

# JAMO

## WRESZCIE ODROBINA SZALEŃSTWA... FASCYNUJĄCE EKSCESY 40-LATKA

W wieku około 40 lat, podobno, wielu mężczyzn czuje nieprzepartą potrzebę “sprawdzenia się”. Firmie Jamo, chociaż pod tą nazwą funkcjonuje “dopiero” od 38 lat, jeżeli zaliczyć do stażu jeszcze dwa wcześniejsze lata, kiedy kolumny składał sam Preben Jacobsen, właśnie w tym roku stuknie czterdziestka... Coś jest na rzeczy, bo Jamo najwyraźniej sobie pofolgowało.

**T**o jest wydarzenie. I nie przede wszystkim z powodu dość trywialnego faktu, że R909 kosztują 33.000zł para (nota bene – są w Polsce znacznie tańsze, niż “na Zachodzie”, gdzie cena wynosi okragle 10.000 euro). Testowaliśmy już wielokrotnie droższe produkty, a przekraczających swoją ceną pułap wyznaczony przez R909 były dziesiątki. Owszem, prawie każda tak luksusowa, ekskluzywna propozycja jest, a na pewno powinna być, czymś specjalnym, niepowtarzalnym. Jednak wyjątkowość R909 jest... wyjątkowa – i to z niejednego powodu. To kolumny, na które czekaliśmy tak długo, że... już prawie przestaliśmy czekać. To technika, która idzie pod prąd panującym trendom. To w wykonaniu firmy Jamo prawdziwy skok na głęboką, na najgłębszą wodę. I właśnie dlatego, że skoczkiem jest Jamo, mamy dodatkowe powody do satysfakcji. Co te wszystkie zagadki oznaczają?



# R909

Kiedy swoje nowe kolumny zapowiadają duże i (lub...) renomowane firmy, jak B&W, Canton, JBL, JMLab, Dynaudio, Sonus Faber (to tylko wybór, a kolejność alfabetyczna), wtedy wiemy mniej – więcej, czego się spodziewać.

Nawet jeżeli zaskoczy nas kształt obudowy, czy układ głośników, to zawsze znajdzie się dość elementów (nie biorąc pod uwagę tabliczki z nazwą), po których wprawne oko, znające wcześniejsze konstrukcje danego producenta, rozpozna pochodzenie nowej. Najczęściej są to przetworniki, ponieważ większość dużych firm produkuje je we własnym zakresie, i tylko na własny użytek, przez co stają się one mniej lub bardziej charakterystyczne, przynajmniej dla określonej generacji. A jeżeli jakaś firma nie może pochwalić się produkowanymi samodzielnie przetwornikami, lecz kupuje je (ewentualnie modyfikując) od wyspecjalizowanych firm, wówczas dla osiągnięcia indywidualnych rysów swoich produktów, dopracowuje konsekwentny, rozpoznawalny układ głośników, kształt lub sposób wykonania obudów (np. AudioPhysic, Sonus Faber).

Firma Jamo była wyjątkiem – po pierwsze dlatego, że będąc dużym, bardzo dużym producentem, nigdy nie zdecydowała się na uruchomienie własnej produkcji głośników. Rzecz jasna, jako poważny odbiorca bardzo dużych ilości, mogła u kontrahentów żądać daleko idących modyfikacji standardowych głośników, a nawet opracowywać wraz z nimi zupełnie nowe – ale nie doprowadziło to do wykreowania własnej, niepowtarzalnej technologii, po której moglibyśmy rozpoznawać głośniki i kolumny Jamo. Flagowy *Oriel* był piękną mieszanką – niskotonowe Peerlessy, średniotonowy Eton z membraną “z plastra miodu” i legendarny jedwabny Esotar Dynaudio – dla fachowca wszystko czytelne na pierwszy rzut oka. Wraz z serią *Concert* konstruktorzy Jamo sięgnęli po norweskie Seasy-Excele z membranami magnezowymi, a linię *D 4* oparli na technice Vify – nisko-średniotonowych z membranami z włókna drzewnego i pierścieniowym wysokotonowym. Stąd też każda kolejna seria Jamo nie miała wspólnego mianownika z żadną inną. Tak jak na początku, kiedy Preben Jacobsen składał swoje pierwsze kolumny, tak i dzisiaj Jamo swobodnie sięga po “najlepsze dostępne przetworniki” – oczywiście biorąc pod uwagę zarówno ich jakość, jak i planowany budżet. A ponieważ *R909* jest projektem prestiżowym, więc można sądzić, że tym razem koszty przetworników nie grały roli najważniejszej. I dlatego, że głośniki mogły pochodzić z dowolnego źródła, powstała konstrukcja zarówno bezkompromisowa, jak i zaskakująca – nikt, patrząc na *R909*, nie byłby w stanie odgadnąć, że jest to produkt firmy Jamo, gdyby nie dyskretna tabliczka z logo na cokole.

# GŁOŚNIKI, RYBY, PLAZMA i R909

**TROCHĘ HISTORII, KTÓRA DAJE POTRZEBNY KONTEKST. I TŁO, NA KTÓRYM R909 DOSKONAŁE KONTRASTUJĄ. I ŚWIECĄ TYM WIĘKSZYM BLASKIEM.**

**W** roku 1966 Preben Jacobsen rozpoczął składanie zespołów głośnikowych – projektując własne obudowy, i łącząc je z najlepszymi dostępnymi wówczas przetwornikami.

Nie pamiętam, nie sprawdzałem, przeczytałem w materiałach firmowych. Ale ambitny, bezkompromisowy konstruktor nawet w tamtych czasach, pięknych dla HiFi wypływającego na szerokie wody, nie wystarczał, aby firma odniosła sukces na rynku. Dwa lata później z odsieczą przybył szwagier, Julius Mortensen, wcześniej specjalista od sprzedaży (eksportu) w przemyśle... rybnym. JAcobsen i MOrtensen dali nazwę firmie. Kilka lat później JAMO wystąpiło już na targach IFA, a w roku 1994... musiało minąć ćwierć wieku od powstania firmy, ale warto było czekać – JAMO wyrosło na największego producenta zespołów głośnikowych w Europie! Polski wątek historii JAMO zaczyna się w tych mniej - więcej czasach – w roku 1991 firma Kongsbud-Audio zostawia w spokoju wytwarzanie zespołów głośnikowych według własnych projektów, i zostaje przedstawicielem JAMO w Polsce. I w tym polskim wątku JAMO jest jeszcze jeden mały rozdział, który jednak dobrze pamiętam, bo dotyczy mojego życiorysu. Na ostatnim roku studiów zatrudniłem się na pół etatu w firmie Kongsbud, jeszcze wówczas, gdy firma ta zajmowała się (w sumie przez bardzo krótki okres) produkcją zespołów głośnikowych – warto przypomnieć, że był to czas wielkiego niedoboru urządzeń HiFi w Polsce, i niemal wszystko, co grało, sprzedawało się na pniu. Widziałem się w roli konstruktora, co jednak nie mogło się spełnić, bo jak wspomniałem, Kongsbud w ogóle zrezygnował z produkcji, a ja nie byłem przygotowany na rezygnację z moich marzeń... owszem, byłem rozczarowany, że Kongsbud idzie na "łatwiznę", ale przyznać muszę, że z punktu widzenia firmy był to krok najlepszy, wręcz oczywisty – JAMO nie tylko dostarczało produkty nowoczesne, ale i przystępne cenowo, idealnie dopasowane do możliwości polskiego rynku. Początkowo, na tle oferty Tonsilu, kolumny JAMO mogły wydawać się dość drogie, ale pojawienie się kolejnych zagranicznych firm, i jeszcze wyższych cen, uświadomiło nam, że Duńczycy wcale nie lokują większości swoich produktów na najwyższych półkach. To z kolei, wraz z upływem czasu, trochę obniżyło prestiż JAMO w oczach audiofilów, ceniących sobie poczucie ekskluzywności, niemożliwej do pogodzenia z szeroką popularnością, odzwierciedlaną poprzez obecność w setkach sklepów, a z czasem i supermarketów. Korzystając ze słabości rodzimego Tonsilu, JAMO mogło stać się dla wielu Polaków głośnikowym chlebem powszednim... I tak może się na pewien czas stało, ale na horyzoncie pojawiły się chmury – hajfajowy tort zaczął się kurczyć, a na



