

Dali RUBICON 6



Dali dorobiło się bardzo bogatej oferty, liczbą serii przelicytowuje każdego producenta w tym teście. Od kilku ładnych lat jest już firmą pierwszoligową, o zasięgu globalnym, chociaż najstarsi audiofile pamiętają inne czasy...

Nazwę Dali odczytuje się dzisiaj jako „Danish Audiophile Loudspeaker Industry”, ale u samych swoich początków oznaczała „Danish-American Loudspeaker Industry” (ze względu na związki z amerykańską firmą Cervin-Vega, które szybko się skończyły).

Kiedy jednak Dali weszło na polski rynek na początku lat 90. jako jedna z pierwszych firm „zachodnich” i zaczęło tutaj robić błyskawiczną karierę, było firmą bardzo młodą i nawet w Europie małą znałą. Było to przedsięwzięcie niemal duńsko-polskie. Może komuś przyjdzie do głowy świętować ćwierćwiecze obecności Dali nad Wisłą? Ówczesne konstrukcje były oczywiście wyraźnie inne, mało kto patrząc na nie (nie będąc świadomym, na co patrzy) skojarzyłby je z obecnymi projektami, jednak znając „podstawy programowe” Dali sprzed wielu lat, w dzisiejszych modelach można odnaleźć ich ślad, a nawet ich konsekwentną realizację (przynajmniej niektórych). Mają one też ogólniejszy związek z duńskimi upodobaniami, sposobami i sukcesami, a że nie wypada ich lekceważyć – i dla czego – chyba wszyscy wiedzą. Choćby dlatego, że głośnik dynamiczny, czyli takiego rodzaju, jaki jest stosowany w przypadku 99% zespołów głośnikowych, wynalazł Duńczyk Peter L. Jensen (wyemigrował do Ameryki, gdzie założył firmę Magnavox... pierwsze Dali?).

Co najbardziej lubią Duńczycy (przynajmniej większość): membrany celulozowe w głośnikach nisko-średniotonowych, tekstylne kopułki wysokotonowe, układy magnetyczne o niskich zniekształceniach. Po krótkiej przygodzie z membranami polipropylenowymi, Dali ustabilizowało swój wybór przy membranach celulozowych, ale z ważną modyfikacją, która miała zapewnić zarówno poprawę parametrów i brzmienia, jak i wyróżnienie się w tłumie innych firm, które też stosują membrany celulozowe; do pulpy celulozowej domieszano grubsze drewniane drzazgi (na początku XX wieku zrobiły to współpracujące wówczas z sobą firmy Vifa i Scan-Speak, od których Dali kupowało głośniki). Najwyraźniej pomysł nie jest jednak chroniony patentem, mieszanek sugestywnie zabarwiono na czerwono-brązowo i nazwano membraną z włókna drzewnego.

W pewnym sensie tekstylne kopułki wysokotonowe też udoskonalono, ale nie poprzez ingerencję w ich własną konstrukcję, lecz przez dodanie przetwornika wstęgowego – tak powstał „hybrydowy moduł wysokotonowy”, kolejny element charakterystyczny dla Dali (nie przypominam sobie, aby jakkolwiek inna firma stosowała taką kombinację, a już na pewno nie na taką skalę), którego pierwsza wersja powstała właśnie na początku lat 90., jednak w miejscu kopułki był wówczas mały przetwornik z membraną stożkową (celulozową). Pomysł został na długo zarzucony i odświeżony z dziesięć lat później. Pisaliśmy już o tym nieraz, ale nie za każdym razem... Wreszcie złożenie dwóch 18-cm przetworników nisko-średniotonowych z owym hybrydowym modulem wysokotonowym dało unikalną firmową kombinację – na pierwszy rzut oka przypominającą trochę układ dwupółdrożny, a trochę trójdrożny, będący faktycznie czymś pośrednim i specyficznym. Taki właśnie układ stał się najpopularniejszy wśród wielu innych, jakie proponuje Dali, bowiem trzyma się wielkości akceptowalnej przez większość klientów, wygląda „bezpiecznie”, ale efektywniej niż typowy układ dwupółdrożny, osiąga zadowalające parametry w zakresie mocy, dynamiki i basu, a kosztuje... to zależy od serii.

