



HEED LAGRANGE

Heed Audio to mistrz małych form, urządzeń kompaktowych, zaprojektowanych pomysłowo, czasami finezyjnie, oryginalnych elektronicznie i funkcjonalnie. Zamiast odtwarzaczy CD mamy transporty, skoro sygnał cyfrowy można wysyłać do współczesnych wzmacniaczy. Wszystko to tworzyło dotąd spójną całość, ale Heed postanowił pokazać coś zupełnie nowego.

Lagrange to nazwa nowej serii. Na razie znajdziemy w niej tylko testowany wzmacniacz zintegrowany – największy, najlepszy i najdroższy w całej ofercie. To już nie jest format „pudełka po butach”, znany z innych serii Heeda. Urządzenie ma klasyczną szerokość 43 cm i wygląda jak... wzmacniacz. To zastanawiająca wolta. Co prawda producent nie wymienia całej oferty, ale postawienie na szczycie oferty wzmacniacza w dużym stopniu konwencjonalnego jest z jednej strony zrozumiałe, a z drugiej – warte uwagi. Najwyraźniej to wciąż najlepszy sposób (przynajmniej według Heeda) na osiągnięcie zarówno wysokiej jakości, jak i prestiżu. Mniejsze formy mają swoją zaletę, ale ich możliwości kończą się wcześniej, i tutaj trzeba się z nimi rozstać...

Większa obudowa pozwala zmieścić więcej układów, a przede wszystkim osiągnąć wyższą moc. *Lagrange* nie

jest potężny, ale jak z naleśników wycisnąć ponad 2 x 200 W (przy 4 Ω), pokazują Creek i Densen, i to bez pomocy klasy D. *Lagrange* jest „ostrożniejszy”, zapowiada dwa razy mniej. Końcówki mocy pracują w klasie AB, zasilacz jest układem liniowym, a więc bez żadnych niespodzianek.

Na froncie umieszczono dwa duże pokręta – regulacji głośności i wyboru wejść – i niewielki wyświetlacz. Płytę z czarnego akrylu „zakleszczono” w srebrnej, aluminiowej ramie, a pokręta ułożono w precyzyjnych wyfrezowaniach. *Lagrange* prezentuje się nowocześnie, a indywidualizm podkreślają jeszcze szczeliny wentylacyjne na górnym panelu.

Wyjście słuchawkowe wygląda poważnie (6,3 mm) i jest podłączone do poważnego układu – wzmacniacz słuchawkowy jest niezależny, pracuje w klasie A. W czasach popularności drogich preampów słuchawkowych to element, który da dużo punktów u wielu zainteresowanych. Podstawowa wersja jest ograniczona do sygnałów analogowych. My testujemy model rozszerzony, wyposażony w przetwornik DAC. Opcjonalna karta ma postać pionowego modułu, który wsuwamy do zatoki po lewej stronie tylnej ścianki, na podobnej zasadzie, jak w wielu wzmacniaczach marki Accuphase. Heed przygotował tylko jedną kieszeń, bo rozszerzenie może być tylko takie; wzmacniacz automatycznie wykryje obecność modułu i dopasuje do niego działanie odpowiednich funkcji.

Pilot nie jest szczytem elegancji, ale... jest i działa, także z firmowym transportem CD. Wprawdzie w serii *Lagrange* nie ma jeszcze odpowiedniego źródła, jednak można sięgnąć po „kompakt” z innej serii, jeżeli nie będzie nam przeszkadzać zupełnie inny format i wygląd.



Po zainstalowaniu opcjonalnej karty DAC wyposażenie jest już solidne.

W nowej roli

Klasa AB na tranzystorach to chyba najlepiej rozpoznany i najpopularniejszy układ wzmacniający (choć coraz mocniej konkurują z nimi układy impulsowe). Stosowany jest w konstrukcjach tanich i drogich, występuje w wielu odmianach, poddawany jest różnym modyfikacjom, pozwala konstruktorom wciąż poszukiwać coraz lepszych rezultatów i zaznaczać swoją innowacyjność. Densen od wielu lat eksperymentuje ze sprzężeniem zwrotnym (a raczej jego brakiem), z kolei Heed proponuje układ o nazwie Transcap, co w rozwinięciu brzmi Tuned Non-Direct Coupled Amplifier Technology. Zamiast silić się na przetłumaczenie, przejdźmy do rzeczy.

