

Hegel jest firmą stosunkowo młodą, ale już doskonale znaną i bardzo cenioną. Dodatkowo cieszy to, że jej sukces ma zdrowe podstawy, co wcale nie jest pewne na rynku audio, a zwłaszcza w high-endzie. W odróżnieniu od wielu innych producentów, Hegel bardzo przykłada się do techniki, która daje sprawdzalne, obiektywne rezultaty, w tym doskonałe wartości parametrów. Wszystkie testowane wzmacniacze firmy wypadły w naszym laboratorium znakomicie – i nie inaczej jest z H160.



Hegel CDP2A + H160

Odtwarzacz CDP2A

W ofercie Hegla na dwa odtwarzacze CD przypada... siedem przetworników C/A, ale ostatecznie każdemu z nas potrzebny jest tylko jeden odtwarzacz, więc problemu nie ma. CDP2A jest tańszym "kompaktem" producenta, CDP4A kosztuje 7000 zł więcej. Obydwa modele mają kilka ważnych cech wspólnych. Można do nich zaliczyć sekcję „transportu” – mechanizmu wraz z jego sterowaniem; główne różnice zawarto więc w płytce audio.

Obudowy odtwarzacza CDP2A i wzmacniacza H160 wyglądają podobnie (choć różnią się nieco gabarytami – H160 jest głębszy), będą tworzyły zgrabny, firmowy system.

Front jest aluminiowy, anodizowany; górna płyta, też aluminiowa, jest szcztokowana. Dostępne są dwie wersje – czarna (złamana grafitem) oraz (nazwana przez producenta) „perłowe srebro”.

Minimalizm czasami sprzyja, czasami przeszkadza wygodnej obsłudze. Przy pierwszym spotkaniu z CDP2A można się poczuć zagubionym. Szuflada na płytę jest jeszcze klasyczna, w prosty (aby nie powiedzieć wręcz prymitywny) sposób prezentuje się również

wyświetlacz. Z dwóch stron umieszczono dwa kontrolery – niby to przyciski, niby pokręta, zaokrąglone kształty manipulatorów minimalnie wystają przed przednią ściankę i skłaniają, by sprawdzić, czy da się nimi pokręcić... Z pewnym oporem jest to wprawdzie możliwe, jednak pod okrągłymi kształtami kryją się trzy przyciski, ulokowane na "godzinach" 12, 5 i 7. Potrzeba wprawy, by je szybko wyczuwać i wciskać w odpowiednich miejscach. W ten sposób lewym manipulatorem włączamy i wyłączamy odtwarzacz, a także przeskakujemy między ścieżkami, prawym wysuwamy szufladę, startujemy i zatrzymujemy odtwarzanie.

Z tyłu nie ma już niespodzianek. CDP2A ma dwa równorzędne wyjścia analogowe (nieregulowane), RCA oraz XLR. Hegel zwraca uwagę na te ostatnie, podkreślając, że tor

sygnału jest zbalansowany, podobnie zresztą jak we wzmacniaczu, więc połączenie XLR da w tym przypadku wymierne korzyści, nawet przy krótkich kablach.

Wyjście cyfrowe jest tylko jedno, elektryczne współosiowe.

Mechanizm został umieszczony w centrum i przytwierdzony do dolnej płyty za pomocą czterech resorowanych kolumn (precyzyjnie wyfrezowane i wypolerowane trzpienie poruszają się sprężynach). Mechanizm to ciekawa konstrukcja: złożona z wielu elementów przez samego Hegla. W firmie napisano między innymi program sterujący, laser pochodzi z oferty firmy Sony, a części napędowe oraz fragmenty elektroniki są od Philipsa. Wszystko służy tylko odczytowi płyt CD, bez żadnych "naleciałości" ze świata DVD.





W CDP2A widać czytelny podział na ulokowany centralnie mechanizm i otaczające go moduły zasilacza oraz elektroniki audio.



Pilot jest mały, poręczny i wygodny, ale również ciężki i solidnie wykonany.

Ze względu na zbalansowaną ścieżkę sygnału już na etapie przetwornika C/A warto skorzystać z wyjść XLR.

Mechanizm zainstalowano na czterech amortyzowanych kolumnach.

