

Teac wyróżnia się na tle trzech konkurencyjnych urządzeń nie tylko większymi rozmiarami, ale samą koncepcją produktu. Za kompozycję systemu odpowiada w dużej mierze polski dystrybutor, który do sieciowego wzmacniacza NP-H750 zaproponował firmowe monitory LS-H265.



Producent nie ma własnej aplikacji sterującej dla smartfonów i tabletów, będziemy więc posługiwać się pilotem – bardzo eleganckim.

# Teac NP-H750 + LS-H265

**D**ociekliwi mogą sami pobuszować w ofercie Teaca i wybrać jedną z trzech jednostek centralnych w formacie mini, różniących się funkcjonalnością (między innymi obecnością mechanizmu CD oraz tunera DAB). W naszym NP-H750 największy nacisk położono na sieć, rezygnując z napędu płyt.

Urządzenie jest, jak na system ogólnie zaliczany do kategorii mini, bardzo rozrośnięte, ma aż 29 cm szerokości i 34 cm głębokości. To dwie trzecie „dorosłego” Hi-Fi nie tylko z uwagi na rozmiary, ale również solidność wykonania. Wbudowanie odtwarzacza strumieniowego wymusiło obecność klawiszy sterujących, ale uzupełniono je właściwie tylko o opcję wyboru źródeł i funkcję pozwalającą na wejście do menu ustawień. W ten sposób zachowano elegancji umiar.

W panelu wejść podręcznych jest USB, analogowe wejście mini-jack dla źródeł przenośnych oraz wyjście słuchawkowe. USB pozwala na bezpośrednią obsługę sprzętu Apple oraz oczywiście na współpracę z nośnikami pamięci. Można na nich zapisać pliki MP3, WMA, WAV oraz Flac, ale częstotliwość próbkowania w przypadku tych ostatnich ograniczono do 48 kHz.

Na stałe zainstalowano antenę dla sieciowego modułu Wi-Fi, który uzupełniono przewodowym połączeniem LAN. Teac oferuje jedną pętlę analogową (wejścia i wyjścia RCA) i wejście dla gramofonu analogowego (dla wkładek MM), z uwzględnieniem zacisku uziemiającego. Do NP-H750 podłączymy także subwoofer oraz dwa źródła cyfrowe – gniazdamy optycznym i współosiowym. Na koniec coś specjalnego – mianowicie dodatkowe wejście USB, które jest

przeznaczone do podłączenia komputera i działa dokładnie w taki sposób, jak w najpopularniejszych obecnie przetwornikach DAC. Za gniazdem znajduje się układ zapewniający najlepszy z możliwych – bo asynchroniczny – transfer danych. Prześlemy tędy sygnały o rozdzielczości do 24 bitów i częstotliwości próbkowania 192 kHz. Niewiele mikrosystemów ma takie wyposażenie – w ramach tego testu nikt Teacowi nie mógł w tej mierze dorównać.

Możliwe jest także bezprzewodowe strumieniowanie muzyki z urządzeń Apple, z wykorzystaniem protokołu Airplay. Do domowej sieci można podłączyć Teaca kablem LAN lub transmisją Wi-Fi. Menu konfiguracyjne nie ma szeregu automatycznych i półautomatycznych możliwości, jakie znajdujemy u konkurentów, wszystkie dane należy wpisać ręcznie. To metoda pracochłonna, ale zwykle również bardzo skuteczna.



Duże obudowy, zwłaszcza jednostki centralnej, pozwoliły przetrzymać rozlokować wszystkie konektory.

W ramach funkcji sieciowych Teac posługuje się popularnym modułem radia internetowego, ma także protokół DLNA, który pozwoli uruchomić odtwarzacz strumieniowy, korzystając np. ze zbiorów zapisanych na zdalnym serwerze NAS. W tej konfiguracji bardzo sprawnie działa odtwarzanie plików Flac, nawet z parametrami 24 bity/192 kHz.

Wyjątkowość jednostki centralnej przejawia się również w zakresie konstrukcji wzmacniaczy – Teac wyróżnia się „klasycznymi” wzmacniaczami, pracującymi w klasie A/B (2 x 40 W), wykonanymi na bazie elementów dyskretnych.

Układ konwertera cyfrowo-analogowego jest w NP-H750 wyjątkowo ważny, bo oprócz funkcji sieciowo-strumieniowych urządzenie ma być przecież otwartym przetwornikiem DAC (z wejściami USB, optycznym i współosiowym). Scalak Burr-Browna PCM1795 ma rozdzielczość 32 bitów.

Monitor o symbolu LS-H265 zawiera 12-cm przetwornik nisko-średniotonowy i 25-mm tytanową kopułkę. Mamy do wyboru wykończenie piano black lub w okleinie orzechowej.