W większości tranzystorowych wzmacniaczy sygnał wyjściowy płynie z końcówek mocy niemal wprost (po drodze mogą być jeszcze obwody stabilizujące i zabezpieczające) do zespołów głośnikowych. Heed twierdzi, że gdy pomiędzy wyjściem a kolumnami pojawi się duża pojemność kondensatorów, będzie ona służyła za „magazyn energii”. To bardzo kontrowersyjna i niszowa koncepcja, wysokiej jakości tranzystory wyjściowe potrafią dostarczyć potrzebną porcję mocy bez tego typu „wspomagania”, które może zwiększyć impedancję wyjściową, a więc obniżyć współczynnik tłumienia. Transcap nie jest układem stworzonym dla modelu Lagrange, Heed stosował go już wcześniej we wzmacniaczach serii *Thesis*, *Obelisk* i *Elixir*.

Lagrange ma aż pięć wejść analogowych, w tym cztery linowe i jedno dla gramofonu (z wkładką MM) plus wejście prosto na końcówkę mocy; jest też wyjście z przedwzmacniacza, a więc z regulowanym poziomem, i niskopoziomowe wyjście nieregulowane.

Terminale głośnikowe to oryginalne elementy WBT – par takich „luksusów” ucieszy bardziej niż dwie pary przeciętnych zacisków.

Po zainstalowaniu karty cyfrowej pojawiają się trzy wejścia – USB, współosiowe i optyczne – ale firmowa dokumentacja nie mówi nic o parametrach, oprócz tego, że USB przyjmie sygnały DSD. Na dokładkę jest też Bluetooth. Obok gniazda zasilania znajduje się mechaniczny włącznik, do którego trzeba będzie często sięgać, bowiem wzmacniacz nie ma trybu czuwania, co obecnie jest ewenementem.



Przygotowano jedną zatokę dla dodatkowych kart rozszerzeń; moduł DAC ma aż trzy wejścia: USB, współosiowe i optyczne.



Nawet we wzmacniaczach w tej cenie nieczęsto spotyka się oryginalne zaciski WBT.

LABORATORIUM HEED LAGRANGE

W porównaniu do rywali Heed nie obiecuje wiele: 2 x 60 W przy 8 Ω i 2 x 100 W przy 4 Ω , ale testowany egzemplarz (a pewnie także i inne) realizują ten skromny plan z nadwyżką. Przy 8 Ω moc sięga 72 W (2 x 72 W), a przy 4 Ω – 124 W (2 x 120 W).

Czułość *Lagrange* jest nawet wyższa niż standardowe 0,2 V, co w praktyce będzie oznaczać, że wysoką moc będziemy „wyciągać” już przy niskich położeniach potencjometru głośności; nie należy temu dać się zwieść i oczekiwać, że pełna moc znajduje się na samym końcu regulacji... przy wysokim poziomie sygnału wejściowego skończy się ona znacznie wcześniej.

Odstęp od szumu nie jest wybitny, ale przy tak wysokiej czułości wartość 82 dB należy uznać za przyzwoitą (wstydzić powinny się inne wzmacniacze tego testu), a dynamika osiągnęła równo 100 dB.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) pokazują spadek ok. -1,5 dB przy 100 kHz, co jest dobrym osiągnięciem, natomiast na drugim skraju, przy 10 Hz, chociaż spadek nie jest bezwzględnie większy, to nietypowy; -0,7 dB dla 8 Ω ; -1,3 dB dla 4 Ω . Może to mieć związek ze wzrostem impedancji wyjściowej (w zakresie najniższych częstotliwości), wywołanej przez kondensatory sprzęgające, a więc układ Transcap, jednak w praktyce nie będzie to miało większego znaczenia.

Większe problemy ujawnia rys. 2., ale pocieszające jest, że na pierwszy plan wychodzą parzyste harmoniczne, druga osiąga aż -49 dB, czwarta -68 dB, a tuż przed granicą -90 dB mamy jeszcze ósmą i dziesiątą.

