

ESA INTRADA 3

Intrada 3 to jedna z najcieplejszych buleczek tego testu, konstrukcja ujawniona przez firmę wczesną wiosną tego roku, kiedy już zbieraliśmy kolumny. W dodatku wcale nie była wcześniej zapowiadana – pojawiła się więc dość zniemacka, chociaż sama jej konstrukcja zaskoczeniem nie jest. *Intrada 3* wyraźnie wpisuje się w bowiem w szereg kilku modeli, które zaprezentowano na ostatnim AudioShow.



Reprezentują one oryginalną i spójną koncepcję, widoczną najwyraźniej w kształcie obudowy, a także w układzie głośników systemów dwupółdrożnych. Można uznać, że w ten sposób tworzą jedną "rodzinę", "serię", chociaż zwykle pod tymi hasłami kryją się zbiory konstrukcji wykorzystujących podobnego typu przetworniki, tyle że w różnych układach i w kolumnach różnej wielkości. Tymczasem ESA rozprawdza nowe modele na trzech pułapach cenowych – najdroższe są *Credo* (w całości oparte na *Revelatorach Scan-Speaka*), nieco tańsze *Tritony* (najlepsze nisko-średniotonowe *Peerlessy* – serii *Exclusive* plus wysokotonowy *XT*), i właśnie teraz objawione *Intrady* – z *Peerlessami Nomex* i wysokotonowym *DX*. Pięszę *Intrady* w liczbie mnogiej, chociaż *Intrada 3* jest na razie jedyną konstrukcją o takiej nazwie, nawiasem mówiąc ładnej i trochę aluzyjnej. Założyciel ESA (sprzed piętnastu lat) od bardzo dawna nie ma z działalnością tej firmy już nic wspólnego, za to prowadzi znaną poznańską firmę dystrybucyjną o nazwie... *Intrada*. Czy to on zasugerował nazwę dla nowych kolumn ESA, czy może miał coś wspólnego z ich powstaniem? Obecny właściciel firmy nie chciał nic zdradzić. *Intrada* w terminologii muzycznej oznacza wejście, wprowadzenie, początek utworu, co wydaje się pasować do pozycji tej konstrukcji wśród nowych modeli ESA – *Intrady* są przecież najtańsze.

Intrada 3 należy do grupy trzech konstrukcji dwupółdrożnych – mamy także *Credo 3* (16000zł) i *Tritony 3* (8000 zł), wszystkie z obudową o podobnym kształcie i z analogicznym układem głośników.

Cechy te mają ze sobą związek, który jest przez producenta dokładnie opisany w "białym papierze", i nazwany tam techniką "PPW" – pochyl, przesuń, wyrównaj. W ten właśnie sposób ESA kreuje nowy własny styl. Jednocześnie techniczny i architektoniczny. Najlepiej, jeżeli forma podąża za treścią, chociaż coraz częściej treść podąża za formą, inaczej mówiąc, dorabia się teorię do praktyki. Może być i tak, najważniejsze, aby nie było tu sprzeczności, aby design nie przeszkadzał prawidłowemu działaniu. Sam kształt obudowy *Intrady 3* jest dość oryginalny i z pewnością nie zostanie przeoczony. Nie jest całkowicie nowy – trzy lata temu ESA wprowadziła pojedynczy model *Credo*, dwupółdrożny (ale z inną konfiguracją głośników, niż w *Credo 3*), o bardzo podobnych kształtach. W konstrukcjach ESA nowej generacji wyraźnie odsunięto głośnik niskotonowy od niskośredniotonowego, kierując ten pierwszy ku dołowi. Jaki jest tego cel, jak to wszystko ma działać, wyjaśniamy w komentarzach obok.

