

Firma Mission to jeden z największych brytyjskich producentów głośnikowych. Nie mam bieżących danych, ale kilka lat temu właśnie ten producent, a nie żaden inny, notował na swoim macierzystym rynku największe obroty. Ten "inny" natomiast odnosił największe sukcesy jako eksporter. Sytuacja chyba nie zmieniła się diametralnie, ale przynajmniej, że w zespołach głośnikowych Mission od dawna ani nie widzę, ani nie słyszę nic z gruntu wyspiarskiego. I nic w tym złego.

Seria m3 jest przykładem bardzo uniwersalnego i zrównoważonego wyboru konstrukcji. Trzy podstawkowce różnych wielkości, od 3-litrowej (netto) miniaturki m30 do średniej wielkości m32 (12 litrów) to może ułkon w stronę "monitorowej" tradycji, ale obok stoją już trzy kolumny podłogowe, dwudrożne m33, dwuipółdrożne m34 i trójdrożne m35 – a więc największe w serii. A do tego dwa centralne, efektywne dipol i subwoofer.

m35 godnie pełnią rolę przywódcy m-misyjnego stada. Co prawda *Diamondy 9.6* Wharfedale okazały się jeszcze większe, i kuszą czterema różnymi ciekawymi przetwornikami, ale m35 mają więcej dostojności, elegancji, a jednocześnie wydaje się, że kryją w sobie duży potencjał. Trzy przetworniki, chociaż "tylko" 17-cm, emanują siłą poprzez jednolitą, sferyczną powierzchnię membran. Najwyraźniej Elac, który jest znany z podobnych głośników od lat, nie opatentował pomysłu – struktura głośników Mission jest podobna, z zewnątrz widzimy "miskę", która opiera się na typowej membranie o profilu stożkowym, połączonej z cewką. Obydwie warstwy wykonane są z celulozy (w Elacu "miska" jest z folii aluminiowej). Struktura taka na pewno charakteryzuje się podwyższoną sztywnością w stosunku do membrany konwencjonalnej. Z zewnątrz widać efektowne pierścienie osłaniające kosze głośników, szerokie i zaginające się zgodnie z wyprofilowaniem bocznych krawędzi obudowy. Same kosze są wytłoczone z blachy, natomiast układy magnetyczne zostały poddane częściowemu ekranowaniu, poprzez dodanie odwrotnie spolaryzowanego pierścienia ferrytowego. Wraz z neodymowym magnesem tweetera, mamy zespół głośnikowy o zredukowanym rozproszonym polu magnetycznym. Głośnik wysokotonowy ma 25-mm kopułkę, która wydaje się być tekstylną, ale producent precyzuje, że użyty materiał nazywa się Viotex. Głośnik wysokotonowy przymocowany jest nie bezpośrednio do ściany obudowy, ale od tyłu do plastikowej oprawy (będącej jednocześnie osłoną kosza znajdującego się powyżej głośnika średniotonowego). To stosowane przez Mission od lat sposób na "odłączenie" głośnika wysokotonowego od wibracji obudowy. Na pewno sposób taki nie może być skuteczny w 100-procentach, ale każda poprawa się liczy. Konstrukcje Mission można też od lat poznać po odwróconej konfiguracji głośników – wysokotonowy znajduje się poniżej nisko-średniotonowego.

Trzeba przyznać, że Mission dużo zainwestował w solidność obudowy. Już z zewnątrz widać, że front musi mieć znaczną grubość (dzięki cze-

mu możliwe było też wykonanie szerokim łukiem wyprofilowań bocznych krawędzi). Grubość przedniej ścianki to 30-mm, pozostałe 18-mm, znaleźliśmy jeszcze trzy poprzeczne wzmocnienia. Dwa z nich mają formę wieńców, znajdują się we wspólnej komorze głośników niskotonowych, trzeci jest przegrodą wydzielającą komorę dla głośnika średniotonowego. Producent chwali się zastosowaniem odrębnej komory dla średniotonowego, jakby w ogóle w grę wchodził

jej brak... Ciekawostką jest jednak wyprowadzony z tej komory (na tylnej ścianie) mały (3 cm średnicy) otwór z tunelem, zamknięty gąbką.

