

Lampowce kojarzą się zwykle z dużymi rozmiarami, „rozbuchaną” linią wzorniczą i kłopotami w obsłudze. Pierwsze dwa zarzuty Fatman odpiera od razu. Okazuje się też, że jest banalny w obsłudze, bowiem *iTube* wyposażono tylko w dwa chromowane pokręta – wzmocnienia oraz selektora wejść – oraz mechaniczny wyłącznik sieciowy (nie wygląda zbyt pięknie). Pilota nie ma i nie będzie. Przednia i górna ścianka zostały wypolerowane „na lustro”. Na tylnej – są trzy wejścia liniowe (ładne, wkręcane RCA) i złożone zaciski głośnikowe, z osobnymi odzypkami dla 4 i 8 omów. Jest tam również gniazdo sieciowe IEC. Dock dla iPoda został dopasowany stylistycznie do wzmacniacza – górna, przednia i tylna ścianka to wygięta polerowana blacha, boki – lakierowane na wysoki połysk drewno.

iTube ma architekturę klasyczną dla lampowca – na niskim fundamencie umieszczono wszystkie lampy, za którymi znajduje się puszka ekranująca transformatory. Na lampy zakłada się, obowiązkową w Unii Europejskiej, klatkę zabezpieczającą (przed poparzeniem się użytkownika), którą można jednak odkręcić. A lampy są bardzo ładne. Na wejściu pracują w push-pullu dwie pary pentod mocy 5881 (amerykański odpowiednik EL34), sterowane przez podwójne triody 6N8P z oktalowymi podstawami (to z kolei rosyjski odpowiednik sławnych 6SN7). Wejście obsługiwane jest przez mniejsze triody 12AX7. Na samym przodzie mamy lampę 6E2 z zielonkawym paskiem, wskazującą poziom (umowny) sygnału wyjściowego. Wszystkie bańki wyprodukowano w Chinach. Zastosowanie lamp oktalowych na wyjściu oraz w sterowaniu oznacza pewien konkretny dźwięk – ponieważ odle-

głości między katodą oraz anodą są w nich duże, dźwięk staje się ciepły i zaokrąglony. Nowe triody małej mocy (podwójne), jak ECC82, ECC83, ECC85 i ECC88, brzmią znacznie bardziej neutralnie, „szybciej”. Czar 6SN7 jest jednak ogromny. Dlatego też jakiś czas temu rosyjski Sovtek wypuścił na rynek serię lamp 12AX7ELP, gdzie literki na końcu były skrótom od Extra Large Plate. W lampach tych powiększono wymiary katody i anody i odsunięto je od siebie.

Wszystkie układy zmontowano na dwóch, niewielkich płytkach drukowanych. Sygnał z gniazd wejściowych biegnie długimi przewodami na front do selektora wejść, a potem do otwartego, taniego potencjometru. Gniazda są niemal wtłoczone na transformator, co na właściwości szumowe dobrze wpływać nie może, z kolei przewody sygnałowe spięto z kablami zasilającymi. Do lamp wyjściowych sygnał prowadzony jest grubymi, nieekranowanymi miedzianymi plecionkami. Układ zbudowano tak, aby nie trzeba było ustawiać biasu (prądu spoczynkowego) – reguluje się automatycznie.

Całość wygląda skromnie, elementy są przeciętne, a małe wymiary wymusiły pewne kompromisy w ułożeniu układów. Brak pilota też nie jest atutem. Stacja dokująca dla iPoda to ciekawy dodatek, chociaż „penetracja” polskiego rynku przez ten odtwarzacz jest dość słaba. Może dzięki Fatmanowi będzie większa?...



Nazwać firmę Fatman to ryzykowne posunięcie. Jednak w świecie pro, skąd jej właściciel pochodzi, ceni się humor.



„Magiczne oko” w postaci kreski to wskaźnik mocy wyjściowej Fatmana.

Lampy dla iPoda

Fatman iTUBE 252

Fatman to marka nietypowa – bardzo młoda, powołana do życia w roku 2006 przez TL Audio, czyli firmę zajmującą się przede wszystkim profesjonalnym sprzętem studyjnym (stoły mikserskie, kompresory lampowe, przedwzmacniacze mikrofonowe itp.). Brytyjczycy wyszukali w Chinach godnego zaufania producenta z ciekawą ofertą, u którego zamówili dużą liczbę różnych wzmacniaczy, a następnie poddali je modyfikacji. Tak przygotowane prototypy stały się podstawą do ustalenia specyfikacji urządzeń sprzedawanych pod marką Fatman. *iTube 252* jest wzmacniaczem lampowym, o wyglądzie zapożyczonym z europejskich i amerykańskich urządzeń z lat 60. Warto jednak zwrócić uwagę na małe ‘i’ przed nazwą; wzmacniacze Fatmana wyglądają nieco anachroniczne, jednak dostarczane są wraz ze stacją dokującą dla iPoda!





iTube współpracuje ze stacją dokującą, ale tradycyjnych przyłączy ma bardzo niewiele.

