

Wzorem hasła reklamowego znanej sieci sklepów, do promowania serii Reference doskonale pasowałby właśnie taki tytuł. Najlepsze konstrukcje KEF-a pod żadnym względem nie próbują nawiązać do popularnej audiofilskiej koncepcji... starając się jednocześnie być kolumnami spełniającymi oczekiwania najbardziej wymagających audiofilów. Rozwiązanie tej zagadki leży w różnorodności dróg, jakimi dochodzi się do prawdy o prawdziwym brzmieniu. Elementy metafizyki niewątpliwie wzbogacają przeżywanie każdego hobby...

KEF MODEL 203

Nie dla minimalistów

Przechodząc już od metafizyki do fizyki, przedstawiamy fakty potwierdzające niezwykłą złożoność Modelu 203. Są to w serii Reference najtańsze kolumny wolnostojące (większe mają symbole 205 i 207), ale "od razu" są czteroipółdrożne. Jeszcze bardziej wyrazisty dla bezkompromisowego charakteru konstrukcji Reference jest może jednak fakt, że czterodrożny jest... podstawkowy Model 201 (test w Audio 6/2003). W takim kontekście, testowany teraz Model 203 to "tylko" rozwinięcie układu 201 o drugi głośnik niskotonowy, co wymagało oczywiście powiększenia obudowy, która w ten sposób stała się wolnostojąca. Dalsza ewolucja polega na powiększeniu głośników niskotonowych (Model 205) i wreszcie przeobrażeniu w układ aż pięciodrożny (Model 207), z parą jeszcze większych niskotonowych, którym towarzyszy równie potężny nisko-średniotonowy, a dalej układ Uni-Q i hypertweeter. Seria Reference jest więc kopalnią firmowych rozwiązań KEF-a, została zaprojektowana jako odpowiedź na równie spektakularne superkonstrukcje największego konkurenta - oczywiście Nautilusy B&W. KEF postanowił wykazać, że ma na swoim koncie nie mniej oryginalnych rozwiązań. Wywołało to pytania "kto pierwszy" - np. zastosował głośnik wysokotonowy na szczycie obudów. KEF wyciągnął stare zdjęcia, a nich swoje przedpotopowe kolumny... z wysokotonowym w nadbudówce.

KEF nie krępował się z zaprojektowaniem obudów, których boczne ścianki są wygięte na sposób - jako żywo - znany z kolumn konkurentów. Ale niezależnie od tych kontrowersji, jest w modelach Reference wiele zaawansowanej, i już bezdyskusyjnie własnej, kefoskiej techniki.

Najbardziej charakterystyczny jest układ Uni-Q - autonomiczny, dwudrożny układ zintegrowanych koaksjalnie przetworników średniotonowego i wysokotonowego (tutaj rolę się odwracają, to KEF walczy z niektórymi firmami, które kopiują to opatentowane rozwiązanie). Dzięki niemu powstaje punktowe źródło promieniowania dla szerokiego zakresu częstotliwości - częstotliwości wysokie biegną z centrum głośnika średniotonowego. W układach dwudrożnych opartych na Uni-Q jest to całe przetwarzane pasmo, w układach trójdrożnych KEF-a pojawia się specjalny głośnik (lub głośniki) niskotonowy, a Uni-Q staje się sekcją średnio-wysokotonową.



