



Prawdziwa okazja

Testujemy kolejne urządzenie norweskiej firmy Hegel, która dopiero niedawno pojawiła się na naszym rynku

Aż trudno uwierzyć, że norweski Hegel, producent cieszący się uznaniem w Skandynawii i innych krajach Starego Kontynentu, jeszcze do niedawna był niemal zupełnie nieznan w Polsce. Na szczęście sytuacja ta niedawno uległa zmianie, dzięki czemu mogliśmy przetestować niektóre z urządzeń tej firmy. W numerze październikowym (10/2011) przedstawiliśmy recenzję niepozornego przetwornika cyfrowo-analogowego USB, modelu HD2, który po prostu nas oczarował. O samej firmie, jej historii i założycielu można przeczytać w dziale Prezentacje, zarówno w wydaniu poprzednim, jak i bieżącym.

Po przetworniku HD2 trafił do naszej redakcji wzmacniacz H70. Z zewnątrz nie wyróżnia się on niczym szczególnym – prosta, wręcz surowa linia wzornicza jest dość typowa dla wielu producentów z północy Europy. Jednak ta ascetyczna z wyglądu obudowa mieści esencję wielkich osiągnięć technologii Sound Engine, kroku milowego w rozwoju Hegla.

Patent na Sound Engine

Istotą systemu Sound Engine jest połączenie zalet wzmacniaczy pracujących w klasie AB i A. Takie słabości

wzmacniaczy klasy AB, jak przesłuchany między kanałami, w H70 zredukowano do minimum, dzięki czemu pojawiające się zazwyczaj zniekształcenia w zakresie wyższych częstotliwości nie mają w tym wypadku miejsca. Poza tym dzięki Sound Engine między poszczególnymi stopniami wzmacniającymi nie występuje zjawisko sprzężenia zwrotnego żadnego typu. Mówiąc prościej, system ten w znaczący sposób wpływa na jakość sygnału, jaki przebywa drogą od wejść wzmacniacza do jego stopni końcowych – po prostu Bent Holter stworzył układ czuwający nad tym, aby po przebyciu kolejnych obwodów wzmacniacza sygnał był jak najbardziej zbliżony do swojej oryginalnej postaci.

Mocny konkurent?

Jak wspomnieliśmy wcześniej, z zewnątrz H70 nie wyróżnia się niczym specjalnym. Przedni panel jest odlewem z metali lekkich, podobnie reszta jak pokrętła selektora źródeł i głośności; pozostałą część obudowy, łącznie ze zdejmowaną górną pokrywą, wykonano ze stalowych płyt pokrytych lakierem proszkowym. Z kolei tylny panel prezentuje się całkiem bogato. Umieszczono tam dwa przełączalne wejścia cyfrowe (optyczne i koaksjalne),



Model H70 jest produktem nowej generacji (Next-Gen), co znaczy, że zaimplementowano w nim nową technologię Hegel FET. Produkty Next-Gen charakteryzują się zdecydowanie mniejszymi zniekształceniami harmonicznymi wyższych rzędów, pozwalając słuchaczowi zbliżyć się do muzyki i brzmienia, jakie chciano osiągnąć w studiu. Dźwięk jest bogaty w szczegóły w wyższych częstotliwościach, a jednocześnie przyjemny, ciepły i bardzo neutralny.

cyfrowe wejście USB pozwalające na przesłanie strumienia audio do przetwornika, trzy pary klasycznych niezbalansowanych wejść liniowych RCA oraz wejścia XLR.

We wnętrzu H70 panuje nienaganny porządek – duża drukowana płytka mieści wszystkie główne obwody, a tuż obok umieszczono jej mniejszy odpowiednik z obwodami cyfrowymi – m.in. cyfrowy interfejs audio oparty na układzie AKM AK4115VQ, przetwornik Burr-Browna PCM2704 obsługujący wspomniane wejście USB oraz drugi podobny układ tej samej marki, a mianowicie PCM1754 (192kHz/24-bit) współpracujący z wejściem cyfrowym. Jeśli chodzi o układ zasilający, to H70 dysponuje całkiem przyzwoitym traфом o mocy 250VA, a więc mającym sporą rezerwę prądową dla dwóch 70-watowych stopni końcowych. Poszczególne odczepy wyprowadzono do stabilizowanych gałęzi obwodów logiki i sterowania, a wysokoprądowy tor zasilający wzmacniacze mocy bazuje na oddzielnych mostkach prostowniczych dla lewego i prawego kanału (są to układy zintegrowane; mostki wykonane na elementach dyskretnych spotkamy zapewne w znacznie droższych konstrukcjach Hegla). Dalsza część toru robi jak