Wszystkie tego typu układy w ofercie Dali mają, już tradycyjnie, oznaczenie z szóstką, kiedyś były *Ikony 6*, *Mentory 6* i *Helicony 6*; teraz są *Opticony 6*, *Rubicony 6* i *Epicony 6* – wszystkie w tym samym schemacie, ale z komponentami odpowiednimi do pozycji konstrukcji i jej serii w firmowej hierarchii.

Seria Rubicon jest dość nowa, pojawiła się półtora roku temu, jeszcze rok wcześniej wprowadzono gamę *Epicon*, a w zeszłym roku – *Opticon*. Dali w ciągu dwóch lat wymieniło więc większą część swojej oferty; z wyjątkiem tańszych serii *Lector* i *Zensor* oraz „lajfstajlowej” serii *Fazon* – też jeszcze dość młodych.

Wszystkie wymienione serie są wyposażone w kolejną firmową innowację, wprowadzoną najpierw do flagowych *Epiconów*, a potem sukcesywnie do *Rubiconów* i *Opticonów* – i taka kolejność jest oczywiście podyktowana polityką. Udoskonalenie ma jednak związek z długą tradycją duńskich producentów i ich wysiłków zmierzających do zmniejszenia zniekształceń mających swoje źródło w układzie „napędowym” (magnes – cewka). Wiele firm pracuje głównie i od dawna nad membranami, przynosi to bowiem dosłownie widoczne efekty, którymi łatwiej się pochwalić przed klientami („własna” membrana bije w oczy), wrażenie może też zrobić duży magnes (o ile będziemy mieli okazję zobaczyć głośnik od tyłu), ale to, co jest ukryte w jego środku, z trudem działa na wyobraźnię, chociaż może mieć kluczowe znaczenie dla brzmienia. Temat SMC (Soft Magnetic Compound) jest więc przez producenta objaśniany bardzo szczegółowo, co swoją drogą jest dzisiaj podejściem coraz rzadszym – producenci doszli generalnie do wniosku, że duża ilość informacji technicznych odstrasza, więc sprowadzają opisy do haseł, a to z kolei pozwala tworzyć hasła wiele sugerujące, a w (technicznym) gruncie rzeczy, niemające wielkiego sensu (w końcu i tak nikt nie będzie wymagał, a już na pewno nie wygzekwuje profesjonalnego wyjaśnienia). Inaczej jest z SMC: producent dwoi się i troi, aby przekonać o jego zaletach, wchodząc dość głęboko w fizykę i przedstawiając analizę porównawczą różnych typów układów magnetycznych i ich parametrów, a na konferencje prasowe szykuje efektowne pokazy właściwości SMC.

W układzie magnetycznym jest generowany gąszcz zniekształceń wynikających najogólniej z nieliniowego i niesymetrycznego działania układu (ruch cewki nie jest proporcjonalny do napięcia i różny podczas wychylania się w obydwie strony). Źródło problemu tkwi m.in. w niejednorodności pola magnetycznego oraz indukowaniu się prądów wirowych. Z pierścieni walczą się za pomocą coraz lepiej dopracowanych

