

HI-END KEF BLADE

TEST

Wreszcie są. Ich droga do testu w „Audio” nie była ani łatwa, ani krótka, przeszkody pojawiały się różne i wymyślne, lecz nasza determinacja, by je dopaść, była równie niezłomna - i okazała się zwycięska. Nie przyszła góra do Mahometa, Mahomet przyszedł do góry. Zapakowaliśmy sprzęt pomiarowy, fotograficzny, parę płyt testowych, po czym ruszyliśmy w Polskę w poszukiwaniu Świętego Graala, o którym KEF opowiadał od lat. Znaleźliśmy je u jednego z dealerów KEF-a - jedyne, który wszedł w ich posiadanie - schowane w pokoiku odsłuchowym dla specjalnych gości (wymalowanym na kolor czerwony...), w katowickim Hi-Fi Studio. Dziękujemy za gościnę!

KONCEPCJA

GOTOWA NA SPRZEDAŻ

KEF BLADE

Blade były czarne, a nie blade, prezentowały się na czerwonym tle piekielnie pięknie, zbladła natomiast obsługa, gdy zobaczyła, jak wyjmujemy sprzęt nie tylko do robienia zdjęć i pomiarów, ale też do rozkręcania. Czy to konieczne...? W gruncie rzeczy nie... Ale skoro już pacjent przygotowany, a wkrętarka w dłoni, to czemu nie spróbować. Nic na siłę, sposobem. Operacja skończyła się sukcesem, pacjent przeżył (grał potem bez żadnych problemów, a na jego błyszczących powierzchniach nie została najmniejsza blizna), a my zrobiliśmy tak potrzebne nam do testu zdjęcie tego, co siedzi w środku. Przyznaję jednak, że czułem pewną niestosowność naszego zachowania. Z jednej strony trudno było sobie darować ukazanie kulisów konstrukcji tak zaawansowanej technicznie, z drugiej – ich piękno, ich perfekcja, ich integralność... musiały zostać naruszone, choćby na pewien czas. Nie zrobiliśmy im najmniejszej krzywdy, ale gdybym miał rozkręcać własne... Rozkręcam bez ceregieli wszystkie kolumny, jakie trafią w moje ręce, ale gdybym miał Blade, to bym się zawałał. Wydają się tak luksusowe, tak delikatne, że strach się do nich zbliżać. Dość już tych zwierzeń i osobistych relacji, czymże są owe niezwykle *Blade*?

To długo oczekiwany prawie flagowiec firmy, którego bardzo brakowało. KEF nie może sobie dzisiaj pozwolić na taką „skromność”, aby kończyć ofertę modelem za „tylko” kilkadziesiąt tysięcy złotych; a tylko ok. 40 000 zł kosztuje najlepszy model serii *Reference* – 207. Co gorsza, seria ta jest już dość wiekowa, i mimo że przechodziła modyfikacje, a jej konstrukcje wciąż grają tak świetnie, jak grały (kalka testowaliśmy), to rynek oczekuje nowości również od producentów głośników, także wśród modeli ekskluzywnych. Dlatego czekamy na wymianę całej serii *Reference*, być może *Blade* jest „zaczynem” tego procesu. Jednocześnie historia ambitnych, innowacyjnych projektów KEF-a jest długa i bogata. W latach 70. i 80. firma świeciła przykładem, i chociaż nie były to czasy hedonistycznego hi-endu, to rzeczywisty rozwój techniki głośnikowej był imponujący, a KEF miał w nim ogromny udział. Jednocześnie nie mieliśmy wtedy tak wielu producentów, tym bardziej tych mierzących bardzo wysoko; najdroższe (i wielokrotnie tańsze niż dzisiaj, nawet biorąc pod uwagę inflację) konstrukcje pojawiały się tylko w ofertach firm, które miały do zaproponowania coś naprawdę specjalnego i „postępowego”. Nie było takiej jak dzisiaj „uzurpacji” niszowych firm, które w gruncie rzeczy bez poważnego zaplecza, bez nowych pomysłów technicznych, rozpychają się za pomocą marketingu i designu.

KEF to jeden z najsolidniejszych fundamentów, na których zbudowano bogactwo współczesnych rozwiązań. Tym bardziej zasługuje na jakieś „pomnikowe”, a jednocześnie współczesne dzieło, nie tylko na wspomnienia minionej potęgi. To świetnie, że jest nowa seria Q i nowa seria R, ale całemu stadu musi przewodzić osobnik alfa – superkolumna.



Kiedyś wystarczył najlepszy model serii *Reference* (nie tej obecnej, ale o wiele starszej generacji), a więc *Model 105* w kolejnych wersjach, później *Model 107*, a pod koniec lat 90. zaproponowano konstrukcję w dużym stopniu zaprzeczającą rynkowym trendom – szerokie na pół metra *Maidstone*, w sposób bezkompromisowy, nawet jeżeli pozornie nienowoczesny i wizualnie kontrowersyjny, miały ucieleśnić (a raczej nagłaśnić) firmowe dążenie do najlepszego brzmienia, a nie do „najładniejszej kolumny”.

Kolejny krok, a w zasadzie skok, a nawet wystrzał na orbitę, na jaką mało kto poleciał, nosił nazwę *Muon*. Jeżeli *Blade* jest superkonstrukcją, to *Muon* jest hiperkonstrukcją. Wciąż można się z nią zapoznać na firmowej stronie internetowej, chociaż nie można być pewnym, że nadal można ją kupić – miano wyprodukować „jedynie” 100 par. Cena – ok. 400 000 zł. *Muony* chyba nigdy nie zawitały w Polsce, nie spotkałem też ich żadnego prawdziwego testu w jakimkolwiek ze światowych, nawet najbardziej renomowanych mieszczyzn – pojawiały się relacje odsłuchowe, ale nawet pisma, które rutynowo robią pomiary (np. „Stereophile”, „Hi-Fi News”), tym razem ich nie pokazały – z pewnością nie z powodu cenzury czy autocenzury, a pewnie dlatego, że konstrukcje te nie dotarły do pomieszczeń redakcyjnych. Podobnie i... jednocześnie zupełnie inaczej ma się rzecz z naszym testem *Blade*; jak w nielicznych, wyjątkowych sytuacjach, zgodziliśmy się na „sesję wyjazdową”, lecz musiała ona obejmować cały zakres prac, łącznie z wykonaniem pomiarów.

Jak wynika z powyższego, „prawdziwym” flagowcem oferty nie jest *Blade*, lecz czterokrotnie droższy *Muon*. Podział ról, z marketingowego punktu widzenia, jest bardzo rozsądny. *Muon* to ów szczyt szczytów, dla mało kogo osiągalny (skoro wciąż nie sprzedało się 100 par...), ale wszystkim znany, obiekt marzeń, absolut i referencja referencji, pokazująca KEF-a jako arcy mistrza, rekordzistę, itp. itd. *Blade* to hi-end też z najwyższej półki, lecz już „nieco” bliższy możliwościom finansowym tych, którzy... a tutaj dopowiedzcie sobie, co chcecie. Ostatecznie nie można hi-endu sprowadzać do czystej abstrakcji. O *Muonie* nie będziemy dalej dużo pisać. Nie jest nam potrzebny jako układ odniesienia. *Blade* są dostatecznie potężne, zaawansowane, wyrefinowane, oryginalne i kompletne, aby samodzielnie pełnić swoją rolę. Co ciekawe, forma *Blade* wcale nie podąża tropem niezwykle kształtów *Muona*. To jakby dwa alternatywne projekty. Podobieństwo dotyczy tylko ogólnej koncepcji akustycznej – stworzenia obudowy „doskonałej”, o opływowych kształtach, jak najmniej ingerującej w propagację fal na zewnątrz i jak najmniej podatnej na rezonanse wewnętrzne. Rzecz jasna, z koncentrycznym modulem przetworników Uni-Q w samym centrum układu, bez którego nie może być żadnego poważnego KEF-a, a co dopiero referencji.

