

Dynaudio nie daje nam wielkiego pola do popisu i opisu nowych technik, konfiguracji czy choćby projektów plastycznych. Od dawna, w zasadzie od samego początku, datowanego na lata 80. ubiegłego wieku, działa tak, jakby jego decydenci i konstruktorzy usłyszeli piosenkę Młynarskiego „Róbmy swoje”, pochodzącą zresztą z tego samego okresu...

# Dynaudio FOCUS 340



Nasze „Róbmy swoje” miało kontekst polityczny, było uwiązane w PRL-owskich ograniczeniach i miało motywować do działania. Natomiast Dynaudio zrozumiało to wezwanie do trwania w okopach przez ponad ćwierć wieku, podczas gdy inne firmy w tym samym czasie przeszły długą drogę, wprowadzając nowe rozwiązania, lepsze czy gorsze, poszukując przynajmniej czy to lepszego brzmienia, czy nowych klientów... Dynaudio niemal wszystko, co było firmie potrzebne do szczęścia i do sukcesu, znalazło na samym początku. A ponieważ klientów wciąż jej nie brakuje, musi być w tym jakaś szczególna, wyjątkowa recepta; naprawdę nie znam innej firmy, której udałooby się pozostawać w pierwszej lidze, uprawiając tak zachowawczy styl gry. Są niszowe manufakturki, które odgrzewają stare projekty (najczęściej brytyjskie „monitory BBC”), jednak wszyscy potentaci, zresztą nie tylko w branży głośnikowej, wiedzą (lub tak im się wydaje), że muszą się ścigać i wciąż licytować, nawet jeżeli czasami bardziej blefują, nie będąc w stanie zaproponować prawdziwej innowacji. Blefuje więc i Dynaudio, tylko bardziej – przecież wprowadza nowe serie, deklaruje udoskonalenia, chociaż to, co widzimy z zewnątrz, najczęściej wciąż przypomina „stare, dobre Dynaudio”. A może właśnie w tym jest metoda? Jeżeli tak, to „metoda” została narzucona przez sytuację, w jakiej już dawno temu znalazła się firma. Początki były zupełnie inne – konstrukcje Dynaudio były bardzo nowoczesne, wyprzedzające epokę, ale w zakresie przetworników zastosowana technologia okazała się zarazem nowatorska, jak i bardzo trudna do dalszego rozwoju i modyfikacji. Ultranowoczesne w owym czasie membrany MSP (wzmacniany krzemem polipropylem), wytłaczane z jednego kawałka, w charakterystyczny sposób łączone z cewką, trudno wymienić na inne, podążając czy to za faktycznymi „zdobycami techniki”, czy chociażby membranowymi trendami. Dynaudio może jednak kombinować z głośnikowymi konfiguracjami i obudowami, nadrabiając na tym polu straty i przynajmniej częściowo maskując te techniczne ograniczenia, których nie może przeskoczyć. Jednak, o dziwo, a może właśnie w wyniku odkrytej metody, jej projektanci niespecjalnie wykorzystują nawet takie możliwości, które są w ich zasięgu. Co prawda mają na koncie kilka wyśmienitych i odważnych pomysłów (moja ulubiona seria C, a zwłaszcza model C2), jednak większość, również najnowszych projektów, wyraźnie trzyma się tradycji. A że firma jest prowadzona przez ludzi liczących przede wszystkim pieniądze, a nie tylko płyty na półkach, więc musi to być akurat dla niej najlepszy kurs – na lojalnych klientów albo na określony gust, wciąż odnawiający się w kolejnych generacjach audiofilów. Zresztą, obecna głośnikowa moda wcale nie skłania się ku wyuzdanym kształtom, więc konwencjonalne skrzynki, byle wykonane bardzo starannie (a w ciągu ostatniej dekady – polakierowane na „piano black”), mogą uchodzić za zupełnie współczesne i normalne.