ODSŁUCH

Budowa *iTuba* sugerowała znaczny wpływ chińskiego partnera. Znając jednak świat pro, z jego pragmatyką i zdrowym rozsądkiem, od brzmienia oczekiwałem przynajmniej poprawności. W świecie związanym z nagraniami i estradą istnieją dwa wyraźne nurty w podchodzeniu do dźwięku: analityczny i syntetyczny. Myśląc o „pro”, myśliły najczęściej o tym pierwszym, gdzie dąży się do maksymalnie dokładnego, szczegółowego przekazu. *iTube* nie jest do tego zdolny, ale rewanżuje się ciepłem i nasyceniem – czego większość z nas po lampach oczekuje. Nie jest to ostatnie ani nawet przedostatnie słowo w rozdzielczości i dynamice, ale lampowość jest prawdziwa, szlachetna, przynosząca coś więcej niż zmulenie.

Płynie pełny, koherentny dźwięk, głosy mają jednak wyraźnie wyodrębnioną „osobność”, są trójwymiarowe, a scena obszerna, bardzo naturalna i namacalna. „Fatmanowatość”, nomen omen, tego urządzenia polega na tym, że mniejsze źródła wyraźnie powiększa, przynajmniej względem obiektów, które są duże same z siebie. Zmienia to trochę prawdziwe relacje, ale brzmi bardzo fajnie, ponieważ przynajmniej część instrumentów zbliża się do swoich autentycznych wymiarów, co pociąga za sobą też wyjątkową intensywność brzmienia.

Tak brzmiał *iTube* z materiałem, który nie wymagał bardzo wysokich poziomów dźwięku ani subsonicznych zejść na basie. Jak zachowa się z muzyką, w której puls basu pełni podstawową rolę, a nie wymaga ona akustycznej wiarygodności? Taka jest płyta „Amnesiac” Radiohead. Mimo umiarkowanej mocy, Fatman zagrał ją dość sprytnie... Trzeba oczywiście uważać na skuteczność kolumn, jednak w tym przypadku ważniejsza będzie impedancja.

Punkt ciężkości charakterystyki *iTube* przesunięty jest w kierunku niższej średnicy, wszystkie nagrania brzmią dzięki temu poważnie, „na serio”, mimo że jest to na serio trochę nie na serio... Podobnie jak wcześniej wokalista Radiohead, tak potem David Gilmour na „Division Bell” Pink Floydów dosłownie „wyszedł” przed kolumny.

W kategoriach absolutnych dźwięk jest z pewnością w konkretny sposób wymodelowany. Łagodne, nie do końca rozdzielcze wysokie tony, wycofana wyższa średnica, mocna jej niższa część i pełny, soczysty bas sugerujący nawet dobre zejście - to daje dźwięk, który nie jest do

końca otwarty, w którym zwłaszcza mikro-dynamika znajduje się na marginesie, chociaż o prawdziwej dynamice też możemy zapomnieć. *iTube* oferuje w zamian różnicowanie barw i dużą scenę dźwiękową. Obydwa te elementy występują tutaj w bardzo mocny, spektakularny sposób, najsilniej – i pozytywnie – oddziałując na percepcję. Nie ma dokładnego wglądu w nagranie, ponieważ akustyka pomieszczeń jest ledwie sugerowana, jednak wielkość sceny i uplastycznienie poszczególnych instrumentów dają wiele muzycznych emocji. Małe rozmiary *iTube* sugerują mały dźwięk, w rzeczywistości jest znacznie lepiej i ciekawiej. Pod względem mocy, dynamiki i analityczności Fatman nie może ci wiele dać... bo sam niewiele ma, ale to co daje, to ze szczerego, gorącego, lampowego serca.



Tego typu gniazda głośnikowe produkowane są w Chinach i używane obecnie przez wiele europejskich i amerykańskich firm.

ITUBE 525

Cena [zł]
Dystrybutor

5000
AUDIOTECH
www.audiotechpro.pl

Wykonanie

Klasyczna architektura lampowca, elementy standardowe.

Funkcjonalność

Tylko trzy wejścia, bez zdalnego sterowania, w zamian stacja do iPod'a.

Parametry

Umiarkowana moc, spory udział harmonicznym, wszystkie parametry na miarę przeciętnego lampiszona.

Brzmienie

Ciepłe, pełne i „przyjazne”. Soczysty, niski bas. Przyzwyczajona rozdzielczość, bardzo ładna, duża scena.