Charakterystyka THD+N (rys. 3) leży wysoko, wszędzie powyżej poziomu 0,1%.

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]

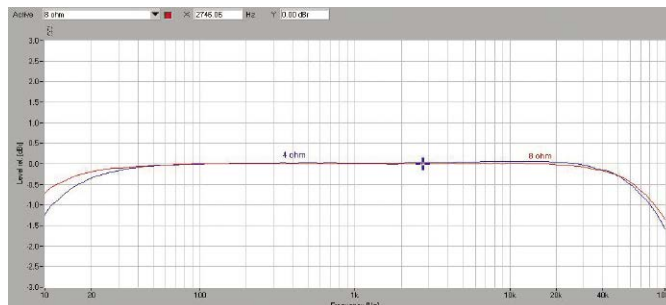
[Ω]	1 K	2 K
8	72	72
4	124	120

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,17

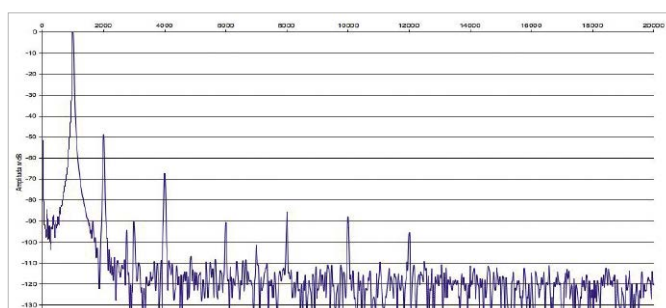
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 82

Dynamika [dB] 100

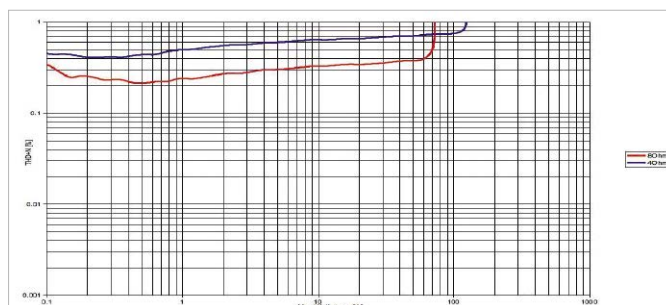
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 54



Rys. 1. Pasma przeniesienia



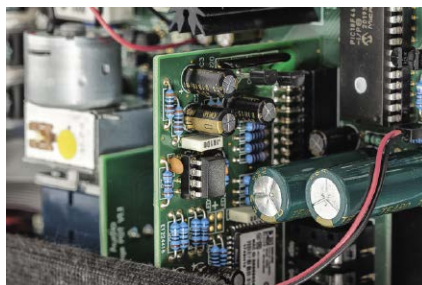
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc



W końcówkach mocy pracują tranzystory ON Semiconductor (dwie pary na kanał).



Z prawej strony, przy wyjściu słuchawkowym, znajduje się odbiornik Bluetooth, a tuż za nim Alps – potencjometr głośności.



Oryginalnym układem jest Transcap, elementy sprzęgające to wysokiej klasy kondensatory firmy Mundorf.

