

Hegel Audio System AS to firma mająca swoją siedzibę w norweskim Oslo. Jej produkty są pięknie „skandynawskie”. Nie należy tego jednak kojarzyć z ascetyzmem w zakresie funkcjonalności.

HD20 jest połączeniem „daka” i przedwzmacniacza – sygnał wyjściowy może mieć napięcie wyższe niż standardowe dla CD 2 V, a układowi regulacji wzmocnienia poświęcono wyjątkowo dużo uwagi. Trudno jednak to podejrzewać, patrząc tylko na minimalistyczną ściankę przednią, na której nie ma żadnych manipulatorów, a jedynie niewielkie okienko wyświetlacza. Okienko niewielkie, lecz w całości wykorzystane – kryją się za nim bardzo duże alfanumeryczne LED-y pokazujące wybrane źródło lub poziom siły głosu. Niestety, nie pokażą ani częstotliwości próbkowania, ani długości słowa.

Przetwornikiem możemy jednak „w zamian” sterować z niewielkiego, podobnego do karty płatniczej pilota. Zmienimy nim siłę głosu i wejście, a także przyciemnimy wyświetlacz. Z tyłu mamy „klasykę” – dwa wejścia cyfrowe elektryczne RCA, optyczne TOSLINK oraz USB. Trzy pierwsze przyjmują sygnały do 24/192, a USB do 24/96. Specjalnie potraktowano wejście koaksjalne numer 1; m.in. przez zastosowanie tam transformatora sprzęgającego i osobne prowadzenie masy – do niego należy podłączać główne źródło.

Układ zamontowano na jednej płycie drukowanej, głównie w technice SMD. Przy wejściu USB widać układ Tenora TE7022L. Po przekonwertowaniu na PCM, jak i niezależnie z pozostałych wejść cyfrowych, sygnał trafia do odbiornika AKM AK4115. To najbardziej zaawansowany układ japońskiej firmy, obsługujący sygnały do 24 bitów i 216 kHz, charakteryzujący się bardzo małym jitterem.

Dalej widać AD1896 – niezły konwerter częstotliwości zamieniający sygnał wyjściowy na postać 24 bitów i 192 kHz. Jest włączony na stałe, nie da się go wyłączyć. Po nim mamy wreszcie przetwornik C/A, też Analog Devices, AD1955, wielobitowy układ sigma-delta 24/192 o wysokiej dynamice.

Widać, że sygnał do wyjść zbalansowanych i niezbalansowanych prowadzony jest osobnymi torami. W obydwu torach w konwerterze I/U pracuje układ scalony Burr Browna OPA2134, jednak na wyjściach mamy jeszcze lepsze kości – LME49720 International Semiconductor. To układy o niskich zniekształceniach, z dużym prądem wyjściowym, pracujące poprawnie nawet z obciążeniem 600 Ω. Widać, że przyłożono się do tego, żeby HD20 mógł zostać podłączony bezpośrednio do końcówki mocy. Nie jest to regulacja analogowa, a cyfrowa, jedna z dodatkowych, zaprogramowanych w Heglu funkcji „daka”.

Układ jest w pełni zbalansowany, a parowanie połówek ma być niezwykle dokładne, dlatego firma zwraca uwagę właśnie na gniazda XLR jako na te najważniejsze (tym bardziej, że wyjścia RCA nie są specjalnie wystrzałowe).



Hegel HD20

BRZMIENIE

Moje zdziwienie rośnie wraz z każdą kolejną płytą. Żeby była jasność: nie wierzę w to, że tylko wyszukane, drogie elementy gwarantują dobry dźwięk, ale wiem też, że najlepsze urządzenia na takich właśnie bazują. Rzecz w tym, że układ Hegla, choć porządnym, przemyślanym, nie wygląda specjalnie inaczej niż układy innych, dobrych „daków”. Zatem to, co usłyszałem, muszę w całości złożyć na karb tego konkretnego układu, na biegłość w swoim fachu inżynierów tej firmy.