Przednia ścianka pochylona jest pod dwa razy większym kątem niż tylna, co czyni kształt *Intrady 3* tym bardziej ciekawym. Dobrze pasuje do niego niebanalny cokol, który najpierw się rozszerza, ale przez większą część głębokości kolumny już zwęża ku tyłowi, subtelnie – i pozornie – łamiąc regularność kształtów; wprowadzone tu kąty nawiązują do kątów pochylenia ścianek przedniej i tylnej. Do tego przednia krawędź cokołu jest lekko ścięta do dołu, i cofnięta o grubość wystającej części frontu, która również ma analogiczny skos na dolnej krawędzi. Zabiegi techniczne proste, ale ładnie zharmonizowane.

Obudowa złożona jest głównie z płyt MDF-u o grubości 25 mm, a front potraktowano jeszcze lepiej – ma 30 mm. W środku, poza długą ukośną przegrodą, dzielącą obudowę na dwie komory, znajdują się jeszcze dwa masywne poziome wieńce (tutaj również MDF 25 mm), tuż poniżej głośnika nisko-średniotonowego i powyżej niskotonowego. Wszystkie ścianki wyklejono dość nietypowym materiałem tłumiącym – wyglądającym na zmielone i sprasowane ścinki bawełniane. Skoro mamy dwie komory, to będą też chyba dwa otwory bas-refleks, wyprowadzone z każdej z nich. Są – na tylnej ścianie, każdy o średnicy 5-cm, z wyprofilowaniami na obydwu końcach 13-cm tuneli.

A teraz głośniki. Wysokotonowy znamy już z wielu konstrukcji – i to nie tylko ESA. Pojawił się nawet w poprzednim miesiącu, w pierwszym odcinku testu, w kolumnach A.E. Aelite 3, tyle że tam w specjalnej wersji, z magnezem neodymowym. Jest to pierścieniowo-kopułkowa Vifa DX, która swoją wysoką efektywność i pasmo przetwarzania sięgające 30kHz zawdzięcza pracy dwóch części membrany - 25-mm kopułki i znajdującego się na zewnątrz cewki jedwabnego pierścienia. Proste powiększenie kopułki podniosłoby efektywność, ale ograniczyło pasmo; dodanie pierścienia wręcz rozszerza pasmo, ponieważ ona sama jest najlepszym źródłem promieniowania najwyższych częstotliwości (ważna jest mała odległość powierzchni drgającej od napędzającej cewki).

Głośniki niskotonowy i nisko-średniotonowy to jednostki tego samego typu – nowe Peerlessy z serii Nomex, o pełnej średnicy 18-cm. Ich kosze są jednak "ścięte", co pozwala zmniejszyć szerokość obudowy. Kosze są takie same, jak w pierwszej generacji HDS-ów – ale już wtedy miały one cechy obowiązujące dzisiaj w przetwornikach wysokiej klasy – są oczywiście odlewane, mają aerodynamiczne żebra i wentylację pod dolnym zawieszeniem. Układ magnetyczny - niczego sobie, pierścień ferrytowy ma średnicę 10 cm i wysokość 2 cm, i jest w szczelnie wzbogacony o aluminiowy pierścień, który poprzez redukcję indukcyjności i stabilizację impedancji zmniejsza zniekształcenia, a także chłodzi poruszającą się wzdłuż niego cewkę. Membrana jest nomexowa, co brzmi groźnie, ale tak naprawdę jest w większej części swojej masy celulozowa, tyle że wzmocniona syntetycznymi włóknami. W części już zasłoniętej przez dużą nakładkę przeciwpylową jest wieniec małych otworów, przez które prowadzone jest dodatkowe chłodzenie i wentylacja cewki - to typowe dla głośników Peerlessa, które nie mają układów magnetycznych otwartych do tyłu.

Zwrotnica to zestaw dość prostych filtrów, 1. i 2. rzędu, zbudowanych głównie z cewek powietrznych i wyłącznie kondensatorów polipropylenowych.

Testowana para wykończona była fornirem orzechowym, który swoim rustykalnym stylem dobrze pasował do sylwetki *Intrady 3*, i nawet

staromodny, masywny metalowy znaczek firmowego logo tym razem prezentował się estetycznie.