Seria Focus młodzietka już nie jest, przetestowaliśmy dawno temu dwa inne modele wolnostojące – 260 i 380. Uchował się 340, akurat pasujący do obowiązującego w tym teście zakresu cenowego. Konstrukcja nie jest potężna, ustępuje wyraźnie Focusowi 380, a jest tylko delikatnie większa od Focusa 260. W konfrontacji z *Rubiconem 8* różnica nie jest duża, lecz zauważalna, zwłaszcza w głębokości – Dali mają prawie 45 cm, Dynaudio około 30 cm, co nadaje im smukłą sylwetkę nie tylko od frontu, ale i z boku. Mimo sporej wysokości (prawie 110 cm), to wygodne do ustawienia i wizualnie „grzeczne” kolumny, które tym samym nie będą imponować wyglądem. W porównaniu z nimi, testowane dwa miesiące temu kolumny Paradigma i Revella, kosztujące mniej więcej tyle samo, to potężne paczki. Jednak brytyjskie, dwudrożne podłogówki sprzed miesiąca pokazały, że nawet jeszcze skromniejsze konstrukcje mogą być wycenione na ponad 20 000 zł. Focus 340 to układ trójdrożny, i to z dwoma niskotonowymi. Pewien niedosyt pozostawia raczej zaskakująco niska masa – tylko 23 kg – co nie wskazuje na przygotowanie pancerniej obudowy. Z zewnątrz wykonana jest bez zarzutu, podobnie jak w przypadku *Rubiconów*. Skrzynki Focusów subtelnie odbiegają od prostopadłością, lekko zwężają się ku tyłowi, ale przy samym froncie boczne krawędzie mają krótkie skosy. Obudowa została wykończona gustownie, jest dostępnych aż sześć wersji kolorystycznych: cztery w naturalnej okleinie –



Znane od dawna, 18-cm nisko-średniotonowe Dynaudio, z cewką 15-mm, po raz pierwszy zastosowano jako niskotonowe w układach trójdrożnym chyba właśnie w Focusie 340.

klon, orzech, palisander (najbardziej charakterystyczny dla Dynaudio, pokazany w naszym teście) i „black ash”, czyli fornir lakierowany na czarny półmat – a także dwie wersje lakierowane na wysoki połysk – czarna i biała.

Zamiast typowego cokołu, który rozszerzałby podstawę i stabilizował kolumnę, do skrzynki dodano tylko cienką płytę o powierzchni nawet nieco mniejszej od przekroju obudowy, aby odsunąć ją wizualnie od podłoża. Ponieważ sylwetka jest bardzo smukła, a środek ciężkości leży wysoko (układ głośników), należy zachować pewną ostrożność, aby Focusów 340 nie przewrócić. Maskownica trzyma się na delikatnych, ale jednak kołeczkach, co wskazuje już na staż tej serii – nawet tańsze, ale nowsze modele serii *Excite* mają maskownice na magnesy.

Jakakolwiek odmiana w konstrukcjach Dynaudio przyjmowana jest przez nas z entuzjazmem, potrzebujemy zmian jak kania dżdżu, na bezrybiu i rak ryba... Więc będziemy teraz pastwić się nad szczegółem, który w kolumnach innych firm zostałby skwitowany jednym zdaniem. Już w teście Focusów 380, ponad trzy lata temu, wspominałem o Focusach 340 i właśnie o tej sprawie – to chyba pierwsza trójdrożna konstrukcja w historii Dynaudio, która ma 18-cm niskotonowe. Zastosowanie małych niskotonowych w układach trójdrożnych samo w sobie nie jest dzisiaj sensacją, ale Dynaudio miało inne zwyczaje – firmowe „18-tki” w najważniejszych elementach wciąż takie



15-cm głośnik średniotonowy ma, jak na Dynaudio, umiarkowaną, ale w skali bezwzględnej wcale nie bardzo małą cewkę – o średnicy 38 mm.

same, były przecież specjalnie przygotowane do roli nisko-średniotonowych, i to w dodatku do podłączenia przez łagodne filtry 1. rzędu – ich charakterystyki zostały „wyczyszczone” z rezonansów w zakresie kilku kHz nie po to, aby filtrować je w zakresie kilkuset herców... Jednak z poparciem dla takiego wykorzystania 18-cm nisko-średniotonowych przychodzi nawet konkurent, *Rubicon 8*, w którym w nieco innej konfiguracji, ale generalnie jako niskotonowych, użyto również 18-cm nisko-średniotonowych. Czy „18-tkom” Dynaudio można zarzucić brak specjalizacji i predyspozycji do pełnienia roli niskotonowych? Czasami wspominamy o tym, że membrany polipropylenowe nie są tak sztywne, jak życzymy sobie tego w niskotonowych. Z drugiej strony, bardzo duża średnica cewki (75-mm), typowa dla Dynaudio, znakomicie usztywnia membranę, więc w sumie z tą sztywnością nie jest źle... Co więcej, duża powierzchnia cewki wiąże się z dużą pojemnością cieplną i pozwala utrzymywać jej niską temperaturę. Ponadto, jeśli stosuje się łagodne filtry, to wyrównana charakterystyka nisko-średniotonowego procentuje również przy zastosowaniu go w roli niskotonowego, w układach trójdrożnych. Tak rzecz analizując, można się wręcz dziwić, że dopiero niedawno Dynaudio zaprojektowało tego typu układ, swoją drogą wyglądający atrakcyjnie; jednak wcześniej wszelkie konstrukcje trójdrożne Dynaudio musiały być związane z zastosowaniem większych, co najmniej 20-cm niskotonowych (jak w Focusie 380).



