



Coś specjalnego

Najnowszy wzmacniacz zintegrowany Hegla nie tylko zadziwia dynamiką, lecz także udowadnia, że dodatkowe funkcjonalności w postaci wejść cyfrowych czy AirPlaya można dostać niejako gratis.

Tekst: Marek Lacki | Zdjęcia: AV

WNorwegii byłem trzy razy. To przepiękny kraj, choć o chłodnym klimacie, szczególnie na północy, niemniej wart odwiedzenia bardziej niż kraje jawiące się przy nim jako wakacyjny raj nad Morzem Śródziemnym. Chłodni są też mieszkający w Norwegii ludzie. Mili, bardzo przyjaźni, ale jednak zdystansowani, na pewno nie porywcy i nie żywiołowi, bardzo powściągliwi. Witają się na odległość, rzadko podają sobie rękę. Stylistyka urządzeń Hegla doskonale oddaje emocjonalność Norwegów, a raczej jej brak.

Aby odróżnić poszczególne modele wzmacniaczy Hegla, wystarczy znać wysokość ich obudowy oraz dysponować linijką. Wszystkie fronty są bowiem identyczne i pozbawione oznaczeń. H160 nie wyłamuje się z tej linii wzorniczej ani o włos. Jest po prostu Heglem. Firma ma siedzibę w Oslo. Głównym konstruktorem jest Bent Holter.

BUDOWA

Obudowa ma charakterystyczny front, z wyraźnym zaokrągleniem krawędzi i równie wyraźnym zróżnicowaniem grubości w części centralnej i po bokach. Ów front to odlew z aluminium, pokryty trwałą powłoką proszkową



w kolorze czarnym. Pozostała obudowa jest stalowa i składa się z dwóch części. Dolna to zagięta wanna, która tworzy spód oraz ściankę tylną. Jest także elementem konstrukcyjnym, do którego przykręcono aluminiowy front. Druga część to pokrywa. Podobnie jak front, malowana proszkowo, zamyka jednocześnie górę i boki urządzenia. By dostać się do środka, wystarczy odkręcić cztery śruby.

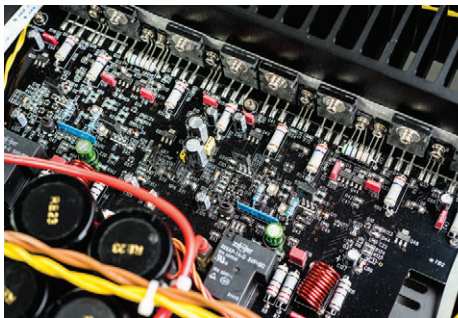
Jak przystało na solidny wzmacniacz, w środku można znaleźć okazały transformator toroidalny, który obsługuje oba kanały. Towarzyszy mu bateria (sześciu) kondensatorów, jeśli nie brać pod uwagę licznej „drobnicy”. Te główne mają pojemności po 10000 µF każdy. Tuż obok nich znalazły się dwie diody prostownicze. Kondensatory

umieszczono blisko gniazd wyjściowych. Bliżej przedniej ścianki znajduje się radiator, do którego przymocowano zarówno małe tranzystory sekcji napięciowej, jak i regulatory napięcia oraz tranzystory końcowe bipolarne Toshiba – po dwie pary 2SA2121/2SC5949 na kanał. Know how całej konstrukcji to znany już z modelu H200 i H300 układ SoundEngine. Zasadę jego działania opisywaliśmy przy okazji recenzji tamtych wzmacniaczy, jednakże warto ją przypomnieć. Opiera się ona na braku sprzężenia

zwrotnego, które zostało zastąpione techniką feed forward, korygującą nieliniowość każdego stopnia wzmacnienia. Sygnał błędu jest podawany za pośrednictwem inwertera do sumatora umieszczonego za korygowanym stopniem.

