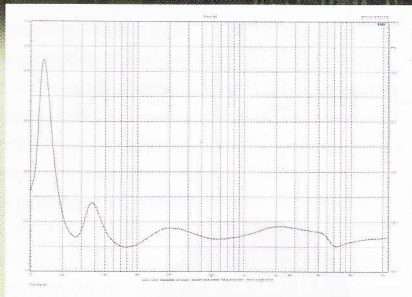


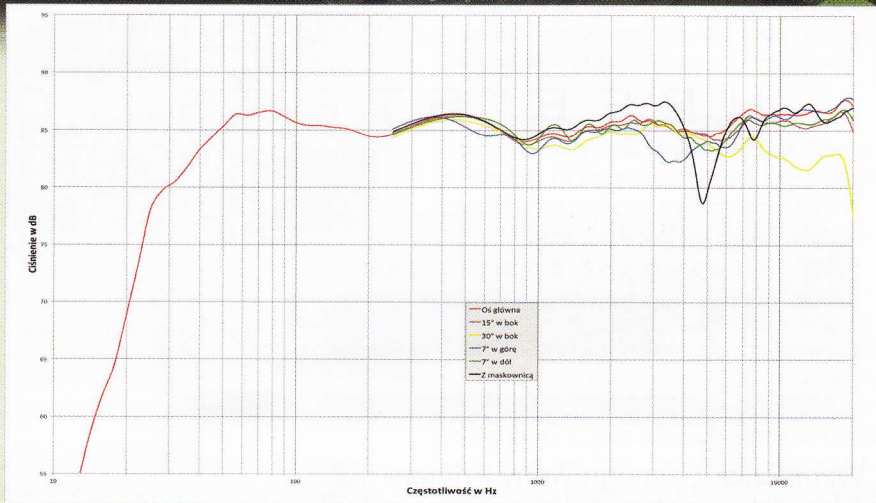
Laboratorium RLS Octagon XX JUBILEE



rys. 1. charakterystyka modułu impedancji.

Techniczna rzetelność ma kontynuację w podawanych przez producenta parametrach. Przede wszystkim impedancja – dla wielu producentów pole do nadzwyczaj swobodnej interpretacji czy mówiąc wprost, chociaż wciąż grzecznie – wprowadzania klientom w błąd, na zasadzie „hulaj dusza, testów nie ma”. Gdzieś tam jednak jeszcze są, i to nie tylko odsłuchowe. Oczywiście owe fantazje zawsze idą w jedną stronę – zawyżania impedancji dla odsunięcia ewentualnych obaw, skądinąd zwykle nieuzasadnionych o to, czy wzmacniacz „pociągnie”. Na wszelki wypadek lepiej mieć „katalogowo” kolumny 8-omowe. Z karty Octagonów dowiemy się natomiast, że są one 6-omowe, bowiem J. R. twardo trzyma się faktów. Minimum przy 80 Hz widać na poziomie 5 omów, co determinuje właśnie 6-omową wartość impedancji znamionowej, choć niejedynemu renomowanemu producentowi udało się pokusić, aby przy minimum 3-omowym opowiadać bajki o 8-omowym. Zresztą w przypadku kolumn takiej mocy nie ma to chyba żadnego znaczenia, ponieważ przeznaczone są do wzmacniaczy, które praktycznie z żadną spotykaną impedancją nie powinny mieć kłopotów. W takim kontekście Octagon XX jest obciążeniem wręcz wybitnie łatwym – nie tylko minima charakterystyki impedancji nie spadają poniżej wspomnianego poziomu 5 omów, ale też w całym pasmie akustycznym (poza pikiem przy 13 Hz, a więc już w zakresie podakustycznym) ma ona niewielką zmienność. Minimum przy ok. 25 Hz wskazuje nam na częstotliwość rezonansową bas-refleksu (do tego tematu jeszcze wrócimy), warto zwrócić uwagę, że leży ono na poziomie 7 omów, co wskazuje, że zastosowano 8-omowy głośnik niskotonowy, a niższa wartość w okolicach 80 Hz jest efektem działania filtra dolnoprzepustowego (spotykany efekt uboczny, nie wdając się w szczegóły).

Z kolei znacznie niższa wysokość drugiego wierzchołka bas-refleksowego wynika z zastosowania dodatkowego, równoległego filtra RLC, który tłumi nie tylko ten rezonans, ale i gasi podbicie na charakterystyce przetwarzania, jakie pojawiłoby się bez jego udziału. Pewnie dlatego brzmienie Octagonów jest na basie (zresztą nie tylko na basie) tak dobrze poukładane i nieagresywne, choć w zasięgu ręki (uzbrojonej w lutownicę) jest „odpięcie” tego obwodu i wyzwolenie większej energii niskich częstotliwości.