**Konstruktor zespołów głośnikowych musi mieć wyobraźnię... jednak prawie czterdzieści lat temu założyciele firmy, Jacobsen i Mortensen, z pewnością nie mieli wizji R909.**

jego podział miało ochotę coraz więcej producentów, coraz częściej schodząc do niższych przedziałów cenowych. W Polsce rolę Tonsilu po części przejęły również dość egzotyczne marki, pod którymi faktycznie ukrywa się tania chińska produkcja. Na całym świecie zaczęło się robić ciasno, i klimat się zmienił – a firmie, która wyrosła na potęgę w latach prosperity, nie jest łatwo się kurczyć, elastycznie i bezboleśnie. JAMO nie zasypywało jednak gruszek w popiele – nie tylko przygotowując nowe produkty, ale i nowe pomysły marketingowe. Niektóre z nich były kontrowersyjne – ok. pięć lat temu wcześniejsze nazwy wszystkich kolumn zastąpiono symbolami, w których zakodowano ich przeznaczenie – poziom wymagań jakościowych, wielkość pomieszczenia, może coś jeszcze... system był niby prosty, jednak sędzę, że płynną jego znajomość posiadli tylko przeszkoleni sprzedawcy. Intencja wskazywała na założenie, że klienci na rynku bardziej masowym niż audiofilski stają się coraz bardziej zdezorientowani i podatni na "prowadzenie za rękę". Zmiany w preferencjach klientów spowodowały wreszcie pojawienie się w ofercie amplitunerów i odtwarzaczy DVD, co miało ułatwić kontakt z klientem mającym przekonanie, że najlepiej, bo najbezpieczniej i najprościej, jest kupić cały zestaw elektroniki i kolumn firmowany przez jednego producenta. W pewnym momencie, dwa lata temu, w planach pojawił się nawet wyświetlacz plazmowy... wyświetlacz obrazu, nie dźwięku. Oczywiście JAMO przygotowało mnogość wielokanałowych zestawów głośnikowych "z jednego pudełka", proponując zarówno duże kolumny z przodu, jak i systemy z małymi satelitami. Jeszcze w erze panowania stereo, JAMO było w tej dziedzinie specjalistą, wraz z Bose dostarczając na rynek największą kompletów "sub-sat". Od kilku lat JAMO ma też ofercie duży wybór głośników do instalacji – naściennych, wielostrefowych. I jeszcze jedno – JAMO bardzo wcześnie zaczęło zwracać uwagę na estetykę swoich produktów. Dzisiaj wydaje się to oczywiste, ale jeszcze kilkanaście lat temu wcale tak nie było. A JAMO już wtedy chwaliło się hasłem "sound and design", i proponowało np. głośniki-obrazki na ścianę, głośniki-lampki... co rzecz jasna nie musiało podobać się audiofilom, widzącym w tym objawy dekadencji. Ale z dzisiejszego punktu widzenia, była to ewolucja bardzo dalekowzroczna. Podsumowując te wszystkie koncepcje i produkty, nie można firmie JAMO zarzucić, że spoczywała na laurach, że zasklepiła się wraz z jakąś archaiczną ofertą, że w strategii była zbyt jednokierunkowa. Wręcz przeciwnie. Niejeden raz była laureatem nagród EISA... I oto rok temu można było usłyszeć pogłoskę, że firma "ma kłopoty". Duże firmy są dla laików bardzo tajemni-



mu, w planach pojawił się nawet wyświetlacz plazmowy... wyświetlacz obrazu, nie dźwięku. Oczywiście JAMO przygotowało mnogość wielokanałowych zestawów głośnikowych "z jednego pudełka", proponując zarówno duże kolumny z przodu, jak i systemy z małymi satelitami. Jeszcze w erze panowania stereo, JAMO było w tej dziedzinie specjalistą, wraz z Bose dostarczając na rynek największą kompletów "sub-sat". Od kilku lat JAMO ma też ofercie duży wybór głośników do instalacji – naściennych, wielostrefowych. I jeszcze jedno – JAMO bardzo wcześnie zaczęło zwracać uwagę na estetykę swoich produktów. Dzisiaj wydaje się to oczywiste, ale jeszcze kilkanaście lat temu wcale tak nie było. A JAMO już wtedy chwaliło się hasłem "sound and design", i proponowało np. głośniki-obrazki na ścianę, głośniki-lampki... co rzecz jasna nie musiało podobać się audiofilom, widzącym w tym objawy dekadencji. Ale z dzisiejszego punktu widzenia, była to ewolucja bardzo dalekowzroczna. Podsumowując te wszystkie koncepcje i produkty, nie można firmie JAMO zarzucić, że spoczywała na laurach, że zasklepiła się wraz z jakąś archaiczną ofertą, że w strategii była zbyt jednokierunkowa. Wręcz przeciwnie. Niejeden raz była laureatem nagród EISA... I oto rok temu można było usłyszeć pogłoskę, że firma "ma kłopoty". Duże firmy są dla laików bardzo tajemni-

**Oriel – jedna z najsłynniejszych kolumn początku lat 90. ubiegłego wieku. Oriel zrobił swoje, Oriel musiał odejść.**

**Ale przyszedł najwyższy czas powtórzyć tamten sukces.**

cze. Wydaje się, że ich wielkość gwarantuje im stabilność, i dopóki interes się kręci, trudno cokolwiek podejrzewać – a jednak. My na rynku widzimy efekty produkcji, a pod drugiej, niewidocznej dla nas stronie, są jej koszty. W Chinach koszt pracy to jeden euro za godzinę, w Danii – najdroższym pod tym względem miejscu na świecie – grubo ponad 20! A przeniesienie produkcji za Wielki Mur wcale nie jest takie proste.