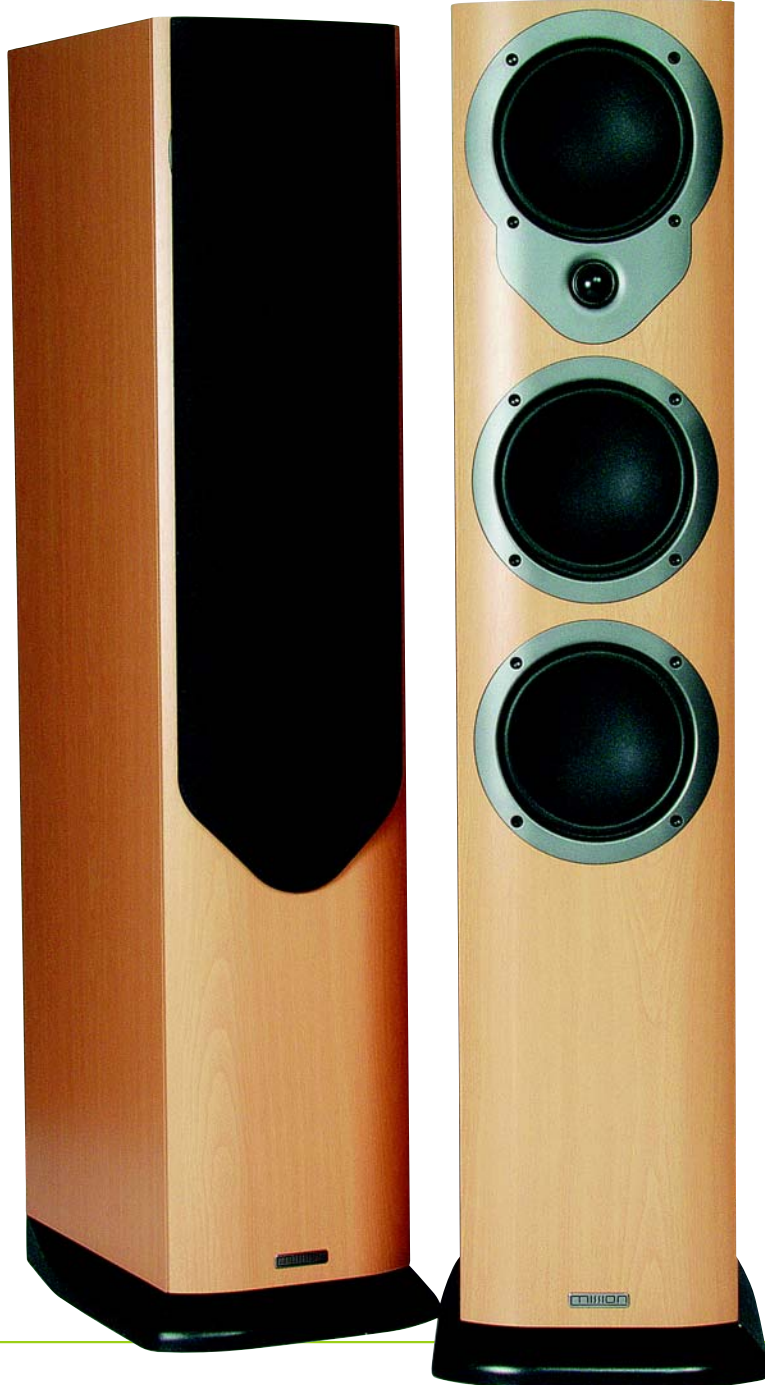
Główny bas-refleks (średnica 7 cm), pracujący z parą głośników niskotonowych, promieniuje również do tyłu, ale producent dopuszcza ustawienie już w odległości 30 cm od ściany pomieszczenia.

Gruby i rozszerzający się ku dołowi cokół dodaje kolumnie jeszcze więcej powagi i poprawia jej stabilność, oczywiście rekomendowane jest też użycie kółców, będących na wyposażeniu.

Gniazdo przyłączeniowe jest podwójne, z trzpieniami ustawionymi w jednym szeregu.

Duża, solidna, efektowna i gustowna konstrukcja.

