

SCANSONIC MB6 B

W poprzednim numerze opublikowaliśmy nasz pierwszy test kolumn Scansonica, a już teraz mamy gotowy drugi – i to najlepszego modelu tej firmy. Miesiąc temu zobaczyliśmy i usłyszeliśmy, że duńska firma potrafi błysnąć oryginalnością, szukając swojego miejsca i szansy na zatłoczonym rynku kolumn średniobudżetowych. Teraz sprawdzimy, jakie jest jej największe osiągnięcie.



Nie zostało ono jednak wyznaczone ani przez maksymalne kompetencje konstruktorów, ani tym bardziej najlepszą dostępną dla nich technikę i materiały. Jak już wyjaśnialiśmy, marki Scansonic i Raidho (a do tego jeszcze GamuT, który odegra tutaj ważną rolę) należą do tego samego właściciela – firmy Dantax A/S – który wyznaczył im określone role: Raidho zajmuje się high-endem, czyli szykuje produkty drogie, bardzo drogie i jeszcze droższe, a Scansonic... z tego punktu widzenia przygotowuje tańsze, chociaż w skali bezwzględnej wcale nie niskobudżetowe. Wiele bardziej znanych firm nie może pochwalić się takim zwieńczeniem oferty, jakim jest *MB6 B*. Mimo to jego konstruktorzy mogliby zrobić coś jeszcze bardziej odlotowego... i robią, ale właśnie pod szyldem Raidho. Powyżej 40 000 zł Scansonic nie wchodzi mu już w paradę, chociaż w pewnym zakresie cenowym oferty obydwu marek zachodzą na siebie, pokazując dość wyraźnie, która z nich proponuje lepszą relację jakości do ceny...

Co prawda Scansonic nie dostarcza za pół ceny niczego dokładnie takiego samego, jak Raidho, jednak w zakresie do 40 000 zł... w ofercie Raidho nie znajdziemy jeszcze żadnej konstrukcji wolnostojącej – te zaczynają się dopiero od 55 000 zł (model *X2*), co wyraźnie

pokazuje rozgraniczenie „stref wpływu” między obydwoma firmami. A mając nawet 55 000 zł, nie byłbym wcale pewny, że *X2* okażą się lepsze od *MB6 B*. Trzymamy kciuki za te drugie nie tylko dlatego, że je testujemy, ale przede wszystkim zasługują one na to swoją piękną konstrukcją, która na pierwszy rzut oka całkowicie tłumaczy żadaną cenę. Ocena brzmienia pozostaje przed

nami, ale audiofilskie doświadczenie bierze pod uwagę również inne przesłanki. O ile Raidho to ekskluzywna „drożyzna”, której objaśnienia trzeba szukać w najgłębiej ukrytych zaletach, luksusie, detalach, pochodzeniu, pozycjonowaniu itd., o tyle Scansonic to „przecena” i głęboki duński ukłon w stronę konsumentów mniej snobistycznych, ale wciąż wymagających i „odpowiednio” zamożnych.



W zakresie ok. 10 000–40 000 zł rozpościera się cała seria MB i jej pięć głównych modeli, głównie wolnostojących. Jedyne podstawkowe to MB1 B, ale już za 12 700 zł (za parę) możemy kupić wolnostojące MB2.5 B z układem dwupółdrożnym. Na tym w zasadzie kończą się rozwiązania konwencjonalne, od większego modelu MB3.5 B spotykamy układy mniej typowe, co obok zaawansowanej techniki samych przetworników i atrakcyjnego designu jest mocnym wyróżnikiem projektów Scansonica (również Raidho – ale tam za oryginalność płacimy słono). W MB3.5 B para nisko-średniotonowych wraz z wysokotonowym tworzy „lokalny” układ symetryczny, uzupełniony parą niskotonowych, umieszczonych na bocznych ściankach. MB5 B, mimo że zgodnie z oznaczeniem, to konstrukcja większa i droższa, została wyposażona w mniejsze przetworniki niskotonowe – w MB3.5 B mają one 18 cm, a w MB5 B – 15 cm. Są one zatem podobnego typu, jak nisko-średniotonowe, w związku z czym znalazły się dla nich miejsce na przedniej ścianie. Największy MB6 B to rozwinięcie i dopełnienie – kolejne dwa niskotonowe umieszczono powyżej (wciąż symetrycznego układu pary nisko-średniotonowych i wysokotonowego).

Żeby nie stracić klientów wciąż zainteresowanych systemami kina domowego, w serii MB jest też głośnik centralny MB Center B (oczywiście z parą 15-tek) i subwoofer MB10 z 10-calowym przetwornikiem.

Stałym założeniem dla wszystkich konstrukcji (oprócz subwoofera) jest utrzymanie umiarkowanej (i takiej samej dla wszystkich modeli) szerokości obudowy, związanej ze średnicą 15 cm przetworników nisko-średniotonowych (i niskotonowych w MB5 B i MB6 B). Również głębokość jest bardzo podobna, jak wynika ze specyfikacji MB5 B i MB6 B są tylko o 2,5 cm głębsze od pozostałych (nie uwzględniając pochylenia), stąd i przekrój obudowy jest dość ściśle zdefiniowany. Pomysł konstruktora mogłyby więc być motywowane nie tyle jego nieposkromioną kreatywnością, co wręcz przeciwnie – określonymi założeniami i ograniczeniami podyktowanymi przez producenta, budżet, analizę rynku.