I teraz następuje ostatnia odsłona. IFA 2005, czyli wystawa w Berlinie, początek września zeszłego roku. Jest i stoisko Jamo, ale Jamo nie należy już do Duńczyków... firmę kupili Amerykanie z firmy Klipsch! Pamiętacie? Takie kolumny też kiedyś były w Polsce. I oto głównym bohaterem placu zajmowanego przez Jamo nie jest kolejny system wielokanałowy, dvd-amp-lituner czy jakkolwiek inny audiowizualny gadżet, ani tym bardziej droga plazma, ale niesamowite R909. Jednej rzeczy jestem tylko jeszcze ciekaw – czy projekt ten został rozpoczęty jeszcze w czasach “przedamerykańskich”, czy to Amerykanie musieli uświadomić Duńczykom, czego przy tak bogatej i zróżnicowanej ofercie, jednak w niej boleśnie brakuje? Sądzę, że to zbieg okoliczności, i Duńczycy sami się w tym wcześniej połapali, bo przecież R909 nie mogły powstać w ciągu kilku miesięcy. I może wiedzieli to zawsze, ale ciągle inne projekty były priorytetowe... w każdym razie od kilku już lat piętą achillesową Jamo był brak “flagowca”, konstrukcji referencyjnej, która ukazywałaby pełnię umiejętności i możliwości technicznych, innowacyjność, i co tam jeszcze... wiadomo, o co chodzi, i wiadomo, że nie przede wszystkim o zakrojoną na szeroką skalę sprzedaż i płynące bezpośrednio z niej zyski. Zyski płynąć będą pośrednio – z prestiżu, który zachęci do zakupów również klientów zainteresowanych znacznie tańszymi produktami, podczas gdy pisma specjalistyczne, tak jak Audio, rzucą się na R909 jak na świeże mięso, poświęcając im wiele stron, nieraz okładkę, przypominając o historii firmy. Biorąc to wszystko pod uwagę, cała akcja powinna się opłacić. I nie jest to przecież dla Jamo odkrywanie Ameryki – pamiętamy przecież wspaniałe *Oriele*. Ale zwodowane prawie piętnaście lat temu, marketingowo zostały już dawno temu wyeksploatowane. Pojawiły się na gościnnych występach także w Polsce, i swoją rolę dawno spełniły. Od jakiegoś czasu było już o nich zupełnie cicho, zniknęły z katalogów, i szerszej publiczności mogło się wydawać, że możliwości konstruktorów firmy Jamo nie przekraczają pułapu określonego przez kolumny za ok. 10.000 zł. Dla Kowalskiego to i tak abstrakcja, ale w audiofilskim kręgu, który jednak ma okazję promieniować swoją wiedzę kapłanów na świat maluczkich, gotuje się od setek droższych kolumn, pochodzących z firm dużych, średnich i małych. A Jamo, numer jeden w Europie, i tylko masówka? No więc dość już tego, pokażemy na co nas stać – i jak pomysłili, tak zrobili. Postawili wszystko na jedną kartę - chociaż nie do końca. R909 są niesamowite, a jednak wrażenie ich najwyższej klasy nie jest sztucznie podpompowywane zawyżoną ceną. Tak, 33.000 zł, czy nawet 10.000 euro, to wcale nie jest szalona cena, a same kolumny są szalone. Aby zrealizować założoną koncepcję, nie żałowano niczego, ani najlepszych przetworników, pierwszorzędnych komponentów zwrotnicy, rewelacyjnego wykonania obudowy, luksusowych dodatków. No cóż, pewnie fakt, że typowej obudowy... w ogóle nie ma, pozwolił ograniczyć koszty i cenę, ale tutaj brak obudowy nie jest powodem do zmartwienia – bez obaw, R909 nie jest zestawem do samodzielnego montażu, w ramach którego skrzynkę musimy wykonać samodzielnie. To dipol, najszlachetniejszy typ konstrukcji głośnikowej, na której zaprojektowanie mogą odważyć się tylko najlepsi. Nie tylko z powodu skomplikowania problemów akustycznych tego typu konstrukcji, ale również dlatego, że ich rozwiązywanie prowadzi do powstania kolumny o wyglądzie daleko odbiegającym od obowiązującego kanonu.

O ile *Oriele* były piękne i dumne, ale “bezpieczne”, bo wysokie i wysmukłe, to R909 są brawurowe – szerokie na pół metra, uzbrojone w dwa 40-cm niskotonowe “garnki” każdy – a jednak nikt, kto w mojej obecności zetknął się z tymi kolumnami bezpośrednio, czy to na wystawie IFA, czy podczas testu, nie powiedział o ich wyglądzie jednego złego słowa, a wielu było szczerze zafascynowanych. Czasami więc warto zaryzykować. Wszystko wskazuje na to, że firmie Jamo to ryzyko się opłaci, czego szczerze jej życzę, bo tym krokiem na nowo zdobywa serca audiofilów, ceniących sobie audiofilskie podejście do sprawy. A dla miłośników głośników to już czysta rozkosz.

**Pierwsza kwestia dla audiofila egzystencjalna wyraża się prostym pytaniem: "jak to gra".**

**Drugi problem egzystencjalny ma jeszcze bardziej dramatyczne brzmienie: "ile to kosztuje". Dla tak ukierunkowanych zamieszczamy oczywiście test odsłuchowy, ale mam nadzieję, że spora grupa zadaje sobie jeszcze inne, bardziej refleksyjne pytanie: Jak to działa?**

**N**awet jeszcze nie grając, naszą percepcję atakują dwa 40-cm woofery – może nawet pojawić się wątpliwość, czy to na pewno są kolumny do użytku domowego, a nie estradowe lub studyjne? A jeżeli jednak to zwierzę domowe, hodowlane, to jaki wydaje z siebie odgłos? Jak podpowiada intuicja, taka bestia pewnie będzie głęboko ryczeć – po coś innego takie uzbrojenie? Jednak intuicja nas tutaj zawodzi, ponieważ ukształtowana jest na gruncie zastosowania głośników – małych i dużych – w klasycznych obudowach. A R909, mówiąc najkrócej, obudowy nie ma. Czysto formalnie, również tę szczerką postać obudowy, jaką zastosowano w R909, czyli odgradę, można nazwać "obudową". Choć nie jest to "obudowa", to jednak pełni rolę akustyczną, a także... w końcu do czegoś trzeba było głośniki przymocować.

Dla nowicjuszy spotkanie z R909 może być jak film Hitchcocka – najpierw trzęsienie ziemi, a potem napięcie wzrasta. Najpierw więc te dwa potworne głośniki niskotonowe (na ich tle zupełnie normalne - średniotonowy i wysokotonowy - wyglądają niemal śmiesznie), a potem odkrycie, że z tyłu wcale nie ma obudowy – po prostu widać magnesy! Bezcelność. Owszem, jest też na swój sposób piękna podpora ze stali nierdzewnej, która nie tylko usztywnia całą konstrukcję, ale pozwala też ukryć przewody doprowadzające sygnał do poszczególnych głośników. Po obydwu stronach podpory, poza szeregiem śrub wiążących jej lewą i prawą połowę, znajdują się dyskretne uchwyty na kołki dwóch maskownic, które mogą zasłonić tyły głośników. Przednie krawędzie tych maskownic "przyklejają się" do tylnej powierzchni frontu dzięki wielu małym magnesom, bez użycia uchwytów mechanicznych. Ale konstrukcja wygląda elegancko również bez tylnych maskownic, podstawowym zabiegiem w tym celu poczynionym jest bardzo staranne polakierowanie masywnych, odlewanych koszy głośników niskotonowych i chromowanie stalowych płyt ich układów magnetycznych. A jest co chromować, bo magnesy mają średnicę 15-cm, i są z tyłu wyrzuczone dla zwiększenia maksymalnego skoku cewki – wizualnie podkreślono więc te elementy, które jednocześnie stanowią o technicznych walorach głośników niskotonowych. Prześwit między dolnym zawieszeniem a układem magnetycznym zasłonięto drucianą siatką, co w tym przypadku zabezpiecza przed zanieczyszczeniem szczeliny magnetycznej, zwykle w takich przypadkach odsłoniętej, ale przecież zamkniętej w obudowie. Cewka ma średnicę 52 mm, jak na głośnik 15-calowy wcale nie jest więc bardzo duża,

ale i tak jej wytrzymałość cieplna, zwłaszcza przy tandemie, będzie w pełni satysfakcjonująca.

