



TAGA HARMONY HTA-2000B V.2

Taga Harmony przeradza się z lokalnego producenta głównie niskobudżetowych kolumn w ważnego gracza o znaczeniu międzynarodowym. Pojawia się regularnie na monachijskim high-endzie, a stamtąd prowadzi dalsze podboje. Taga Harmony coraz częściej proponuje zarówno zespoły głośnikowe, jak i elektronikę z wyższych pułapów cenowych. Nie po raz pierwszy testujemy wzmacniacz Taga Harmony, ale będzie to model najdroższy z dotychczas opisanych, a jednocześnie najlepszy w całej ofercie. Końcówka symbolu wskazuje, że jest to druga wersja konstrukcji sprzed kilku lat. Prezentuje się podobnie, ale producent zapowiada poważne zmiany – zarówno w funkcjonowaniu, jak i w parametrach.

O budowa i wygląd nie mieszczą się w kanonie mody na małe i minimalistyczne formy. Skrzynka jest duża i ciężka, ale Taga zadbała o oryginalność w ramach klasycznego Hi-Fi. Obrisy górnej i dolnej płyty są wyraźnie powiększone i niczym klamry spinają środkową, główną sekcję, a boczne ścianki stróżą potężne radiatory. Wzmacniacz stoi na dość wysokich nóżkach.

We froncie wycięto okno, przez które możemy zajrzeć do środka – dostrzeżemy tam lampy, a dla większego efektu wewnątrz tego "przedziału" wyposażono w chromowane ekrany. HTA-2000B V.2 to wzmacniacz hybrydowy, lampy pracują w sekcji przedwzmacniacza. Pod względem wyposażenia w wejścia HTA-2000B V.2 to wzmacniacz nowoczesny, ale sferę obsługi przygotowano dość tradycyjnie. Oznacza to wygodny układ z dwo-

ma pokrętłami – regulacji głośności i wyboru źródeł. Aktywne wejścia wskazują diody w dolnej części frontu. Tam ulokowano też dwa kolejne, już mniejsze pokrętła regulacji tonów niskich i wysokich; ponadto jest filtr loudness oraz odłączający wszelkie korekcje system Direct. HTA-2000B V.2 ma również wyjście słuchawkowe. Pokrętło wzmacnienia jest bezpośrednio połączone z klasycznym, analogowym potencjometrem.

Mimo że na tylnej ścianie jest sporo miejsca, zaciski głośnikowe są pojedyncze, ale co najważniejsze – wygodne. Efektowniejsze są zakręcane, złożone gniazda RCA. Do dyspozycji są dwa analogowe wejścia liniowe i jedno gramfonowe. Znakomita wiadomość jest taka, że podłączymy do niego zarówno urządzenia z wkładką MM, jak i MC (wybieramy małym przełącznikiem). Jest też wyjście z przedwzmacniacza.

Wejście USB ulokowano z lewej strony, pod gniazdami analogowymi, a wejście optyczne po przeciwnej, w prawym górnym rogu – jakby to były zupełnie niezależne sekcje (choć ich dublowanie nie miałyby przecieżyć sensu). Wejścia obsługuje układ, pozwalający na konwersję sygnałów PCM o rozdzielczości 32 bit/384 kHz włącznie – to dwukanalowy scalak Burr Brown PCM5100, ostatnio często wykorzystywany przez producentów amplitunerów AV. W tej wersji (są jeszcze odmiany PCM5101 i PCM5102) dynamika układu to jednak raczej przeciętne 100 dB. Wzmacniacz ma także układ Bluetooth (v4.0 ze wsparciem kodowania aptX) z pokaźną anteną.

Wnętrze HTA200B V.2 zaprojektowano w sposób przemyślany i oryginalny, realizując koncepcję wzmacniacza hybrydowego. Trzeba wyjść poza najpopularniejsze schematy, a dodatkowo chcąc pochwalić się nią klientowi (oraz pozwolić mu chwalić się swoim nabytkiem przed innymi), czyli wyeksponować lampy, projektant musi się szczególnie postarać. W tylnej części zainstalowano duży transformator toroidalny osadzony w okrągłym ekranie.