Producent podkreśla, że projekty Scansonica przygotował zespół doświadczonych ekspertów, którzy wcześniej przez wiele lat pracowali dla Raidho.

W zakładce „poznaj nasz team” pojawiają się jednak tylko prezesi, członkowie zarządu, dyrektorzy i specjaliści... od sprzedaży, ostatecznie jeden od (kontrolni?) jakości, a żaden nie jest przedstawiany jako konstruktor. Znaleźliśmy jednak ciekawe informacje w innym źródle – „HiFiNews” 7/2020 (test MB5 B). Nazwa serii MB pochodzi od inicjałów Michaela Børresena, projektanta Raidho, który dostał zadanie przeniesienia hi-endowych koncepcji na trochę tańszy grunt. Kiedy jednak do Dantaxa przyłączył się GamuT, jego główny konstruktor Benno Baun Meldgård przygotował nowe wersje MB. I tak w 2019 roku powstały modele z indeksem B. „HiFiNews” miał okazję testować zarówno pierwszą, jak i drugą wersję (MB5 i MB5 B); z zewnątrz niczym się nie różnią, ale wyniki pomiarów nie pozostawiają wątpliwości, że strojenie – zarówno zwrotnicy, jak i basu – zostało poważnie „zrewidowane”, co pociągnęło za sobą zmiany charakterystyki przetwarzania, a to najlepszy dowód rzeczywistych, a nie kosmetycznych zmian; modyfikacje dotknęły też przetwornik nisko-średniotonowy... Mamy więc sytuację podobną do opisanej w Dynaudio, jednak tutaj producent nie zdradza nam szczegółów ani kulisów udoskonalenia.

Wąska obudowa MB6 B jeszcze „topnieje” ku tyłowi... Mimo wyjątkowej wysokości, jej objętość nie jest bardzo duża, ale wystarcza dla pracy systemu sześciu 15-cm przetworników niskotonowych i nisko-średniotonowych. Górną ściankę (i dolną część frontu) zdobi warstwa włókna węglowego, nawiązująca do membran przetworników.



Wycięcie otworów na grzebienie obudowy wygląda efektownie, ale prawdziwa tajemnica kryje się wewnątrz. Zestaw trzech tuneli o niewielkiej średnicy (3,5 cm) i znacznej długości (20 cm) stroi obudowę bardzo nisko.

W skrótovej prezentacji wszystkich modeli serii producent przedstawia *MB3.5 B*, *MB5 B* i *MB6 B* jako układy dwuipółdrożne, jednak w bardziej szczegółowym dokumencie „zmienia zdanie” i określa je jako 3-drożne. Nie ma w tym wielkiej wpadki (może poza błędem niekonsekwencji) – to konstrukcje nietypowe, z pogranicza dwuipółdrożnych i trójdrożnych, a nawet... trzyipółdrożnych, do czego jeszcze wrócimy w laboratorium.

Smukłość podkreśla opływowy przekrój obudowy, a lekkości dodaje uniesienie bryły na kontrastującym cokole i jej pochylenie; to już bardzo egzotyczne połączenie – tak wysokich kolumn zwykle się nie pochyla.

Głośnik wysokotonowy znajduje się przecież na optymalnej wysokości do prowadzenia osi głównej równoległe do podłogi, w kierunku głowy siedzącego słuchacza, na wysokości 90 cm, w tym przypadku to również środek całego symetrycznego układu głośnikowego, więc nie ma wątpliwości, że stąd biegnie prostopadle



Smukłą (a w dodatku pochyłą do tyłu) obudowę stabilizującą szerokie podpory i masywne stożki.

do przedniej ścianki oś główna – oś z założenia najlepszej charakterystyki i najlepszego brzmienia. Konstruktorzy układów symetrycznych, tak jak i niesymetrycznych, zwykle starają się uzyskać szerokie charakterystyki kierunkowe w płaszczyźnie pionowej, czyli niewielkie zmiany charakterystyki przetwarzania poza osią główną, co da się osiągnąć w zakresie kilku stopni. I o tych kilka stopni pochylone są *MB6 B*. Jeżeli więc nasza głowa będzie się znajdować na takiej wysokości, to wciąż jest szansa na dobrą charakterystykę – co sprawdzimy w laboratorium. Jeżeli chcemy znajdować się na osi głównej, musimy siedzieć nieco wyżej. O ile dokładnie – zależy od odległości; np. w odległości 2 m od kolumn oś główna przechodzi przez wysokość 100 cm.

Pozostaje wciąż pytanie: po co w ogóle konstruktor pochylał obudowę. Odpowiedź może być następująca: wiedział, że na tyle dobrze opanuje charakterystyki kierunkowe, że lekkie skierowanie osi głównej do góry nie zaszkodzi odczuwalnie brzmieniu w miejscu odsłuchowym, a jednocześnie poprawi je w odbiorze... słuchaczy stojących; na imprezach typu Audio Show zdarza się często, że audiofile stają w drzwiach i jak coś im się nie podoba, nawet nie siadają... Poza tym wysoka pochyłona konstrukcja wygląda unikalnie.

MB6 B wyglądają imponująco, nowoczesnie, elegancko i niekłopotliwie. Oczywiście znaczna wysokość zwraca uwagę, ale jest zwykle akceptowana łatwiej niż niższe, ale szerokie obudowy.

