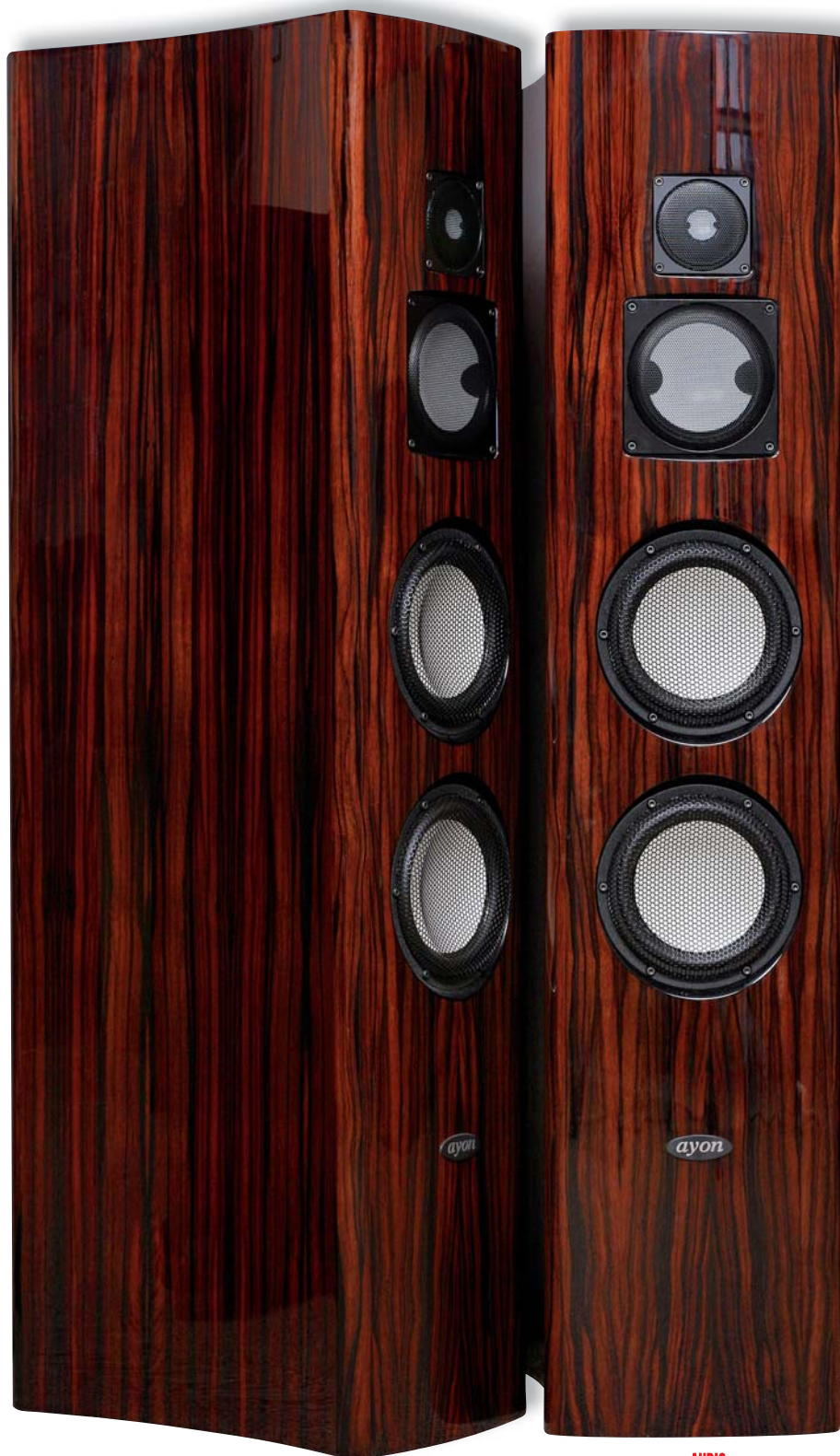


Ayon GOSHAWK

Wysoki i w basie szczupły

GosHawk to kolumna duża, technicznie egzotyczna, wykonana luksusowo – tak jak wszystkie produkty austriackiej firmy Ayon, zainteresowanej tylko rynkiem hi-endowym. Ta niewielka firma - oprócz zespołów głośnikowych – ma zaskakująco obszerny i niezwykły asortyment.