Muon od początku miał być wyabstrahowanym z oferty, bezkompromisowym superflagowcem, podczas gdy prototyp *Blade* narodził się z „Concept *Blade*”, ze studiów nad koncepcją nie tyle pojedynczej superkonstrukcji, co całej ich rodziny, która w przyszłości mogłaby zastąpić serię *Reference*. Producent o tym oficjalnie nie trąbi, bo w sprzedaży wciąż są stare *Reference*, ale i ja sobie tego nie wyдумаłem, lecz wyczytałem w jubileuszowym albumie, wydanym w zeszłym roku z okazji 50-lecia firmy, który sam w sobie może być uczcą dla miłośników techniki głośnikowej. Nie brakuje w nim dumy i samozadowolenia producenta, ale fakty, o których można się dowiedzieć (albo je sobie przypomnieć), w pełni uzasadniają wszelkie zachwyty nad firmowym dorobkiem – a poza tym wiele jest w nim ciekawostek o tyle trudnych do zrozumienia dla laików, o ile interesujących dla ekspertów. „Concept *Blade*” miał być odpowiedzią na różne pytania, nie tylko natury elektroakustycznej. Jak potencjalni klienci ocenią taką propozycję? Jakie będą ich wrażenia? Ostateczne odpowiedzi przychodzą dopiero wtedy, kiedy produkt jest gotowy, dostępny w sprzedaży – KEF postanowił jednak trochę sondować rynek. Albo inaczej – chciał pochwalić się tym, czego produkować, a więc i sprzedawać na większą skalę i tak nie mógł... Dlaczego? Prototyp, w pełni sprawny, działający, estetycznie bez zarzutu, mogący uchodzić za egzemplarz z serii produkcyjnej, nazywany jednak *Concept Blade*, zaprezentowano na wystawie Hi-End w Monachium w roku 2009; bardzo przypominał to, czym są dzisiejsze *Blade*, ale z jedną ważną różnicą. Otóż w projektowaniu i produkcji hi-endowych kolumn, diabeł tkwi od dawna nie tyle w szczegółach, co w obudowie; w technologii i jej kosztach. Wielkie *Muony* mają obudowę z aluminium i dlatego między innymi kosztują tyle, ile kosztują. *Blade* miały być znacznie tańsze, ale ich obudowa, ze względu na swój monolityczny i opływowy kształt, nie może być wykonana z żadnego tradycyjnego materiału, nawet z giętej sklejki czy brudowanego MDF-u, szeroko stosowanego w obudowach z „wygiętymi” ściankami. Poprzeczka za wysoko. Trzeba było wziąć specjalną technykę... z włókna węglowego. We współpracy z firmą Prodrive, produ-



Wąska bryła Blade jest stabilizowana szerszym cokolem, który nie psuje wyjątkowej sylwetki całej konstrukcji. Dwie podstawowe wersje kolorystyczne to czarna i biała, za dopłatą można wybierać wśród dodatkowych dwunastu – dominują kolory żywe, zawsze na wysokim połysku. Nie ma żadnych opcji naturalnych fornirów – jak tu zafornirować takie krzywizny? I jak by to wyglądało? Widział ktoś fornirowany samochód wyścigowy? Pomyślcie ludzie o dobrym sprzęcie w taki właśnie sposób, a nie wtapiajcie go w tło swoich parkietów i meblościanek.

kującą elementy z włókna węglowego do samochodów wyścigowych, wykonano skorupę składającą się z dwóch warstw węglowej plecionki i wewnętrznej przekładki z balsy; w tej technologii przygotowano właśnie parę prezentowaną w Monachium w roku 2009, jednak koszty okazały się wciąż zbyt wysokie, aby kontynuować je w produkcji seryjnej. *Blade* zniknęły ze sceny na dwa lata, a na pytania dilerów i dziennikarzy ludzie KEF-a mieli przygotowaną oficjalną odpowiedź: to był i jest tylko projekt koncepcyjny, a nie prototyp konkretnego produktu, przecież zawsze tak mówiliśmy... Aż do czasu, gdy udało się opanować technologię o akceptowalnych kosztach – kompozytu wzmocnionego włóknem szklanym. Wtedy „się okazało”, że rynek tak bardzo pożąda *Blade*, iż firma jest skłonna ugnać się i przeistoczyć projekt koncepcyjny w seryjny produkt. W takiej roli *Blade* znowu się pojawiły w Monachium w roku 2011, tym razem nie czarne z fakturą włókna węglowego (a szkoda...), lecz we wchodzącym w modę kolorze białym – oczywiście na wysokim połysku. Cała prawda o genezie *Blade*, intencjach, planach, problemach i zmianach jest prawdopodobnie ukryta za kulisami firmy. Być może, wedle pierwotnych szkiców, w roku 2013 mieliśmy już mieć całą nową serię *Reference*... Być może będziemy ją mieć wkrótce, być może później, a może nigdy... Takie mamy czasy, że niczego nie możemy być pewni, więc cieszymy się z tego, co mamy tu i teraz – a mamy *Blade*.

Zdjęcia, nawet jeżeli niedoskonałe, znacznie lepiej przedstawiają ich wygląd niż jakikolwiek opis, dlatego nie będę się silił na definiowanie krzywizn, wedle których „wyrzeźbiono” figurę *Blade*. Efekt końcowy jest wyśmienity i stwierdzenie, że wszystko jest kwestią gustu, byłoby tutaj zupełnie niestosowane. Ten eufemizm odnosi się do tego, co kontrowersyjne, tymczasem mam odwagę sądzić, że *Blade* muszą się podobać każdemu; dość zgniłego relatywizmu! Niestety, banałem będzie stwierdzenie, że w ambitnym i nowoczesnym projekcie akustycznym forma wiąże się ściśle z treścią – ale trudno tego nie napisać w tym właśnie przypadku, gdzie symbioza awangardowego wzornictwa i doskonałych warunków akustycznych jest tak wyborna. Nie widać najmniejszego kompromisu z żadnej strony. Tak, jakby cudownym zbiegiem okoliczności, nie przyjmując do wiadomości żadnych ograniczeń – ani akustycznych, ani technologicznych – artysta-plastyk puścił wodze fantazji wiedząc tylko tyle, że ma zaproponować piękne, harmonijne kształty bryły, przeznaczonej do ustawienia w nowoczesnym wnętrzu. Oczywiście nie było tu żadnych zbiegów okoliczności – najlepsi akustycy i plastycy musieli współpracować, a współpraca ta zaowocowała projektem skończenie doskonałym. Okazało się, że w punkcie referencyjnym doskonałość akustyczna jest równoznaczna z doskonałością plastyczną. I wspomnę jeszcze raz *Muona* – to dzieło jeszcze bardziej odlotowe, szokujące i ekstrawaganckie, a zarazem monumentalne, niemające już tej delikatności i jednocześnie dynamiki, która emanuje z *Blade*.



