

Seria Audience jest znakomicie znana w audiofilskich kręgach. Linia nie jest nowa, ale jej prawdziwa kariera rozpoczęła się trzy lata temu, kiedy to renomowany duński producent wprowadził do sprzedaży modele o cenach znacznie przystępniejszych niż wcześniej. Oczywiście propozycje Dynaudio nadal nie należą do niskobudżetowych, zdecydowanie jednak przybliżyły się do szerszej rzeszy klientów.

Kolumny Audience oferowane obecnie kończą swoje symbole cyferką 2, a w sprzedaży znajdują się od mniej - więcej roku. Jakkolwiek duński producent postrzegany jest jako firma celująca przede wszystkim w gusta prawdziwych muzycznych smakoszy, to jak widać nie brakuje w jej szeregach konstrukcji przystosowanych do zadań domowego kina. I nie jest to wiadomość nowa - już dwa lata temu przedstawialiśmy zestaw oparty na specjalnym głośniku LR(C) 120, opracowanym pod kątem instalacji wielokanałowych. Testowany teraz system można uznać za następcę tamtego właśnie. Wówczas we wszystkich kanałach (oczywiście poza niskotonowym) mieliśmy w zasadzie takie same konstrukcje, teraz są już zróżnicowane - lewy i prawy przeobraziły się z podstawkowych w wolnostojące, tylne przygotowano do powieszenia na ścianie. Nadal jednak sys-

tem Dynaudio należy uznawać jako rozwiązanie zamknięte i skończone. Choć możliwa jest wymiana niektórych elementów, to jednak wydaje się, że właśnie przy pomocy rekomendowanego zestawienia osiągniemy optymalne rezultaty brzmieniowe.

Dynaudio obecnie zajmuje się tylko dostarczaniem na rynek gotowych zespołów głośnikowych, ale bardziej doświadczeni audiofile, a zwłaszcza hobbisci samodzielnego konstruowania kolumn pamiętają jeszcze nie tak odległe czasy, kiedy Dynaudio było jednym z głównych graczy na rynku "DIY", czyli głośnikowego zrób-to-sam. Firma postrzegana była jako producent znakomitych przetworników, które do dzisiaj pozostały w niemal niezmięnionej postaci. Z jednej strony można więc powiedzieć, że pod tym względem firma stoi w miejscu, z drugiej strony można uznać, że dawne głośnikowe pomysły Dynaudio okazały się

niezwykle udane i długowieczne. Bohaterowie naszego spektaklu to klasyczna kopułka D28/2 oraz nie mniej popularny średnioniskotonowy 15W75. Choć nie należą do konstrukcji nowych, to nadal trudno odmawiać im miejsca w przetwornikowej czołówce.

Charakterystyczny wygląd membran głośników nisko-średnionowych Dynaudio nie jest przypadkowy, a najlepszą ilustracją firmowej technologii jest właśnie 15W75. Ten przecież nie największy głośnik posiada aluminiową cewkę o średnicy aż 75 mm, która determinuje wielkość centralnej części membrany - nie jest to typowa, doklejana nakładka przeciwpływa, ale element wykonany z tego samego płata polipropylenu, co pozostała, zewnętrzna część membrany. Duża średnica cewki oznacza znaczną odporność termiczną, ponieważ potrafi przyjąć o wiele więcej ciepła bez niebezpiecznego wzrostu temperatury, niż element o niewielkiej (normalnej) średnicy. 15W75 jest osadzony na masywnym odlewającym koszu z mocnym ożebrowaniem. Głośnik nie potrzebuje ekranowania magnetycznego, ponieważ dzięki umieszczeniu układu magnetycznego wewnątrz obwodu cewki, wykazuje "z natury" bardzo słabe pole rozproszonego strumienia.

Dynaudio AUDIENCE SILVER

Audience Silver - określenie barwy okleiny znalazło się w nazwie nieprzypadkowo. Dotychczas dostępny wybór wykończeń obejmował drzewo różane, wiśniowe oraz czerń. Kolor srebrny wprowadzono konsekwentnie, nie tylko na ściankach obudowy, ale również lakierując w ten sposób kosze głośników. Srebrny i szary są dzisiaj w modzie, i nawet tak konserwatywna - pod pewnymi względami - firma jak Dynaudio, nie przegapiła tego zjawiska. Amatorzy szarzyzny i srebrzyzny muszą jednak pogodzić się z faktem, że w tej wersji kolumny Audience są 10% droższe od klasycznych wykończeń.



