

DALI OBERON 7

Dzisiaj konstrukcje Dali możemy rozpoznać na pierwszy rzut oka (o ile orientujemy się w temacie) – firma wypromowała kilka charakterystycznych detali, a wśród nich brązowy kolor membran, który jest już konsekwentnie stosowany we wszystkich modelach. Co jednak paradoksalne, właśnie ten łatwo dostrzegalny element, sugerujący zastosowanie jakiegoś specjalnego materiału, ma dla dźwięku mniejsze znaczenie niż inne, mniej widoczne lub całkowicie ukryte pomysły.

Następne konstrukcje do tego testu dostarczyły firmy mniejsze i większe, znane na całym świecie lepiej lub gorzej, ale na naszym podwórku wszystkie one ustępują popularnością firmie Dali. Można ją zmierzyć choćby częstotliwością występowania w testach, nie tylko w AUDIO, lecz we wszystkich polskich magazynach specjalistycznych, drukowanych i internetowych, czy też w dyskusjach na forach. Duński producent zdobył mocną pozycję szturmem już ponad ćwierć wieku temu, będąc jedną z pierwszych „zachodnich” marek na wygłodzonym wówczas polskim rynku. Wtedy była to firma młodziutka, słabo rozpoznawana nawet w Europie, dzisiaj jest graczem globalnym, zdobywcą wielu nagród EISA, więc mając w Polsce mocnego dystrybutora (choć nie pierwszy...), ani trochę nie traci na znaczeniu. Sama pracuje na sukces zarówno systematycznymi wymianami konwencjonalnych, pasywnych konstrukcji, które składają się na kilka serii (od niskobudżetowych po hi-endowe), jak też nowymi kon-

ceptjami – głośnikami aktywnymi (dużymi i małymi), instalacyjnymi, soundbarami, a od niedawna również słuchawkami. Oferta jest bardziej niż kompletna.

Seria *Oberon* jest najnowszą rodziną zespołów głośnikowych klasycznych w formie i treści, oczywiście z kilkoma firmowymi rysami indywidualnymi, jak i zmianami względem serii *Zensor*, którą zastępuje. W całej hierarchii to seria druga od dołu (jeszcze tańsza jest seria *Spektor*), a czwarta od góry. Nie ma więc tutaj najbardziej zaawan-

sowanych rozwiązań, które występują w droższych *Opticonach*, *Rubiconach* i *Epiconach*. Ale właśnie dzięki swojej „świeżości” *Oberony* zostały już wyposażone w odrobinę techniki SMC, która od kilku lat jest przez producenta najmocniej podkreślana w kontekście redukcji zniekształceń i powoli „schodzi” do coraz tańszych serii, poczynając od referencyjnych *Epiconów*. W *Zensorach* SMC jeszcze nie było. I to właśnie SMC jest tym, co usłyszymy, a czego nie zobaczymy.



SMC – skrót od „Soft Magnetic Compound” – to materiał przewodzący strumień magnetyczny, ale nieprzewodzący prądu elektrycznego.

Indukowanie się prądu w elementach układu magnetycznego, wykonanych ze stopów żelaza (na skutek przepływu prądu zmiennego w cewce drgającej), zaburza samo pole magnetyczne, a to powoduje zniekształcenia. Eliminacja tego zjawiska jest więc korzystna i prowadzona za pomocą SMC, w różnych konstrukcjach Dali, ale w różnym stopniu – od użycia go tylko w najważniejszych, kluczowych elementach (serie *Oberon* i *Opticon*), po wykonanie wszystkich możliwych części (*Epicon*), z jeszcze odrębnym rozwiązaniem „pośrednim” w serii *Rubicon*.

Membrany są pulpą celulozową z domieszką włókna drzewnego i... barwnika. Kiedyś membrany w tańszych seriach były z „czystej” celulozy, ale i one były barwione na brązowo; teraz wszystkie mają dodatek włókna drzewnego (widać je w postaci jasnych „drzazg”) i producent nie wspomina, aby w droższych seriach były jakkolwiek inne i lepsze.

W zwyczaju Dali są proste oznaczenia modeli: nazwa serii i jedna cyfra, w której zakodowana jest średnica zastosowanych głośników nisko-średniotonowych/niskotonowych, a w ślad za tym – wielkość całej konstrukcji.