W klasycznej pętli sprzężenia zwrotnego część sygnału wyjściowego jest „zawracana” do wejścia układu, a ponieważ stopnie wzmacnienia mają skończoną szybkość, to sygnał korekcyjny jest zawsze lekko spóźniony w stosunku do korygowanego. Odjęcie tego pierwszego powoduje nieuniknione przesunięcia fazowe – znane jako zniekształcenia typu TIM (Transient Intermodulation Distortion), które zazwyczaj (właściwie nigdy) nie są wykazywane w wynikach pomiarów, a stanowią przeszkodę w uzyskaniu wysokiej jakości dźwięku. Rozwiązanie SoundEngine okazuje się skuteczne wobec różnych typów zniekształceń, w szczególności skrośnych (przejścia przez zero), charakterystycznych dla wzmacniaczy pracujących w klasach B i AB. W efekcie można uzyskać większą szybkość układu niż przy silnym sprzężeniu zwrotnym, bez jego typowych wad, słyszalnych zazwyczaj jako szorstkość dźwięku.

Regulacja głośności jest elektroniczna. Odbyna się w 85 krokach sygnalizowanych na czytelnym wyświetlaczu. Jego barwa w niskim podzakresie niebieskiego jest niezbyt przyjazna dla oka i nie sprzyja widzeniu konturów, jednakże cyfry są wielkie i dzięki temu widoczne



Płytką drukowaną jest wyjątkowo gęsto upakowana elementami SMD - skrócenie ścieżki sygnałowej i Sound Engine w praktyce.



W dość nietypowy sposób rozpanowano wewnątrz H160. Zasilacz po lewej i z tyłu obudowy (kondensatory), sam wzmacniacz i radiator - z przodu - jak najdalej od sekcji cyfrowej, która znajduje się tuż za tylną ścianką.

z bardzo daleka. Wybrane wejście lub funkcja (Net) są podawane trzyliterowymi skrótami. Może to i niezbyt nowoczesne rozwiązanie, ale stosowane przez Hegla konsekwentnie we wszystkich modelach.

Wyposażenie przedniej ścianki nie jest zbyt bogate, bo zawiera tylko dwie gałki, którym przypisano po jednej funkcji. Wyłącznik prądu wy znalazł się na spodzie.

Ścianka tylna zaskakuje, jeśli ktoś wcześniej nie zapoznał się ze specyfikacją tego urządzenia na papierze. Gniazda głośnikowe są pojedyncze, a wejść liniowych nie ma zbyt wielu, jednakże są - i to aż pięć - wejścia cyfrowe: trzy optyczne, koaksjalne i USB typu B. Oprócz tego znalazło się gniazdo RJ-45 do podłączenia sieci komputerowej. Okazuje się bowiem, że H160 może pełnić rolę odtwarzacza strumieniowego. Do sterowania konieczne jest pobranie odpowiedniej aplikacji na telefon lub tablet. Niestety, producent nie udostępnił żadnej własnej aplikacji. Spróbowaliśmy więc niezależnej aplikacji - Kinsky. Zadziałała - w tym sensie, że wzmacniacz odtwarzał muzykę, jednak odtwarzanie zatrzymywało się po dotarciu do końca utworu. Na tym etapie trzeba więc stwierdzić, że DLNA w tym wzmacniaczu jest bezużyteczne.

H160 wspiera ponadto aplowski AirPlay, zatem możliwe jest strumieniowanie muzyki w formatach bezstratnych z iTunes lub urządzeń mobilnych Apple. Opcji tej jednak nie sprawdziliśmy - zabrakło na to czasu. Sekcja cyfrowa jest, z grubsza rzecz biorąc, okrojona i uproszczona wersją tej, którą zastosowano w przetworniku HD12 (recenzja w poprzednim numerze), a więc opartym na kości AKM. Gorzej zaimplementowano tu wejście USB, którego interfejs nie bazuje na kości CMedia, lecz starszym układzie Tenor Audio TE7022, stosowanym w starszych modelach Hegla (24/96). Cóż, Hegel chce sprzedawać i wzmacniacze, i przetworniki, a wejście USB w H160 ma być tylko dodatkiem.