Przednia kolumna o symbolu 122 jest bardzo strzelista. Prawie metr wysokości przy 16,5-cm szerokości lokuje w mojej osobistej klasyfikacji tę konstrukcję pomiędzy "wykalaczkami" przygotowanymi do ścisłej współpracy z subwooferem, a zwykłymi, acz smukłymi kolumnami, na które rynek ma obecnie tak wielką ochotę. Kolce są wkręcane w dodatkowy panel, oddzielony od właściwej obudowy niewielkimi przekładkami. Maskownica wygląda elegancko, ale jest bardzo masywna. Po usunięciu grilla możemy go umieścić na tylnej ścianie, tam znajdują się cztery przeznaczone do tego otwory. Rozwiązanie jest równie rozbijające swą prostotą, co rewelacyjne funkcjonalnie.

Do zbudowania *Audience 122* wykorzystano dwa 15W75 ułożone symetrycznie względem D28/2. Kolumna jest konstrukcją bass-reflex, którego wylot znalazł się z przodu. Obudowa jest solidnie wykonana z 2-cm płyty MDF, a elementami wzorniczymi są podłużne podcięcia poniżej maskownicy. Wyjęcie głośników zdradza, że cała objętość obudowy nie była konstruktorom potrzebna. Kilkanaście centymetrów pod bass-reflexem wykonano szczelną przegrodę, zabierając przetwornikom dużą część całkowitej objętości. Z założenia więc *A122* jest wyższy niż musiał być ze względu na parametry samych głośników, co zostało podyktowane względami funkcjonalnymi. Wnętrze skrzynki wytłumione jest w bardzo zaawansowany sposób, trzema rodzajami materiałów. Na bocznych ściankach przyklejono płyty twardego materiału bitumicznego, tylną ściankę przykryto gęstą gąbką, a resztę objętości wypełnia wełna mineralna.

Najczęściej zdarza się, gdy dolna część obudowy pozostaje akustycznie niewykorzystana, że gniazda głośnikowe znajdują się ponad nią. Nie jest to wygodne dla użytkownika, nie tylko trzeba użyć więcej przewodu, ale można się (lub kolumnę) przewrócić, zahaczywszy o zwisający kabel. W *A122* terminale znalazły się na szczęście na dole, a kabel przeciągnięto przez przegrodę do części "aktywnej". Gniazda głośnikowe są, zgodnie z filozofią Dynaudio, pojedyncze, ale bardzo solidne i osłonięte plastikowymi kolierzami uniemożliwiającymi zwarcie przewodów - dostarczyła je firma WBT.

Audience 122 jest najnowszą w serii konstrukcją, zastępującą dawne podstawkowe LR120.

Dwa 15W75 i kopułka D28/2 tworzą doborowy układ dwudrożny w konfiguracji symetrycznej.



KINO DOMOWE - Dynaudio Audience Silver

Głośnik centralny nazwany został *Audience 122C*, a jego unifikacja z kolumnami przednimi wydaje się bardzo konsekwentna. Oto bowiem ponownie otrzymujemy parę 15W75, pracującą w obudowie o zbliżonym litrażu do "aktywnej" części wolnostojących 122. Tekstyl-na kopułka, wyglądająca z zewnątrz bardzo podobnie do D28/2, jest oznaczona D260, czyli mianem znanego niegdyś hobbistom Esoteca, nominalnie nawet lepszego od D28/2. W zastosowanym tutaj D260 użyto dwóch pierścieni magnetycznych o różnych średnicach, doklejonny magnes zapewnia niezbędne ekranowanie magnetyczne.

Za głośnikiem wysokotonowym znajduje się przegroda, która nie oddziela całkowicie dwóch komór, bowiem jest w niej otwór. Wylot bass-reflex jest tylko jeden - wygląda na to, że w 122C zastosowano nietypowy dwukomorowy układ rezonansowy, w którym jeden przetwornik pompuje powietrze wprost do otworu, a drugi za pośrednictwem wspomnianej szczeliny. Wytlumienie nie jest tak pełne jak w kolumnach przednich, wewnątrz użyto znacznie mniejszej ilości wełny. Za to podobnie wytlumione są ścianki górna i dolna (bitumiczne płyty) oraz tylna (gęsta gąbka). Na tylnym panelu znajdują się także pojedyncze, charakterystyczne zaciski głośnikowe WBT.