Głośniki niskotonowe mają membrany wykonane w całości, łącznie z dużą centralną nakładką, z pulpy celulozowej. Producent opisując je podkreśla z dumą, że mają one częstotliwość rezonansową 27Hz. Wielkie mi mencyje... znam 18-cm niski-średniotonowe z takim rezonansem... ale nasz pomiar wskazuje (patrz laboratorium), że częstotliwość rezonansowa tych głośników leży znacznie niżej - przy 20Hz. A to już jest wynik, chociaż znam... Zresztą, sama częstotliwość rezonansowa nie jest tutaj najważniejsza, a 20Hz, czy nawet gdyby to było "tylko" 27Hz, przy odpowiedniej wartości innych parametrów i wielkości odgrady, zupełnie wystarczy dla sprawnego przetwarzania całego zakresu niskich tonów. Odgradza rządzi się tutaj własnymi prawami, i sama częstotliwość rezonansowa głośnika znaczy jeszcze mniej, niż w innych typach obudów. Jak nigdzie indziej, zdolność przetwarzania najniższych częstotli-

wości zależy w wielkiej mierze od... efektywności głośnika.

Koncepcja odgrady-dipola, ucieleśniona w bardzo prostej formie, w realizacji wymaga skomplikowanych obliczeń, nie mających nic wspólnego z rutynowym określeniem parametrów jakichkolwiek innych obudów. Szczegóły przedstawiamy kilka stron dalej, w rozdziale "jak działa odgradza".

**Pochodzenie głośników sekcji średnio-wysokotonowej łatwo było ustalić – to magnезowy Seas i jedwabny Scan-Speak.**





**Głośniki niskotonowe w dipolu muszą być duże i piękne...**

Mały, ale widoczny z daleka dzięki swojej jasnej membranie, 15-cm głośnik średniotonowy to Seas (seria Excel) z magnezową membraną i mosiężnym (wg danych producenta – wcale nie miedzianym) korektorem fazy. Najciekawszy jest jednak układ magnetyczny, który zbudowano nie na bazie jednego pierścienia ferrytowego, ani nawet nie neodymowego “kubka”, ale z ustawionych dookoła cewki kilku sztabek magnetycznych, między którymi możliwa jest wentylacja. Pomysł nie jest zupełnie nowy, jest wręcz stary, ma ze dwadzieścia lat, przecież znamy go z najlepszych głośników Focala. Z tą jednak różnicą, i trzeba tu przyznać Seasowi nawet pewną przewagę, że jego magnesiki są neodymowe, a więc dające silniejszy strumień magnetyczny. Z drugiej strony, Seas nie wprowadził tego typu układów magnetycznych do głośników większych od 15-cm. Głośnik średniotonowy jest więc nowoczesny i finezyjny, chociaż jego wielkość wydaje się, mówiąc ogólnie, nieprzesadzona w stosunku do potencjału sekcji niskotonowej.

**Głośnik średniotonowy ma niekonwencjonalny układ magnetyczny, złożony w wielu sztabek neodymowych.**



**“Była tylko jedna możliwość, kiedy przyszło wybierać głośnik przetwarzający delikatne wysokie częstotliwości... legendarny Revelator Scan-Speaka”.  
To cytaty z opisu przygotowanego przez Jamo!  
Co w tym dziwnego?**

**D**o tej pory Jamo, tak jak większość innych firm, korzystających z przetworników nawet najbardziej renomowanych producentów, raczej nie chciała dzielić się prestiżem, i nie ujawniała źródła pochodzenia stosowanych przez siebie komponentów głośnikowych. Tym razem jest inaczej (firma nie ukrywa również, kto wyprodukował głośnik średniotonowy). Najwyraźniej uznano, że to raczej sława tych producentów dodatkowo opromieni dzieło Jamo. Znający Revelatora w najsztywniejszej wersji “9900”, czyli z dużym, wyprofilowanym frontem, natychmiast dostrzegają, że w R909 front tweetera jest mniejszy – ale i domyślą się, że mamy do czynienia z wersją “9700”. Bo prawdą jest, że ta wersja lepiej nadaje się do współpracy z 15-cm średniotonowym, podczas gdy wersja z dużym frontem, ze względu na specyfikę charakterystyk kierunkowych, jest wyspecjalizowana do partnerowania większym nisko-średniotonowym. Ale wewnątrz “9700” znajduje się cały komplet zaawansowanych rozwiązań Revelatora, którym zawdzięcza on sławę swojego aksamitnego brzmienia.

28-mm jedwabna kopułka ma rezonans przy 500Hz, co pozwala – w razie konieczności – stosować właśnie bardzo niskie częstotliwości podziału, a redukcja indukcyjności cewki za pomocą układu SymmetricDrive, prowadzi do linearyzacji impedancji i charakterystyki fazowej. Dodatkowo efekt chłodzenia, wprowadzanego przez miedziane elementy w centrum układu magnetycznego, pozwala zrezygnować ze stosowania ferrofluidu, co poprawia mikrodyamikę.

Nie wiemy tylko, skąd pochodzą jednostki niskotonowe, bo nie znamy ich z katalogu żadnego popularnego producenta głośników, i Jamo też tej sytuacji nie wyjaśnia – ale bezkompromisowy dobór głośników średniotonowego i wysokotonowego uspokaja, że i w przypadku niskotonowych zdecydowano się na to, co najlepsze. Ani Seas, ani Scan-Speak nie mają w ofercie 40-cm niskotonowych – trzeba więc było poszukać gdzie indziej.