Mission m35



Charakterystyka impedancji *m35* jest dość ciekawa, i to z kilku powodów. W zakresie średnio-wysokotonowym ma niewielką zmienność – mimo układu trójdrożnego (rys. 1). Żaden wzmacniacz się za to nie obrazi, jest to też pewna okoliczność łagodząca wobec 4-omowej impedancji znamionowej, co stwierdzamy na podstawie nieco niższej od 4 omów wartości niedaleko powyżej 100Hz. W zakresie poniżej 100Hz charakterystyka się rozdwaja – oczywiście tylko na rysunku – bowiem nałożyliśmy na siebie pomiary dla wersji z bas-refleksem działającym i otworem zamkniętym. Spłaszczenie górnego z dwóch wierzchołków przy charakterystyce bas-refleksowej, jak i podobne spłaszczenie jedyne wierzchołka dla wersji zamkniętej, wynika z wpływu, jaki ma na wypadkową charakterystykę impedancji sekcja średniotonowa, sięgająca swoim przetwarzaniem bardzo nisko.

Zestaw charakterystyk przy bas-refleksie otwartym pokazuje rys. 3a. Mamy tam charakterystykę (wspólną) pary głośników niskotonowych – z wyraźnym odciążeniem przy 42Hz, gdzie dostrojono układ rezonansowy obudowy. Przy tej samej częstotliwości odnajdziemy wierzchołek charakterystyki ciśnienia promieniowanego z otworu – jej kształt jest dość regularny, parametry układu zostały dobrze dobrane. Charakterystyka wypadkowa sekcji niskotonowej to ta “druga od góry” przy 100Hz. Do tego dodajemy jeszcze charakterystykę sekcji średniotonowej. Przecina ona charakterystykę sekcji niskotonowej przy 200Hz (tam więc jest akustyczna częstotliwość podziału), ale utrzymuje dość wysoki poziom aż do 100Hz, i w ślad za tym ostateczna charakterystyka wypadkowa całego zespołu podnosi się jeszcze wyżej również w okolicach 100Hz. W związku z tak odważną pracą średniotonowego (ale jest to przecież jednostka takiej samej wielkości, jak niskotonowe, a może dokładnie taka sama), zastosowanie tłumionego otworu w jego komorze może mieć sens.

Rys. 3b pokazuje zestaw charakterystyk przy otworze zamkniętym – a więc sekcji niskotonowej, średniotonowej, i wypadkowej, a rys. 3c porównuje charakterystyki wypadkowe dla wersji bas-refleks i zamkniętej. Obrazek zgodny z teorią – bas-refleks podnosi efektywność w większej części zakresu basowego, o ok. 3dB w zakresie 30Hz–100Hz, jego krzywa poniżej 40Hz jednak opada szybciej, przy 28Hz przecina krzywą dla obudowy zamkniętej. W praktyce osłabienie zdolności przetwarzania najniższych tonów w porównaniu do obudowy zamkniętej będzie niewyczuwalne, należy jednak pamiętać o lepszych charakterystykach impulsowych tej ostatniej.

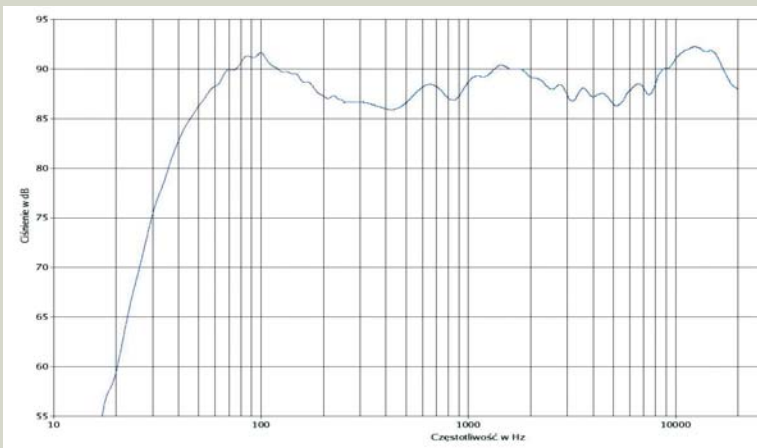
Charakterystyka przetwarzania w całym pasmie (rys. 2) jest nietypowa – tak, jakby do spotykanych wokół charakterystyk “wykonturowanych”, czyli uwypuklających skraje pasma, dołożono wyeksponowany “wyższy środek” – zakres 1-2kHz. Konstruktorzy Mission nie do końca poradzili sobie z trójdrożnym zadaniem, podczas gdy dwuipółdrożne *m34* opanowali bardzo dobrze (pomiary Audio 5/2004).