Jednak w modelach aktualnej serii referencyjnej dodano jeszcze przetwornik superwysokotonowy – “hypertweeter” umieszczony na szczycie obudowy – który również wytłumia się koncepcji punkowego źródła promieniowania. Jest jednak zasadnicza różnica między dodaniem głośnika niskotonowego a superwysokotonowego. Niskie tony to fale długie, rozchodzą się wszechkierunkowo, i na skutek odbić są trudne do zlokalizowania – “oderwanie” ich źródła od źródła częstotliwości średnich i wysokich jest trudne do usłyszenia (z tego zjawiska korzystają systemy subwooferowo-satelitarne); ponadto, również dzięki dużym długościom fal, współpraca między odrębnymi głośnikami niskotonowym a średniotonowym nie jest narażona na znaczące przesunięcia fazowe przy zmianie osi w płaszczyźnie pionowej. Natomiast 15kHz (częstotliwość podziału między wysokotonowym a “hypertweeterem” w KEF-ach) to fala o długości tylko ok. 2-cm. Oś, na której współpraca głośników będzie zgodna fazowo, na której zostanie ustalona optymalna charakterystyka przetwarzania, będzie ściśle określona – wystarczy lekkie przesunięcie w górę lub w dół, i głośniki pracować będą w przeciwnych fazach. Można z tym walczyć przez stosowanie ostrych filtrów (co zawęzi problematyczny zakres współpracy głośników), jak również zmniejszając odległość między głośnikami (aż do układu idealnego – a więc właśnie koncentrycznego, gdzie dystans między centrami akustycznymi wynosi zero). Wydaje się, że superwysokotonowy odseparowany od wysokotonowego, który z kolei znajduje się w układzie Uni-Q, to zderzenie dwóch przeciwnych koncepcji, że żaden świadomy podstawowych zasad akustyki inżynier nie powinien zgodzić się na tak nieeleganckie rozwiązanie... a jednak. W pewnym sensie dodatkowy superwysokotonowy uderza w ideę Uni-Q. Wydaje się, że superwysokotonowy również powinien zostać wprowadzony do Uni-Q, a najlepiej byłoby tak zmodernizować sam wysokotonowy, aby osiągał żądaną częstotliwość graniczną. Jest jednak i argument przeciwko takiemu potraktowaniu głośnika superwysokotonowego. Wprowadzenie wysokotonowego w stożek średniotonowego rozwiązuje problem odległości między tymi głośnikami, ale utrudnia rozpraszanie wysokich częstotliwości z samego wysokotonowego. Tym bardziej bardzo wysokie częstotliwości z “hypertweetera” są na pewno znacznie lepiej rozpraszane przy mniejszych wymiarach jego własnej obudowy, niż byłoby w układzie Uni-Q. Klasyczne “coś za coś”. Przecież hypertweeter, pracując od 15kHz, przejmuje przetwarzanie w zakresie, w którym tweeter zainstalowany w Uni-Q dawałby sobie jeszcze radę na osi głównej (tak jak w tańszych konstrukcjach KEF-a) – uznano więc, że powyżej tej częstotliwości zawężenie promieniowania z Uni-Q jest już na tyle poważne, że lepiej będzie już tutaj przekazać pracę specjalnemu przetwornikowi. KEF nazywa go hypertweeterem,

ale pod względem zakresu przetwarzanych częstotliwości to typowy “supertweeter” (od kiedy supertweetery stały się typowe...). KEF deklaruje, że zapewnia on rozszerzenie pasma do 55kHz, nie zapominając wspomnieć o “najnowszych” formatach DVD-A i SACD, co powoli przestaje być podniecające – formaty te nie są już takie najnowsze, ich ograniczona popularność nie wywołuje powszechnej potrzeby uzbrajania się w supertweetery, wreszcie rzecz najważniej-



Hypertweeter na szczycie obudowy zespołu Uni-Q – połączenie dwóch różnych koncepcji, które jednak mogą się dobrze uzupełniać.



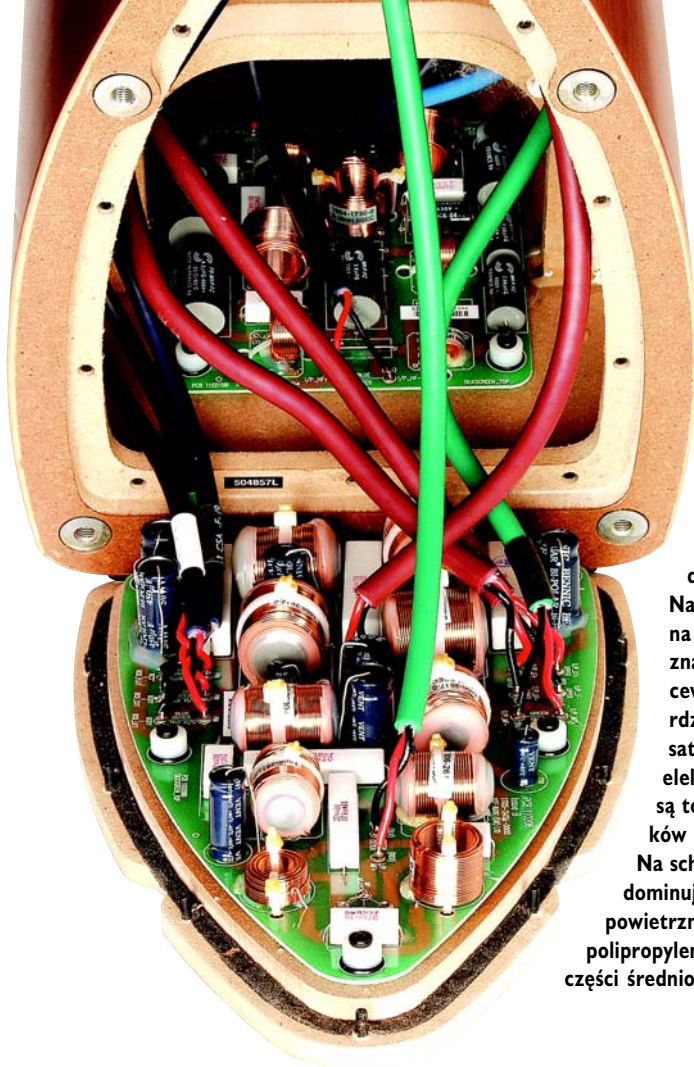
Poprzez nakładkę przeciwpylową widać miedziane pierścienie układu magnetycznego. Bas-refleks umieszczony bezpośrednio przy głośniku to motyw znany z większości KEF-ów.

