

Wharfedale

EVOLUTION ^ 2-40

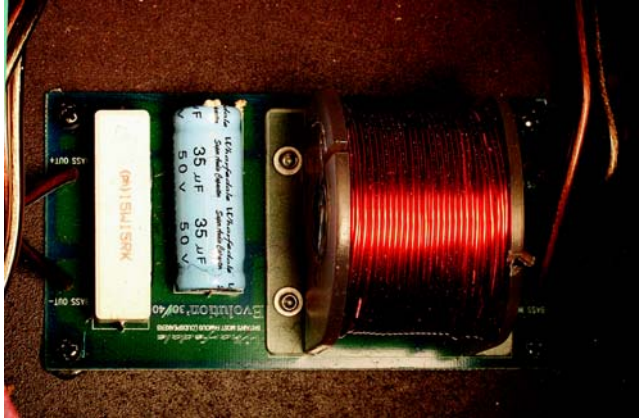
Wśród wielu układów dwuipółdrożnych, jakie spotykaliśmy, co również widać w aktualnie testowanej grupie tego typu konstrukcji, *Evolution ^ 2-40* jest kolumną zwracającą uwagę swoją ponadprzeciętną wysokością. Razem z cokołem, kolumna osiąga 110 cm wysokości.



jest to układ klasycznie skonfigurowany, z wysokotonowym umieszczonym najwyżej; w dodatku, dzięki zastosowaniu w jego konstrukcji miniaturowego układu magnetycznego, przetwornik ten znajduje się skrajnie wysoko, przy samej górnej krawędzi obudowy. Ostatecznie więc źródło wysokich tonów będzie znajdowało się powyżej poziomu uszu normalnie siedzącego słuchacza, co zdarza się rzadko, i choć wcale nie jest niebezpieczne, to jednak spowoduje podniesienie sceny dźwiękowej. Bliźniaczy układ takich samych głośników, z taką samą zwrotnicą (czego możemy się dowiedzieć z samej instrukcji!), tylko że w mniejszej obudowie, zastosowano w modelu *Evo ^ 2-30*. Przy takiej samej szerokości i głębokości, jest on więc niższy – i mając wysokość 90-cm, ustawia nam głośnik wysokotonowy na bardziej standardowym poziomie. Akustyczna przewaga *Evo ^ 2-40* nad *Evo ^ 2-30* polega więc na uzyskaniu niższej dolnej częstotliwości granicznej, dzięki stworzeniu głośnikowi niskotonowemu warunków pracy służących temu celowi (właśnie jego komora ulega w *Evo ^ 2-40* powiększeniu), natomiast obietnica nieco wyższej mocy, jaką składa producent (150W wobec 125W dla *Evo ^ 2-30*), nie ma uzasadnienia – wręcz przeciwnie, większa obudowa prowokuje głośnik do pracy z większymi amplitudami (przy takim samym poziomie sygnału wejściowego).

W serii *Evolution* są jeszcze dwie konstrukcje dwudrożne - wolnostojące *Evo ^ 2-20* i podstawkowe *Evo ^ 2-8* i *Evo ^ 2-10*, centralny *Evo ^ 2-Centre* i naścienny surroundowy *Evo ^ 2-DFS*.