Nasze pierwsze spotkanie w numerze 10/2008 pokazało też jej wszechstronność – przeprowadziliśmy test kompletnego systemu stereofonicznego, składającego się z odtwarzacza, wzmacniacza i zespołów głośnikowych. Miał on też swoją specyfikę, której osią były lampy (nie tylko we wzmacniaczu, również w odtwarzaczu) oraz wewnętrzną synergię; wiele wskazywało na to, że urządzenia czują się najlepiej we własnym towarzystwie, że zostały zaprojektowane z uwzględnieniem charakterystyk pozostałych. Dotyczyło to zwłaszcza zespołów głośnikowych Gecko. Są one niewielkie, podstawkowe i dwudrożne, wykazały się w takich warunkach wyjątkowo wysoką efektywnością, której trudno nie skojarzyć z niską mocą podłączonego do nich wzmacniacza lampowego. W ofercie Ayona przeważają jednak duże zespoły głośnikowe, którym z „natury” jeszcze łatwiej osiągać wysoką efektywność, chociaż w ich firmowych opisach nie ma jednoznacznego przyporządkowania wzmacniaczom lampowym w ogólności i wzmacniaczom Ayona w szczególności – pojawia się sformułowanie, że są odpowiednie zarówno dla triod single-ended, innych wzmacniaczy lampowych oraz tranzystorowych. To też coś znaczy, bo nawet takiej wzmianki o wzmacniaczach lampowych nie spotkamy w opisach większości kolumn. Jeżeli kolumna charakteryzuje się wysoką efektywnością i umiarkowaną zmiennością charakterystyki impedancji (co deklaruje Ayon), to faktycznie jest dobrze przygotowana do współpracy ze wzmacniaczami lampowymi, a jednocześnie nie są to przeciwwskazania do podłączenia wzmacniaczy tranzystorowych. Jak jest faktycznie z impedancją i efektywnością GosHawka, sprawdzimy w naszym laboratorium, warto tutaj jednak wspomnieć o tym, co obiecuje producent: 90 dB przy impedancji znamionowej 6 ohm, co byłoby bardzo dobrym wynikiem. Komu wydaje się, że to wciąż mało, może sięgnąć po kolejne, coraz większe i bardziej wydajne konstrukcje Ayona z serii Master – GosHawk jest w niej najmniejszy. Tak, mierząca prawie metr dwadzieścia i ważąca 45 kg potężna kolumna dopiero otwiera mistrzowską serię. Nie ma w niej żadnego podstawkowca, jaki znajdziemy w tańszej serii Prestige (stamtąd pochodziły testowane Gecko). Pada więc sugestia, że chociaż prestiż może być udziałem małych głośników, to klasa mistrzowska - już nie, co może nie przypadnie do gustu miłośnikom podstawkowców. Biorąc jednak pod uwagę firmowy priorytet efektywności, wypada się z takim stanowiskiem zgodzić.

W konstrukcjach serii Master dominują przetworniki ceramiczne, ale nie opanowały one całego spektrum, gdzieś niedzie pojawiają się przetworniki innego typu, od innych producentów, co świadczy o tym, że konstruktor ma „otwartą głowę”, nie jest uzależniony od jednego dostawcy, nie trzyma się sztywnych zasad, dobiera komponenty swobodnie pod kątem cech, jakie chce nadać danej konstrukcji. Model GyrFalcon jest rozwinięciem konstrukcji GosHawka, utrzymującej ceramiczną czystość rasową – pojawia się w nim trzeci 18-cm głośnik niskotonowy, a średniotonowy powiększa swoją średnicę z 15- do 18 cm. Model Eagle ewoluje w nieco inną stronę – mamy tu dwa 22-cm głośniki niskotonowe, 18-cm średniotonowy - wciąż ceramiczne Accutony – ale rolę wysokotonowego przejmuje pierścieniowy Scan-Speak R29. Jeszcze większy Kondor, w ogóle rezygnuje z przetworników Accutona – na górze pracuje R29, na środku 7,5-cm kopułka ATC, a na basie 22-cm woofery Etona. W modelu Crane znowu pojawiają się ceramiczne niskotonowe i średniotonowe, które występują w zestawie analogicznym jak w Eagle, również w towarzystwie R29, ale w bardziej skomplikowanej obudowie, podzielonej na moduły właściwe poszczególnym sekcjom układu trójdrożnego.