Sposób filtrowania głośników jest kluczowy dla ostatecznego efektu. Na nic najlepsze przetworniki i najsprytniejsze obudowy, jeżeli nie pokieruje tym mózg zwrotnicy. W konwencjonalnych zespołach głośnikowych filtry dostosowane są przede wszystkim do cech zastosowanych przetworników, chociaż dobra konstrukcja nie może abstrahować od wpływu obudowy (nie tylko w zakresie basu – kształt przedniej ścianki i jej krawędzie dają o sobie znać również w zakresie średnio-wysokotonowym). Ale przy zastosowaniu odgrody, jej wymiary i kształt całkowicie zmieniają początkowe, “katalogowe” charakterystyki, i filtry muszą zostać na tę nową sytuację specjalnie przygotowane. Generalnie, trochę na przekór prostocie obudowy, charakterystyki głośników (jeszcze niefiltrowanych) zostaną w odgrodzie poddane zmianom zawężającym ich użyteczne pasmo, co może z kolei wywoływać potrzebę bardziej zdecydowanego, stromego filtrowania – a więc użycia rozbudowanych filtrów. Stoi to w sprzeczności z samą ideą minimalizmu, jaką wprowadza obudowa-odgroda... ale tak to właśnie w elektroakustyce często bywa, że uproszczenie konstrukcji na jednym etapie, prowadzi do jej komplikowania na następnym. Jednocześnie obecnie panuje wśród producentów tendencja do upraszczania filtrów, może nie radykalnego, nie “ideologicznego”, nie bezwzględnie do

purystycznego pierwszego rzędu, ale do postaci, która dostarcza dobrą charakterystykę przetwarzania przy najmniejszej możliwej liczbie elementów. W zgodzie z tym trendem Jamo deklaruje, że dzięki optymalnym właściwościom głośników (dobrze, ale odgroda...) zwrotnica jest relatywnie prosta i składa się z filtrów 1. rzędu. Ponieważ jednak doliczyłem się w jej układzie pięciu cewek, a do zbudowania konwencjonalnego układu filtrów 2. rzędu (elektrycznie) w układzie trójdrożnym wystarczyłyby cztery, więc ta dodatkowa najprawdopodobniej jest drugą w filtrze dolnoprzepustowym sekcji niskotonowej, który w tej sytuacji jest filtrem 3. rzędu - ale nic dziwnego, bo filtr ten, oprócz właściwego filtrowania powyżej częstotliwości podziału (w pasmie zaporowym), musi dodatkowo korygować 6-dB spadek charakterystyki jeszcze w pasmie przetwarzania, będący właśnie skutkiem “zwarcia akustycznego” wywołanego przez odgrode. Można więc też uznać, że pierwsza cewka nie jest częścią właściwego filtra dolnoprzepustowego (który jest 2. rzędu), ale dodatkowym elementem korygującym.

Elementy zwrotnicy są wysokiej jakości – kondensatory to głównie polipropylenowe Soleny, większość cewek jest powietrzna, za wyjątkiem dwóch największych (w sekcji niskotonowej). Okablowanie przygotowano na bazie dwóch rodzajów przewodów – innych do głośników niskotonowych, innych do średniotonowego i wysokotonowego. Zwrotnicę zamontowano na jednej dużej płytce, schowanej w cokole. Krótkimi przewodami (analogicznego typu, jak do głośników) płytka łączy się z terminalem przyłączeniowym – z dwoma parami bardzo solidnych zacisków. Może i nie są to tak szanowane WBT, ale nic nie szkodzi – prezentują się jeszcze lepiej! Potężna podstawa kolumny (musi przecież stabilizować we właściwej pozycji cały panel z głośnikami) jest żeliwnym odlewem o masie 26 kg. Szczytem audiofilizmu będzie wkręcenie w nią kołców – są takie na wyposażeniu. Ale razem z nimi dostajemy też osłony z twardej gumy i metalowe “talerzyki” – jeżeli chcemy oszczędzić podłogę przed podziurawieniem, możemy wybrać któreś z tych zabezpieczeń.

Idea zainstalowania głośników na odgrodzie mogła zostać zrealizowana w bardzo prosty sposób – za pomocą płaskiej, prostokątnej “deski”. No cóż, wyglądałoby to jednak nazbyt surowo. Nie zmieniając więc zasadniczo kształtu, lekko go zmodyfikowano - boki i górna krawędź odgrody biegną łagodnymi łukami, odgroda w górnej części (“w ramionach”) jest nieco szersza niż na dole, co daje jej sylwetkę nawet znamię wyśmukłości. Równie przyjemne dla oka, a także mające pewne znaczenie akustyczne, jest lekkie wygięcie odgrody w płaszczyźnie poziomej. Wykonano to technologią sklejaną kilku (w tym przypadku siedmiu) cieńszych warstw MDF-u, osiągając całkowitą grubość 43 mm. Do tego front jest lekko pochylony do tyłu – i w sumie zrobiło się całkiem ciekawie. Wbrew pozorom, w przypadku “kolumny” o tak silnie zredukowanej obudowie, walory estetyczne jej szczytkowej postaci wcale nie mogą być potraktowane marginalnie. Wręcz przeciwnie, powinny zostać podkreślone, a jednocześnie luksusowe wykonanie nie będzie dla producenta tak kosztowne, jak

**Oglądane z każdej strony, R909 wyglądają niezwykle. Ale wrażenia zawsze są doskonałe, bo wszędzie zastosowano najlepsze materiały i perfekcyjne wykończenie.**





**Jak na układ trójdrożny zastosowany w odgradzie, zestaw filtrów nie jest zbyt skomplikowany. Ale pozostaje tylko się z tego cieszyć, tak jak z wysokiej jakości elementów.**

przy typowych, dużych obudowach. I chociaż można sobie wyobrazić i zaakceptować wariant (nieistniejący), w którym front wykończono naturalnym fornirem, to jednak pomysł polakierowania odgrady na wysoki połysk, choć jak zwykle nie każdemu musi przypaść do gustu, jest bardzo trafnym uzupełnieniem niekonwencjonalnej formy konstrukcyjnej. Wersję czarną ("lakier fortepianowy") można uznać za "najbezpieczniejszą", ale są jeszcze dwie inne – w kolorach "wyścigowych" - czerwonym i żółtym. Po raz kolejny brawo za pomysł i odwagę – o ile sam chyba jednak nie zdecydowałbym się na taką awangardę w swoim mieszkaniu, to w dużych pomieszczeniach takie głośnikowe Ferrari może wyglądać naprawdę bosko, zwłaszcza że kolorowe tło świetnie eksponuje wielkie ciemnoszare koła głośników niskotonowych, dodatkowo podkreślając niesamowitość konstrukcji – zarówno techniki, jak i designu. Do tego jeszcze z tyłu mocarny, błyszczący stalowy wspornik – R909 przenieśli dawne firmowe hasło "sound and design" w zupełnie nowy wymiar. Z poziomu ładnych, popularnych produktów na pułap ekstrawaganckiego hi-endu, gdzie jednak fundamentem jest innowacyjność i bezkompromisowość koncepcji technicznej, a zabójczy wygląd dodatkową premią. Sam się nakręcam – chyba już muszę je mieć...

**Oryginalne, bardzo masywne terminale przyłączeniowe swoją masą i jakością chcą nawet przelicytować referencyjne produkty WBT...**





Charakterystyka impedancji R909 nie zdradza specyficznej konstrukcji tych kolumn (rys. 1). Widać niewielką zmienność w całym pasmie (wyraźnie zaznacza się tylko częstotliwość rezonansowa głośników niskotonowych), i nie pokazuje szczególnie trudnego obciążenia dla wzmacniacza. Co prawda minimalna wartość wynosi 3Ω, co kwalifikuje R909 jako kolumny znamionowo 4Ω (a producent przynajmniej nie ma żadnych wykrętów – dziękujemy, większość konkurentów nie wahałaby się przed napisaniem 8Ω), ale występuje ona przy bardzo niskich 40Hz, a już od 100Hz wzwyż, impedancja nie spada poniżej poziomu 6Ω.

Bardzo wysokie maksimum przy 20Hz wskazuje nam na taką właśnie częstotliwość rezonansową głośników, a także na wysoką dobroć mechaniczną, pochodną niskim stratom mechanicznym.

