

MONITORY NA STERYDACH

Dyndaudio FOCUS I 40

ESA TRITON I

KEF XQ10

Xindak COMPASS I.5 mkII

Yamaha SOAVO2

Nie zwalniając tempa, już czwarty miesiąc z rzędu prezentujemy kolejną porcję pięciu monitorów. Systematycznie wspinając się na coraz wyższe półki cenowe, pokazujemy nie tylko kolejne konstrukcje, ale i kolejnych producentów – formuła testu jako całości pozwala każdej firmie wystąpić tylko raz. W tym odcinku przekroczyliśmy pułap 4000 zł, a zatrzymaliśmy się przed 5000 zł.

W tak wyznaczonym zakresie postanowiły pokazać się marki zarówno dawno oczekiwane bez których taki test byłby doprawdy kulawy, jak i mniej spodziewani goście, których potraktujemy uprzejmie, ale bez taryfy ulgowej. Kto jest tu faworytem, a kto nie, kto broni tytułu, a kto jest pretendentem – tego nie wypada nam oficjalnie ogłaszać, zwłaszcza na stronie tytułowej. Zebrało się tu jednak towarzystwo, które solidność monitorowej konstrukcji stawia na pierwszym planie, oczywiście jako sposób na osiągnięcie zasadniczego celu – audiofilskiego brzmienia. Para monitorów za 5000 zł to już temat wyłącznie dla doświadczonych przez audiofilskie życie pasjonatów, a nie dla statystycznego płatnika ZUS-u lub KRUS-u, który szuka małych głośników, bo ma miejsce tylko na półce z książkami. Audiofil stawia monitory na podstawkach, książki też czasami posiada, ale dobrane i poustawiane tak, aby najlepiej pełniły swoją główną rolę – wytłumiająco-rozpraszającą. Akustyka pomieszczenia to problem, który trzeba poruszać wciąż i wciąż....





ESA TRITON I

Monitor opancerzony

Firma ESA nazwę Triton zaczerpnęła ponoć od oceanicznego ślimaka, którego skorupa służy jako instrument muzyczny. I trzeba przyznać, że monitor Triton I też ma skorupę nie lada – grubość jego ścianki przedniej przekracza 5 cm!

Triton I należy od jednorodnej generacji obejmującej trzy linie – Credo, Triton i Intrada, patrząc na ofertę od góry do dołu. W seriach Credo i Intrada mamy do czynienia tylko z pojedynczymi modelami, chociaż ich symbole - Credo 3 i Intrada 3 - lekko sugerują, że można spodziewać by się również innych konstrukcji.

Tymczasem nic więcej się nie pojawiło, a i skład linii Triton, choć od początku minimalnie większy, też w zasadzie nie uległ poszerzeniu od czasu premiery – z pewnym wymagającym odrębnego komentarza wyjątkiem, który nosi nazwę Special Edition.

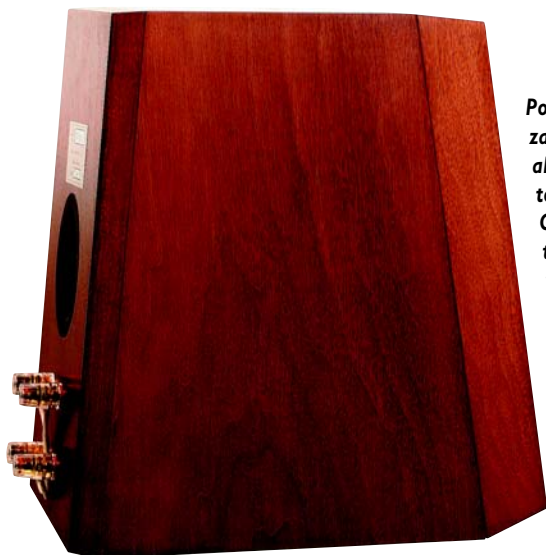
Podobnie jak Credo 3 i Intrada 3, kolumna Triton 3 to konstrukcja wolnostojąca, z dwupółdrożnym układem przetworników na bazie dwóch osiemnastek. Z kolei Triton I to dwudrożny podstawkowiec, można się więc domyślać, że „dwójka” została zarezerwowana dla czegoś pomiędzy – najprawdopodobniej układu dwudrożnego, ale w obudowie

wolnostojącej. Jednak konstrukcja taka nie powstała dotąd w ramach żadnej z wymienionych linii. I nie powstanie. Nie z powodów akustycznych, ale ekonomicznych. Wielu producentom nie opłaca się produkować wolnostojących kolumn z tylko dwoma głośnikami, kiedy zdecydowanie większą część kosztów pochłaniają nie przetworniki, ale obudowy. Hipotetyczne dwudrożne wolnostojące Tritony 2 czy Intrad 2 byłyby niewiele tańsze od znacznie mocniejszych dwupółdrożnych „trójek”. Wyraźne zmniejszenie kosztów można uzyskać dopiero wyraźnie zmniejszając obudowę – do formatu podstawkowego. Poza tym jakiś dobry monitor w ofercie mieć trzeba, ESA wybrała więc serię Triton jako najodpowiedniejszą do wprowadzenia jedynej tego typu konstrukcji w całej wspomnianej generacji. Koszty obudów stają się obecnie dla wielu producentów wąskim gardłem, często ustawiającym cały ich profil produkcji. Firma mała, jaką jest np. ESA, nie może pozwolić sobie

na zakup całych kontenerów skrzynek made in China, które dostępne są za najlepszą możliwą cenę na praktycznie każdym pałapie jakości (ale trzeba tego pilnować!), jednak tylko w dużych ilościach. Inne możliwości to polskie fabryki, niegdyś bardzo lubiane przez np. niemieckich producentów zespołów głośnikowych, bo wtedy konkurencyjne w porównaniu do cen w Europie Zachodniej, ale dzisiaj żądające cen wyższych niż Chińczycy i nie o wiele mniejszych zamawianych ilości. Są wreszcie zupełnie małe stolarnie, które mają ceny jeszcze wyższe (o ile jakość jest na odpowiednim poziomie), ale one nie oczekują na wielkie zamówienia – bo takim nawet nie byłyby w stanie sprostać... I na takich kooperantach opiera swoją działalność podobnie mała firma ESA, będąc niejako zmuszoną do pozycjonowania swoich produktów na wyższych półkach, za to słusznie starając się wykorzystać szczególnie atut takiej małoseryjnej czy wręcz jednostkowej produkcji; nie chodzi tylko o brzmieniowe, audiofilskie założenia, ale o tak ważny dzisiaj design i estetykę – w tym przypadku ofertę dostarczenia swoich produktów wykończonych praktycznie każdym rodzajem forniru. Tu można zdobyć dużo punktów u klientów, zwłaszcza że zaopatrzenie w obudowy z Chin u innych firm wiąże się ze zjawiskiem odwrotnym – ograniczeniem liczby dostępnych wersji kolorystycznych.

Podwójny terminal przyłączeniowy złożony z pojedynczych dużych zacisków zainstalowanych na płycie dokładnie wkomponowanej w samą obudowę. Tylko tabliczka znamionowa w formie nalepki trochę uruga ekskluzywności produktu.



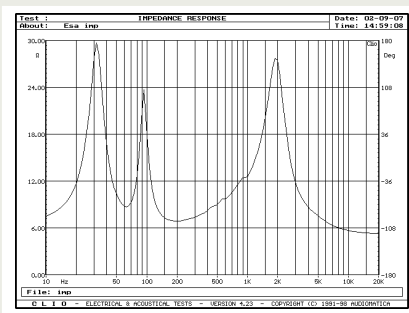


Pochylenie frontu zauważymy od razu, ale pochylona jest też tylna ścianka. Ogół i szczegół tworzą wrażenie wyjątkowej masywności – i w istocie, Triton I jest ekstremalnie solidną konstrukcją.

Triton I robi też nie mniejsze wrażenie swoją masą – przy przecież wcale nie wyjątkowo rozpasanych wymiarach. Waży grubo ponad 10 kg – to rekord dla konstrukcji tej wielkości. Pod kilkoma względami niezwykła obudowa *Tritona I* jest konsekwencją formy wolnostojącego *Tritona 3*, w którym, trzeba przyznać, pewne widoczne tu rozwiązania mają jeszcze większy sens. Zaczniemy od takiego szczegółu, który w *Tritonie I* przestaje być szczegółem – od przedniej ścianki, która ma grubość 5,5 cm! Pięć i pół centymetra! Po co taki pancierz w tak małej konstrukcji? Nie zaszkodzi, ale pewnie zostało podyktowane głównie dążeniem do konstrukcyjnej i wzorniczej zbieżności większego i mniejszego *Tritona*. Obudowa złożona jest bowiem w taki sposób, że większa część frontu znajduje się przed cienką dylatacją oddzielającą go od ścianek bocznych. To robi wrażenie, zwłaszcza w połączeniu z pozostałymi elementami – pochyłościami ścianek przedniej i tylnej (ustawionymi pod różnymi kątami) i ścięciami dolnej i górnej krawędzi wystającej części frontu. Obudowa wygląda na pierwszy rzut oka jak wyrzeźbiona z jednego kłosa, choć pewne detale wykonania zdradzają, że jest złożona w konwencjonalny sposób.

Taka masywność może się podobać lub nie, ogólne wrażenie zależy też od rodzaju okleiny, która powinna korespondować ze specyficzną formą, ale pomysł jest. W dodatku odwołuje się on do zalet mechaniczno-akustycznych. Stabilne oparcie dla głośnika nisko-średniotonowego to jedno, a redukcja fal stojących pomiędzy przednią a tylną ścianką to drugie. Wypada jednak wyjaśnić, że w monitorach problem fal stojących jest znacznie mniej dotkliwy niż w wysokich obudowach wolnostojących, a front o mniejszej powierzchni uzyskuje odpowiednią stabilność przy mniejszej grubości – tak że starania widoczne w *Tritonie I* są zdecydowanie ponadnormatywne i trochę na pokaz.

Pochylenie przedniej ścianki wywołuje określone przesunięcie fazowe między przetwornikami (w stosunku do typowej instalacji na ścianie pionowej), ustalające pozycję ich centrów akustycznych w podobnej odległości od słuchacza (kosz głośnik nisko-średniotonowego zostaje wysunięty, ale dzięki temu jego cewka jest mniej więcej w takiej samej odległości, jak cewka głośnika wysokotonowego). Prowadzi to do wyrównania czasu dolotu fal od obydwu przetworników, co kojarzy się ze stosowaniem filtrów I. rzędu. Ale rzeczywistość jest bardziej skomplikowana, a ponieważ w *Tritonie I* wcale nie ma filtrów I. rzędu, więc tym razem nie będziemy się zajmować ich tajemnicami. Konstruktor może wybrać dowolny sposób ustawienia głośników, a potem sprawdzać różne sposoby filtrowania, jakości końcowego rezultatu zależy bardziej od dobrego dostrojenia obydwu elementów, które wychodzi w praniu, niż od teoretycznych założeń wstępnych. ESA konsekwentnie stosuje filtry rzędu wyższego niż pierwszy (choć nie nazbyt skomplikowane) i w konstrukcjach generacji *Intrada/Triton/Credo* dopasowała ich działanie do takiego właśnie ustawienia przetworników – bo wszystkie dwuipółdrożne wolnostojące „trójki” też mają pochylone przednie ścianki. A jak można się dowiedzieć z ich opisu, jednym z powodów tego zabiegu było skorelowanie faz głośników nisko-średniotonowego i niskotonowego, jeszcze z innej przyczyny znacznie odsuniętych od siebie. *Triton I* nie ma jednak dodatkowego niskotonowego, więc i tutaj mamy odbicie założeń poczynionych przy projektowaniu większych konstrukcji, do których *Triton I* musiał się przyłączyć.

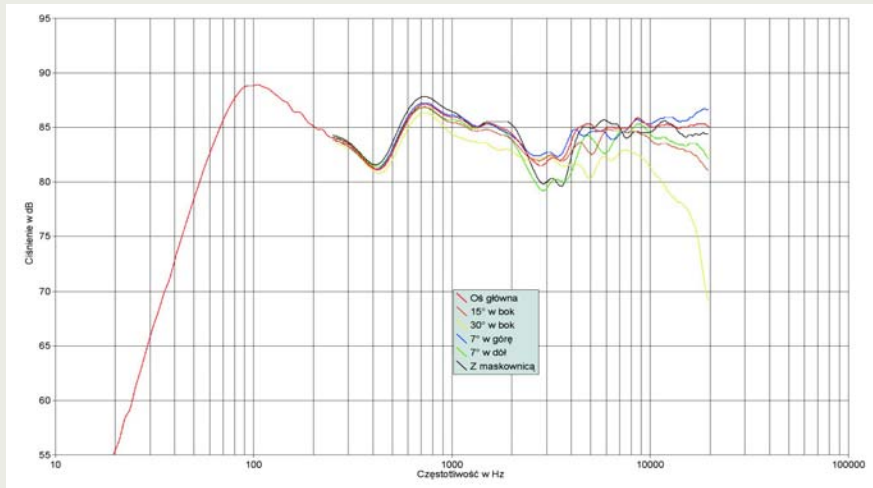


rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [Ω]*	8
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	85
Moc znamionowa [W]**	100
Wymiary (WxSxG) [cm]	36 x 20 x 37
Masa [kg]	12

* parametry zmierzone, ** dane producenta

Charakterystyka przetwarzania Tritona I jest wyraźnie pofalowana, ale na osi głównej utrzymuje się w granicach ± 3 dB. Osłabiony jest podzakres niższego środka i przejście między średnimi a wysokimi tonami (sąsiedztwo 3 kHz – częstotliwość podziału). Same wysokie tony nie są wyeksponowane, w odróżnieniu od basu w okolicach 100 Hz; dwie główne oktawy średnich tonów (500 Hz – 2 kHz) też są na wysokim poziomie, stąd można mówić o ogólnym zrównoważeniu z lekką tendencją do faworyzowania wybranych podzakresów.