Jest jednak coś niezmiennego w kształcie wszystkich obudów Ayona – można to w skrócie opisać jako wygięcie do wewnątrz ścianek bocznych, lekkie wypuklenie ścianek przedniej i tylnej, zaokrąglenie wszystkich pionowych krawędzi. Oryginalnemu kształtowi można przypisać także zalety akustyczne – wzmocnienie struktury i zmniejszenie jej wibracji, tłumienie fal stojących, zredukowanie odbić fal od zewnętrznych krawędzi obudowy. Szerokość obudowy jest nieco większa niż wymaga tego sama średnica głośników niskotonowych (w GosHawku mają one 18 cm, a obudowa 25 cm), jednak przy dorodnej wysokości i tak zachowano smukłą sylwetkę. GosHawki wyglądają imponująco – są dorodne, proporcjonalne i bardzo eleganckie. Wrażenie robi duża powierzchnia giętych ścianek, pokrytych naturalnym (w parze przysłanej do testu hebanowym) fornirem, wykończonych na wysoki połysk. Dostępne są też wykończenia w klonie i w czarnym lakierze fortepianowym. Nie ma w tym krępującego przepychu, bo poza małym firmowym logo nie pojawiają się już żadne dodatki – nie licząc, oczywiście, samych przetworników. Te, chociaż tworzą układ trójdrożny z parą niskotonowych, na tle dużego frontu prezentują się dość skromnie, a nawet trochę prostacko – na skutek ich osłonięcia metalowymi siatkami. To jednak nie pomysł Ayona, ale samego dostawcy przetworników, który w ten sposób chroni przed uszkodzeniem delikatne ceramiczne membrany. Z tego wynika też pewna korzyść akustyczna – nie było bowiem już presji na to, aby stosować tradycyjną maskownicę na część frontu zajmowaną przez głośniki, która swoimi ramkami powodowałaby większe zakłócenia w promieniowaniu niż owe siatki. Inna sprawa, że użytkownik zostaje w ten sposób skazany na widok obnażonego układu przetworników, które ze swoimi siatkami nie są szczególnie dekoracyjne. Zdejmowana maskownica nie byłaby więc od rzeczy.

Układ dwóch 18-cm niskotonowych, 15-cm średniotonowego i 25-mm kopułki, przy

Otwór układu rezonansowego bas-refleks, wspólnego dla obydwu głośników niskotonowych, ma niewielką średnicę i stroi dużą obudowę do niskiej częstotliwości rezonansowej, co wcale nie pomaga w uzyskaniu wysokiej efektywności.



Przekrój obudowy GosHawka jest charakterystyczny dla wszystkich konstrukcji firmy Ayon. Najbardziej przyciągają wzrok wklęsłe ścianki boczne, ale dość szeroki i lekko wypukłony front też jest godny uwagi, poza tym ma zalety akustyczne.

całym uznaniu dla wyjątkowości ceramicznych przetworników, prezentuje się dość klasycznie. Aby powiedzieć coś więcej o założeniach konstrukcyjnych, dobrze byłoby znać chociaż częstotliwości podziału, tych jednak konstruktor nie ujawnia – inaczej niż w przypadku kolumny Vescova Isophona, nie kryją się tu chyba żadne szczególne rozwiązania. Ayon nie przechodzi jednak do porządku dziennego nad konstrukcją zwrotnicy - ani w „sferze realnej”, ani w działaniach marketingowych. Zwrotnica, w sumie dość prosta jak na układ trójdrożny (stąd też łagodny przebieg charakterystyki impedancji), zbudowana jest z wysmienitych komponentów - tylko cewki powietrze, w tym jedna taśmowa; tylko kondensatory polipropylenowe – w tym jeden kosztowny Mundorf Supreme, spotykany

Zwrotnica została zmontowana z bardzo dobrych elementów, przy dużym wykorzystaniu pracy ręcznej, zwłaszcza w miejscach wymagających staranności w łączeniu. Wielkość wysokiej klasy komponentów przy ograniczonej powierzchni płytki montażowej wymusiła ich spiętrzenie, jednak producent zadbał o ich właściwe ustawienie, aby uniknąć efektu wzajemnej indukcji cewek.