Dotychczas kolumny firmy ESA przerażały swoją siłą z trzech podstawowych przesłanek: wysokiej jakości przetworników, konsekwentnie kupowanych tylko w Danii, bardzo mocnych obudów, zawsze oklejanych wyłącznie naturalnymi fornirami, i wreszcie niegłupich projektantów, którzy potrafili każdą konstrukcję prawidłowo dobrać. Firma nie mogła zabytnąć własnymi technologiami, obudowami wymagającymi najnowocześniejszych i najdroższych narzędzi, ani też nie mogła uruchomić masowej produkcji i zejść z kosztami tak, aby walczyć na rynku dosłownie niskobudżetowym. Za to w ramach tych naturalnych dla małego polskiego producenta ograniczeń, starała się wykorzystać posiadane atuty, skupiając się głównie na produktach średniej i wyższej klasy. Nie mogąc pozwolić sobie na zbyt finezyjne projekty obudów, których nikt by w Polsce nie wykonał w rozsądnej cenie i w niewielkiej ilości, nie musiała nam żałować ich solidności (ścianki były zawsze grubsze niż u konkurencji), bo wysoka masa nie jest tu czynnikiem tak wyraźnie podnoszącym całkowite koszty (transport!), jak w przypadku produktów zagranicznych. Mała skala produkcji, prowadzonej przez skromny, ale doświadczony zakład stolarski, pozwalała jednak na bardzo dużą elastyczność – i realizację zamówień na bardzo nietypowe, w zasadzie dowolne wykończenia. Takiej opcji ani chińskie, ani najbardziej renomowane firmy zachodnie nam nie zaoferują, a jeżeli już, to za wysoką, wręcz "zaporową" dopłatą.

Przez wiele lat w zasadzie to wystarczyło, aby powstawały produkty ciekawe i konkurencyjne, i chociaż pozostające w cieniu największych marek, to znajdujące akurat tyłu klientów, ilu właśnie firma chciała znaleźć. Wypada też wyjaśnić, że konkurencyjność polskich kolumn nie jest owocem niczyjzego geniuszu, ale faktu, że zaopatrywanie sklepów bezpośrednio przez producenta pozwala utrzymać cenę detaliczną na niższym poziomie, niż w układzie z dystrybutorem – czyli kolejnym pośrednikiem. Ale i to dzisiaj już nie gwarantuje sukcesu, od kiedy część produkcji renomowanych marek przeniesiono do Chin, czym znacznie obniżono koszty produkcji. Kiedyś małe polskie firmy mogły twierdzić, że ich przewaga nad produktami zachodnimi jest "naturalna", bo wynika właśnie z niższych kosztów i niższych marż (choć i wówczas ten tok argumentowania nie brał pod uwagę "korzyści skali" - niższych kosztów - przy większej produkcji w dużych firmach); dzi-

Obudowę podzielono na dwie niezależne komory, więc tyle jest też otworów bas-refleks. Obydwa wyprowadzono na tylnej ścianie, *Intrady 3* potrzebują trochę miejsca za sobą.

siaj nie ma już o tym mowy. Kiedyś nie trzeba było wymyślać prochu, wystarczyło zgodzić z regulami sztuki, porządnie zaprojektować i wyprodukować kolumnę z dobrą skrzynką i dobrymi głośnikami, i można się było już chwalić. Dzisiaj trzeba walczyć od nowa. Do solidnych obudów, przetworników i strojenia dodać coś od siebie, coś specjalnego, rysy indywidualnego charakteru, które pozwolą zostać dostrzeżonym.



Polskie, brytyjskie, duńskie czy chińskie?