Najpopularniejsze były i są „szóstki”, czyli konstrukcje z 17–18-cm nisko-średniotonowymi. Jak to, przecież 6 cali to tylko 15,4 cm... Ale może chodzić o średnicę membrany z zawieszeniem, a nie o średnicę całego kosza. Takie rozbieżności często rodzą nieporozumienia przy porównywaniu głośników wedle opisów samych producentów, stosujących różne metody określania kalibru głośników, nie zostały one unormowane. Najczęściej stosowane przetworniki nisko-średniotonowe, również przez innych producentów, mają średnicę 17–18 cm. Jednak w serii *Oberon*, a wcześniej już w serii *Zensor*, w ogóle zrezygnowano z tego rozmiaru, przygotowano przetworniki nieco mniejsze (15-cm) i większe (19-cm). Zastosowanie pierwszych dało modele *Zensor/Oberon 5*, a drugich – *Zensor/Oberon 7*. Jeden centymetr różnicy... w porównaniu ze standardowymi 18-kami niczego nie przesądza, natomiast w odniesieniu do 15-ek z *Oberonów 5* to już sporo.

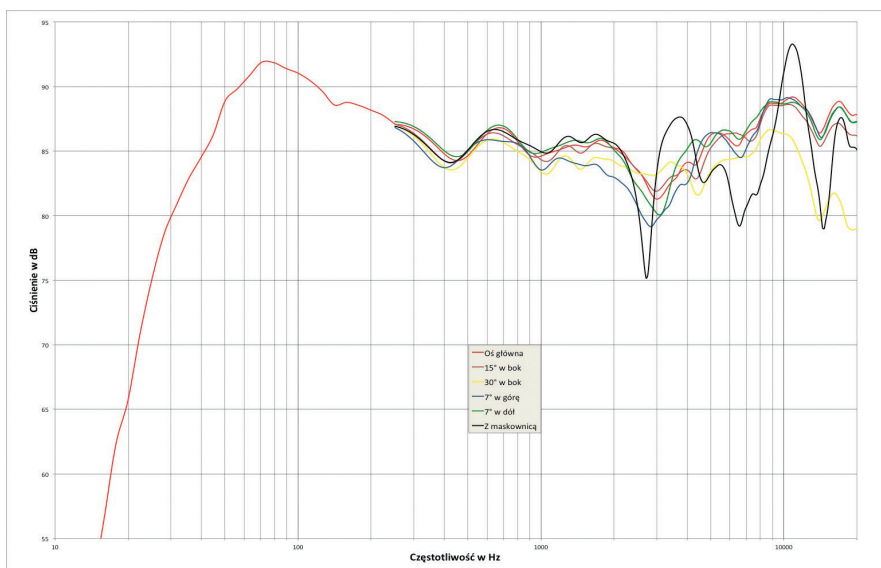
Oberon 7, chociaż jest największym modelem swojej serii, w tym towarzystwie nie robi wrażenia swoją posturą, jest zresztą konstrukcją przeciętnej wielkości również w skali bezwzględnej. W tym segmencie Dali postawiło na umiarkowane „kubatury”, idąc najwyraźniej za potrzebami większej części klientów, jak też opłacalnością – wybór sprowadza się do dwóch kolumn wolnostojących (mniejszy to *Oberon 5*), dwóch podstawkowych (*Oberon 3* i *Oberon 1*), do czego dołożono mały naścienny *Oberon On-Wall* i centralny *Oberon Vokal*.

LABORATORIUM DALI OBERON 7

Mając już na koncie AUDIO testy mniejszych *Oberonów 5*, jak też *Zensorów 7* (poprzedników *Oberonów 7*), możemy przeprowadzić analizę porównawczą. W zakresie charakterystyki impedancji i wynikającej stąd impedancji znamionowej różnice są niewielkie, w zasadzie pomijalne: ok. 5-omowe minima pojawiają się przy 200 Hz, co pozwala wszystkim wymienionym konstrukcjom zaliczyć 6-omową impedancję znamionową, zgodnie z deklaracjami producenta. Już ten fakt oznacza, że jest to obciążenie łatwe dla wzmacniacza, a do tego zmienność jest niewielka, co też żadnemu wzmacniaczowi nie przeszkodzi w pracy.