BRZMIENIE

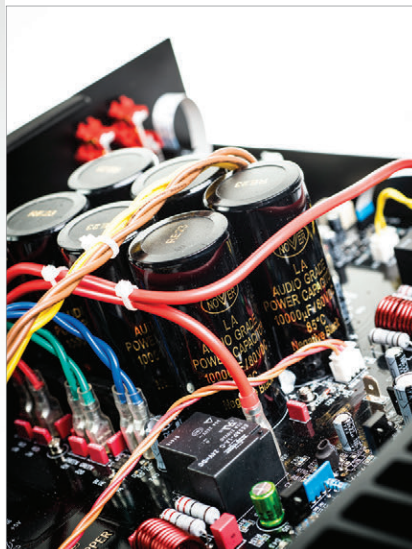
Ten model Hegla od razu dał się poznać jako wzmacniacz budzący emocje. Początkowo jednak wydawało się, że wynikają one z barwy, jakości mikrodynamiki, która stała na stosunkowo wysokim poziomie. Wcale nie od razu ujawniła się cecha, która wybija się mocno ponad inne. Co prawda, było słychać pewne oznaki tego, że wzmacniacz dysponuje sporą mocą, jednakże na wielu gatunkach muzycznych nie miało to wielkiego znaczenia. Jak zwykle, sprawa wyjaśniła się, gdy do akcji wkroczył rock i metal. Okazało się, że wzmacniacz jest wręcz nieprawdopodobnie dynamiczny. Nie napiszę tego, choć w trakcie odsłuchu chodziły mi po głowie same niecenzuralne określenia dotyczące dynamiki basu. Ugrzeczniając i trzymając się kanonów, można powiedzieć, że jest to urządzenie dysponujące potężnym uderzeniem. Basu jest więcej niż średnio, ale nie ma w nim

krztyny bułowości czy spowolnienia. Wrażenie obcowania z kolumnami dwa razy większymi niż się posiada jest jak najbardziej odczuwalne. Moje Equilibrium Atmosphere, których używam od czasów korzystania z pokoju odsłuchowego 16 m², które są zestrojone tak, żeby przede wszystkim pracować szybko i raczej oszczędnie na basie, w obecnym, ponaddwukrotnie większym i dobrze tłumiącym bas pokoju wydają się z większością neutralnie brzmiących wzmacniaczy zbyt oszczędne w niskich rejestrach. Z Heglem nagle urosły, jakby dostały dodatkowe głośniki basowe. To, że basu jest mniej czy więcej, nie decyduje jednak o jakości ani samego basu, ani w ogóle cokolwiek. Clou całego programu jest szybkość. Również basu, choć w H160 koherentnie dotyczy to całego pasma. Jednak to bas jest tym zakresem, który może zaimponować szybkością. Choćby dlatego, że zwykle są z tym poważne problemy. Czar

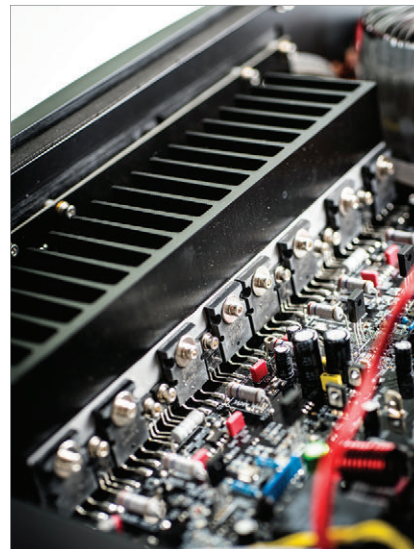


Tu widać, że H160 nie jest normalną integrą: ma tylko 3 wejścia liniowe, w tym jedno XLR. Więcej już podłączymy do niego źródeł sygnału cyfrowego. Gniazdo LAN nie służy do sterowania, lecz do strumieniowania muzyki (DLNA).





Sześć elektrolitów Novera na napięcie 80 VDC, o pojemności 10 tys. μ F każdy, to dodatkowy rezerwuuar energii.



Stopień mocy wykorzystuje po dwie pary bipolarnych tranzystorów Toshiba na kanał.

