

Święty Józef techniki głośnikowej obecnie używa swojej reputacji i wizerunku firmy Usher. O innych usługach nie będę wspominał, bo dowodów nie mam. Producent twierdzi oczywiście, że Joseph d'Appolito uczestniczy w pracach projektowych. Jeżeli tak, to może właśnie on przywiózł na Tajwan pierwszą parę węglowych Scan-Speaków i zacny pomysł, aby głośniki Ushera wyglądały dokładnie tak samo...

Nowe BC A1 mają wiele niekonwencjonalnych drobiazgów, ale to jednak Ushery CP-6311 na pierwszy rzut oka wydają się w tym gronie najbardziej wyjątkowe. Zwracają uwagę niecodziennym kształtem, niezwykle wykończeniem, i głośnikami jakby skądś już znanymi... Jest tu wiele wątków i tajemnic. Nie da się ukryć, że ogólne wrażenie sugeruje, iż są to kolumny ze znacznie wyższego przedziału cenowego, a poniżej 10 000 zł znalazły się na skutek pomyłki, promocji lub przeceny. Ale do takich rewelacji już się powoli przyzwyczajamy, znając źródło ich pochodzenia. Od kilku sezonów konkurencję zaostrzyli producenci z Chin. Potrafią produkować już nie tylko tanie trampki, ale i sprzęt hi-end. Robią to dobrze i tanio. Chińczycy są więc bardzo konkurencyjni, co wywołuje czasami nerwowe, chociaż zrozumiałe reakcje i komentarze dotychczasowych potentatów. Za relację jakości do ceny często należą im się najwyższe noty, problem leży gdzie indziej (choć nie musi obchodzić klientów) – producenci z Chin bardzo często nie mają żadnych skrupułów przed nadawaniem swoim urządzeniom cech kojarzących się z oryginalnymi produktami renomowanych firm zachodnich. Posuwają się tak daleko, jak to tylko możliwe bez łamania prawa, zatrzymując się więc przed granicą, za którą byłyby kłopoty. Nie można opatentować każdego kształtu i detalu, ale dotychczas zachodni producenci specjalnie o tym nie myśleli, bo każdy z nich miał ambicję, aby pokazać oryginalne, własne koncepcje i projekty, zbudować własny wizerunek, oczywiście widząc w tym źródło późniejszego trwałego rynkowego sukcesu. Natomiast w okresie, który nastąpił po wynalezieniu przez nich prochu, podstawowym zamiarem chińskich producentów jest jak najszybciej zdobyć klientów produktami z jednej strony solidnymi i niedrogimi, z drugiej żerującymi na cudzych pomysłach. I tyle – bardzo ogólnie o Chińszczyźnie. Firma Usher pochodzi z Tajwanu. Jak się ma Tajwan do Chin, mogą wyjaśnić sinolodzy. To dość skomplikowana historia z bardzo pokręconą, iście chińską puentą. Trzeba przyjąć do wiadomości, że Chiny są jedne i niepodzielne, chociaż są dwa państwa chińskie. Albo odwrotnie.

CP-6311 wygląda więc nadzwyczajnie, chociaż niektórzy będą woleli zwyczajność. Obudowa błyszczą czarnym lakierem, w górnej części boków dodano "okładki" z litego drewna, dodatkowo ozdobione czterema ćwiekami każda. Osłonę górnej, wystającej połowy głośnika wysokotonowego również wykonano z drewna. Cała kolumna mocno pochyla się do tyłu, więc konieczne było przymocowanie jej do głębokiego cokołu, aby nie skierowała swojego promieniowania jeszcze bardziej w stronę sufitu (na

skutek upadku). Cokół jest makabryczny. Doskonale spełnia swoją główną rolę stabilizacyjną, a urody dodaje do Usherów tyle, ile kalosze do stroju wieczorowego. Może i tak miało być dla ukazania różnorodności materiałów użytych w konstrukcji - obok elementów błyszczących, rustykalnych i marszczonych, pojawił się z grubsza ociosany odlew. Jest na tyle ciężki, że można nim też poćwiczyć jak małą sztangą (ma długość 65-cm) na biceps, a bardziej zaawansowani nawet rozpiętki na ławeczce (mamy przecież dwa).