sza – szersze pasmo “najnowszych formatów” wcale nie oznacza automatycznie potrzeby rozszerzenia pasma zespołów głośnikowych, o czym pisaliśmy już wielokrotnie. Ale niezależnie od rozszerzenia, właśnie poprawa rozpraszania w najwyższej oktawie jeszcze pasma akustycznego (przed granicą 20kHz) może nawet bardziej uzasadniać zastosowanie specjalnego głośnika superwysokotonowego... o ile wspomniane problemy fazowe nie wyznaczają za to zbyt wysokiej ceny. Ale to już zależy od mniej lub bardziej udanej aplikacji. “Hypertweeter” to 19-mm kopułka z tytanu, z magnesem neodymowym.

Zespół Uni-Q to wynalazek liczący sobie już prawie dwadzieścia lat, wielokrotnie opisywany przy okazji testów kolumn KEF-a. Głośnik wysokotonowy Uni-Q był jednym z pierwszych, który wyposażono w neodymowy układ magnetyczny – ze względu na konieczność jego miniaturyzacji, aby zmieścił się w centrum układu magnetycznego przetwornika średniotonowego. W wersji referencyjnej neodymowy układ magnetyczny ma również część średniotonowa układu Uni-Q. Membrana jest polipropylenowa (ale wydaje się dość sztywna), połączona z płaskim zawieszaniem, które jest optymalne dla średnich częstotliwości. Kopułka wysokotonowa, podobnie jak “hypertweetera”, jest tytanowa, tym razem o średnicy 25 mm.

Głośniki niskotonowe mają 17-cm - podobną średnicę, jak Uni-Q. To również bardzo nowoczesne jednostki, z odlewanyymi koszami i ekranowanymi układami magnetycznymi (w sumie cała konstrukcja *Modelu 203* nie generuje pola rozproszonego). Membrany są w głównej części celulozowe, ale nakładkę przeciwpylową wykonano ze sztywnej, częściowo transparentnej folii, przez którą widać pierścienie Faradaya, poprawiające przebieg strumienia w szczelnie magnetycznej.

Obudowa podzielona jest wewnątrz na trzy komory. Najmniejszą – zamkniętą – przydzielono układowi Uni-Q, 90% obudowy podzielono między dwa niskotonowe. W takiej sytuacji, wcale nierzadkiej, tunele bas-refleks są najczęściej wyprowadzone do tyłu, ale ponieważ KEF preferuje wyloty do przodu, więc na froncie *Modelu 203* robi się gęsto, jeden nad drugim zajmują miejsce dwa tandemy głośnik – tunel. Długie (19-cm) tunele mają obficie wyprofilowane końce (z obydwu stron), co wraz z ich dużą średnicą (7,5-cm) z pewnością odsuwa niebezpieczeństwo turbulencji. Wydzielenie odrębnych komór dla poszczególnych głośników jest dobrym sposobem na osłabienie fal stojących. Chociaż wewnętrzna przegroda nie jest skośna, ale podzielona między dwa piętra, odległości między równoległymi płaszczyznami są zarówno skrócone, jak i zróżnicowane. Ponadto jest kilka wzmocnień poziomych i jedno pionowe, skrzynia jest bardzo solidna i “dojrzała”, pamiętajmy o przekroju poziomym, który również akustycznie jest bardzo korzystny.