Pomiary na osiach innych od osi głównej – czyli pod kątem 15°–30° – niewiele na to zjawisko mogą poradzić (rys. 4), oczywiście gasną wysokie tony, ale średnie tony nie chcą ustąpić. W końcu jednak wzmocnienie to nie jest drastyczne – ok. 3dB względem wycofanych okolic 500Hz i 5kHz, a na poziomie mocnych 100Hz i 1kHz. Dla porządku wyjaśnijmy jeszcze, że pomiary te przeprowadziliśmy na wysokości 90cm, czyli pomiędzy osiami głośników wysokotonowego i średniotonowego. Zarówno ze wzglę-

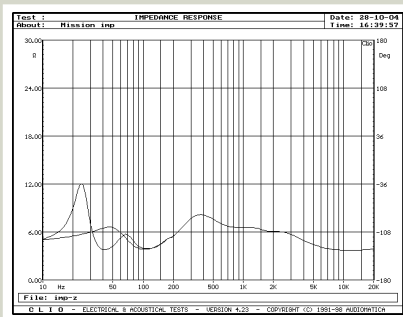
dów praktycznych, jak i teoretycznych wysokość ta wydaje się właściwa.

Bardzo dobra jest natomiast maskownica – jeszcze nie idealna, ale już na tyle neutralna, że można ją pozostawić założoną; na rys. 5 widać tylko drobne ząbki przez nią wprowadzane.

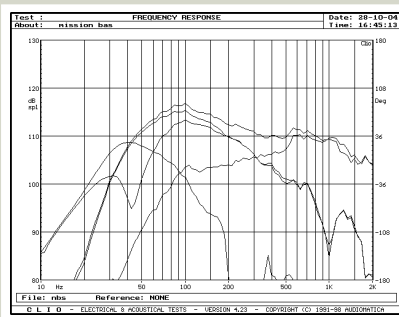
Efektywność wynosi 89dB – od dużej 4-omowej kolumny można tego wymagać. Producent chciał wymóc jeszcze więcej – podaje w katalogu 92dB – ale mu się nie udało, w każdym razie nie z nami.



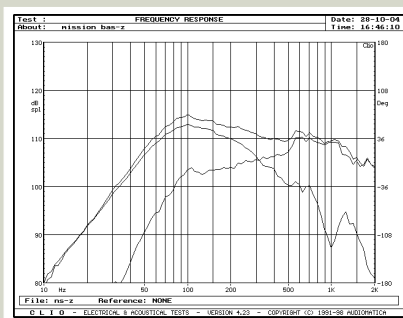
rys. 2. *m35*, charakterystyka przetwarzania w całym pasmie.



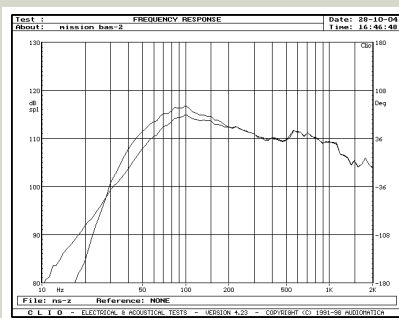
rys. 1. *m35*, charakterystyka modułu impedancji.



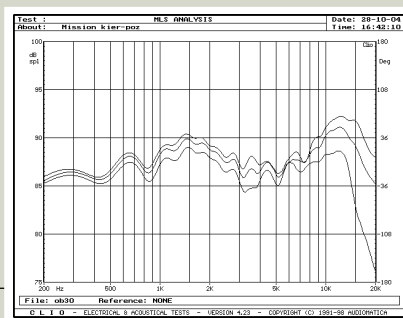
rys. 3a. *m35*, charakterystyki przetwarzania w zakresie niskich częstotliwości przy bas-refleksie otwartym.



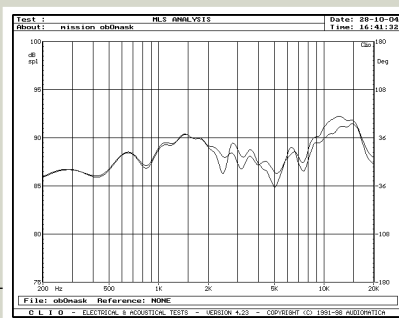
rys. 3b. *m35*, charakterystyki przetwarzania w zakresie niskich częstotliwości przy bas-refleksie zamkniętym.



rys. 3c. charakterystyki przetwarzania w zakresie niskich częstotliwości, przy bas-refleksie otwartym i zamkniętym.



rys. 4. *m35*, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, na osiach 0°, 15° i 30° w płaszczyźnie poziomej.



rys. 5 *Chorus 7145*, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym – wpływ maskownicy.