Zaciski przyłączeniowe wyglądają skromnie, chociaż są wysokiej klasy – to najtańsze, lecz oryginalne WBT. Żadnego blichtru, bi-wiringowej gry pozorów, wygodnie i praktycznie.

nawet częściej w bezkompromisowych projektach DIY niż w hi-endowych kolumnach renomowanych producentów. Końcówki elementów łączone są albo bezpośrednio, albo lutuje się je do grubej miedzianej szyny (masa), podobnie jak przewody łączące, organizowane w splecione wiązki i pakowane w dodatkowe zbiorcze izolacje. Producent nazwał projekt zwrotnicy jako „Crossover magnetic field interaction control”, co najprawdopodobniej nawiązuje do takiego ułożenia elementów, aby w jak najmniejszym stopniu wpływały na siebie. Dotyczy to zwłaszcza cewek powietrznych, generujących pole rozproszone; prostopadle ustawienie względem siebie ich osi może zminimalizować interakcje między nimi. Jest to jednak zabieg powszechnie znany i stosowany - a przynajmniej tak być powinno – trudno więc tutaj przyznać Ayonowi jakiegokolwiek prawa do „patentu”. Natomiast faktem jest, że elementy zastosowane w GosHawku są wyjątkowej klasy, a kwestia otwarta, czy zwrotnica właściwie pełni swoją podstawową rolę, która powinna polegać na kształtowaniu zrównoważonej charakterystyki lub co najmniej charakterystyki zgodnej z życzeniem konstruktora. Okablowanie nazwano z kolei: „Harmonically signal flow distance wiring” - przynajmniej, że w ogóle nie wiem, o co tu może chodzić, najwyraźniej za mało interesując się kablami



Niezwykłość obudowy GosHawka polega nie tylko na kształcie. Jak już zauważyliśmy w teście podstawowych Gecko, Ayon nie szafuje wytłumieniem – nie ze skąpstwa, ale w celu osiągnięcia jak największej sprawności działania układu rezonansowego obudowy (bas-refleks). Wydaje się, że brak wytłumienia za głośnikami niskotonowymi GosHawka ma również temu służyć, jednak inne parametry układu rezonansowego spowodowały jego relatywnie niską efektywność – przede wszystkim na skutek niskiego strojenia bardzo dużej objętości. Częstotliwość rezonansową obudowy określa zarówno jej objętość, jak też wymiary tunelu, który ma tutaj zaskakująco małą średnicę – tylko jeden 6-cm otwór obsługuje dwa 18-cm głośniki niskotonowe, pracujące w ponad 60-litrowej (wspólnej) komorze. Częstotliwość rezonansowa obudowy wynosi 28 Hz, co pozwala osiągnąć spadek -3dB niedaleko deklarowanych przez producenta 33 Hz, jednak kosztem efektywności „wyższego” basu, który ledwo przekracza poziom 85 dB. Notowania te zarezerwowane są w zasadzie dla naszego laboratorium, mają jednak związek z ogólną charakterystyką konstrukcji, która w tym zakresie - wbrew zapowiedziom - nie wydaje się najlepiej przygotowana do osiągania wysokiej efektywności, jak w przypadku małych Gecko. Tam również zastosowano małej średnicy otwór (jeszcze mniejszy niż w GosHawku), jednak dzięki dużo mniejszej objętości dostroił on układ znacznie wyżej, „odpuszczając” niski bas do wywindowania efektywności w jego wyższym podzakresie. W dodatku mała powierzchnia otworu rodzi problemy z prędkością przepływu powietrza, pompowanego przez znacznie większą powierzchnię membran głośników; trudno mi zrozumieć, jaki cel przyswiewcał konstruktorowi GosHawka – obudowa jest za duża, jej strojenie za niskie, otwór zbyt mały. To mój komentarz i zdaję sobie sprawę, że nie oddając tu głosu konstruktorowi, wszystkiego się nie dowiemy. Strojenie Isophona Vescova jest nie mniej awangardowe, chociaż prowadzi do zupełnie innych rezultatów – wydaje się że takich, do jakich powinien dążyć Ayon...