Oznaczenie kolumn efektowych to 42W. Skojarzenie ze słynnymi monitorami 42 jest nieprzypadkowe, a nawet przez Dynaudio ukartowane. W 42W użyto ponownie D28/2 i 15W75. 42W dość mocno różni się od pierwowzoru, czyli monitorów 42. "W" oznacza "wall" tym samym oznajmiając, że 42W przeznaczony są do powieszenia na ścianie. Stąd przesunięcie bass-reflexu na przednią ściankę i stosunkowo płytka obudowa. W tylnej części znajdują się mocowania pozwalające na łatwe zawieszenie, pomyślano także o przeprowadzeniu kabla specjalnym kanałem w tylnej płycie, rozwiązanie jest przydatne gdy głośnik powiesimy na ścianie. W tylnym panelu znajdują się również cztery otwory na "schowanie" maskownicy, jednak takie rozwiązanie wchodzi w grę tylko wtedy, gdy 42W mamy zamiar ustawić klasycznie. Producent zaleca wykorzystanie wspomnianych otworów także w opcji wiszącej, poprzez ułożenie w nich

Para 15W75 i wysokotonowy D260 - a więc bardzo podobnie, ale nie tak samo, jak w kolumnach 122.

Sub-20A nie posiada wejść i wyjść głośnikowych, do wykorzystania są podłączenia w standardzie niskopoziomym. Pełne wyposażenie w regulację.

złożonych kołców i wbicie ich w ścianę. Obudowę konsekwentnie wykonano z MDF o grubości 2 cm.

Seria Audience obejmuje dwa aktywne subwoofery, *Sub-20A* i *Sub-30A*. Z większym mieliśmy do czynienia w poprzednim, wspomnianym już teście, teraz przyszła pora na "dwudziestkę". Urządzenie wygląda standardowo, z przodu znajduje się głośnik, a wylot bass-reflex, wszystkie terminale i regulacje, z tyłu. Muszę przyznać, że na *Sub-20A* srebrna okleina wygląda niezbyt dobrze, wydaje się, że zwykły czarny dawałby subwooferowi więcej powagi. Zastoso-

wany przetwornik ma średnicę zewnętrzną 24, oznaczenie 24W100 według kodu Dynaudio informuje, że cewka ma średnicę 10 cm. Kosz woofera wytłoczony jest z blachy i stanowi nie tylko szkielet przetwornika, ale także zamyka w sobie magnes, tworząc jednocześnie ekranowanie magnetyczne. Kosz pokryty jest lakierem proszkowym, wygląda więc znacznie lepiej niż większość blaszanych wytłoczek. Membrana została zrobiona z polipropylenu, a zawieszenie z gumy. Wraz z 24W100 pracuje bass-reflex o średnicy 6 cm i długości aż 19 cm. Obudowę wykonano z tego samego materiału co skrzynki pozostałych kolumn systemu - 2-cm MDF-u. Komu będzie się wydawać, że to niespecjalnie solidny budulec dla subwoofera, donosimy, że sztywność obudowy poprawia znajdujące się wewnątrz wzmocnienie.

Potencjometryczne regulacje subwoofera obejmują zmianę poziomu, górnej częstotliwości odcięcia oraz fazy, pomiędzy 0 a 360 stopni. *Sub-20A* nie posiada wejść ani wyjść głośnikowych, możliwe jest jedynie podłączenie liniowe, stereofoniczne lub monofoniczne. Subwoofer pozwala także na wyprowadzenie sygnału liniowego, mamy do wyboru oryginalny przebieg lub przepuszczony przez filtr 80Hz.

Interesującą umiejętnością subwoofersów Dynaudio jest sumowanie wszystkich sygnałów systemu 5.1. Jeżeli używamy dwóch aktywnych modułów w systemie, możemy wykorzystać 3 wejścia (stereo + mono) każdego z nich, przekazując sygnały ze wszystkich kanałów do subwoofersów. Po wykonaniu specjalnego podłączenia (utility), *Sub-20A* otrzymuje informację o konieczności sumowania wzmacnianych przebiegów.

Głośnik *Sub-20A* zabezpieczono filtrem subsonicznym odcinającym dźwięki poniżej 20Hz ze spadkiem 12dB/okt. Przewidziano również filmowych maników lubiących znaczne natężenia dźwięku, subwoofer wyłącza się po przekroczeniu dopuszczalnej granicy temperatury. Urządzenie posiada układ stanu gotowości do automatycznego włączania i wyłączania.



Również głośnik użyty w subwooferze posiada membranę polipropylenową. Nietypowy koszt obejmuje układ magnetyczny, tworząc skuteczne ekranowanie.