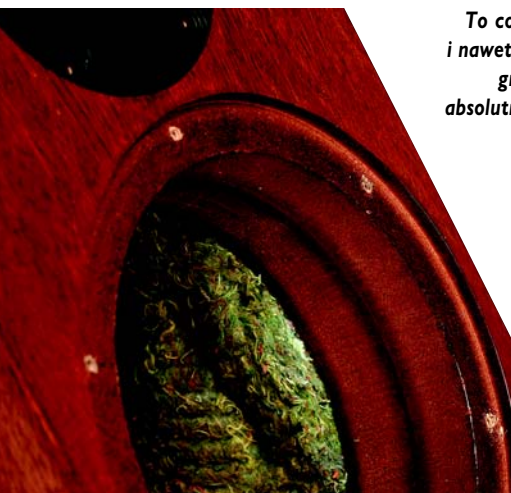
rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

Osłabienie na wspomnianym przejściu przez częstotliwość podziału pogłębia się na osi -7° (w dół) i przy założeniu maskownicy, na osi głównej, w górę wygląda podobnie jak na osi głównej, odpowiednie będą więc standardowe, 60 cm podstawki. Ze względu na umiarkowany poziom wysokich tonów Tritony I należy skierować wprost na miejsce odsłuchowe, na osi 15° w bok obniżenie poziomu względem osi głównej nie jest jeszcze duże, ale i tak niepotrzebne.

Impedancja znamionowa to regularne 8 omów, minimum przy 200 Hz wynosi 7 omów,

spadek nieco poniżej 6 omów w zakresie najwyższych częstotliwości nie ma praktycznego znaczenia. Lokalne minimum przy 60 Hz wskazuje na dostrajanie bas-refleksu – jak widać dość wysokie, przez co pojawiło się wskazane wyżej wzmocnienie okolic 100 Hz. Jednak i rozciągnięcie charakterystyki bardzo na tym nie ucierpiało – spadek -6 dB (względem średniego poziomu) pojawia się przy ok. 50 Hz.

Efektywność 85 dB to dla 8-omowego monitora dobry wynik.



To co widać z zewnątrz, to nie żadna stolarska sztuczka, i nawet nie wszystko, co znajduje się wewnątrz – całkowita grubość frontu to 5,5 cm. Wśród monitorów to chyba absolutny rekord, więc nic dziwnego, że Triton I waży tyle, ile mała kolumna wolnostojąca.

referencyjnej serii Peerlessa, trochę z tego powodu cierpi... Producent, chcąc Exclusive wyróżnić w całej ofercie, pokrywa ich kosze i korektory fazy srebrzystym lakierem. Kosze są bardzo solidne, odlewane, i dostatecznie dobrze prezentują się pokryte standardowym czarnym lakierem proszkowym (jak w tańszej serii Nomex), natomiast posrebrzenie nie za bardzo się udało, bo uwypukla ono naturalne niedokładności odlewu i wydaje się trochę plastikowe. To krzywdą dla tego doskonałego głośnika, bo technicznie jego konstrukcja jest wymiennie. W systemie magnetycznym znajduje się układ podobny do scan-spekowego Symmetric Drive. Membrana to przede wszystkim celuloza, ale z domieszkami włókien syntetycznych (stąd jej nazwa – Nomex), w centrum wzmocniona

wklęsłą nakładką przeciwpyłową, która jest jednak „przebita” przez nieruchomy korektor fazy. Karkas cewki drgającej łączy się zarówno z głównym szkieletem, jak i z otworem w nakładce. Takie rozwiązanie, gwarantujące wysoką sztywność membrany w połączeniu z zaletami korektora fazy, to własny pomysł Peerlessa.

O wysokotonowym krótko – pierścieniowa membrana, połączona z 25 mm cewką, zapewnia liniową charakterystykę aż do 40 kHz, a jednocześnie wysoką wytrzymałość i efektywność. Również tutaj w układzie magnetycznym znajduje się miedziany pierścień linearyzujący impedancję w zakresie najwyższych częstotliwości, a za nim puszką wyluminiująca.

Zwrotnica złożona jest wyłącznie z bardzo dobrych elementów – znajdują się w niej tylko cewki powietrzne, kondensatory polipropylenowe i rezystory metalizowane. Wszystko połączono zacnym przewodem firmy QED, który znalazł też zastosowanie w zworach między zaciskami gniazda przyłączeniowego.

I teraz możemy już przejść do głośników Tritona – nisko-średniotonowy to Peerless, z jego najlepszej serii Exclusive, a wysokotonowy to pierścieniowa Vifa, chyba najświetniejszy głośnik tej firmy w ciągu ostatniej dekady. HDS 180 Exclusive, właśnie dlatego, że należy do

Najlepszy nisko-średniotonowy Peerless HDS 180 Exclusive i najlepsza wysokotonowa Vifa XT25... ale może być jeszcze lepiej, bo w wersji SE znajdziemy wysokotonowego Scan-Speaka R29.





Obydwa głośniki pasują do siebie i akustycznie, i estetycznie, mając w swoich centrach „pociski” korektorów fazy.

ODSŁUCH

Ostatnio ESA wprowadziła do oferty „specjalną edycję” *Tritona I*, która jest specjalna nie od parady, można nawet powiedzieć – superspecjalna. Zamiast pierścieniowego XT25 Vify, zastosowano jego dziesięć razy droższego kolegę – R29 Scan-Speaka. Cena *Tritonów I* nie miała oczywiście prawa wzrosnąć dziesięciokrotnie, ale w kontekście takiej inwestycji przeskoki z 4200 na 7700 wydaje się usprawiedliwiony... czy jednak opłacalny z dźwiękowego punktu widzenia? Test *Tritonów I* nie zamieni się w porównanie wersji standardowej i specjalnej, której nie słuchaliśmy (a w każdym razie będą udawać, że nie słuchaliśmy), jednak powyższe fakty są dobrym punktem wyjścia do recenzowania samych *Tritonów I*. Owszem, lepszą górę ma w tym teście Dynaudio *Focus 140* i KEF *XQ10*. Z drugiej strony wysokie tony *Tritona I* wcale nie są zbyt słabe jak na konstrukcję w klasie cenowej – Xindak *Compass 1.5* i Yamaha *Soavo 2* wcale nie mają w tym zakresie większych osiągnięć. Sama góra pasma nie będzie nam może o tym przypominać, że wydaliliśmy ponad 4 tysiące, ale nie będzie przeszkadzać w percepcji innych, ułożonych na wyższym poziomie cech brzmienia. Takie są właśnie wysokie tony w *Tritonie I* - dobrze dopasowane, wolne od

podbarwień, zwłaszcza od wszelkiego niepokojącego dzwonienia, z umiarkowaną dawką blasku i powietrza, ale bez zamknięcia na skraj pasma. W każdym aspekcie wysokie tony gwarantują co najmniej minimum komfortu. Jednak... po pierwsze, na tle *Focusa 140* i *XQ10* słychać, że wysokie tony mogą dawać znacznie większą frajdę, po drugie, zakres nisko-średnio-tonowy jest przetwarzany przez *Tritona I* z takim animuszem, że mariaż z aktywniejszym wysokotonowym mógłby stworzyć brzmienie naprawdę spektakularne. Znowu wdepnąłem w spekulacje na temat wersji „SE”..., pozostając przy naszej wersji standardowej, taki związek bardzo soczystego, dynamicznego, energetycznego zakresu nisko-średniotonowego i spokojnej, trochę wysuszonej góry można nie tylko bezboleśnie zaakceptować, ale i dostrzec w nim zalety – poniekąd dlatego, że góra nie absorbuje naszej uwagi, niższe rejestry podkreślają swoją plastyczność i barwy (co jednak nie byłoby możliwe, gdyby sama góra była ewidentnie zbyt słaba). *Triton I* gra bez rozjaśnienia, a jednak efektownie i do tego dokładnie – w tym sensie, że pokazuje dużo konturów, ładnie separuje dźwięki na scenie, dobrze kontroluje bas, przez co osiąga też wybitną dynamikę. W tej dziedzinie – dynamicznej swobody opartej na sile, sprężystości i zwarłości basu, jest liderem tej grupy. W porównaniu do niego *Focus 140* i *Soavo 2* są na basie nawet lepiej rozciągnięte, ale nie tak szybkie, *XQ10* jest delikatniejszy, a *Compass 1.5* skrócony.

Scena jest wypełniona, gęsta, ale uporządkowana, z tym że trochę ponadnaturalnie mocno wychodzi pierwszy plan – co mimo wszystko dodaje, a nie ujmuje całemu przekazowi nie tylko żywości, ale i siły przekonywania; trzeba wiedzieć, że „naprawdę” (czyli w nagraniu odtworzonym referencyjnie) ten głos i tamta gitara lokują się trochę dalej niż w inscenizacji *Tritona I*. Pod tym względem *Triton I* nie jest tak precyzyjny jak *Focus 140*, jednak ma większą witalność i namacalność źródeł pierwszego planu. Do tego dochodzi bardzo cenna, bo raczej rzadka umiejętność zachowania dużej palety faktur, uszanowania pojawiającej się czasami chropowatości i twardości – czy to wynikającej z natury instrumentu (skrzypce!), czy nawet z niedoskonałości nagrania. Większość głośników wygładza faktury, tłumiąc te mikroinformacje, którymi jak planktonem są obrosnięte podstawowe dźwięki; może i brzmi to bardziej elegancko, czysto, ale też trochę syntetycznie, a po pewnym czasie staje się trochę nudne, bo sposób tego wygładzania też jest dla każdego głośnika indywidualny i narzuca pewną sygnaturę. Pewnie więc i *Triton I* coś w tym zmienia, ale w sposób pozostawiający najwięcej z oryginalnego, naturalnego charakteru nagrania – bo to można sprawdzić, że każda płyta brzmi w tym wymiarze inaczej. *Triton I* gra z werwą, z polotem, ze zdwojoną siłą podstawowych dźwięków, ze sprężystym basem i ze skrojoną na miarę, dopełniającą górą pasma.

DUŃSKIE GŁOŚNIKI w dobie globalizacji

Głośniki *Tritona I* pochodzą z... no właśnie. Kiedyś wszystko było prostsze. Peerless, Vifa, Scan-Speak – to były niezależne duńskie firmy z długimi tradycjami, niektóre jeszcze przedwojennymi, niektóre po przejściach. Na początku lat 90. wszystkie miały własne fabryki w różnych miastach Danii. Potem zaczęły się do siebie zbliżać, wreszcie łączyć... czego początkiem była przeprowadzka Scan-Speaka do Videbaek, miasta, w którym już wcześniej funkcjonowała Vifa. Coraz ściślejsza współpraca doprowadziła pod koniec ubiegłego wieku do powstania Vifa-Speak, a kiedy kilka lat później sojusz objął też Peerlessa (który jednak wciąż miał swoją fabrykę pod Kopenhagą), ogłoszono powstanie DST – Danish Sound Technology, utrzymując funkcjonowanie na rynku trzech doskonale znanych na świecie znaków firmowych. Trzy lata temu DST, a więc wszystkie trzy duńskie marki, hurtem przejął amerykański koncern Tympany, nie znany z tak wielkich jak duńskie osiągnięć elektroakustycznych, ale najwyraźniej prężny biznesowo. Centrum badawczo-rozwojowe i logistyczne pozostało w Videbaek, ale już wcześniej produkcja najtańszych modeli głośników spod szyldu Vify i Peerlessa zaczęła być przenoszona do własnych fabryk w Chinach. W Danii pozostała produkcja hi-endowego Scan-Speaka, wymagającego najwyższych standardów wykonania i kontroli, no i prestiżu...

Ponadto mówiąc o produkcji głośników w danym miejscu, najczęściej nie można utożsamiać tego z produkcją wszystkich jego elementów, które w dużej liczbie dostarczają kooperanci, i to z całego świata. Nasz Tonsil należał do nielicznych niemal samowystarczalnych molochów, co wcale nie wyszło mu na zdrowie, bo huta i tartak w środku miasta to raczej nieopłacalny interes.



Triton I SE – z referencyjnym pierścieniowym R29 Scan-Speaka i na firmowych płytach z kółkami.

TRITON I

Cena (para)[zł]
Dystrybutor

4200
ESA
www.esa.com.pl

Wykonanie

Pancerna i przy tym niebanalna obudowa, bardzo duży wybór wersji wykończeniowych. Najlepsze przetworzenia Peerlessa i Vify.

Parametry

Charakterystyka przetwarzania pofalowana, ale utrzymująca całościową równowagę. Wygodna, 8-omowa impedancja, 85 dB efektywności.

Brzmienie

Dynamiczny i zróżnicowany bas, żywiołowy, naturalny środek dający mocny pierwszy plan, uporządkowana góra pasma w roli dopełnienia. Plastyczna, wypełniona scena.