Po jednej ze stron obudowy umieszczono płytę z rozbudowanym zasilaczem, jest jeden transformator toroidalny, ale poszczególne sekcje urządzenia mają własne stabilizatory napięcia. Na płycie zasilacza znajduje się też kość sterująca (dla mechanizmu).

Niezależną płytę mają obwody audio. Przetwornik C/A to układ wielobitowy z upsamplerm do 24 bit/192 kHz, taktowany przez firmowy zegar o nazwie SuperClock.

CDP2A jest odtwarzaczem płyt CD i jego funkcjonalne kompetencje nie wykraczają poza ten standard nawet o krok. Nie ma możliwości odczytu innych nośników, nawet zarejestrowanych na dyskach CR-R/RW plików MP3. Odtwarzacz nie ma także żadnego wejścia cyfrowego.

Kilka funkcjonalnych ciekawostek kryje nadajnik zdalnego sterowania... Chociaż brakuje na nim dedykowanego przycisku do otwierania szuflady, to sukces osiągniemy przytrzymując klawisz Stop. Funkcję pauzy realizuje natomiast ponowne (w trakcie odtwarzania) wciśnięcie klawisza Play...



Laboratorium Hegel H160

W firmowej specyfikacji *H160* zapisano 150 W przy 8 Ω i 250 W przy 4 Ω . Dostarczony do testu egzemplarz wykrzesał jeszcze więcej – 159 W i 287 W (przyysterowaniu jednego kanału), a przy dwóch kanałach obciążających zasilacz – 2 x 150 W i 2 x 261 W.

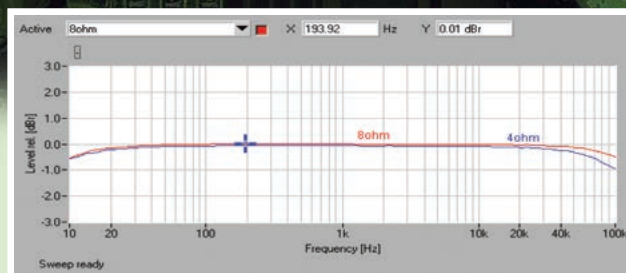
Czułość jest znacznie niższa od standardowej, wynosi 0,93 V, ale nie powinno to stanowić większego problemu we współpracy z nowoczesnymi źródłami.

H160 ma znakomity, bardzo niski poziom szumów, 91 dB, a dzięki wysokiej mocy dynamika wspina się na pułap aż 113 dB.

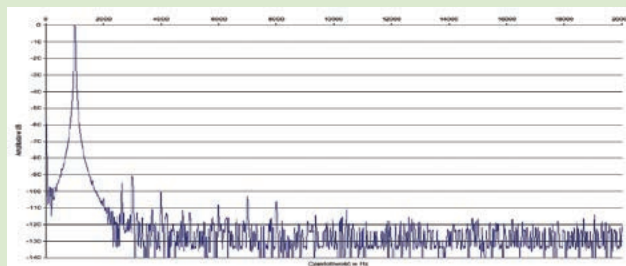
Pasma przenoszenia (rys.1) jest kolejną próbą, jaką *H160* pokonuje z łatwością, przy granicznych (dla naszego pomiaru, a leżących daleko poza pasmem akustycznym) częstotliwościach 10 Hz i 100 kHz spadki wynoszą tylko ok. -1 dB.

Rys. 2. też dowodzi bardzo dobrej kondycji wzmacniacza, żadna z harmonicznych nie przekracza poziomu -90 dB.

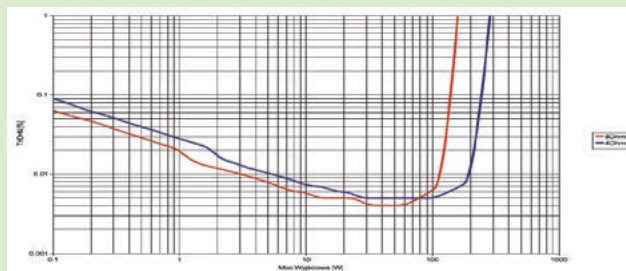
Na rys. 3. widzimy, że poziom THD+N poniżej 0,1 % dostępny jest już od początku zakresu pomiarowego, w szerokich obszarach (już powyżej 3 W dla 8 Ω i 5 W dla 4 Ω) jest niższy od 0,01 %



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	1 x	2 x
8	159	150
4	287	261
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,93	
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	91	
Dynamika [dB]	113	
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	123	

Wzmacniacz H160

Wzmacniacz zdążył już „zgarnąć” wiele nagród na całym świecie, z nagrodą EISA na czele. Solidna i nowoczesna konstrukcja, niczym się nieumizgująca, ale po prostu bardzo dobrze działająca, została dostrzeżona i doceniona, co w czasach rozmytych kryteriów jakościowych jest co najmniej pocieszające.