## ODSŁUCH

Skala dźwięku jest najmocniejszym atutem Teaca. Urządzenie potrafi grać bardzo głośno, wciąż czysto, obszerne i plastycznie. Zachowuje porządek i nie zmienia własnego charakteru, jaki prezentuje podczas słuchania ciszej. Teac może pracować w dużych pomieszczeniach, a wpychanie go do sypialni czy gabinetu... Oczywiście jego jakość będzie procentować wszędzie, lecz na pewno nie pokaże wtedy wszystkiego, na co go stać. Wreszcie przychodzi ten moment, ten poziom głośności, kiedy Teac musi skapitulować – ale leży on wyżej niż w przypadku pozostałych systemów.

Góra pasma – choć to może się kłócić ze skojarzeniami, jakie wywołuje tytanowa kopułka – jest płynna i delikatna. Utrzymuje dobrą wyrazistość, umożliwia wgląd w nagranie, nie trzeba doszukiwać się detali, które jednak znają swoje miejsce w szeregu.

Całe brzmienie jest mocne, gęste, skoordynowane. Nie ma takiej żywości, płynącej ze środka pasma, jak w przypadku Denona, ani takiej soczystości, jak u Panasonica. W zamian słyszymy jednak najlepsze zrównoważenie i dyscyplinę, a przy tym wymienną dynamikę; czasami „bije po uszach”, ale właśnie wtedy, kiedy taki był zamiar muzyków i realizatora nagrania; Teac nie łagodzi mocnych uderzeń, lecz jego aktywność wcale nie przesuwają się w stronę wysokich tonów – jest równomiernie rozpisana w całym pasmie. Bas lubi się pokazywać, wcale nie ograniczając się do podtrzymywania rytmu, potrafi zejść nisko i głęboko mruknać – to dźwięk jednocześnie zwarty i szeroko rozciągnięty.

**Radek Łabanowski**

## NP-H750 + LS-H265

CENA: 2900 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO KLAN  
www.audioklan.com.pl

### WYKONANIE

Duża jednostka centralna swoim stylem nawiązuje do pełnowymiarowych komponentów Hi-Fi. Solidne wzmacniacze w klasie AB, wysokiej klasy przetwornik cyfrowo-analogowy. Duże monitory – to nie żarty.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Znakomite wyposażenie w gniazda zarówno w formatach analogowych jak i cyfrowych, wejścia USB pozwalają traktować Teaca jako DAC lub podłączyć sprzęt przenośny (w tym Apple). Sieć LAN oraz Wi-Fi, tuner FM i aplikacja tunera internetowego, odtwarzacz strumieniowy, Airplay.

### BRZMIENIE

Duża skala w szerokim pasmie, zwarte i uporządkowane. Wyjątkowa kultura wysokich tonów, bas też nie odstaje.

Dwa światy – sieć Wi-Fi, a tuż obok wejście dla gramofonu analogowego.



## „Flaki” mają różne smaki

Twórcy formatu Flac od dawna już zacierali ręce, a użytkownicy wreszcie docenili jakość tego formatu, choć niemały udział ma w tym akceptacja plików audio jako takich w sprzęcie Hi-Fi. Spotykam się również z osobami, które całą swoją kolekcję zgrywają do komputera, by mieć wszystko pod ręką w ramach dysku (dysków) twardego i np. macierzy NAS.

Powstaje jednak dylemat, gdzie i jak takie pliki odtwarzać, a urządzenie Teaca jest znakomitą ilustracją, by przyrzeć się różnym metodom „konsumpcji” „Flaców”. Jednostka ma zarówno port USB do podłączenia nośników pamięci, wejście USB, którym podłączymy komputer (wykorzystując Teaca jako DAC) oraz moduł odtwarzacza strumieniowego, pozwalającego pobierać dane z serwerów NAS najpopularniejszym protokołem DLNA. Okazuje się, że chociaż plik Flac jest zawsze taki sam, to zależnie od przyjętej metody jego „podania”, nie zawsze rezultat będzie identyczny.

Sam Teac informuje, że poprzez port USB i np. przenośne pendrajwy, odtwarzanie plików Flac jest ograniczone do częstotliwości 48 kHz; zresztą nie tylko Teac, ale także np. Panasonica ma problemy z niektórymi plikami Flac. Jednocześnie te same pliki podane z serwera NAS na obydwo urządzeniach grają bez zastrzeżeń. Aby wyjaśnić to zjawisko, należy się cofnąć na chwilę do podstaw zapisu Flac.