najlepsze wrażenie, bo znalazły się tam cztery kondensatory (po dwa na kanał) marki NoVer o pojemności 10.000µF, każdy na napięcie 63V, a więc znacznie wyższe niż to wynika z wartości dostarczanych z transformatora, co pozwoliło znacznie obniżyć rezystancję wewnętrzną toru zasilającego i z pewnością pozytywne przekłada się na dynamikę. Sygnał z wejść analogowych znajdujących się na tylnym panelu trafia do hermetycznych przełączników Omrona, a stamtąd jest kierowany do potencjometru Alpsa – połączenia między selektorem źródeł a układami sterującymi przełącznikami, jak i potencjometrem a wejściami zrealizowano za pośrednictwem przewodów

taśmowych. Naszą uwagę zwrócił również system zabezpieczający wzmacniacz przed termicznym przeciążeniem tranzystorów, podobny do tego, jaki w swoich wzmacniaczach stosuje m.in. włoski Goldenote – jest to prosty i nieingerujący w obwód audio układ oparty na czujniku temperatury odłączającym zasilanie powyżej określonej wartości, przytwierdzonym do aluminiowego radiatora pobierającego ciepło z tranzystorów mocy.

Współpraca z komputerem

Wzmacniacz Hegla można podłączyć bezpośrednio do komputera, aby posłuchać muzyki z plików, w tym tych wysokiej rozdzielczości. Asynchroniczne



DETALE

PRODUKT

Hegel H70

RODZAJ

Wzmacniacz zintegrowany

CENA

5.990 zł

WAGA

12 kg

WYMIARY

(SxWxG)

430x80x415 mm

NAJWAŻNIEJSZE

CECHY

- Moc wyjściowa: 70Wx2 (8Ω)
- Wejścia liniowe: 3xRCA; 1xXLR
- Wejścia cyfrowe: USB i cyfrowe optyczne lub koaksjalne (przełączalne)
- Zniekształcenia: < 0,005% przy 50W i 8Ω
- Pobór mocy: 30W w stanie spoczynku (wzmacniacz włączony)
- Stopień wyjściowy: 4 tranzystory bipolarnie wysokiej szybkości 15A, 150W

DYSTRYBUCJA

Hegel Polska

www.hegelpolska.pl

połączenie z przetwornikiem cyfrowo-analogowym może i jest dobrym sposobem na wykorzystanie komputera jako źródła, ale z pewnością nie jest to sposób – przynajmniej zdaniem założyciela Hegla – najlepszy. Podczas gdy inni walczą z jitterem dzięki asynchronicznej transmisji USB, Bent Holter traktuje ten temat inaczej – najpierw dane są gromadzone w odpowiednio dużym buforze, następnie taktowane ultraprecyzyjnym zegarem, a na końcu przekazywane do przetwornika cyfrowo-analogowego i wyjść analogowych. Transmisja ta gwarantuje wykorzystanie np. laptopa jako źródła muzyki pozbawionego uciążliwych szumów. Nasze obserwacje potwierdziły to w 100%, a poza tym podłączenie H70 do komputera nie nastęrcza żadnych kłopotów – poradzą sobie z tym nawet osoby bez tzw. „zacięcia technicznego”. Jeśli chodzi o systemy operacyjne współpracujące z komputerową kartą dźwiękową, jaką może być testowany Hegel, to większość nowych wersji Mac OS X zadziała automatycznie (niektóre Maki będą wymagać wejścia w ustawienia karty dźwiękowej i wybrania tej, z której należy korzystać; podobnie wygląda to w przypadku Ubuntu), tak samo jak systemy operacyjne Windows XP, Vista, 7, a także Linux. Natomiast starsze wersje oprogramowania będą wymagać sterowników. A więc w wielu wypadkach H70 wystarczy połączyć z komputerem poprzez wejście USB i... to wszystko, np. system operacyjny Windows XP od razu rozpoznał H70 i po chwili wzmacniacz był gotowy do współpracy z komputerem jako źródłem plików muzycznych. Już po kilku minutach odsłuchów wiedzieliśmy, że H70 świetnie sprawdza się w tej roli – utwory z muzyką zespołu Metronomy z albumu „The English Riviera” odtwarzane z plików FLAC o częstotliwości 48kHz zabrzmiały wyśmienicie. Podobnie zresztą było z utworem „Asta” Larsa Danielssona z płyty „Libera Me”. Plik WAV o standardowej jakości odtworzony przez komputer podłączony do H70 nie zabrzmiał co prawda z taką klasą, jak oryginał z krążka CD za pośrednictwem odtwarzacza Ayon CD-07s – różnice ujawniły się przede wszystkim w zakresie wysokich tonów, dotyczyły wnierniejszego odwzorowania detali i barwy – ale fenomenalna, wręcz holograficzna przestrzeń zrobiła na nas ogromne wrażenie.