"Efektowe" 42W przeznaczone są do zawieszenia na ścianie. Stąd też specjalne mocowania, bass-reflex z przodu i płytka obudowa.





Lądowanie wojsk w Normandii pokazane w filmie "Szeregowiec Ryan" jest dla systemów wielokanałowych morderczą próbą. Siła tego fragmentu leży w jego brutalności, nie tylko ekranowej, ale także dźwiękowej. Uderzenia kul w metal, krzyki wybuchy, zgrzyty - to wszystko składać ma się na przerażające widowisko. Od takiej interpretacji zestaw *Audience* zdecydowanie jednak ucieka, oferując swoją własną interpretację zdarzeń batalistycznych. Elementy główne i efektowe stają się znacznie cięższe i obszerniejsze. Słabnie spektakularna ostrość, ograniczona zostaje bezlitosna precyzja i analityczność pierwszego planu, scena trochę traci swój słynny impet. Pozostaje jednak wyraźna ciągłość w przemieszczaniu się pomiędzy przednim i tylnym planem.

Dynamika Dynaudio pozwala na swobodne przekazywanie schematu: zawiązanie - dialog - akcja - efekty. Średnica operuje okrągłymi, raczej ciężkimi dźwiękami, ale natężenie efektów z zakresu wysokich tonów jest odpowiednie. Bas jest sprężysty, dynamiczny i głęboki, ale nie nazbyt potężny. Dobra kondycja średniego i wyższego basu jest zasługą przede wszystkim głośników przednich. Co prawda subwoofer odciałem przy 80Hz, ale i tak pracuje on w sposób nieco za-

skakujący. Powietrze wydobywa się z otworu z wielkim impetem i furkotaniem, a basu przybywa w systemie w stopniu bardzo umiarkowanym. Po wyłączeniu subwoofera znika pewna ilość elementów basowych, zmienia się sposób akcentowania, no i oczywiście niektóre dźwięki kończą się szybciej niż powinny, ale różnica nie jest dramatyczna. *Sub 20* nie byłby dobrym dydaktycznym przykładem na potwierdzenie tezy, że subwoofer jest w systemie kina domowego elementem kluczowym. System Dynaudio radzi sobie jakoś bez subwoofera, a jeśli kompromis miałby zostać zażegnany, to w pomieszczeniach o powierzchni ok. 25 m², takich jak nasze, potrzebny byłby subwoofer o większym potencjale - choćby znany z poprzedniego testu *Audience Sub 30*.

Podczas odsłuchu muzyki z CD ukazuje się inne oblicze systemu *Audience*. Różnica jest na tyle znaczna, że aż podejrzana. Dwa kanały w stereo to dźwięk żywiołowy, bardzo dynamiczny, nie stroniący od ostrości i szorstkości. Ze średnich tonów wyparował gdzieś cały ciężar, choć pozostała naturalność i mikrodynamika. Wysokie tony stały się czymś więcej niż uzupełnieniem, dzięki ich energiczności świetnie rysowane są plany przestrzenne, nie tylko rozciągając je szeroko, ale także upychając kolejne wydarzenia w głębi pomiędzy głośnikami. Bas

pozostaje dynamiczny, twardy i zdecydowany, bez większych podejrzeń o utratę kontroli. Można stwierdzić jednoznacznie, że przy odsłuchu muzyki subwoofer nie jest potrzebny.

Obiektywne różnice jakościowe pomiędzy głośnikami w 5.1 a 2.0 czy 2.1 istnieć nie powinny, przecież głównym elementem są te same kolumny. Jeżeli więc słyszymy różnice, to możemy zakładać, że wynikają one z różnych założeń realizacyjnych CD i DVD, lub np. innych dekodezów w CD i amplitunerze. Należałoby uznać, że głośniki są niewinne. Ale dalsze doświadczenia pokazały, że prawda jest bardziej złożona. Głośnik centralny systemu *Audience* powoduje, że dźwięk staje się ciężki i nasycony, jego wyłączenie nadaje systemowi lekkość, ale usuwa nieraz potrzebną monumentalność. Dlatego po stwierdzeniu, że subwoofer ma niewiele do gadania w sprawie zmiany równowagi dźwiękowej, przeprowadziłem dwie proste próby dotyczące kanału centralnego. Wyeliminowanie go z zestawu (4.1) spowodowało rozbitcie przedniego pola efektowego, ale uczyniło dźwięk ostrym i żywiołowym. To samo w drugą stronę - konwersja stereofonicznej ścieżki z muzyką przy pomocy DPLII na sześć kanałów, spowodowała utratę drapieżności i wzrost potęgi i siły instrumentów. W tym miejscu wypada także stwierdzić, że w drugiej próbie zmiana była znacznie mniejsza niż w pierwszej.