Ale też same przetworniki ceramiczne Accutona nie są stworzone do kolumn o ponadprzeciętnej efektywności, ich zastosowanie jest tu raczej wyrazem przekonania konstruktora o ich innych właściwościach, stricte brzmieniowych. Jest

Głośnik wysokotonowy ma układ magnetyczny zamknięty w plastikowej obudowie, która tworzy komorę wytłumiającą dla tylnej strony kopułki. Głośnik średniotonowy ma nietypową konstrukcję: cztery tuleje łączą część zewnętrzną i górną płytę układu magnetycznego. Wygląda to trochę na wyczyn majsterkownicza...



W membranach głośników średniotonowego i wysokotonowego zrobiono wycięcia w celu rozproszenia rezonansów sztywnych membran i poprawienia ich charakterystyk. Nie postąpiono tak z głośnikami niskotonowymi, aby nie osłabić ich sztywności.



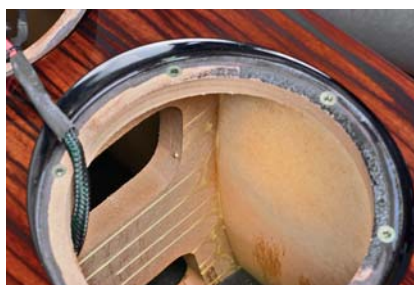
Komorę głośnika średniotonowego mocno wytłumiono – ten zabieg ma niewielki wpływ na efektywność a pozwala „oczyszczyć” charakterystykę z niektórych podbarwień.

więc w ofercie Ayona specjalna rodzina kolumn, zaprojektowanych z większą determinacją pod kątem wysokiej efektywności – nosi ona zresztą nazwę „serii wysokiej efektywności”. Kolumny Raptor-S i Dragon-S są konstrukcjami dość podobnymi, każda z dwoma 22-cm celulozowymi niskotonowymi, 15-cm celulozowym średniotonowym i Scan-Speakiem wysokotonowym, osiągającymi odpowiednio 93,5 dB i 94,5 dB (w katalogu...). Aby wreszcie wspiąć się na zdecydowanie wyższy poziom, stworzono kolumnę FireFox, w której zamontowano głośniki tubowe – średniotonowy i wysokotonowy; sekcję basową oparto na dwóch „trzydziestkach” i tymi desperackimi sposobami

Głośniki niskotonowe mają wyjątkowe membrany, ale na tym zalety ich konstrukcji się nie kończą – silne układy magnetyczne (prawie) zawsze są w cenie. Określają one zwykle niski Qts, który pozwala uzyskiwać dobry impuls w małej objętości bas-refleks... ale GosHawk oferuje im bardzo dużą komorę, wskutek czego pojawia się nietypowy kształt charakterystyki przetwarzania.



Widoczny z zewnątrz sferyczny profil jednoznacznie określa kształt jednowarstwowej membrany, połączonej bezpośrednio z cewką drgającą. Odlewany kosz nie jest filigranowy, ale pozostawia duże prześwity, umożliwiając wentylację.



Komora głośników niskotonowych praktycznie nie jest wytłumiona – to rozwiązanie ma pomóc w osiągnięciu wysokiej sprawności działania układu rezonansowego bas-refleks.

osiągnięto ponoć magiczny pułap 100 dB. Nawet jeśli rzeczywisty wynik jest o kilka decybeli niższy od deklarowanego (jak w przypadku GosHawka), to i tak można z czystym sumieniem powiedzieć, że są to kolumny dobre do lampy. Znajdą się co prawda tacy eksperci, którzy z pełnym przekonaniem stwierdzą, że dwa 12-calowe woofery wymagają mocnego pieca, zapominając, że właśnie duża powierzchnia membrany i duże układy magnetyczne zwiększają efektywność, tym samym zmniejszając, a nie zwiększając zapotrzebowanie na prąd. Zwiększa się za to zdecydowanie zapotrzebowanie na elementarną wiedzę na forach internetowych.