Usher CP-6311

Prochu drugi raz nie wymyśliłeś

Idea wyprowadzenia tweetera poza główną obudowę, w celu poprawienia rozpraszania wysokich częstotliwości, zwróciła uwagę niektórych producentów. Kojarzona przede wszystkim z B&W, powinna być realizowana w ściśle określonych warunkach – wraz z głośnikiem wysokotonowym o miniaturowych wymiarach własnej osłony (czyli z neodymowym układem magnetycznym). Wówczas bowiem nawet krótkie fale wysokich częstotliwości będą ulegały dyfrakcji, a nie odbiciu. Natomiast przy odległości ok. 6-cm od centrum kopułki do obwodu obudowy, grozi nam kumulacja odbić dla fali, która ma taką długość, i zaburzenie na charakterystyce przetwarzania - co potwierdzą nasze pomiary. Lepiej niż z szerokiej ścianki mogą być rozpraszane tylko fale dłuższe, czyli w tym przypadku częstotliwości niższe od 5,5kHz. Rzeczywistym problemem dla jednocalowych kopulek są jednak charakterystyki kierunkowe w zakresie częstotliwości najwyższych, a nie przy 5kHz, więc całe zamieszanie z wysuwaniem dużego głośnika wysokotonowego raczej zakwalifikowałbym do zabiegów marketingowych, a nie akustycznych.

Sam głośnik wysokotonowy – bądźmy szczerzy - to podróbka 28-mm jedwabnego Scan-Speaka, oznaczona przez Ushera symbolem 9950-20, a nisko-średniotonowy przymila się do znawców pomarszczoną membraną jakby żywcem wziętą ze Scan-Speaka "węglowego". Również zawieszenie, a nawet szerokość kosza i liczba wkrętów mocujących, sugerować mają użycie głośników produkcji duńskiej. A jeżeli nie taki był zamiar Ushera, to miał miejsce kosmiczny zbieg okoliczności. Możliwy tylko w niepodzielnych Chinach. Inna sprawa, że nawiązanie do duńskiego wzorca zmusiło konstruktorów Ushera do produkowania głośników bardzo solidnych. Nisko-średniotonowy może pochwalić się potężnym układem magnetycznym o średnicy 12-cm, a wysokotonowy ma komorę wylumniającą.

Jeżeli jednak Usherowy 8945A swoimi parametrami Thiele'a-Smalla przypomina Scan-Speaka 18W8545, to zdecydowano się go zastosować w "ponadnormatywnej" objętości. Prawie cała obudowa CP-6311 jest "aktywna", na dole wydzielono tylko niewielką komorę na balast, głośnik ma do dyspozycji "na oko" grubo ponad 30 litrów. Aby ustalić dokładnie ile, posłużyłem się fortelem. Ponieważ łatwo było zmierzyć wymiary otworu bas-refleks (z tyłu obudowy) – średnica 7-cm i tunel 13-cm - i jednocześnie z pomiarów znamy częstotliwość rezonansową bas-refleksu – 40Hz - więc z jednego wzoru można obliczyć, że objętość obudowy wynosi ok. 40 litrów. Dodatkowo przeprowadziłem symulację takiego strojenia dla 18W8545 i "wyszła" charakterystyka przetwarzania bardzo podobna do zmierzonej. 8945A ma więc bardzo podobne parametry T-S. Inna sprawa, że zastosowanie tak dużej objętości powoduje w tym przypadku bardzo długą odpowiedź impulsową. Z samym otworem na tylnej ścianie wiąże się jeden wstydlivy szczegół – jego krawędzie nie są wyprofilowane, co należy już do standardowego sposobu wykonania tego elementu. Gniazdo przyłączeniowe jest za to bardzo efektowne, podwójne, z dużymi zakrętkami przypominającymi WBT – oczywiście tylko przypominającymi. Ale powiedzmy sobie szczerze – gdyby w 8945A były prawdziwe Scan-Speaki, prawdziwe WBT, a obudowy pochodziły z Włoch, to taka kolumna kosztowałaby kilka razy drożej, a raczej nie grałaby kilka razy lepiej.