Xindak COMPASS 1.5 mkII

Europejskie wykopaliska w Chinach

Compass 1.5 to kolejny zestaw ciekawostek konstrukcyjno-produkcyjno-marketingowych. Złożony w Chinach zespół głośnikowy... na oryginalnych europejskich przetwornikach! Dzisiaj zwykle jest dokładnie odwrotnie.

Na naszym rynku jest kilka marek wykreowanych przez polskich dystrybutorów, o których wiedza jest już powszechna, że kryją się za nimi chińskie fabryki produkujące co tylko dusza importera zapagnie, według tysiąca katalogowych wzorów lub nieskończonej inwencji zamawiającego, nieskrępowanej żadnymi ograniczeniami akustycznymi, a prowadzonej intuicją zrodzoną na podstawie obserwacji preferencji rodzimych klientów. W ten sposób w naszych sklepach pojawiają się kontenery urządzeń pospołu przypadkowo dobrych i nieprzypadkowo złych. Ale Xindak to zupełnie inna historia, o czym dobitnie przekonałem się, już choćby oglądając instrukcję od *Compassa 1.5*. Poświęcona tylko temu modelowi, z dołączoną indywidualną kartą gwarancyjną, świadczy o powadze firmy i samego produktu.

To pierwszy testowany przez nas produkt głośnikowy Xindak, firma nie zamierza więc

stosować się do reguł niepisanych, ale uznawanych przez większość firm audiofilskich – że specjalista od elektroniki nie zajmuje się głośnikami i vice versa. Firmy chińskie jednak nie zawsze mają wycucie takich sytuacji i salonowe obycie (co często widać też we wzornictwie samych urządzeń), a z drugiej strony mają niespożytą energię, wielki apetyt i wolę walki o nowe rynki we wszystkich możliwych konkurencjach, stąd nic dziwnego, że nie mogą się powstrzymać od tworzenia bardzo szerokich ofert na zasadzie: dla każdego coś dobrego.

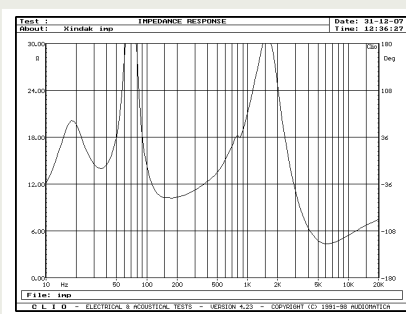
Kiedy jednak dystrybutor Xindak zapowiedział, że po raz pierwszy weźmie udział w teście zespołów głośnikowych, spodziewałem się tańszej propozycji – zwłaszcza że wówczas otwarte były opcje wszystkich zakresów cenowych. Fakt, że Xindak dostarcza monitory za ponad 4000 zł, coś mówi o ambicjach tej firmy. Wyjątkowość sytuacji podkreśla jeszcze ten paradoks, że od tego samego dystrybutora

dostaliśmy również *NHT Classic Three*, które trochę tańsze od *Compass 1.5*, pojawiły się już w poprzednim odcinku testu – a więc Czytelnicy Audio, przynajmniej ich bardziej systematyczna w lekturze część, wiedzą o czym mówię. To amerykańskie monitory błysnęły konstrukcyjnym kunsztem i luksusowym wykonaniem, początkowo więc sądziłem, że są znacznie droższe niż 4000 zł; natomiast *Compassy 1.5...*, łącząc ich wygląd i pochodzenie, nie zdziwiłbym się, gdyby kosztowały znacznie mniej. Jeżeli jednak abstrahowalibyśmy od pochodzenia, to głównie ze względu na sposób wykonania obudowy, tradycyjny, ale bardzo solidny, i przede wszystkim uwzględniający jej wykończenie naturalnym, egzotycznym fornirem – nie ma się czego czepiać, to jest poziom adekwatny dla tej klasy cenowej, a niektóre bardzo specjalistyczne firmy brytyjskie zażądałyby za taki produkt jeszcze więcej.

Ostatecznie więc *Compass 1.5* nie krzyczy do nas swoją konstrukcją tak, jak większość chińszczyzny: „Patrzcie, jaki jestem piękny, a jaki jestem tani!”, tylko wpisuje się w taką relację jakości do ceny, jaką znamy z większości produktów europejskich i amerykańskich. Co można uznać za normę albo wciąż uważać za odejście od normy, bo w końcu jest to produkt chiński... dobrze, już mu to darujemy, ale nie będzie też taryfy ulgowej. Nie będzie pisanie, że gra inaczej (czytaj źle), ale wygląda super (czytaj dziwnie), więc w sumie jest całkiem dobrze (czyli do d...). Skoro ma takie aspiracje, niech się mierzy z najlepszymi.

Z tyłu czeka na nas miła niespodzianka, skądinąd odpowiednia dla pozycji, jaką zajął Compass 1.5 – zamiast standardowego gniazda mamy dwie pary poważnych zacisków zainstalowanych na metalowej płycie z wygrawerowaną nazwą urządzenia.





rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

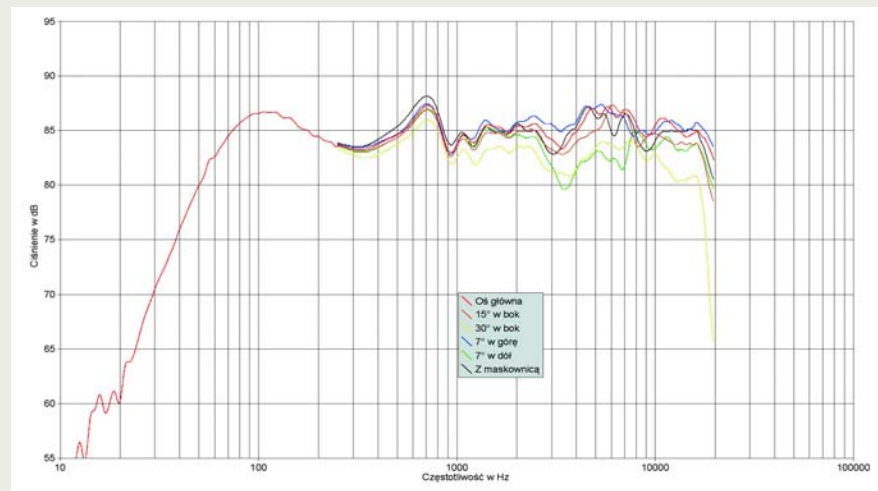
Impedancja znamionowa [Ω]*	8
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	85
Rek. moc wzmacniacza [W]**	30 - 200
Wymiary (WxSxG) [cm]	42,5 x 22,5 x 28
Masa [kg]	10

* parametry zmierzone, ** dane producenta

Utrzymanie charakterystyki przetwarzania w granicach ± 2 dB nie daje jeszcze podstaw do mówienia o doskonałej liniowości, ale już na pewno o dobrym zrównoważeniu. Należy tylko unikać zbyt wysokich podstawek (lub siadania zbyt nisko), gdyż na osi -7° pojawia się wyraźne osłabienie zakresu 3 – 6 kHz; dość szeroki zakres zmian na charakterystyce sugeruje, że głośnik nisko-średniotonowy jest powyżej częstotliwości podziału (według danych producenta – 3,8 kHz) łagodnie filtrowany. Na osi 30° (w bok) widać spadek poziomu w całym zakresie

Konstrukcja ma niezwykle charakter – bardzo konserwatywny, ze wszystkimi tego konsekwencjami. Na pewno nie wystartuje w konkursie piękności, nawet przy uznaniu dla klasy wykonania; nie widać w jej obrazie żadnego udziału designerów, nie dam się przekonać, że już wraca moda na takie skrzynki. Dzisiaj sam konstruktor-akustyk ma zwykle na tyle duże pojęcie o panujących trendach wzorniczych, że może przygotować bardziej nowoczesny i atrakcyjny projekt. Z drugiej strony okleina jest nie tylko naturalna, nie tylko pięknie położona, ale do tego naprawdę ekskluzywna.

Po obejrzeniu przetworników (o których za chwilę) nabrałem podejrzeń, że to jakiś stary (niewykluczone, że bardzo jary), odgrzany projekt – może jakiejś mało znanej europejskiej czy amerykańskiej firmy, może pracowni DIY, czyli dystrybutora zestawów do samodzielnego montażu... Rzecz jest jednocześnie tak solidna (choć nieawangardowa) technicznie i anachroniczna wzorniczo, że nie mogę podejrzewać, zwłaszcza Chińczyków, o tak odważny, idący pod prąd, świadomy i samodzielny projekt. Ktoś im to podsunął jako gotowca z zapasem przetworników i całym układem zwrotnicy. Ale nie ja. Przetworniki są z innej epoki, chyba już nieprodukowane – Audax HMI 70X2 i Vifa D27TG-05-06. Pierwszy to głośnik 17 cm nisko-średniotonowy, z membraną TPX, a więc



rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

średnio-wysokotonowym, ale już charakterystyki na wszystkich innych osiach, łącznie z charakterystyką na osi głównej zmierzoną z maskownicą, dają podobne, ładne przebiegi.

Mimo niskiego strojenia obudowy (częstotliwość rezonansowa obudowy ok. 35 Hz), a pewnie w dużej mierze na skutek tłumienia układu rezonansowego, niskie częstotliwości są przetwarzane bez szaleństw, spadek -6 dB pojawia się przy ok. 50 Hz.

Charakterystyka impedancji ma bardzo nietypowy, wysoki poziom w zakresie nisko-

średniotonowym, minimum przy 150 Hz ma wartość ok. 10 omów, co pozwalałoby przyznać *Compassowi 1.5* miano konstrukcji znamionowo 12-omowej! Producent podaje 6 omów, dlaczego chociaż nie 8 omów?

Tłumienie układu rezonansowego widać poprzez obniżenie dolnego wierzchołka (przy ok. 20 Hz) i podniesienie poziomu minimum „międzywierzchołkowego” wyraźnie ponad poziom kolejnego minimum.

Przy tak wysokiej impedancji efektywność 85 dB to już wręcz bardzo dobry rezultat.

jeszcze z generacji przedaerozelowej, kilkanaście lat na karku, ale kosz odlewany i już z wentylowanym dolnym zawieszaniem, magnes przyzwoity (średnica 10 cm), a w centrum korektor fazy. TPX to tworzywo sztuczne, wprowadzone przez Audaxa na początku lat 90. ubiegłego wieku jako materiał sztywniejszy od królującego wówczas zwykłego polipropylenu, więc w sumie technologicznie przetwornik ten wciąż się broni. Kto chce, może to samo powiedzieć o wysokotonowej kopułce aluminiowej, z pewnością nie młodszej od nisko-średniotonowego partnera; ale nawet wówczas jest pewnym rozczarowaniem, że głośnik ten występuje tutaj w wersji -05, a nie -35, która miała za magnesem puszkę wyluminiującą. Z kolei fascynujące jest, że obydwa głośniki nie są żadnymi chińskimi podróbkami, nie są również produktami markowymi, jednak wytwarzanymi już w chińskich fabrykach – zostały, chyba dawno temu, wyprodukowane we Francji i w Danii, a teraz ciągnięte są z jakiegoś magazynu.

Jak przystało na staromodną konstrukcję, wylot bas-refleksu nie ma wyprofilowań i został w sposób urągający obowiązującej modzie ulokowany niesymetrycznie na przedniej ścianie – w dodatku było na niej dość miejsca, aby znalazł się na środku! Front wystaje przed linię ścianek bocznych, tworząc kolejny zestaw ostrych krawędzi odbijających fale; na szczęście same głośniki są wpuszczone w wyfrezowania.

Na pierwszym planie nisko-średniotonowy Audax z membraną TPX, na drugim planie jeszcze starsza aluminiowa kopułka Vify. Gdzie chińska firma wykopała te głośniki, a także świetny do nich projekt zwrotnicy?





Obudowa nie jest awangardowa, ale mocna i bardzo starannie wykonana. Egzotyczna okleina jest jej najpoważniejszą atutem estetycznym.

ODSŁUCH

Skąd się te monitory wzięły? Do nas przywiózł je dystrybutor, do dystrybutora przyplłynęły z Chin, ale kto i gdzie je wymyślił? To jest zupełnie niechińska robota, zarówno od strony technicznej, wzorniczej, jak i brzmieniowej. Przyjmując do pewnego stopnia umowne i płynne kryteria dla tego typu kategorii, to jest najbardziej audiofilskie brzmienie w tej stawce! Może i wystarczyłoby to komuś za rekomendację, ale jak to rozumieć, jak w to uwierzyć, kiedy obok występują takie autorytety, jak Dynaudio i KEF, a ESA i Yamaha też sroce spod ogona nie wypadły! A Xindak wypadł całkiem niedawno, i nie wiadomo nawet dokładnie, której...