AUDIENCE 122

Cena [zł] **4765,-****
Dystrybutor: **HI-FI SOUND STUDIO**

WYKONANIE i KOMPONENTY i FUNKCJONALNOŚĆ:
Zgrabna obudowa, znakomite przetworniki, staranne wykończenie, wybór wersji kolorystycznych.

OCENA: **bardzo dobra**

LABORATORIUM: Umiarkowana efektywność przy 4-omowej impedancji, bardzo dobre zrównoważenie zakresu średnich częstotliwości, wzmocnione wysokie tony i "średni" bas.

OCENA: **dobra**

BRZMIENIE: Dynamiczne, otwarte i jasne brzmienie, bez masywnego basu, ale z bardzo dobrą energią jego wyższych podzakresów.

OCENA: **bardzo dobra**

OCENA KOŃCOWA:

BARDZO DOBRA

AUDIENCE 122C +42W

Cena [zł] **2245*/2690,-****
Dystrybutor: **HI-FI SOUND STUDIO**

WYKONANIE i KOMPONENTY: Znakomite przetworniki, wzajemne idealne dopasowanie elektroakustyczne.

OCENA: **bardzo dobra**

LABORATORIUM: Umiarkowana efektywność przy 4-omowej impedancji, poprawne zrównoważenie centralnego, bardzo dobre efektowych.

OCENA: **dobra**

BRZMIENIE: Spójny, gęsty dźwięk z bardzo wyraźną rolą głośnika centralnego.

OCENA: **bardzo dobra**

OCENA KOŃCOWA:

BARDZO DOBRA

AUDIENCE SUB-20A

Cena [zł] **3775,-***
Dystrybutor: **HI-FI SOUND STUDIO**

WYKONANIE i KOMPONENTY: Konstrukcja poprawna, ale w swojej klasie cenowej skromna.

OCENA: **dobra**

LABORATORIUM: Wystarczający zakres regulacji, niska dolna częstotliwość graniczna, niski maksymalny poziom.

OCENA: **dobra**

BRZMIENIE: Sub-20A jest zbyt nieśmiały, jak na towarzysza doskonałych A122. Sprawdzi się tylko w małych pomieszczeniach. Polecamy SUB 30A.

OCENA: **dostateczna+**

OCENA KOŃCOWA:

DOBRA

*/** cena za sztukę/za parę

Audience 122 nie są szczególnie wymagającym obciążeniem, charakterystyka modułu impedancji wykazuje niewielką zmienność, nigdzie nie spada poniżej 4Ω, ale minimum leżące blisko tego poziomu każe zakwalifikować te zespoły jako znamionowo 4-omowe (rys. 1.1). Ponadto, mimo niskiej impedancji, efektywność napięciowa jest umiarkowana - tylko 86dB.

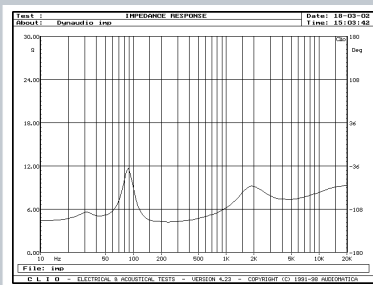
Silne wytłumienie obudowy bass-reflex można było podejrzewać już obserwując charakterystykę impedancji i spłaszczone dolne maksimum w zakresie basowym, potwierdza to rys. 2.1 i charakterystyka ciśnienia z głośników - minimum amplitudy w okolicach częstotliwości rezonansowej (40-50Hz) ma kształt dolka, a nie ostrego klina (jaki będzie widać na charakterystyce głośnika centralnego, słabiej wytłumionego). W ślad za tym i charakterystyka ciśnienia z otworu ma spłaszczony grzbiet. W sumie jednak charakterystyka wypadkowa pokazuje regularny przebieg, punkt -6dB leży dość wysoko, przy 55Hz, ale aż do 30Hz opada łagodnie.

Zakres średnio-wysokotonowy (rys. 3.1a) przetwarzany jest z wyraźnym podbiciem powyżej 5kHz, poniżej przebieg jest bardzo liniowy. Maskownica wprowadza jednak mały dołek przy 3kHz, a także łamię charakterystykę wysokich tonów (rys. 3.1b).