W sumie pracują tutaj aż cztery niskotonowe i w sumie aż sześć przetworników przetwarzających niskie częstotliwości (w oparciu o informacje, że przy wysokotonowym pracują nisko-średniotonowe, a nie średniotonowe). W takiej sytuacji, mimo umiarkowanej średnicy 9 cm, łączna powierzchnia wszystkich membran przetwarzających bas to prawie 400 cm², a to mniej więcej tyle, ile zapewnia para 23-cm (membrany 16-cm) niskotonowych *Contourów 60i*. Jednak



powierzchnia to nie wszystko; można się spodziewać, że znacznie większy głośnik Dynaudio ma niższą częstotliwość rezonansową i większą maksymalną amplitudę. Z kolei aż sześć cewek drgających (choć mniejszych) baterii Scansonica ma szansę osiągnąć dużą wytrzymałość cieplną. Ktoś dorzuci, że lżejsze membrany będą też „szybsze”... Ale po drugiej stronie głośnika jest układ magnetyczny i Dynaudio ma się tutaj czym pochwalić, więc nie przesądzałbym tylko na podstawie oględzin zewnętrznych, kto ma tutaj przewagę.

Cała konfiguracja *MB6 B* jest więc symetryczna – przynajmniej pod względem elektrycznym, bo pewne różnice w charakterystykach mogą wynikać z asymetrycznych podziałów wewnętrznych. Wróćmy do pytania, czy jest to układ dwuipółdrożny czy trójdrożny?

W tym przypadku nisko-średniotonowe nie tylko przetwarzają wyżej, ale mają też zupełnie inną charakterystykę w zakresie niskich częstotliwości niż niskotonowe (co dokładnie zobaczymy w laboratorium). Charakterystyki obydwu sekcji wyraźnie się przecinają (jak w układzie trójdrożnym), a nie rozchodzą (jak w dwuipółdrożnym). Sprawę formalnie dodatkowo komplikuje różnicowane filtrowanie... samych niskotonowych – charakterystyki głośników skrajnych opadają trochę szybciej (powyżej 500 Hz) i tutaj można przyznać jeszcze dodatkowe „pół drogi”.

Z tyłu znajduje się „zestaw” trzech okrągłych otworów bas-refleks, wyproszonych z jednej komory. Jednak zmierzone charakterystyki poszczególnych głośników i wylotów wskazują na działanie bardziej skomplikowanego układu akustycznego niż tylko jednokomorowy bas-refleks, o czym też dokładniej piszemy w laboratorium.

Głośniki pracujące jako niskotonowe i jako nisko-średniotonowe wyglądają (od frontu) tak samo, być może są to dokładnie takie same jednostki. Membrana jest z włókna węglowego, z jednego kawałka plecionki, odpowiednio wyprofilowanego, konsekwentnie wklęsła aż do samego wierzchołka, dopiero w nim delikatnie zaokrąglona, nie zdradza więc średnicy cewki drgającej. Plecionka jest uszczelniona i związana specjalnym nasączeniem; o ile plecionki kevlarowe i z włókna szklanego zwykle pozostawia się elastyczne, to plecionkę karbonową usztywnia się, a powierzchnię membrany szlifuje.

Chociaż nie widać ich koszy, to „skądinąd” wiemy, że te są odlewane, aluminiowe. Kosze i ich mocowania zasłonięto wspólnym panelem z tworzywa, przykręconym śrubami o specjalnych łbach (odpowiedniego klucza nie znajdziecie w standardowym zestawie...), widocznych przy krawędziach, na swój sposób dodających technicznego uroku. Określona grubość tej warstwy pozwala (i zmusza) do wykonania wokół głośnika wysokotonowego wyprofilowania – płytkiej „tubki”, która zmieni głównie charakterystyki kierunkowe w niższym podzakresie, wykonano także lekkie wybrzuszenie na całej szerokości frontu, płynne przechodzące w zaokrąglone krawędzie bocznych ścianek.

Dolna część frontu wygląda inaczej – została wykończona plecionką z włókna węglowego, którą w takiej dekoracyjnej roli zobaczymy też na górnej ścianie. Według informacji producenta obudowa jest wykonana z MDF-u.

Ścianki boczne są wygięte i spięte z tyłu za pomocą dodatkowego elementu – wyprofilowanej belki, której łączenie z wla-

ściwymi bokami można dostrzec jako delikatny „szew” w odległości kilku centymetrów od grzbietu. Można to uznać za pewną niedoskonałość wykonania, ale feler jest naprawdę teoretyczny i nie psuje wrażenia, zwłaszcza że producent nie sili się na lakierowanie na wysoki połysk; pokrycie jest satynowe – czarne lub białe.

Wąska i wysoka kolumna bezwzględnie wymaga stabilizacji, którą zapewniają szeroko rozstawione punkty podparcia, wysunięte przez grube aluminiowe listwy przykręcone do również aluminiowej płyty uzupełniającej dolną ściankę. W tym miejscu projektant nie popisywał się fantazją - ten element jest po prostu solidny i funkcjonalny.



W komplecie nie ma maskownicy, można sądzić, że karbonowe membrany są dostatecznie odporne na kontakt z palcami, a membrana wysokotonowego zasłonięta jest indywidualnie - w specjalny sposób związany z jego konstrukcją.