Duży otwór w dolnej części obudowy to bas-refleks dla dwóch głośników niskotonowych. Mały otwór na górze jest zamknięty piankową zatyczką i swoim działaniem bardziej przypomina otwór stratny – pracuje na rzecz głośnika średniotonowego.

Choć i Paradigmom nie brakuje głośników, to jednak m35 wydają się najlepszym rywalem dla nowych Wharfedali, zapowiadając swoją głośnikową muskulaturą i obfity sylwetką obudowy moc niskotonowych wrażeń i sporą dawkę decybeli – o ile ją wywołamy za pomocą pokręta głośności we wzmacniaczu. Wygląd m35 dobrze koresponduje z brzmieniem – bas nie zawodzi, w tym jednak uproszczonym sensie, że jest go zawsze pod dostatkiem, czyli często jest go bardzo dużo. Niskie tony są ciężkie, przekonują, że charakterystyka m35 sięga nisko, można by też powiedzieć, że bas m35 jest bogaty, to znaczy nie tylko mocny, ale i odpowiednio zróżnicowany. Nie da się jednak ukryć, że ta obfitość po pewnym czasie może stać się męcząca. Aby tego uniknąć, na pewno należy ustawić m35 starannie, daleko od ścian (co też uczyniłem podczas testu, ale jak widać nie było to wystarczające), ewentu-

alnie zamknąć bas-refleks zatyczką (czego przyznaję, nie spróbowałem). Jak wiadomo, łatwiej kijek obcinkować, niż go pogrubasić, a przejście na obudowę zamkniętą bez wątplenia bas uszczupli. W sumie więc problemu nie ma – kto chce dużo basu, zaręczam, będzie go miał, co zostało sprawdzone, kto chce mniej, najpewniej nadmiaru może się pozbyć – co nie zostało sprawdzone, ale teoretycznie jest nieuniknione.

Wysokie tony w pierwszych chwilach wydawały się niewyeksponowane, na co pewnie rzutowała masywność niskich rejestrów, ale wraz z upływem czasu zanotowałem, że góra pasma jest żywa, a w pewnym momencie, że nawet "siarczysta". Wysokich tonów nie jest za dużo, tyle że sam ich charakter kieruje ku nim uwagę.

W zakresie średnich tonów m35 nie wycofuje się, ale i nie błyszczy – dosłownie i w przenośni. Wokale i instrumenty są kompletne, dość płynne i nieobarczone wyraźnymi podbarwieniami, ale nie ma też ani pełnej otwartości, ani przejrzystości. Najsprawiedliwiej byłoby podsumować ten zakres krótkim "w normie" – dla tego zakresu ceny, bo przecież i konkurenci nie zachwycili.

Walory przestrzenne też są na przeciętnym poziomie, za to skala zdarzeń muzycznych jest oddawana z rozmachem, co już można było wywnioskować z opisu basu, zarazem tempo potrafi być przyzwoite, duża masa niskich rejestrów nie ogranicza rytmu. Motor basowy pracuje głośno i sprawnie. Dynamika w skali makro jest w ślad za tym dobra (wśród konkurentów bardzo dobra), w skali mikro przyzwoita. Tutaj wysokie tony poprawiają bilans, bo analityczność zakresu nisko-średniotonowego jest na umiarkowanym poziomie.

Mocne, niewyrafinowane, ale poprawnie zestrojone brzmienie.

m35

Impedancja znamionowa* [Ω]	4
Efektywność* [dB]	89
Moc znamionowa** [W]	150
Wymiary (WxSxG) [cm]	103x26x37,5
Cena (kpl) [zł]	3000
Dystrybutor	AUDIO-SYSTEM

Wykonanie i komponenty

Ciekawy projekt i wykonanie bez zarzutu. Duża, mocna obudowa, efektowne i dobre przetworniki.

ocena **bardzo dobra+**

Laboratorium

Wzmocnione niskie, najwyższe... ale i średnie tony – charakterystyka pofalowana, chociaż trzyma się +/- 3dB. 4-omowa impedancja, dobra efektywność.

ocena **dobra**

Gęsty, dominujący bas, lekko wyostrzona góra, duża skala dźwięku.

ocena **dobra+**

ocena ważona **(4,6) dobra+**

* wartości zmierzone, ** wg danych producenta