H70 pokazuje klasę

I to taką samą, jak znana na świecie norweska wokalistka Kari Bremnes. Nieprzypadkowo sięgnęliśmy po jeden z lepszych albumów w karierze tej artystki, a mianowicie płytę „Losrivelse” – pełną dźwiękowych pejzaży, jakże charakterystycznych dla wielu skandynawskich kompozytorów. Śpiewająca w ojcystym

języku Kari czarowała swoim perlistym wokalem i musimy przyznać, że duży udział w takiej prezentacji miał właśnie Hegel. Wcześniej wiele wzmacniaczy stanowiło dla Ayona CD-07s wyraźne ograniczenie, co objawiało się choćby brakiem czytelności. Tymczasem w połączeniu z H70 już pierwszy utwór „Manens Kraft” zaskoczył nas niezwykle otwartą średnicą i komunikatywnym wokalem. Naturalne

zasadniczą rolę odgrywają gitary basowa i akustyczna, świetnie uwidocznił różnice między wzmacniaczami. A-S2000, przykładający większą wagę do barwy niż rytmu, spowolnił nieco gitarę basową względem świetlistości brzmiejącej gitary akustycznej. Z kolei Hegel pokazał znakomitą symbiozę między obydwoma instrumentami (zdecydowanie bardziej naturalne barwy), jak również kapitalną



instrumenty, jak gitara akustyczna, bębny czy gitara basowa, pokazały pełnię swoich możliwości, podobnie zresztą jak norweski wzmacniacz, dystansujący najlepsze konstrukcje ze średniego przedziału cenowego. Naszą szczególną uwagę zwrócił zakres niskich tonów, szybko jak błyskawica, pulsujący perfekcyjnym rytmem przywodzącym na myśl koncert live. Trzeci utwór ze wspomnianej płyty, zatytułowany „Sovngjengersken”, ujawnił wręcz nieprawdopodobne możliwości H70 w dziedzinie basu – jego najniższy podzakres został przekazany genialnie, co objawiało się doskonałą kontrolą, godną dwu-, a nawet trzykrotnie droższych amplifikacji! Porównanie z A-S2000 Yamahy pokazało miazdzącą przewagę H70 nad urządzeniem za podobne pieniądze. Wspomniany utwór, w którym

dynamikę będącą pochodną ponadprzeciętnej zdolności H70 do grania niewymuszonego i swobodnego w całym paśmie. Takie cechy były dotychczas zarezerwowane dla bezkompromisowych urządzeń klasy hi-end, a przecież H70 jest zaledwie wzmacniaczem ze średniej półki cenowej! To wręcz nieprawdopodobne jak wysoko Hegel zawiesił poprzeczkę dla konkurencji.