kształtów poszczególnych elementów układu i specjalnych dodatków (tzw. pierścienie Faradaya), z drugim – za pomocą materiałów nieprzewodzących; stąd też karkasy cewek w większości nowoczesnych głośników nie są już wykonywane z aluminium (choć przemawia za nim niska masa), lecz z nieprzewodzącego Kaptonu, włókna szklanego, ewentualnie tytanu – metalu o bardzo niskiej przewodności i kapitalnych właściwościach mechanicznych. Prądy wirowe mogą też jednak tworzyć się w rdzeniu układu magnetycznego, wykonanego zwykle ze stali. Ponadto jego temperatura się zmienia, a to wtórnie oddziałuje na parametry układu. Dali stosuje więc w tym miejscu specjalny materiał – zestalony proszek (SMC), który nie jest przewodnikiem elektrycznym ani cieplnym (podczas jednego z pokazów podgrzewano na kuchence elektrycznej krążki stalowe i z SMC, podglądając je czujnikiem temperatury; krążki SMC można było wziąć natychmiast do ręki, podczas gdy stalowe parzyły). Wszystko na ten temat zamieszczono w „białym papierze”, dostępnym na stronie internetowej producenta, w zakładkach do wszystkich serii, w których zastosowano SMC.



Przednia i tylna ścianka Rubiconów jest wygięta, a maskownica delikatnie odstaje; mocowana jest dość nietypowo, bo chociaż na pięć kołeczków, to ich uchwyty są zintegrowane z ozdobnymi pierścieniami i panelami głośników, a więc nie rzucają się w oczy. Dodatkowo maskownica opiera się jednak w narożnikach na gumowych półsferych.

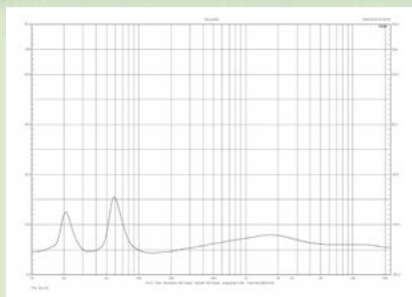
Obudowa jest podzielona na dwie komory, z przegrodą ustawioną pod kątem, co redukuje fale stojące (intensywne zwłaszcza w wysokich, wąskich obudowach), ewentualnie może służyć różnicowaniu częstotliwości rezonansowych systemów bas-refleks. Najbezpieczniej jest je jednak dostroić tak samo, co zagwarantuje ich pełną zgodność fazową. Według naszych pomiarów tak właśnie zrealizowano układ *Rubiconów 6*, chociaż na stronie producenta przeczytamy (wersja polska, ale na angielskojęzycznej jest podobnie): „Rozdzielenie głośników średnio- i niskotonowych do osobnych komór umożliwi niezależne strojenie każdego głośnika do jego konkretnego zakresu częstotliwości w celu maksymalizacji mocy kolumny” – co nie ma sensu ani w ogóle, ani w szczególności. Same kolumny są z sensem i to najważniejsze.

Rubicony są dostępne w czterech wersjach kolorystycznych – dwóch lakierowanych (czarny i biały na wysoki połysk) oraz dwóch fornirowanych (orzech amerykański i „rosso” – może barwiony orzech, może coś innego). Spytany dystrybutora o wybór wersji do testu, zamówiłem właśnie „rosso”, bo wyjątkowo pasuje do koloru membran głośników.



Każda z 18-tek ma swoją własną komorę, a więc i własny tunel bas-refleksu; ten znajdujący się tuż ponad gniazdem należy oczywiście do głośnika niskotonowego. Podwójne gniazdo przyłączeniowe ma typowe dla Dali, duże i karbowane nakrętki. Wygięcie tylnej ścianki wymagało wygięcia kolnierza tunelu i oprawki gniazdka – zadbano o takie szczegóły, nie są to elementy standardowe, tunele nawet przykręcono.

