

**O** ile ta pierwsza miała jeszcze jakichś protoplastów, to temat mobilnych grajków w audiofilskiej odsłonie był właściwie nieruszony. W roku 2008 rozpoczęto prace nad pierwszym przenośnym odtwarzaczem – *HM-801*. Był to już wprawdzie czas ekspansji plików audio, ale kojarzący się wówczas przede wszystkim z formatem MP3, kompresją sygnału i niską jakością dźwięku. HiFiMAN wykazał się intuicją, przewidział nie tylko rozkwit samych plików i nowych formatów HD, ale też wstrzelił się w boom słuchawek przenośnych.

Potem firma przedstawiła flagowiec *HM-901* oraz następcę „801” – *HM-802*. Testowany *HM-802u* jest jego ulepszoną (u – upgraded) wersją, wprowadzoną do sprzedaży pod koniec zeszłego roku.

Opakowanie HiFiMAN-a jest duże i luksusowe, wykończone miękką tkaniną, podzielone na przegródki – na odtwarzacz, zasilacz i akcesoria. Wśród tych ostatnich znajdziemy kabel USB, przejściówkę z analogową parą RCA i cyfrowym SPDIF z jednej strony, a z firmowym, szerokim wtykiem – z drugiej.

Ponarzekał trochę na zasilacz, który zwłaszcza w tak kompaktowym i luksusowym urządzeniu powinien mieć formę większej wtyczki sieciowej, a jest niezgrabnym plastikowym pudełkiem na kablu, jak w najtańszych laptopach.

Odtwarzacz ma wielkość grubszej paczki papierosów, jest dość ciężki (250 g), a to częściowo wynika z tego, że niemal cała obudowa jest z aluminium, co między innymi odróżnia model „u” od bardziej plastikowego poprzednika *HM-802*. Grafitowa obudowa została nieźle spasowana, razi tylko umieszczona z tyłu klapka chroniąca baterię, ale rozumiem, że w przypadku systemu wymiennych kart wyjścia analogowego (piszę o tym obszerniej w ramce obok) nie było lepszego wyjścia.

Ciemna płytka chroni matrycę wyświetlacza, ekran (w środkowej części) nieznacznie ugina się pod palcem, display ma przekątną niespełna 2,5”, prezentuje raczej skromną grafikę, ale jest wystarczająco pojemny, by zagwarantować zarówno wygodną nawigację, konfigurację, jak i komplet informacji o odtwarzanych ścieżkach. Coraz częściej nowoczesne wyświetlacze są ekranami dotykowymi,

W ciągu zaledwie kilku lat firma HiFiMAN stała się jedną z bardziej rozpoznawalnych marek audio.

Sukces ten jest spletem wielu czynników, a najważniejsze z nich to innowacyjność i wytrwałość w specjalizacji, którą niemal nikt wcześniej się nie zajmował. Sławę HiFiMAN-owi przyniosły dwie kategorie produktów, na których wciąż się koncentruje – słuchawki planarne oraz przenośne odtwarzacze plików.



## HiFiMAN HM-802u

ale to nie ten typ. HiFiMAN-a obsługuje się przyciskami i kółkiem, które (wprawdzie w nieco innej formule) mocno zostały spopularyzowane w pierwszym iPodzie. Kółko działa z pewnym oporem i nie zawsze reaguje na polecenia tak sprawnie, jakbyśmy sobie życzyli. Nawigację wspomaga klawisz cofania, trzy podstawowe przyciski odtwarzacza oraz funkcja wejścia do menu.

W górnej części obudowy umieszczono pokrętkę regulacji wzmocnienia; regulacja ma 21 kroków na skali oznaczonej od 0 do 8. Z tego fragmentu konstrukcji HiFiMAN jest szczególnie dumny, stoi za tym wyrafinowany układ precyzyjnych rezystorów. Całość od podstaw przygotowała sama firma, bez udziału popularnych drabinek rezystorowych, które HiFiMAN poddaje krytyce za niewystarczającą precyzję.