basu Hegla H160 polega na tym, że problemu z szybkością nie ma. Problem mają raczej kolumny, albo ich właściciel, gdyż siła, z jaką są szarpane membrany, rodzi obawy o to, czy owe kolumny nie ulegną łada chwila rozerwaniu. Aby zbyt nie poetyzować tekstu, odniosę się do osiągnięć konkurencji. Całkiem niedawno kupiłem do swojego systemu wzmacniacz dzielony Atoll PR400/AM400. Wzmacniacz droższy od Hegla znacznie, bo kosztujący 38 tysięcy zł. Bezwzględnie lepszy i słysząc to natychmiast, bez wątpliwości, jednakże podczas odsłuchu Hegla nieraz zastanawiałem się, czy nie można by jakimś magicznym sposobem bas z Hegla przenieść do mojego wzmacniacza. Może i straciłbym na neutralności, ale dla takiej frajdy chyba byłoby warto. Mówiąc wprost: dynamika basu Hegla jest lepsza niż Atolla. Oczywiście działa tu efekt subiektywny, związany z jego większą ilością w Heglu, niemniej jednak fakt jest faktem. Subiektywne wrażenie siły ataku, szybkości, gwałtowności jest w Heglu po prostu lepsze. W do niedawna używanym Naimie NAC 202/NAP 200 również bas, który uważałem tam za bardzo dobry, wydaje mi się, że chyba nie w pełni dorównywał Heglowi szybkością i siłą (siłą na pewno nie). Tym bardziej nie robi tego Naim Supernait 2. Polski Struss R150 pod tym względem odstaje już bardzo daleko, również rodzimy Baltlab Endo 2 może jedynie konkurować w zakresie głębi. Ulec muszą także Audionet SAM G2 i Krell S300i. Jedynymi wzmacniaczami, które

chyba mogą zagrozić Heglowi pod względem szybkości są Primare. Te jednak nie mogą z nim konkurować barwą niskiego zakresu pasma. Hegel nie został bowiem tylko obliczony na siłę i szybkość, ale w takim samym stopniu radzi sobie z reprodukcją barw. Cały czas mówimy jeszcze o basie. Jego barwa jest lepsza niż z dwóch wymienionych Naimów, natomiast w porównaniu z Atollem PR400/AM400 – już jednak gorsza. Wynik, obiektywnie patrząc, znakomity.

Jeśli chodzi o barwę wyższych zakresów – w tej klasie cenowej nie można mieć zastrzeżeń. Zakres średnio-wysokotonowy uznałbym z grubsza za neutralny, więc w zależności od konfiguracji sprzętu towarzyszącego można uzyskać dźwięk ciepły albo ochłodzony. Prócz trochę wzmocnionego basu, nie ma innych podzakresów, które wybijałyby się przed linię. Jest równiutko. Gdybym jednak na siłę próbował zmierzyć, w którą stronę od zera odbiega temperatura tego brzmienia, wskazałbym na ułamek stopnia na minus, aczkolwiek jedynie w odniesieniu do samej góry pasma. W całościowej ocenie brzmienie jest raczej ciepłe, co wynika z podbudowy basowej.

Nieźła jest mikrodynamika, jak na wzmacniacz za 13 tysięcy. Ładunek emocjonalny nie jest może wyjątkowo obfity, jednakże na pewno można to określić jako brzmienie ciekawe, dobrze nasycone. W relacji do wybitnych możliwości makrodynamicznych, które w wielu wzmacniaczach zazwyczaj łączą się z wyostrzeniami i wyraźnym ochłodzeniem wyższych rejestrów, trzeba uznać, że barwa

Hegla jest relatywnie bardzo ciekawa. Na pewno niemęcząca i pozwalająca na długie i głośne słuchanie. Wydaje mi się, choć nie robiłem teraz bezpośredniego porównania i bazuję na własnej pamięci, że H160 w stosunku do H200 uzyskał progres w umiejętnościach oddawania emocji, jego barwy uległy lepszemu nasyceniu. Postęp w stosunku do modelu 200 czuć było też w dole pasma – w postaci lepszego konturu. Generalnie można uznać, że H160 bliżej jest do modelu 300, niż 200, mimo że zastępuje (wraz z „dwusetką”) model 100.



DYSTRYBUTOR Moje Audio,

www.hegelpolska.pl

CENA 12 990 zł

Dostępne wykończenia: czarny

DANE TECHNICZNE

WEJŚCIA: RCA, XLR, 3 x Toslink, S/PDIF RCA, USB B (1.0), RJ-45 (Ethernet), RCA bypass

WYJŚCIA: głośnikowe, pre-out, line out, słuchawkowe 6,3 mm

MOC WYJŚCIOWA:

150 W na kanał (8 Ω), 250 W na kanał (4 Ω)

ZNIEKSZTAŁCENIA THD: 0,005 % (50 W, 8 Ω , 1 kHz)