ODSŁUCH

Często spotykamy się z komentarzami określającymi, a nawet wartościującymi cechy jakiejś techniki czy elementów na podstawie pojedynczych urządzeń, w których zostały zastosowane. Świat zespołów głośnikowych daje takim ekspertom wielkie pole do popisu, wymagając od nich tylko szczątkowej wiedzy. Konstrukcja zespołu głośnikowego jest bowiem, w odróżnieniu np. od wzmacniacza, w dużym stopniu czytelna już z zewnątrz i pozwala na wyciąganie wielu (najczęściej pochopnych) wniosków. *GosHawk* nie szczędzi wątków, na podstawie których można by się bawić w prognozy – odnosząc się do jego wielkości, trójdrożności, bas-refleksowości, ale z pewnością najbardziej „zaawansowani” najpierw zwrócą uwagę na jego rzadko spotykane ceramiczne membrany. Kiedy przyjdzie czas na odsłuch, podejrzenia zostaną zweryfikowane – i doświadczenie to albo utrwali, albo na nowo określi pogląd na kwestię brzmienia przetworników ceramicznych, wyprowadzając na zupełnie manowce... Bowiem bardzo charakterystyczne brzmienie *GosHawka* jest z pewnością w znacznie większym stopniu zdeterminowane ogólnym kształtem charakterystyki przetwarzania, którą konstruktor buduje głównie za pomocą układu elektrycznego, niż właściwościami samych przetworników. Owszem, ich charakter zawsze jakoś „przebija się”, niezależnie od zrealizowanego profilu tonalnego, rodzaju filtrów, obudowy itp., tym bardziej, im charakterystyka przetwarzania jest bliższa liniowej – dobra neutralność na tym podstawowym poziomie pozwala bowiem zdemontować subtelniejsze cechy. Trzeba jednak też wziąć pod uwagę, że specyficzne właściwości przetworników (i innych urządzeń), wcale nie ujawniające się w pomiarze charakterystyki przetwarzania, mogą sugerować jakąś jej modyfikację, np. poprzez rozjaśnienie, metaliczność, agresywność, miękkość; słysząc takie przypadłości czy przyjemności nie można więc być stuprocentowo pewnym, co jest ich źródłem, a w szczególności - czy są to ślady specyfiki przetworników, czy sposobu ich dostrojenia.

Od pierwszych sekund *GosHawk* pokazał zdecydowanie jasne, bezpośrednie, komunikatywne oblicze. Trudno było nie podejrzewać, że jest ono skutkiem przewagi górnej części pasma, a jednocześnie nie można było wykluczyć, że to przejaw ceramicznej natury przetworników – ewentualnie i jedno, i drugie. Po to jednak mamy laboratoryjne pomiary, żeby takie kwestie wyjaśniać, konfrontując to co słyszymy, z tym co widzimy na charakterystykach. A co widzimy w pomiarach *GosHawka*? Ze charakterystyka jest wyraźnie podniesiona właśnie w zakresie od ok. 1 kHz aż do skrajnego pasma. I tak to właśnie słychać; może nawet nie aż tak bardzo, jak widać – z pomiarami zapoznałem się później i choć podejrzewałem, że sam typ przetworników nie może decydować o takim brzmieniu, to jednak spodziewałem się mniejszej przewagi wysokich tonów. Wygląda więc na to, że sama ceramika wcale nie wpływa rozjaśniająco, a wręcz tonizująco - tak wyprofilowana charakterystyka w przypadku zastosowania

innego typu przetworników oznaczałaby jeszcze większą ofensywność, nawet agresywność, a rozjaśnienie byłoby męczące i zdecydowanie stawałoby na przeszkodzie naturalności.

Tymczasem *GosHawków* (wobec takich niezaprzeczalnych faktów, ich rozjaśnienia i wycofania basu) słucha się zaskakująco spokojnie, bez wielkiego zdziwienia i podniesionej brwi. Co więcej, takie wrażenia odnosi się przy ustawieniu kolumn daleko od tylnej ściany – ok. półtora metra – więc można być pewnym, że przy ustawieniu bliższym nastąpi pożądana korekta; niskie częstotliwości - nie tylko sam bas, ale i niższy środek – wzmocnią się, całe brzmienie nabierze ciała. Nie sądzę jednak, aby w jakichkolwiek warunkach *GosHawki* zagrały tak potężnie, jak na to wyglądają, dużymi obrazami, basem - na jaki wielu z nas liczy patrząc na tak okazałą konstrukcję. Tu ma miejsce pewien paradoks (pozorny, technicznie wszystko jest wytłumaczalne) – zastosowanie (zbyt) dużej obudowy pozwala osiągnąć niski bas, lecz osłabia jego średni i wyższy podzakres; a ponieważ w muzyce bardzo niskie rejestry pojawiają się rzadko, więc odchudzenie bardziej żywotnego przedziału 50-100 Hz powoduje wrażenie, które można ująć w dwóch słowach: mało basu. I nie ma co owijać w bawełnę, w tym sensie *GosHawki* mają właśnie mało basu.