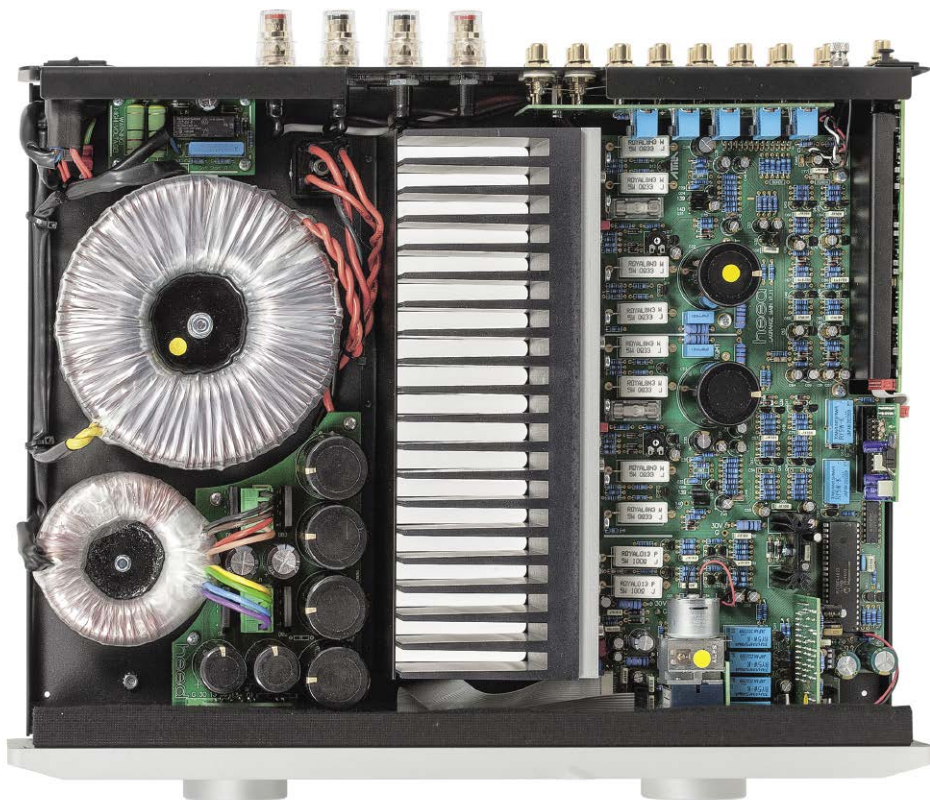
Radiator dzieli wnętrze na dwie sekcje. Po jego jednej stronie ulokowano zasilacz z dwoma transformatorami toroidalnymi. Większy służy końcówkom mocy (mając dwa uzwojenia wtórne, niezależnie dla każdego kanału), mniejszy – przedwzmacniaczowi.

W pobliżu końcówek mocy widać dwie duże "bańki" kondensatorów sprzęgających firmy Transcap; to bardzo dobre (i drogie) Mundorfy z serii M-Lytic (specjalna edycja dla Heed Audio).

Końcówki mocy przygotowano na tranzystorach ON Semiconductor (po dwie pary układów Darlingtona na kanał).

Sporo miejsca zajmuje przedwzmacniacz gramofonowy. Nie jest to „pierwszy lepszy” gotowiec na scalakach, ale układ na elementach dyskretnych.

Obwód wejściowy zawiera hermetyczne przełączniki w roli przełączników wejść, a regulator głośności to klasyczny potencjometr firmy Alps (choć z silniczkiem, zdalnie sterowany), dlatego wskazania głośności nie pojawiają się na wyświetlaczu.



Widać dwie wyodrębnione sekcje – zasilacza oraz obwodów audio – rozdzielone radiatorem umieszczonym w centrum

DAC ulokowano na zaekranowanej płytce, siedzi w nim wysokiej klasy przetwornik C/A AKM AK4490 (32/384 i DSD256). Odbiornik Bluetooth przy-

gotowała firma Roving Networks, układ RN-52 nie jest najnowszą konstrukcją, prawdopodobnie obsługuje wyłącznie kodowanie SBC.