Każda z testowanych konstrukcji, w ramach nominalnie układu dwuipółdrożnego, wprowadza własne, specyficzne rozwiązania. Phonoar stosuje różnej wielkości głośniki niskotonowy i nisko-średniotonowy; w przypadku Triangle mamy do czynienia z głośnikami tej samej wielkości, ale istotnie różniącymi się konstrukcją – jeden jest bardziej “wyprofilowany” jako niskotonowy, drugi jako nisko-średniotonowy, ale obydwa pracują w podobnie strojonych bas-refleksach, co pomaga w skoordynowaniu ich charakterystyk fazowych w zakresie niskich częstotliwości. W *Evo 40 ^ 2* posunięto się jeszcze dalej – głośniki niskotonowy i nisko-średniotonowy nie tylko są różne (choć tej samej wielkości), ale i pracują w zupełnie różnych komorach – niskotonowy w układzie rezonansowym bas-refleks, nisko-średniotonowy w komorze zamkniętej. To kusząca, chociaż najbardziej ryzykowna propozycja. Jak wiemy, bas-refleks, opisując go najogólniej, pozwala osiągnąć niższą częstotliwość graniczną i wyższą efektywność w zakresie niskich częstotliwości. Obudowa zamknięta, w zamian, charakteryzuje się lepszymi charakterystykami impulsowymi. Niektórzy konstruktorzy są zdania, że łączenie dwóch zupełnie różnych układów rezonansowych (głośnik w obudowie zamkniętej to też układ rezonansowy) pozwala łączyć ich zalety, a redukować wady. Przyjmując takie założenie, w drugim kroku wyrażają przekonanie, że bas-refleks lepiej pasuje do wyspecjalizowanego głośnika mającego zadanie przetwarzać tylko niskie częstotliwości, a obudowa zamknięta - do nisko-średniotonowego. Tak rodzi się pozornie jeszcze wcale nieskomplikowany, ale faktycznie bardzo kapryśny układ, w którym pracują podsystemy o bardzo różnych charakterystykach, których wzajemne dostrojenie musi być bardzo precyzyjne, a nie może być dziełem przypadku – dlatego również tego typu kombinację odradzamy amatorom.



Zwrotnica jest podzielona między dwie płytki, ale w tym przypadku sąsiadują ze sobą filtry głośnika wysokotonowego i nisko-średniotonowego, a odseparowano filtr głośnika niskotonowego, z największą cewką, która mogłaby wpływać na indukcyjność mniejszych. W Evo²⁻⁴⁰ pierwsza częstotliwość podziału, w odróżnieniu od konstrukcji Phonara i Triangle, jest bardzo niska – 150Hz. Głośnik niskotonowy ma jasno postawione zadanie – dać z siebie bas.

Głośnik nisko-średniotonowy, przede wszystkim na skutek pracy w systemie zamkniętym, wykorzystuje znacznie mniejszą część obudowy – komorę o objętości 15 litrów. Głośnik niskotonowy ma do dyspozycji bas-refleks o objętości 37 litrów. Ciekawie wykonano podział między komorami. Pozioma przegroda, wstawiona na wysokości pomiędzy głośnikami niskotonowym a nisko-średniotonowym, pozostawia temu drugiemu zbyt małą objętość. W takiej sytuacji, w większości konstrukcji przegroda została pochylona – biegłaby w kierunku tylnej ścianki ukośnie w dół. Jednak prawdopodobnie na skutek nierównoległości bocznych ścianek, w Evo²⁻⁴⁰ łatwiej było wykonać tę przegrode w trzech częściach, ale ustawionych prostopadle. Najpierw więc, bezpośrednio za frontem, między głośnikami, jest pozioma półka, potem element pionowy (biegnący w dół), i znowu poziomy. Mimo że poziome półki są równoległe do ścianek dolnej i górnej, również taka aranżacja przegrody, dzięki zróżnicowaniu odległości od różnych elementów przegrody do przeciwnych ścianek, może prowadzić do redukcji fal stojących.

Pomaga też temu coraz bardziej popularna nierównoległość biegnących łukiem bocznych ścianek, które zostawiają tylnemu panelowi już niewiele roboty – ma on mniej niż 10-cm szerokości, co było też dobrym pretekstem dla zaprojektowania oryginalnego terminalu przyłączeniowego, w którym efektowne i solidne trzpienie ustawione są naprzemiennie. Czy jest to bardzo praktyczne, nie jestem przekonany, zastanawiałem się nad niebezpieczeństwem zwarcia, ale na szczęście brak zwor, który może wywołać pewną dezorientację i spowodować błąd w podłączeniu, automatycznie odsuwa też groźbę elektrycznego zwarcia dodatknych biegunów.