Wysokotonowy jest typowy dla wszystkich Scansoniców. To przetwornik wstęgowy, który jest też stosowany we wszystkich Raidho, więc ci sami konstruktorzy, realizując koncepcję podobieństw za niższą cenę, przygotowali dla Scansonica jego wersję „uproszczoną”.

Zasady działania i właściwości przetwornika wstęgowego są doskonale znane, chociaż ostatnio może on być mylony z przetwornikiem AMT, gwałtownie zdobywającym popularność. W klasycznym przetworniku wstęgowym membrana jest płaska (w AMT ma formę harmonijki), przez to jeszcze lżejsza – w typie zastosowanym w serii MB ma masę tylko 1 g. „Okno”, przez które promieniuje, ma wymiary 2,5 x 6 cm, zatem jej powierzchnia jest znacznie większa od powierzchni typowej jednocalowej kopułki, co jednak z pewnych powodów nie przekłada się tak łatwo na wyższą efektywność. Relatywnie znaczna wysokość membrany będzie zawężać rozpraszanie w płaszczyźnie pionowej, poza tym charakterystyki częstotliwościowe nie zawsze są równe, zniekształcenia bywają wysokie... a mimo to wstęgowe mają swoich zwolenników, bo grają wyjątkowo i – jak sam producent przyznaje – jest tylko kwestią „smaku”, czy się je lubi, czy nie.

Obudowa jest pochylona do tyłu, dlatego oś główna układu głośnikowego jest skierowana lekko do góry – im dalej będziemy siedzieć, tym bardziej będziemy od niej oddaleni... Ale ważniejszy jest kąt, a ten między osią główną a osią biegnącą poziomo na wysokości 90 cm (gdzie znajduje się wysokotonowy – prawdopodobnie będzie znajdowała się głowa słuchacza) jest stały i na tyle umiarkowany, że utrzymuje się na nim dobra charakterystyka.

LABORATORIUM SCANSONIC MB6 B

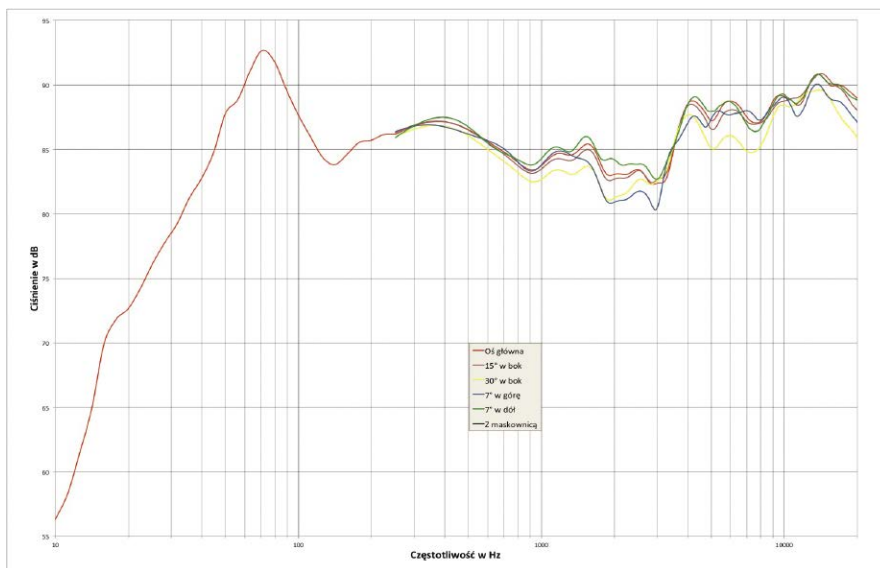
Charakterystyka impedancji *MB6 B* ma 3,5-omowe minimum przy 90 Hz, co skłania do uznania 4-omowej impedancji znamionowej. Zmienność jest umiarkowana, więc nie powinna sprawić trudności żadnemu „normalnemu” wzmacniaczowi (tranzystorowemu...).

Czułość to 87 dB – o 3 dB niższa od deklarowanej przez producenta, nawet wedle naszego nowego standardu, uwzględniającego warunki półprzestrzeni.

Charakterystyka przetwarzania *MB6 B* jest trochę zaskakująca, a więc i pouczająca.

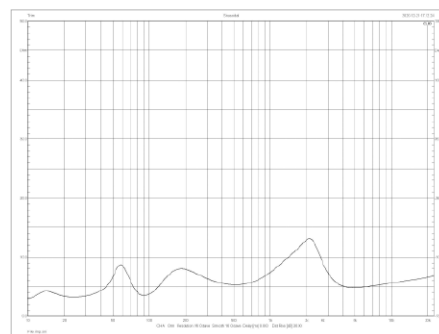
Przebieg nierównomierności w zakresie średnio-wysokotonowym nie pozostaje w sprzeczności z wrażeniami z odsłuchu, gdzie odnotowaliśmy rozjaśnienie, ożywienie, którego źródłem – jak teraz widać – jest wysoki poziom przy 4 kHz, chociaż nieco inny kształt charakterystyki też by mnie nie zdziwił. Niezależnie od zafalowań, charakterystyka wykazuje się dobrą stabilnością przy zmianie kąta zarówno w płaszczyźnie poziomej, jak i pionowej, co należy docenić wobec pracy układu symetrycznego. Nie wygląda na to, aby układ charakterystyk w zakresie 1–3 kHz pochodził z układu symetrycznego, bowiem oś główna pomiaru nie była ustawiona na wysokości wysokotonowego. Ten znajduje się na wysokości 90 cm, ale kolumna jest pochylona do tyłu, a więc oś główna układu idzie lekko do góry. Mimo to nie przeszła powyżej punktu pomiarowego, lecz ok. 5 cm poniżej, bowiem ten ustaliliśmy na wysokości 100 cm. Dlatego najwyżej leży charakterystyka zielona, z osi -7° (mikrofon powędrował w dół, w pobliżu osi głównej układu), a najniżej z osi $+7^\circ$ (ta oś była najbardziej oddalona od osi głównej układu). Gdybyśmy ustalili mikrofon na wysokości 90 cm, zielona z niebieską mniej więcej zamieniłyby się miejscami. Charakterystyka zielona mieści się w ścieżce $+3$ dB w zakresie 100 Hz – 10 kHz, skraje pasma są wyeksponowane.