Ważną decyzją, zarówno ze względu na sferę akustyczną, jak i estetyczną, było przeniesienie głośników sekcji niskotonowej na boczne ścianki. Manewr znany od dawna, tym razem wykonano i wykorzystano wyjątkowo skutecznie. Procentuje wyszczupleniem sylwetki, ułatwia wypracowanie opływowych kształtów frontu, a w przypadku stosowania modułu średnio-wysokotonowego Uni-Q gwarantuje szczególnie ciekawe wrażenie wizualne, podkreślane jeszcze kontrastem między czarnym tłem dużej bryły a pojedynczym, srebrzystym kołem układu koncentrycznego.

Przeniesienie głośników (głośnika) niskotonowych na boczne ścianki, jakie widzimy w niektórych kolumnach, jest dopuszczalne ze względu na szerokie rozpraszanie niskich częstotliwości (a dokładnie – częstotliwości, których fale są znacznie dłuższe niż wymiary promieniającego je źródła, czyli w tym przypadku membrany głośnika niskotonowego); inaczej mówiąc: przy wystarczająco niskim filtrowaniu sekcji niskotonowej, można ją bez wielkiej szkody odsunąć od sekcji średnio-wysokotonowej (aż do całkowitego wyodrębnienia pod postacią subwoofera); dlatego w takiej sytuacji konstruktorzy zwykle nawet się nie starają, aby głośniki niskotonowe umieścić na wysokości sekcji średnio-wysokotonowej. KEF zarówno dla idei, jak i dla wymiernych korzyści, które obliczył i zweryfikował, umieścić całą baterię (cztery) głośników niskotonowych tak, aby ich „akustyczne centrum” leżało na wysokości modułu Uni-Q. Pozwala to uznać, że cały trójdrożny układ głośnikowy symuluje działanie punktowego źródła dźwięku (dla całego przetwarzanego zakresu częstotliwości). To konsekwentne, ale – jak się za chwilę okaże – bardzo potrzebne rozwinięcie idei koncentrycznego przetwornika Uni-Q. Tym razem częstotliwość podziału między sekcją niskotonową a średniotonową nie jest bowiem tak niska, jaką zwykle spotykamy w konstrukcjach z niskotonowymi przeniesionymi na boczne ścianki; 350 Hz to wartość typowa dla konwencjonalnych układów, w których głośniki niskotonowe znajdują się na froncie; o ile w takiej sytuacji lądują po bokach, to przynajmniej powinny znajdować się blisko przetwornika średniotonowego. Pozorne punktowe źródło dźwięku dla całego pasma można też zbudować za pomocą symetrycznej konfiguracji przetworników, nawet bez modułu Uni-Q, co czasami spotykamy, lecz układy takie nie mają tak dobrych charakterystyk kierunkowych w płaszczyźnie pionowej, jak koncentryczny moduł średnio-wysokotonowy wraz z głośnikami niskotonowymi znajdującymi się za nim i jednocześnie blisko siebie.

Zamiast zwor w postaci zewnętrznych odcinków przewodów, pojawiają się, znane już z konstrukcji nowej serii Q, wygodne pokrętła – kilka ruchów palcami w prawo i zwora włączona. Poniżej terminala przyłączeniowego, w cokole, znajduje się poziomicca. Widząc jednak doskonale charakterystyki kierunkowe Blade, wydaje się zupełnie niepotrzebna, choć na pewno przydałaby się wielu innym kolumnom, które szybko zmieniają swoje charakterystyki wraz ze zmianą osi odsłuchu.



Uni-Q zastosowane w Blade jest wyjątkowe, chociaż niektóre rozwiązania wprowadzono już dwa lata temu do najnowszej serii Q, a rok temu do serii R; w ten sposób właśnie te serie stały się pierwszymi beneficjentami prac nad „Concept Blade”. Charakterystyczne dla „blejdowego” Uni-Q są promieniste przetłoczenia membrany przetwornika średniotonowego (podobne występują w modelach serii R, ale jest ich tam... dwa razy mniej; tutaj – osiemnaście). Przed kopułką wysokotonową znajdują się skrzydełka dyfuzora, oparte na nieruchomym stożku, którego profil przechodzi płynnie w stożek membrany średniotonowej. Widoczny podział między tymi elementami (szczelina) sugeruje, że tak duża średnica ma cewka przetwornika średniotonowego... a w rzeczywistości jest ona jeszcze większa!

Bardzo sztywne membrany głośników niskotonowych są nie tylko odpowiednie dla dynamicznego przetwarzania najniższych częstotliwości, ale też dostatecznie wytrzymałe i odporne na dotyk, aby mogły pozostać niezastłonięte – na wyposażeniu nie ma żadnych maskownic.

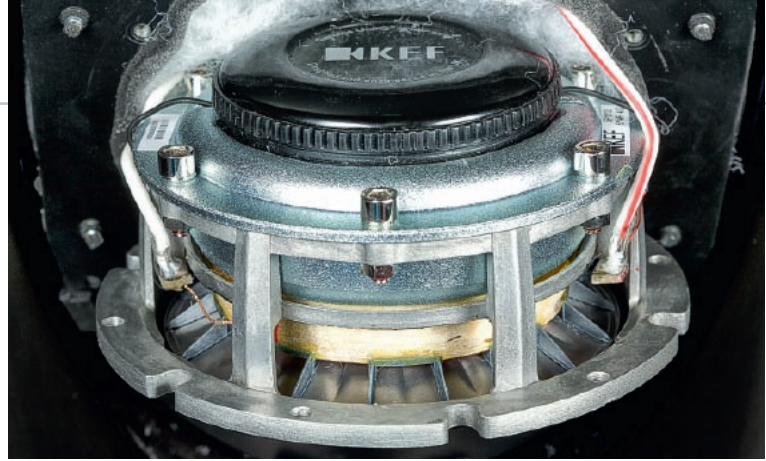


Wyloty bas-refleksów wykonano podobnie jak pierścienie osłaniające głośniki – wyprofilowanymi elementami z „twardej gumy”.