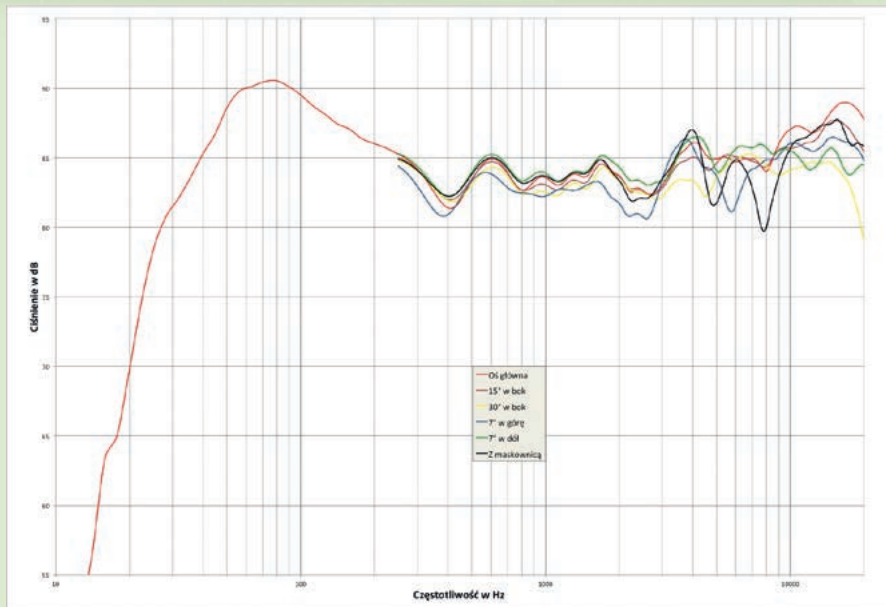
Laboratorium Dali RUBICON 6



rys. 1. charakterystyka modułu impedancji.

Dali ma swój utrwalony, firmowy sposób strojenia układów dwupółdrożnych (i wodzących się z nich układów takiego typu, jak wszystkie „Szóstki”). Głośnik nominalnie niskotonowy jest filtrowany relatywnie wysoko i łagodnie, więc obydwie 18-tki mogą być uważane za nisko-średniotonowe, chociaż o zróżnicowanych charakterystykach, a układ filtrów zapewnia zarówno umiarkowane przesunięcia fazowe między tymi przetwornikami, jak i niewielką zmienność modułu impedancji ułatwiającą pracę wzmacniaczom. Jest to zresztą właściwość, którą producent chwali się w swoich katalogach i ma do tego pełne prawo, bowiem faktycznie charakterystyka impedancji np. *Rubicon 6* jest pod każdym względem „najłatwiejsza” wśród wszystkich impedancji tego testu. Po przejściu dwóch bas-refleksowych wierzchołków w zakresie niskich częstotliwości (które też nie są bardzo wysokie) charakterystyka płynie bardzo łagodnie i, co ciekawe, Dali uzyskuje taki rezultat bez stosowania w zwrotnicy dodatkowych obwodów linearyzujących impedancję (mogących wprowadzać swoje własne problemy). Ponadto minimum przy 130 Hz ma wartość ponad 4 Ω, a mimo to producent nie zawyża impedancji znamionowej nawet do wartości 6 Ω, lecz pryncypialnie podaje wartość 4 Ω! Porównajmy fakty – charakterystykę impedancji *Rubicon 6*, z ponad 4-omowym minimum, z charakterystyką impedancji *CM10 S2*, z 3-omowym minimum. A teraz porównajmy dane z katalogów: *Rubicon 6* ma deklarowaną impedancję znamionową 4 Ω (zgodnie z prawdą), a *CM10 S2* – 8 Ω. Czy mam coś jeszcze tłumaczyć?

Producent określa konstrukcję jako „2,5 + 0,5-drożną” i podaje trzy częstotliwości podziału: 800 Hz, 2,6 kHz i 14 kHz. Pierwsza oznacza częstotliwość, przy której dolny głośnik niskotonowy (nisko-średniotonowy?) „ustępuje” górnemu na 3 lub 6 dB (powyżej różnica ta się zwiększa z nachyleniem 6 dB/okt.); przy 2,6 kHz mamy najbardziej klasyczną częstotliwość podziału, wyznaczoną