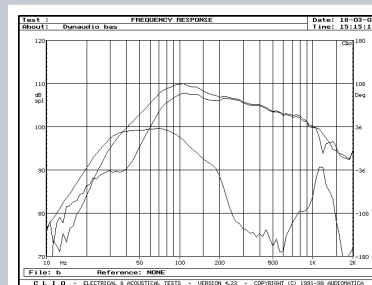
Na rys. 4.1 widzimy, że wzmocnieniu tonów wysokich towarzyszy ekspozowanie basu w okolicach 100Hz, ale i wraz z tymi efektami możemy ustalić tolerancję +/- 2,5 dB.

Charakterystyka impedancji centralnego 122 (rys. 1.2) jest bardzo podobna do widzianej w wersji wolnostojącej, bardzo podobny przebieg w zakresie średnio-wysokotonowym sugeruje, że zwrotnica ma bliźniaczy układ, w zakresie niskotonowym dostrzec można jednak wyraźniejsze dolne maksimum "bass-reflexowe", co wynika ze słabszego wytłumienia obudowy. Odzwierciedla się to oczywiście w przebiegu charakterystyk ciśnienia z głośników i otworu (rys. 2.2), widzimy bardziej typowe dla bass-reflexu zdecydowane odciążenie głośnika przy częstotliwości rezonansowej, podczas gdy charakterystyka otworu wykazuje wierzchołek, nawet nieco poniżej częstotliwości rezonansowej - przy 40Hz. Dzięki temu głośnik centralny ma poziom w okolicach 40-50Hz nawet wyższy, niż wolnostojące 122.

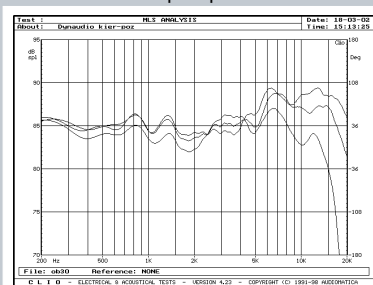
Charakterystyka przetwarzania zakresu średnio-wysokotonowego na osi głównej dla głośnika centralnego jest trochę bardziej poszarpana, wykazując podobne wyekspozowanie wysokich tonów (rys. 3.2a). To, że charakterystyki dla różnych kątów w płaszczyźnie poziomej prezentują się zupełnie inaczej, tzn. znacznie gorzej, jest naturalne, ze względu na poziome ustawienie, powodujące kolizję fazowe między poszczególnymi głośnikami już pod niewielkimi kątami, zwłaszcza że mamy do czynienia z klasyczną dla głośnika centralnego konfiguracją symetryczną. Ale dla 15° jeszcze wcale nie jest tak źle, natomiast przy 30° następuje już oczekiwana katastrofa - szeroka i głęboka dziura. Również tym razem maskownica "czepia



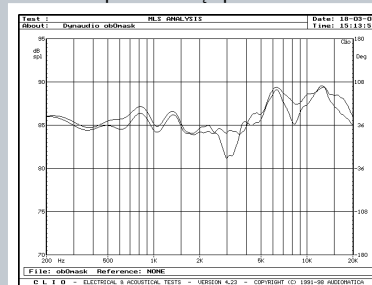
Rys. 1.1 - Audience 122 - charakterystyka modułu impedancji.



Rys. 2.1 - Audience 122 - źródła niskich częstotliwości, pomiar sinusoid w polu bliskim.



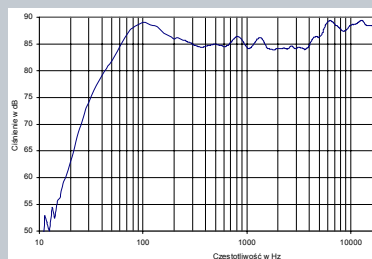
Rys. 3.1a - Audience 122 - zakres średnio-wysokotonowy, na osi 0o, 15o i 30o, w płaszczyźnie poziomej, pomiar MLS.



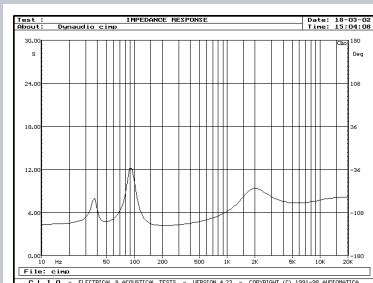
Rys. 3.1b - Audience 122 - wpływ maskownicy.

się" przede wszystkim 3kHz (rys. 3.2b). Charakterystyka dla całego pasma (rys. 4.2) ma podobny ogólny kształt, jak w przypadku dużych 122, zakres średnich tonów nie jest prowadzony już tak idealnie.