Zwrotnica zajęła dwie duże płytki drukowane. Na umieszczonej na dolnej ścianie znajdują się większe cewki (tutaj głównie rdzeniowe) i kondensatory (głównie elektrolityczne), są to więc filtry głośników niskotonowych. Na schowanej w głębi dominują mniejsze cewki powietrzne i kondensatory polipropylenowe – to filtry części średnio-wysokotonowej.

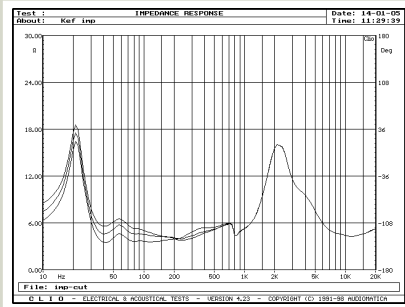
Ale KEF nie byłbym KEF-em, gdyby oprócz Uni-Q i hypertweetera, nie zająłby hyperzwrotnicy. Owszem, już układ głośników wymusza rozbudowanie układu elektrycznego, ale nawet dziesięciokrotność nie musiałaby się wiązać z zastosowaniem prawie pół setki elementów – 17 cewek, tyłuż kondensatorów i 13 rezystorów. Małą przewagą mają cewki powietrzne, większość kondensatorów to elektrolity, ale wszystkich siedem na drugiej płytce to polipropyleny, na pewno w filtrach wysokotonowych, prawdopodobnie też średniotonowego. Takie bogactwo filtrów ma swoje źródło zarówno w głośnikowym skomplikowaniu układu, tradycyjnym zamiłowaniu KEF-a do linearyzowania charakterystyki przetwarzania, a także w działaniu regulatora poziomu niskich tonów, który znajduje się ponad zestawem gniazd przyłączeniowych. Za pomocą wkręcanej zwory możemy wybierać między pozycjami "cut", "flat" i "lift". Różnice w poziomach (dokładne pomiary na stronie laboratorium) wynoszą ok. 1-2dB. Gniazd przyłączeniowych nie żałowano – mamy wysokiej klasy elementy WBT, w ilości aż trzech par. Może to szczerza zachęta do tri-wiringu, a może tylko kolejny sposób na wskazanie klientowi, iż ma do czynienia z produktem wykonanym na absolutnie... Poza wielkością, która jest "normalna", KEF Model 203 jest zaprojektowany z maksymalistycznym rozmachem, a nadzwyczajną precyzją wykonania nawet najmniejszych dupereli (o wielu nie wspominałem),

przynosi użytkownikowi dodatkową frajdę. Nie wykluczam, że prawdą jest to, co usłyszałem od dystrybutora – że KEF "dokłada" do produkcji serii Reference. Dopóki nie znajdę malutkiej naklejki "Made in China", mogę w to uwierzyć.

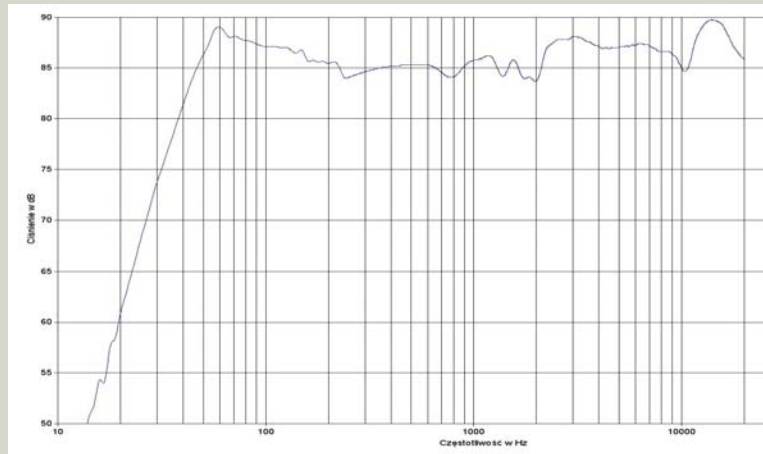


Rozkosznych komplikacji ciąg dalszy - trzy pary WBT, a na dodatek regulacja poziomu niskich częstotliwości.