rys. 2. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

na przez przecięcie charakterystyk głośników filtrowanych – górnego nisko-średniotonowego i wysokotonowej kopułki. Wreszcie przy 14 kHz następuje (podobno) przecięcie charakterystyki kopułki (ale „od góry” niefiltrowanej) z przetwornikiem wstęgowym (oczywiście „od dołu” filtrowanym). W przeszłości ten właśnie podział był źródłem problemów, jako że zintegrowanie przetworników przy tak krótkich falach (fala 14 kHz ma długość 2,5 cm) jest bardzo trudne – niewielka zmiana kąta w płaszczyźnie pionowej oznacza duże przesunięcie fazy między falami od obydwu przetworników; jednak od jakiegoś czasu temat wydaje się opanowany w sposób wręcz zaskakujący, bowiem na żadnej z mierzonych charakterystyk nie widać wyraźnego osłabienia – ani przy 14 kHz, ani w okolicy. Dzięki działaniu przetwornika wstęgowego mamy bardzo dobre rozpraszanie w płaszczyźnie poziomej (równe dojście charakterystyki z osi 30° do 15 kHz, wciąż dość wysoki poziom przy 20 kHz), chociaż w pomiarach nie widać kolosalnej różnicy w stosunku do pracy pojedynczej, wysokiej klasy kopułki (warto porównać z charakterystyką *Excite 44*, gdzie też zastosowano 28-mm kopułkę jedwabną).

Przejście przez podział między nisko-średniotonowym a kopułką przebiega bez poważnych zakłóceń i chociaż do ideału trochę brakuje, to widoczne pofalowania nie muszą oznaczać brzmieniowych problemów. Chcąc jednak zająć teoretycznie najlepszą pozycję, nie powinniśmy siedzieć zbyt wysoko, bowiem wówczas pogłębia się osłabienie w okolicach 2 kHz i pojawia jeszcze jedno, wąskopasmowe

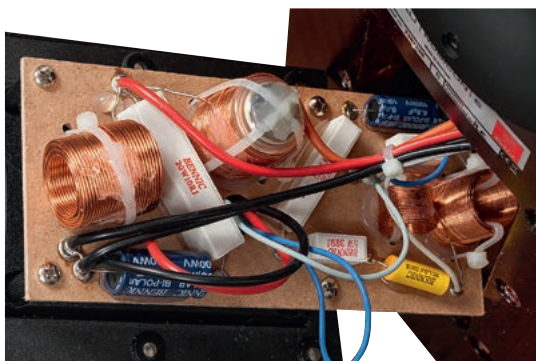
przy 5 kHz (+7° – krzywa niebieska), jeżeli usiądziemy nisko (-7° – krzywa zielona), znajdziemy się w zasięgu charakterystyki podobnej, jak na osi głównej. Zgodnie z zaleceniami Dali, kolumn nie powinniśmy kierować wprost na miejsce odsłuchowe, ale pozostawić z osiami biegnącymi na zewnątrz; tłumaczy to wyekspozowanie wysokich tonów na osi głównej, najładniejsza charakterystyka pod tym względem pojawia się na osi 15°.

Niskie częstotliwości są wyraźnie wzmocnione, dzięki czemu spadek -6 dB, odniesiony do poziomu średniego, notujemy bardzo nisko – przy 30 Hz. Dali nie podaje aż tak wielu parametrów jak B&W, ale ma w zwyczajcu informować o częstotliwości strojenia bas-refleksu (i to z dokładnością do 0,5 Hz; tutaj – 33,5 Hz). Nie należy z tego wyciągać żadnych wniosków co do pasma przenoszenia, więc inni producenci nie wtajemniczają nas w takie szczegóły konstrukcyjne. Jednak skoro zwyczajowo podaje się częstotliwości podziału, można też i tę...