Ponad trzydzieści lat temu Duńczycy wpadli na pomysł, aby ustanowić własny standard kopułki – 28 mm – alternatywny dla bardziej popularnej średnicy 25 mm. Kolejne generacje D28 Dynaudio różnią się magnesami, frontami, powłoczeniem, ale podstawy konstrukcji pozostają niezmiennie – kopułka jest jedwabna, a doprowadzenie sygnału do cewki widać na zewnątrz (charakterystyczne „wąsy”).

W głośnikach serii Focus wprowadzono udoskonalony materiał karkasu cewki – Black Kapton – jeszcze lepszy od „normalnego” Kaptonu (opracowany przez koncern duPont, podobnie jak Kevlar), charakteryzujący się wysoką wytrzymałością cieplną, sztywnością i niską masą. Zasadniczą przewagą Kaptonu nad aluminium, też często stosowanym w karkasach, jest fakt, że to materiał nieprzewodzący, a więc nie indukują się w nim prądy wirowe zwiększające straty (parametr Rm), które pogarszają dynamikę basu. Jednocześnie jednak Dynaudio podkreśla, że uzwojenie cewek jest aluminiowe, a nie miedziane, co pozwala zachować niską masę cewki nawet przy jej wyjątkowo dużej średnicy. Fakt, aluminium jest lżejsze, ale jednocześnie ma wyższą rezystancję, co przy założonej rezystancji cewki oznacza mniejszą liczbę zwojów, to z kolei mniejszy współczynnik Bl, a w konsekwencji mniejszą siłę całego układu napędowego (w związku z tym wyższy Qts) – coś za coś.

Głośnik średniotonowy jest mniejszy – chociaż to wcale nie takie oczywiste w konstrukcjach innych firm; często zdarza się, właśnie przy 18-cm niskotonowych, że głośnik ma taką samą średnicę, bazuje na takim samym koszku, ale ma wyraźnie inny

*Prostopadłością obudowy zmodyfikowano subtelnie, pozostając w ramach szlachetnej klasyki i tradycji poprzednich projektów; na zbiegu frontu i ścianek bocznych pojawiają się lekkie skosy, dalej obudowa delikatnie zwęża się do tyłu, maskownica jest bardzo cienka i trzyma się na koleczkach – tutaj nie martwilibyśmy się unowocześnieniem i zastosowaniem magnesów.*



układ drgający, przygotowany specjalnie do pracy w zakresie średnich częstotliwości – przede wszystkim lżejszy, z cewką o umiarkowanej średnicy. Dynaudio nie ma takiego przetwornika i na skutek wspomnianych na wstępie technologicznych ograniczeń niełatwo byłoby taki zaprojektować, ale nie ma też zmartwienia – bardzo dobrym kandydatem do takiej roli jest „15-tka” z cewką o średnicy 38 mm, bardzo podobna albo dokładnie taka sama, jak stosowana przez Dynaudio w wielu dwudrożnych minimonitorach (wiele lat temu „15-tka” Dynaudio miała cewkę 75-mm, co wyglądało bardzo bojowo, dawało membranę doskonałą sztywność, a całemu głośnikowi wysoką moc, ale to była już przesada – zbyt duża część masy drgającej była masą cewki, a taka sytuacja zawęża pasmo przenoszenia).