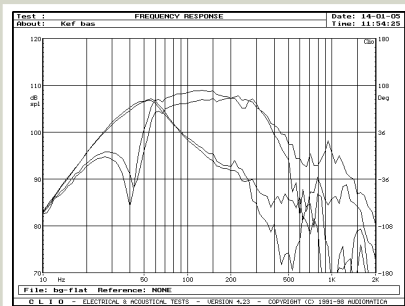
Ze względu na skomplikowanie konstrukcji, Reference 203 zastąpił sobie na wyjątkowo bogaty zestaw pomiarów. Już pierwsza charakterystyka – modułu impedancji (rys. 1) – wygląda niety-



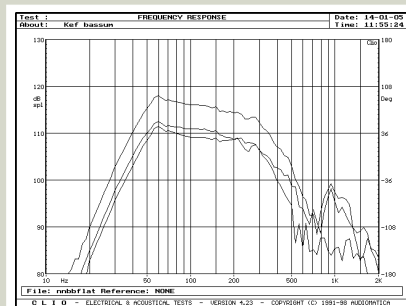
rys. 1. Model 203, charakterystyka modułu impedancji.



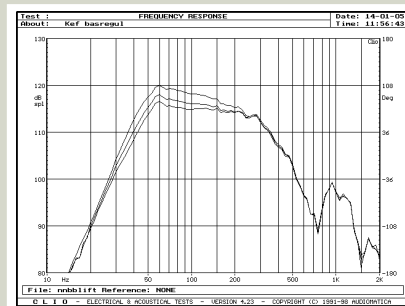
rys. 2. Model 203, charakterystyka przetwarzania w całym pasmie.



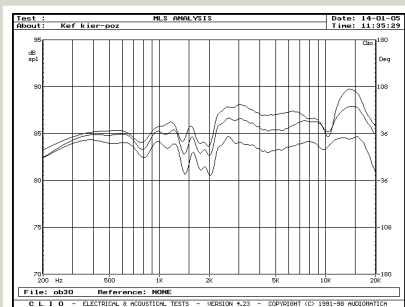
rys. 3a. Model 203, charakterystyki przetwarzania w zakresie niskich częstotliwości, niezależne charakterystyki ciśnień z obydwu głośników i z obydwu otworów, dla pozycji "flat".



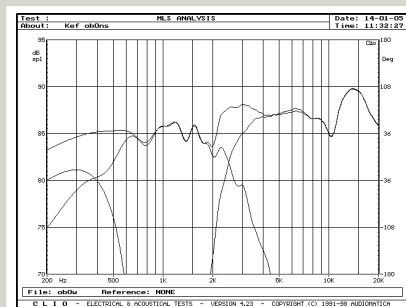
rys. 3b. Model 203, charakterystyki przetwarzania w zakresie niskich częstotliwości, złożenie obydwu par charakterystyk głośnik – otwór i ostateczna charakterystyka wypadkowa, dla pozycji "flat".



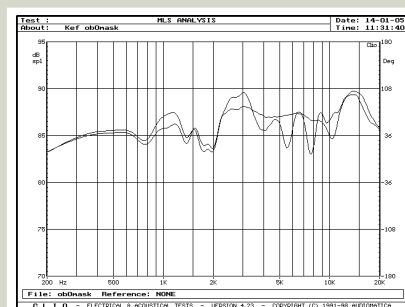
rys. 3c. Model 203, charakterystyki przetwarzania w zakresie niskich częstotliwości, wypadkowe przy różnych pozycjach regulatora niskich tonów.



rys. 4. Model 203, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, na osiach 0°, 15°, 30° w płaszczyźnie poziomej.



rys. 5. Model 203, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, dla poszczególnych sekcji.



rys. 6. Model 203, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, wpływ maskownicy.

powo. Kolumna jest wyposażona w regulację poziomu niskich tonów, której działanie odbija się na przebiegu impedancji. Regulacja ta może mieć znaczenie praktyczne nie tylko w kwestii samego natężenia basu, ale i współpracy ze wzmacniaczem. Chociaż dla każdej opcji, minimum przy 200Hz pojawia się na poziomie ok. 3,5Ω, to w zakresie 40-100Hz poziom zmienia się od ok. 6Ω dla pozycji "cut" do ok. 3-4Ω dla pozycji "lift" (z poziomem pośrednim dla pozycji "flat"). Pozycja "cut" jest więc teoretycznie znacznie łatwiejsza dla wzmacniaczy słabszych prądowo, chociaż i w pozycji "lift" poziom nie spada do wartości krytycznych. Tak czy inaczej, impedancję znamionową Reference 203 wypada określić jako 4Ω. Inne drobne ciekawostki to spłaszczenie drugiego wierzchołka bas-refleksowego (jego ślad pozostał przy 60Hz), które musiało zostać dokonane specjalnym obwodem w zwrotnicy, a także niewielki wpływ, jaki ma regulacja poziomu niskich tonów na charakterystykę impedancji w zakresie 200-700Hz. Bez względu na to, czy jest wysoka, ale dość stroma górka przy 2kHz sugeruje,