Dźwięk z Hegla jest niezwykle ujmujący. Chodzi przede wszystkim o koherencję, spójność, budowanie dźwięku nie tylko w oparciu o dźwięk podstawowy, ale także o harmoniczne, o to, jak są połączone z resztą, jak budują „naturalność” tego przekazu. Bas jest niski i mięsisty, najwyższa góra trochę zaokrąglona, ale nie na tyle, żeby gubiła detale, żeby była bezwstydnie słodka. Całe brzmienie wydaje się nieco ciepłe, ale raczej przez niskie zniekształcenia.

Żeby jakoś przytomniej spojrzeć na to urządzenie i lepiej wpisać je w świat audio, trzeba będzie zobaczyć je z góry, od strony urządzeń referencyjnych, często nieprzytomnie drogich. Z tej perspektywy HD20 nie jest idealny, modyfikuje brzmienie, a to, że wcześniej daliśmy się porwać entuzjazmowi, zawdzięcza po pierwsze temu, że po prostu dobrze gra, a po drugie w jego dźwięku wszystko jest tak poukładane, żeby jak najmniej szkodzić.

Z tym większym zainteresowaniem przystąpiłem do testu wejścia USB. Żeby określić, na ile deklaracje inżynierów Hegla dotyczące trybu izosynchronicznego mają pokrycie w rzeczywistości, porównałem to wejście z konwerterem USB-S/PDIF Bridge firmy Halide Design, bazującym na technologii Streamlength Wavelength Audio – lidera przesyłu asynchronicznego. USB w HD20 okazało się na tyle udane, że różnica między dobrym napędem CD i komputerem grającym sygnał 16/44,1 okazała się niewielka. Bridge zagrało w tym porównaniu bardziej



Wejście USB jest jednym z ważniejszych w Heglu. Przygotowano je na podstawie dokładnych badań i porównań trybów asynchronicznego i synchronizującego – wybrano to drugie, inaczej niż w większości urządzeń hi-end.

zrelaksowanym dźwiękiem, w którym góra była nieco łagodniejsza, lepiej sklejoną, za to USB w HD20 miało lepszą definicję. Tryb asynchroniczny wydaje się nie pokazywać tak dobrze ataku dźwięku, rozmywa nieco krawędzie.

A przedwzmacniacz? Kiedy się dowiedziałem, że regulacja siły dźwięku jest cyfrowa, chciałem go sobie odpuścić. Niepotrzebnie. Kod do niej napisali w Heglu i, jak mówi Anders Ertzeid, wysoka dynamika sygnału pozwala na swobodne używanie ustawień nawet od 55-60 (zakres wynosi 100).

HD20

CENA: 5990 zł

DYSTRYBUTOR: HEGEL POLSKA
www.hegelpolska.pl

WYKONANIE

Skromna, nowoczesna, skandynawska budowa, dobre elementy cyfrowe, niezły zasilacz, bez „wodotrysków”, ale inteligentnie.

FUNKCJONALNOŚĆ

Sporo wejść, w tym bardzo dobre USB. Czytelny wyświetlacz i znakomity pilot. Regulacja sygnału na wyjściu.