Niespodzianką jest mocne podbicie basu przy 70 Hz – w odsłuchu niskie tony wcale nie dominowały, Dynau-



rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

dio generowały znacznie większą „masę”, *MB6 B* miały co prawda dobre uderzenie, ale i ono nie wydawało się podbarwione tak wyraźnie uprzywielejoną (w pomiarach) zakresem częstotliwości; wręcz przeciwnie – bas był zróżnicowany i unikał napastliwości. Być może ustawienie w pomieszczeniu (stosowane również w przypadku innych kolumn) okazało się tłumić akurat 70 Hz, ale wytłumaczenie może być też inne. Niemający tak wysokiego wierzchołka, ale też wzmacniony, bardzo nisko rozciągnięty bas *Contourów 60i* gra „cały czas”, jak nie najniższymi rejestrami, to średnim podzakresem, większość basowych dźwięków ma zresztą szerokie spektrum, a nie są tylko tonami podstawowymi. W ogólnym wrażeniu „aktywności” niskich częstotliwości bardziej liczy się „całka funkcji”, a więc powierzchnia pod charakterystyką (np. do umownego poziomu średniej efektywności), niż nawet wyraźne, ale lokalne podbicie, które może stopnieć na skutek korzystnego rozkładu rezonansów w pomieszczeniu (choć może też ulec dodatkowemu wzmacnieniu). Przy wzmacnieniu całego zakresu niskotonowego, basu będzie dużo bez względu na rozkład rezonansów.



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Charakterystyka w zakresie niskich częstotliwości jest też ciekawa poprzez sposób, w jaki powstaje... Już w teście niedrogich *M40* spotkał się z nietypowym działaniem systemu niskotonowego. W *MB6 B* sytuacja jest jeszcze bardziej skomplikowana.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	87
Rek. moc wzmacniacza* [W]	>50
Wymiary (W x S x G)** [cm]	141 x 17,8 x 41
Masa [kg]	36,5

* według danych producenta
** szerokość bez cokołu

Zmierzyliśmy niezależnie wszystkich sześć 15-cm przetworników. Przypomnijmy, że dwa z nich, znajdujące się najbliżej wysokotonowego, są filtrowane tak samo, pracują jako nisko-średniotonowe. Cztery pozostałe, filtrowane jak niskotonowe, mają charakterystyki nieco różniące się między sobą – w dwóch skrajnych opadają bardziej stromo powyżej 500 Hz, co łatwo wyjaśnić działaniem filtrów i celowością takiego rozwiązania (będzie mniej interferencji).

Na rys. 3. pokazujemy charakterystyki głośników nisko-średniotonowych (zielona i niebieska; czarna – ich charakterystyka wypadkowa). Różnice powyżej 1 kHz należy zignorować w powodu niedokładności pomiaru w polu bliskim dla tego zakresu częstotliwości, natomiast można zwrócić uwagę na nieco inny przebieg w zakresie 50–80 Hz, do czego jeszcze wrócimy.

Na rys. 4. są charakterystyki głośników niskotonowych; seledynowa i fioletowa pochodzą od głośników skrajnych, zielona i niebieska – od bliższych centrum układu; widać też, że para zielono-seledynowa (znajdująca się poniżej sekcji średnio-wysokotonowej) gra nieco inaczej od pary niebiesko-fioletowej (powyżej) w zakresie do 200 Hz, na co miała wpływ już raczej obudowa; czarna to znowu charakterystyka wypadkowa – wszystkich czterech.

Na rys. 5. pokazujemy ustalone już charakterystyki całych sekcji: nisko-średniotonowej (tutaj niebieska), niskotonowej (zielona), dodajemy do tego bas-refleks (czerwona) i otrzymujemy wypadkową całego systemu (czarna).

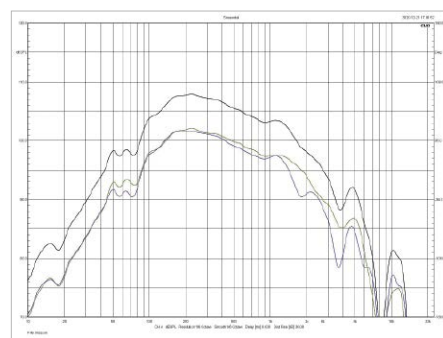
„Lewe” zбочa poszczególnych sekcji wszystkich głośników kształtowane są przede wszystkim przez parametry głośników i obudowy – nie wygląda na to, aby jakiegokolwiek były filtrowane górnoprzepustowo.