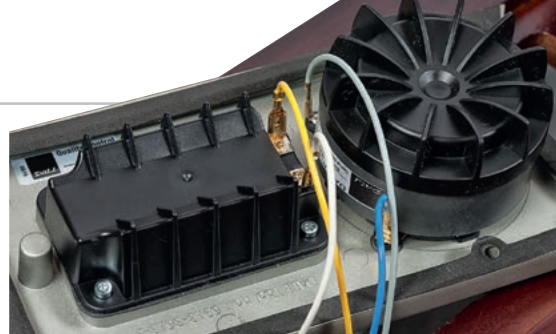
Czułość wynosi 86 dB, co przy stwierdzonej już, łatwej impedancji jest wynikiem całkiem dobrym i pozwalającym podłączyć *Rubicon 6* do szerokiej gamy wzmacniaczy.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Rek. moc wzmacniacza [W]	40-200*
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]	99 x 20 x 38
Masa [kg]	20

* wg danych producenta



Swoje zwrotnice Dali montuje od dawna w taki sam sposób – może nie unikalny, ale charakterystyczny i obecnie rzadko stosowany przez innych producentów – bez użycia płytki drukowanej, łącząc końcówki elementów bezpośrednio. Analiza schematu zwrotnicy ujawniła też ciekawy sposób konfiguracji obydwu 18-tek; górna z nich jest podłączona przez filtr 2. rzędu, a dolna – najpierw przez ten sam filtr, a dalej przez kolejną cewkę szeregową. Dodaje ona spadek tylko 6 dB/okt. względem charakterystyki górnego głośnika (nisko-średniotonowego), dzięki czemu przesunięcie fazowe na głośniku niskotonowym (względem nisko-średniotonowego) przy żadnej częstotliwości nie będzie większe od 90° , a tłumienie będzie dostatecznie skuteczne.



„Hybrydowy moduł wysokotonowy” składa się z dwóch przetworników różnych typów – kopułkowego i wstęgowego – które w konwencjonalnych układach mogłyby działać zupełnie niezależnie.



Głośniki Rubicona nie imponują magnesami tak potężnymi, jak te u niektórych konkurentów, ale to właśnie w nich znajduje się specjalny system oparty na materiale SMC, który ma zapewniać najniższe zniekształcenia.



Dali ozdabia magnesy tak eleganckimi naklejkami, jakby wiedziało, że kolumny będą w testach „rozbiegane”, albo jakby działało na rynku car-audio lub DIY – ale nic nam o tym nie wiadomo.

— R E K L A M A —

ODSŁUCH

Konfrontacja Dali z B&W pokazała różnice nie tyle drastyczne, co znamienne – wynikające z dobrze utrwalonych, odmiennych stylów. Myślę, że nie trzeba innych przykładów, sprawdzania innych modeli, aby dowiedzieć się, o co chodzi ich konstruktorom, do jakiego klienta adresują swoje projekty, co jest w zasięgu ich możliwości, a co pozostaje nieosiągalne. Obydwie konstrukcje – *CM10 S2* i *Rubicon 6* – są więc reprezentatywne dla każdej z firm, ale jednocześnie trochę tendencyjne... trochę za dobre, jak na „średnią”, pokazując obydwa firmowe profile z ich najlepszych stron, minimalizując problemy, maksymalizując zalety, a mimo to pozostawiając wyraźne obszary, w których jedna daje radę temu, czego nie potrafi druga – i na odwrót. Część z tych różnic pozostaje w sferze techniki, jaką dysponuje określony producent, a część jest bardziej swobodnym wyborem projektanta szycującego ostateczne zestrojenie kolumny. *Rubicon* jest kolejną serią Dali, w której wprowadzono SMC – rozwiązanie redukujące zniekształcenia. Wcześniej rozpoznawałem jego wpływ na brzmienie (testowanych już innych *Rubiconów* i *Epiconów*) jako poprawę przejrzystości i czytelności, chociaż bez śladu przejaskrawienia – raczej jako stworzenie ciemniejszego tła, gwarantującego lepszy kontrast. Detale pojawiają się wyraźnie, w doskonałej gradacji, zróżnicowaniu,