Na bocznej ścianie jest włącznik sieciowy, układ blokady (odłącza przyciski z przodu, by przez przypadek, np. w torbie czy kieszeni, czegoś nie „trącić”) oraz wybór trybów pracy sekcji analogowej – z niskim lub wysokim wzmocnieniem (pomaga dopasować się do różnych typów słuchawek).

Na dolnej krawędzi widać jeszcze płaski systemowy konektor – czyżby inspiracja (nieprodukowanymi już) rozwiązaniami Apple? Odtwarzacz można osadzić w firmowej stacji dokującej, można tam też podłączyć kabel USB (i zgrywać utwory z komputera, bez wyciągania karty pamięci) lub za pomocą wspomnianej przejściówki uzyskać analogowe wyjście stereo RCA oraz współosiowe wejście cyfrowe – wówczas *HM-802u* pełni rolę przetwornika DAC (i wzmacniacza słuchawkowego).

Dla słuchawek przygotowano dwa wyjścia mini-jack umożliwiające wykonanie połączenia typowego lub zbalansowanego. Obok wtyczki sieciowej widać szczelinę i mikroprzycisk Reset; w komputerach PC, routerach i innym nowoczesnym sprzęcie elektronicznym jest to przydatna funkcja, podczas testowania *HM-802u* też z niej skorzystałem, gdy odtwarzacz „zadławił się” jednym z plików.



*Szereg dodatkowych przycisków umieszczono na bocznej ścianie, jest tu przełącznik trybów wzmocnienia, jest też główny włącznik.*

Grafika ekranowa nie jest artystyczna, ale w takim sprzęcie liczy się przejrzystość i płynność działania. Ta druga mogłaby być lepsza, pierwszą akceptuję bez zastrzeżeń. Interfejs podzielono na kilka sekcji, oprócz konfiguracji możemy przechadzać się po surowych plikach (i folderach) lub zdać się na algorytm katalogowania utworów (artyści, albumy, rodzaje muzyki itp.).

Całą muzykę trzymamy na jednej karcie typu SD (maksymalną pojemność określono w specyfikacji na 256 GB). Każdorazowo, po załadowaniu karty, HM-802u weryfikuje jej zawartość i stara się ułożyć wszystko w przejrzysty katalog – wychodzi mu to zaskakująco dobrze.

HM-802u odtwarza zarówno pliki PCM, jak i DSD. W pierwszej grupie znalazły się WAV, FLAC, AIFF o rozdzielczości 24 bitów i częstotliwości próbkowania 192 kHz, ale są także ALAC, MP3, WMA, AAC i OGG. Według informacji producenta, urządzenie poradzi sobie z materiałem DSD w wersji DSD64. Jest to prawda, okazuje się jednak, że możliwości HM-802u sięgają DSD128, urządzenie skapitulowało dopiero przy DSD256.

Starania o jakość dźwięku rozpoczynają się już od zasilania. Wprawdzie z definicji akumulatory są idealnym rozwiązaniem tej kwestii, jednak HiFiMAN idzie jeszcze dalej i dzieli ogniwa na dwie sekcje; producent nie podaje szczegółów, lecz najbardziej prawdopodobny wydaje się podział na sekcje cyfrową i analogową. Przetwornik C/A jest złożony z dwóch identycznych układów Wolfson WM8740 – po jednym na każdy kanał. WM8740 obsługuje sygnał PCM 24/192, natomiast... nie obsługuje DSD; ponieważ takie pliki HM-802u faktycznie odtwarza, być może są one najpierw konwertowane na PCM w poprzedzających przetworniki C/A procesorach DSP.

Nie mniej interesująca jest sekcja analogowa ze znakomitymi wzmacniaczami operacyjnymi Analog Devices OPA627, jednak ten obszar konstrukcji jest elementem wymiennym (ramka na następnej stronie).



