

W projektowaniu wzmacniaczy firma Taga Harmony szczególnymi względami darzy lampy i układy hybrydowe, a to dobra droga, by wyróżnić się w tłumie, zwłaszcza wśród tak małych konstrukcji.

Testowany trzy lata temu *HTA-700B* doczekał się następcy – *HTA-700B V2*. Druga wersja została przekonstruowana na tyle, że mogłaby mieć zupełnie nowy symbol; zmieniono układ zasilający, zwiększono moc wyjściową, zastosowano zupełnie nową sekcję cyfrową – z przetwornikiem 24/192.

Taga Harmony HTA-700B V2

Nie licząc oryginalnego *HTA-700B*, który wciąż pozostaje w sprzedaży (mocno przeceniony) *HTA-700B V2* jest obecnie najtańszym wzmacniaczem Tagi. Do testu wybrałem wersję podstawową, dostępna jest też odmiana *SE* (droższa o 200 zł) różniącą się przede wszystkim rodzajem zastosowanych lamp. Model podstawowy umożliwia jednak ich wymianę, a wtedy... może zagrać tak jak *SE* – albo jeszcze lepiej. Jak na tę kategorię, wzmacniacz jest dość ciężki (ponad 4 kg), jego obudowa jest wąska, ale głęboka. Ze względu na charakterystyczny układ niskiego frontu i "wyrastających" z podstawy transformatora oraz nieosłoniętych lamp, kojarzy się z dużymi wzmacniaczami lampowymi. Klasyczne wzmacniacze lampowe mają jednak transformatory głośnikowe – w *HTA-700B V2* takich nie ma, duża "puszka" ukrywa transformator zasilający.

Największym elementem frontu jest duże pokrętko regulacji wzmocnienia; drugi manipulator jest już znacznie mniejszy – to trójpozycyjny, obrotowy przełącznik źródeł. Jest wyjście słuchawkowe.

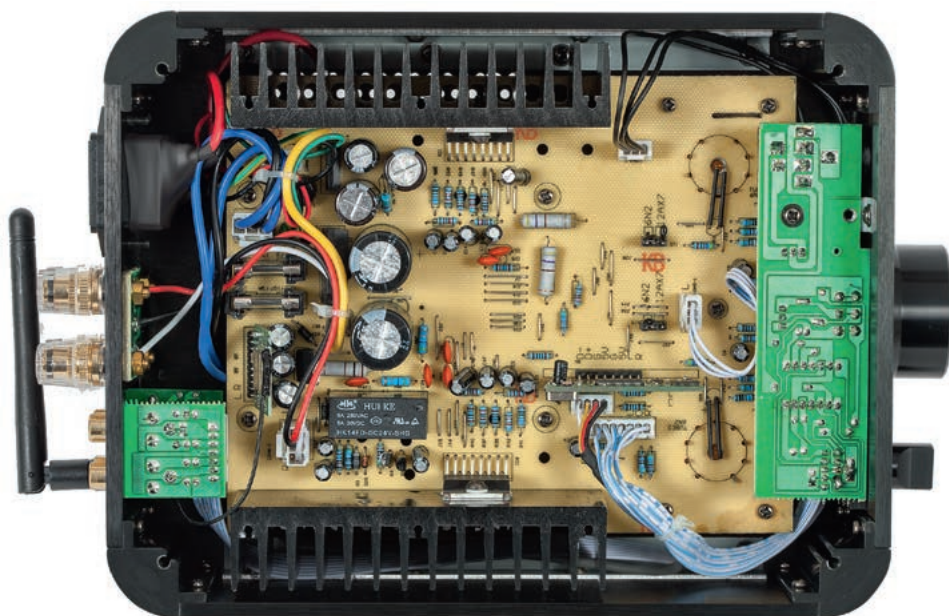
Miejsca na tylnej ścianie jest mało, również za sprawą zaokrąglenia bocznych paneli. Mimo to udało się tam ulokować typowe gniazdo sieciowe (wraz z mechanicznym włącznikiem zasilania) i parę zakręcanych terminali głośnikowych. Operowanie przewodami jest dość trudne – lepiej użyć końcówek bananowych. Czy należy krytykować zaledwie jedno wejście RCA? Perspektywa się zmienia. Wzmacniacz wyposażono w antenę i moduł Bluetooth (nowoczesny standard 4.0) dla urządzeń mobilnych oraz port USB-B np. dla komputera.

Producent udostępnił na swojej stronie niezbędne sterowniki dla komputerów z systemem Windows, a sprzęt Apple, jak zawsze, poradzi sobie bez nich.



