

# Ekscytacja mniejszą cewką

# Dynaudio EXCITE X16



**W karierze Dynaudio było wiele udanych kolumn wolnostojących i to wśród nich, jak zwykle, znajdziemy najlepsze, flagowe konstrukcje. Jednak chyba największą sławę i sympatię wśród audiofilów zdobyły monitory. W nowej serii Excite znajdziemy dwa – X12 i X16. Testujemy większy z nich.**

**W** serii Excite są jeszcze dwie kolumny wolnostojące i głośnik centralny – nie jest to więc rodzina bardzo liczna.

Być może z czasem dojdą kolejne modele, jednak już teraz spoczywa na niej duża odpowiedzialność. To sprawa znacznie poważniejsza, niż mogło się na początku wydawać. Anonsowana przez dystrybutora pół roku temu, nie została wówczas uroczystie ogłoszona następczynią żadnej innej serii, wyglądała jak uzupełnienie oferty o modele nieco droższe od najtańszych Audience, a wyraźnie tańsze od Focusów. Jednak różnice ceny między niektórymi modelami Audience a podobnymi do nich (wielkością) Excite'ami wydawały mi się podejrzanie małe... i na proste pytanie uzyskałem prostą odpowiedź: seria Excite zastępuje serię Audience. Nie będzie to takie łatwe, bo seria Audience z upływem czasu dorobiła się aż pięciu modeli wolnostojących, trzech podstawkowych, specjalnego modelu ściennego i dwóch centralnych. W dodatku monitory Excite są trochę droższe od analogicznych monitorów Audience. Kto więc przymierzał się i oszczędzał, musi oszczędzać dalej albo pośpieszyć się – podobno zapasy Audience jeszcze nie są wyczerpane.

A są wśród nich takie przeboje, jak Audience 52 i Audience 42, bezpośredni następcą Audience 40, nagrodzonego przez EISA w roku 1999 - rety, jak ten czas płynie. Rzeczywiście była już pora wymienić serię Audience. Problem tylko, na co? Nowa seria Excite nie ekscytuje rewolucyjnymi pomysłami. Producent zapowiada udoskonalenia w układach magnetycznych, cewkach itp., jednocześnie wciąż odwołuje się do utrwalo-nych, zasadniczych cech techniki Dynaudio: membran z materiału MSP, jedwabnych kopulek, łagodnego filtrowania. Głośniki z zewnątrz wyglądają znajomo, kształt obudów jest tradycyjny - prostopadłościenny, ale w kwestii estetyki, oprócz innego wykonania detali, wprowadzono ważną zmianę – skrzyneczki Excite, z wyjątkiem przedniej ścianki, wykończone są naturalnym fornirem (w Audience stosowano tańszą winylową imitację). W ten sposób szlachetne formirowane monitorki (a także kolumny wolnostojące) są dostępne w ofercie Dynaudio tak tanio, jak nigdy wcześniej. Węszę w tym chińską produkcję, ale w sumie nic szpetnego nie czuję. Porównajmy ceny na przykładzie naszych X16: kosztują one ok. 1000 euro za parę, podczas gdy Audience 52 kosztowały 840 euro, a za Focusy 140 trzeba zapłacić 1400

euro. Podstawowe cechy i ceny innych modeli serii Excite wyglądają następująco: monitor X12, z 15-cm głośnikiem nisko-średniotonowym – 740 euro za parę; szczupłe wolnostojące X32, z dwoma „piętnastkami” – 1800 euro za parę; okazałe trójdrożne X36, z parą 18-cm niskotonowych i 11-cm średniotonowych (coś nowego w konstrukcjach Dynaudio) – 2300 euro za parę; centralny X22 z dwoma „jedenastkami” – 550 euro za sztukę.