*Obszerne pudełko mieści odtwarzacz, spory zasilacz i komplet akcesoriów.*

*Wśród dwóch kabli zakończonych firmowym, szerokim złączem, uwagę zwraca zwłaszcza przejściówka umożliwiająca korzystanie z HM-802u jako źródła (wyjście stereo RCA) oraz przetwornika DAC (wejście współosiowe).*



**BRZMIENIE**

Chociaż poszczególne tryby i wyjścia, jakie oferuje HiFiMAN, różnią się w pewnym zakresie, to i tak brzmienie tego odtwarzacza ma swoje stabilne filary. Dominuje gęsta substancja, dźwięk jest nasyczony i pogłębiony. Nie cierpi na suchość i zbyt techniczne podejście do muzyki. „802” gra niemal zawsze treściwie, z lekkim ociepleniem, ale bez zlepiania dźwięków. Średnica jest bliska i komunikatywna, ale też dość uprzejma, niekrzykliwa; nawet skompresowane pliki MP3 brzmią przyjaźnie. Na drugim biegunie rozgrywa się spotkanie na szczycie pomiędzy formatami PCM a DSD – te drugie okazują się wyjątkowo płynne i słodkie. Detaliczność nie rzadzi całościowym obrazem sytuacji, ale na pewno nie kuleje. W zakresie wysokotonowym mamy selektywność i subtelność, bez metaliczności i ostrości.

W testowym egzemplarzu HM-802u nie zainstalowano karty „Musical” wnoszącej – zdaniem producenta – lampowe, miękkie brzmienie, a jednak dźwięk miał już sporo z lampowego charakteru, chyba więcej nie potrzeba. Również bas nie wpada w twardość, tworząc obszerny i głęboki fundament. Jak na urządzenie tak niewielkie, bas jest potężny. Chwilami przydałaby się tylko lepsza zwinność i szybsze wygaszanie.

Gdyby przyszło nam wykorzystywać ten odtwarzacz w systemie domowym, mamy do dyspozycji zupełnie niezależne od wyjścia słuchawkowego złącze RCA, dostosowane pod kątem parametrów elektrycznych do wymogów wzmacniacza zintegrowanego. W takiej konfiguracji HM-802u brzmi w sposób bardziej zwarty i konturowy, chociaż wciąż utrzymuje bezpieczny dystans względem zimnej analityczności.

**HM-802-u**

CENA: 3600 zł

DYSTRYBUTOR: RAFKO  
www.rms.pl

**WYKONANIE**

Metalowa, solidna obudowa, trochę „wojskowa” aparycja, zaawansowana sekcja cyfrowa, układy analogowe w postaci wymiennych modułów, zasilanie akumulatorowe z dwoma niezależnymi strefami.

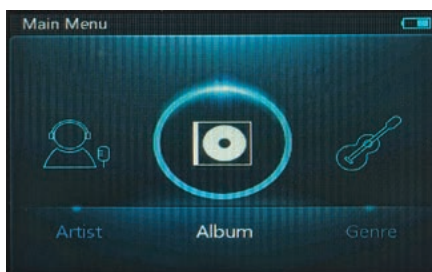
**FUNKCJONALNOŚĆ**

Pliki są gromadzone na karcie pamięci SD, odtwarzana PCM 24/192 oraz DSD128, interfejs obsługi na wzór iPodów, choć szybkość i precyzja działania pozostawia nieco do życzenia. Wyjście analogowe RCA oraz wejście współosiowe na zewnętrzne źródła za pomocą kabla – przejściówki. Zbalansowane wyjście słuchawkowe.

**BRZMIENIE**

Gęste, soczyste, ciepłe i przyjazne, dość łaskawe dla słabszych nagrań. Niski i obszerny bas. Przez wyjście RCA bardziej konturowe i energetyczne.

Wszystkie pliki nagrywamy na pojedynczą kartę pamięci typu SD.