CP-6311 należy do serii "6", składającej się z trzech konstrukcji wolnostojących. CP-6371 ma drugi głośnik 18-cm i w ślad za tym większą obudowę, ale najpotężniejszy jest CP-6381 – układ trójdrożny z jedną "osiemnastką", już w roli głośnika średniotonowego, i z niskotonowym o średnicy 22-cm, oczywiście również skanspikopodobnym.



Również od tyłu obydwu przetworniki wyglądają bardzo solidnie. Ponad 12-cm magnes przy głośniku 18-cm nie jest często spotykany.

O D S Ł U C H

W testowanej grupie każda z konstrukcji miała własne brzmienie, łatwe do zidentyfikowania. Dwie kolumny (a dokładnie dwie pary kolumn) były jednak wyjątkowe, co nie ma zabarwienia ani jednoznacznie dodatniego, ani ujemnego. Tak się złożyło (bo zdecydowała o tym kolejność alfabetyczna), że od pierwszej z nich przedstawienie tego testu zaczęliśmy, a na drugiej kończymy. Odmiennosc BC A1 wynikała przede wszystkim z charakteru wysokich tonów – wyraźnych i wyodrębnionych, będących w opozycji do spokojnego, zmiękzonego zakresu średnio-wysokotonowego. Zjawisko tej odmiennosci rozgrywało się w więc na skali częstotliwości, jak również w dodatkowym wymiarze analityczności. Wspominam o tym, aby zaznaczyć, że CP-6311 wyróżniły się w zupełnie innej dziedzinie. Tonalnie są w porządku, ale “zajęły się” przestrzennością. Dla audiofilów wyczulonych na ten aspekt będą bardzo ciekawym obiektem do badań. Po pierwsze potrafią zbudować najgłębszą scenę; pod tym względem przelicytowały nawet faworyta – Dynaudio Audience 72SE. Ushery dają muzykom i muzyce bardzo dużo miejsca, ale wyraźnie za linią głośników. Rodzi to wrażenie obszernej przestrzenności, ale swobody już tylko częściowej. Naturalną konsekwencją oddalenia źródeł od słuchacza jest osłabienie wyrazistości i bezpośredniego kontaktu z pierwszym planem, a w ślad za tym złączenie ataku we fragmentach, w których solista powinien wyjść w kierunku słuchacza. Kreowana przez CP-6311 przestrzenność, poza wycofaniem i pogłębieniem sceny, ma jednak jeszcze jedną efektowną cechę – wysokie tony rozchodzą się szeroko, odrywają się od kolumn, ale zdobywają dobrze określone miejsca, nie blakają się po peryferiach. Tak, Ushery są efektowne, ale nie ma w tym żad-

Sam cokol ma głębokość 60-cm i jest bardzo ciężki, przewrócić CP-3511 nie będzie łatwo, ale ustawić i przestawić również. “WAF” – Wife Acceptance Factor – bardzo niski.

nej natarczywości. Zjawiska przestrzenne może nie są dokładnie takie, jak je zaplanowali realizatorzy, Ushery realizują własny projekt, ale ostatecznie, przy wszystkich “ale”, zaliczyłbym im ten temat na plus. Słucha się ich z zainteresowaniem, również z innego już powodu. CP-6311 grają bogatym, zróżnicowanym środkiem pasma. Mimo wycofania pierwszego planu, z czym wiąże się mniejsza aktywność wokali, a więc i wstrzemięźliwość średnich tonów, są one dobrze czytelne, a odczytać można ich ładną wewnętrzną harmonię i rozdzielczość. Pojawiają się faktury, które były maskowane przez inne kolumny. Nie ma jeszcze w brzmieniu CP-6311 pełnej naturalności i efektu namacalności średnich tonów (nie w tym kierunku zostały “skrojone”), ale ich spore wyrafinowanie jest oczywiste.