bogactwie, ale pozostają łagodne; nie są wyostrzone, lecz cyzelowane – to najbardziej wyrafinowana mikrodynamiczność, w której detaliczność przestaje być strumieniem czy nawet feerią drobnych informacji, ale jest kwestią czystości, proporcji i wzajemnych relacji. Dali potrafią grać do nas szeptem, a i tak łatwiej go zrozumieć niż niejednego krzyk... W bezpośrednim porównaniu z *CM10 S2* mogą wydawać się odrobinę przymatowane, jak też wygładzone. Chyba najlepiej nazwać to „satynowością”, zwłaszcza w zakresie średnich tonów; dźwięki nie błyszczą tak mocno, nie iskrzą, ale też nie wpadają w szorstkość. Na tej skali B&W mają większy rozmach, grają mocniej, dobitniej, bardziej impulsywnie i pikantnie, natomiast Dali są w barwie i fakturze łagodniejsze, bardziej pastelowe, chwilami zaokrąglone, a jednak to po stronie duńskiej konstrukcji i duńskiego brzmienia jest więcej otwarcia, świeżości, powietrza, swobody tworzącej komfort, a nie napięcie. Źródła takiej sytuacji, powstania takich kombinacji są wręcz trywialne i dość łatwo je zlokalizować.. Wysokie tony z Dali są prowadzone przez kopułkę jedwabną i „wykończone” wstążką – stąd płynie akksamitność, delikatność, a zarazem oddech i lekkie, zwiewne wybrzmienie, wykończenie każdego dźwięku, który tylko jest w stanie sięgnąć tak wysoko swoimi harmonicznymi.

Nie ma w tym zakresie śladu dzwonienia, metaliczności, agresywności; jest tylko to, co przyjemne. Zgoda, dźwięki z natury mocniejsze, ostrzejsze, uderzenia w blachy, dęciaki, a także werbel są oddawane przez *CM10 S2* bardziej naturalistycznie, „studyjnie”, bez liwości, zwłaszcza w fazie ataku. Za to *Rubicon* w wybrzmieniach rozwija skrzydła pozwalając wręcz poczuć akustykę i atmosferę. B&W chętniej atakuje, Dali lubi rozpieszczać; B&W jest bardziej pryncypialny w pokazaniu i uporządkowaniu detali, Dali stara się odtwarzać kształty, tkanek, szanować, a nawet samemu kreować subtelniejsze klimaty. Drugi filar takiej konstrukcji brzmienia to oczywiście niskie tony. Dla wielu słuchaczy, również ze względu na muzykę, jaką kolumny zostaną nakarmione, to właśnie bas może być tym, co zdecyduje o wyborze, co będzie pierwszym wrażeniem, co zostanie zapamiętane jako największa atrakcja tego brzmienia. Będzie w tym teżcie bas jeszcze donośniejszy, zresztą już *CM10 S2* pokazały świetną kondycję, trudno się z nimi licytować pod względem dynamiki i konturowości, *Rubicony* proponują coś innego, może nie skrajnie odmiennego, ale mniej bezwzględne, bardziej swojskiego – bas sprężysty, z odrobiną miękkości i poluzowania. Nie można czepiać się zasadniczej kontroli i selektywności, poszczególne dźwięki są czytelne i poukładane, ale już



Przetwornik wstęgowy ma membranę o szerokości 17 mm i wysokości 45 mm. Dzięki pionowej orientacji uzyskuje się dobre rozpraszanie w płaszczyźnie poziomej (choć znacznie słabsze w płaszczyźnie pionowej). W ramach „hybrydowego modułu” Dali, przetwornik wstęgowy przetwarza częstotliwości powyżej 14 kHz.



Jedwabna kopułka ma średnicę 28 mm, a więc nieco większą od jednego cala, chociaż typową dla Duńczyków; taki głośnik lepiej znosi obciążenie relatywnie niższymi częstotliwościami, stąd występuje w roli „dolnego tweetera”, z częstotliwością podziału 2,6 kHz. Gdyby nie „pomoc” wstęgowego, prawdopodobnie sam dalby radę dociągnąć charakterystykę do 20 kHz, jak każda kopułka tej wielkości.