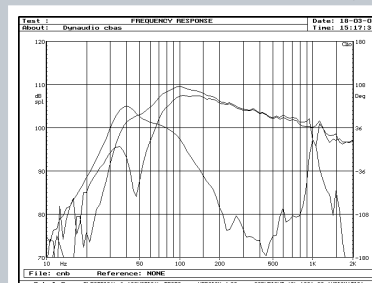
4-omowa impedancja znamionowa konstrukcji 122 wynikała z równoległego połączenia dwóch 8-omowych przetworników nisko-średniotonowych; 4-omową



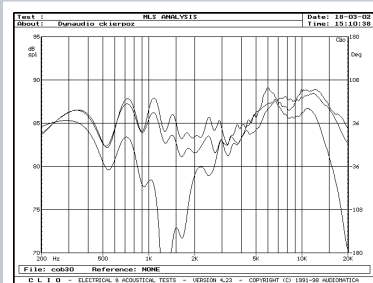
Rys. 4.1 - Audience 122 - charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, złożona z pomiarów sinusoid i MLS.



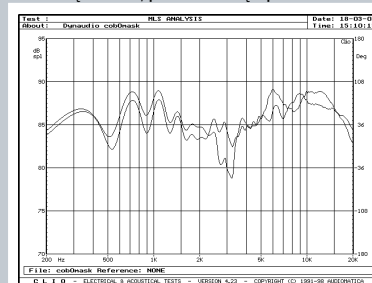
Rys. 1.2 - Audience 122 Center - charakterystyka modułu impedancji.



Rys. 2.2 - Audience 122 Center - źródła niskich częstotliwości, pomiar sinusoid w polu bliskim.

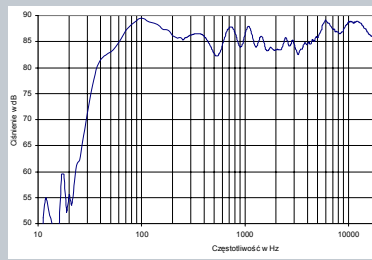


Rys. 3.2a - Audience 122 Center - zakres średnio-wysokotonowy, na osi 0°, 15° i 30°, w płaszczyźnie poziomej, pomiar MLS.

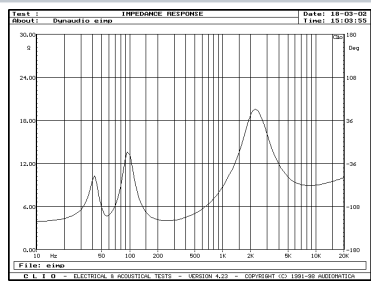


Rys. 3.2b - Audience 122 Center - wpływ maskownicy.

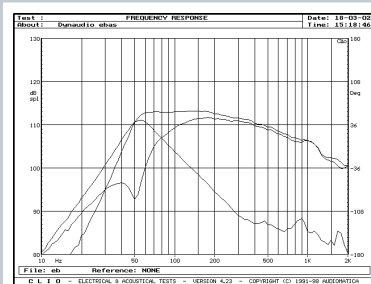
impedancję efektywnego monitora 42W, uzbrojonego tylko w jeden 15W75, tłumaczy więc zastosowanie jego 4-omowej wersji. Charakterystyka modułu impedancji (rys. 1.3) ma nieco inny przebieg, z większą zmiennością zakresu średnio-wysokotonowego, i wyższym strojeniem bass-reflexu. Rys. 2.3 pokazuje jednak, że to wyższe strojenie dało bardzo dobre rezultaty, skuteczną pracą otworu przy częstotliwości rezonansowej



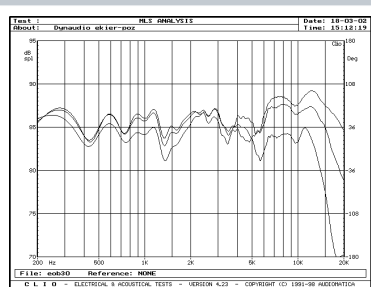
Rys. 4.2 - Audience 122 Center - charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, złożona z pomiarów sinusoid i MLS.