Podobnie można charakteryzować wysokie tony – poza wspomnianym efektem ich swobodnego rozpraszania, ucho cieszy się z połączenia klarowności i delikatności. Zabrzmie to dziwnie, ale wyjątkowo można mówić nawet o połączeniu ostrości i subtelności. Nawet najmocniejsze akcenty są wolne od metaliczności, nie będąc zmiękczanymi i zaokrąglanymi. Przynajmniej częściowo powodem takiego wybrzmienia wysokich tonów jest ich... niedoskonałe wyrównanie – są lekko izolowane od średnich tonów, względem “niższej góry” mają lekko uprzywilejowany swój wyższy podzakres, chociaż jeszcze nie sam skraj pasma, więc nie są nadmiernie “wydelikaczone”, ale i nie agresywne.

Również w przypadku basu można wskazywać na plusy i minusy, ale tym razem ich bilans nie jest już tak korzystny, powiedzmy że remisowy. Ushery sięgają bardzo nisko, ruchy basu są

Atrakcyjne wyekspozowanie głośnika wysokotonowego nie zawsze jest akustycznie uzasadnione – gdy front samego głośnika nie jest miniatury, w jego pasmie przetwarzania mogą pojawić się nierównomiernośći wywołane skumulowanymi odbiciami od okrągłej (tutaj półokrągłej) krawędzi.



dość sprężyste, z tym że napędzająca bas sprężyna działa z pewnym opóźnieniem. Dlatego bas nie jest w tym przypadku motorem napędowym – ale nie jest nim też ani średnica, ani wysokie tony. Ushery nie mają w sobie takiego źródła energii, nie są rytmiczne, dynamika jest umiarkowana. CP-6311 grają przestrzenią, dobrą rozdzielczością i ładnym zróżnicowaniem średnich tonów, legitymując się przy tym dobrym ogólnym zrównoważeniem. Osobiście wolę ich brzmienie od wyglądu, co jest pewnie konkluzją nieoczekiwaną...

CDP-3511

| | |
|----------------------------|------------|
| Impedancja znamionowa* [Ω] | 8 |
| Efektywność* [dB] | 86 |
| Moc znamionowa** [W] | 80 |
| Wymiary (WxSxG) [cm] | 108x35x58 |
| Cena (kpl) [zł] | 8400 |
| Dystrybutor | FAST-AUDIO |

Wykonanie i komponenty

Obudowy duże, solidne i luksusowo wykonane, wielki stelaż podstawy piękny jednak nie jest. Przetworniki skanskopodobne.

ocena **bardzo dobra**

Laboratorium

Dobre wyrównanie z małym defektem w zakresie wysokich tonów, bas wzmocniony w okolicach 50Hz. Niska efektywność, ale 8-omowa impedancja.

ocena **dobra +**

Głęboka scena, plastyczna i bogata średnica - ale bez forsowania pierwszego planu. Głęboki bas, umiarkowana dynamika, zwolnione tempo.