Wewnętrzne wieńce nie tylko wzmacniają obudowę, ale pełnią też rolę ekranów.

Końcówki mocy znajdują się po obydwu stronach, tamże ulokowano radiator, a w każdym kanale pracują dwie pary (Toshiba 2SA1943 / 2SC5200) tranzystorów bipolarnych.

Przygotowano pionowe płyty ekranujące poszczególne sekcje, ekrany założono także na przełączniki wejść. Do regulacji głośności służy potencjometr Alps, znajdujący się przy przedniej ściance. W pobliżu pracują

dwa stopnie wzmacnienia, na lampach typu 12AX7 (podwójne triody, odpowiednik lampy ECC83) oraz dwóch 12AU7 (także podwójna trioda). To popularne lampy, a ich zastosowanie pozwala na łatwe modyfikacje.

Chociaż ścieżka sygnału nie jest najkrótsza, to wynika właśnie z pomysłu przysunięcia lamp, a więc i całego przedwzmacniacza, w pobliżu przedniej ścianki.



Układ gniazd jest trochę nietypowy, zwłaszcza w ramach sekcji cyfrowej – z jednej strony znajduje się USB, a z drugiej wejście optyczne.

LABORATORIUM

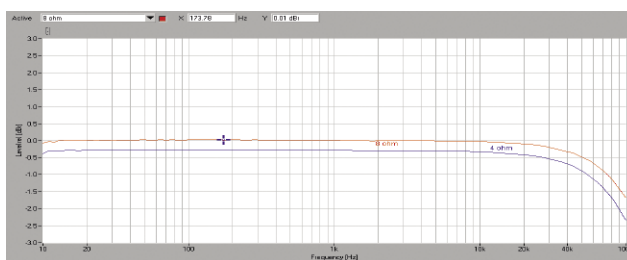
TAGA HARMONY HTA-2000B V.2

W naszych pomiarach moc wyjściową wzmacniaczy wyznaczamy dla THD+N = 1%. W przypadku HTA-2000B V.2 sytuacja jest nietypowa. Wartość 1% THD+N nie pojawia się bowiem w zakresie typowego przesterowania końcówek mocy (lawinowego wzrostu zniekształceń), ale w zakresie wciąż łagodniejszego ich wzrostu, spowodowanego najprawdopodobniej wpływem przedwzmacniacza lampowego. Trzymamy się jednak reguły 1% i w tym punkcie moc wyjściowa to 78 W przy 8 Ω , zarówno przy jednym, jak i dwóch kanałachysterowanych. Producent zadeklarował przy takiej impedancji moc znacznie większą – aż 2 x 150 W – i być może taki jest potencjał samych końcówek mocy, ale całe urządzenie nie pozwala na uznanie takiej wartości. Producent nie obiecuje, że przy 4 Ω HTA-2000B V.2 podwoi moc, ale my obserwujemy to w naszych pomiarach, dostając 144 W (i 2 x 144 W), co i tym razem nie musi oznaczać końca wydajności końcówek, tylko wynika z pracy przedwzmacniacza, podnoszącego poziom THD+N. Za wysoki poziom szumów również odpowiadają lampy w stopniu wejściowym, więc przy S/N wynoszącym 78 dB, dynamice nie udaje się dotrzeć do 100 dB.