W tym teście tylko *Oberon 7* może się pochwalić taką impedancją, pozostałe kolumny będą regularnie 4-omowe.

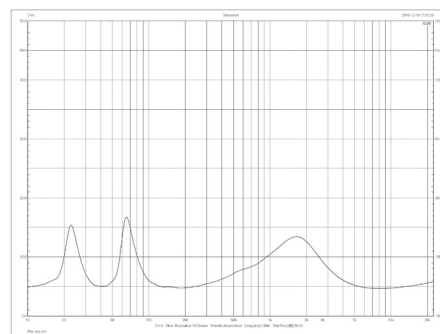
Wysoka (jak na dość wysoką impedancję) czułość 87 dB dodatkowo przesądza, że *Oberony 7* (podobnie jak wcześniej *Zensory 7*) to kolumny bardzo uniwersalne, możemy je podłączyć praktycznie do każdego wzmacniacza i amplitunera. Producent zapowiada 88,5 dB, ale półtora decybeli różnicy to i tak znacznie mniej niż w przypadku informacji podawanych przez innych producentów. Jeden decybel dzieli też czułość *Oberona 7* i *Oberona 5* – to przewaga niewielka, ale warto ją wziąć pod uwagę, gdy lubimy zagrać głośniejsze i w dużych pomieszczeniach; tym bardziej, że do *Oberona 7* możemy dostarczyć o 20% większą moc. Natomiast oceniwana przewaga w zakresie niskich częstotliwości wcale nie jest już taka oczywista. Inny jest kształt charakterystyki i ocena będzie zależeć od tego, jaki spadek będzie wyznaczał granicę pasma przenoszenia. Np. przy spadku -6 dB względem poziomu średniego, *Oberon 7* sięga 35 Hz, a *Oberon 5* – 32 Hz! Dla spadku 3 dB różnica jest jeszcze większa na korzyść *Oberona 5* – 35 Hz vs 45 Hz. Dopiero przy 25 Hz spadki są podobne (ok. 15 dB), a jeszcze niżej nieco większy jest dla *Oberona 5*, co jednak nie będzie już w praktyce słyszalne. Co z tego wynika? To, co powtarzamy od dawna: większe przetworniki nie zawsze gwarantują niższy bas. Jest jednak pewne, że gdyby *Oberon 7* był... jeszcze większy, to znaczy miał większą obudowę, mógłby poprawić swoje osiągi w tej dziedzinie, pokonując nawet *Oberona 5*. Ale przecież obudowa *Oberona 7* już jest większa od obudowy *Oberona 5*... Dla niskiej częstotliwości granicznej bardzo ważna jest relacja



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

wielkości przetworników (i wynikających z tego parametrów) do objętości, w jakiej zostają zainstalowane. Czasami lepiej zastosować mniejsze przetworniki w mniejszej, ale optymalnej dla nich objętości, niż większe w większej, ale wciąż... dla nich zbyt małej, aby wszystko się „zgodzało”. Dlaczego więc *Opticon 7* nie ma większej obudowy? Po pierwsze, większość klientów wcale by się z tego nie ucieszyła; po drugie, byłyby droższe; a po trzecie, optymalizacja objętości pod kątem niskiej częstotliwości granicznej nie zawsze idzie w parze z optymalizacją dla odpowiedzi impulsowej czy mocy.

Producent deklaruje pasmo 36 Hz – 26 kHz dla tolerancji +/-3 dB, w ścieżce takiej możemy zmieścić charakterystykę z osi głównej od 40 Hz. Na drugim skrajku widzimy, że praktycznie bez spadku przekracza ona 20 kHz. O ile w zakresie niskich częstotliwości sytuacja jest bardzo podobna, jak w poprzednim *Zensorze 7*, to tutaj lepiej spisuje się nowy wysokotonowy, prawdopodobnie dzięki krótszemu wyprofilowaniu frontu (tubki). Z kolei na przejściu średnich i wysokich częstotliwości *Zensor 7* miał lepszą wyrównaną charakterystykę, w *Oberonie 5* wyraźniej zaznacza się dołek przy 3 kHz, co jednak nie jest powodem do krytyki – takie wyprofilowanie charakterystyki jest stosowane często i celowo (obecne również w mniejszym *Oberonie 5*). Osłabienie jest większe na osi +7°, na osi -7° podobne jak na osi głównej, więc należy zadbać o dostatecznie niskie „siedzenie”