HTA-700B to wzmacniacz hybrydowy ze stopniem napięciowym, opartym na lampach, oraz półprzewodnikowymi końcówkami mocy. W każdym kanale zastosowano pojedynczą triodę 6N2, można ją zastąpić lampą z wersji *SE* (12AX7B). Końcówki mocy to układy scalone TDA7296 (po jednym na kanał). Sekcją cyfrową zarządza interfejs wejściowy Cmedia CM6631A (teoretycznie przyjmuje nawet sygnały 32/192 kHz), przetwornik C/A to Cirrus Logic CS4344, którego rozdzielczość sięga "tylko" 24 bitów.

HTA-700B V2 jest dostępny w wersji czarnej i srebrnej. Zdalnego sterowania nie stwierdzono.



Lampowy przedwzmacniacz wspiera półprzewodnikową końcówkę mocy bazującą na układach scalonych. *HTA-700B v2* ma także nowoczesną sekcję cyfrową w postaci wymiennego modułu.



Każdy z trzech typów sygnałów – cyfrowy przewodowy, bezprzewodowy i analogowy (przewodowy) – ma tutaj swojego przedstawiciela. USB i BT – to dwa elementy wyposażenia nowoczesnej integracji; dużej albo małej. USB akceptuje sygnały PCM 24/192. W związku z miniaturyzacją wzmacniaczy zaczynamy doceniać wygodne zaciski głośnikowe.

ODSŁUCH

Tak niewielki wzmacniacz, a tyle radości i różnych funkcji, którym można się przyjrzeć. Do HTA-700B V2 podłączymy też najbardziej klasyczny odtwarzacz CD, jednak forma integry kusi, by postawić obok niej równie kompaktowy komputer i wykorzystać wejście USB. Albo nie stawiać zupełnie nic, odchylić antenkę Bluetooth, a źródło sygnału schować do kieszeni. W każdym przypadku będzie... dobrze i w gruncie rzeczy dość podobnie. Oczywiście można wykazać, że pod względem jakości wejście RCA przewyższa USB, ale aby się tym cieszyć lub martwić, czy ogólnie – przejmować, trzeba mieć co najmniej przyzwoity (i kosztujący znacznie więcej od samego HTA-700B V2) odtwarzacz CD oraz sporo niepraktycznego samozaparcia. Trudno nie dostrzec, że dźwięk najniższej jakości dotyczy BT, choć HTA-700B V2 na swój sposób przekonuje, że i tutaj wcale nie ma dramatu, że nawet obiektywnie poważne problemy można „zprofilować” tak, aby nie były dla muzyki dyskwalifikujące, aby wciąż można było mieć „zwykłą” przyjemność ze słuchania, może pozbawioną audiofilskiego napięcia i satysfakcji, ale uspokajającą i pozostawiającą odbiorcę z tym, co najważniejsze – emocjami samej muzyki.

Dużej uniwersalności służy tutaj – trochę paradoksalnie – dźwięk dość specyficzny.



HTA-700B v2 nawiązuje do dużych wzmacniaczy lampowych. Na górze widać lampy przedwzmacniacza, transformator jest jednak jeden – zasilający.

Aby na końcu wszystko brzmiało ładnie lub co najmniej znośnie, trzeba było trochę przestawiać elementy względem absolutnie neutralnego ładu i wzorca. Oczywiście mają w tym duży i spodziewany udział lampy, nie są tutaj tylko na pokaz, wyraźnie modelują brzmienie, zręcznie nawiązując do tego, czego audiofile oczekują od znacznie droższych konstrukcji. Dźwięk jest jednoznacznie ciepły, HTA-700B V2 nie jest mistrzem różnicowania, jednak żywość i wielobarwność oddalają podejrzenia o zmulenie i szykowanie lampowego „papu”. Bas jest zaokrąglony, jednak pozostaje czytelny, o ile tylko nie będziemy przesadzać z głośnością.

Nawet gdyby Taga nie grała tak fajnie, jak gra, też by mi się podobała. Lampy, cyfra, dobre wyniki pomiarów, potwierdzone bezproblemowym brzmieniem, a wszystko to za śmieszny cenę.



Mechaniczny przełącznik źródeł wskazuje na jedną z trzech pozycji; regulacja głośności też wymaga użycia gałki, nie ma tutaj zdalnego sterowania.

HTA-400B V2

CENA: 1390 zł

DYSTRYBUTOR: POLPAK POLAND
www.polpak.com.pl

WYKONANIE

Największy i najcieńszy wśród najmniejszych i najlżejszych, wygląda jak miniaturowa duża lampowca, a jest hybrydą z lampowym stopniem wejściowym i półprzewodnikowymi (układy scalone) końcówkami mocy. Nowoczesna sekcja cyfrowa.