Obudowa wzmacniacza jest nieco większa niż odtwarzacza, ale urządzenie stoi (tak jak odtwarzacz) wciąż na trzech wysokich nóżkach. Wygląda to ciekawie, lecz ma swój funkcjonalny sens – wzmacniacz znacznie się nagrzewa, nawet bez sygnału na wejściach jest ciepły, pod spodem (tuż przy przedniej krawędzi) znajduje się też mechaniczny wyłącznik zasilania. Dlaczego trzy, a nie cztery nóżki? Bo nawet na krzywej powierzchni urządzenie podparte w ten sposób nigdy się nie kiwa.

Z przodu znajdują się tylko dwa pokręta – regulacja wzmocnienia oraz obrotowy selektor źródeł. Prosty i czytelny jest też niebieski wyświetlacz, którego lewą stronę zajmuje symbol wybranego wejścia, a prawą – alfanumeryczny wskaźnik poziomu głośności, wyskalowany od 0 do 99. Chociaż na ciemnym tle niemal go nie widać, jest tutaj także wyjście słuchawkowe (6,3 mm), schowane w lekkim zagłębieniu prawego, dolnego narożnika.

Gniazdami na tylnej ścianie rządzą standardy cyfrowe, ale i w sekcji analogowej można się pogubić. Nie chodzi nawet o liczbę gniazd, co o ich opisy. Jednoznaczne jest tylko wejście XLR, będące finałem zbalansowanego toru sygnału. Są też dwie sekcje RCA, a w każdej dwie pary – wejść i wyjść; zamiast typowych opisów jak CD, Tape czy Tuner, znajdujemy tylko jedno wejście podpisane Analog, natomiast drugie jest przeznaczone do systemów wielokanałowych, omija przedwzmacniacz i prowadzi wprost na końcówki mocy.

Wśród wyjść jedna para RCA dostarcza sygnały o stałym poziomie, druga o regulowanym, będąc wyjściami z przedwzmacniacza.

Kolumny podłączymy do pojedynczego zestawu zakręcanych terminali.

H160 „zaprasza” do współpracy kilka urządzeń cyfrowych, wzmacniacz ma jedno wejście elektryczne i aż trzy optyczne, nie zabrakło też wejścia USB przeznaczonego do podłączenia komputera, ale jeszcze większą niespodzianką jest sieciowe gniazdo LAN.

Złącza optyczne i współosiowe przyjmują sygnały PCM 24/192. Nietypowo rozwiązano moduł interfejsu wejściowego na urządzeniu USB, port zamiast w popularnym trybie asynchronicznym, pracuje tutaj w konfiguracji symetrycznej i akceptuje sygnały PCM „tylko” 24/96 kHz. Przyjęcie tak kontrowersyjnego wariantu ma – zdaniem producenta – korzystny wpływ na redukcję zniekształceń jitter. Z rozwiązania zastosowanego w *H160* płynie na pewno inna korzyść – żaden komputer (ani



Rozdzielenie wejść analogowych i cyfrowych wiąże się z odseparowaniem układów wewnątrz, ale pomagają też w utrzymaniu porządku połączeń zewnętrznych.



Klasyczny układ wzmacniacza analogowego został uzupełniony przez niewielką płytkę cyfrową.

popularne PC z systemem Windows, ani Apple z OSX) nie wymagają instalacji dodatkowego oprogramowania. Wyjaśnienia wymaga też interfejs sieci LAN. H160 nie ma rozbudowanego modułu sterowania ani wyświetlacza, nie jest też odtwarzaczem sieciowym; funkcje ograniczono do obsługi źródeł AirPlay, jest również zgodność ze standardem DLNA, jednak tylko w trybie DMR (Digital Media Renderer), analogicznym zresztą do działania "applowskiego" AirPlay. Oznacza to, że H160 nie pobiera sam materiałów z serwerów NAS, trzeba mu je (najczęściej za pośrednictwem smartfonów) podać. W ten jednak sposób Hegel osiągnął pewną uniwersalność, dostosowując wzmacniacz do wymogów różnorodnych źródeł mobilnych.