Do obudowy przykręcamy cokół – całkiem niebanalny, stalowy, o krawędziach biegnących faliście, i z tyłu wychodzących poza obrys obudowy, tak że dwa tylne kolce są rozstawione podobnie szeroko jak przednie, i kolumna stoi stabilnie. Niestety, cokołów tych nie widać na naszych zdjęciach, bo na etapie sesji zdjęciowej pozostały niedostrzeżone i pozostawione w opakowaniu.

Przednia ścianka kolumny też nie jest płaska, ale zaokrąglona dużym łukiem. W ślad za tym masywne, metalowe, odlewane pierścienie, które przykrywają kosze głośników (również odlewanych z metali lekkich), są podobnie wygięte. Do dolnego głośnika “podczepiono” tunel bas-refleks, a w górną krawędź obudowy “wgrzyzła się” ładna oprawa głośnika wysokotonowego (25-mm tekstylna kopułka) - wyglądającego tam ciekawie, ale i dostatecznie dyskretnie, dzięki małym wymiarom, możliwym z kolei na skutek zastosowania magnesu neodymowego. Wszystkie te dodatki mają zsynchronizowany kolor (stalo-ciemnoszary, matowy).

Maskownica jest bardzo cienka i przylegająca do frontu, więc można mieć nadzieję, że nie wnosi zbyt wielu problemów akustycznych.

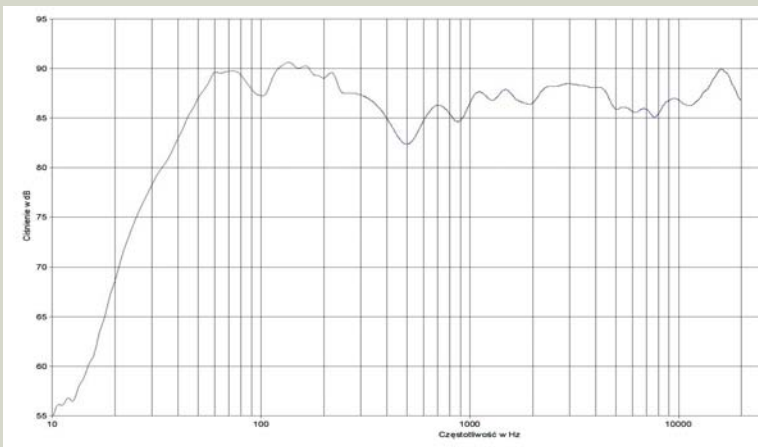
No i do tego naturalny fornir na wszystkich ściankach – w sumie Evo²⁻⁴⁰ prezentują się bardzo okazale i elegancko. Przez cały ten test (mam na myśli wszystkich dwanaście konstrukcji, od numeru majowego) napotkanie naturalnych oklein komentowałem jako godne uznania zawyżanie poziomu, a stosowanie oklein winylowych jako rozwiązanie standardowe. Jak się teraz okazuje, nie miałem racji. Policzyłem, że wśród 12 modeli większość (siedem, w tym wszystkie trzy w tym odcinku) miało okleinę naturalną. No cóż, skończyłem SGH jeszcze wtedy, kiedy nazywała się SGPiS, czyli miała w nazwie statystykę. I oczywiście podlegam lustracji.