Takie strojenie wiąże się też często ze słabą odpowiedzią impulsową – jednak nie tym razem; wybrzmienia są szybkie, suche, kontrola wydaje się bardzo dobra, przypomina działanie obudowy zamkniętej, ze wszystkimi tego zaletami i wadami, czyli wspomnianym niedostatkiem masy i soczystości. Obniżony dolny środek pozwala górnym partiom średnicy grać pierwsze skrzypce, co wyraźnie przesuwają tonację np. głosów, ale wcale nie wywołuje ich krzykliwości; nawet trąbka, tak aktywnie operująca w tym zakresie częstotliwości, nie świdruje boleśnie, oczywiście jest na pierwszym planie, wyraźna i czysta. Najwyraźniej jest coś w tkance tego brzmienia, w jego głębszych warstwach, co do pewnego stopnia niweluje rozjaśniający efekt wyeksponowania górnej części pasma. Rzadko bowiem przy takim jego kształcie notuje się, tak jak tutaj, ładną, naturalną barwę – cechę kojarzoną raczej z większym nasyceniem dolnych partii. Jest też przyjemne i dające sporo punktów wrażenie spójności, koherentności, również nieczęste przy takim obrazie sytuacji „częstotliwościowej”. Scena - szeroka, niezbyt głęboka, źródła lokują się najchętniej na pierwszym planie, są konkretnie zarysowane i wypełnione, choć nie osiągają namacalności i wielkości naturalnych – to także efekt niedoważenia dolnej części pasma. *GosHawki* mogą zagrać głośno, jednak nie dostarczą emocji płynących z obcowania z „dużym dźwiękiem”; słuchane ze średnimi poziomami grają swobodnie, lekko, dynamicznie, przejrzysto.

Wysokie tony? Są przede wszystkim ściśle połączone z wyższą średnicą, nie promują akustycznych drobin, „powietrza”, jednak i one wpisują się w ładną, nieagresywną barwę i dobrą rozdzielczość, nie cykają jednostajnie, chociaż jest to raczej wykonanie programu obowiązkowego



Głośniki ceramiczne Accutona to wciąż egzotyka, znane firmy je stosujące można policzyć na palcach - pierwszej ręki dla producentów amerykańskich, drugiej dla europejskich. Palce nóg wystarczą dla firm mniej znanych.

dla kolumn tej klasy cenowej, a nie wyczyn godny zapamiętania. Na końcu trzeba pamiętać raczej o specyficznej tonacji, która, szczerze mówiąc, pozostaje dla mnie zagadką – czy jest wprost wyrazem brzmieniowych upodobań konstruktora, czy kolumny te zostały stworzone do specjalnych warunków akustycznych lub do współpracy ze wzmacniaczem o charakterystyce przechylonej w drugą stronę? Warto takiego poszukać, bo w sumie nie brakuje aż tak wiele, żeby kolumny te grały tak wspaniale, jak wyglądają.

GOSHAWK

Cena (para) [zł]
Dystrybutor

30 000
NAUTILUS
www.nautilus.net.pl

Wykonanie

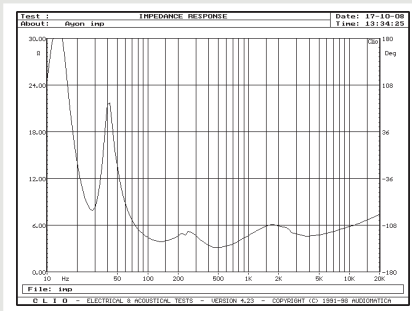
Duża, imponująca, akustycznie inteligentna i pięknie wykonana obudowa. Trójdrożny zestaw przetworników ceramicznych, doskonale komponenty zwrotnicy.