Pomiary charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, dla trzech kątów w płaszczyźnie poziomej (rys. 2a) ujawniają, że w pobliżu osi głównej pojawia się kilkudecybelowe osłabienie w okolicach 1kHz. Wyjaśnienie tego zjawiska znajduje się w innej części artykułu – w skrócie jest to efekt wygaszania się fali od przedniej i tylnej strony membrany głośnika średniotonowego, która na drodze od tylnej strony głośnika do krawędzi odgrody wykona pełne 360°, a więc “wyjdzie” zza krawędzi w fazie przeciwnej do fazy fali od przedniej strony membrany. Przesunięcie tego zjawiska w stronę wyższych częstotliwości (ok. 1,4kHz) na osi 30° łatwo wyjaśnić – w tej pozycji droga od tylnej strony membrany, wokół bliższej krawędzi odgrody, do punktu pomiarowego, jest krótsza.

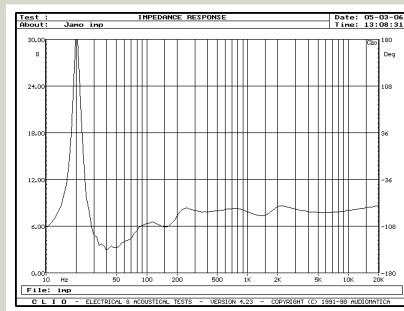
Założenie maskownicy (przedniej) powoduje z kolei dobrze widoczne, ale bardzo wąskopasmowe osłabienie przy 3kHz (rys. 2b).

Dla konstrukcji konwencjonalnych taki sposób pomiaru charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym byłby miarodajny; dodanie do niego przebiegu niskich częstotliwości zmierzonych w polu bliskim dałoby już kompletną charakterystykę w całym pasmie akustycznym. Ale w przypadku odgrody taki schemat działania jest niemożliwy. Po pierwsze pomiar niskich częstotliwości w polu bliskim daje wynik, z którego co prawda można zrobić jakiś użytek (i taki robimy, o czym dalej), ale którego nie można bezpośrednio interpretować jako charakterystyki przetwarzania. Po drugie, również pokazany już pomiar w zakresie średnio-wysokotonowym, choć przeprowadzony w odległości 1,5 metra (przy “normalnych” kolumnach wystarczającej dla dobrej integracji w założonym zakresie częstotliwości), tutaj, ze względu na metodę pomiaru uwzględniającą wyłącznie falę biegnącą

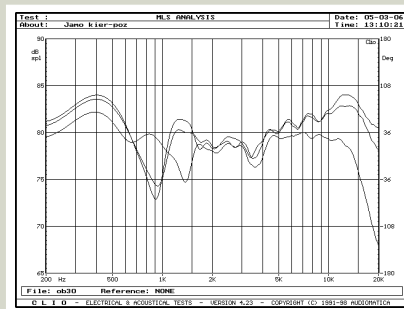
bezpośrednio od głośnika (służy temu ograniczenie “okna czasu”, w jakim zbierany jest sygnał przez mikrofon), niesie ze sobą błąd nieuwzględnienia dużego udziału odbić generowanych przez pracę tylnej strony głośnika średniotonowego. W takich sytuacjach pomiarem dającym prawdziwszy obraz sytuacji jest pomiar szumem tercjowym, który uwzględni odbicia, ale i w ślad za tym rezonans pomieszczenia. Aby nie podać się falom stojącym właściwym wybranemu miejscu w pomieszczeniu, przeprowadzamy serię (w naszym przypadku aż 200) pomiarów dla różnych miejsc w pomieszczeniu (zmieniamy pozycję mikrofonu), i na końcu program oblicza charakterystykę uśrednioną. Wpływ pomieszczenia, jego najsilniejszych, charakterystycznych rezonansów w zakresie niskotonowym, wciąż będzie widoczny, ale można na tej podstawie ocenić ogólną równowagę charakterystyki, i z dokładnością +/-2dB jej przebieg w zakresie średnio-wysokotonowym.

Rys. 3 to wynik tych działań. Na jego podstawie, znając też już pomiar niskich częstotliwości w polu bliskim, można pozwolić sobie na następującą interpretację. Wzmocnienie przy 31Hz jest rezonansem pomieszczenia, tak jak i osłabienie przy 100Hz; bez tych zakłóceń charakterystyka w zakresie niskich tonów lekko wznosiłaby się w kierunku 160Hz, ale tercja 200Hz jest już obniżona – to jednak najprawdopodobniej już osłabienie w okolicach częstotliwości podziału, bo z innych pomiarów wiemy, że nieco poniżej 200Hz głośniki niskotonowe zaczynają być zdecydowanie filtrowane. Głośnik średniotonowy lekko wzmacnia tercję 315Hz, powyżej jego charakterystyka delikatnie opada, zapadłości przy 1kHz nie widać, “zamieniła się” w minimalne osłabienie okolic 800Hz. Głośnik wysokotonowy, który pracuje od 2kHz, dostarcza poziom nieco obniżony w stosunku do zakresu niski średniotonowego, ale to też specyfika uśrednionego pomiaru szumem tercjowym, sam kształt jest już bardzo podobny do uzyskanego metodą impulsową.

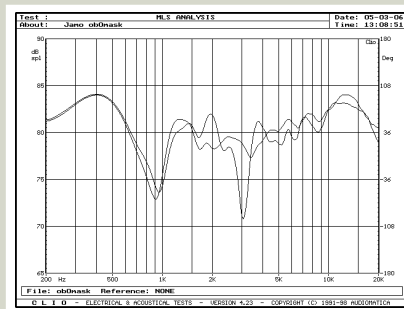
Rys. 4 pokazuje, że punktem zwrotnym na bliźniaczych charakterystykach głośników niskotonowych (podłączone przez ten sam filtr) jest ok. 37Hz. Powyżej charakterystyka opada 6dB/okt, co pokazuje działanie korekcji mającej na celu w rzeczywistości wyrównanie charakterystyki. Bez niej charakterystyka opadałaby w stronę częstotliwości niskich, ze względu na “zwarcie akustyczne” między obiema stronami membran (ten efekt pozostaje jednak niewidoczny w pomiarze w polu bliskim). Tuż przed 200Hz charakterystyka zdecydowanie zwiększa nachylenie – włączyło się już dodatkowe filtrowanie 12dB/okt przy pierwszej częstotliwości podziału. Natomiast spadek poniżej 37Hz wywołany jest charakterystyką samego głośnika (głośników) – to naturalny efekt przy zbliżaniu się do częstotliwości rezonansowej głośnika. W rzeczywistości (tzn. w pewnej odległości od kolumny), spadek charakterystyki w tym zakresie jest silniejszy, bo kolejne 6dB/okt dodaje “zwarcie akustyczne”.



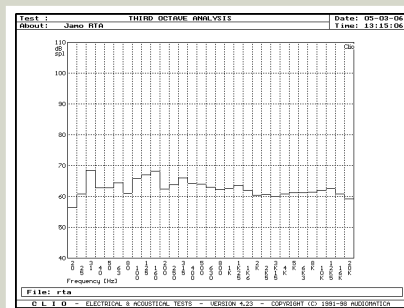
rys. 1. R909, charakterystyka modułu impedancji.