Szkoda, że membrany z włókna drzewnego (faktycznie celulozowe z domieszką widoczną jako jaśniejsze smugi) nie są dostępne w różnych kolorach harmonizujących z kolorem obudowy, ich krwisty brąz zupełnie nie zgrzywa się np. z eleganckim orzechem... Ale byłyby to dodatkowe koszty i dekonspiracja, że ów kolor nie ma znaczenia dla brzmienia.



Dobry standard – akcesoria, czyli nóżki i kolce, zapakowano w praktyczne pudełko. Nie potrzebujemy luksusów, ale to się nam należy. Tymczasem często elementy takie są dostarczane w byle jakich woreczkach.

nie „wyciosane”, muzyka pulsuje, płynie, rytm nie jest ani podkreślany, ani osłabiany. Przy tym basu jest dość dużo, najogólniej ma podobne „udziały” w całym przekazie, jak w przypadku *CM10 S2*. Patrząc pod tym kątem, można stwierdzić, że są to kolumny dla słuchaczy lubiących bas. Na swój sposób wszystko w brzmieniu tych kolumn do siebie pasuje – takie właśnie niskie tony, nasycone, rozciągnięte, ale wciąż dostatecznie zwinne i nawet delikatne, odpowiadają opisanemu już charakterowi wysokich; skrajne zakresy są więc lekko wyeksponowane, aktywne, a zarazem nie wnoszą żadnej agresywności, ostrości czy twardości, nie są źródłem żadnych „przykrości”, które słuchacz musiałby oswajać w imię bliskiego kontaktu ze wszystkimi elementami nagrania. Średnica

jest proporcjonalnie dokładna i plastyczna, w tym zakresie nie rozgrywa się żaden dramat, ani nie dzieją się żadne czary. Skoro skraje pasma są podniesione, to średnica jest relatywnie słabsza, ale dzięki opisanej już łagodności basu i wysokich nie zostaje zadudniona ani zasypana; sama nie jest nawet rozjaśniona, nie jest też podgrzana i podłana niskotonowym sosem – łąpie dobrą wewnętrzną równowagę i mości się wygodnie (dla naszych uszu), co dobrze słycać na wokalach, zawsze znajomych, tonalnie poprawnych, umiarkowanie ekspresyjnych, ale naturalnych i dobrze ustawionych na scenie. Nie musimy się skupiać na odbiorze żadnego dźwięku, żadnego elementu nagrania, bo wszystko „wchodzi” lekko, łatwo i przyjemnie. Jest w tym brzmieniu wyśmienita spójność

wykraczająca poza płynność charakterystyki, nie ma stresu, nie ma wielkiego temperamentu i potężnych porcji dynamiki, nie ma mechaniczności i sterylności, nie ma żadnych „wyczynów” i popisów. Jest bezpieczne, a zarazem całkiem wyrefinowane w eleganckim połączeniu żywości z umiarkowaniem. Na każdą okazję i do każdej muzyki.

RUBICON 6

CENA: 17 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: HORN DISTRIBUTION
www.dali.com

WYKONANIE

Wśród konkurentów w swojej klasie cenowej konstrukcja najlepsza, ale technicznie zaawansowana i estetycznie wysmakowana. W głośnikach nisko-średniotonowych układy magnetyczne SMC, hybrydowy moduł wysokotonowy, cztery atrakcyjne wersje kolorystyczne.

PARAMETRY

Wyeksponowane niskie częstotliwości, spadek -6 dB przy 30 Hz, dobre wyrównanie zakresu średnio-wysokotonowego, tylko z niewielkimi zmianami w badanym zakresie kątów. Żadnych problemów integracji w ramach modułu wysokotonowego, ale maskownica trochę przeszkadza. Impedancja łatwa (najłatwiejsza w teście), znamionowo 4-omowa, z minimum na poziomie 4,5 Ω i niewielką zmiennością w całym pasmie. Czulość 86 dB.

BRZMIENIE

Obfity, rozciągnięty, ale i sprężysty bas; plastyczna i delikatna średnica; świeża, otwarta góra, dużo subtelnego detalu i wybrzmień. Żadnych ostrości, dużo przyjemności.

— R E K L A M A —