Czas płynie, i już od dawna firma ESA nie jest przedstawiana jako polski debiutant, który dopiero szuka sobie miejsca i uznania audiofilów. Jej początki datują się na przełom lat 80. i 90. Z jednej strony zasięg produktów ESA nie jest oszałamiający, firma nie zdobyła pozycji rynkowego lidera, ani nawet miejsca w pierwszej dziesiątce najpopularniejszych marek głośnikowych, z drugiej strony i tak odniosła sukces już przez sam fakt, że wciąż działa, podczas gdy o wielu innych polskich producentach słuch już zaginął. Czy jednak taka sytuacja powinna firmę ESA, jak i kilku innych znanych (choć podobnie małych) polskich firm do końca satysfakcjonować? Ostatecznie nie chodzi przecież o to, aby prowadzić wojny domowe albo szczyścić się, że jest się cherlakiem wśród kompletnych słabeuszy. Jeżeli już nawet mówimy o ambicjach, a nie tylko o pieniądzach, to znacznie więcej przyjemności sprawiłoby nam takie porównanie, w którym polska firma wyprzedziłaby jakiegos znanego zagranicznego producenta, zrobiła karierę również poza macierzystym rynkiem, regularnie pojawiała się w testach nie tylko polskiej prasy specjalistycznej... tego dotąd nie odnotowaliśmy i nie wiem, czy na to się zanoszą. Oczywiście znam fakty spektakularnych występów polskich firm i produktów za granicą, ale tutaj nie chodzi o "akcje", ale o stałą i zauważalną aktywność. Powód skromności naszej audiofilskiej oferty jest prozaiczny i ten sam od lat – polskie firmy są niereformowalnie małe, bo ich działalność jest tylko (i aż) emanacją pasji jej założycieli, którzy sami muszą wszystkiego dopilnować, aby spać spokojnie – inaczej nie potrafią. Stąd nie ma i nie będzie pieniędzy na inwestycje, rozwój, czy choćby mądry plan – wszystko dzieje się spontanicznie, intuicyjnie, i na małą skalę. Ale lepsze to niż nic, zwłaszcza w czasach, kiedy i znacznie większe firmy mają kłopoty, nieraz znikają, a coraz częściej de facto stają się własnością kapitału chińskiego, chociaż występują pod szyldem starych, dobrze znanych marek. Polskie firmy nie rodziły się w czasach prosperity na rynku audio, i nie miały czasu dorobić się takiej pozycji, aby same ich marki miały dużą wartość, którą Chińczyk chciałby kupić. Cieszymy się więc z tego co mamy, polskie produkty audio są lepsze i gorsze (tak jak wszystkie), ale jeżeli to ma dla kogoś znaczenie, są na pewno polskie... polskie firmy są za małe, aby np. sprowadzać z Chin obudowy, a tym bardziej, aby prowadzić tam montaż. A o tym, żeby polska marka była przykrywką dla całkowicie obcej produkcji, na razie w ogóle nie ma mowy. Mamy polski projekt, polski montaż, polskie obudowy, chociaż komponenty najczęściej są importowane - ale na razie też nie z Chin. Tyle, że chińskie chińskiemu nierówne, ale to już zupełnie inny temat...