FUNKcjONALNOŚĆ

USB przyjmuje materiał 24/192, Bluetooth w nowoczesnym standardzie 4.0. Jest wyjście słuchawkowe, nie ma zdalnego sterowania.

PARAMETRY

Przyzwoita moc wyjściowa (2 x 32 W/8 Ω, 2 x 39 W/4 Ω), wysoki odstęp od szumu (89 dB), dominacja parzystych harmonicznych, korzystna charakterystyka THD+N w funkcji mocy. Bardzo dobrze!

BRZMIENIE

Słychać oczekiwany wpływ lamp – spójne, barwne, płynne; bez popisów analityczności, z pobłażliwością dla źródeł niższej jakości. Zdecydowanie przyjemne.

Taga Harmony HTA-700B V2

Taga Harmony w wiarygodny, ale i obiecujący sposób przedstawia mocowe możliwości *HTA-700B V2*, zapowiadając 2 x 26 W przy 8 Ω i 2 x 45 W przy 4 Ω . W naszym laboratorium, przy 8 Ω dostaliśmy 36 W z pojedynczego kanału i 2 x 32 W z obydwo naraz; a przy 4 Ω odpowiednio 49 W i 2 x 39 W – tutaj zaznaczyły się już wyraźniej ograniczenia zasilacza.

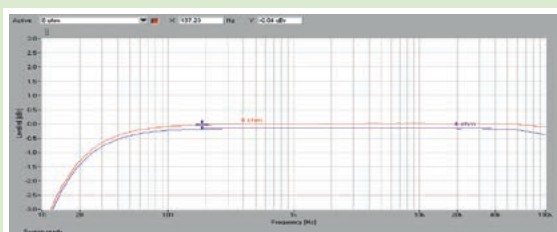
Można było się obawiać, że lampy nie pozwolą osiągnąć dobrego odstępu od szumu, ale *HTA-700B V2* zrobił tu dużą niespodziankę bardzo wysokim wskaźnikiem S/N (89 dB), co pomogło też dynamice, która wynosi aż 104 dB – to najlepsze wyniki w całym teście.

Charakterystyka przenoszenia (rys.1) w zakresie niskich częstotliwości, pokazuje spadek zaczynający się już od 100 Hz, ale jest on łagodny, punkt -3 dB pojawia się dopiero przy 12 Hz; *HTA-700B V2* trochę osłabia bas, lecz go nie skraca. Fantastyczna z kolei, tym bardziej mając wciąż na uwadze lampowy przedwzmacniacz, jest liniowość w zakresie częstotliwości najwyższych, właściwie idealna aż do 100 kHz (charakterystyka opada zaledwie o dziesiąte części decybel).

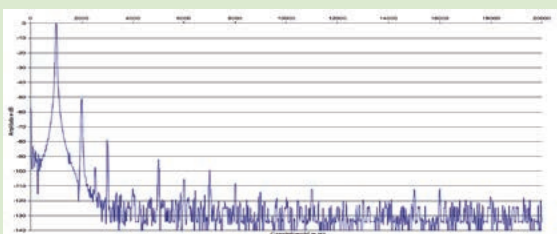
Układ lampowy daje o sobie znać dopiero na wykresie z rys. 2. Wyraźnie dominuje druga harmoniczna z bardzo wysokim poziomem -51 dB; trzecia leży przy -79 dB; kolejne nieparzyste są już poniżej -90 dB.

Na rys. 3. najkorzystniejsze przedziały THD+N widać przy niskich mocach wyjściowych – to prawdopodobnie również specyfika działania lampowego przedwzmacniacza, ale jest ona korzystna; wzrost zniekształceń wraz ze wzrostem mocy odpowiada naszej fizjologii słyszenia.

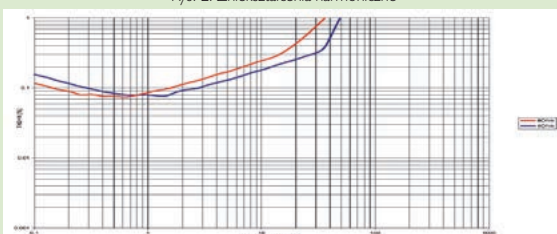
Podsumowując – miejscami dość szczegółny, ale przyjemny obraz sytuacji, z lamp wzięto to, co najlepsze, zręcznie omijając problemy.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD+N / moc

Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]	1 K	2 K
[Ω]		
8	36	32
4	49	39
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,64
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		89
Dynamika [dB]		104
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		39