To brzmienie jest nie tylko ze wszech miar poprawne, prawidłowe, świadczące o dobrej technice i umiejętnej aplikacji, ale niesie także specyficzny klimat. Jakikolwiek by on był, balans między neutralnością a wszelką indywidualnością nie jest łatwy do uchwycenia; albo rybki, albo akwarium. W dodatku ów Xindakowy klimat jest nie tylko subtelny, ale jest też uprzejmym ukłonem w stronę audiofilów wychowanych na pewnych wzorcach. Konkrety: dobre wyrównanie, rozdzielczość, żywość środka – mającego może lekką przewagę, i to właśnie jest ten

audiofilski moment, chociaż równie dobrze można by powiedzieć, że polega on na powstrzymaniu basu... przed czym? Przed przesadą. Niskie tony są wyraźne, kompetentne, ładnie podpierają środek, nie robią tylko dwóch rzeczy: nie grają za głośno w żadnym podzakresie i nie schodzą bardzo nisko. No cóż, tego może rzeczywiście trochę brakuje, zwłaszcza gdy widzi się taki kawał skrzynki. Może ustawienie jednak mniej audiofilskie, bliżej ściany, a nie w odległości 1 metra, jak w naszych próbach, spowoduje lepsze nasycenie najniższych rejestrów. Podsumujmy to tak: *Compass 1.5* nie jest mocarzem basu, ale też nie jest słabeuszem. Zresztą z pewnością taka powściągliwość – nie mniejsza, nie większa – jest ważnym elementem właśnie takiego ogólnego wyważenia tonalnego, które pozwala cieszyć się plastycznym, soczystym środkiem. A taki bas, jaki jest, świetnie go dopełnia, wydobywając zresztą na pierwszy plan te dźwięki – w rzeczy samej też basowe – które zwykle maskowane są przez słabiej kontrolowaną substancję najniższych tonów. Świetnie słychać linię gitary basowej, ataki perkusji, tyle że nie ciągnie się za tym ogon pomruków. Przy okazji można sobie wyjaśnić tę kwestię – często komentuje się charakter i jakość niskich tonów przetwarzanych przez jakiegokolwiek urządzenie, wskazując na dobrą dynamikę wyższego basu, w porównaniu do spadku kontroli w najniższym podzakresie. Może to być właściwość samego urządzenia – im niższe częstotliwości, tym trudniej utrzymać je w ryzach, ale i niedoskonała akustyka pomieszczenia pogłębia ten problem. „Zatrzymując” charakterystykę przetwarzania w okolicach 50Hz, zawsze zyskujemy na szybkości i czytelności basu. Zresztą dowód na (prawie) kompletność i dobrze trafioną (nie zatopioną) kompozycję charakterystyki *Compassa 1.5* płynie też stąd, że całe brzmienie wcale nie wydaje się zbyt lekkie czy rozjaśnione. Wspomniana na początku lekka dominacja średnicy to zjawisko na granicy percepcji, zauważalne bardziej na tle głośników grających (często) z co najmniej lekko wyeksponowanymi skrajami pasma – a dotyczy to nawet *Focusa 140* Dynaudio. Natomiast względem wzorca neutralności i liniowości *Compass 1.5* znajduje się bardzo blisko, jednocześnie dowodząc swojej bardzo dobrej rozdzielczości. Eksponowanie wysokich tonów jest sprawdzonym sposobem podnoszenia subiektywnie ocenianej szczegółowości dźwięku; głośniki o neutralnych, „płaskich” charakterystykach, o ile nie mają talentu analitycznego, brzmia w związku z tym dość sucho i mało przejrzyste – chociaż po pewnym czasie można się do tego przyzwyczaić i docenić taki wytrawny charakter. Jest jednak czymś specjalnym, jeżeli wrażenie różnorodności i klarowności pojawia się natychmiast, tak jak w Xindaku. I co jeszcze ciekawsze, nie ma w tym specjalnego udziału również sam charakter wysokich tonów, które obserwowane niezależnie niczym nie błyszczą, ale co najważniejsze, są bezbłędnie wkomponowane. *Compass 1.5* to przede wszystkim kompozycja, świetna kompozycja, której wartość jest znacznie większa niż prosta suma wartości części składowych.

COMPASS 1.5 mkII

Cena (para)[zł]
Dystrybutor

4200
POLPAK
www.polpak.com.pl

Wykonanie

Bardzo tradycyjna, ale solidna, wykończona pięknym formem obudowa, głośniki starej daty – jednak co najmniej dobre.

Parametry

Dobre zrównoważenie z lokalnymi nierównomiernościami, bardzo wysoka impedancja w zakresie nisko-średniotonowym – najsłabszy wzmacniacz się nie spoci. Efektywność 85 dB.

Brzmienie

Bardzo spójne, plastyczne, a jednocześnie z dobrym wyglądem w strukturę. Lekka przewaga średnich tonów wzmacnia bardzo audiofilski klimat.



KEF XQ10

Danie z dobrej restauracji

Własna, oryginalna technika oprawiona w obudowę o niebanalnym kształcie, doskonale wykonanie każdego detalu i efektowne brzmienie – XQ10 to monitor na wskroś nowoczesny, wręcz awangardowy. Ale KEF nie zapomina o swoich korzeniach, i bez kozery wskazuje na XQ10 jako następcę słynnych przed wielu laty monitorów LS3/5a.

Jeżeli to obietnica traktowana poważnie, to staje się dużym wyzwaniem, ustawia poprzeczkę bardzo wysoko, w pewnym sensie jest w zasadzie nie do spełnienia. Nawet nie dlatego, że *LS3/5a* były obiektywnie tak doskonałe. Problem w tym, że jeszcze żyją tak wielu miłośnicy *LS3/5a*, i to w najbardziej opiniotwórczych kręgach, dla których jakiegokolwiek odstępstwo od ich brzmienia, traktowane jako wzorzec, jest odstępstwem in minus. W duchu takiej metody badawczej oczywiście nigdy nie uda się *LS3/5a* prześcignąć, ani nawet doścignąć – każdy głośnik gra przecież inaczej. Tym bardziej, kiedy opiera się na zupełnie innej technice. A pod tym, jak również estetycznym względem, *XQ10* w niczym nie przypominają *LS3/5a*. To już zupełnie inna epoka.


XQ10 to przedstawiciel nowej generacji serii *XQ*. Jest ona całkiem pokazna – obejmuje dwa

modele podstawkowe, większy to *XQ20* (z 18 cm Uni-Q) i dwie konstrukcje wolnostojące – *XQ30* (z 15 cm Uni-Q w towarzystwie niskotonowego o podobnej średnicy) oraz *XQ40*, gdzie przetworniki nie tylko ulegają powiększeniu do kalibru 18 cm, ale pojawia się też drugi niskotonowy. Jest także *XQc*, a więc *XQ* centralny, i to dość duży – z 15 cm Uni-Q pomiędzy dwoma 15 cm niskotonowymi.

Seria ta, chociaż funkcjonuje od ładnych paru lat, chyba wciąż pozostaje najmniej znanym obszarem w ofercie KEF-a – firmy z kolei znanej doskonale. Znajduje się pomiędzy popularnymi, nisko/średniobudżetowymi modelami *iQ*, a najlepszymi *Reference*. Wydawałoby się, że taka pozycja wcale nie skazuje jej automatycznie na „grzanie ławy”, bo pomiędzy np. podstawkowym *iQ3* a *Reference 201* jest cenowa przepaść – niecałe 2000 zł wobec ponad kilkunastu

tysięcy, więc zdecydowanie jest miejsce na coś pomiędzy. Jednak to chyba inercja przyzwyczajenia, albo coś jeszcze. To przyzwyczajenie odnosi się do sytuacji utrwalonej przez wiele lat, kiedy niczego między główną serią *Q* a *Reference* nie było. To „coś jeszcze” polega na rozwarstwieniu rynku, na którym dla większości klientów ceny kolumn z serii *Q* są już maksymalnymi, jakie mogą zaakceptować, ale dla pozostałej mniejszości nie jest wielkim problemem kupienie *Reference*. Ale jest też inny powód jej istnienia, lub co najmniej jej istnienie jest okazją dla KEF-a do pokazania swoich kolumn w nieco innej perspektywie. Seria *XQ*, chociaż cenowo i technologicznie znajduje się pomiędzy *iQ* a *Reference*, ma swój zupełnie indywidualny charakter poprzez całkowicie inny pomysł wzorniczy. Między kolumnami serii *iQ* i *Reference* widać w tej dziedzinie silne powinowactwo; ich obudowy mają wygięte, zbiegające się ku tyłowi ścianki, kształt znany dzisiaj z wielu kolumn innych firm, a seria *XQ* idzie własną drogą, pozwalającą lepiej się wyróżnić. *XQ* są bardziej awangardowe, designerskie, lifestylowe, ale mimo użycia tych paskudnych dla polonistów i audiofilów zapożyczeń (sojusz dość egzotyczny, wzięwszy pod uwagę nasze słownictwo „odsluchowe”), *XQ* wyglądają naprawdę fajnie (tym razem ogólnikowy kolokwializm).

XQ10 nowoczesnością formy plasują się na antypodach względem oldskulowego *Compassa 1.5*, na ich tle nawet wielokierunkowe pochylności *Soavo 2* wyglądają dość klasycznie. A przecież kształt *XQ10* nie jest bardzo skomplikowany - to przykład, jak „prostą kreską” (choć w tym przypadku nie dosłownie), ale przy odrobinie talentu, można uzyskać bardzo ciekawy, przyjemny dla oka rezultat. Wszystko co się tu dzieje, to tylko lekkie wygięcie bocznych ścianek (której jednak nie łączą się z tyłu), ale przede wszystkim rzadko spotykane wygięcie dolnej i górnej. Ważnym elementem jest też front – zasadniczą płytę z MDF-u przykrywa gruby aluminiowy panel, który wygląda efektownie również na sfazowanych krawędziach zewnętrznych, jak też wokół głośnika i otworu bas-refleks. Wszystkie pozostałe powierzchnie pokryte są lakierem fortepianowym – i chociaż nie przepadam za tym najmodniejszym teraz rozwiązaniem plastycznym, to w tym przypadku sprawdza się ono doskonale. Błyszcza się też głośniki, wszystko razem wygląda efektownie i estetycznie. *XQ10* nie zaimponują tylko wielkością i masą. Są w tej grupie wyraźnie najmniejsze, są blisko granicy, za którą monitory zaczynamy nazywać minimonitorami.



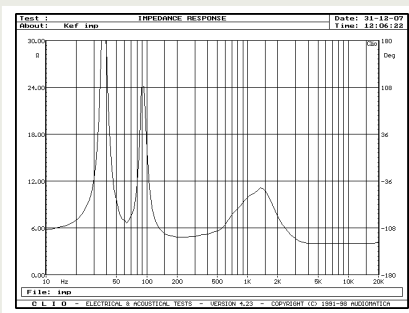
W dostarczonej do testu parze zaciski połączone były zworami w postaci posrebrzanych przewodów, zakończonych małymi widelkami.

Są również wersje wykończone naturalnym fornirem (ale też polakierowane na wysoki połysk) i tutaj znowu pojawia się ciekawostka. Nie chodzi nawet o sam wybór i rodzaj oklein – raptem dwóch – ale o ich drobiazgowy opis podawany przez producenta, podobny do opisu dań w dobrych restauracjach. „Wyróżniający się rysunek małych ciemnych zakrętasów wychodzących z bogatego, satynowego bursztynowego połysku...” (to tylko fragment o wersji klon-ptasie oczko), albo: „Zmieniający się od jasnego do ciemnego czerwony brąz z głębokim naturalnym połyskiem i wplecioną ziarnistością, drewno to pochodzi z najlepszych źródeł w Afryce i na Madagaskarze...” (o mahoniu „Khaya”). Taka nie tylko plastyczna, ale i literacka oprawa wskazuje, jak ważny w serii XQ jest wygląd i klimat ekskluzywności. Takie szykany robią wrażenie na wielu klientach, działają na wyobraźnię, wywołują chęć posiadania czegoś tak specjalnego.

Specjalna jest też technika. Gdzieś napisałem „głośniki”, a tu przecież widać tylko jeden głośnik... audiofile oczywiście nie dadzą się nabrać, a może nawet już ze znudzeniem czytają takie żarty, ale świeżym adeptom – na których wszyscy przecież bardzo liczymy! – wyjaśniam, że przetworniki są tu dwa - dwa w jednym – ponownie spotykamy sztandarowe rozwiązanie KEF-a, czyli koncentryczny układ o firmowej nazwie Uni-Q. To już jego kolejna generacja, w wariantcie przeznaczonym specjalnie dla konstrukcji serii XQ. 19 mm kopułka, tak jak w kilku poprzednich wersjach, jest aluminiowa, ale uwagę zwraca umieszczona przed nią nietypowa soczewka akustyczna, z racji swojego kształtu nazwana przez KEF-a „mandarynką”. Do tej pory KEF unikał stosowania takich korektorów, które choć mogą poprawiać charakterystyki kierunkowe, to wprowadzają też pewne niekorzystne, pasożytnicze zjawiska. Ale Uni-Q rządzi się swoimi prawami (i to wieloma) – poza korzyściami płynącymi z takiego koncentrycznego układu przetworników są też minusy, skupiające się właśnie w warunkach promieniowania głośnika wysokotonowego; po pierwsze kopułka znajduje się w relatywnie płytkiej - ale jednak - tubie, utworzonej przez membranę nisko-średniotonową, co na pewno nie pomaga w szerokim rozpraszaniu, po drugie nie można uniknąć powstania krawędzi na połączeniu membrany nisko-średniotonowej z jej cewką – krawędzi otaczającej kopułkę, krawędzi która będzie wywoływała odbicia fal bardzo krótkich, ale leżących jeszcze w pasmie akustycznym. Stąd zwykle na charakterystykach Uni-Q pojawiają się nierównomierności w najwyższej oktawie. W tej trudnej sytuacji dobra soczewka może więcej poprawić niż popsuć, a jednocześnie będzie chronić przed uszkodzeniem mechanicznym kopułki.