Przeżył tranzystorowemu brzmieniu

W naszym systemie Hegel pokazał, że z uwagi na wyjątkową autentyczność barwy, dźwięczność oraz plastyczność przekazu może się równać nawet ze znacznie droższymi wzmacniaczami... lampowymi. Naturalnie sporo w dalszym ciągu zależy od realizacji samej płyty



Każda historia przekazywana z ust do ust zmienia się, nawet jeśli na pozór są to tylko drobne szczegóły. Jedni coś do niej dodają, inni o czymś zapominają. W efekcie zmiany są tak duże, że po pewnym czasie opowieść ma niewiele wspólnego ze swoją pierwotną formą. Podobny efekt można zaobserwować, gdy sygnał wędruje przez wzmacniacz – droga, jaką musi przebyć przez kolejne stopnie mocy, powoduje, że „obrasta” w zmiany i przekłamania. Gdy trafia w końcu do kolumn, różni się od tego, co do wejścia wzmacniacza przekazał odtwarzacz CD. Zaprojektowany przez Hegla system lokalnej redukcji błędów Sound Engine zapobiega powstawaniu błędów w momencie przechodzenia sygnału z jednego stopnia do kolejnego, co pozwala zachować pełnię szczegółów i zakres dynamiczny charakterystyczny dla dźwięku w jego nieskażonej postaci.

i tego, na czym ją odtworzymy. H70 jest wymagający wobec źródła, ale to tylko dobrze o nim świadczy, bo jednocześnie dowodzi, że mamy do czynienia (zgodnie z filozofią firmy Hegel) z urządzeniem niezwykle neutralnym. Ayon CD-07s to świetne źródło cyfrowe, co H70 pokazał bez zająknięcia. Płyty, z jakich korzystaliśmy podczas testów, pochodziły od różnych wykonawców i prezentowały skrajnie różną muzykę – od spokojnych jazzowych melodii z żeńskim wokalem, poprzez małe i duże składy z muzyką klasyczną, aż po hard rock czy metal. Okazuje się, że Hegel jest całkowicie bezstronny, ma tyle twarzy, ile odtwarzana muzyka. W przeciwieństwie do wielu innych wzmacniaczy nie epatujące wy kalkulowanym chłodem czy brakiem emocji, ani też nie nadinterpretuje tego, co zapisano na krążku. Jeśli po włączeniu w tor odsłuchowy Hegla coś gra nie tak, to możemy być pewni, że jest to wina źródła, albo kolumn, bo z pewnością nie H70!

Jedynym ograniczeniem norweskiego wzmacniacza wydaje się moc. 70W na kanał pozwoli wprowadzić nagle średniej wielkości pomieszczenie kolumnami o przeciętnej efektywności, ale w większych może pojawić się problem z wypełnieniem, zwłaszcza w basie, nie wspominając już o prawidłowo poukładanej scenie z wiernie odwzorowanymi źródłami pozornymi. Na szczęście Hegel ma w swojej ofercie modele o znacznie większej mocy, np. H100 lub H200 dysponujący mocą 200W przy 8Ω i aż 350W przy obciążeniu 4Ω.

Dla perfekcjonistów

Ten niepozornie wyglądający wzmacniacz wywarł na nas ogromne wrażenie swoim uniwersalizmem. Budując wysokiej klasy system stereo, z pewnością warto o nim pamiętać. Z doбором pozostałych komponentów nie powinno być problemu pod warunkiem, że zarówno źródło, jak i kolumny będą w stanie dotrzymać Heglowi kroku. Zachęcamy do odsłuchów, bowiem w tym przedziale cenowym H70 to prawdziwa okazja. **HFC**



HI-FI CHOICE WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU ★★★★★
PLUSY: Uniwersalny, neutralny, o ponadprzeciętnej dynamice i znakomitym basie. Możliwość współpracy z komputerem

JAKOŚĆ/CENA ★★★★★
MINUSY: Wymagający wobec źródła i kolumn. Pilot ma niezbyt imponujący zasięg i zdarza się, że trzeba „celować” prosto we wzmacniacz

JAKOŚĆ WYKONANIA ★★★★★
OGÓLNE: Znakomity wybór dla osób ceniących w muzyce wierność, barwę, dynamikę oraz przestrzeń. Prawdziwa okazja, biorąc pod uwagę stosunek jakości do ceny

MOŻLIWOŚCI ★★★★★

OCENA OGÓLNA ★★★★★