta specjalne opro-



Mikroprzełącznik obok wejścia USB zmienia tryby pracy z 24/96 na pełny 24/192. Ten ostatni w przypadku komputerów z Windows wymaga zainstalowania specjalnych sterowników.

gramowanie i je zainstalować. Takie korowody ominą posiadaczy sprzętu Apple, gdyż system operacyjny Mac OSX (rekomendowana jest wersja 10.6.6 lub wyższa) automatycznie wykrywa *HD25*, pozwalając na transmisję sygnałów 24 bity/192 kHz. Potwierdzam – działa bezboleśnie i natychmiast. Podobnie ma być w przypadku systemów Linux.

BRZMIENIE

Między nim, a tańszymi konstrukcjami jawi się przepaść w dwóch głównych aspektach. Pierwszym i najważniejszym jest analityczność i przejrzystość dźwięku. Hegel jest w tym względzie trudnym do doścignięcia wzorcem, podaje wszystkie nagrania w niezwykle przemyślany i bogaty sposób, zwraca uwagę na elementy mało znaczące, które umiejętnie wyciąga z cienia i nadaje im wyraźnie rysowane kształty. Słuchać tu naprawdę wiele. Klarowność obowiązuje w całym pasmie i nawet w niskobudżetowym sytemie, bo w trakcie dwóch tygodni miałem okazję przeprowadzać przeróżne eksperymenty, w systemie złożonym ze znacznie tańszych komponentów słysząc to bardzo wyraźnie, bez złudzeń i domysłów.

Drugim z wyjątkowo istotnych elementów jest bas – nie tylko dokładny, ale też gęsty, bardzo mocny. Twardość i motoryka nie są dla Hegla najważniejsze, ale basisko nie będzie nigdy ociężałe i powolne.

DAC gra zawsze bliskim środkiem pasma, uplastycznia wokale i pokazuje ich indywidualne cechy, trzyma się z daleka od klimatów lampowych, nie zmiękcza, nie zlepia dźwięków. To może wpłynąć na subiektywne zubożenie barwy, jednak dłuższa chwila ze skandynawskim dźwiękiem przywraca właściwe postrzeganie.

Snuć geograficznych teorii spiskowych ma tu pewien sens, gdyż rzeczywiście Hegel gra do pewnego stopnia w mroźny, bezkompromisowy sposób, nie jest jednak sztuczny, ani wystrzony. Słysząc to zarówno w zakresie środka, jak i góry pasma, która jest zróżnicowana, elastyczna, zazwyczaj rzeczywiście mocna, ale nie drażniąca.

W fabrycznym ustawieniu nr 1 brzmienie jest krystalicznie czyste, energetyczne, bezpośrednio. Przechodząc do trybu nr 2, uzyskujemy lekkie zaokrąglenie wszystkich dźwięków, brzmienie staje się nieco spokojniejsze, wygładzone, zakres wszystkich zmian jest subtelny, choć wyczuwalny.

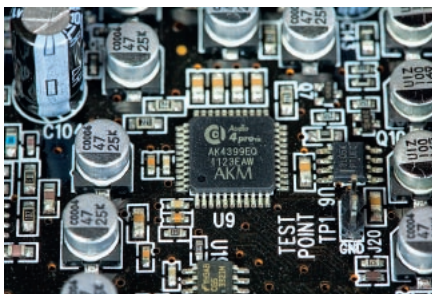
Mimo wyjątkowej precyzji i otwartości, brzmienie jest dość przyjazne dla gorszych jakościowo realizacji, a takie mają przecież szansę trafiać do przetwornika z komputerowych dysków twardych.

Dźwięk traci trójwymiarowość, otwartość i fenomenalną detaliczność, ale nie jest spłaszczony ani – co najważniejsze – wystrzony. Słucha się go wciąż z przyjemnością.

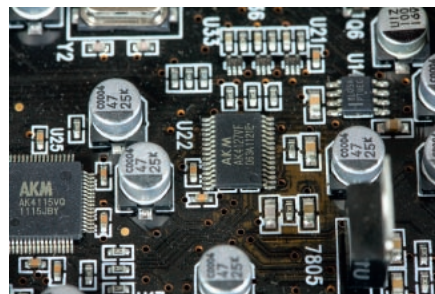
Małe pilot – „karta kredytowa” – steruje nie tylko samym przetwornikiem, ale także innymi urządzeniami Hegla, a nawet podstawowymi funkcjami programowego odtwarzacza w komputerze.



Główną płytkę przetwornika odseparowano od wejścia USB, rozbudowany zasilacz bazuje na transformatorze toroidalnym.



Główny scalak przetwornika C/A z firmy AKM pracuje z maksymalną wewnętrzną rozdzielczością 32 bity.



Interfejsy wejściowe oraz konwertery częstotliwości próbkowania także przygotowano na układach marki AKM.



Przetwornik C/A jest dwukanałowy, sygnał zbalansowany powstaje w układach analogowych.

HD25

CENA: 8390 ZŁ

DYSTRYBUTOR: MOJE AUDIO
www.mojeaudio.pl

WYKONANIE

W skromnej obudowie, ale z rozbudowanym zasilaczem; cyfrowym mózgiem jest nowoczesny i wszechstronny 32-bitowy przetwornik AKM.

FUNKCJONALNOŚĆ

Wyjścia XLR i RCA, regulacja napięcia wyjściowego, wybór wśród dwóch opcji filtra cyfrowego. Zdalne sterowanie z systemowym pilotem, praca z sygnałami 24 bity/192 kHz na każdym z wejść.

BRZMIENIE

Wyjątkowo detaliczne i precyzyjne, czasami chłodne, ale z mocnym basem.