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

(z głową na wysokości ok. 90 cm). Na osi 15° w płaszczyźnie poziomej charakterystyka biegnie blisko również w najwyższej oktawie, chociaż na osi 30° już wyraźnie opada – *Oberonów 7* nie musimy kierować dokładnie na miejsce odsłuchowe, ale i nie należy ich ustawiać osiami równolegle. Trzeba to zauważyć i ostrzec: maskownica jest elegancka, ale bardzo psuje charakterystykę (krzywa czarna, opisywać wszystkich górów i dołków nie ma sensu, wszystko widać jak na dłoni), co poznaliśmy już w teście *Oberona 5*, a na co nie cierpiał *Zensory*; tam maskownica była akustycznie niemal idealna. Kiedy słuchamy *Oberonów*, maskownice zdejmujemy.

Impedancja znamionowa [Ω]	6
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	87
Rek. moc wzmacniacza [W]	30–180
Wymiary (W x S x G) [cm]	101,5 x 20 x 34
Masa [kg]	14,8

Układ akustyczny i elektroakustyczny jest bardzo prosty. Obydwie 19-ki pracują we wspólnej komorze, w systemie bas-refleks, z jednym tunelem wyprowadzonym z tyłu. Średnica 7-cm z wyprofilowaniem wylotu aż do 12,5 cm powinna wystarczyć, aby „obsłużyć” dwie 19-ki bez pojawiania się turbulencji nawet przy dużych amplitudach. Aby równocześnie osiągnąć odpowiednio niską częstotliwość rezonansową (obudowy), tunel ma 18 cm długości.

Widzimy aranżację znaną z układów dwupółdrożnych, ale nie po raz pierwszy okazuje się, że filtrowanie jest dwudrożne. Obydwie 19-ki pracują w tym samym zakresie, wspólnie w całym zakresie nisko-średniotonowym, aż do częstotliwości podziału, która w takiej sytuacji powinna być niska. Według danych producenta taka jest (2,3 kHz), w jej ustaleniu pomagają mocny wysokotonowy – kopułka o średnicy 28 mm (a więc większa od standardowych 25-mm).

Kopułka jest jedwabna i w fabrycznym opakowaniu, na czas transportu, „chroniona” kawałkiem kartonika zagiętego na górnej części maskownicy. Działanie jest dokładnie przeciwne do zamierzonego... Wierzchołek kopułki wystaje przed lico frontu, więc kartonik „niechcący” go dociska; prawdopodobnie zabezpieczenie to przygotowano jeszcze pod kątem modeli Zensor, w których kopułka była nieco bardziej cofnięta (w głębszym wyprofilowaniu swojego frontu). Na szczęście, następnego dnia, po rozpakowaniu, okazało się, że kopułka odzyskała swój właściwy kształt. Mimo to należy chyba tę ochronę zmienić i nie narażać świeżo upieczonych właścicieli na stres i problem, który często i słusznie przenoszą na sprzedawcę.



Tunel bas-refleks ma odpowiednio (w stosunku do głośników) dużą powierzchnię i obszerne wyprofilowanie – to najskuteczniejsze sposoby zapobiegania turbulencjom, a przysunięcie kolumny do ściany to prosta droga do jego wzmocnienia; konkurenci proponują skomplikowane cokoły o cudownych właściwościach...



Duńcycy są praktyczni, zwłaszcza w produktach niskobudżetowych – gniazdo jest proste i wygodnie umieszczone.