Na charakterystyce niskotonowych widać odciążenie przy ok. 20 Hz, z dwoma lokalnymi minimami przy 16 Hz i 22 Hz, które można skojarzyć z górką charakterystyki ciśnienia

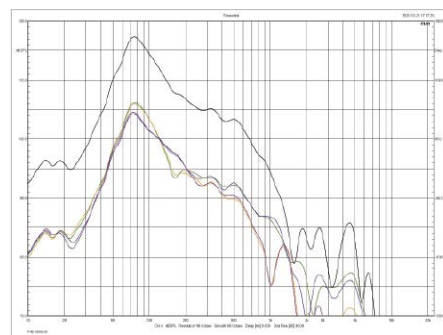
z otworów w tym zakresie (będzie to więc częstotliwość rezonansowa obudowy). Na charakterystyce z otworów jest jeszcze drugi, nawet wyraźniejszy szczyt przy 70 Hz, który można by wiązać z odciążeniem na charakterystyce... nisko-średniotonowych, podejrzewając działanie wewnętrznego układu rezonansowego, dostrojonego tak wysoko. Nie można tego ostatecznie wykluczyć, ale bezpośrednio jest on związany wciąż z charakterystyką niskotonowych, która tworzy ostry szczyt przy 70 Hz. Ciśnienie z otworów pozostaje w ścisłym związku z ciśnieniem z głośników, charakterystyka otworów oddala się od charakterystyki głośników, ale przy takim „wybiciu” na tej drugiej, zaznacza się to również na pierwszej.

Na charakterystyce nisko-średniotonowych zastanawiające jest zarówno lekkie odciążenie przy 18 Hz, jak i znacznie wyraźniejsze w zakresie 55-75 Hz - jakby głośniki „czuły” jakiś układ rezonansowy w obudowie; gdyby nie to zaburzenie, zбочe wyglądałoby elegancko, mając nachylenie mniejsze od 12 dB/okt, co wskazywałoby na pracę nisko-średniotonowych w komorze zamkniętej (i co byłoby racjonalne przy tak mocnej sekcji niskotonowej, zapewniającej wystarczający poziom basu).

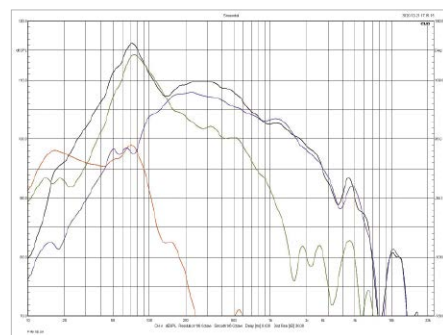
Charakterystyka wypadkowa całego systemu wyraźnie pokazuje podbicie przy 70 Hz, nie tylko dlatego, że samo w sobie jest ono znaczne, lecz również dlatego, że pojawia się osłabienie przy ok. 150 Hz i jedno z drugim tak wyraźnie kontrastuje. Nawet przy nieziennej charakterystyce sekcji niskotonowej osłabienie to mogłoby być znacznie płytsze, gdyby lepsze było zgranie fazowe z sekcją nisko-średniotonową. Przy przecięciu charakterystyk obydwu sekcji, a więc przy 150 Hz, charakterystyka wypadkowa znajduje się tylko odrobinę wyżej, a gdyby zgranie fazowe było pełne, to biegłaby aż o 6 dB wyżej; wówczas poziom przy 150 Hz byłby tylko ok. 3 dB niższy niż przy 70 Hz i podbicie to nie robiłoby już takiego wrażenia... Powyżej częstotliwości podziału obydwie sekcje



rys. 3 charakterystyki nisko-średniotonowych



rys. 4 charakterystyki niskotonowych



rys. 5 charakterystyki całych sekcji, bas-refleksu i charakterystyka całego systemu

są dobrze zgrane (charakterystyka wypadkowa biegnie wyraźnie najwyżej), przesunięcie fazowe między nimi powiększa się poniżej częstotliwości podziału, gdzie charakterystyka wypadkowa leży nawet trochę poniżej charakterystyki sekcji niskotonowej. Poniżej 70 Hz rozbieżność fazowa znowu się zmniejsza.

Wróćmy do głównego, dużego rysunku – spadek -6 dB względem poziomu średniego odczytujemy przy ok. 35 Hz.

ODSŁUCH

Zanim napiszę coś konkretnego o *MB6 B* (a obiecuję, że napiszę...), przygotuję grunt. Test konfrontuje dwie kolumny duńskie, oczywiście w podobnej cenie, podobnej wielkości, i ktoś mógłby się spodziewać, że spełni się obietnica jakkolwiek rozumianego duńskiego brzmienia – czyli że obydwie kolumny będą grały do pewnego stopnia podobnie. „Do pewnego stopnia”... podobnie grają wszystkie kolumny, takim eufemizmem można objaśnić dowolne podobieństwa i dowolne różnice. Uwalniając się od takich sugestii, odbierzemy dwa bardzo odmienne brzmienia. *Contoury 60i* i *MB6 B* nie mają ze sobą więcej wspólnego, niż wynika to tylko z ich klasy. Słysząc, że to kolumny niepospolite, z wyższej półki, jednak ich konstruktorzy swoje wysiłki skierowali w różne strony i do różnych użytkowników. Co nie znaczy, że ktoś, kto przez wiele lat kochał Dynaudio, nie może doznać olśnienia słysząc Scansonica...