AUDIO

maj 2009

LABORATORIUM Fatman iTUBE 252

Moc wyjściowa małego „grubaska” nie poraża, choć jako przedstawiciel techniki lampowej ma w tym względzie taryfę ulgową. Przy jednocentowym progu zniekształceń uzyskamy 13 W, niezależnie od obciążenia i konfiguracji kanałów. To niewiele, także wobec deklaracji producenta - 25 W (choć Fatman nie definiuje krytycznego poziomu zniekształceń), więc przesuwając próg THD+N do 5 % uzyskujemy 22 W przy 8 omach i obiecane 25 W przy 4 omach. Czulość urządzenia jest przy tym zbliżona z przyjętym standardem 0,2 V.

Poziom szumów wynosi 80 dB, dynamika 92 dB - bez rewelacji, bez kompromitacji. W pomiarach pasma przenoszenia (rys. 1) wzmacniacz radzi sobie całkiem dobrze. Przy 10 Hz notujemy -0,4 dB, dla 8 omów punkt -3 dB wyznaczmy na 94 kHz, 4 omoty to minimalnie trudniejsze zadanie, ale osiągamy wciąż bardzo wysokie 85 kHz.

Wzmacniacz nie stroni, niestety, od zniekształceń, co więcej - rys. 2. uwiidacznia, że w przewodze występują nieparzyste. Najsilniejsza trzecia ma poziom -51 dB, piąta -77 dB, przed granicą -90 dB widać jeszcze siódmą i dziewiątą. Wśród parzystych najmocniej swoją obecność zaznaczyła druga (-67 dB).

Najniższe wartości THD+N przypadają (rys. 3.) na przedziały najniższych mocy wyjściowych, powyżej 0,7 W zniekształcenia stale, choć równomiernie rosną, wspinając się bez wyraźnego obszaru gwałtownego przesterowania aż do granicy 5 %. W zakresie badanych obciążeń, 8 i 4-omowych, charakterystyki pokrywają się niemal w całym zakresie.

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

[Ω]	1 x	2 x
8	13/22*	13/22*
4	13/25*	13/25*

Czulość (dla maksymalnej mocy) [V]

0,2

Stosunek sygnał/szum [dB]

80

Dynamika [dB]

92

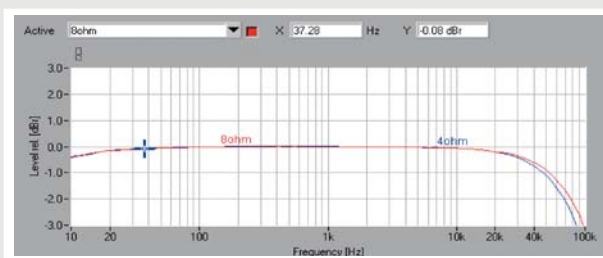
Zniekształcenia THD+N (1 W, 8 Ω, 1 kHz) [%]

0,07

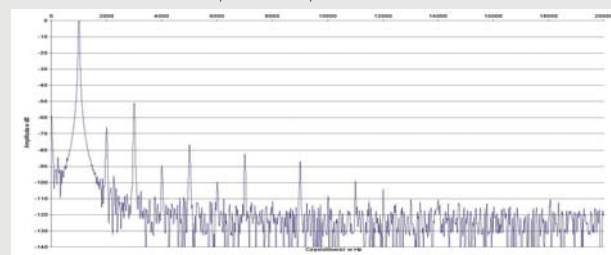
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)

22

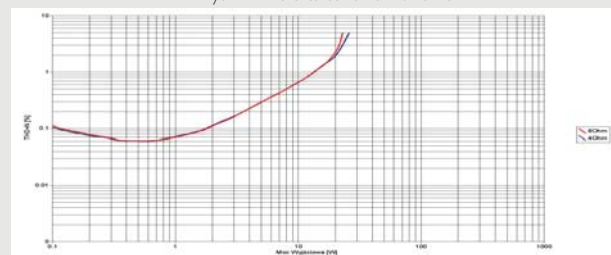
* - 5%



Rys. 1. Pasma przenoszenia

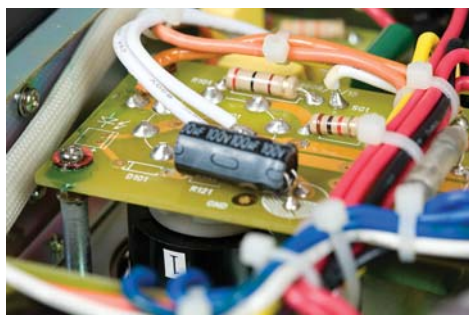


Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

Lampy końcowe schowano w głębi obudowy, aby nie wystawały zbyt na zewnątrz. Pomaga to też w ekranowaniu najbardziej wrażliwych miejsc - tuż za bazami.



Sygnal z wejść prowadzony jest osobnymi kabelkami do selektora na przedniej ścianie.



Potencjometr wzmacnienia nie jest zbyt wyszukany. Składałem takie 20 lat temu podczas praktyk w krakowskim Telpodzie.

Wszystkie układy Fatmana złożono na płytkach drukowanych. Duży transformator toroidalny umieszczono nietypowo - wewnątrz chassis, a nie w kubkach na górze.