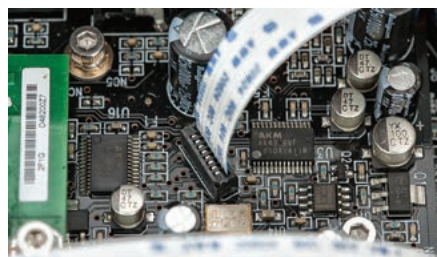
Hegel pozostaje wierny klasycznej konstrukcji analogowych końcówek w klasie AB. Zadbano o solidne zasilanie, którego podstawą jest duży transformator toroidalny. Większość układów audio zajmuje sporą płytkę, przytwierdzoną do potężnego radiatora, umieszczonego w przedniej części obudowy. W H160 pracuje łącznie aż osiem (po cztery na kanał) tranzystorów wyjściowych. Problem interferencji układów cyfrowych i analogowych starano się rozwiązać, odsuwając płytkę z tymi pierwszymi jak najdalej, zarówno od zasilacza, jak i obwodów audio.

Do obsługi wejścia USB wybrano interfejs Tenor TE7022, który sam w sobie stanowi ograniczenie do wspomnianych parametrów 24/96. Przetwornik cyfrowo-analogowy to układ AKM AK4396 już z obsługą nie tylko sygnałów 24/192, ale także DSD.

H160 jest jednym z najlepiej wyposażonych wzmacniaczy zintegrowanych – oprócz wejść cyfrowych, w tym wejścia USB, jest tutaj również złącze sieci LAN.



Przetwornik cyfrowo-analogowy to układ marki AKM o rozdzielczości 24 bit i próbkowaniu 192 kHz.



ODSŁUCH

System Hegla swoim brzmieniem przedstawia się jako propozycja wyjątkowo ambitna i zarazem... ostrożna. Nie jest jednak wcale zaskakująca i zagadkowa. Ostrożność nie oznacza ograniczenia dynamiki i detaliczności, uspokojenia czy grania z dystansu. Dotyczy tylko – i aż – niewychylania się w stronę żadnej skrajności. Tak rozumiana ostrożność nie pozwala więc również na rezygnację z precyzji na rzecz ciepła, na głębokie ukłony w stronę jakichkolwiek specyficznych upodobań; i to właśnie można też nazwać graniem ambitnym, bo nie ma w nim żadnej „komercji” ani efekciarstwa, ani przywilności. Hegel pracuje na satysfakcję słuchacza w dłuższej perspektywie, i to takiego, który zda się na „autorytet” tego brzmienia, niekoniecznie robiąc wielkie oczy w pierwszym zetknięciu. Najpierw może nam się zdawać, że w tej prezentacji nie ma wielu emocji, że jest ona bardziej mechaniczna, niż spontaniczna; fakt, Hegel trzyma na wodzy wszelkie wysoki, nie fantazjuje, gra jednak nie tylko równo i czysto, ale też sprawnie i szybko. Nie podbarwia i nie przedłuża wybrzmień, za to doskonale wchodzi w strukturę nagrań. Nie należy jednak sądzić, że cierpi na suchosć i brak nasycenia; praktycznie wszystkie wokale mogą udowodnić, że oddaje je bardzo naturalnie, utrzymuje właściwą gęstość i bogatą barwę, różnicuje wyśmienicie, co wcale nie polega na skupianiu się na detalach. Czasami można jednak odnieść wrażenie, że środek ma bardziej „rzemieślniczy” niż „artystyczny” charakter – nie należy się tym zrażać ani nawet przejmować, bo lepszy dobry rzemieślnik, niż byle jaki artysta. Góra pasma nawet nie zbliża się do wyostrenia, jest lekka, otwarta i w subtelny sposób precyzyjna – usłyszymy wszystko, w swoim czasie i na swoim miejscu, bez emfazy i przejawiania. Były jednak momenty,

kiedy naprawdę wpadałem w zachwyt – przy dobrych nagraniach, na co składa się zarówno pierwotna realizacja, jak i wysoka rozdzielczość formatu, zarówno wysokotonowe niuanse, jak i mocne uderzenia nabierały rumieńców i nie miały sobie w tym teście równych. Hegel spokojnie czeka na takie okazy, aby pokazać cały potencjał. Góra pasma robi więc wrażenie chłodnej elegancji, nie jest dosłyszona, lecz wytrawna.