Teoretycznie jest to format bezstratny, tzn. zapis źródłowy musi odpowiadać końcowemu. Podstawową ideą plików Flac jest jednak kompresja w celu zmniejszenia objętości. Plik Flac można spakować, rozpakować i uzyskać tę samą zawartość. Parametry sygnału mogą być oczywiście różne; obecnie najbardziej pożądane są 24 bity i 192 kHz. Jest to duża (np. względem zapisu CD) porcja danych, trzeba więc odpowiedniej mocy obliczeniowej, aby taki plik stworzyć, a potem rozpakować. Dla nowoczesnego komputera to jednak proste wyzwania, tego samego nie można już, niestety, powiedzieć o odtwarzaczach Hi-Fi. Sprawa dodatkowo komplikuje się przez jeszcze jeden parametr pliku Flac – a mianowicie stopień kompresji. W ramach tego samego formatu możemy (na etapie tworzenia plików) wybrać, jak mocno mają być upakowane informacje. W efekcie wynikowy plik może być większy lub mniejszy, co spowoduje różne „zaangażowanie” algorytmów kodujących i dekodujących – komputer lub odtwarzacz będą musiały się bardziej napracować. Teoretycznie dwa „takie same” pliki 24 bity/192 kHz mogą stanowić bardzo różne obciążenie dla odtwarzacza; jeden odtworzymy bez problemu, drugi nawet nie ruszy z miejsca.

Z plikami Flac (w oryginalnej postaci) mamy jednak ponad wszelką wątpliwość do czynienia tylko wtedy, gdy przyniesiemy je na dysku twardym lub pendrajwie i podłączymy do złącza USB w odtwarzaczu. Musi on wtedy pobrać oryginalne dane z nośnika i zająć się

całym procesem przetwarzania plików, poczynając od samego początku, czyli od tego, co stanowi najcięższą pracę – a więc zdekodowania skompresowanej zawartości. Wbudowane w odtwarzacze dekodery mają różną wydajność, bez kłopotu poradzą sobie z plikami MP3, natomiast z formatem Flac czy Alac (produkują podobne pod względem wielkości i stopnia upakowania danych pliki) może być już gorzej.

Przyjrzyjmy się teraz innemu scenariuszowi: podłączymy do portu USB komputer (schemat działania przetworników DAC), a plik Flac umieszczamy na jego dysku twardym (czy np. pamięci pendrajw, ale podłączonej do komputera). W rolę odtwarzacza (programowego) wciela się komputer, musimy na nim uruchomić odpowiednią aplikację i to ona (wraz z głównym procesorem komputera) zajmie się tym, co w plikach Flac najtrudniejsze, przebrnie przez proces dekodowania i wyciągnie z pliku Flac źródłowe informacje. Port USB komputera (a więc wyjście) podaje do DAC-a (czy odtwarzacza ze stosownym portem USB) już łatwy do przetrawienia zdekodowany sygnał, który z samym Flac w sensie struktury ma już wiele wspólnego. Odtwarzacz (DAC) nie musi już wykonywać ciężkiej pracy ani niczego dekodować – zostaje właściwie samo przetwarzanie cyfrowo-analogowe, które jest znacznie łatwiejsze.

A jak przedstawia się sytuacja z plikami Flac zapisanymi na zdalnych serwerach NAS, które komunikują się z odtwarzaczem przez DLNA?

Należy zacząć od tego, że w ramach DLNA format Flac oficjalnie nie istnieje (można go stosować, ale nie jest obowiązkowy), więc może się zdarzyć sytuacja, w której konkretny serwer NAS nie pozwoli uzyskać (przez DLNA) dostępu do nagrań Flac. Zawsze takie pliki będziemy mogli na dysku twardym serwera NAS zapisać i odczytać (np. posługując się komputerem), ale transmisja multimediów pod rygorami DLNA to coś zupełnie innego. Tu obowiązują standardy plików i metod kodowania, a podstawowym jest np. MP3 lub LPCM. Nie wiemy niestety do końca (chyba, że odtwarzacz zapewnia szczegółowe statystyki, choć i wtedy byłbym z ferowaniem werydyków ostrożny), co dzieje się z plikami Flac – czy są rozpakowywane, rozkodowywane czy może nawet przekodowane na jakiś inny standard. DLNA dąży bowiem do pełnej kompatybilności, zwłaszcza po stronie odbiornika.

Już nieraz spotkałem się z opiniami o zróżnicowanej jakości przy odtwarzaniu tego samego pliku Flac przez USB oraz zdalny serwer NAS.

Konstrukcja odtwarzacza separuje też czasem tor USB od modułów odtwarzania strumieniowego (często dokładanych do kolejnych generacji urządzeń, w których baza jest bez zmian), ścieżka sygnału i możliwości dekodowania plików mogą być też z tego powodu zróżnicowane.



Teac wyróżnia się drugim portem USB (na tylnej ścianie), do którego można podłączyć komputer; urządzenie pełni wówczas rolę przetwornika DAC.



Port USB nie został opisany, ale potrafi komunikować się z urządzeniami Apple.