ocena **dobra +**

ocena ważona **(4,6) dobra +**

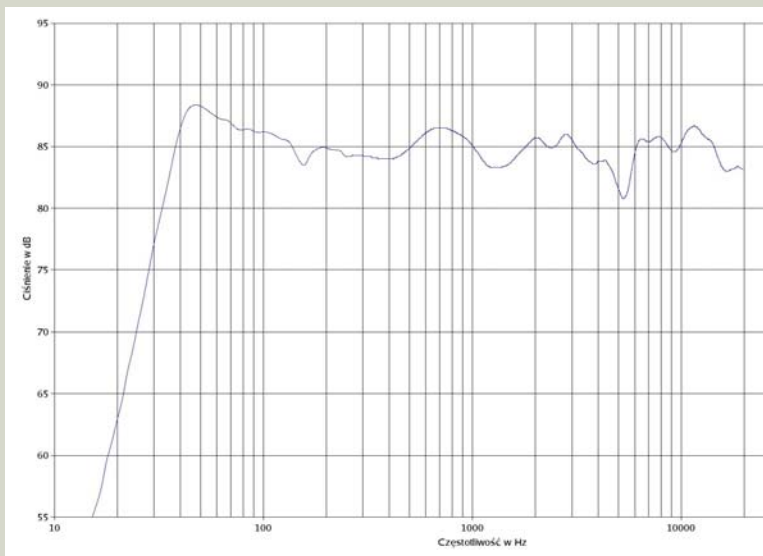
* wartości zmierzone, ** wg danych producenta



Uwaga – Usher 6311 to jedyna w tym teście, i pewnie w okolicy, kolumna o impedancji znamionowej 8Ω. Praca naszego laboratorium już dawno przyczyniła się do uświadomienia (tym, którzy tę część raczą czytać), że deklaracje producentów w tym względzie są często dalekie od prawdy. I ani B&W 703, ani BC A1, mimo katalogowych obietnic, 8-omowe nie są i nie będą. Jednocześnie 8-omowa kolumna w tym zakresie ceny to raczej zbyt ostrożność, do amplitunów raczej nie będzie podłączana, a współpracując z większością wzmacniaczy nie wykorzysta ich pełnej mocy. Odzwierciedla się to w efektywności napięciowej, która wynosi tylko 86dB. Wracając jeszcze do charakterystyki impedancji (rys. 1) – o impedancji znamionowej zdecydowało 7-omowe minimum przy 200Hz, natomiast “chwilowy” spadek poniżej poziomu 6Ω w zakresie 3-4kHz nie ma dla wzmacniacza większego znaczenia.

Charakterystyka przetwarzania (rys. 2) jest w większej części pasma prowadzona bardzo liniowo (jak na zespół głośnikowy), zwracając uwagę tylko dwa fragmenty – wąska i też niezbyt głęboka zapadłość przy 5kHz, i wzmocnienie w okolicach 45Hz, poniżej którego następuje już szybki spadek. Kształt charakterystyki w zakresie niskich tonów zależy oczywiście w dużej mierze od sposobu dostrojenia obudowy bas-refleks.

W detalach wyjaśnia tę kwestię rys. 3. Bas-refleks dostrojono dokładnie do 40Hz. Charakterystyka ciśnienia z otworu ma wyraźny szczyt w okolicach tej częstotliwości, i szczyt ten leży powyżej poziomu charakterystyki samego głośnika w pasmie powyżej 100Hz. Dlatego charakterystyka wypadkowa lekko wzrasta się w kierunku częstotliwości rezonansowej. Strojenie jest teoretycznie za wysokie – ustalenie niższej częstotliwości rezonansowej, w okolicach 30-35Hz, spowodowałoby słabsze promieniowanie z otworu, a w ślad za tym łagodniej opadający kształt charakterystyki, bez wzmocnienia okolic 50Hz, ale z niższą częstotliwością graniczną, a także lepszymi charakterystykami impulsowymi. Właścicielom 6311 warto polecić eksperymenty – przestrojenie w stronę niższych częstotliwości można łatwo uzyskać np. poprzez zmniejszenie średnicy tunelu za pomocą warstwy filcu.



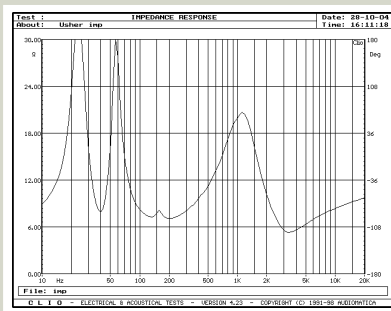
rys. 2. CP-6311, charakterystyka przetwarzania w całym pasmie.