Tego typu wyrafinowana, neutralna analityczność przejawia się właściwie w całym pasmie, ma związek z krótkim zwartym basem. Nie można mu odmówić siły i swobody najniższych zejść, chociaż ważniejsze jest trzymanie rytmu i konturów, niż robienie zamieszania.

Uniwersalność brzmienia całego systemu powinna zadowolić większość, poza tymi, którzy potrzebują czegoś specyficznego. Ale i oni mogą coś z Hegla wybrać... bowiem na opisany efekt składają się dwa urządzenia o odmiennych charakterach.

Wzmacniacz H160 jest w tym zestawie siłą napędową, odpowiada za energetyczność, ale sprawuje też doskonałą kontrolę. Dysponuje znakomitą dynamiką i potrafi znaleźć się w różnych sytuacjach muzycznych; ponadto może grać zarówno bardzo cicho, jak i bardzo głośno, utrzymując wysoką przejrzystość i nie wpadając w nerwowość. Dokładność łączy się ze swobodą, ale nie z miękkością. H160 gra mocno i konkretnie, nieco „rock’n’rollowo”.

Z kolei CDP2A jest najbardziej delikatnym, kulturalnym i analogowo brzmiącym odtwarzaczem tego testu; w ogólnym profilu ma coś wspólnego z odtwarzaczem Lectora, jednak gładkość Hegla jest połączona ze szczegółowością, dzięki której cały system może zagrać precyzyjnie i dynamicznie.

CDP2A

CENA: 11 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: MOJE AUDIO
www.hegelpolska.pl

WYKONANIE

Własne pomysły i porządna technika, mocna obudowa, starannie przygotowany mechanizm, zbalansowany tor sygnału.

FUNKCJONALNOŚĆ

Purystyczny odtwarzacz płyt CD, bez wejść cyfrowych i możliwości odtwarzania plików. Originalne manipulatory wymagają pewnej wprawy.

BRZMIENIE

Połączenie kultury i dokładności. Bez popisów, wyostreń i ocieplenia, usłyszymy wszystko – z muzyką na czele.

H160

CENA: 14 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: MOJE AUDIO
www.hegelpolska.pl

WYKONANIE

Mocny wzmacniacz tranzystorowy w klasie AB, dopełniony nowoczesną elektroniką cyfrową. To, co najlepsze z różnych technik, porządnie i bez ryzyka.

FUNKCJONALNOŚĆ

Niewiele wejść analogowych, za to wszystkie formaty wejść cyfrowych, USB 24/96, sieciowe standardy AirPlay oraz DLNA.

PARAMETRY

Doskonałe! Wysoka moc (2 x 150 W/8 Ω, 2 x 260 W/4 Ω), niski szum (-91 dB) i zniekształcenia, szerokie pasmo.

BRZMIENIE

Dynamiczne, precyzyjne, konturowe, przejrzyste. Odda każdy klimat, ale sam nie będzie go kreował.



Każde z urządzeń stoi na trzech wysokich nóżkach, otwory wentylacyjne wycięto również w dolnej ścianie.



Przy jednej z nóg zainstalowano mechaniczny wyłącznik sieciowy.



Wyglądają jak pokręta, ale pod okrągłą gałką ukryto trzy przyciski; do obsługi odtwarzacza służą dwa takie manipulatory.



Z sekcji przedwzmacniacza można wydobyć sygnały o stałym i zmiennym poziomie.



Umieszczony nad główną płytką cyfrową dodatkowy moduł odpowiada za komunikację w sieci LAN.



Stopnie wyjściowe tworzy aż osiem (po cztery na kanał) tranzystorów mocy marki Sanken.