że zastosowano filtry wyższego rzędu. Mimo to, jak na skomplikowanie zwrotnicy, zmienność charakterystyki impedancji nie jest duża – ale to właśnie dodatkowe obwody mogą prowadzić do jej linearyzacji, nie tylko w zakresie niskich tonów. W takim razie czemu pozostawiono wierzchołek przy 2kHz?

Przy wyznaczaniu charakterystyki przetwarzania (rys. 2) uwzględniono poziom basu dla pozycji "flat". Jej przebieg jest dobrze zrównoważony, chociaż KEF-owi zdarzało się już uzyskać lepszą liniowość – temu przecież głównie służą tak bardzo rozbudowane filtry. Tym razem widzimy lekko podniesiony poziom wysokich tonów – począwszy od 2,5kHz, znajduje się on ok. 2dB powyżej poziomu średnich. Sama średnica (zakres 200Hz-2kHz) prowadzona jest bardzo równo, z odchyłką +/-1dB. Poniżej 200Hz charakterystyka lekko się unosi (jeszcze bardziej dla pozycji "lift", nieco mniej dla "cut"), aby poniżej 60Hz już szybko spadać. Na górnym skraju pasma widzimy lokalne wzmocnienie przy 15kHz.

Czytelna analiza pracy sekcji niskotonowej wymagała aż trzech rysunków. Na rys. 3a pokazano niezależne charakterystyki ciśnień z obydwu głośników i z obydwu otworów, dla pozycji "flat". Widać dostrojenie obydwu komór do podobnej częstotliwości rezonansowej – ok. 40Hz. Strojenie jest dość wysokie, ale praca otworów bardzo skuteczna – wierzchołki ich charakterystyk leżą na poziomie najwyższej efektywności głośników z zakresu 100-200Hz. Widać też jednak różnicę w poziomach między samymi głośnikami, interesujące jest rozbieżenie się ich charakterystyk powyżej 300Hz – wskazujące na to, że dolny głośnik jest filtrowany wcześniej niż górny. Okazuje się, że Reference 203 nie jest układem czterodrożnym, ale czteroipółdrożnym! Rys. 3b pokazuje charakterystyki wypadkowe – czyli komputerowe złożenie obydwu par charakterystyk głośnik – otwór, i ostateczną charakterystykę wypadkową całego systemu niskotonowego (wciąż dla pozycji "flat"). Wreszcie rys. 3c ujawnia różnicę między charakterystykami (wypadkowymi całego systemu) przy różnych pozycjach

regulatora niskich tonów. W stosunku do pozycji "flat", pozycja "lift" daje ok. 2-dB wzmocnienie w szerokim zakresie 30-200Hz, a pozycja "cut" obniża poziom o 1dB. Zawsze spadek -6dB (względem poziomu przy 100Hz) odnotujemy przy 40Hz – dokładnie według danych producenta.

Rys. 4 rzuca nowe światło na zauważone wcześniej zjawisko wyeksponowania wysokich tonów. Dotyczyło ono pomiaru na osi głównej, podczas gdy na osiach 15° i 30° poziom się obniża, lepiej wyrównując z poziomem średnich częstotliwości. W tym jeszcze nie ma nic nadzwyczajnego. Ustawianie na osi innej niż główna niemal zawsze prowadzi bowiem do znacznego pogorszenia sytuacji w najwyższej oktawie, gdzie głośniki wysokotonowe najbardziej zawężają swoje charakterystyki kierunkowe. Szczególnie dobrze jest to widoczne na przykładzie testowanej obok Cabasse Bahii. Ale zastosowanie miniaturowego głośnika superwysokotonowego w Reference 203 pozwoliło zminimalizować te straty. Dzięki temu pod kątem 15o, a nawet 30o uzyskujemy obniżony poziom, ale i bardzo dobrą liniowość wysokich tonów aż do 15kHz, a spadek powyżej wcale nie jest większy, niż na osi głównej. Ustawienie Reference 203 nie dokładnie w kierunku miejsca odsłuchowego, ale z osiami pod kątem 15°-30°, zaowocuje bardzo dobrą równowagą tonalną.