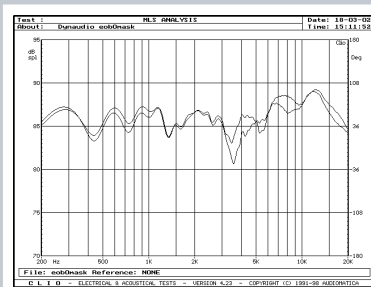
Rys. 1.3 - Audience 42W - charakterystyka modułu impedancji.



Rys. 2.3 - Audience 42W - źródła niskich częstotliwości, pomiar sinusoid w polu bliskim.



Rys. 3.3a - Audience 42W - zakres średnio-wysokotonowy, na osi 0°, 15° i 30°, w płaszczyźnie poziomej, pomiar MLS.



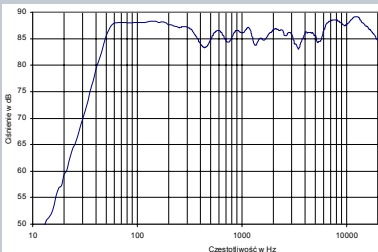
Rys. 3.3b - Audience 42W - wpływ maskownicy.

doprowadziła charakterystykę wypadkową liniowo aż do 60Hz, a spadek -6dB widać przy około 44Hz - a więc o wiele niżej niż w przypadku wolnostojących 122!

42W nie musi mieć kompleksów również jeśli chodzi o sposób przetwarzania zakresu średnio-wysokotonowego (rys. 3.3a), wysokie tony zostały podniesione w stopniu mniejszym niż poprzednio. Maskownica wtrąca swoje niepotrzebne trzy grosze przy 3,5kHz (rys. 3.3b).

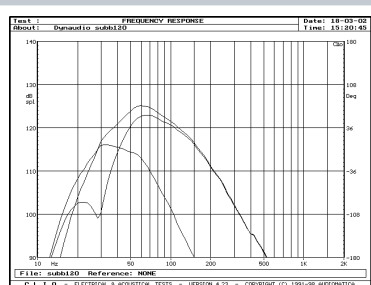
Charakterystyka na rys. 4.3 pokazuje bardzo kulturalną i jednocześnie szerokopasmową pracę głośnika efektowego. Przypominają się podobne rezultaty uzyskane dla efektowych Sonus Fabera "Wall", które tak jak w przypadku Dynaudio, zostały stworzone na bazie doskonałego monitra (tam *Concertino Home*, tutaj *Audience 42*).

Subwoofer *Sub 20A* z konstrukcją bass-reflex, z układem rezonansowym dostrojonym do 29Hz (rys. 5). Przy najwyższym położeniu regulatora górnej częstotliwości granicznej uzyskujemy pasmo (dla spadków -6dB) między

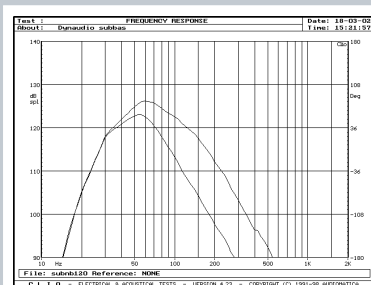


Rys. 4.3 - Audience 42W - charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, złożona z pomiarów sinusoid i MLS.

35 a 120Hz, przy drugim skrajnym, dolnym położeniu - 29 - 85 Hz (rys. 6). Pod względem obsługiwanego pasma subwoofer sprawuje się więc dobrze, uzyskujemy niskie dolne częstotliwości graniczne w całym zakresie regulacji, a górna częstotliwość graniczna zmienia się w sensownym zakresie, pozwalającym współpracować *Sub 20A* z różnej wielkości głośnikami przednimi, zarówno satelitami, jak i kolumnami bardziej szerokopasmowymi. Ograniczenie tego subwoofera wyraża się w niewygórowanym maksymalnym ciśnieniu akustycznym, które sięga tylko 108dB.



Rys. 5 - Audience Sub 20A - działanie obudowy (dla najwyższej górnej częstotliwości granicznej).



Rys. 6 - Audience Sub 20A - charakterystyki przetwarzania (dla najwyższej i najniższej górnej częstotliwości granicznej).

	Audience 122	Audience 122C	Audience 42W	Audience SUB20A
Impedancja znamionowa [Ω]	4	4	8	-
Efektywność (2,83V/1m) [dB]	86	86	86	108*
Moc znamionowa** [W]	200	200	150	-
Wymiary (WxSxG)[cm]	97x16,5x32	16,5x57x32	35,5x20,5x8	43x27,5x45,5

* maksymalny poziom (SPL), ** wg danych producenta