Parametry

Umiarkowana efektywność 86 dB, impedancja 4 om. Zakres od 1 kHz wwyż wyraźnie podniesiony względem dolnej części charakterystyki.

Brzmienie

Bezpośrednie, spójne, łatwe w percepcji; dobra rozdzielczość, mniejsza masa dźwięków; nisko sięgający, ale szczupły bas. Można ustawić blisko ściany.

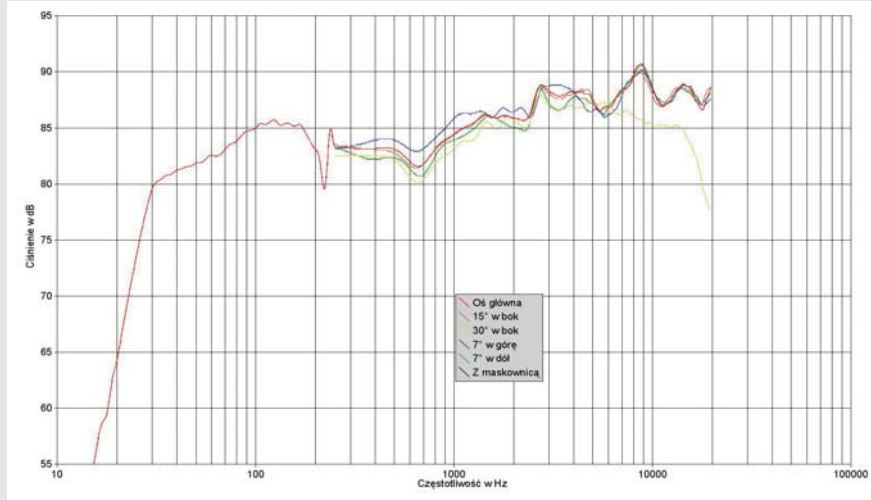


rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [Ω]*	4
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]**	86
Rek. moc wzmacniacza [W]**	15-200
Wymiary (WxSxG) [cm]	118 x 25x 45
Masa [kg]	45

* parametry zmierzone, ** dane producenta

Producent uświadamia nam, że dzięki wysokiej efektywności i łagodnemu przebiegowi charakterystyki impedancji GosHawk jest dobrym partnerem również dla wzmacniaczy lampowych. Producent deklaruje 90 dB efektywności mocowej (1W / 1m), co jest wartością dalece zawyżoną – my uzyskaliśmy 86 dB, i to efektywności napięciowej (2,83V / 1m), co przy impedancji 4-omowej oznacza dostarczenie dwa razy większej mocy. W przypadku wzmacniaczy tranzystorowych, przy niższej impedancji podłączonych kolumn, z reguły możemy dostać wyższą moc (choć rzadko kiedy aż dwa razy wyższą), co w dużym stopniu



rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

uzasadnia podawanie efektywności napięciowej, jak też konstruowanie kolumn 4-omowych; w przypadku wzmacniaczy lampowych moc na 4 omach najczęściej wcale nie wzrasta (a zdarza się, że spada), więc ściśle wyspecjalizowane zespoły głośnikowe dla takich wzmacniaczy powinny być 8-omowe. GosHawk jest 4-omowy, o czym przesądzą już 4 omy przy 150 Hz; 3-omowe minimum pojawia się przy 500 Hz. Obietnica łagodnego przebiegu zostaje spełniona, z wyjątkiem zakresu niskotonowego, gdzie widzimy - typowe dla bas-refleksu - dwa wysokie wierzchołki; trochę zastanawiające jest podniesienie na pułap 8 omów

minimum przy ok. 30 Hz, z którym można wiązać dość niski poziom basu na charakterystyce przetwarzania, wykazującej wyraźną „tendencję wzrostową” w kierunku wysokich częstotliwości. Zresztą tylko dzięki temu mogliśmy uznać efektywność 86 dB, bo gdyby charakterystyka została wyrównana do poziomu z zakresu niskich częstotliwości, mielibyśmy tylko 84 – 85 dB. Taka metoda podnoszenia efektywności prowadzi jednak do zachwiania równowagi tonalnej – nawet pod kątem 30° w płaszczyźnie poziomej zakres wysokotonowy jest wyraźnie wyeksponowany względem nisko-średnionowego.