O sygnalizowanych zaletach Uni-Q i w ogóle o zasadzie działania tego układu nie będę tutaj pisał, bo odkładam to na inną zbliżającą się okazję – za miesiąc, może dwa, opublikujemy test *Reference 203/2*.

LABORATORIUM KEF XQ10

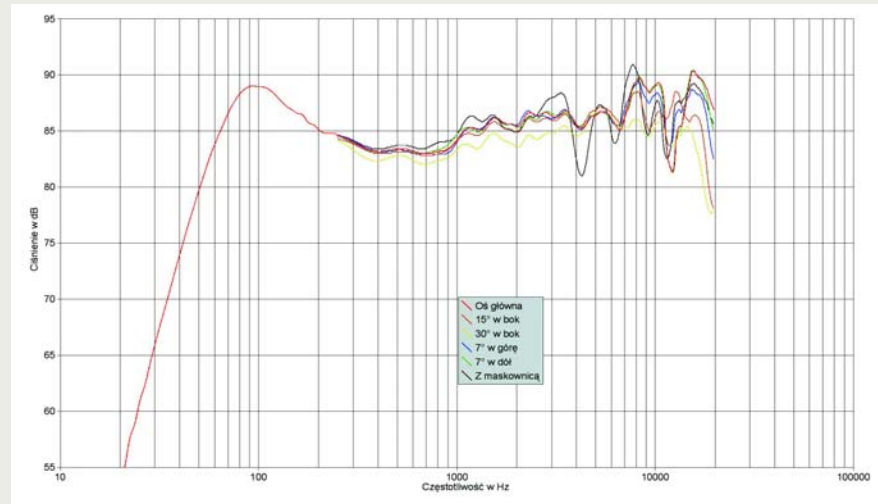


rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [Ω]*	6
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	86
Rek. moc wzmacniacza [W]**	15 - 100
Wymiary (WxSxG) [cm]	33 x 19 x 24,5
Masa [kg]	6,5

* parametry zmierzone, ** dane producenta

Zacznijmy od impedancji, i w tej sprawie najpierw zapoznajmy się z danymi producenta: tam pod hasłem „impedancja” (ale nie znamionowa czy nominalna) widnieje wartość 8 omów, a zaraz za nią, w nawiasie, podana jest wartość minimalna – 3,2 oma. I mając z tego typu dezynwolturą do czynienia nie po raz pierwszy, może się nam wydawać, że to konstrukcja naprawdę 4-omowa, a wspomniane minimum lokuje się w zakresie nisko-średnio-tonowym. Jednak nasz pomiar pokazuje jeszcze inną sytuację – minimum w tym niewralgicznym zakresie ma wartość ok. 5 omów, co pozwala uznać



rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

XQ10 za konstrukcję znamionowo 6-omową, natomiast najniższy poziom w całym badanym pasmie pojawia się w zakresie wysokich tonów, i nie jest to 3,2 oma, ale ok. 4 omu. W tej sytuacji XQ10, chociaż formalnie wcale nie 8-omowa, są dość łatwym obciążeniem, a do tego osiągają dobrą efektywność 86 dB. Na charakterystyce impedancji widać też wysokie dostrojenie bas-refleksu – do ok. 60 Hz, czego rezultatem, widocznym już na charakterystyce przetwarzania, jest wzmocnienie okolic 100 Hz, przy czym spadek -6 dB (względem średniego poziomu) pojawia się satysfakcjonująco nisko - przy 50 Hz.

W zakresie średnio-wysokotonowym charakterystyka wykazuje lekką tendencję wznoszącą, poziom powyżej 1 kHz jest średnio o 3 dB wyższy niż w zakresie 300 Hz – 1 kHz. Dlatego również pod dużym kątem 30° górna część pasma ma wciąż na tyle wysoki poziom (i do tego wydaje się najlepiej wyrównana), że i w takiej pozycji XQ10 mogą grać dobrze – a może nawet najlepiej. Wyjątkowa zbieżność charakterystyk dla pozostałych osi i brak osłabienia w okolicach częstotliwości podziału wynika z działania koncentrycznego układu przetworników.

Membrana nisko-średnio-tonowa błyszczy się jak metalowa, jest jednak jakimś kompozytem na bazie polimeru, może z domieszką metalu – tyle pamiętam z ostatnich generacji Uni-Q. Producent, w materiałach informacyjnych tak wyczerpujących w zakresie opisu fornirów, nie zająknął się na ten temat ani słowem! Kosz jest odlewany, a układ magnetyczny ekranowany. Obudowa jest ciekawa i ładnie wykończona, pod

Po odkręceniu metalowej płyty frontowej, możemy wyjąć sam głośnik, a w zasadzie dwa – czyli koncentryczny układ Uni-Q. Do jednej pary zacisków biegnie sygnał do przetwornika nisko-średnio-tonowego, do drugiej pary, zaraz potem wprowadzany do środka układu, do przetwornika wysokotonowego.

względem konstrukcyjnej solidności również „spełnia normę”. Jej front ma grubość tylko 2 cm – ale to „tylko” w porównaniu do niektórych wyczynów w tym teście, a dla małego monitora całkiem dobrze. Obudowa jest ponadto wzmocniona poziomym wieńcem. Otwór bas-refleksu ma przekrój zmodyfikowany kolejnym czysto wzorniczym zabiegiem – jest „dociśnięty” do głośnika. Jak na bas-refleks, obudowa jest bardzo silnie wytłumiona, prawdopodobnie parametry głośnika nie były optymalne dla działania klasycznie strojonej obudowy z otworem, stąd też równie korzystną opcją może okazać się zamknięcie obudowy znajdującej się na wyposażeniu zatycką z pianki. Dla poparcia tej propozycji dodajmy, że LS3/5a miały obudowę zamkniętą... Na wstępie napisałem, że XQ10 i LS3/5a to zupełnie inna technika – poza jednym wyjątkiem: tak jak wtedy, tak i teraz KEF stosuje bardzo rozbudowane filtry, jakby w ogóle nie biorąc pod uwagę opinii, że im więcej obwodów i elementów, tym więcej pasożytniczych rezonansów, strat itp. W tej sytuacji (budżet i brak miejsca) jakość elementów nie jest bezkompromisowa, znajdujemy więc trochę cewek rdzeniowych



Ponad dwadzieścia elementów w dwudrożnej zwrotnicy XQ10 – to nie nowość w konstrukcjach KEF-a, ale kontynuacja tradycji i przekonania, że warto wygładzać charakterystyki nawet kosztem pewnych strat.

i elektrolitów, chociaż w krytycznych miejscach mamy polipropyleny i cewki powietrzne. A ponieważ KEF-owi też nie można odmówić doświadczenia i oparcia się na rzetelnej inżynierii, więc kto wie... kto ma rację?





ODSŁUCH

Przy całym szacunku dla techniki KEF-a i jego dotychczasowych osiągnięć brzmieniowych, dawno nie słyszałem tak przyjemnie, tak płynnie grających głośników tej firmy w tym zakresie ceny. Ich brzmienie jest nieprzekombinowane, niekunktatorskie, nie ma ani trochę nalotu mechaniczności, suchości czy twardości, a takie rysy można było dostrzec w poprzednich konstrukcjach. XQ10 gra bardzo świeżo, komunikatywnie, dźwięcznie. Bardzo dobra spójność nie jest okupiona ujednorodnieniem barwy, skupieniem ciężaru na środku pasma i przymknięciem wysokich tonów, a odwrotnie, mamy swobodne naświetlenie wszystkich dźwięków, z chyba nawet lekką tendencją do wyekspozowania góry pasma. Ten zakres sam w sobie jest tak wyborny, jak jeszcze nigdy w KEF-ie nie był. Charakter wysokich tonów w konstrukcjach KEF-a – tych wyposażonych w moduł Uni-Q – do pewnego stopnia płacił rachunek za inne zalety, wynikające z działania koaksjalnego układu przetworników. Kolejne generacje Uni-Q poprawiały ten brzmieniowy „szczegół”, ale do tej pory nie wyzwalały się do końca z ograniczeń, jak się zdawało, naturalnych i zrozumiałych. Coś za coś, jak zwykle. I być może nadal w brzmieniu wysokich tonów pozostaje coś niepożądanego, ale tego czegoś ja już nie słyszę, a w każdym razie nie oceniam negatywnie. Owszem, słyszę coś specyficznego, ale korzystnego – jakby chcąc nadrobić zaległości, XQ10 grają z polotem, z powietrzem, z zaskakująco przyjemną i jednocześnie prawidłową metalicznością. Zwykle dla niechcianej, źle kojarzącej się metaliczności dorabiamy usprawiedliwienia – że przecież wiele instrumentów ma metaliczne wybrzmienie itp. Ale zamiast usprawiedliwiać, zwykle wolelibyśmy po prostu inne brzmienie, wolne od takich „powabów”. Bo najczęściej skłonność głośnika do metaliczności wcale nie służy wiernemu przetwarzaniu, gdyż nie odzwierciedla oryginalnego brzmienia instrumentu, a narzuca własny charakter, własną metaliczną interpretację – tak jakby kolorować czarno-białe zdjęcie fałszywymi barwami. Natura

Wcale nie przeladowany, ale oryginalny i przyjemny kształt XQ10 wiąże się z jedną komplikacją - jak takie monitory ustawić na podstawkach?

Ano tak: albo za pośrednictwem specjalnego „adaptera” z twardej gumy, znajdującego się na wyposażeniu, albo wkręcając trzy kolce, które chociaż ustawione w nieco różnych kierunkach, wciąż gwarantują stabilność.

jest kolorowa, ale gdybyśmy nie mogli robić kolorowych zdjęć, wierniej byśmy ją przedstawiali na zdjęciach czarno-białych, niż kolorując liście na niebiesko, a niebo na zielono. Tak niestety działają słabe metalowe kopułki, podczas gdy kopułki tekstylne, wraz z ich coraz lepszą jakością, przechodzą od stylu monochromatycznego do coraz lepszego nasycenia prawidłowymi barwami, co potrafią też kopułki metalowe – ale tylko te najlepsze. Do czego zmierza właśnie XQ10. Blachy, jak nigdzie indziej, miały nie tylko mocne, dźwięczne uderzenie (co jest domeną kopulek metalowych), ale też bardzo bogate spektrum wybrzmienia, pełne drobin, mikrodetali na granicy słyszalności, przechodzących w akustyczną atmosferę – co z kolei charakteryzuje dobre tweetery tekstylne. I ośmielam się stwierdzić, że w tym zakresie XQ10 nie są ani trochę słabsze od Focusów 140, których tweeter też jest bardzo mocną bronią, jest wręcz sensacyjnie dobry – chociaż w przypadku Dynaudio jest to sensacja jakby trochę bardziej spodziewana... I w związku z tym nie da się ukryć, że KEF i Dynaudio dystansują konkurencję w tym aspekcie brzmienia. KEF nawet jeszcze lepiej niż Dynaudio połączył górę pasma ze średnicą –



zakresy te tworzą jednak nie nudny, jednobarwny monolit, ale są przebogatym źródłem zróżnicowanych, separowanych, soczystych informacji. To musi się podobać. Ale wreszcie to, co nie musi, chociaż też może, co w jakimś stopniu jest na pewno ceną za tak efektowne wyekspozowanie górnej części pasma: brzmienie XQ10 nie ma dużej masy, nie ma powagi i autorytetu płynącego z generowania dużych pozornych źródeł dźwięku. I wcale nie dlatego, że słaby jest sam bas, który pojawia się w dobrych proporcjach, a w jego charakterze nie ma nic szczególnego – przeciętniak w dobrym tego słowa znaczeniu, tyle że nie taki wodzirej, jak zakres wysokotonowy. Wystarczyło, że „niższy środek” trochę ustąpił, a dźwięk zrobił się właśnie lekki, przestrzenny, szybki, błyszczący, a wciąż pozostaje niemęczący, nieprzejaskrawiony, frapujący naturalnością i spójnością.

Uni-Q stosowany w konstrukcjach serii XQ wyróżnia się efektywną soczewką akustyczną umieszczoną przed kopułką wysokotonową. Samo brzmienie XQ10 wskazuje, że doskonale spełnia ona swoją rolę.

XQ10

Cena (para)[zł]
Dystrybutor

4500
GP
www.kef.com

Wykonanie

Średniej wielkości, ultranowoczesna konstrukcja - wzorniczo i technicznie.

Laboratorium

Charakterystyka przenoszenia lekko wznosząca, bardzo dobra zbieżność dla różnych osi pomiaru dzięki Uni-Q, dopiero pod kątem 30° widać różnicę, która jednak prowadzi do najlepszej równowagi zakresu średnio-wysokotonowego. Łatwa, 6-omowa impedancja, dobra efektywność – 86 dB.

Brzmienie

Lekko rozjaśnione, ale w przyjemny, muzykalny sposób. Dźwięczne, szybkie, otwarte i subtelnie metaliczne.





Dynaudio FOCUS 140

Stara recepta wciąż aktualna

Tak to mniej-więcej wygląda od ćwierć wieku. I mniej-więcej tak samo gra. Zawsze doskonale. A jednak coraz lepiej.