Moje utyskiwania na to, że Dynaudio w niewielkim stopniu modyfikuje swoją technikę, też znalazły choć częściową i dość niespodziewaną odpowiedź w serii Excite. Konstrukcje wykorzystujące 18-cm głośnik, czy to w roli niskośredniotonowego (jak nasz X16), czy niskotonowego (jak X36) mogą pochwalić się zupełnie nowym typem tego przetwornika. Już z zewnątrz widać coś podejrzanego – centralna część membrany jest wklęsła, a nie wypukła, mniejsza niż wcześniej, a przede wszystkim nie ma na obwodzie charakterystycznych szczelin, właściwych dla specjalnej technologii, opracowanej niegdyś przez Dynaudio. Polegała ona na wytłaczaniu całej membrany „z jednego kawałka” i jej połączeniu z bardzo dużą cewką - dotąd w głośnikach Dynaudio 18-cm miała ona średnicę aż trzech cali (76 mm). Teraz jest zupełnie inaczej, czyli... zupełnie normalnie: nakładka przeciwpylowa o średnicy ok. 6 cm jest przyklejona, a cewka ma jeszcze mniejszą średnicę – ok. 4 cm (pewnie standard 38 mm, półtoracalowy).

Taka cewka w konwencjonalnie skonstruowanym głośniku 18 cm to żaden wstyd, wręcz przeciwnie, a kolejnym dowodem solidności nowego przetwornika Dynaudio jest też duży układ magnetyczny, o średnicy 10,5 cm, z pięknie polerowaną dolną płytą i dużym otworem wentylacyjnym. W tej sytuacji kosz jest też nowego typu, oczywiście odlewany i „aerodynamiczny”. Membrana ma nowy profil, lecz to wciąż polimer MSP. Szczepnie mówiąc, myślałem że to głównie technologia formowania membrany powstrzyma Dynaudio przed eksperymentami z innymi materiałami. Tymczasem Dynaudio przeszło właśnie na profil, w ramach którego spotyka się najróżniejsze membrany, a wciąż trwa przy swoim „pierwotnym” MSP. Pozostaje tylko przyjąć do wiadomości, że wedle rozeznania firmy, nic lepszego nie da się wymyślić – przynajmniej dla takiego sposobu aplikacji, jaki Dynaudio też stosuje od lat, czyli łagodnego filtrowania. Elektroakustyka to naczynia połączone, przyjęcie takich założeń co do sposobu filtrowania ogranicza stosowanie membran sztywnych o niskiej stratności wewnętrznej, a technika głośnikowa generalnie nie robi milowych kroków i czasami nawet cofa się na z góry upatrzone pozycje, bo w podstawowych cechach taki głośnik, jaki teraz prezentuje Dynaudio, mógł powstać już dawno temu. Ale diabeł tkwi w szczegółach i zgódźmy się, że zostały one przez Dynaudio doskonale dopracowane.

Głośnik wysokotonowy jest jeszcze bardziej tradycyjny, to ponownie 28-mm jedwabna kopułka, nie zdradzająca z zewnątrz żadnych poważnych modyfikacji w stosunku do legendarnego Esoteca. Nie neguję pojawienia się niewidocznych, a ważnych dla brzmienia udoskonaleń, jednak umówmy się... i bez nich Esotec jest wciąż wyśmienitym tweeterem, jakiego może pozazdrościć niejedna firma. Są takie, które nie dysponują równie dobrym, nawet na użytek swoich najlepszych i znacznie droższych od X16 konstrukcji. To jest właśnie przypadek „stary, ale jary”, mimo że firma jest zmuszana przez marketingową praktykę do deklarowania nieustannego postępu.

Dynaudio nie twierdzi wprost, że stosuje filtry 1. rzędu, ale zwrotnice o „wyrównanej fazie”, które z takimi filtrami się kojarzą, choć może to oznaczać wiele różnych rzeczy. Pobieźna analiza rzeczywiście dość prostego układu wskazuje, że głośnik nisko-średniotonowy podłączono przez filtr 1. rzędu z równoległą korekcją RC, a głośnik wysokotonowy przez filtr 2. rzędu i tłumik dopasowujący efektywność. Czyli dość prosto, ale nie ideologicznie.