Rys. 4 ilustruje dobre rozpraszanie w płaszczyźnie poziomej aż do 10kHz, jednak na osi głównej wcale nie cierpieliśmy na nadmiar wysokości tonów, dlatego ewentualnie można eksperymentować z lekkim skróceniem, do 15°, większy kąt osłabia wysokie tony nadmiernie. Zapadłość przy 5kHz jest niewielka, ale trzyma się mocno, niestety w żadnym ustawieniu nie chce zniknąć.

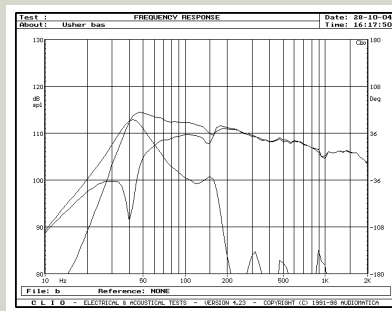
Rys. 5 ujawnia, że częstotliwość podziału ustalono przy 2,5kHz – tam przecinają się charakterystyki głośników nisko-średniotonowego i wysokotonowego. Ich nachylenia po obydwu stronach wskazują na zastosowanie filtrów wy-

ższego rzędu. Integracja fazowa jest 100-procentowa, charakterystyka wypadkowa biegnie 6-dB powyżej. Osłabienie przy 5kHz z częstotliwością podziału nie ma nic wspólnego – to cecha samego głośnika wysokotonowego lub sposobu jego instalacji. Faktycznie, fala 5,2kHz ma długość 6,5 cm, i tyle wynosi odległość od centrum kopułki do krawędzi “nadbudówki”.

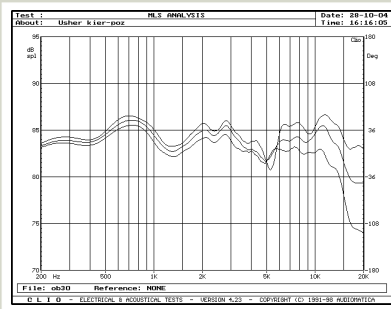
Podjeżenia te potwierdza pomiar z maskownicą (rys. 6), która jest obrysem dopasowana do obudowy również w obrębie głośnika wysokotonowego, i wywołuje już głęboką, chociaż bardzo wąskopasmową zapadłość właśnie przy 5kHz.



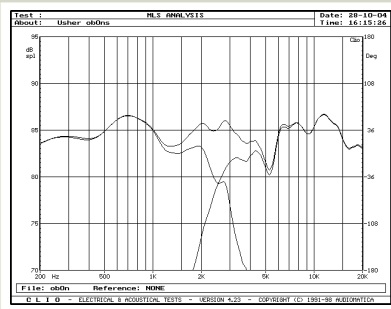
rys. 1. CP-6311, charakterystyka modułu impedancji.



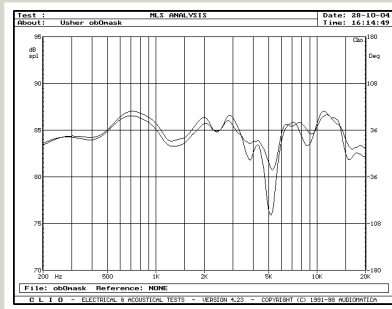
rys. 3. CP-6311, charakterystyki przetwarzania w zakresie niskich częstotliwości.



rys. 4. CP-6311, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, na osiach 0°, 15° i 30° w płaszczyźnie poziomej.



rys. 5. CP-6311, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, oddzielnie głośnik nisko-średniotonowy i wysokotonowy.



rys. 7. CP-6311, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym – wpływ maskownicy.