reklama

ODSŁUCH

Kolejność prezentacji w naszych testach porównawczych, w tym i relacji z odsłuchów, wynika z prostej reguły – kolejności alfabetycznej nazw firm. Nie piszemy więc scenariusza, w którym kolejne brzmienia tworzą jakąś wymyśloną przez nas historię, co może byłoby i ciekawe ale... takie narracje powstają „same z siebie”, tak jak tym razem. Najpierw ATC i Creek rozwiali nadzieje (przynajmniej niektórych audiofilów) na brzmienie „staroangielskie”, dość zgodnie przedstawiając pakiet dynamiczno-analityczny; dźwięk profesjonalny, neutralny, chłodny, „techniczny”. Inną szansą na zmiękczenie, ocieplenie i dobarwienie wydawał się być wyposażony w lampy (przynajmniej częściowo) Copland, ale i on całkowicie nie usatysfakcjonuje miłośników „klimatów” – gra zbyt... żywo i uniwersalnie. I kiedy już wydawało się, że w tym teście nie ma szans na „wieczorowy nastrój”, smutek albo relaks, w każdym razie na więcej uczucia, dość niespodziewanie sprawdził się w takiej roli Densen. Co jeszcze może zaproponować Heed? Po pierwsze, przyłącza się do Densena. Tym dwóm wzmacniaczom co najmniej tak blisko do siebie, jak pozostałym trzem. Remisu nie będzie, ale test nie jest już zdominowany przez frakcję „mistrzów techniki”, która alfabetycznym przypadkiem go otworzyła. Jednocześnie *Lagrange* nie zmierza jeszcze dalej niż *Beat*, nie intensyfikuje soczystości i plastyczności kosztem dokładności, niskie tony są mniej „napompowane”, wciąż płynne i zaokrąglone, a do tego żywe i selektywne. Góra pasma jest subtelna, ale barwna i dźwięczna.

Obydwa wzmacniacze przyciągają uwagę środkiem pasma, demonstrują podejście „artystyczne”, nie poprzestając na poprawności, chociaż rezygnują z ostrych kontrastów i pełnego wglądu w nagranie; *Beat B-150XS* jest w tym bardziej jednoznaczny, *Lagrange* potrafi ładnie ukształtować wokale, jest w tym nie tyle mistrzem, co zręcznym graczem.

Pilot jest mały, lekki i skromny..



Nie siedziałem jak zaczarowany, lecz z łatwością i przyjemnością zarówno obserwowałem nagrania, jak i przyswajałem muzykę.

Emocje są dawkowane z umiarem, ale proporcjonalnie, nie każdy kawałek będzie porywający albo wzruszający. *Lagrange* nie będzie nas wkręcał i czarował, ale nie pożałuje miłych chwil – znane i lubiane nagrania zabrzmiały „jak należy”, bez sensacji i rozczarowania.

Lagrange niczego nie będzie wyciągał „na siłę”: ani smaczków, ani brudów, przyzwoite różnicowanie wystarczy, aby zachować naturalność i wiarygodność. To wzmacniacz jednocześnie interesujący i bezpieczny. W bezpośrednich porównaniach, w poszczególnych dziedzinach usłyszymy jego ograniczenia i pewne zafałszowania, ale wszystko jest tak ułożone, że słucha się *Lagrange* bezproblemowo i po chwili zapomina o przewagach konkurentów, którym też zawsze czegoś brakuje... To dźwięk ze skłonnością do płynności i harmonizowania, zamiast analityczności i kontrastowania.

HEED LAGRANGE (+DAC)

CENA 20 000 zł **DYSTRYBUTOR** Nautilus Dystrybucja
www.dystrybucja.nautilus.net.pl

WYKONANIE Układ w klasie AB, z autorskim systemem sprzężenia Transcap. Opcjonalny DAC bazuje na bardzo dobrym układzie.

FUNKCJONALNOŚĆ W podstawowej wersji wyłącznie analogowy, ale w cenie 20 tysięcy złotych można się „zmieścić” z opcjonalną kartą przetwornika C/A. Wejście gramofonowe (MM) oraz wyjście słuchawkowe.

PARAMETRY Przyzwoita moc wyjściowa (2 x 72 W/8 Ω, 2 x 120 W/4 Ω), umiarkowany poziom szumów, bardzo wysokie harmoniczne – z dominacją parzystych, na modłę wzmacniacza lampowego.

BRZMIENIE Barwne, subtelne, zawsze przyjemne. Plastyczna średnica, dźwięczna góra. Płynność i harmonia ważniejsze od analityczności, ale z dobrym basem i odpowiednią przejrzystością.



Skromny wyświetlacz prezentuje tylko aktywne wejście, regulacja głośności to zupełnie inny układ...



...w którym się wszystko zaczyna i kończy na najzwyklejszym potencjometrze.



Akrylowe okienka w przedniej ścianie pozwalają na transmisję Bluetooth.



Kratka wentylacyjna jest kolejną praktyczną ozdobą *Lagrange*.