Głośnik wysokotonowy to oddzielny rozdział. Niestety, też już wielokrotnie opisujemy. O ile spotkamy kilka wielkości i typów przetworników niskotonowych, nisko-średniotonowych i średniotonowych, a także różne ich układy, to każde dzieło wieńczy konsekwentnie 28-mm jedwabna kopułka. Raczej tylko teoretycznie, Dynaudio ma do dyspozycji również 21-mm kopułkę, ale w praktyce jest tylko stosowana w największej konstrukcji Consequence. Format 28 mm, nieco większy od bardziej popularnego standardu jednocalowego (25–26 mm), został wprowadzony w latach 80. ubiegłego roku przez firmy duńskie (Dynaudio, Scan-Speak) i przez spokrewnionego z nimi wówczas Morela. Znane są jeszcze większe kopułki wysokotonowe, ale należą one do rzadkości, natomiast 28 mm stało się znaną opcją. Kopułka o nieco większej średnicy może mieć mały problem – proporcjonalnie niższą górną częstotliwość graniczną (w stosunku do mniejszej kopułki o takim samym profilu, z takiego samego materiału itd.), ale w zamian ma większą powierzchnię cewki, na której wydziela się ciepło, a przede wszystkim znacznie większą (do kwadratu) powierzchnię, a w konsekwencji sięgać niżej i mieć większą wytrzymałość – to było dla Dynaudio od początku bardzo ważne, zgodnie z założeniem stosowania filtrów 1. rzędu. Pracując wiele lat nad sposobami nasączenia kopułki, udało się wypracować lepszą charakterystykę na górnym skraju i dzisiaj nie ma problemu, aby przetwarzać do 20 kHz. Wprowadzono też nowe układy magnetyczne – kiedyś były one wyłącznie ferrytowe (nawet legendarny Esotar D330 miał magnes ferrytowy, chociaż bardzo duży). Dzisiaj tweetery w lepszych seriach mają magnesy neodymowe, taki jest też wysokotonowy z Focusów. W tym przypadku nie jest to magnes neodymowy służący

zmniejszaniu średnicy głośnika (do czego neodym jest często wykorzystywany). Magnes ma typową średnicę (w związku z tym front ma typową wielkość i nie zdradza, jaki jest za nim magnes), ale jest płaski – dzięki temu fala od tylnej strony kopułki, przechodząc do komory wytlumiającej, nie pokonuje długiego tunelu, w którym mogłyby powstawać fale stojące (2-cm tunel normalnego magnesu ferrytowego może wydawać się bardzo krótki, ale w tym zakresie częstotliwości fale też są przecież bardzo krótkie).

Podsumowując technikę: ładny komplecik zacnych przetworników Dynaudio w konwencjonalnym układzie trójdrożnym, w ładnej, chociaż konstrukcyjnie skromnej obudowie. Niektórym cena ponad 20 000 zł za takie kolumny będzie wydawać się wysoka, jednak miesiąc temu widzieliśmy jeszcze prostsze układy w podobnej cenie, a warto przypomnieć, że na samym początku Dynaudio było firmą z wyższej półki, nie mającą w ofercie tak umiarkowanych cenowo propozycji, jak współczesne DM-y czy wcześniejsze Audience. Przez wiele lat przyzwyczailiśmy się już, że Dynaudio nie musi być drogie, ale Focus 340 pokazuje dawne oblicze firmy – z jej szlachetnymi, skromnymi i drogimi produktami.



*Nie ma co narzekać, nie ma się nad czym rozpyliwać – pojedyncze gniazdo przyłączeniowe to też tradycja Dynaudio, firma nie dostrzega żadnych korzyści ze stosowania podwójnego okablowania. Standardowy tunel bas-refleks wyprowadzono ze wspólnej komory obydwu niskotonowych. Przy takich relacjach powierzchni otworu/długości tunelu/objętości obudowy została ustalona bardzo niska częstotliwość rezonansowa – 25 Hz.*