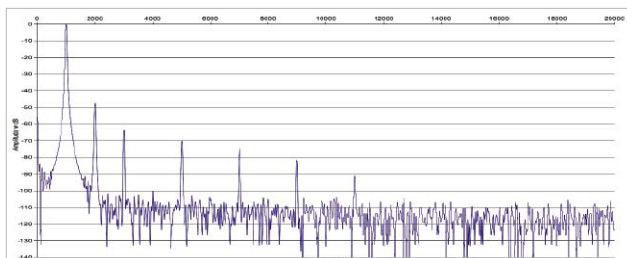
W pomiarze charakterystyki przenoszenia (rys.1) HTA-2000B V.2 prezentuje się już bardzo dobrze, przy 10 Hz nie mamy żadnego spadku, a przy 100 kHz – tylko ok. 1,5 dB. Poziom przy 4 Ω jest w całym pasmie nieco niższy (ok. -0,3 dB), ale charakterystyka jest podobna.

Rys. 2. pokazuje obraz „odmalowany” harmonicznymi. HTA-2000B nie pożałował. Liderem jest druga, która sięga aż -48 dB, dalej dominują nieparzyste – trzecia zatrzymuje się przy -63 dB, piąta przy -70 dB, siódma przy -75 dB, dziewiąta przy -81 dB... poniżej granicy -90 dB schodzi dopiero jedenasta.

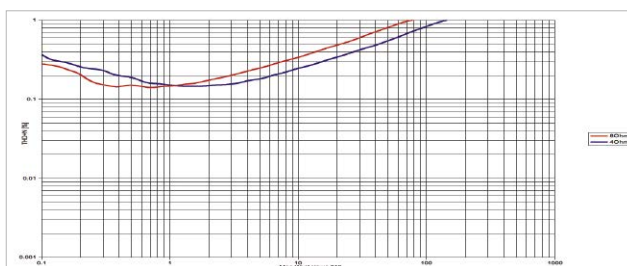
Z uwagi na wysoki poziom harmonicznym, jak i szumu, THD+N też jest wysokie w całym zakresie mocy. Na rys. 3. widać też wspomniany na początku, nietypowy kształt charakterystyk, odpowiadający bardziej zachowaniu wzmacniacza lampowego.



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	78	78
4	144	144
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,29	
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	78	
Dynamika [dB]	97	
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	59	

Blisko i daleko

Już na pierwszy rzut oka widać podobieństwa między Taga Harmony HTA-2000B V.2 oraz Vincentem SV237 MK. W obydwo mamy klasyczny analogowy potencjometr, obrotową selekcję źródeł, regulatory barwy, filtry loudness i tryby Direct. Są też wyjścia słuchawkowe. Taga ma coś ekstra – przedwzmacniacz gramofonowy MM/MC; Vincent – żadnego.

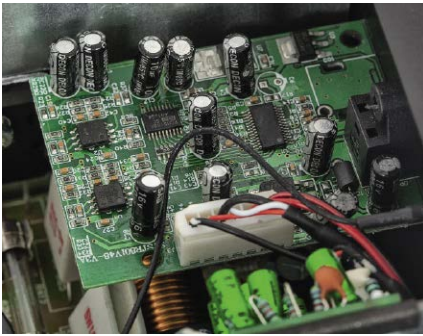
To wzmacniacze hybrydowe z lampowymi przedwzmacniaczami oraz półprzewodnikowymi końcówkami

mocy. Obydwaj producenci nie zmarnowali okazji, aby lampy wyeksponować za pomocą „okien” we frontach.

W SK-237MK mamy lampę 12AX7, w HTA-2000B V.2 także 12AX7, ale tutaj są dwie takie triody, aplikacja jest więc nieco inna. W drugim stopniu przedwzmacniacza pracują odpowiednio 6N1P oraz 12AU7 (choć to elementy o zbliżonych parametrach). Przechodzimy do tranzystorowych końcówek, zacznijmy od firmowych specyfikacji. Otóż w obydwo przypadkach mamy dostać 2 x 150 W przy 8 Ω . W każdym kanale pracują pod dwie pary tranzystorów wyj-

ściowych, ale w jednym są to elementy Toshiba, a w drugim Sanken. W obydwo wzmacniaczach płytki cyfrowe są zbliżone, a za konwersję C/A odpowiada PCM5100 (Burr Brown).