O D S Ł U C H

Opis brzmienia nowych kolumn ESA to dość trudne, chociaż z drugiej strony całkiem wdzięczne zadanie. Zawsze chodzi o to, aby na język zrozumiały dla możliwie szerokiego grona przełożyć wrażenia, których specyfika i skomplikowanie wcale niełatwo poddają się takiemu tłumaczeniu. Kiedy jednak mamy do czynienia z faktami typu "wyeksponowanie" lub "wycofanie" (jakiejś części pasma), "wyostrzenie" lub "zmatowienie", to słowa w dość pewny sposób przekazują naszą intencję. Czasami jednak pojawia się charakter, klimat, atmosfera, nawet pewna magia, na którą też oczywiście składają się tylko i wyłącznie cechy brzmieniowe, a nigdy siły nadprzyrodzone, jednakże trudniejsze do wyluszczenia. *Intrada 3* brzmi pięknie nie poprzez wyniesioną na najwyższy poziom liniowość, analityczność czy dynamikę, ale dzięki bardziej subtelny i trudniejszym do zdefiniowania cechom, chociaż łatwo słyszalnym – tak przynajmniej sądzę. Wydaje się, jakby muzykom specjalną przyjemność sprawiało granie właśnie za pośrednictwem tych kolumn. Dźwięk jest bardzo swobodny, nośny, ale wcale nie nazbyt lekki i eteryczny, jak w Dali – tutaj jest mocniej wypełniony, plastyczny i soczysty. Jest w nim i miękkość, i zaokrąglenie, ale przede wszystkim harmonia i barwy. Chociaż analityczność nie rzuca się w uszy lawiną detali i krawędzi dźwięków, to na *Intradach 3* usłyszałem naturalne i wymagające wielkiej subtelności odtworzenie skrzypiec. Nie tracąc blasku, nie grały zbyt połyskliwe i zgrzytliwe, lecz ukazały charakterystyczny, lekki nałot, dodający wiarygodności (że mamy do czynienia z instrumentem akustycznym, a nie elektronicznym). Może to jednak rzeczywiście subtelności mało istotne dla wielu słuchaczy... Wróć więc do spraw łatwiejszych do percepcji. Ogólna równowaga – bez zarzutu, o ile pod pojęciem "ogólna" rozumiemy nie bezwzględnie obowiązującą liniowość, ale właściwe proporcje między umownie wyodrębnionymi niskimi, średnimi i wysokimi

tonami. Jest bowiem w brzmieniu *Intrady 3* na tyle dużo rozpoznawalnego charakteru, że prawdopodobnie wynika on (również) z trudnych do ustalenia zmian na charakterystyce. Ale właśnie ponieważ trudno je zlokalizować, stąd też świadectwo "ogólnej równowagi".

Bez kontroli i dyscypliny trzymającej wszystko w ryzach, muzykalność i naturalność osiągnięta jest w inny sposób – dźwięku jest dużo, dużo w każdym podzakresie, i wszędzie tam, gdzie się pojawia, brzmi zarówno czysto, jak i ciepło. Momentami muzykę prowadzi bas, ale za chwilę wyjaśnia się, że i środek potrafi wejść w rolę lidera, a moment później radośnie syją się wysokie tony. Żywy, rozkołysany dźwięk czerpie energię z całego pasma. Niskie tony są obszerne, ale kształtne, w pełni zrozumiałe. Fanatyczni zwolennicy basu twardego, konturowego za wszelką cenę, zarzucają *Intradom 3* niedostatek precyzji. To prawda, bliżej im

będzie do upodobań tych, którzy lubią niskie, lekko zaokrąglone, a co najważniejsze przyjemne dźwięki, a premią okaże się to, że taki charakter można połączyć z całkiem dobrą wyrazistością i zrozumiałością linii basu. Głosy są pełne, nawet trochę "podpompowane", za to bez cienia agresji. Muzycy pierwszego planu wychodzą trochę przed linię głośników, ale nie po to, aby z bliskiej odległości się na nas wydierać, lecz żeby po prostu być bliżej. Odważne, ale nie przeostrzone wysokie tony idealnie uzupełniają witalność niższych rejestrów. Świetnie skomponowane, zintegrowane i muzycznie bardzo przekonujące.

Nie po raz pierwszy w naszych testach – wysokotonowy kopułkowo-pierścieniowy przetwornik DX. Dzięki niepozornej, zewnętrznej części membrany (pierścien na zewnątrz kopułki), uzyskano wysoką efektywność i szerokie pasmo.

INTRADA 3

Cena (para) [zł]
Dystrybutor

5000
ESA

Wykonanie i komponenty

Nadzwyczaj solidna i oryginalna obudowa, wykończona naturalnymi okleinami – w dużym wyborze. Znacne przetworniki.