## ODSŁUCH

Żyjemy w dwóch światach. Recenzenci latami systematycznie słuchają i porównują, zdobywają doświadczenie. Mając kontakt z produktami z bardzo różnych półek cenowych, widzą i słyszą wszystko w szerokiej perspektywie, ale też wpadają w rutynę, a przede wszystkim nabierają dystansu i nie obdarzają testowanych urządzeń wielkimi uczuciami – nie czekają z utęsknieniem, kiedy wreszcie je usłyszą, zwłaszcza, gdy jest to n-ta podobna konstrukcja... Adresaci tych recenzji wyczekują jednak nie tylko opisu, nawet nie wyważonej opinii, ale jasnego komunikatu, najlepiej pełnego entuzjazmu – pozwalającego spokojnie, a nawet z radością i pewnością trafnego wyboru – kupić te jedne, jedyne, najlepsze kolumny, wzmacniacz itp. Jestem pewien, że dla wielu zdeklarowanych audiofilów (choćaż osobiście takich nie znam, większość raczej deklaruje, że z audiofilstwem nie ma nic wspólnego, a „tylko” słucha muzyki, więc potrzebuje dobrego sprzętu i dlatego nie je i nie dosypia), jak też dla ludzi, którzy szczerze chcą raz a dobrze kupić przyzwoity sprzęt „na lata”, Focus 340 będzie doskonałym wyborem. Te kolumny to pewniak i dlatego ani mnie ziębią, ani grzeją. Po pierwsze, ich brzmienie nie jest ciekawe w znaczeniu „wydarzenia”, o którym można by długo (a tym bardziej ciekawie...) pisać, nie ma tu w zasadzie żadnych tajemnic, żadnych nowości, żadnych kontrowersji, żadnych silnie zarysowanych cech, które mogłyby polaryzować opinię. Dostając do testu kolejne Dynaudio, od dawna spodziewam się takiej sytuacji, a wyjątki od reguły tylko ją potwierdzały. Ja już nie mogę ekscytować się nawet tym, co najbardziej ekscytujące dla innych, jeżeli jest to pewna stała, obecna w naszym świecie od bardzo dawna, w dodatku będąca obowiązkowym punktem programu mojej pracy... Nie żalę się na wypalenie zawodowe, tylko usprawiedliwiam, że nie potrafię zachwycić się, a przede wszystkim opisywać Dynaudio w sposób odkrywczy i tym samym inspirujący. Z niechęcią piszę te same, co zawsze, frazesy, stąd ten lament... Testując Dynaudio, zawsze staram się odkryć jakieś zmiany, choćby jakieś nowe drobizgi. Zatem do roboty... postaram się i teraz, ale uprzedzam, że będę kombinował i wyolbrzymiał być może drugorzędne różnice, nie mając wcale pewności, czy potwierdziłyby się one w bezpośredniej konfrontacji z poprzednimi modelami. To problem dla tych, którzy – podobnie jak ja – chcieliby z Dynaudio przeżyć jakąś przygodę, podczas gdy Dynaudio zabiera nas na wygodne i bezpieczne

wczasy all-inclusive. Jedni to uwielbiają, inni umierają z nudów... To jednak ważna wskazówka i duża pochwała, o ile jakość systemu audio oceniamy poprzez jego obiektywne zalety, a w przypadku zespołów głośnikowych jedną z najważniejszych jest zrównoważenie tonalne i neutralność – co wciąż nie jest gwarantowane nawet w najdroższych konstrukcjach. Niech emocje przynosi sama muzyka. Jeżeli sprzęt będzie transparentny, nie musi nic od siebie dodawać, abyśmy dostali to, co nam się należy, niezależnie od gatunku muzyki i jakości nagrania – należy nam się dokładnie to, co zapisane na płycie (albo w pliku...). Focus 340 nie pokaże literalnie wszystkiego, jak niektóre najbardziej analityczne kolumny; jego talent polega na ustaleniu doskonałych proporcji między szczegółowością a spójnością. Teoretycznie najwyższa precyzja nigdy nie powinna stanąć na przeszkodzie naturalności, jednak w praktyce bywa różnie, a już na pewno w subiektywnym odbiorze, z przyczyn psychoakustycznych, które są niezgłębione, czujemy się lepiej z dźwiękiem, który „nie przesadza”. Kiedy skonfrontujemy Focusy z Rubiconami, z tych drugich usłyszymy więcej detalu, ale Dynaudio wcześniej i później potrafi przekonać „hipernormalnością” – to coś niezwykłego, grać tak zwyczajnie, tak naturalnie... W przypadku Dali autentyczność dźwięku rodzi się z jego przejrzystości i rozdzielczości; w przypadku Dynaudio – z integralności, wewnętrznego spokoju, którego nie należy mylić z tendencyjną łagodnością i przytłumieniem. O ile Rubicony bardzo dokładnie lokowały pozorne źródła dźwięku, to Focusy dodają do tego plastyczności i wrażenie pełnej zgodności, prawdziwości zdarzenia – nawet płyty, które zwykle brzmią sucho i „wirtualnie”, nabierają ciała i akustycznej mocy. Focusy 340 nie są kolumnami, które wszystko podgrzewają, pompują i zaokrąglają. Dźwięk jest po cieplejszej stronie, ale to raczej pochodna delikatnego zmiękczenia, wygładzenia, niż wzmocnienia jakiegoś podzakresu niskich częstotliwości.