Dzięki trzem parom zacisków przyłączeniowych, przygotowanych do tri-wiringu, możliwe było niezależne zmierzenie różnych sekcji Reference 203, chociaż od początku było wiadomo, że nie wszystkich – "drożność" tej konstrukcji jest jeszcze większa. Ale właśnie te pomiary (rys. 5) wyjaśniły, że razem podłączone zostały głośniki wysokotonowy i superwysokotonowy – co oczywiście jest najbardziej uzasadnione. Tandem wysokotonowy przetwarza od 2,5kHz (przebiegię charakterystyk), filtry dla wysokotonowego i średniotonowego mają dużą stromość. Garb przy 3kHz wynika jednak z dodania się do wysokiego już poziomu głośnika wysokotonowego, jeszcze efektywnie pracującego średniotonowego. Gdzie natomiast leży częstotliwość podziału między wysokotonowym a superwysokotonowym, nie jesteśmy w stanie ustalić. Lekka zapadłość przy 10kHz może mieć z nią związek, ale nie musi – sam układ Uni-Q, a dokładnie warunki promieniowania głośnika wysokotonowego, również w konstrukcjach KEF-a bez superwysokotonowego, dawały na pomiarach podobne efekty. Częstotliwości podziału między sekcjami niskotonowych (jak już wiemy, też nie jednorodną) a średniotonowym pojawia się przy 400Hz. Tutaj widać, że górnoprzepustowe filtrowanie średniotonowego nie jest już bardzo ostre.

Rys. 6 pomaga rozpoznać wpływ maskownicy. Psuje nieco zbyt wiele (w zakresie 2-10kHz), aby to zignorować. Zwłaszcza że jak pamiętamy, bez jej udziału, pod kątem 15°-30°, możemy uzyskać bardzo dobrą liniowość.

Efektywność to 87dB.

Impedancja znamionowa [Ω]*	4
Efektywność (2,83V/1m) [dB]*	87
Rek. moc wzmac. [W]**	50-200
Wymiary (WxSxG) [cm]***	107x25x41

* wartości zmierzone, ** wg danych producenta

Czasami jest tak, że jakieś brzmienie robi doskonałe wrażenie na samym początku... i wtedy zapala się lampka ostrzegawcza, że wkrótce przyjdzie czas na rozczarowanie. To zresztą też oklepamy w recenzjach scenariusz, który ma już zupełnie przewidywalną, a więc jałową dramaturgię. Podobnie jak rozpoczynająca fraza, że brzmienie na początku wydawało się nijakie i ospale, aby.... oczywiście, bo jakże mogłoby być inaczej, z czasem zarobiło mnóstwo punktów za doskonale zrównoważenie, a także objawiło naturalną, niewymuszoną dynamikę. Tak jakby nie było kolumn, których charakter jest przewidywalny od początku, i które do końca prób grają nijako - albo wręcz przeciwnie... Otóż wbrew wrażeniu, jakie wynosi się z takich opisów, większość kolumn i w ogóle urządzeń audio brzmi lepiej lub gorzej, ale stabilnie i w sposób rozpoznawalny. Inna już historia, że trzeba mieć umiejętność, motywację (najlepiej finansową), i jeszcze odrobinę autoironii, aby swoje wrażenia opisać w sposób zrozumiały dla Czytelników. Model 203 nie sprawia jednak żadnego problemu, mógłbym go opisywać za połowę normalnej stawki. Ciastko z kremem.

Małym problemem w jego konsumpcji jest tylko to, że nie wiadomo, od czego zacząć – jest tu bowiem więcej niż tylko ciastko i krem. Od pierwszych dźwięków ujawnia się wiele zalet, i choć zacznę od jednej z nich, to następne, aż do ostatniej, znaczą wcale nie mniej.

Po pierwsze, kapitalne połączenie plastyczności i dokładności w całym pasmie, ale oczywiście szczególnie można to docenić w zakresie średnich tonów. Małe "ale" polega na tym, że barwa średnicy była dla mnie trochę zbyt chłodna, jak na moje ostateczne preferencje, lubię pewną dawkę naturalnej chropowatości, tymczasem dźwięki Reference 203 są gładkie – może nie wypolerowane, ale starannie oszlifowane. Przez to też głosy, chociaż świetnie rysowane, pełne akcentów artykulacyjnych, czytelne, nie są jeszcze w pełni obecne i naturalne. Zarazem bywają w wykonaniu 203, dzięki owej gładkości, tak piękne, słodkie i przez to przejmujące... Trochę bardziej służy to chyba wokalom kobiet, niż mężczyznom. Zdaję sobie sprawę, że ideał spełniłby się dopiero przy fizycznej obecności samego artysty.