Laboratorium

Dobre ogólne zrównoważenie, lekkie falowanie między 200Hz a 1kHz, niska dolna częstotliwość graniczna. Umiarkowana efektywność, standardowa 4-omowa impedancja.

Brzmienie

Pełne, nasycone, spójne, z pięknym rozwiniętym basem, soczystą średnicą i równą, czytelną górą pasma. Mają swoją manierę, lekko ocieplają i zaokrągłają, ale nie tracą dyscypliny.



Charakterystyka impedancji *Intrady 3* (rys. 1) jest bardzo typowa zarówno pod względem kształtu, jak i w aspekcie "przyjazności", który rozpatrywaliśmy przy opisie *Ikonów 6*. *Intrada 3* nie jest ani szczególnie łatwym, ani trudnym obciążeniem – należy zakwalifikować ją jako kolumnę znamionowo 4-omową, ale poniżej tej wartości charakterystyka nie spada ani o jotę w całym pasmie.

Charakterystyka przetwarzania (rys. 2) pokazuje lekkie falowanie w zakresie "niższego środka" – przy 450Hz mamy lekki dołek, a przy 750Hz wzniesienie. Z kolei zakres średnio-wysokotonowy, od 1kHz wzwyż, jest bardzo ładnie skomponowany, z lekkim uprzywilejowaniem samej góry, a na drugim skraju pasma widzimy dobre rozciągnięcie charakterystyki, która niemal liniowo dochodzi do 45Hz, a spadek -6dB notujemy wyraźnie poniżej 40Hz. Ogólne zrównoważenie też jest niezłe, całe pasmo od 40Hz wzwyż mieścimy w granicach +/-2,5dB.

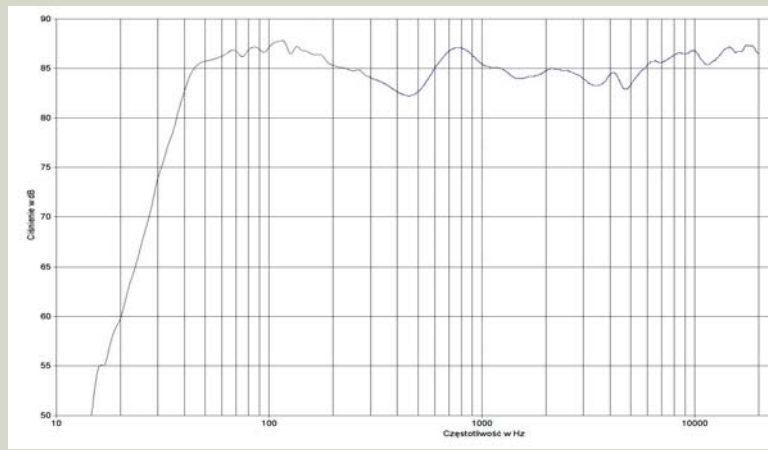
Jak zwykle, poziom wysokich tonów obniża się na osiach innych niż główna, i wspomniane ich lekkie wzmocnienie w *Intradach 3* można zupełnie zlikwidować w zakresie kątów 15-30° (rys. 3). Na osi 15° widać niewielką różnicę względem pomiaru z osi głównej, to efekt bardzo dobrego rozpraszania z głośnika wysokotonowego.

Maskownica wprowadza wyraźną zapadłość w okolicach 4kHz, a powyżej lekkie wzmocnienie (rys. 4). Maskownica nigdy nie była "oczkiem w głowie" konstruktorów ESA, którzy nie starają się ani o jej efektowny wygląd, ani o poprawę właściwości akustycznych. Na usprawiedliwienie można dodać, że najlepsza maskownica to żadna maskownica, więc nawet najstaranniej dopracowaną lepiej zdjąć (zwłaszcza wtedy, kiedy bez maskownicy charakterystyka jest bardzo ładna), ale skoro tak, to tym bardziej wypada zdejmować maskownicę *Intrady 3* i używać jej tylko w przypadku bezpośredniego zagrożenia przez zwierzęta, dzieci i gości.