Bas jest całkiem mocny, ale nie jest „piecykiem” ogrzewającym całe brzmienie. Tempo trzyma niezłe, nie obciąża brzmienia żadnymi dudnieniami, łączy się ze średnicą w idealnej zgodzie, bez eksponowania kilku set herców, wszystko przebiega płynnie, bez wysokoków i maskowania. Wyżej podobnie – przechodzimy w górę pasma bez żadnych turbulencji, a tam mamy czystość, selektywność, sporo powietrza i żadnych problemów.

Focusy nie zdmuchną nas z fotela potężnym uderzeniem i nie zastrzelą szybkim

impulsem, nie będą nas też otulać, ale w kulturalny i często piękny sposób zbliżą do muzyki. Nie do każdej na taką samą odległość – wyraźne kontury basu są Focusowi raczej obce, więc „klangującego” basu z nich nie usłyszymy, szarpnięcia są zaokrąglone, Dynaudio jest bardziej zaangażowane w barwy, nasycenie, w klimaty, niż w dynamikę. Znam opinie, że trzeba do nich podłączać bardzo mocne wzmacniacze, chociaż powodów takiego stanu rzeczy nie sposób ustalić na podstawie parametrów (impedancja jest w gruncie rzeczy łatwa), ja się pod tym nie podpisuję nie tylko z powodów teoretycznych, ale i doświadczenia – podłączałem różne modele Dynaudio do wielu wzmacniaczy i oczywiście różnice były słyszalne – bo przecież wzmacniacze grają różnie – ale nie były one większe niż przy innych kolumnach, więc ten problem wydaje mi się rozdmuchany. Ani nie można obiecywać, że jakakolwiek „elektrownia” uczyni ten bas bardzo dynamicznym, ani nie trzeba straszyć, że z przeciętnym wzmacniaczem będzie katastrofa. Zmiany pozostają w granicach, w których Dynaudio wciąż gra jak Dynaudio – i to w gruncie rzeczy powinno nas cieszyć. Przy Dynaudio zawsze można odпочać po innych, wyczynowych brzmieniach.

Andrzej Kisiel

## FOCUS 340

CENA: 20 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: NAUTILUS  
www.dynaudio.pl

### WYKONANIE

Klasyczne Dynaudio – skromna elegancja z bardzo dobrymi... i od lat bardzo dobrze znanymi przetwornikami. Układ trójdrożny na bazie dwóch „18-tek”, średniotonowa „15-tka” i oczywiście 28-mm jedwabna kopułka. Kilka wariantów kolorystycznych, zarówno lakierowanych, jak i fornirowanych.

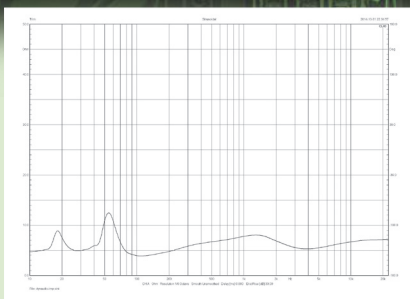
### PARAMETRY

4-omowa impedancja znamionowa, ale charakterystyka impedancji nieklopoliwa; umiarkowana czułość 85 dB. Charakterystyka przetwarzania dobrze zrównoważona, z lekkim wzmocnieniem basu, lecz bez eksponowania wysokich tonów.

### BRZMIENIE

Oczekiwany styl i klasa Dynaudio. Zrównoważone, spójne, trochę ocieplone basem, ale też bardzo komunikatywne w zakresie średnio-wysokotonowym; dobrze zorganizowana przestrzeń, plastyczność i czytelność, świetna harmonia wszystkich elementów, bez podkreślania kontrastów i detali.