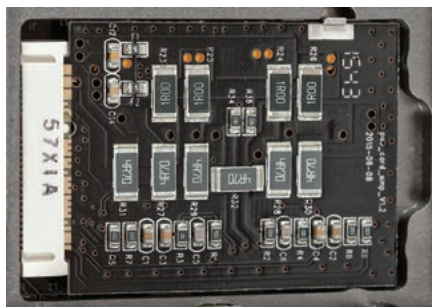
HiFiMAN nie ma, tak jak smartfony, połączenia z internetem, ale katalogowanie utworów na podstawie informacji zaszytych w plikach wychodzi mu całkiem dobrze.



Kółko nawigacyjne było chyba inspirowane iPodami, ale ma tutaj prostszą konstrukcję.



Regulator głośności to układ, z którego HiFiMAN jest wyjątkowo dumny – stoi za tym rozbudowana elektronika z precyzyjnie dobranymi rezystorami.



Pod kłapką i akumulatorem umieszczono karty wyjść analogowych, można je wymieniać, korygując brzmienie i dopasowując odtwarzacz do charakterystyk różnych słuchawek.



Wyjścia słuchawkowe tworzą tandem, HM-802u może współpracować z niemal dowolnymi słuchawkami, także w konfiguracji zbalansowanej.

**Gra w karty**

Unikalną właściwością odtwarzacza HM-802u jest koncepcja wymiennych modułów analogowych. Po wyjęciu tylnej osłony i samego akumulatora użytkownik, bez specjalnych narzędzi czy umiejętności, może zdemontować kartę modułów wyjściowych i zastąpić ją jedną z kilku innych, udostępnianych przez producenta. Wystarczy odgiąć mocujący klips i delikatnie podważyć płytkę drukowaną, wpiętą do odtwarzacza za pomocą szerokiej zwory.

Karty analogowe odpowiadają za przygotowanie sygnału wychodzącego z przetwornika C/A i skierowanie go do wyjść. HiFiMAN oferuje sześć bazowych kart rozszerzeń, na każdej królują scalone wzmacniacze operacyjne (budowa wyjść z elementów dyskretnych byłaby, ze względu na ograniczoną przestrzeń, bardzo trudna).

Dzięki wymiennym kartom, HiFiMAN zaspokaja potrzeby użytkowników na dwóch płaszczyznach. Pierwsza dotyczy obsługi różnorodnych słuchawek – na rynku jest tak wiele modeli o tak zróżnicowanych charakterystykach, że trudno je objąć jednym miniaturowym układem, nawet w asyście przełącznika wzmocnienia, który występuje już w HM-802u. Chodzi nie tylko o idealne dopasowanie mocowe i obciążeniowe, ale również zgranie z regulacją głośności, tak aby wykorzystać jej optymalny zakres, czyli ten z najniższym pasywnym tłumieniem. HiFiMAN oferuje karty dopasowane do słuchawek o niskiej efektywności oraz wysokiej impedancji, a także specjalny moduł dla słuchawek dousznych, które nie wymagają zazwyczaj wysokiej mocy wyjściowej.

Gra w karty to jednak nie tylko parametry mocowe, ale również próby stworzenia rozwiązań zróżnicowanych pod względem brzmienia. Wśród propozycji jest między innymi model o nazwie „Musical” naśladowujący dźwięk charakterystyczny dla lamp. HiFiMAN doskonale wie, jak poruszyć wrażliwość audiofilów.

Nośnik pamięci	SD
Maks. pojemność	128 GB
Parametry plików	PCM 24/192, DSD128
Wejście cyfrowe	coax
Wyjście słuchawkowe	2 x mini-jack
Wyjście liniowe	RCA
Komunikacja	–
Tryb USB-DAC	–
Obsługa źródeł Apple	–
Impedancja słuchawek	8–600
Czas pracy na akumulatorze (dane producenta)	11 godz.



Płaski port służy do komunikacji, można także zadokować odtwarzacz w firmowych akcesoriach.