Autorzy katalogu Wharfedale czują odpowiedzialność występowania pod szyldem "najślyniejszych brytyjskich zespołów głośnikowych" i jako jedyni w tym teście rzetelnie podają informację o impedancji znamionowej. Evo[^]2-40 na papierze i w rzeczywistości są 6-omowe, minima impedancji niedalekie 100Hz lokują się na poziomie ok. 5 omów (rys. 1). Od razu spojrzalem na deklarowaną efektywność – Wharfedale podaje 89dB, podczas gdy w naszych pomiarach uzyskaliśmy 88dB. Różnica już nieistotna, a bardziej istotne jest, że Wharfedale jako jeden z bardzo nielicznych producentów decyduje się ujawnić prawdę o tym, że jego kolumny, tak jak 99% innych na rynku, wcale nie sięgają poziomu 90dB. Ale prawie wszyscy inni podają przynajmniej dziewięćdziesiąt, no bo jak to wygląda: osiemdziesiąt z czymś tam...

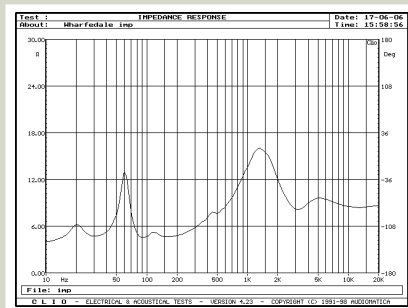
Charakterystyka przetwarzania (rys. 2) za wzorcową uchodzić nie może. Sytuację można opisać następująco: zakres średnio-wysokotonowy leży ok. 3dB poniżej poziomu odtwarzania niskich częstotliwości, a przejście między niskimi a średnimi, a może już "niski środek", w każdym razie okolice 500Hz, są dodatkowo osłabione. Gdyby nie ta lokalna niedyspozycja, to charakterystykę można by zmieścić w polu +/-2,5dB.

Rys. 3 pokazuje zjawisko oczekiwane – na osiach innych niż oś główna, czyli w naszym pomiarze pod kątami 15° i 30° w płaszczyźnie poziomej, obniża się ciśnienie wysokich tonów. A skoro na osi głównej nie widać było nawet lekkiego wyekspozowania tego zakresu, to raczej nie możemy sobie już pozwolić na żadne straty, i kolumny należy ustawić wycelowane wprost na miejsce odsłuchowe. Tylko przy 16kHz widać podbicie, co prawda znacznie lżejsze niż w przypadku tubowego wysokotonowego z Triangli, ale rzadko spotykane przy kopułkach tekstylnych. Ostatecznie jednak, dzięki temu, wysokich tonów jest choć odrobinę więcej...

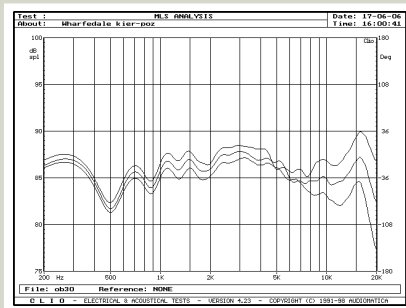
Maskownica, mimo że na cienkiej ramce, nie pozostaje bez wpływu na charakterystykę (rys. 4), i chociaż nie jest to wpływ rujnujący, to przecież szkoda nam każdego decybelu w zakresie wysokotonowym, a jest on przez maskownicę lekko tłumiony.



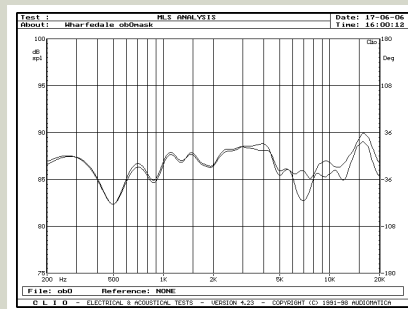
rys. 2. Evo[^]2-40, charakterystyka przetwarzania w całym pasmie.