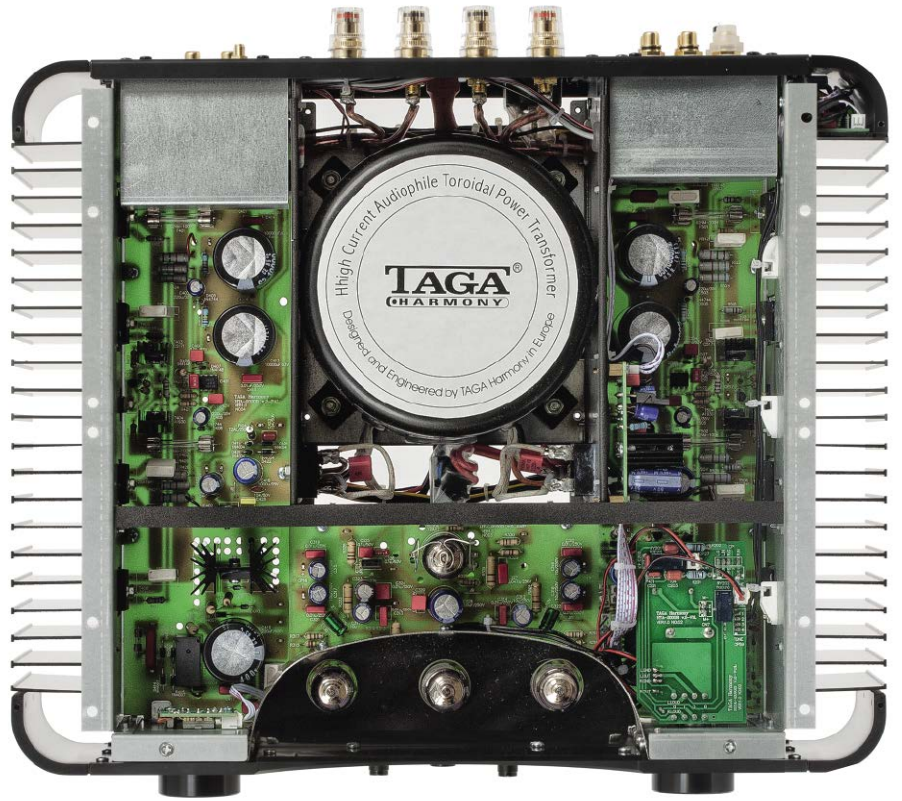
Wyniki pomiarów pokazują jednak ogromne różnice. Oczywiście przekładają się one na brzmienie. Ostatecznie mimo konstrukcyjnego pokrewieństwa, to wzmacniacze o wyraźnych rysach indywidualnych. Nawet jeżeli „teoria spiskowa” o sąsiadujących ze sobą liniach produkcyjnych byłaby słuszna, to gdzieś dokonano wyborów, które wyraźnie te wzmacniacze od siebie oddaliły.



Burr Brown PCM5100 zamienia sygnały cyfrowe na analogowe.



W końcówkach mocy zastosowano dwie pary tranzystorów bipolarnych.



Przedwzmacniacz przeniesiono do przodu, aby można było pooglądać lampy przez wycięcie w przedniej ścianie.

ODSŁUCH

Lampy w takiej czy innej konfiguracji są stosowane w każdym wzmacniaczu Taga Harmony i nie są tam tylko na pokaz (choć „pokaz” też jest ważny). Wykorzystane w pełni, służą ustaleniu brzmienia o specjalnych walorach, a nie tylko neutralnego i zrównoważonego, do czego przecież wystarczą tranzystory. Producent wie, czego chce, i wie, czego chcą klienci, więc deklaruje, że *HTA-200B* dostarczy dźwięk „bardzo ciepły, liniowy i wciągający...”. I nie będziemy tego ciepła długo szukać, ono znajdzie do nas drogę natychmiast. Co do liniowości, to mam już kłopot, bo skoro ciepły, to przecież już mniej neutralny. To brzmienie lampowe w pełnej krasie, i chociaż pod tym pojęciem mogą występować bardzo różne jego odmiany, to trudno byłoby uzyskać podobne efekty bez lamp. Audiofile szukają czasami cech bardzo konkretnych (wtedy jednak lepiej skupić się na starannym wyborze kolumn...) albo w ogólniejszym zarysie – więc dla mających ochotę pójść w tym kierunku Taga przygotowała specyfikę i klimat,