Dynaudio testujemy od początku AUDIO, poznaliśmy brzmienie dziesiątków (może już ponad setkę?) kolumn tej firmy i chyba nie jest ona w stanie nas niczym zaskoczyć... Tym bardziej, że Dynaudio kulturuje określony styl i szanuje gust wiernych klientów. Można być Dynaudio mniej lub bardziej oczarowanym, ale trudno być zaszokowanym. A wzmocnienie niskich częstotliwości, jakie pojawia się w *Contourach 60i*, jest natychmiast czytelne – tak jak cała charakterystyka. Brzmienie *Contourów 60i* było oczywiste od pierwszych nagrań, bogate, naturalne, dokładne, odpowiedzialne i po bardzo krótkim zapoznaniu – całkowicie przewidywalne. Niezależnie od spokoju i przejrzystości, muszą one mieć w sobie coś „własnego”, tło, tkanekę, spoiwo – każda płyta grała inaczej, ale był też pewien stały składnik. Może determinował to sam mocny bas, może coś więcej, również w zakresie średnio-wysokotonowym... Są kolumny, które wyraźniej zaznaczają różnice w technice i akustyce nagrania, przenoszą nas w różne światy, zaś Dynaudio trzyma we własnym.



Zarówno w kolumnach Scansonica, jak i Raidho, którego konstruktorzy zajęli się „względnie” tańszymi projektami, konsekwentnie stosowane są wstęgowe przetworniki wysokotonowe.

MB6 B też ma swój styl, nawet jeszcze bardziej wyrazisty, a zarazem... zaskakujący – nie tylko na początku, ale prawie podczas całej sesji. Kiedy już wydawało mi się, że wiem, co potrafią, a czego nie, gdzie mają słabsze strony, a co robią doskonale, kolejne nagranie zmieniło perspektywę, wprowadzało nowe wątki i niespodzianki związane nie tylko z obiektywnymi cechami nagrania, bo te przecież dobrze znałem, ile ze sposobem ich prezentacji. *Contoury 60i* grają stabilnie i bezpiecznie, wszystko, co pokazują, wydaje się naturalne, oczekiwane, wyczyszczone, nawet ułaskane. *MB6 B* to sporo zmian, dużo nowych elementów, które ożywają pod dyktando nagrań; nie każde budzi je wszystkie i nawet po wielu próbach wciąż można coś odkryć albo zmienić zdanie... Wysokie tony – czy są gładkie i delikatne, czy ofensywne i nabłyszczone? Raz takie, a raz takie... w zależności od tego, do czego sprowokuje je nagranie. Nie należy



Membrany niskotonowych i nisko-średnio-tonowych wykonano z plecionki węglowej; razem ze wstęgowym wysokotonowym ten typ 15-cm przetwornika jest podstawą wszystkich konstrukcji serii MB.

tego tematu wyolbrzymiać – to raczej ciekawostka niż problem, w żadnym razie wysokie tony nie są agresywne i męczące, ani nigdy nie schowają się za średnicą; charakterystyki *MB6 B* przecież się nie przeobrażają, tyle że mają czułe punkty. Niektóre z nich są kluczem do wyeksponowania wyjątkowej barwy i subtelności, inne wywołują lekkie niepokoje, ale w ogólnym bilansie, i to może okazać się najważniejsze, słuchanie *MB6 B* to także przygoda, pozytywne napięcie, bliski kontakt nie tyle z muzyką absolutnie naturalną przez dokładność jej dźwięków i całej perspektywy, co przez emocje takiej kreacji, pełnej żywości, błyskotek, słodkości.

***MB6 B* jest jak bombonierka: nie wszystkie czekoladki będą nam smakować tak samo, ale chętnie sięgamy po następną, zarówno z ciekawości, jak i po spodziewaną przyjemność.**

Czasami trzeba przełknąć coś... dziwnego, ale zwykle będziemy się delectować smakami lekkimi i oryginalnymi.

Można też ustalić „parametryczne” przesłanki takich subiektywnych wrażeń i skojarzeń. Przede wszystkim charakterystyka częstotliwościowa jest wyraźnie inna niż w *Contourach 60i*, gdzie środek ciężkości był ustawiony znacznie niżej. *MB6 B* grają jaśniej, bardziej błyszczą, iskrzą, sypią, uwijają się... również w zakresie niskich tonów, ale bas ma inny charakter niż z *Contourów 60i*. Mimo że na zmierzonej charakterystyce widać mocne podbicie w okolicach 70 Hz, to ogólna „masa” basu jest znacznie mniejsza niż w *Contourach 60i* – i gdyby nie wyniki znane mi z pomiarów, jak i właściwości pomieszczenia, można by pomyśleć, że charakterystyka biegnie równo i nisko. *MB6 B* też nadają się do dużych pomieszczeń, jednak nie będą generować basu tak obfitego, rozłożystego i ciężkiego, a przez to całe brzmienie nie będzie stawać się tak poważne. Prawie na pewno bas ulegnie wzmocnieniu przy ustawieniu pod ścianą, co w tym przypadku rozważałbym chętniej. Można też zakładać, że lepiej (niż *Contoury 60i*) odnajdą się w pokojach średniej wielkości.