Niektórzy dystrybutorzy podają ceny detaliczne w euro, co może jest niezgodne z jakimiś przepisami, ale ostatecznie nie ma w tym nic złego. Co prawda mogą powoływać się na różne bankowe kursy, ale takie manipulacje mają swoje granice. Tymczasem kurs euro, nie mówiąc już o dolarze, w ostatnim roku znacząco spadł i nawet przy najdalej idących wykrętach sprzedawcy, w oparciu o cennik, w którym *Focus 140* kosztuje niezmiennie 693 euro za sztukę, kupimy go dzisiaj znacznie taniej, niż rok czy dwa lata temu. Jest też inna korzyść. Dzięki tej zmianie, dla której granica cenowa została wyznaczona przy 5000 zł. Jeszcze rok temu, kiedy zaczęły się zapisy do tego kilkuodcinkowego testu, około 4 złote za euro przesunęło *Focusa 140* znacznie ponad ten pułap. Ale pod koniec ubiegłego roku, przy kursie ok. 3,6 złote, można już było, co

prawda „na styk”, dobrać go do towarzystwa. I dobrze się złożyło, bo brakowało nam tutaj jeszcze jednego zawodnika do tradycyjnej dla tego cyklu piątki monitorów, a trudno zaprzeczyć, że udział Dynaudio podnosi atrakcyjność całej stawki. Ale wiele nowego na temat głośnikowej techniki z tego testu się nie dowiemy. Ani ja, ani w ślad za tym Czytelnicy.

Focus 140 to kolejna wersja klasycznego tematu – klasycznego monitora Dynaudio. Wygenerowana dwa lata temu seria *Focus* wprowadziła pewne konstrukcyjne nowinki, ale przede wszystkim odwołała się do znanego wszystkim audiofilom schematu – prosta forma obudowy, 18-cm nisko-średniotonowy z wielką cewką, 28-mm jedwabna kopułka. Niedawno dostałem bardzo obszerny list od Czytelnika, który wśród wielu ciekawych tematów, wyraził dezaprobatę dla mojego stwierdzenia zamieszczonego w jednym z testów Dynaudio, że jest to

firma mało innowacyjna. Nie sądzę, abym odważył się wyrazić moje myśli tak wprost (jednak dwanaście lat redaktorowania nauczyło mnie koniecznej dla przetrwania politycznej poprawności), jednak nauczyło też Czytelników czytać między wierszami, więc jest między nami porozumienie i jakoś to się kręci. Zresztą może w przypływie nierozsądnej szczerości tak dosłownie napisałem, bo tak też myślę. Ale co do opinii Czytelnika, to jego riposta miała ten sens, że przecież Dynaudio firmą wielką jest, głośniki robi doskonale itd. Z czym w całej rozciągłości się zgadzam. Po prostu, co widać i słychać właśnie na tym przykładzie, w technice głośnikowej epoka wielkich wynalazków miała miejsce ponad dwie dekady temu, a dzisiaj trwa ich szlifowanie. Może więc producenci głośników i zespołów głośnikowych generalnie nie są innowacyjni i w związku z tym nie wypada wskazywać tylko na Dynaudio? Jednak jakieś pomniejsze wynalazki, choćby w obszarze materiałów membran, tu i ówdzie wciąż się pojawiają, natomiast Dynaudio trwa przy większości rozwiązań, wprowadzonych u zarania swojej historii. Ale wyjątkowość tej firmy polega też na tym, że wynalazki te były na owe czasy tak rewolucyjne i perspektywiczne, że do dzisiaj się sprawdzają, do dzisiaj można je nawet uznawać za nowoczesne i godne aplikowania w najlepszych konstrukcjach. Tyle tylko, że przy wszystkich wyrazach szacunku a nawet zachwytu, na słowo „innowacja” wciąż nie ma tu miejsca. I stąd też problem czysto redaktorski, że opisując kolejną konstrukcję Dynaudio, nie bardzo jest o czym pisać, jeżeli jest w nas hamulec powstrzymujący przed pisaniem po raz n-ty dokładnie tego samego. Prawie dokładnie. Jeżeli jednak ten hamulec puści – można pisać do woli.

Jedna para zacisków, ale bardzo dobrych. Dynaudio „od zawsze” nie uznaje bi-wiringu.





We wzornictwie Contourów nie ma miejsca na efekciarstwo, wszystko jest subtelne i lekko zaznaczone – ścianki boczne zbiegają się ku tyłowi, ale na pierwszy rzut oka możemy to nawet przegapić.

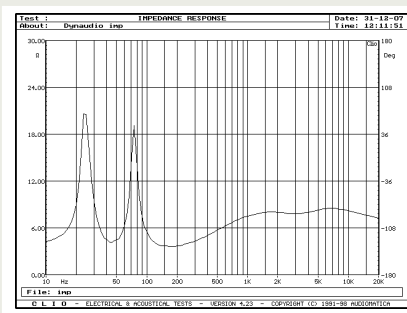
Focus 140 to ostatni model tej serii, jaki pozostał nam do przedstawienia (nie licząc centralnego Focusa 200 C) - wcześniej testowaliśmy mniejsze monitorunki Focus 110 i wolnostojące Focus 220. Ale to właśnie Focus 140 ma szczególnie mocne oparcie w tradycji Dynaudio, można bowiem uznać, że jego naturalnym poprzednikiem był jeden z najsłynniejszych monitorów firmy, Contour 1.3. Przypomina go wielkością i przetwornikami, i być może brzmienie też nie jest zupełnie z innej parafii. W porównaniu do obudów dawnych Contourów, obudowy Focusów trochę straciły na klasyczności, ale zyskały na subtelności i wyrafinowaniu – po pierwsze, są złożone w najbardziej zaawansowany stolarsko sposób, maskujący wszystkie połączenia między ściankami, po drugie boczne ścianki lekko zbiegają się ku tyłowi, po trzecie pionowe krawędzie frontu zostały „ścięte”. Wciąż jednak, również za sprawą naturalnej okleiny, trzyma się to blisko wzoru swojskiej, mało przebojowej, ale solidnej, cnotliwej, nieskazitelnie wykonanej i co najważniejsze – w pewnych kręgach wciąż bardzo lubianej – duńskiej skrzynkowej tradycji. Inne współczesne serie Dynaudio eksperymentują z bardziej odważnymi projektami, Focus jest ostoją wzorniczego spokoju. Jest jednak duży wybór wersji kolorystycznych; omijając takie okrzyki mody, jak lakier fortepianowy (okrzyk przeminie, a kłopot zostanie), Dynaudio oferuje cztery wersje fornirów – klon, czereśnię, palisander i jesion barwiony na czarno.

Powtarzam tylko zastrzeżenie co do sposobu mocowania maskownicy – cztery duże czarne uchwyty nie dodają urody wtedy, gdy maskownica jest zdjęta. Kilka sprytnych sposobów mocowania, np. do śrub samych głośników, czy na magnesy ukryte w przedniej ściance, zostało już pokazanych przez innych producentów. Firma tak duża jak Dynaudio powinna już opanować jedną z tych kosmicznych technologii.

Dynaudio może być jednak wzorem dla konstruktorów-hobbistów pytających, jak wytłumiać obudowy bas-refleks. Co prawda jednej bezapelacyjnie najlepszej recepty nie ma, ale jeżeli nie wiadomo jak, to proszę właśnie tak: ścianki wyklejone są matami bitumicznymi, które mają za zadanie tłumić ich wibracje, następnie przyklejona jest 2-cm warstwa gąbki, która walczy z falami stojącymi wewnątrz obudowy, nadmiernie nie tłumiąc układu rezonansowego bas-refleks, wreszcie bezpośrednio za głośnikiem – ale nie przy tunelu bas-refleks – znajduje się trochę włókniny poliestrowej. A rzadko kiedy taki „przepisowy” zestaw widać w konstrukcjach innych firm. Co klasyka, to klasyka.

Otwór układu rezonansowego znajduje się z tyłu, ale w razie ustawienia blisko ściany i kłopotów z nadmiarem basu, jak zwykle możemy otwór zamknąć – tym razem z pomocą zatyczki znajdującej się w komplecie.

Gniazdo jest pojedyncze, tzn. złożone tylko z jednej pary zacisków. To racjonalne podejście ma wielu popleczników wśród konstruktorów, jednak producenci najczęściej wyposażają zespoły głośnikowe w podwójne gniazda, aby bardziej „przyozdobić” swoje dzieło i nie tracić punktów u audiofilów, którzy snują plany o bi-wiringu.



rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

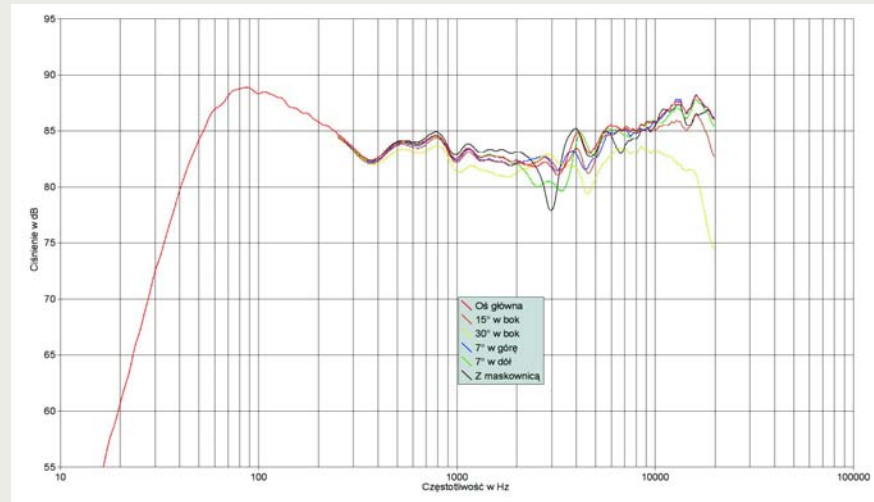
Impedancja znamionowa [Ω]*	4
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	85
Moc znamionowa [W]**	200
Wymiary (WxSxG) [cm]	35 x 0x 29,5
Masa [kg]	8,5

* parametry zmierzone, ** dane producenta

Duńcy nie kłamią – takiego hasła użył kiedyś Dynaudio, i przynajmniej w dziedzinie tak notorycznie przekłamywanych przez wszystkie firmy i wszystkie nacje parametrów, jak impedancja i efektywność, Dynaudio jest rzeczywiście bardzo rzetelne – podaje 4 omi i 86 dB (2,83 V/1 m), z dokładnością do 1 dB jest tak w rzeczywistości. Również deklarowane pasmo przenoszenia jest bardzo bliskie pokrycia się z wynikami naszych pomiarów: producent podaje 41 – 25 kHz dla pola +/- 3 dB, u nas dolna granica tak wyznaczanego pasma byłaby może o jeden-dwa herce wyższa, ale trzeba dodać, że spadek -6 dB

Dynaudio powtarza, że stosuje wyłącznie filtry I. rzędu, które dają wysmienite odpowiedzi impulsowe. Ale trzeba wyjaśnić, że zwrotnice te wcale nie są proste, wręcz przeciwnie, bardzo rozbudowane, zwłaszcza w sekcji wysokotonowej, gdyż zawierają wiele dodatkowych obwodów korekcyjnych. Ponadto cały układ nie daje idealnej odpowiedzi impulsowej, bo głośniki nie zawsze są podłączone w tej samej fazie, a ich ustawienie nie wyrównuje czasów dolutu.

Jest jednak imponujące, że przy takim skomplikowaniu zwrotnicy, składa się ona w zdecydowanej większości z bardzo dobrych elementów – dominują polipropylenowe Soleny, a cewki są tylko powietrzne.



rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

względem średniego poziomu pojawia się nawet nieco poniżej 40 Hz – Focus 140 ma więc bardzo dobrze rozciągnięty bas, jak na konstrukcję o objętości ok. 10 litrów netto.

Kształt charakterystyki przetwarzania jest „wykonturowany”, tzn. skrajne zakresy, a szczególnie bas, są wyeksponowane względem środka pasma, ale przebieg na osi głównej mieści się w zapowiadanych granicach +/- 3 dB. Nieco większe osłabienie w okolicach 3 kHz pojawia się na osi -7° (w dół), natomiast charakterystyki z osi głównej, osi +7° (w górę) i 15° (w bok) leżą bardzo blisko siebie. Wydaje się więc, że

Focusy 140 należy ustawić osiami głównymi tylko lekko omijającymi miejsce odsłuchowe, używając standardowych, 60 cm podstawek. Maskownica powoduje przede wszystkim wąskopasmowy dołek przy 3kHz i górkę przy 4kHz, ale z pewnością nie jest to wpływ degradujący brzmienie.

Wracając jeszcze do impedancji, przebieg w zakresie średnio-wysokotonowym ma niewielką zmienność, co ułatwi pracę niektórym delikatniejszym wzmacniaczom.

Podana w tabelce moc znamionowa to nie pomyłka – tak stoi w katalogu, 200 W jako moc długotrwała wg IEC (nie mylić z EIC).

Upieram się, że innowacji tu mało, bo 90 procent tych rzeczy znamy już od dawna, ale jakże bezkompromisowo i w najlepszym firmowym stylu.

Całkiem całkiem... całkiem skomplikowana zwrotnica – mimo że z filtrami kształtującymi łagodne zbocza, i całkiem ładne elementy. Ba, bardzo ładne elementy, jak na tak rozbudowany układ. Widać też przyzwoite okablowanie – w konstrukcji Focusa 140 nie ma żadnego słabego punktu. Tradycji stało się zadość.



W obrębie głośnika wysokotonowego najważniejszym elementem jest neodymowy układ magnetyczny – widoczny z tej strony w postaci płaskiego błyszczącego plastra. Dzięki niemu wysokie tony Dynaudio są jeszcze lepsze niż kiedyś.