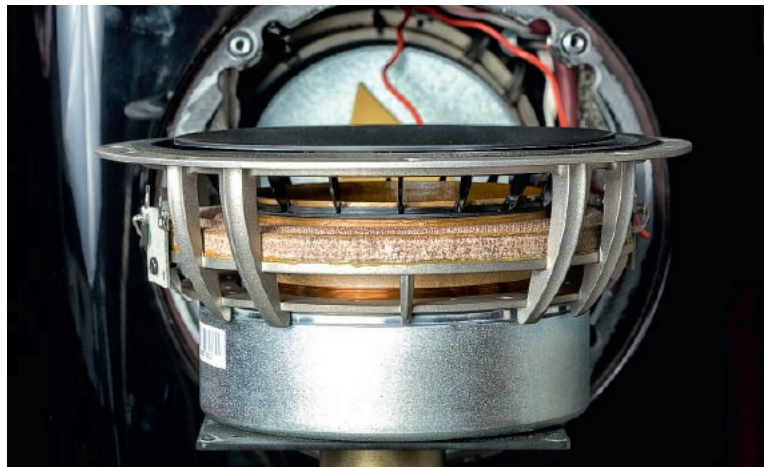


Relatywnie wysoka częstotliwość podziału między sekcją niskotonową a przetwornikiem średniotonowym wynika z samych cech tego drugiego elementu. KEF ma w swoim arsenale wersje Uni-Q zdolne przetwarzać (prawie) całe pasmo (stosowane w układach dwudrożnych), które po niewielkich modyfikacjach mogłyby służyć jako sekcje średnio-wysokotonowe w układach trójdrożnych, z bardzo niskimi częstotliwościami podziału; jednak Uni-Q z *Blade* i z trójdrożnych konstrukcji serii *R* są ściślej wyspecjalizowane do swojej roli i nie powinny być filtrowane niżej niż przy ok. 300 Hz, zwłaszcza w konstrukcjach, które mają się legitymować wysoką mocą (całego układu). Wyobraźmy sobie nawet bardzo mocny, 18-cm przetwornik nisko-średniotonowy, przygotowany do pracy przy dużych amplitudach, co pozwalałoby przyjąć mu dużą „dawkę” niskich częstotliwości. Jeżeli „odetniemy” go przy 100 Hz, filtrem 2. rzędu, zabezpieczymy go tym samym przed przeciążeniem zbyt dużą amplitudą, nawet przy dostarczeniu kilkuset watów mocy. Co nie znaczy, że go nie zniszczymy... paląc jego cewkę, bowiem w zakresie 100–200 Hz, w typowym sygnale muzycznym kuluje się bardzo duża moc, nieobjawiająca się już dużymi amplitudami, ale wciąż powodująca wydzielenie się już dużej ilości ciepła (grubo ponad 95% dostarczonej mocy elektrycznej głośnik zamienia w ciepło). Sposobem na to jest przygotowanie cewki o dużej powierzchni (a więc średnicy) i jej dobre wentylowanie, ale i tak pojedyncza „18-tka” przy niskiej częstotliwości podziału nie wytrzymałaby maksymalnej mocy, jaką mogą przyjąć cztery nowoczesne 20-cm niskotonowe – najlepiej więc „uciec” do wyższej częstotliwości podziału. Nie tylko ze względu na bezpieczeństwo przetwornika średniotonowego i niezawodność całego układu – również dla wyższej jakości brzmienia przy wyższych poziomachysterowania i skokach dynamiki, bowiem zanim z głośnika pójdzie dym, wysoka temperatura powoduje wzrost rezystancji uzwojenia cewki, a to z kolei zniekształcenia nieliniowej pracy.

Głośniki niskotonowe są zainstalowane parami na obydwu bocznych ściankach, dokładnie naprzeciwko siebie, aby wywoływane przez nie siły, przenoszone na obudowę, były przeciwnie skierowane i w dużej części się znosiły – to metoda już nieraz opisywana. Tutaj siły są tak duże, że aby zapobiec „pulsowaniu” obudowy, głośniki są ze sobą połączone czterema stalowymi prętami, przymocowanymi do ich koszy. Niezależnie od tego obudowa jest wzmocniona wieloma „podziurawionymi” przegrodami, a także wewnętrznymi ściankami wydzielającymi cztery komory – dwie znacznie mniejsze dla modułu Uni-Q i zwrotnicy (umieszczonej na samym dole) oraz dwie większe, podobnej objętości, dla pary głośników niskotonowych górnych i pary dolnych. Celem wyodrębnienia dwóch komór niskotonowych (zamiast pozostawiania jednej, wspólnej dla wszystkich, co też nie byłoby błędem w sztuce), jest zmniejszenie wymiarów układów rezonansowych, aby potencjalne pasożytnicze rezonanse (fale stojące) przypadły na wyższe częstotliwości, a więc były mniej groźne, łatwiejsze do opanowania mniejszą ilością materiału tłumiącego, którego nadmiar źle wpływa na dynamikę. Czy mniejsze komory nie oznaczają jednak słabszego przetwarzania najniższego basu? Nie, bowiem optymalną objętość ustala się w stosunku do liczby głośników w niej pracujących, więc dwa razy mniejsza liczba głośników potrzebuje dwa razy mniejszej objętości do osiągnięcia takiej samej charakterystyki przetwarzania. Stąd też dwa tunele bas-refleks, wyprowadzone z tyłu, niezależnie z obydwu komór, ale najprawdopodobniej bez różnicowania ich częstotliwości rezonansowych – dla mocnego, spójnego basu najlepsza jest pełna zgodność fazowa.



Uni-Q oglądany od tyłu zdradza kolejne tajemnice. Membranę średniotonową wzmocniają nie tylko przetłoczenia widoczne od frontu, ale też „kliny”, do których przymocowano bardzo dużą, 3-calową cewkę. W tej sytuacji magnes przeniesiono w obszar przez nią zakreślony i zamknięto w stalowej puszcze, która jest wkładana do kosza od tyłu i przytrzymywana przez dodatkowy, przykręcany pierścień. Plastikowa puszka najprawdopodobniej tworzy komorę wytłumiającą dla przetwornika wysokotonowego, do którego prowadzą dwa cienkie przewody.



Konstrukcja głośnika niskotonowego też jest niezwykła – duża cewka nie jest połączona z membraną bezpośrednio, lecz za pomocą szeregu wsporników; dzięki temu jest możliwy swobodny przepływ powietrza, normalnie sprężanego pod centralną częścią membrany i tłoczonego w szczelinę układu magnetycznego. Niezależnie od tego, przygotowano już znany, duży prześwit pomiędzy dolnym resorem a układem magnetycznym; w takim układzie nie było konieczne przygotowanie otworów wentylujących w tylnej płycie magnesu; zamknięto go w puszcze ekranującej.



Po wyjęciu głośnika niskotonowego widać pręty ściągające boczne ścianki, zakończone nagwintowanymi tulejami, w których są umieszczone śruby trzymające same głośniki – w ten sposób głośniki są ze sobą połączone bezpośrednio, odległość między nimi nie może się zmniejszać, kosze głośników nie mogą się więc poruszać nawet podczas działania dużych sił, przez co sama obudowa jest narażona na mniejsze wibracje. Osłony układów magnetycznych znajdują się tak blisko siebie, że właściwe było ich połączenie/izolowanie warstwą masy tłumiącej (trójkąt widoczny na głośniku wkręconym). Obudowę (jej szerokość) zaprojektowano więc dokładnie „pod wymiar”, dyktowany przez głębokość zastosowanych przetworników niskotonowych.