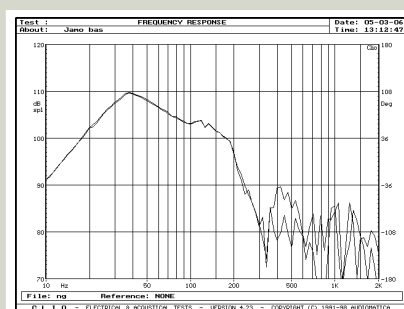
rys. 2a. R909, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, na osiach 0°, 15°, 30° w płaszczyźnie poziomej (bez maskownicy).



rys. 2b. R909, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym (0°), wpływ maskownicy.



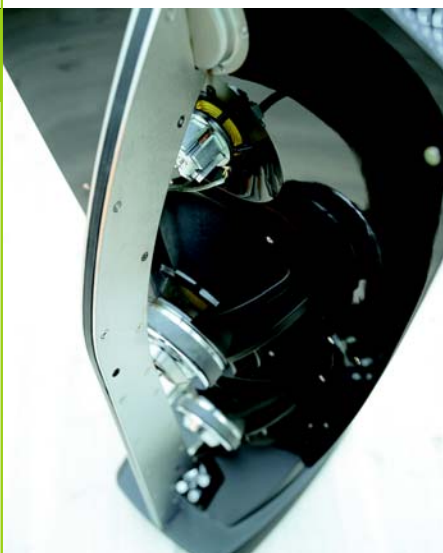
rys. 3. R909, charakterystyka przetwarzania w całym pasmie, pomiar szumem tercjowym



rys. 4. R909, pomocniczy pomiar głośników niskotonowych w polu bliskim.

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Impedancja znamionowa [Ω]*   | 4             |
| Efektywność (2,83V/1m) [dB]* | 85            |
| Moc znamionowa [W]           | b.d.          |
| Moc w impulsie [W]**         | 800           |
| Wymiary (WxSxG) [cm]         | 127,6x48x54,1 |
| Masa (WxSxG) [kg]            | 63            |

\* wartości zmierzone, \*\* wg danych producenta,



## BRZMIENIE INACZEJ...

**W**edług zaleceń Jamo, punktem wyjścia dla osiągnięcia najlepszych efektów jest ustawienie R909 w odległości ok. 1 metra od tylnej ściany i ok. 1,3 metra od bocznej. Kolumny można lekko skrócić do środka, a układ słuchacz – kolumny tworzyć ma trójkąt zbliżony do równobocznego. Jak widać, nie są to wymagania, które mogłyby wystraszyć audiofila – nie odbiegają od zaleceń dotyczących klasycznych zespołów głośnikowych.

W naszym pomieszczeniu odsłuchowym nie spełniliśmy ze stuprocentową precyzją tych warunków, ale trzymaliśmy się ich na tyle blisko, na ile wydaje się, że będzie do tego gotów normalny użytkownik. Odległości od ścian – zarówno tylnych, jak i bocznych – były nieco większe (ok. 2 metrów) i częściowo “zagospodarowane”. Ale jak się wydaje, nie powinno to spowodować poważnych problemów, a co najwyżej rozproszyć fale biegnące od tylnej strony kolumny, i może w ślad za tym premia specjalnej przestrzenności nie została w całości wypłacona.

Jest jednak jedno ważne, własne spostrzeżenie dotyczące ustawienia, w kwestii do której producent w swojej instrukcji w ogóle się nie odnosi. No cóż, być może dla niektórych jest oczywiste, że takich kolumn, za takie pieniądze, nie wstawia się do pokoju 20-metrowego, i w ślad za tym nie słucha z odległości 3 metrów. Ale to wcale nie takie pewne – miałem znajomego, w którego pokoju na pewno nie większym od 20 metrów, gościły największe kolumny świata, i to ustawiane konsekwentnie wzdłuż długiej ściany, tak że w przypadku pozostawienia za nimi 1 metra wolnej przestrzeni, do kanapy ustawionej pod przeciwległą ścianą pozostawało najwyżej 2,5 metra. Powiedzmy więc jasno – do takich warunków R909 zupełnie się nie nadają. Najpierw bowiem rozstawiłem kolumny tak, że wraz z miejscem odsłuchowym powstał trójkąt równoramienny (według zaleceń Jamo) o boku ok. 3-3,5 metra, i dźwięk był... dziwny. Może i bym się przyzwyczaił, ale odsunąłem fotel o metr do tyłu, i było wyraźnie lepiej. Jeszcze metr, tym razem wraz z lekką korekcją pozycji kolumn (szerzej), i w trójkącie o bokach: ok. 4 metry między kolumnami i ok. 5 metrów od kolumn do miejsca odsłuchowego, wszystko się “skleiło” i ustawiło na naturalnej wysokości. Problemem zbyt małego dystansu była więc po pierwsze integracja dźwięku – co początkowo wydawało mi się nawet zastanawiające... przecież mimo dużej rozpiętości, na jakiej zainstalowane są głośniki, głośnik średnionotonowy pracuje już od 250Hz, i niewielki obszar sekcji średnio-wysokotonowej powinien być źródłem dobrze zintegrowanego brzmienia, bo przecież źródła basu i tak precyzyjnie nie lokalizujemy... Czyżby kłaniała się koncepcja “podwójnych ślepych testów”, których wyższość ma polegać na tym, że nie widzimy,

czego słuchamy, a ponieważ ja widzę baterię głośników, z wysokotonowym na szczycie, rozciągniętą na desce o wysokości prawie 130 cm, więc co widzę, to i słyszę? Ale ucho nie kłamało. Dopiero teraz, w trakcie redagowania tekstu, wpadłem na trop wyjaśniający te wątpliwości – przecież dipolowe promieniowanie głośników niskotonowych daje nam zdolność lokalizowania pozornych źródeł dźwięku również w tym zakresie częstotliwości! Dlatego nie było złudzeniem wrażenie “rozbicia” dźwięku, gdy słuchałem go z odległości ok. 3 metrów – tylko trzy razy większej, niż rozpiętość między głośnikami. W dodatku, w takiej sytuacji, gdy słuchacz siedzi na normalnej kanapie, a więc z głową na wysokości ok. 90 cm, tweeter zainstalowany na wysokości 120 cm, zauważalnie podnosi perspektywę wysokich tonów do góry, do czego również nie jestem przyzwyczajony... od dawna nie trzymam kolumn na regale. Ale nawet w tym niedoskonałym układzie słychać było fascynujące cechy brzmienia. Kiedy już znalazłem się w optymalnej odległości (5 metrów, a może i więcej by nie zaszkodziło), mogłem zacząć uczyć.

Brzmienie zrobiło się “normalne” w sensie prawidłowej integracji i naturalnego rozplanowania sceny (hiperprzestrzenności jednak nie zanotowałem, na szczęście?) – a jednak pozostawało INNE. Zupełnie inne.