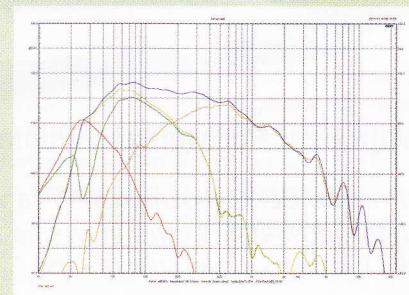
Rys. 2. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

Potwierdza to główny rysunek z charakterystyką przetwarzania, gdzie nie widać najmniejszego wyeksponowania niskich częstotliwości, przeciwnie zwykle występującego – zwłaszcza w dużych kolumnach, przeznaczonych do dużych pomieszczeń, wymagających trochę więcej basu. Podejście konstruktora do liniowości jest więc może zbyt pryncypialne, ale konsekwentne – najmniejszego wzmocnienia nie widać też na drugim skrajnym paśmie. Wysokie tony są równiutko doprowadzone do 20 kHz, w dodatku, co warto podkreślić, nie robi na nich żadnego wrażenia zmiana osi pomiaru aż do 15°, dopiero pod kątem 30° widać wyraźniejszy, choć wciąż niedramatyczny spadek. Przy tak dobrym rozpraszaniu można sobie pozwolić na wybór liniowej charakterystyki na osi głównej.

A na osi głównej, jak też pod kątem 15°, charakterystyka trzyma się w ścieżce +/-1,5 dB – dla zespołu głośnikowego to wynik bardzo dobry, a przy stosowaniu filtrów niższego rzędu wręcz wyśmienity. Zmiana kąta w płaszczyźnie pionowej w zakresie +/- 7° też nie robi na charakterystyce wielkiego wrażenia, co prawda na osi +7° pojawia się ok. 3-decybelowe osłabienie przy 3,5 kHz, ale w tym miejscu i w takim nasileniu zostanie to przyjęte przez nasz słuch bez żadnych oporów; już tylko gwoli dociekliwości i formalności zauważmy, że na osi -7° pojawia się jeszcze delikatniejsze osłabienie przy 5 kHz, co jednocześnie dowodzi precyzyjnego strojenia na osi głównej. Najwięcej szkody wyrządza charakterystyce maskownica, co prawda można ją zdjąć, ale czemu by nie dopracować mniej inwazyjnego akustycznie kształtu jej ramki?

Już z ogólnej charakterystyki odczytamy doskonałe rozciągnięcie basu, spadek -6 dB względem poziomu średniego odnotowujemy dokładnie przy 30 Hz. Mamy też dodatkowy rysunek, pokazujący indywidualne charakterystyki źródeł niskich częstotliwości. I tutaj obrazek jest piękny, podręcznikowy, ilustrujący zarówno doskonałe zestrojenie bas-refleksu na bazie bardzo dobrego głośnika niskotonowego, jak i wzorcowe zintegrowanie z sekcją średniotonową. Bas-refleks dostrojony do 25 Hz przy tej

samej częstotliwości wywołuje odciążenie na głośniku (linia zielona) jak też pokazuje wyraźny szczyt swojej charakterystyki (linia czerwona), leżący kilka dB poniżej maksymalnego ciśnienia z samego głośnika; w efekcie charakterystyka wypadkowa systemu głośnik-bas-refleks (linia jasnozielona) opada najpierw z niewielkim nachyleniem do 25 Hz, a dopiero poniżej „nabiera tempa”. Dwa niewielkie głośniki średniotonowe też zaangażowane do pracy w zakresie niskich tonów – poprzez ich niskie i łagodne filtrowanie; to aż nieprawdopodobne, ale ich dodatni wpływ na charakterystykę wypadkową całego systemu widać jeszcze przy 40 Hz! Bez obaw, są tam już silnie tłumione. Ich charakterystyka (linia ciemnożółta) przecina charakterystykę sekcji niskotonowej przy ok. 200 Hz, nachylenie zbocza zwiększa się systematycznie, bez żadnych wyraźnych podskoków (wraz z filtrem 1. rzędu z pewnością zastosowano korekcję impedancji). Charakterystyka wypadkowa całego systemu (linia niebieska) wszędzie leży wyżej niż odrębne charakterystyki sekcji niskotonowej oraz dokładnie 6 dB powyżej ich przecięcia – zgranie amplitudowe i fazowe jest idealne. Mistrz!



rys. 3. charakterystyki przetwarzania w zakresie niskotonowym.

Impedancja znamionowa [Ω]*	6
Czułość (1 W/1 m) [dB]*	86
Rek. moc wzmacniacza [W]	50-300
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]	120 x 36 x 41
Masa [kg]	60

* parametry zmierzone