ODSLUCH

Kupienie kolumn nawet za 100 000 zł, nawet tak renomowanej firmy jak KEF, wcale nie jest gwarancją stu procentowej satysfakcji – i nie chodzi o wysokość, na jakiej zawieszona jest poprzeczka wymagań, ale o miejsce, w którym jest zawieszona... Czyli o to, czy superdroga kolumna spełnia bardzo konkretne oczekiwania w zakresie barwy, dynamiki czy przestrzeni itp. Pisząc to, nie zamierzam przekonywać, że dla wymagającego audiofila wysoka jakość znajduje się gdzieś w stratosferze, ani na odwrót – że w ogóle nie warto zawracać sobie głowy sprzętem hi-endowym, bo dostrzegalny wzrost jakości kończy się na znacznie niższym pułapie. Fenomen polega na tym, że po ustawieniu obok siebie superkolumn za 100 000 zł słychać tak ewidentne różnice brzmieniowe, że chyba byłby zdumiony każdy laik, który twierdził wcześniej, że słońcu na ucho nadepnął. Wtedy natychmiast pojawia się pytanie – które brzmienie jest lepsze, które mi się bardziej podoba? – i tu zaczyna się prawdziwy kłopot... Bo wcześniej każde z nich mogliśmy zaakceptować, nawet podziwiać, zapłacić i zabrać ze sobą, nawet pod warunkiem, że to „ostatnie do końca życia”... dopóki nie dostrzegliśmy, że mamy wybór. Żadna firma nie ma ostatecznego patentu na brzmienie idealne albo choćby teoretycznie najbliższe temu ideałowi, przy każdym jakim malkontent może się skrzywić i powiedzieć, że to nie to... A wtedy również inni zaczną się wahać i zastanawiać. A jeżeli zaczną kręcić nosem i pisać coś między wierszami recenzenci, to już w ogóle kłapa. I tak doszliśmy do recenzentów i samej recenzji.

Umówmy się więc na wstępie, że nie będzie żadnego „między wierszami”. Czego im (a może mi...) brakuje, napiszę wprost! Stać mnie na to i stać na to najlepsze KEF-y, bo w sumie grają tak wybornie, że mogą z godnością przyjąć takie uwagi, jakie mam dla nich przygotowane, a wazelinarskie pisanie, że grają idealnie, byłoby poniżej nie tyle mojej, co ich godności... Zaslugują na coś więcej niż na panegiryk – zasługują na rzetelny opis. Gdyby miały być tylko „ochy” i „achy”, to w ogóle nie trzeba by ich było słuchać... weźcie to pod uwagę, czytając słodkie recenzje.

Blade nie grają tak ekstrawagancko, jak wyglądają. Opływowe kształty, centralna pozycja Uni-Q i efektowne szczegóły ich konstrukcji mają oczywisty związek z techniką, a ta z brzmieniem, ale ogólne wrażenie wizualne to jedno, a brzmieniowe – to drugie. Z tych niezwykłych kolumn płynie dźwięk przede wszystkim uporządkowany, dokładny, spójny, spokojny w znaczeniu wyczyszczenia i wyrównania, eliminacji podbarwień i nerwowości – to jest najwyższy poziom kultury, oglądy, połączony jednocześnie z wyśmienitą artykulacją. Dynamika, detale, wszystko jest oddawane swobodnie, bez ociągania, ale i bez „sprężania”, niuanse pokazane jak na dłoni, lecz niewyciągane przed szereg głównych dźwięków; można tak pisać i pisać, wszystko pojawia się we właściwych proporcjach, a do dyspozycji pozostaje bardzo duża skala. Nie jest to jednak brzmienie żywiołowe czy „mocarne”, które od pierwszego muśnięcia struny pokazuje muskuły; w tym też właśnie przejawia się nie tylko wykwitność, ale przed wszystkim wierność – KEF nie wyolbrzymia, nie podgrzewa, lecz potrafi być potężny, jest też zdolny do bardzo szybkich ataków, które nie dominują, nie wyostrajają muzyki, lecz ją współtworzą w sposób zarówno spektakularny, jak i bardzo naturalny. Sprawdzałem np. na uderzeniach w rant werbla – na tle dźwięków łagodnych i miękkich *Blade* potrafią uderzyć twardo, błyskawicznie i równie szybko dźwięk wygasić. W tym samym nagraniu może być i dynamika, i tempo, i wyraźne kontury, jak też płynny, wibrujący, barwny, bogaty wokół, wolny od tendencyjnego ocieplenia, naturalnie soczysty, gęsty, a czasami – szczuplejszy i lżejszy. KEF pokazuje, że nie każdy wokalista dysponuje taką samą mocą strun głosowych i pojemnością płuc. Są kolumny, a także wzmacniacze, które dodają „ciała”, co brzmi całkiem interesująco i przyjemnie, tym bardziej, że większość głośników, małych i średnich, raczej wyszczupla, nie tylko na skutek osłabienia charakterystyki częstotliwościowej, ale też kompresji dynamiki; dlatego próby skompensowania tego efektu poprzez podniesienie poziomu w zakresie „dolnego środka” kończą się zwykle

połowicznym sukcesem. Co ciekawe, *Blade* wcale nie dysponują w tym zakresie szczególnie dużym potencjałem głośnikowym – pracuje tutaj tylko średniotonowa sekcja pojedynczego Uni-Q – a mimo to dźwięk jest zdrowy, krzepki, nasycony, połączenie z basem niezauważalne, bez jakichkolwiek problemów z integracją, które mogą przychodzić do głowy na widok takiej konfiguracji przetworników (z niskotonowymi po bokach). Kiedy *Blade* grają głośno, a muzyka jest dynamiczna, efekt jest specjalny, bo widzimy małe srebrzyste Uni-Q, a przed nami rozpościera się wielka scena, muzyka wybrzmiewa potężnie i obszernie, choć zawsze w pewnym dystansie – *Blade* nie wysuwają pierwszego planu do przodu, kreują „obecność” pozornych źródeł dźwięku, ale w sposób bardziej wyrafinowany – ich dokładnością, nasyceniem i wyodrębnieniem z tła, a nie wypychaniem, które de facto... jest zwykłą pewną manipulacją na charakterystyce, wzmocnieniem zakresu, w którym kumuluje się energia głosu i niektórych instrumentów; dla KEF-a – tak jak kiedyś, tak i dzisiaj, i miejmy nadzieję, że zawsze – zrównoważenie to cecha fundamentalna, na której buduje się cały gmach ze wszystkimi elementami określającymi jakość brzmienia. KEF nie ucieka od tego obowiązkowego programu do jakiegokolwiek innego, dowolnego, aby



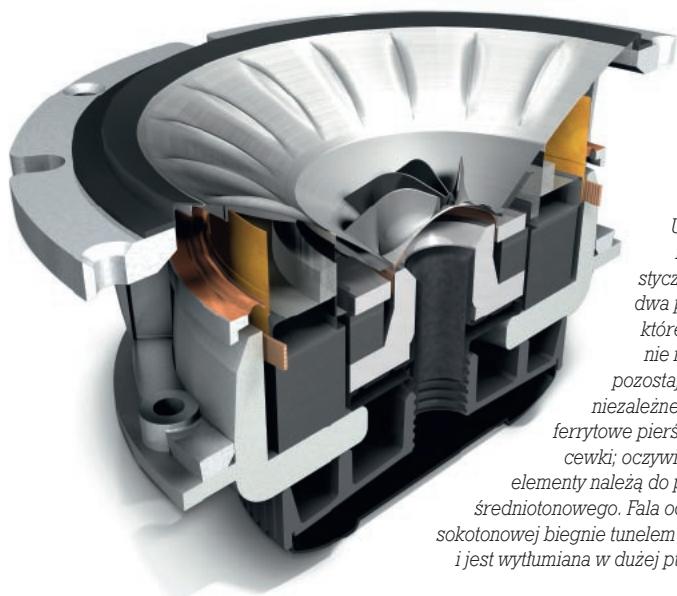
Obudowa z zewnątrz niezwykła, wewnątrz jest zorganizowana konwencjonalnie, i wzmocniona solidnym układem „wieńców”, poziomych i pionowych. Widać „schodkowy” podział na komory niskotonowe górną i dolną, zachowujący ich podobne objętości, właściwe dla zestrojenia niezależnych układów bas-refleks do wspólnej częstotliwości rezonansowej. Uni-Q zamknięto w niewielkiej puszcze, przy relatywnie wysokiej częstotliwości podziału więcej niż kilka litrów nie jest potrzebne.