Mimo swojej artylerii kalibru 15 cali, R909 grają dźwiękiem jak najdalszym od masywności i ciężkości. Słychać niezwykłą swobodę i lekkość, połączoną z dynamiką w sposób gdzie indziej niespotykany. W dźwiękach emitowanych przez R909 nie ma ani trochę przesady, przesytu, nadmiaru, niepotrzebnie zwiększonej masy, rozmiarów instrumentów, czy podwyższonego napięcia. Nie ma ani pogrubienia, ani wyszczuplenia, ani zaciemnienia, ani rozjaśnienia... nie ma też najmniejszego wypchnięcia pierwszego planu przed linię głośników, chociaż czasami tak działające kolumny brzmią naprawdę interesująco i przekonująco. R909 wolą zachować dystans do słuchacza, z większym upodobaniem i starannością budują dalsze plany, niż ucieleśniają i faworyzują liderów. Zdaję sobie sprawę, że takim opisem można by obdarzyć także kilka bardzo dobrych klasycznych kolumn, chociaż tutaj przedstawiam dźwięk istotnie odmienny, bardzo charakterystyczny. Klasyczne kolumny tej wielkości, z taką baterią głośników, prawie na pewno zagrałyby potężnie... czy w takim razie R909 nie mają potęgę? Ależ mają, tylko zupełnie inaczej wyrażaną. Specjalna przejrzystość, dokładność, szybkość i... spokój, nie budują mięsistego siłę krwistego brzmienia. Siła R909 przypomina siłę najlepszego sportowego samochodu, a nie ciężarówki. Oczywiście specjalny jest też bas, który stanowić może kwintesencję całego profilu brzmieniowego R909. Pod jego adresem można powtó-



Jakby nie dość było niesamowitych kształtów, R909 dostępne są nie tylko w kolorze czarnym, ale też w czerwonym i żółtym.

rzyć wszystkie wcześniejsze komentarze, zachwycając się niewiarygodnym połączeniem dokładności i siły. Niskie tony są obszerne, ale ani trochę nie tłuste, lecz suche, niemal "strzelające" – faza ataku oddana jest piorunująco sprawnie, uderzenia w stopę perkusji są idealne. "Suchość" jest tu więc wyłącznie komplementem, bo okazuje się kluczem do perfekcyjnej kontroli, definicji, jak też dynamiki. Bas przestaje być rządzącą się swoimi prawami "masą", "substancją", "fundamentem", a staje się źródłem dźwięków tak samo wyrazistych, jak pochodzące z zakresu średnio-wysokotonowego. Środek pasma nie ma ambicji określenia się jako środek ciężkości brzmienia; przy wokalach wydaje się trochę enigmatyczny, nie do końca wypełniony. Ale kiedy włączyłem płytę z dobrze nagrany fortepianem... bajeczne bogactwo, klarowność, wyrównanie, śladu fałszywych dudnień po lewej stronie, a do tego jeszcze magiczna nośność, dźwięki unosiły się w powietrzu i rozpyływały, jakby każdy z nich miał swoje krótkie, ale niepowtarzalne życie. Przy dobrze nagranych płytach pojawia się wrażenie kąpieli w czystym, orzeźwiającym, ale i niewytlumaczalnie ciepłym strumieniu muzyki i jej dźwięków. O ile dobrze nagrane, nie spr-

wią kłopotu nawet najbardziej skomplikowane orkiestracje. R909 panuje nad sytuacją, gra jednak na luzie, nigdy nie wpada w nerwowość, dostarcza dokładny, ale i nie skrupowany obraz sytuacji. Otóż to, kompresja – R909 nie wiedzą, na czym polega to zjawisko. Ciche fragmenty gra się cicho, głośne głośno, szybkie szybko, wolne wolno, w czym problem?

## R909

Cena (para) [zł] 33 000  
Dystrybutor KONSBUd HiFi

### Wykonanie i komponenty

Brawurowa koncepcja akustyczna i wzornicza, a wykonanie absolutnie bezkompromisowe. Dzieło sztuki nowoczesnej.

### Laboratorium

Umiarkowana efektywność, niezbyt trudna impedancja, dobra ogólna równowaga charakterystyki, szerokie pasmo.

### Brzmienie

Swoboda, szybkość i klarowność w całym pasmie, a bas zupełnie niepowtarzalny – popisowe połączenie siły i definicji.

Jamo, powiedzmy sobie szczerze, już dawno spisane na straty przez audiofilów obrażonych na zbyt obszerny katalog produktów popularnych, kinodomowych, "lajfstajlowych", tym ruchem pokazało nie tylko klasę, ale i niesamowitą determinację, aby zwrócić na siebie uwagę. I znowu powiedzmy sobie szczerze, skasowało wszystko, co można kupić w tym zakresie cenowym. R909 można po prostu stawiać obok absolutnie najlepszych hi-endowych konstrukcji głośnikowych, bez względu na cenę. Jak to możliwe? Przecież wyjaśniłem już na początku – R909 nie mają obudowy... całość "wyszła" znacznie taniej.

W takim razie pojawia się jeszcze jedna refleksja. Na początku przyjąłem założenie, że Jamo stworzyło R909 głównie w celach prestiżowych, i że sama skala sprzedaży tego produktu jest drugoplanowa. Jednak gdyby tak miało być, to cena R909 nie tylko mogłaby, ale wręcz powinna być wyższa. Nikt by się przecież nie śmiał ani nie dziwił, gdyby konstrukcje te kosztowały 50.000, a może nawet 100.000... w audiofilskim hi-endzie nie ma dość ścisłych kryteriów, które pozwalałyby takie sytuacje oceniać bez wątpliwości i sprawiedliwie. Zarazem chyba wszyscy mamy wbudowany mechanizm, który w dużym stopniu rodzi nasze wyobrażenie o jakości na podstawie ceny. Zmierzam do tego, że te same R909, ale kosztujące 100.000 zł, windowałyby prestiż Jamo jeszcze wyżej, bo wówczas pojawiłyby się na tej samej półce cenowej, co droższe B&W i Sonus Fabery i z taką jakością byłyby w pierwszym odruchu kojarzone! Jamo skalkulowało więc cenę bardzo powściągliwie – dlaczego? Chyba dlatego, że R909 ma jednak nie tylko cel "prestiżowy" – powinien mieć szansę na relatywnie dobrą sprzedaż. Chociaż dla większości z nas różnica między 33.000 zł a 100.000 zł jest czysto arytmetyczna, to gdzieś są jednak ludzie, dla których jest to różnica określająca decyzję "co kupić". Oczywiście nieliczni z nielicznych zawsze wolą wydać 100.000 zł, bo przecież "stać ich" na "najlepsze". Ale będą też i tacy, którzy po prostu wykorzystają okazję. Do tego też potrzeba trochę pieniędzy, ale skoro codziennie sprzedają się 50-calowe plazmy w podobnej cenie...

Właśnie – i za to też szacunek dla firmy Jamo, że na swój jubileusz, na produkt flagowy, w czasach takiej zawieruchy na rynku AV, wybrała jednak piękne kolumny, a nie 50-calową plazmę, na co jakiś czas temu się zanosiło. Niech każdy robi to, co potrafi najlepiej. Jamo udowodniło, że powinno robić kolumny.

Każdy robi swoje i od czasu do czasu stara się bić rekordy w opanowanych przez siebie dziedzinach. Ja pobitem właśnie rekord długości opisu pojedynczego urządzenia. Czy historia to sprawiedliwie oceni... oby wcześniej Czytelnicy wybaczyli.

Andrzej Kisiel