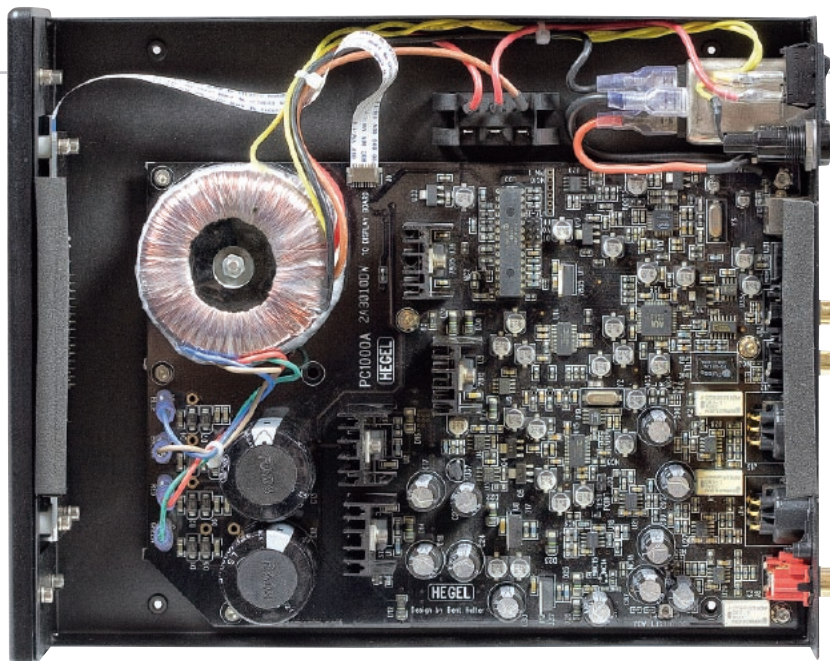
BRZMIENIE

Spójne, melodyjne, nieagresywne, na górze zaokrąglone, lecz bez poważnych konsekwencji dla przejrzystości.

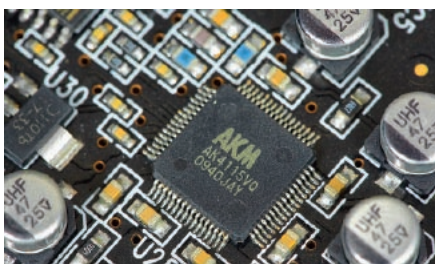


Wejście USB w *HD20* pracuje w trybie izosynchronicznym, co jest sprzeczne z obecnymi trendami. Wybór Hegla nie jest przypadkowy. Anders Ertzeid, szef sprzedaży Hegla, stwierdził, że popularyzowany tryb asynchroniczny rzeczywiście w znaczący sposób redukuje jitter indukowany po stronie odbiornika. Z tych powodów w Heglu również początkowo zastosowali układ asynchroniczny, jednak zdziwiło ich to, że wciąż z sygnałem skorelowany był wysoki jitter. Przeegzaminowali więc nie układ odbiornika, a komputer i sposób, w jaki obsługiwane są wyjścia USB. A te nie są traktowane jednakowo – system operacyjny w dynamiczny sposób ustawia ich „ważność” na swojej liście priorytetów. Okazało się, że odbiornik asynchroniczny jest przez komputer traktowany najgorzej, znajduje się na ostatnim miejscu listy priorytetów systemu operacyjnego. Stąd bardzo wysoki jitter jeszcze zanim sygnał opuści komputer.

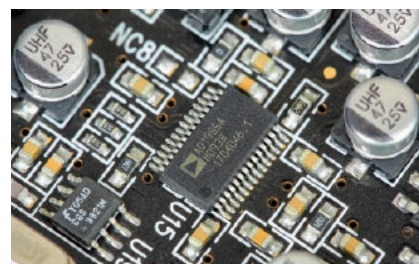
Hegel zdecydował się więc na inne rozwiązanie: do odbierania sygnału USB i zamiany go na PCM wybrał sprawdzony procesor firmy Tenor, pracujący synchronicznie z parametrami do 24/96. Tego ostatniego nie da się przeskoczyć i na razie firma nie planuje apgrejdu do 24/192. Dzięki niemu sygnał z komputera wychodzi z minimalnym jitterem – system operacyjny komputera przypisuje gniazdu USB, do którego podłączony jest *HD20*, najwyższy priorytet. Z jitterem powstałym po stronie odbiornika radzono sobie stosując duży bufor i retaktowanie sygnału.



Jedna duża płytka i duży zasilacz z transformatorem toroidalnym.



Odbiornik cyfrowy AKM4115 – piękna kość.



Konwerter częstotliwości próbkowania AD1896 (po prawej) to drugi z najważniejszych układów urządzenia.

R E K L A M A