zrobić dobre pierwsze wrażenie – nawet w znacznie tańszych kolumnach; tym bardziej te najlepsze, mające być referencją, mają nią być wedle kryteriów obiektywnych, bez żadnych matactw, efekciarstwa i schlebiania jakimkolwiek gustom. I jeżeli taka recepta nie zawsze gwarantuje sukces rynkowy – zwycięstwo w bezpośredniej konfrontacji z kolumnami grającymi efektywniej – to zawsze zasługuje na uznanie. W przypadku *Blade* nie ma jednak problemu z ewentualną „nijakością”. Na tym poziomie jakości, właśnie dzięki neutralnej bazie, procentuje rozdzielczość, dynamika, niskie zniekształcenia, dlatego muzyka żyje, nabiera rumieńców i wiarygodności. *Blade* nie poddadzą się żadnemu nagraniu, żadnego też nie będą faworyzować – uczciwie pokażą lepsze i gorsze. Ani nie eksponują metaliczności, ani jej też nie eliminują. Środek pasma jest mocny, czasami wydaje się twardy, lecz za chwilę się przekonujemy, że to tylko odzwierciedlenie nagrania; *Blade* od siebie nie dodają żadnej agresji, lecz niczego nie zamulają, nie zaokrąglają. Bas jest wyborny, zwarty w uderzeniach i pięknie rozciągnięty do samego skrajnego pasma, gdzie wciąż pokazuje nie tylko substancję, ale konkretne dźwięki. Imponujący jest zakres głośności, w którym *Blade* zachowują pełnię swoich kompetencji. I nie chodzi tylko o granie bardzo

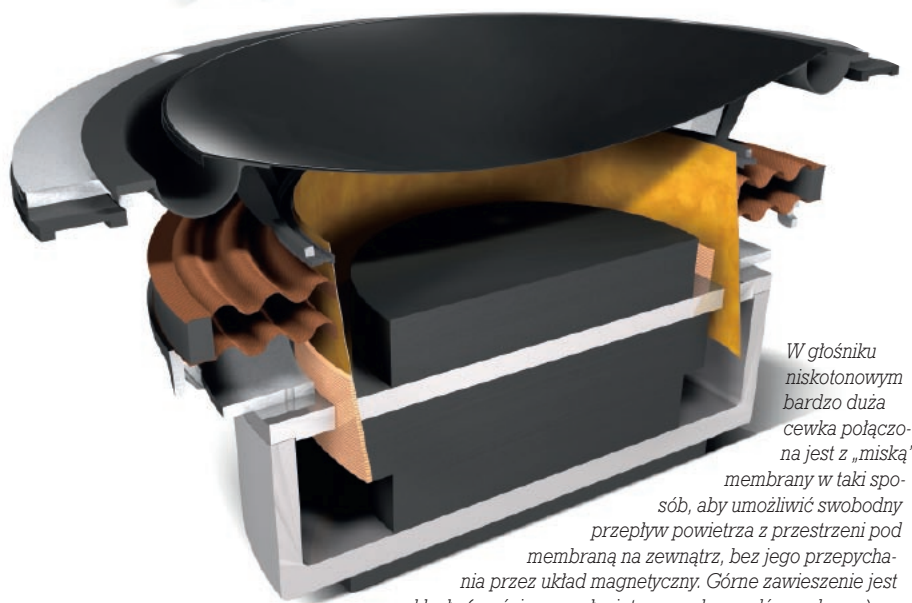
głośno; *Blade*’ów możemy słuchać bardzo cicho, a bas nie będzie uciekał. Jest gęstość, często „mięcho”, a nigdy ich nie przyłapałem na przydudnianiu. Dobrze nagrane kontrabas wybrzmiewał fantastycznie. Gdy odkręcimy pokrętkę wzmocnienia, KEF-y rozwijają skrzydła jeszcze szerzej – niemal dosłownie. Grają dynamicznie, bez kompresji, przestrzennie, dźwięki są nie tylko głośniejsze, ale wewnętrznie mocniejsze, pozorne źródła są większe, wydaje się nawet, że powiększa się scena, co jest raczej niemożliwe... ale swoboda, z jaką *Blade* odpowiadają na wyższy poziom sygnału, pełna kontrola połączona z dynamiką – to robi wrażenie, zwłaszcza gdy widzi się ich smukłą sylwetkę, a nie jakieś „szafy” szerokie na pół metra. To jest ich specjalny atut – relacja wspaniałych możliwości dynamicznych do eleganckiego wyglądu; po takiej konstrukcji intuicyjnie spodziewalibyśmy się jednak delikatniejszego brzmienia, albo trochę niespójnego, a jest ono równe, dokładne i nasyczone w całym pasmie. Bardzo szeroka scena, a na niej stabilne źródła, bez tłoku i bez rozrzedzenia – czego by nie komentować, wszystko jest wyśmienicie wyważone i harmonijne. Góra pasma jest dźwięczna, rezolutna, zróżnicowana, zdolna do niuansowania, ale nie jest w jakkolwiek stronę zmanierowana, nie generuje własnej aksamitności, eterycznych powiewów. *Blade* nie kreują tak głębokiej przestrzeni, jak niektóre „wyczynowe” w tej mierze kolumny, ale to, co przedstawiają, brzmi nie mniej wiarygodnie; nie zawsze „więcej” znaczy „lepiej”, nie zawsze „głębiej” znaczy „prawdziwiej”. *Blade* nie grają potężną, estradową średnicą; nie przy każdej płycie przechodził mnie dreszcz emocji; jeżeli albo muzyka, albo nagranie, albo jedno i drugie nie ma swojej klasy, to *Blade* nie będzie czarować. Jest jednak w tym brzmieniu coś specjalnego – bas. Niesamowite połączenie potęgi, kontroli i muzycznej płynności.

Niektórzy recenzenci sądzą, że konstruktor niemal dowolnie kształtuje charakterystykę, i choć w ramach danego budżetu nie może osiągnąć wszystkiego naraz, to swobodnie wybiera to, co może „załatwić” za określone pieniądze. Ale czasami nie jest to kwestia budżetu ani nawet umiejętności. Czasami tego, co wcześniej pojawiało się samo z siebie, bez wielkiego wysiłku albo jakimś zapomnianym sposobem, nie udaje się potem wykrzesać. KEF stworzył kolumny, które są kwintesencją jego stylu, łączą wszystkie najlepsze wątki z przeszłości i pokazują je w nowej perspektywie – zarówno brzmieniowej, jak i wizualnej.