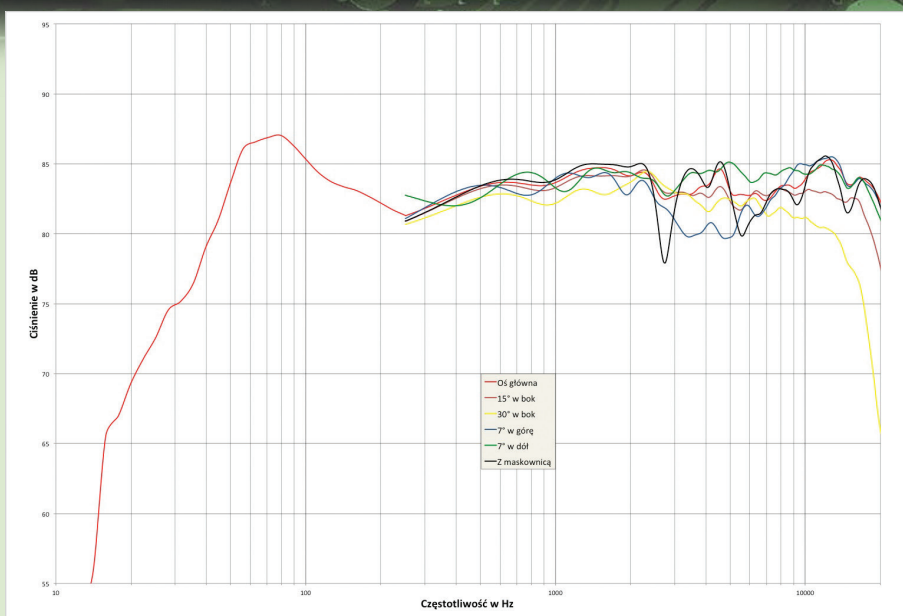
# Laboratorium Dynaudio FOCUS 340



rys. 1. charakterystyka modułu impedancji.

Duńskie konstrukcje wykazują parametryczne pokrewieństwo, a dokładnie podobieństwo w zakresie impedancji i rzetelności przy jej deklarowaniu. Focus 340 ma ok. 3,5-omowe minimum przy 100 Hz, więc impedancja znamionowa to czystej wody 4 Ω, i taką informację znajdziemy już u producenta. Nasze pomiary nie wnoszą tutaj żadnej korekty, chociaż w wielu przypadkach są jedynym źródłem prawdziwej informacji, ponieważ większość producentów lubi przedstawiać swoje 4-omowe konstrukcje jako 8-omowe. Ponadto, analogicznie jak w Dali, zmienność impedancji jest bardzo niewielka, co ułatwia pracę wielu wzmacniaczom. W takiej sytuacji, mimo dość niskiej impedancji znamionowej, taka charakterystyka może być interpretowana jako dość „łatwa”, chociaż tego nie dowiemy się już z materiałów firmowych, które podają tylko jedną wartość (impedancji znamionowej). Jak widać, bardzo trudno wnioskować o tym, czy obciążenie jest łatwe, czy trudne, na podstawie danych firmowych – po pierwsze skrótowych, a po drugie często, nawet w tym skrócie, fałszujących stan faktyczny (ta druga uwaga nie dotyczy Dali i Dynaudio).

Focus 340 wykazuje się dość niską czułością, na poziomie 85 dB, co jednak też nie powinno prowadzić do wniosku, że jest to „wymagające” obciążenie – zjawisko sprowadza się do tego, że przy danej wartości dostarczonej mocy Dynaudio gra trochę ciszej niż Dali, a nie do często wspomnianego „niewystęrowania” (co to w ogóle jest?). Jeżeli jednak chcemy grać głośno, zwłaszcza w dużych pomieszczeniach, to ze sto watów (na 4 Ω) by się przydało A żeby Focusy 340 doprowadzić do granic ich możliwości mocowych i ciśnieniowych („wystęrować”), trzeba w nie wpakować 250 W.



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

Charakterystyka przenoszenia ma szczególne cechy. Na osi -7° (lecko w dół – gdy usiądziemy dość nisko i niedaleko), pojawia się niemal idealny przebieg, w szerokim zakresie średnio-wysokotonowym mieszczący się w polu +/-1 dB. Wyraźnie gorzej (choć nie aż tragicznie) jest na osi +7°, gdzie pojawia się osłabienie w zakresie 3–5 kHz. Na osi głównej (wyprowadzonej na wysokości 90 cm, pomiędzy głośnikiem średniotonowym a wysokotonowym), poziom w zakresie 3–10 kHz jest delikatnie obniżony w stosunku do „wzorcowego” poziomu z osi -7°. Różnica może niewielka, ale patrząc na „całokształt”, widzimy, że Focus 340 generalnie nie szarżuje z wysokimi tonami, więc najlepiej byłby się trzymać osi -7°. Nie musimy jednak w tym celu siadać na podłodze, możemy przeciw kolumny lekko pochylić do tyłu. Jednocześnie widzimy, jak niewielką stratę przynosi zejście z osi głównej na os 15° (tym razem w płaszczyźnie poziomej, a więc na tej samej wysokości), podobnie wyglądałyby relacje na niższej wysokości, więc nie musimy kolumn skręcać dokładnie w kierunku miejsca posłuchowego, chociaż nie należy też ustawiać ich równoległe, bo strata na osi 30° jest już poważna.