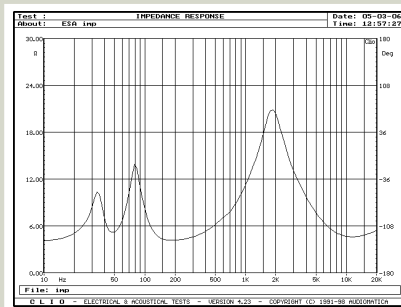
Rys. 5 pokazuje pięć charakterystyk – niezależne obydwo głośników (niskotonowego i nisko-średnionowego), z otworów ich układów rezonansowych, i wypadkową całego systemu. Jak widać, mimo zupełnie innego kształtu komór obydwu głośników, mają one dokładnie taką samą objętość – skąd to wiemy? Bo za pomocą takich samych tuneli bas-refleks, uzyskano dokładnie takie same częstotliwości rezonansowe, lokalizowane przez minima na charakterystykach głośników (przy 45Hz), w tym przypadku pokrywające się też z wierzchołkami charakterystyk ciśnienia promieniowanego przez otwory. Dolny głośnik jest filtrowany nieco wcześniej niż górny, ale wciąż dość łagodnie – różnica -3dB pojawia się przy 600Hz, a 6dB przy 1kHz.

Impedancja znamionowa [Ω]*	4
Efektywność (2,83V/1m) [dB]*	86
Moc znamionowa [W]**	200
Wymiary (WxSxG) [cm]	100x18x44

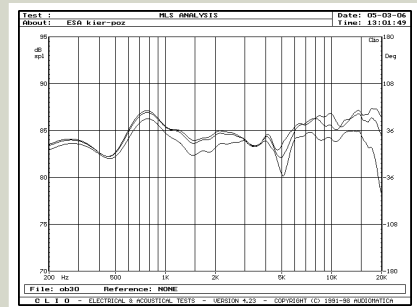
* wartości zmierzone, ** wg danych producenta,



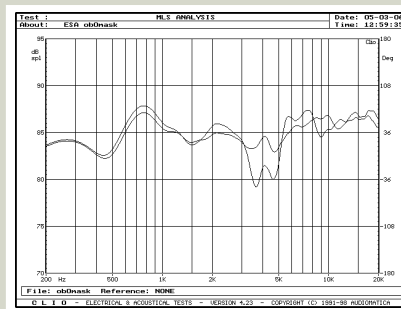
rys. 2. *Intrada 3*, charakterystyka przetwarzania w całym pasmie.



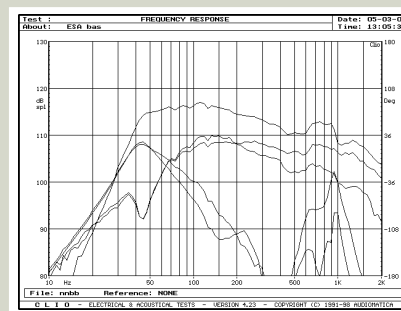
rys. 1. *Intrada 3*, charakterystyka modułu impedancji.



rys. 3. *Intrada 3*, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, na osiach 0°, 15°, 30° w płaszczyźnie poziomej.



rys. 4. *Intrada 3*, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, wpływ maskownicy.



rys. 5. *Intrada 3*, charakterystyki przetwarzania w zakresie niskich częstotliwości.

Efektywność *Intrady 3* nie jest oszłamiająca - 86dB – co oznacza zapotrzebowanie na wzmacniacz powyżej 100W (na 4 omach).

Głośniki niskotonowy i niskośrednionowy to nowe Peerlessy serii Nomex – odlewane, aerodynamiczne kosze, duże i wewnątrz uszlachetnione układy magnetyczne, membrany na bazie celulozy – duńska szkoła.