ZNIEKSZTAŁCENIA TIM: 0,01 %

WSPÓŁCZYNNIK TŁUMIENIA: >1000

PASMO PRZENOSZENIA: 5 Hz – 100 kHz

WYMIARY: 430 x 120 x 410 mm

MASA: 19 kg

KATEGORIA SPRZĘTU A

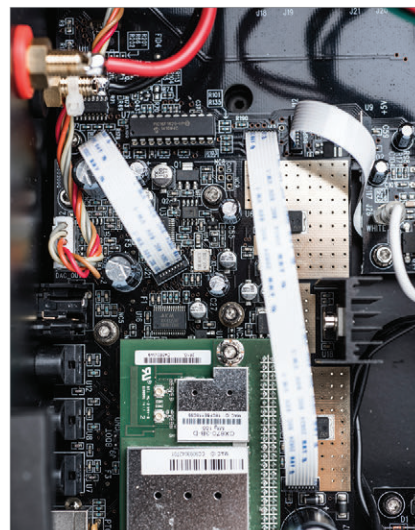
Bardzo dobra jest stereofonia. Wyraźnie rysowane są źródła pozorne. Dobrze zogniskowane i rozseparowane. Scena jest szeroka. Nie tak jak w Baitlabie Endo 2, ale jednak. Odnosnie głębi projekcji porównanie z Endo 2 wypada niekorzystnie, także Krell S300i ma głębiej rysowane dalsze plany. Te dwa wzmacniacze są jednak wybitne w tej dziedzinie. Stereofonię H160 porównałbym do możliwości koreańskiego April Music Stello Ai500 – również znakomitego wzmacniacza w dziedzinie stereofonii, natomiast takie wzmacniacze jak Struss R150 czy Naim Supernait 2 oraz kilka innych sklasyfikowałbym niżej.

Po podłączeniu komputera do wejścia USB pierwsze wrażenie było takie, że nic się nie zmieniło. W szczególności ostatnia z opisanych cech – stereofonia. Nadal było równie dobrze. Początkowo byłem skłonny sądzić, iż wielkiej różnicy nie ma, a jeśli nawet jest, to klasa wzmacniacza nie jest zdolna do jej pokazania. Jednak wraz z upływem czasu wyłaniał się obraz pokazujący zarówno mniejszą przejrzystość, jak i zdegradowaną barwę. Ta była po prostu mniej szlachetna, choć nadal mieściła się w podobnej, dość neutralnej, stylistyce. Największa strata nastąpiła jednak tam, gdzie

Hegel wcześniej brylował – w dynamice. Siadła bardzo wyraźnie. Transjenty w ogóle, ale szczególnie na basie, były wyraźnie stępione, a całość nie miała już takiego wigoru. Nawet siła basu była wyraźnie zredukowana. Wbudowany przetwornik na pewno poprawi brzmienie peryferyjnych źródeł cyfrowych, takich jak odtwarzacz Blu-ray czy niedrogi odtwarzacz CD, jednakże jeśli brać pod uwagę PC Audio poprzez USB, to jest to dobra opcja tylko na początek. Zewnętrzny DAC zmienia brzmienie diametralnie na korzyść, a wystarczy kwota około 5000 zł i już można myśleć o znakomitym Heglu HD12 (koniecznie przez wejście USB w trybie „B” – 2.0!) czy równie dobrym (po najnowszej aktualizacji firmware'u) M2Techu Young DSD. Pierwszy da świetną przestrzeń, drugi – precyzję basu i dynamikę.

NASZYM ZDANIEM

Hegel H160 to wstęp do high-endu. Mniej przejrzysty niż droższe wzmacniacze, ale na tle bezpośredniej konkurencji zdecydowanie bardziej dynamiczny, z doskonałym, choć nieco podrasowanym basem. Atutem jest również niezła stereofonia i dobra równowaga wyższych rejestrów a także gładkość i kultura



Sekcja cyfrowa to dwie płytki: dolna obsługująca wejścia cyfrowe oraz górna z modulem karty sieciowej.

brzmienia, którą wzmacniacz ten zachowuje nawet przy najgłośniejszym słuchaniu. Na korzyść Hegla zdecydowanie przemawia AirPlay oraz wejścia cyfrowe, włączając w to USB. Świetny produkt, bez dwóch zdań. ■