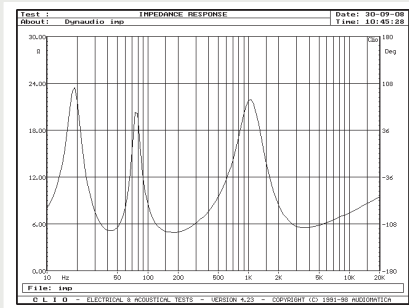
Podobnie obudowa - ma z zewnątrz prostą formę, ale jest zbudowana solidnie i starannie przygotowana akustycznie, zgodnie z firmowym zwyczajem. Front ma grubość 25 mm, ścianki boczne wyklejono najpierw matą bitumiczną, a potem gąbką, wytłumienie uzupełnia trochę waty poliestrowej. Dużo tego nie trzeba, jednak użyto trzech różnych materiałów, podczas gdy większość producentów ogranicza się do jednego.

Wyprowadzony na tylnej ścianie otwór bas-refleks można zamknąć zatyczką z gąbki, gdy ustawia się X16 blisko ściany – a byłoby szkoda, bo jak ujawniły próby odsłuchowe, te monitorki nie tylko lubią, ale i potrafią grać basem, lecz do tego trzeba im jednak zrobić trochę miejsca.

**Pojedyncze gniazdo przyłączeniowe nigdy nie było w Dynaudio przejawem oszczędności – to jedna z pierwszych firm, która zanegowała sens bi-wiringu. W zamian zaciski tej jednej pary są duże i wygodne. Tylne ścianki pokazują wysoką jakość prac stolarskich – została ona połączona z pozostałymi „na ostro”.**



# LABORATORIUM Dynaudio EXCITE X16

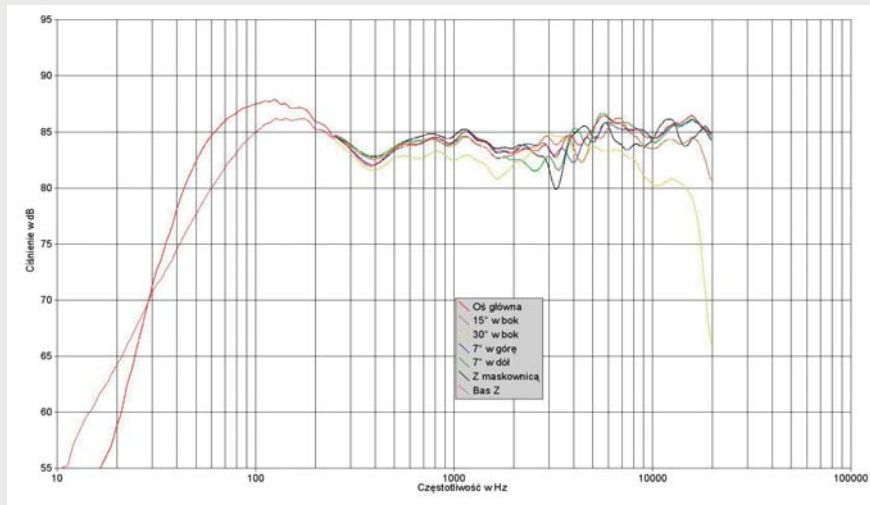


rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [ $\Omega$ ]*	6
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	85
Moc znamionowa [W]**	150
Wymiary (WxSxG) [cm]	35 x 20,5 x 29
Masa [kg]	9

\* parametry zmierzone, \*\* dane producenta

Jak prawie zawsze, zaczniemy od impedancji – a tu sytuacja jest nietypowa, bo ze względu na 5-omowe minimum (przy ok. 180 Hz) możemy uznać 6-omową impedancję znamionową, podczas gdy producent deklaruje 4 omy. Działa tak wbrew własnemu interesowi, bo wystraszy niektórych klientów, a X16 nie wystraszy żadnego wzmacniacza. Przebieg impedancji w zakresie nisko-średniotonowym ma większą zmienność niż we wcześniejszych konstrukcjach Dynaudio. Firma najwyraźniej uznała, że nie ma sensu



rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

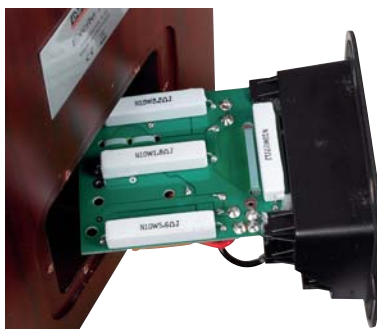
linearyzować jej dla idei, bo z takimi górkami jak tutaj poradzi sobie każdy wzmacniacz. Efektywność jest umiarkowana, typowa dla takiej impedancji i tego typu konstrukcji – 85 dB.

Oceniając charakterystykę przetwarzania, warto wziąć pod uwagę, że zwrotnica składa się z prostych filtrów, bez żadnych dodatkowych korekcji (choć oczywiście z tłumikiem dla wysokotonowego). Charakterystyki zmierzone na różnych osiach leżą bardzo blisko siebie i poza jedną, zdjętą pod największym kątem 30°,

trzymają się w polu +/- 2dB. Wchodzenie w szczegóły, gdzie leżą drobne ułomności każdej z nich, nie ma sensu; relatywnie największy wpływ na ich tle ma maskownica, ale też jest on mniejszy niż zwykle. Generalnie, widać tylko śladowe wzmocnienie wysokich tonów, za to wyraźniejsze - niskich – zwłaszcza przy pracującym bas-refleksie; wówczas spadek -6dB względem średniego poziomu notujemy przy ok. 40 Hz, a dla obudowy zamkniętej przy 55 Hz.

Front polakierowano, pozostałe ścianki oklejono naturalnym fornirem – nowe modele Excite są pod tym względem znacznie bardziej luksusowe niż Audience, które zastępują. Prostą formę skrzynki urozmaica lekko odstająca maskownica z krawędziami - dolną i górną - poprowadzonymi lukami.

Elementy dość prostej, ale nie minimalistycznej, zwrotnicy wlotowano po obydwu stronach drukowanej płytki, przymocowanej do oprawy gniazda. Nie oznacza to, że zaciski przyłączeniowe wchodzą



bezpośrednio w druk. To raczej rozwiązanie wygodne w montażu, niż bezkompromisowe. Ale nieliczne elementy są dobre – w filtrze głośnika wysokotonowego mamy kondensator polipropylenowy.



Taki wygląd nie byłby niczym nadzwyczajnym w przypadku większości konstrukcji innych firm.

W Dynaudio to zupełnie nowy obrazek – dotychczas głośniki niskośredniotonowe tej firmy miały nietypową, charakterystyczną konstrukcję. Nowy midwoofer też jest bardzo ładny – z odlewanym koszem i dużym, wentylowanym układem magnetycznym. To ważne, zwłaszcza w przypadku monitorów, gdyż silny magnes pozwala uzyskać niską dobroć układu rezonansowego i zapakować głośnik do małej objętości.

Tweeter Dynaudio poznajemy nie tylko po 28-mm jedwabnej kopoluce, ale też po formie puszki wyluminiącej, wprowadzonej wiele lat temu do Esotera, który w swoim czasie był „vice” w stosunku do najlepszego Esotara. A dzisiaj... tweeter, który mamy w X16 i pozostałych konstrukcjach serii Excite, wciąż może nas tylko cieszyć swoim wyrafinowanym brzmieniem.





Tutaj zmiana - membrana, chociaż wciąż z MSP, ma już konwencjonalną konstrukcję, opartą na cewce o standardowej średnicy.