którym można by obdarować nawet kilka zbyt „nijakich” wzmacniaczy. *HTA-200B* to „tyko” wzmacniacz hybrydowy, ale lampy są w tym brzmieniu na wierzchu. Jest jednak też coś, czego we wzmacniaczach całkowicie lampowych często brakuje – moc. I dopiero połączenie jednego z drugim stanowi o wyjątkowości *HTA-200B*. Moc będzie z wami i lampowe ciepło też.

Podłużny, metalowy pilot jest miłą odmianą po kawałkach plastiku.



Taga Harmony napina mięskuly i jest jednocześnie pełna słodyczy. Dźwięk jest bliski, obfity, rozkołysany, ale wcale nie jednoznacznie miękki, na pewno nie w całym pasmie i nie przy każdym dźwięku.

Wspomniane „ciepło” jest umowne – to raczej ożywienie, które można tak kojarzyć, ale bardziej zróżnicowane, ekspresyjne. Bez mdłego, monotonnego lukrowania, ale zawsze z jakimiś dodatkami, dobarwieniem, na basie trochę podłany sosem, na górze błyszczący. Niskie tony są obszerne, mięsiste i nie gasną przy skokach dynamiki – *TA-2000B V.2* potrafi uderzyć potężnie, chociaż nie zawsze piorunująco szybko.

HTA-2000B V.2 nie jest dosłownie bardzo rozdzielczy, jednak pozostaje przekonująco selektywny – przynajmniej ważniejsze dźwięki zdecydowanie wyodrębnia, uplastycznia, a tym samym cały obraz nabiera soczystości. Pierwszy plan jest mocny i stabilny, wgląd w dalsze nie tak wyraźny, ale wybrzmienia naturalnie „rozpływają się” w tle.

TAGA HARMONY HTA-2000B V.2

CENA

8000 zł
www.polpak.com.pl

DYSTRYBUTOR

Polpak Poland

WYKONANIE

Dużą i ciężką obudowa z ambitnym układem hybrydowym, lampami kusi przez okienko we froncie.

FUNKCJONALNOŚĆ

Bogata i z różnymi wejściami. Wśród kilku wejść liniowych również gramofonowe, w dodatku MM/MC. Para cyfrowych – optyczne i USB; to drugie aż do 32/384. Wyjście słuchawkowe. Uniwersalny Bluetooth dla „improwizowanych” grajków.

PARAMETRY

Moc znamionowa ustalona przy 1% THD+N (2 x 78 W/8 Ω, 2 x 144 W/4 Ω) nie oddaje potencjału końcówek mocy, bo ogranicza ją wzrost zniekształceń sekcji przedwzmacniacza. Wysoki THD+N, prawdopodobnie również z powodu lampowego preampu.

BRZMIENIE

Ciepłe, obszerne, barwne, żywe, bliskie. Bas łatwo się rozwija, średnica puszcza soli, góra pobłyskuje. Efektowne i przyjemne.



Za wycięciem we froncie widać komorę lamp w sekcji przedwzmacniacza.



Taga zadbała o potrzeby użytkowników słuchawek, i to tradycyjnie – za pomocą 6,3-mm gniazda, tzw. dużego jacka.



Szczególnym osiągnięciem jest wejście na gramofon – pracuje zarówno z wkładkami MM, jak też MC.



HTA-2000B V.2 nie ma funkcji sieciowych, ale bezprzewodowe strumieniowanie można uruchomić przez Bluetooth.