ODSŁUCH

Oberony 7 otwierają grupę kolejnych pięciu modeli, ale chyba dla fabuły całego testu i płynącego z niego „morału” byłoby lepiej, gdyby ją zamykały. *Oberony 7* są typem uniwersalnym, właśnie takim, który można kupować w ciemno – o ile w ogóle bierzemy pod uwagę zakup jakichkolwiek kolumn tylko na podstawie testów czy innych wskazówek. To brzmienie, które relatywnie łatwo opisać, posługując się określeniami zrozumiałymi dla większości czytelników AUDIO (i nie tylko). Dla pozostałych też mam prosty komunikat: *Oberony 7* to kolumny stworzone dla „Kowalskiego”, a nie dla złotouchego, krytycznego audiofila, obserwującego i mierzącego wszystkie niuanse. Ale również nie jest to mocny kandydat dla „ludożerki” spragnionej basowego mięcha, przypawanego na ostro wysokimi tonami. Nie jest to też źródło średniotonowych namiętności, ani pluszak do przytulania... Tym tropem można zaraz dojść do wniosku, że to propozycja „dla nikogo”, chociaż próbuje być „dla każdego”. Jednak mądrość ludowa, że jeżeli „coś jest dla wszystkich”, to jest „dla nikogo”, nie zawsze się sprawdza.

Oberony 7 zręcznie unikają skrajności, a zarazem nudziarstwa. Nie wchodząc w licytację na dynamikę i detaliczność, nie grają nazbyt asekuracyjnie – raczej luźno i swobodnie, bez skrępowania dyscypliną i precyzją, a nawet neutralnością. Liniowość nie jest priorytetem, co widać też w pomiarach, chociaż słycać w nieco odmienny sposób.

Skraje pasma są podkreślone, ale w dużym pomieszczeniu, przy odsunięciu kolumn od ścian, tak wyeksponowany bas dobrze harmonizuje, nie jest dominujący, a jego charakter okazuje się generalnie dość łagodny.

Nie gubiąc podstawowej kontroli, nie sprężysty, soczysty, zaokrąglony, zmiekkzony, rytm będzie czytelny, ale bez „nabijania”. Dobre rozciągnięcie zaznacza się dość subtelnie i jest raczej podporządkowane całości, niż ją prowa-



Głośniki nisko-średniotonowe mają średnicę trochę większą niż typowe 17-ki/18-ki; nie jest to jednak przeszkodą w uzyskaniu dobrych charakterystyk również w zakresie średnich częstotliwości, celulozowe membrany mają ku temu odpowiednie właściwości.

dzi – muzyka nie kołysze się na wysokiej fali basu, ten trochę „smuży”, ale nie spowalnia i nie zamula.

Czy wysokie tony mogą być podobne do... basu? W takim sensie, że chociaż wzmacnione, pozostają dość delikatne. Nie podkreślają blasku i ostrości, a tym bardziej metaliczności, za to pozwalają na optymalne doświetlenie i otwarcie; same nie są nazbyt rozpuszczone, nie zwracają nadmiernie uwagi, lecz zręcznie, jakby „zakulisowo” dają swobodę, a nie zajmują się tylko wyciąganiem szczegółów. Nie są to szczyty mikrodynamiczności i rozdzielczości, ani też wyrafinowanej aksamitności. Jeszcze subtelniej pogłaszcze nas *Diva 650*, już zdecydowanie zmierzając do brzmienia ciepłego i plastycznego. Jeżeli już trzeba by *Oberona 7* „zapisywać” do jakiejś grupy, to prędzej do dominującej w tym teście paczki grającej „improwo”, chociaż już w niej to brzmienie najbardziej kulturalne. Średnie tony mają właściwą pozycję, chwalą się przede wszystkim ładną barwą, nasyceniem, uprzejmą naturalnością, ale nie rozpędzałbym się do obietnic nadzwyczajnej żywości i „obecności” wokali. Można „dosłyszeć” jakąś nieciągłość na przełomie średnicy i wysokich, której nie pamiętam z brzmienia mniejszych *Oberonów 5*. Nie sugeruję się wynikami pomiarów, te bowiem nie wskazują na poważniejsze osłabienie charakterystyki w tym zakresie (*Oberonów 7* vs *Oberonów 5*), jest ono „zwyyczajowe” dla Dali i najczę-



Kopułka wysokotonowa też jest nieco większa od standardu 1-calowego, mimo to nie forsowano bardzo niskiej częstotliwości podziału. Widoczne w centrum wklęsnięcie jest skutkiem nacisku fabrycznego... zabezpieczenia, o czym więcej w opisie.