Andrzej Kisiel



Uni-Q mechanicznie i akustycznie integruje dwa przetworniki, które magnetycznie i elektrycznie pozostają całkowicie niezależne - widać dwa ferrytowe pierścienie i dwie cewki; oczywiście większe elementy należą do przetwornika średniotonowego. Pala od kopułki wysokotonowej biegnie tunelem w osi układu i jest wytłumiona w dużej puszcze z tyłu.



W głośniku niskotonowym bardzo duża cewka połączona jest z „miską” membrany w taki sposób, aby umożliwić swobodny przepływ powietrza z przestrzeni pod membraną na zewnątrz, bez jego przepychania przez układ magnetyczny. Górne zawieszenie jest wklęsłe (częściowo zasłonięte przez krawędź membrany), dolny resor jest podwójny.

BLADE

CENA: 100 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: KEF
www.kef.com

WYKONANIE

Fantastyczna, ultranowoczesna sylwetka, która świetnie służy przyjętej koncepcji akustycznej. Najlepszy Uni-Q w towarzystwie czterech równie zaawansowanych, 8-calowych wooferów, w układzie kreującym pozorne punktowe źródło dźwięku. Do wyboru szeroka paleta kolorystyczna (lakierowanie na wysoki połysk).

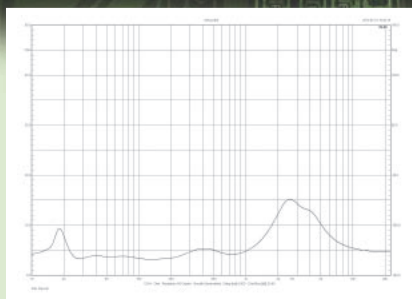
PARAMETRY

Wyrównana, w zakresie średnio-wysokotonowym wręcz wygładzona charakterystyka przetwarzania z wyśmienitym rozpraszaniem w każdym kierunku. Bardzo niska dolna częstotliwość graniczna (-6 dB przy 25 Hz). Umiarkowana czułość 86 dB, regularna impedancja 4 om.

BRZMIENIE

Wybitne połączenie rozdzielczości i spójności, nasycenie i przejrzystość, przestrzeń swobodna i dokładna, bez żadnych przerysowań i niedomówień. W zakresie średnio-wysokotonowym referencyjnie neutralne, a bas przynosi dodatkowe emocje – gęsty, mocny, niski, dynamiczny, robi piorunujące wrażenie przy tak filigranowej sylwetce.

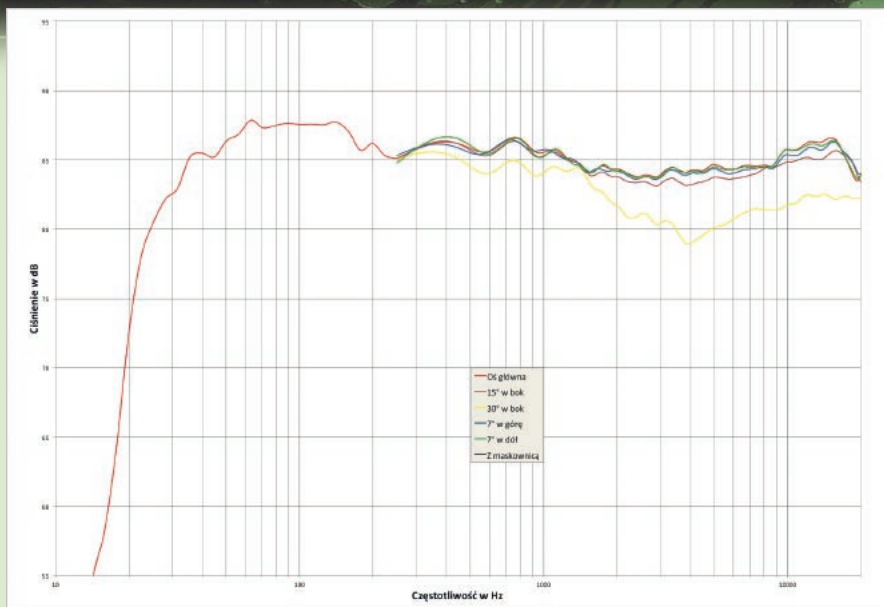
Laboratorium KEF BLADE



rys. 2. charakterystyka modulu impedancji.

Zacznijmy rutynowo, od charakterystyki impedancji, która nigdy nie zdradza klasy kolumny. To jeden z tych pomiarów, co do których można zgodzić się z opinią, że „parametry nie mówią o jakości”, a zarazem jest to parametr tak ważny, że świetnie udowadnia, iż parametry nie muszą determinować wprost jakości, aby mieć ogromne znaczenie dla użytkownika; zlekceważenie impedancji grozi poważnymi konsekwencjami właśnie w jakości brzmienia lub w ogóle w możliwości funkcjonowania systemu. Czy można poznać klasę samochodu tylko po tym, czy ma silnik benzynowy, czy diesla? Oczywiście znajdują się zagorzali zwolennicy... przede wszystkim benzynowi, którzy powiedzą, że tak, ale najważniejsze jest przecież, aby użytkownik wiedział, co łąć do baku!

Trzeba się więc upewnić, jak „wymagające” będą kolumny dla wzmacniacza, a to widać przede wszystkim na charakterystyce impedancji. W zgodzie z inżynierską rzetelnością, nie ulegając presji marketingowców, dla których czarne może być białe, a nawet i... czarne, o ile akurat dobrze się sprzedaje, w informacjach KEF-a znajdziemy dokładne i prawdziwe dane na ten temat: Impedancja (znamionowa) 4 omy, minimum 3,2 oma. Poziom 3,2 oma widzimy przy ok. 28 Hz i między 100 a 200 Hz, w szerokim zakresie niskotonowym oscyluje on w pobliżu 4 omów. Konstrukcja bas-refleks generuje dwa wierzchołki impedancji w zakresie niskotonowym, z których jeden został całkowicie usunięty działaniem filtra w zwrotnicy elektrycznej (co praktycznie nie wpływa na działanie samego akustycznego układu rezonansowego), drugi (ten niższy) chyba też został poddany działaniu jakiegoś tłumienia, bo jego wysokość jest umiarkowana. Takie „uspokojenie” charakterystyki impedancji w zakresie niskich tonów, mimo że obniża średni poziom impedancji, pomaga wzmacniaczowi. W zakresie średnio-wysokotonowym, gdzie pobór prądu jest już znacznie mniejszy, KEF pozostawił wzniesienie (które w skali bezwzględnej też nie jest bardzo wysokie), do linearyzacji impedancji nie