W zależności od tego, jak trafimy z nagraniem, będziemy zachwycać się basem, albo wysokimi, albo średnicą... ale najczęściej nie będziemy się nad tym zastawiać.

Ja zacząłem od kawałka – nie pamiętam już jakiego – w którym przepięknie zabrzmiał damski głos: był płynny, gładki, czysty, przechodził elegancko w wysokie rejestry – lekko, bez przytkania i bez piskliwości. Dźwięczny i subtelny, naturalny i finezyjny. A potem wcale nie każdy wokół był równie przyjemny, przejmujący i przekonujący, za to pojawiły się wysokie tony – wyzwoliły się, zaczęły sypać, połyskiwać, podkreślać detale i wszelki drobiazg, oddawać akustykę i oddech. W następnym nagraniu... nie było już takiej gracji, pojawiła się lekka szklistość, dość typowa dla słuchawek, tutaj jeszcze niemięcząca, delikatniejsza, ale już skupiona w jakimś podbarwieniu, a za chwilę wysokie były dyskretne, słodkie, zaokrąglone... Mogłoby to świadczyć o doskonałej transparentności, ale był też własny koloryt i specyfika *MB6 B*. Te kolumny

świetnie różnicują, ale nie pokazują idealnie tego, co nagrane, lecz zawsze coś więcej, coś inaczej. Przedstawiają bogatsze wybrzmienia, chociaż nie są one tak czystkiutkie jak z *Contourów 60i*. Nie są takie wyważone w zakresie średnio-wysokotonowym, czasami coś skrzypnie, zadzwoni, zaczepi i nie każdy dźwięk zajmie precyzyjnie wyznaczoną pozycję.

MB6 B nie poddają się dyscyplinie, to swobodniejsze i w wielu momentach... muzycznie prawdziwsze, a nawet swoimi sposobami trafiające w sedno naturalnych dźwięków.

**Bardzo dobre
wrażenie sprawiały
wyższe rejestry forte-
pianu – dźwięczne, per-
liste, ale i z mocnym to-
nem podstawowym, jak
też delikatne dotknięcia
połączenie metaliczno-
ści i subtelności ideal-
nie leży w charakterze
MB6 B.**

Każdy dźwięk ma rysunek wyraźny, nawet jeżeli nie jest on... idealnie precyzyjny. *Contoury 60i* są dokładniejsze, równiejsze, ostroźniejsze, ale przez to, a może z jeszcze innego powodu – smutniejsze. Ich barwy trzymają się blisko pasteli, a *MB6 B* chętnie pokazują kontrasty, nasycają i nawet przebarwiają. *MB6 B* nie zmuszają nas do nasłuchiwania – natychmiast chwalą się swoimi pomysłami. Fajerwerki i smaczki na górze pasma, a na dole... fascynujący bas. Świetnie pasuje do rozmachu i świeżości całego brzmienia, ma w jego różnorodności godne udziały. Jest krzepki, nawet twardy, jednak rytmu nie nabija monotonna, potrafi uderzyć, potrafi się wycofać, nie tworzy podlew, nie ma w nim żadnej tłustości, a bardzo niskie pomruki są witalnymi wibracjami. Ten bas jest niespokojny, ruchliwy, jakby chciał wyzłocić się spod kontroli, czuć w nim dużą energię, podczas gdy Dynaudio grają większą masą i objętością. „Dolny środek” jest w *MB6 B* szczuplejszy, te kolumny nie silą się na spektakl ciężki i potężny, oddanie skali wielkiej orkiestry czy granie „estradowe”. Mają



za to szybkie uderzenie i specjalne walory przestrzenne – zarówno rozmach, jak i trójwymiarowość. Wszystkimi swoimi cechami tworzą jakąś wartość dodaną, która zachęca do ich słuchania i nie pozwala się nimi znudzić – cały czas coś się dzieje, każda muzyka okazuje się co najmniej ciekawa, nie każda buduje oczekiwany nastrój i jest dokładnie tym, co już znaliśmy... *MB6 B* to świetny dźwięk na poprawę humoru. Nie rozwieje wszystkich audiofilskich trosk i wątpliwości, lecz muzyka słuchana dla czystej frajdy, a nie dla szukania niedociągnięć w neutralności, rozwija się tutaj wspaniale.

SCANSONIC HD MB6 B

CENA

65 000 zł

DYSTRYBUTOR

Audio System

www.audiosystem.com.pl

WYKONANIE Nowoczesna, efektowna konstrukcja, imponująca i łatwa do ustawienia – wysoka i smukła. Originalna symetryczna konfiguracja (trzyipółdrożna?) z sześcioma 15-cm niskotonowymi/nisko-średniotonowymi i wstęgowym wysokotonowym.

POMIARY Wzmocnione okolice 70 Hz i wysokie tony (powyżej 4 kHz), szerokie charakterystyki kierunkowe. Czulość 87 dB, impedancja znamionowa 4 omy (minimum 3,5 oma przy 90 Hz), bez dużych kątów fazowych.

BRZMIENIE Swobodne, spontaniczne, błyskotliwe, a jednocześnie wdzięczne i subtelne. Energiczny, motoryczny bas, śpiewna średnica, bogate wybrzmienia, dużo detalu. Radosne, świeże, przestrzenne.