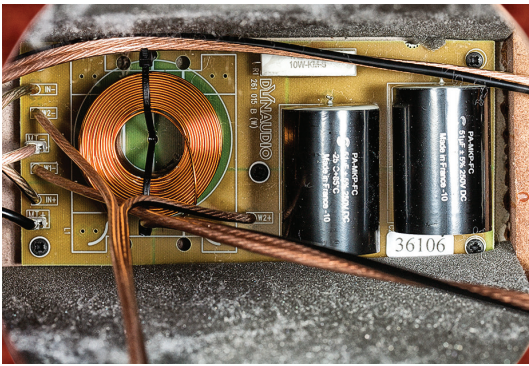
Powodem dużej zmienności w zakresie 3–5 kHz jest zastosowanie bardzo łagodnych (może nawet 1. rzędu) filtrów przy podziale

między średniotonowym a wysokotonowym. Chociaż częstotliwość podziału leży niżej, to powyżej obydwu przetworniki wciąż współpracują, lepiej (zgodnie fazowo, na osi -7°) lub gorzej (z przesuniętymi fazami, na skutek innej różnicy odległości od obydwu przetworników do mikrofonu, na osi +7°). Ale przy zastosowaniu filtrów 1. rzędu, rzadko udaje się wypracować na jakimkolwiek kierunku tak ładną charakterystykę, jaką w Focusie 340 mamy na osi -7°.

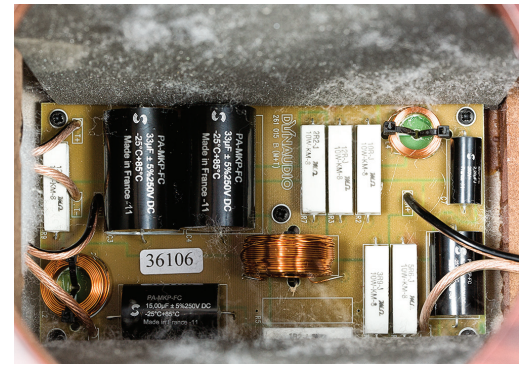
Maskownica wprowadza bardzo wyraźne zmiany (zapadłości), znowu trzeba rekomendować odstawienie jej na bok.

Układ rezonansowy bas-refleksu jest strojony bardzo nisko, do 25 Hz, co przynosi nam charakterystykę, która ma szczyt w zakresie 60–90 Hz, i poniżej 60 Hz, aż do 20 Hz, opada dość łagodnie (ok. 12 dB/okt.). Spadek -6 dB (względem poziomu średniego) odnotowujemy przy 40 Hz, co się mniej więcej zgadza z danymi producenta (+/-3 dB w zakresie 42 Hz – 22 kHz). Bez rekordów, ale z dobrym wynikiem.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	85
Moc znamionowa [W]	250
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]	109,5 x 22 x 31
Masa [kg]	23



Również w Focusie zwrotnicę podzielono między dwie płytki (filtr dla niskotonowych – z lewej, filtry dla średnionowego i wysokotonowego – z prawej), ale są one całkowicie odseparowane, zamontowane na tylnej ścianie i znacznie większe, niż w Rubiconie, zawierają wysokiej klasy komponent – cewki są wyłącznie powietrzne, a kondensatory polipropylenowe. Punkt dla Dynaudio.



Średnionowa „15-tka” (z lewej) i 18-cm niskotonowe na pierwszy rzut oka wyglądają bardzo podobnie, mając kosze tego samego wzoru, charakterystycznego dla Dynaudio – z ramionami obejmującymi układy magnetyczne. Można jednak dostrzec ważną różnicę – w „15-tce” ferrytowy pierścień układu magnetycznego znajduje się, w typowy sposób, na zewnątrz cewki; w „18-tkach” widać puszkę o średnicy tylko niewiele większej od 75-mm cewki – w obrębie której znajduje się magnes.



Puszka wytłumiająca, wywodząca się z konstrukcji Esoteca, jest w środku zakłębiona, aby lepiej odprowadzać falę od tylnej strony kopułki. Ale najwartościowsze jest tutaj to, co najmniej widoczne: między płytą frontową a puszką widać tylko cienki plaster magnesu neodymowego, który w lepszych wersjach D28 zastąpił magnes ferrytowy.