ściej przynosi zamierzony efekt usunięcia natarczości, bez zachwiania płynności. Tutaj nie jest to duży problem, ale wybierając model do mniejszego pomieszczenia, również z tego powodu, jak również dla lepiej dopasowanego do takich warunków basu, wybrałbym *Oberony 5*. Nie mówiąc o niższej cenie... Podtrzymuję, co napisałem na początku: *Oberony 7* to bezpieczny zakup, chociaż nie zrobiły na mnie takiego wrażenia, jak *Oberony 5*, które zostawiają konkurentów w tyle. *Oberony 7* zostawiają swoich rywali... z boku.

DALI OBERON 7

CENA

4600 zł

www.dali-speakers.com

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE

Ze skandynawskim smakiem, z estetycznymi dodatkami, ale bez luksusów. Układ dwudrożny z parą dość dużych (19-cm) przetworników nisko-średniotonowych. Charakterystyczne membrany Dali, konwencjonalna obudowa.

LABORATORIUM

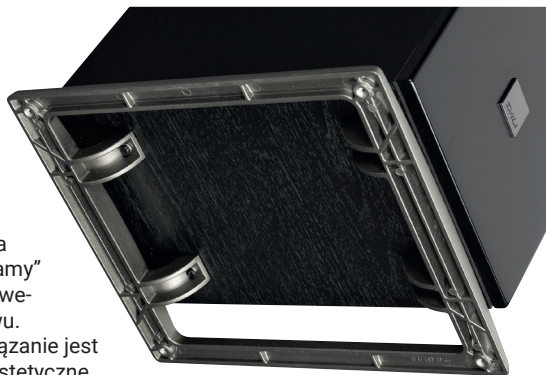
Charakterystyka typowa dla Dali – z łagodnie wyeksponowanymi skrajami pasma i obniżeniem przejścia środek-góra. Niska dolna częstotliwość graniczna (31 Hz). Czułość 87 dB, impedancja znamionowa 6 Ω – łatwe obciążenie dla każdego wzmacniacza.

BRZMIENIE

Swobodne, obszerne, gęste i otwarte – dużo naturalnego, łatwego dźwięku. Mocny bas, wyraźna góra, średnica lekko podbarwiona. Uniwersalne, zdolne nagłośnić duże pomieszczenie.

Oberony 7 nie są ani bardzo duże, ani zaskakująco ciężkie – ważą niespełna 15 kg. Ten „wynik” może trochę rozczarowywać, obudowa nie jest „pancerna”, a magnesy głośników potężne, ale Dali potrafi konstruować „inteligentnie”, ekonomicznie i skutecznie. Nawet w tańszych produktach jakość może wyrażać się w niuansach, które ważą... na dźwięku; tak jest z materiałem membran, SMC w układach magnetycznych, precyzją projektu akustycznego i wykonania. I gustownymi, a niekoniecznie luksusowymi pomysłami wzorniczymi. Standard wykończenia obudowy jest typowy dla tej klasy – folia drewnopodobna i lakierowanie frontu – ale mamy do wyboru aż cztery wersje kolorystyczne: korpus czarny lub ciemnoorzechowy z czarnym frontem, korpus biały lub jasnodębowy z białym frontem i dopasowanymi do nich maskownicami („mountain grey” i „shadow black”) dodającymi sporo elegancji. Z maskownicą są jednak dwa problemy: jest mocowana na kołki, a oczekivalibyśmy już w tej klasie i w tej generacji mocowania na magnesy, i poważnie zaburza charakterystykę. Ostatecznie trzeba ją zdjąć...

Ciekawie i jednocześnie dyskretnie wygląda cokół – to metalowy stelaż, poprawiający stabilność, a jednocześnie dodający całej sylwetce lekkości, nie ma z nim już żadnych problemów, tym bardziej, że jest fabrycznie przykręcony.



Cokół ma formę „ramy” z metalowego odlewu. To rozwiązanie jest proste, estetyczne i bezpieczne. W dodatku cokół jest już fabrycznie przymocowany – nie musimy się babrać w śrubkach i podkładkach, do czego inni producenci często nas zmuszają.

Maskownica z „obiciową” tkaniną jest ozdobą tych kolumn. Niestety, powoduje duże zniekształcenia charakterystyki – nie na skutek właściwości samego materiału, ale odstającej ramki o ostrych krawędziach. Podczas odsłuchu trzeba ją zdjąć i cieszyć się z widoku oryginalnych, brązowych membran.