W prześwicie między zewnętrznym pierścieniem kosza a dolnym zawieszaniem widać karkas wielkiej cewki. Tym razem jednak nie błyszczą aluminium, ale jasnobrązowy, półprzezroczysty Kapton. Piękny kosz jak zwykle czule obejmuje całą konstrukcję głośnika, łącznie z układem magnetycznym.



ODSŁUCH

Głośniki to też klasyka, ale klasyka już tylko w kontekście Dynaudio. Nikt poza Dynaudio (i nieznanymi szerszej publiczności wyjątkami, które możemy tu pominąć) nie produkuje 18-cm głośników nisko-średniotonowych z cewkami o średnicy 7,5 cm. Takimi wielkimi cewkami Dynaudio uzyskuje wysoką pojemność cieplną i odporność na zjawisko kompresji, wynikające m.in. z nagrzewania się cewki; cewka nie jest jednak nadzwyczajnie długa, stąd maksymalna amplituda układu drgającego jest standardowa. W znanym od lat głośniku widać jednak pewną zmianę: zamiast karkasu aluminiowego (który jest np. w tej samej średnicy głośnikach *Focusa 220*), mamy karkas kaptonowy, który ma jeszcze wyższą wytrzymałość cieplną, a ponieważ nie indukują się w nim prądy wirowe, jak w przewodzącym karkasie aluminiowym, powstają również mniejsze straty. Pewną ceną jest większa masa, a większa masa cewki w stosunku do masy membrany ogranicza pasmo przenoszenia. Cewka o dużej średnicy, łącząca się z membraną na dużym obwodzie, pomaga też zachować wysoką sztywność membrany – ta wykonana jest z firmowego polimeru wzbogaconego magnezem i krzemem. Przy tak dużej cewce, dostatecznie efektywny pierścień magnetyczny może pojawić się wewnątrz jej obwodu. W ślad za cewką, również dolne zawieszenie musi mieć dużą średnicę, stąd ramiona kosza – oczywiście odlewane – są szeroko rozstawione, a skoro tak, to przedłużone, z łatwością obejmują również cały układ magnetyczny. Ta konstrukcja podoba się od dwudziestu lat, i będzie się podobać następne dwadzieścia, nawet bez żadnych innowacji.

Głośnik wysokotonowy też byłby taki jak zwykle, zignorowalibyśmy nawet zapowiedzi producenta o tym, że to „all-new Esotec+”, bo od przodu i od tyłu wygląda po prostu jak znany od lat Esotec – 28 mm jedwabna kopułka – jednak trzeba spojrzeć z boku, i wtedy widać: zamiast grubego magnesu ferrytowego, cienki magnes neodymowy.

Ma to podwójne znaczenie; po pierwsze pole magnetyczne z neodymu jest bardziej jednorodne, a przez to powoduje mniejsze zniekształcenia, po drugie bardzo krótka droga od tylnej strony kopułki do puszki wytlumiającej z tyłu oznacza wyeliminowanie rezonansów fal stojących wysokich częstotliwości.

I jak się okazuje, właśnie taki szlif w znanej konstrukcji głośnika wysokotonowego prowadzi do wyraźnej zmiany w brzmieniu.

Dynaudio to firma z samego piedestału; jest wysoko ceniona za konsekwentne, firmowe brzmienie, a nie za eksperymenty i niespodzianki. Tymczasem kolejna odsłona klasycznego monitora Dynaudio jest pod tym względem najmniej typowa, najmniej firmowa ze wszystkich dotychczasowych. Czy oznacza to niebezpieczny zwrot ku brzmieniu, którego większość już nie polubi, a dotychczasowi miłośnicy firmy albo będą wiernie kochać, albo w czambuł potępiać? Po tym udratyzowanym wstępie wyjaśniam, że zmiana profilu nie jest równie dramatyczna, chociaż zauważalna na tle wcześniejszej niewzruszalności linii programowej Dynaudio. Kiedyś nawet mnie kusiło, aby przekopować całą relację z odsłuchu jakiegoś monitora Dynaudio na użytek kolejnego testu; niby to wbrew regułom gry, ale sens przekazu w praktyce byłby taki sam; o oszustwie nie byłoby mowy, bo na taki pomysł wpadłem po przeprowadzeniu właściwego testu, a nie przed. Tym razem jednak o takim ruchu nie mogłoby być mowy, bo jestem pewien, że *Focusa 140* odróżniłbym w ślepych teście od innych monitorów Dynaudio. Co na ich tle traci, a co zyskuje? Nie jest już tak niesamowicie organiczny, homogeniczny, charyzmatyczny; środek pasma nie ma tej miękkości i ubarwienia, a wysokie tony miodopłynności i zaokrąglenia. Duże straty? Ale było z czego tracić, bo na tle innych głośników, pewnego umownego standardu, *Focus 140* wciąż gra jak Dynaudio, wciąż wykazuje się wyśmienitą spójnością, płynnością, plastycznością. A wspomniane zaokrąglenie wysokich tonów, które tutaj nie występuje, wcale nie było obiektywną zaletą – i przechodzimy już do tego, co „w zamian”. Właśnie góra pasma – lekka, szczegółowa, pięknie łącząca delikatność z dokładnością. Wcześniejsza aksamitność była nieco kleista, przy ograniczonej rozdzielczości, teraz

FOCUS 140

Cena (para)[zł]
Dystrybutor

5000
HI-FI STUDIO

Wykonanie

Bezkompromisowa realizacja recepty klasycznego monitora Dynaudio. Doskonała obudowa, przetworniki, elementy zwrotnicy. Zadnej skuchy, a do tego nowa wersja Esoteca z płaskim magnesem neodymowym.

Laboratorium

Lekko cofnięty środek pasma, wzmocniony i nisko-ciągnięty bas. Mimo stosowania łagodnego filtrowania, dobra zbieżność charakterystyk. Impedancja 4 om, efektywność 85 dB.

Brzmienie

Firmowa spójność i plastyczność, ale teraz też większa przejrzystość i dokładność, zwłaszcza w zakresie wysokich tonów, trochę kosztem wcześniej eksponowanego ciepła i słodyczy. Bas wciąż mocny i gęsty.

Jedwabny Esotec i nisko-średniotonowy z trzycalową cewką to wyraźna zapowiedź, że ponownie mamy do czynienia ze sprawdzonym wzorem monitora Dynaudio.



aksamitność pozostała, co więcej, można poczuć każdy włoszek aksamitu. Trochę wbrew temu, co napisałem na początku, nie jest to odkrycie, które przychodzi wraz z *Focusem 140*; podobnie przedstawiałem brzmienie wysokich tonów z *Focusów 220*, ale to kolumny wolnostojące, więc prawdą pozostaje, że *Focus 140* to pierwszy przypadek monitora o takiej charakterystyce... ale może nietestowane przez nas podstawkowce *Sl.4* i *C1* – znajdujące się przecież jeszcze wyżej w hierarchii – też są podobne? Oby, bo właśnie taki szlif stawia dla mnie „kropkę nad i” w kwestii jakości wysokich tonów, jakie można osiągnąć z najlepszych „miękkich” kopulek. Być może sam środek pasma ma podobne parametry jak wcześniej, jednak większa szczegółowość i otwarcie wysokich tonów powoduje przesunięcie tam naszej uwagi, przez co średnica traci pozycję lidera, wydaje się mniej gęsta, a bardziej konturowa – krawędzie jej dźwięków są przecież wykańczane wyższymi harmonicznymi. W sumie więc zakres średnio-wysokotonowy wykazuje się wysoką precyzją i przejrzystością. Bas też nie wylewa się na średnie tony, nie modeluje ich wybrzmienia w stronę cięższego i bardziej masywnego, niż jest to potrzebne dla uzyskania właściwych proporcji, jednak niskie tony same w sobie mają wyraźną, gęstą substancję.

O tym, że wciąż mamy do czynienia z Dynaudio, przekonuje wreszcie bardzo dobra scena dźwiękowa. Tym razem uwagę przykuwa nie tyle sama jej głębokość, co umiejętność jej podtrzymania na skrajach sceny – zwykle dalsze plany pojawiają się w centrum, tutaj mamy efektowne, ale naturalne rozwarstwienie na całej szerokości, oczywiście gdy samo nagranie da pożywkę dla takich popisów. Za to pierwszy, centralny plan nie jest wypychany przed linię głośników; liderzy trzymanymi są w naturalnym dystansie do słuchacza, pozostając na scenie, nie wychodzą do publiczności. Tak też działa *Focus 140* – z klasą, elegancko, z wyczuciem, ale bez egzaltacji, tylko z lekką dawką firmowego ubarwienia.



Yamaha SOAVO 2

Szansa na sukces

O strategicznym planie Yamahy pod nietajnym hasłem Soavo pisałem przy okazji testu dużych, wolnostojących, trójdrożnych kolumn Soavo 1, które wkrótce potem zdobyły nagrodę EISA. Podstawkowe Soavo 2 są efektem nie mniejszej staranności.

Japońskie kolumny są – jak do tej pory – na tyle skutecznie ignorowane przez europejską audiofilską klientelę, że chociaż japońscy producenci zwykle mają w swoich ofertach pewien ich wybór, to zwykle nie jest on przez europejskich dystrybutorów poważnie brany pod uwagę. Jeżeli chce się tę niechęć i „zmowę” przełamać, trzeba działać energicznie i z rozmachem, samo wydrukowanie katalogu i cennika da niewiele. Yamaha włożyła sporo wysiłku, aby jak najwięcej audiofilów poznało Soavo – oczywiście z jak najlepszej strony.

Duże Soavo 1 rzeczywiście są grzechu warte, jeżeli kupowanie japońskich kolumn to grzech. Imponują bogatą techniką i doskonałym wykonaniem, które nawet na poziomie bliskim 10 000 zł nie jest powszechne. Brzmienie swoją drogą – i też bardzo dobre. Wydaje mi się jednak, że Soavo 2, chociaż oczywiście tańsze, wyrażają zamiar jeszcze ambitniejszy. Podstawkowe zespoły głośnikowe kosztujące 5000 zł to

temat skrajnie audiofilski, trudniejszy niż kolumny wolnostojące za dwa razy tyle, wymagający nie tylko osiągnięcia wybitnych rezultatów brzmieniowych, ale i dużego zaufania potencjalnych klientów, najczęściej kierujących swoją uwagę ku z góry wybranym, od dawna uznanym specjalistom w tej dziedzinie.

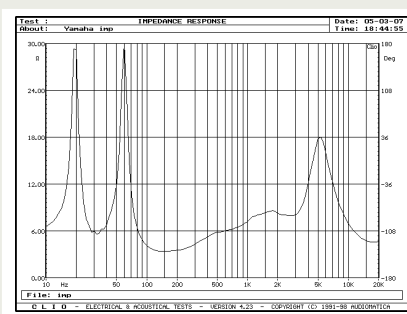
Ale jak widać, Yamaha robi co w jej mocy – Soavo 2 wyglądają bardzo ciekawie i wcale nie próbują naśladować żadnego znanego stylu, lecz kreują własny. Mocnym akcentem jest panel głośnika wysokotonowego, który znamy już z Soavo 1, ale tutaj zwraca on jeszcze bardziej uwagę. Przetwornik mocowany jest nie bezpośrednio do frontu, ale do aluminiowej płyty, co daje mu stabilniejsze oparcie i do pewnego stopnia izoluje od wibracji głównej części obudowy. Nietypowa jest też duża druciana osłona metalowej kopułki. Skrzynka ma interesujące kształty: boczne ścianki zbiegają się ku tyłowi, górna ścianka obniża się w tym

kierunku, sam tył też jest lekko pochylony – więc żadna para ścianek nie jest równoległa, co może ograniczać fale stojące wewnątrz obudowy, a specjalny sposób łączenia paneli zwiększa jej sztywność. Ponadto pomiędzy frontem a bokami znajdują się ustawione pod kątem duże powierzchnie przejściowe, rozszerzające się ku górze, a więc korzystnie zawężające front w sąsiedztwie głośnika wysokotonowego, tym samym poprawiające rozpraszanie fal i dodatkowo wzmacniające efekt wzorniczy. W tej grupie do rywalizacji o prymat w konstrukcyjnym zaawansowaniu obudowy stanęła większość uczestników i Soavo 2 jest jednym z liderów. ESA to ekstremalna solidność z dodatkiem kilku pochyłości, KEF to nowoczesność i finezja w lakierze fortepianowym, a Yamaha wygenerowała największą liczbę nierównoległych płaszczyzn. Yamaha przekonuje też, że na brzmienie ma wpływ rodzaj naturalnej okleiny, która pokrywa wszystkie ścianki (sądzę, że tutaj zbliżyliśmy się do voodoo), i że najlepsze rezultaty gwarantuje okleina brzoźowa. Chociaż więc Soavo dostępne są w kilku wariantach kolorystycznych (czarnym, ciemnobrązowym, brązowym i naturalnym), to za każdym razem mamy do czynienia z lakierowaniem forniru brzoźowego.

Staranność widać też w zastosowanym sposobie mocowania maskownicy – na przedniej ściance nie ma żadnych dla niej uchwytów, trzyma się ona frontu dzięki małym, niewidocznym z zewnątrz magnesom i jest dość cienka.

Koncepcja estetyczno-funkcjonalna terminalu przyłączeniowego bardzo podobna jak w Tritonach – zaciski zamontowano na fornirowanej płytce dopasowanej do tylnej ścianki, rolę zwór pełnią krótkie kabelki.