rys. 1. charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

podchodzi więc pryncypialnie – doprowadził ją do takiego stanu, który żadnemu normalnemu wzmacniaczowi nie zagraża. W tym miejscu do „normalnych” niekoniecznie zaliczam wszystkie wzmacniacze lampowe, często nieprzepadające za 4 omami, a także oczekujące na kolumny o wyższej efektywności – a *Blade* mają ją na umiarkowanym pułapie, ok. 86 dB (i dokładnie mówiąc, jest to czułość, ponieważ 2,83 V na czterech omach to 2 W). Wreszcie nie po to kupuje się takie kolumny, o takiej mocy, aby zagrać najwyżej na pół gwizdka, a może tylko na ćwierć. Swoją drogą, dość asekuracyjna jest wskazówka producenta dotycząca rekomendowanej mocy wzmacniacza – od 50 W do 400 W. Obecnie bardzo często jako górną granicę mocy, jaką może dysponować podłączony wzmacniacz, podaje się wartości znacznie przekraczające moc znamionową (nawet jeżeli nie jest ona podana, to można ją oszacować na podstawie cech konstrukcji). Wynika to nie tyle z jakichkolwiek racjonalnych przesłanek, co z niechęci do wsadzania kija w szprychy – jeżeli ktoś ma wzmacniacz 200-watowy, a kolumny mają moc 100 W, to jeżeli się napisze, że rekomendowana moc wzmacniacza może sięgać 100 W, to się straci klienta... Jednak w przypadku kolumn takich jak *Blade*, których moc można oszacować na co najmniej 400 W (cztery porządne niskotonowe...), nie trzeba już brać pod uwagę tych bardzo nielicznych wzmacniaczy, których moc przekracza nawet ten pułap, można podać z czystym sumieniem 50–400 W. Dodajmy jednak, że pamiętając o tym, iż *Blade* na tym pułapie mają już dosyć, możemy do nich podłączyć i piec 1000-watowy

– byle nie traktować tak skonfigurowanego systemu jak instalacji do nagłośniania dyskoteeki.

Trudno jednak szczerze zachwycać się wysoką mocą, impedancją o umiarkowanym stopniu trudności, a tym bardziej umiarkowaną czułością. Wreszcie dostrzeżemy klasę *Blade*, gdy spojrzymy na charakterystykę przetwarzania. Tym bardziej, że wiele nawet bardzo drogiej (i w sumie bardzo dobrych) kolumn nie odróżnimy od tych tańszych obserwując ten parametr; KEF udowadnia jednak, że jest „coś do zrobienia”, i że to się da zrobić, że nie jesteśmy skazani na gęsto pofalowane i połamane charakterystyki. Zajrzyjcie do testów i laboratoriów innych hi-endowych kolumn, dowolnie drogiej (a były jeszcze droższe niż *Blade*), a przynajmniej do dwóch poprzednich numerów „Audio” poświęconych modelom z pułapu cenowego 60 000 zł i porównajcie. Charakterystyka *Blade* też nie jest narysowana od linijki, ale jej leciutkie obniżenie w zakresie kilku kHz z pewnością jest zamierzone; zabieg taki obniża poziom potencjalnej agresywności a także zapobiega rozjaśnieniu, i choć to formalnie odstępstwo od neutralności, to w takim stopniu, jaki widzimy w *Blade*, jest tylko innym rozłożeniem akcentów – odrobiny większy nacisk został położony na zakres nisko-średniotonowy. To jednak wciąż nie ma wiele wspólnego z samą jakością – takie czy inne zabiegi modyfikujące charakterystykę, ew. prowadzenie jej bardzo blisko liniowości widzimy w każdej kolumnie. *Blade* są wyjątkowe pod dwoma względami – charakterystyka jest obciążona tylko

minimalnymi lokalnymi nierównomiernościami; w innych kolumnach, niezależnie od ogólnego profilu, np. z wycofanym środkiem, albo nawet przy dobrym zrównoważeniu, widzimy mocne pofalowania, jak na wzbudzonym morzu, zaś charakterystyka *Blade* wygląda tak, jakby wiał tylko lekki zefirek, widać tylko zmarszczki. I można to wytłumaczyć cechami konstrukcji tych kolumn – zawdzięczamy to starannemu usunięciu wszelkich przeszkód, jakie mogłyby spotkać fale biegnące od membran układu Uni-Q, zarówno w bezpośredniej bliskości (stąd płaskie zawieszenie), jak i dalej (opływowa obudowa bez żadnych kantów, które wywoływałyby odbicia). Dokładne strojenie filtrów swoją drogą, ale nawet bardzo rozbudowaną zwrotnicą bierną nie można – a nawet nie należy – walczyć z tak wieloma wąskopasmowymi rezonansami, jakie widzimy na charakterystykach zdecydowanej większości kolumn. Tu trzeba sięgnąć głębiej, usunąć przyczyny, a nie skutki – dopracować parametry samych przetworników i usunąć problemy, które zwykle wnosi obudowa. Drugim ewenementem są charakterystyki kierunkowe, widziane w naszym laboratorium przez pryzmat pomiaru charakterystyk przetwarzania na różnych osiach – w zakre-

sie do 15° leżą one tak blisko siebie, jak tego jeszcze nie widzieliśmy. Wiadomo, że Uni-Q ze względu na koncentryczny układ przetworników charakteryzuje się takimi samymi zmianami w każdej płaszczyźnie, więc również pomiar +/-15° w płaszczyźnie pionowej zmieściłby się w widocznej wiązce, w której żadna z charakterystyk, w żadnym punkcie, aż do 20 kHz, nie odstępowała od charakterystyki z osi głównej więcej niż o 1 dB! A charakterystyki z osi +/-7° trzymają się w odległości 0,5 dB! Dopiero pod kątem 30° widać wyraźne obniżenie poziomu, na takiej osi byśmy się znaleźli, gdybyśmy zbudowali z kolumn i miejsca odsłuchowego trójkąt równoboczny, a kolumny ustawili równoległe względem siebie, zamiast skrócić je w kierunku słuchacza; niektóre firmy rekomendują takie (równoległe) ustawienie, ale w przypadku *Blade* widać wyraźnie, że najlepsze będzie ich „wycelowanie” w miejsce odsłuchowe, choć obszar pokrycia bardzo dobrą charakterystyką będzie wtedy duży (+/-15° w każdą stronę).

Na drugim skraju pasma *Blade* działają równie pewnie i stabilnie, charakterystyka pokazuje wzmocnienie niskich częstotliwości łagodnym grzbietem, nachylenie zbocza zwiększa się stopniowo, a dolna częstotliwość graniczna, ustalona względem średniego

poziomu, wynosi ok. 25 Hz – imponujące dla konstrukcji biernej, a nie aktywnej, której mogłaby pomagać korekcja ze wzmacniacza (subwoofery). Producent deklaruje pasmo 40 Hz – 35 kHz przy tolerancji +/- 3 dB, ale w naszym pomiarze, w takiej ścieżce mieścimy się spokojnie już od 30 Hz, podczas gdy pasmo podane przez producenta łapiemy z nierównomiernością tylko +/- 2 dB (abstrahując od częstotliwości powyżej 20 kHz, przy których nasz pomiar się kończy); zakres 200 Hz – 20 kHz widzimy w ścieżce +/-1,5 dB... Rewelacja! Jakby to się przekładało lub nie przekładało na brzmienie, od strony techniczno-parametrycznej to majstersztyk. Umiarkowana czułość to właśnie cena, jaką płaci się za rozciągnięcie i wyrównanie charakterystyki w kolumnach biernych. Ale mając pod ręką 400 W, 86 dB nie będzie żadnym problemem.

Impedancja znamionowa [Ω]*	4
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	86
Rek. moc wzmacniacza [W]**	50-400
Wymiary (WxSxG) [cm]	159 x 54 x 36,5
Masa [kg]	54,5

* parametry zmierzone, ** dane producenta