Po drugie, fantastyczny bas. Fantastyczny nie przez swoją moc i głębię, ale w stopniu rzadko spotykanym wolny od podbarwień, konturowy, zarazem nie cierpiący na zatwardzenie. Wychodzi zdrowo – wpada głęboko - swobodnie, szybko, płynnie, ale w konkretnych, zdefiniowanych fragmentach, bardzo fizjologicznie, dając tym satysfakcję, dobrze rozumianą przyjemność i właśnie atrakcyjne, estetyczne skojarzenia. Po trzecie – góra pasma. Również czysta, wyraźna, jednocześnie delikatna... i spójna – bez śladu problemów mogących teoretycznie wynikać z połączenia wysokotonowego z superwysokotonowym.

Świetnie oddane zostały uderzenia werbla – z jednoznacznym atakiem, ale i bogato okraszo-

ne swoim charakterystycznym wybrzmieniem. Próba ta wydaje się mało wyrafinowana, ale dała dowód bardzo dobrej dynamiki, mikrodynamici, rozdzielczości i spójności. Słychać było, że to jeden, doskonale nam znany, akustyczny instrument.

Po czwarte, co już chyba staje się oczywiste, Reference 203 mają nie podlegający krytyce balans tonalny. Po piąte, tworzą prawidłową przestrzeń, w której chociaż nie pojawiają się fajerwerki, to i nie ma żadnych strat, uproszczeń, spłylenia ani zawężenia. Poziom detaliczności jest wysoki, ale jednocześnie nie staje się problematyczny, peryferia muzyki nie przykuwają uwagi, nie wygrywają z głównym nurtem.

Brzmienie Reference 203 jest samo w sobie rewelacyjne. A całej sprawie pewnej pikanterii dodaje fakt, że płynie ono z tak skomplikowanej konstrukcji. Układ niemal pięcioprozowy, ryzykowne połączenie superwysokotonowego z modulem Uni-Q, zwrotnica zbudowana z nieprzebranej liczby elementów, a skutkiem tego dźwięk doskonale zespolony, skoordynowany, wyrównany – w tych aspektach jak z najwyższej klasy monitora. Trudny orzech do zgryzienia dla zwolenników audiofilskiego minimalizmu, zwrotnic I. rzędu, itp. ale i pułapka dla amatorów komplikowania konstrukcji za wszelką cenę – tylko w rękach profesjonalistów, wyposażonych w najlepsze programy i sprzęt pomiarowy, taka technika staje się źródłem sukcesu, a nie katastrofy. Nie wyciągajmy więc zbyt daleko idących wniosków, ale jeden jest jak najbardziej uprawniony – Model 203 to obowiązkowy punkt programu dla poszukujących kolumn najwyższej klasy. Pułap cenowy, na jakim Reference 203 są zagrożeniem dla konkurentów, trudno precyzyjnie określić. Ale na pewno nie chodzi o 20.000 zł. Słuchałem ich podczas tej samej sesji, co dwie pary kolumn za prawie 50.000 zł. Z zamkniętymi oczami nie potrafiłbym powiedzieć, które z nich były wyraźniej "z innej parafii". Jak to możliwe? Może to nie te drogie kolumny powinny się wstydzić, ale ja, że już tak oczywistych różnic nie słyszę? No to się wstydzę, ale życzę każdemu, żeby mógł się wstydzić tak jak ja, i może dzięki temu sporo zaoszczędzić.

A.K.

MODEL 203

Cena (para)[zł]
Dystrybutor

16 000
AUDIO CENTER

Wykonanie i komponenty

Nadzwyczaj rozwinięty system głośników i zwrotnicy, doskonale przetworniki, solidna i piękna obudowa wraz ze wszystkimi detalami.

Laboratorium

Dobra ogólna równowaga, bez kłopotów na przejściach między poszczególnymi sekcjami, średnio wymagająca impedancja, przyzwolta efektywność.

Brzmienie

Równe, dokładne, płynne i plastyczne, z rewelacyjnie skomponowanym basem.