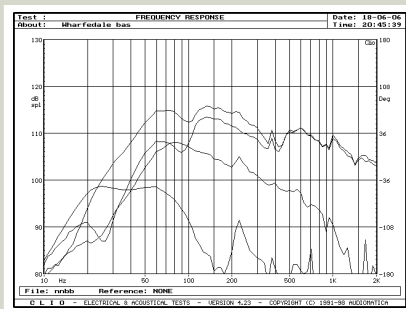
rys. 1. Evo[^]2-40, charakterystyka modułu impedancji.



rys. 3. Evo[^]2-40, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, na osiach 0°, 15°, 30° w płaszczyźnie poziomej.



rys. 4. Evo[^]2-40, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, wpływ maskownicy.



rys. 5. Evo[^]2-40, charakterystyki przetwarzania w zakresie niskich częstotliwości.

Impedancja znamionowa [Ω]*	6
Efektywność (2,83V/1m) [dB]*	88
Moc znamionowa [W]**	150
Wymiary (WxSxG) [cm]	111x23x40

* wartości zmierzone, ** wg danych producenta,

Głośniki niskotonowy i nisko-średnionowy od tyłu są do siebie podobne, w istocie jednak znacznie się różnią i pełnią odmienne role.

Charakterystyki zmierzone w zakresie niskich częstotliwości są wielką zagadką (rys. 5). Przecież to górny głośnik, nisko-średnionowy, pracuje w komorze zamkniętej, co wynika zarówno z firmowego opisu konstrukcji, jak i naszych oględzin rozkręconej obudowy, więc dlaczego na jego charakterystyce pojawia się bas-refleksowe odciążenie (przy ok. 28Hz), a na charakterystyce niskotonowego jest ono zupełnie śladowe? Przez chwilę podejrzewałem, że głośniki zostały źle podłączone do zwrotnicy, ale z notatek dotyczących pomiarów wynika, że jednak "górny" idzie ze swoim przetwarzaniem wyżej, a "dolny" jest tłumiony. Może równocześnie i my popełniliśmy błąd oznaczając poszczególne pomiary? Mało prawdopodobne, być może zagadkę udałoby się rozwikłać powtarzając pomiary, ale kolumny zostały oddane, i sprawa zamknięta, czyli otwarta.





Koniec wieńczy dzieło – dzięki porządkowi alfabetycznemu, a więc w pewnym sensie przez przypadek, kolumny Wharfedale opiswane są jako ostatnie. Przypadek ten zrzucił też, że wystąpiły one obok Phonara i Triangle. Wydawałoby się, że w takim towarzystwie wciąż można zabłysnąć, jednak po odsłuchach P5 i Altea wiedziałem, że Evo[^] 2-40 nie będą miały łatwego zadania... I w pewnych aspektach brzmienie Wharfedale rzeczywiście nie doszłusowuje do poziomu kolegów z grupy. Ale też pod względem dynamiki, analityczności, szybkości, a przede wszystkim żywości i zadziorności – w obydwu przypadkach realizowanej inaczej, ale z doskonałym efektem – były to jedne z najbardziej zdecydowanych kolumn w tym teście, i w tym kontekście dodać do nich wypada jeszcze bezceremonialne, naturalistyczne Cabasse Moorea. Wróćmy do Wharfedale Evo[^] 2-40. Są one uszyte na inną miarę – dźwięku bardziej miękkiego, zaokrąglonego, ale w specjalny sposób przyrządzonego tak, aby nie popadł w marazm i nijakość. Evo przede wszystkim nie atakują detalami i konturami, jednak w samej barwie i tonacji nie są zbyt asekuracyjne, przede wszystkim dzięki wyraźnemu podawaniu zakresu średnich częstotliwości. Jest też coś szczególnego w rysowaniu sceny – prawdopodobnie to pozycja głośnika wysokotonowego blisko samej górnej krawędzi wysokiej obudowy powoduje lokalizowanie wielu pozornych źródeł na dość nietypowej, dużej wysokości. Nie wyrobiłem sobie zdania, czy jest to korzystne dla naturalności, czy nie – to raczej kwestia przyzwyczajenia, a także, nawet przede wszystkim, wysokości na jakiej będzie znajdował się słuchacz. W sumie nie ma co deliberować dłużej nad tą sprawą. Ale co do uwag łączących ogólnie pojęte warunki eksploatacyjne z jakością brzmienia, trzeba na pewno wziąć pod uwagę, że Evo[^] 2-40, mimo mocnej konstrukcji dwupółdźwiękowej, nie lubią takich poziomówysterowania, jak Altea. Również P5 przy podkręceniu wzmacniacza zaczynają być agresywne, ale pośrednio wynika to z ich bezlitośnie wyrównanej charakterystyki (co mam na myśli, tłumaczę w poświęconym im opisie). Evo[^] 2-40 natomiast zaczynają się gubić, na przełomie średnich i wysokich częstotliwości robi się bałagan. Trzymajmy się więc “rozsądnych” głośności, takich jakie znosić będą również sąsiedzi, a w zamian dostaniemy plastyczność, soczystość i przyjemną gęstość – ale bez “przegrzania” w zakresie nisko-średniotonowym. Średnie tony łączą nośność i delikatność, z lekką tendencją do uprzywilejowania wokali żeńskich, które dzięki tak wyważonemu profilowi tonalnemu nigdy nie stają się ani odrobinę zbyt ciemne czy ciężkie, ani przejęskrawione nadmiarem sopranu. Łagodna linia średnich tonów prezentuje się jednak najlepiej na materiale nie wymagającym szybkości i dynamiki - uderzenia perkusyjne nie “strzelają” fazą ataku, ale są zaokrąglane, jakby Evo[^] 2-40 miały za zadanie