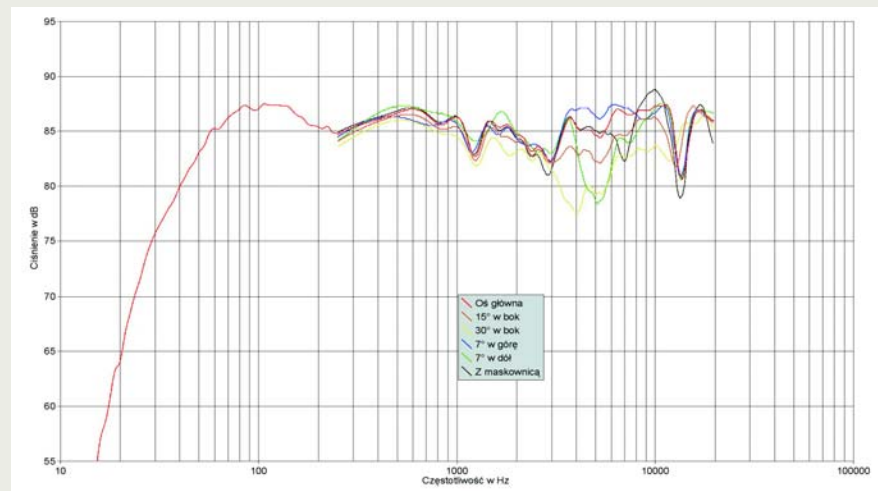


rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [Ω]*	4
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	86
Rek. moc wzmacniacza [W]**	30 - 120
Wymiary (WxSxG) [cm]	38 x 22 x 35
Masa [kg]	9,5

* parametry zmierzone, ** dane producenta

Soavo 2 w swojej charakterystyce przetwarzania łączy dwie cechy – bardzo ładne zrównoważenie prawie w całym pasmie na osi głównej z lekkim bałaganem, jaki wkłada się w zakres wysokich częstotliwości mierzonych na innych osiach. Ustawienie się zbyt nisko (-7°), czyli użycie zbyt wysokich podstawek lub zbyt niskiego fotela odsłuchowego, przy małej odległości spowoduje wąskopasmową, ale wyraźną zapadłość przy 5 kHz. Na osi 30° (w bok) osłabienie jest szersze, rozpoczyna się już przy 3 kHz. Z kolei na osi 7° w górę zakres 4 – 10 kHz ma najwyższy możliwy poziom, którego



rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

lekkie obniżenie na naszej osi głównej wydaje się nawet najodpowiedniejsze. Maskownica wprowadza tylko lekkie perturbacje – lokalnie osłabia 7 kHz i wzmacnia 10 kHz. Prawdopodobnie skutkiem działania nietypowej osłony tweetera (odbicia) jest wąskopasmowe osłabienie w najwyższej oktawie. Bardzo podobne efekty widzieliśmy w pomiarach Soavo 1.

Nie pojawia się wyraźne wzmocnienia niskich częstotliwości, ale charakterystyka jest ładnie rozciągnięta – spadek -6 dB możemy odnotować przy 40 Hz, co dla monitora każdej klasy jest wynikiem bardzo dobrym.

Soavo 2 jest jednak obciążeniem wymagającym pewnego wysiłku od wzmacniacza – minimum przy 150 Hz wynosi 3 omy. Możemy uznać, że to znamionowo zespół 4-omowy, ale nie 6-omowy, jak to przedstawia producent. Minimum między wierzchołkami w zakresie niskotonowym wskazuje na bardzo niskie dostrojenie układu bas-refleks (ok. 30 Hz) – jak już wiemy, w tym przypadku skuteczne dla uzyskania niskiej częstotliwości granicznej. Efektywność to oczekiwane przy takiej impedancji 86 dB.

Głośnik wysokotonowy prezentuje się ciekawie od frontu, ale od tyłu jest już mniej efektowny - ma skromny układ magnetyczny, chociaż nie zabrakło za nim puszki wytłumiającej, i to dość dużej. Odwrotnie głośnik nisko-średniotonowy – do błyszczących membran różnego autoramentu już się przyzwyczailiśmy, i chociaż profilowany odlewany kosz należy do programu obowiązkowego w tej klasie cenowej, to jednak 12 cm układ magnetyczny przy 18 cm głośniku to wciąż jest coś, co zwraca uwagę. Ale silny „napęd” jest potrzebny w małych obudowach bas-refleks, nawet nie dla efektywności, co dla zachowania dobrych charakterystyk impulsowych. Stąd też może wynikać różnica w tej części konstrukcji między głośnikiem nisko-

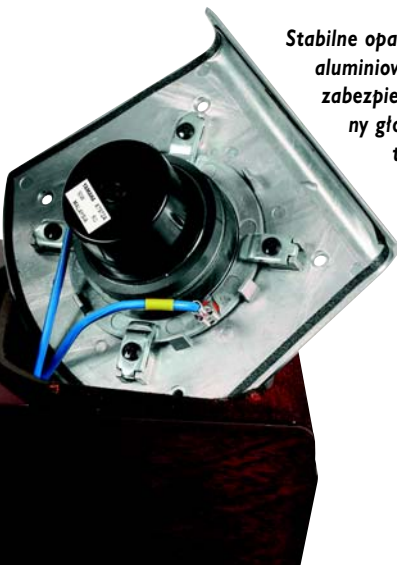
-średniotonowym Soavo 2 a takiej samej średnicy głośnikami niskotonowymi Soavo 1 - mają one tam ekranowane układy magnetyczne, ale wielkość puszek ekranujących wskazuje, że właściwy magnes jest znacznie mniejszy niż tutaj. Jednak w wolnostojących Soavo 1, chociaż pracują dwa takie niskotonowe, to każdy z nich ma do dyspozycji znacznie większą objętość niż ten jeden w Soavo 2, stąd mogą tam być wymagane inne parametry głośników, z wyższą dobrocią układu rezonansowego, która pojawia się przy słabszych napędach. Membrana, chociaż błyszcząca, nie ma nic wspólnego z aluminium czy jakimkolwiek metalem – to firmowy rodzaj polimeru (PMP – polimetylopenten), o wysokiej stratności i rzeczywiście wysokiej sztywności. Natomiast kopułka wysokotonowa jest aluminiowa – technologicznie najpopularniejsza wśród kopulek metalowych. Zwrotnicę zmontowano bez pomocy płytki drukowanej, elementy połączono bezpośrednio – niby staromodnie, ale jakże sensownie. Tym bardziej że cewki są tylko powietrzne, a kondensatory polipropylenowe. Ciekawie, trochę po domowemu, wykonano tunel bas-refleksu – przedłużeniem wyprofilowanego wylotu jest tekturowa rurka wyłożona filcem – projektant najwyraźniej bardzo pieczołowicie stroił układ i zwrócił uwagę na zjawiska przez innych pomijane.

W wielu miejscach konstrukcji widać myślenie o tym, aby zdobyć uznanie audiofilijskich ekspertów, nie ma tu oszczędności i rutyny, w którą wpadają nawet najwięksi europejscy specjaliści, pewni swojej pozycji. Inaczej mówiąc, Yamaha bardzo się postarała.

Imponujący układ magnetyczny głośnika niskotonowego podpowiada, że bas-refleks będzie pracował z dobrą dynamiką.



Stabilne oparcie na dużej aluminiowej płycie ma zabezpieczyć delikatny głośnik wysokotonowy przed wibracjami głównej części obudowy.





Sam przetwornik wysokotonowy nie jest rewolucyjny – to 25-mm aluminiowa kopułka – ale towarzyszą mu dwa nietypowe rozwiązania: aluminiowy panel izoluje od wibracji obudowy, a duża siatka zabezpieczająca przed uszkodzeniem obejmuje znacznie większą powierzchnię niż sama membrana.

ODSŁUCH

Rezultatem formalnego testu dużych Soavo 1 była wielce korzystna dla tych kolumn recenzja pióra niżej podpisanego. Przymierzając się do Soavo 1, mogłem więc oczekiwać spotkania z rasowym, bardzo kulturalnym monitorem, którego pieczołowite dostrojenie było przedmiotem nie mniejszych międzynarodowych deliberacji, niż w przypadku większych Soavo 1. W czasie premierowych prezentacji obydwu modeli na specjalnych sesjach, zorganizowanych przez Yamahę dla dziennikarzy, Soavo 2 wcale nie pozostawały w cieniu, wręcz przeciwnie, miały specjalną salę demonstracyjną, własny system (już nie pomnę jaki), ich pokaz, chociaż bardziej kameralny, miał nawet więcej audiofilskiego sznytu, niż szof z udziałem Soavo 1. Wielu redaktorów wychodziło więc bardziej ukontentowanych dźwiękiem mniejszych Soavo 2, ale są wśród nich tacy, którzy już na widok monitora..., a na widok kolumny trójdrożnej... Osobiście staram się nie mieszać słyszenia z innymi czynnościami fizjologicznymi, zachować obiektywizm i proporcje. Soavo 1 z oczywistych powodów grają większym potencjałem niż Soavo 2; czy należy jednak oczekiwać, że Soavo 2 nic nie stracą z harmonii, wyważenia, dokładności większej konstrukcji, a może nawet okażą jeszcze więcej wyrafinowania? Taką nadzieję mają zwolennicy monitorów, zapominający jednak o tym, że w dobrze zestrojonej kolumnie

trójdrożnej poprawie może ulec nie tylko moc, dynamika, bas - które to cechy są uznawane przez nich za drugoplanowe względem przestrzeni, przejrzystości, spójności, szlachetności średnich tonów – ale również właśnie te cechy, które kojarzone są raczej z monitorami. Z jednej strony bardziej złożony układ filtrów i głośników może negatywnie wpłynąć choćby na spójność brzmienia, stanowi większe wyzwanie dla konstruktora, który jednak pokonując te przeszkody, może praktycznie pod każdym innym względem podnieść jakość w stosunku do konstrukcji dwudrożnej. Nawet w zakresie średnich tonów? Głośnik nisko-średniotonowy gwarantuje dobrą integralność tego zakresu, ale również większe zniekształcenia średnich tonów, niestety, bo praca na basie obciąża głośnik amplitudowo i termicznie, a jedno i drugie nie sprzyja tak czystemu odtwarzaniu średnicy, jak jest to w stanie robić głośnik oddelegowany tylko do tej roli. I słysząc to w Soavo 2. Nie wykazują one już tej spokojnej, wyrafinowanej, wysokiej precyzji i szczególności, jaka była zaletą Soavo 1. Prawdziwy talent analityczny, dzięki któremu słyszymy wszystko (lub prawie wszystko), ale który nie męczy nas nadmierną aktywnością w jakimś podzakresie, pozostaje domeną flagowca. Soavo 2 gra na średnicy nawet żywiej, dźwięczniej, ale mniej dokładnie. Mocniej zaznaczona góra – jednak jej niższy podzakres, nie sam skraj pasma - współtworzy efekt bezpośredniego, po części słodkiego, po części podkreślonego, szybkiego brzmienia. Gwarantuje to również wrażenie spójności i skoncentrowania, natychmiastowości reakcji, podania podstawowych informacji wprost, bez posypywania aksamitnymi detalami, bez podgrzewania w zakresie dolnego środka. Dobra plastyczność ma tutaj taki właśnie jednoznaczny charakter; nie oznacza subtelności i miękkości, ale wyrazistość i bezpośredniość dźwięków często wychodzących do przodu. Chropowatości, czy to naturalne, czy niechciane, pojawiają się rzadko - faktura dźwięków jest wygładzona, satynowa. To wszystko cechy, które można przyjąć z otwartymi ramionami i uszami, a można też poddawać korekcji za pomocą systemu współpracującego, bo Soavo 2 są generalnie dobrze zrównoważone, a pod względem dokładności – chociaż ocenionej niżej na tle Soavo 1 – wcale nie mają się czego wstydzić w tym towarzystwie. Bas jest mocny, sprężysty, podany w dobrym tempie. To brzmieniowo bardzo przyzwoity, a pod względem wykonania wyjątkowy monitor w tym zakresie cenowym, jednak nie jest dla mnie taką rewelacją jak Soavo 2. Nie oferuje nic w zamian, poza niższą ceną, co potrafią niektóre wybitne monitory, porównywane do swoich większych kolegów z danej serii. Taka sytuacja to w dużej mierze zasługa Soavo 1, które według mnie nie dają pola do popisu Soavo 2. Ale nie zdziwiłbym się, czytając opis takiej konfrontacji z dokładnie odwrotnymi wynikami. Miłośnicy monitorów dają im często duże fory, i dlatego też Soavo 2 wciąż ma dużą szansę na sukces.

Andrzej Kisiel

SOAVO 2

Cena (para)[zł]
Dystrybutor

5000
AUDIO-KLAN
www.audioklan.com.pl

Wykonanie

Starannie przemyślana obudowa, mocny głośnik nisko-średniotonowy, wysokotonowy bardziej standardowy, ale z firmowymi dodatkami dookoła.

Parametry

Dobre zrównoważenie w okolicach osi głównej, pod większymi kątami osłabienia w zakresie wysokotonowym. Efektywność 86 dB, impedancja 4 omów.

Brzmienie

Spójność bez zarzutu, dużo żywości i dźwięczności w zakresie średnio-wysokotonowym, dynamiczny, zwarty bas.