Szanujący się producenci coraz częściej mają ambicje pokazania nie tylko solidnego, ale też własnego, oryginalnie zaaranżowanego gniazda przyłączeniowego. Pomysły takie nie zawsze ułatwiają instalację, ale można sobie poradzić...

uchronić słuchacza przed dźwiękami zaskakującymi, i zapewnić minimum komfortu obcowania z potrawą dźwiękową w postaci wyluzowanej, fioletowanej, uduszonej, ugotowanej, a nie bezkompromisowo naturalistycznej, surowej. Bez kości i bez ości, miękkie, ciepłe i bezpieczne.

Nikomu jednak nie zaszkodzi usłyszeć od czasu do czasu nawet niski bas, i Wharfedale ma tutaj pewne możliwości – chociaż nie walnie nam po trzewiach, to ponownie uprzejmie poinformuje nas odpowiednio niską wibracją, że na płycie zarejestrowano częstotliwości w okolicach 40Hz. Niżej zejść chyba się już nie odważy, ale to i tak wystarczy, zarówno patrząc na możliwości konkurentów, jak i 99% materiału muzycznego. Do filmu subwoofer i tak będzie obojętny. A co tam słyhać na drugim końcu pasma? Podobnie: spokój, bez sensacji, wielkich fajerwerków, wyraźnych fałszów, płynne wyjście z zakresu średnich tonów, a potem równe trzymanie ustalonego wcześniej poziomu. Bez błysku i połysku, ale i bez najmniejszego ryzyka dominacji i skażenia dźwięku ostrością. Taaak... to przecież w dużym stopniu dawna brytyjska szkoła brzmienia. To miłe, że się jeszcze gdzieś uchowała, i myślę, że mimo iż nie jest to dźwięk fascynujący, to firmy powołujące się na brytyjską tradycję mają prawo proponować serwoać właśnie takie sentymentalne danie.

Andrzej Kisiel

Evo[^] 2-40

Cena (para)[zł]
Dystrybutor

4200

HORN DISTRIBUTION

Wykonanie i komponenty

Bardzo przystojna, elegancka obudowa z zaokrąglonymi ściankami. Pełne ekranowanie magnetyczne przetworników.

Laboratorium

Lekkie osłabienie “dolnego środka”, łatwa impedancja, dobra efektywność.

Brzmienie

Gęste, ciepłe i zaokrąglone. Środek plastyczny, góra poprawna, bas dość obfity.