## ODSŁUCH

To pierwszy test Dynaudio opartego na nowym (dla tej firmy) typie głośnika niskośredniotonowego, stąd też trudno uniknąć podejrzeń, iż zmiana ta jest źródłem nowego profilu brzmienia Dynaudio – a jeżeli ktoś nie lubi tak daleko idących sformułowań, to powiedzmy, że są to „nowe akcenty” w ich brzmieniu. Tak jest zresztą i bezpieczniej, i prawdziwiej. To nie jest zupełnie inny dźwięk niż poprzednio, a wcześniej też nie zawsze było tak samo – co wykazał zwłaszcza ostatni test, *Focusów 140*, wyznaczając kierunek, którym mniej więcej podąża również *X16*. *Focus 140* ma w sobie klasyczną technikę przetworników Dynaudio, stąd też owe modyfikacje brzmienia wynikają nie tylko z parametrów przetworników, ale i ze sposobu ich aplikacji. A jednak, mimo tych wszystkich relatywizacji, wydaje mi się, że właśnie nowy głośnik dostarczył to, czym *X16* góruje nad konkurencją – bas. Niskie tony z monitorów Dynaudio były zwykle co najmniej dobre – obfite, mięsiste, ale też dostatecznie dokładne, wolne od podbarwień, spójne ze średnicą, trochę podgrzewające całe brzmienie. Teraz nic nie straciły ze swojego potencjału, a poprawiły dynamikę i definicję. Bas *Xindaków* ma naturalniejszą barwę, lecz bas Dynaudio po prostu robi to, czego większość słuchaczy oczekuje – odważnie pompuje, trzyma tempo, daje całemu brzmieniu siłę, chociaż już mniej ciepła niż wcześniej. Nie popada w skrajność, nie rozwija się tak szerokim frontem jak bas *Chorusa 807V*, trzyma się reguł gry dla dobrze zrównoważonego brzmienia. Środek jest neutralny, bez wyjątkowego klimatu, z jakim mieliśmy do czynienia dawniej, magia ustąpiła dokładności już w *Focusach 140*. Nadal można mówić o dobrej plastyczności i namacalności, tyle że nie określa to ogólnych wrażeń tak silnie jak kiedyś – tę rolę przejął w tym teście *Xindak*. A że *X16* nie brzmią zimno, można przekonać się, porównując je z *Chorusami*. Wokale Dynaudio wciąż utrzymują doskonałą spójność, nie eksponują sybilantów i tym bardziej ich nie wy-

ostrzają, górna średnica nie atakuje, lecz również dolny podzakres nie jest przepełniony – wyważenie idealne, choć skutkiem tego nie dzieje się nic nadzwyczajnego. Wysokie tony są delikatne, jasne, minimalnie górujące nad średnicą, nie tak jedwabiste jak w *Xindaku*, ale klarowniejsze niż w *Mission* i delikatniejsze niż w *Focalu*. Dynaudio są szybsze od *Xindaków*, co wyrażają nie częstymi i gwałtownymi atakami dźwięku, lecz umiejętnością zatrzymania, szybkiego wygaszenia akcji. Nawet gdy bas wybrzmiewa trochę dłużej, to z pewnością nie spowalnia i nie zabałagania to muzyki, która w wykonaniu *X16* zawsze brzmi czysto, czytelnie, dynamicznie. Scena jest akurat – instrumenty zajmują wiarygodne i dość precyzyjnie wyznaczone pozycje, nie są ani małymi punktami, ani wielkimi plamami. Obserwowanie zmian w układzie przestrzennym nagrania jest bardzo łatwe i nawiązuje do profesjonalnego „monitorowania”, do którego *X16* ma tutaj najlepsze predyspozycje. Należy tylko wziąć pod uwagę, że tak efektowny i prawidłowy bas pojawia się przy ustawieniu dość daleko od ściany. Jest niemal pewne, że przysunięcie spowoduje jego nadmiar; można wówczas ratować się zamknięciem otworu (za pomocą zatyczki z wyposażenia zestawu), ale spowoduje to już radykalne odchudzenie. Teoretycznie charakterystyki impulsowe są wtedy najlepsze, jednak subiektywnie - dynamika siada.

**Niezmiennie obietnica co najmniej dobrego brzmienia – klasyczna jedwabna kopułka Dynaudio.**



## EXCITE X16

Cena (para)[zł]  
Dystrybutor

ok. 4000  
HI-FI SOUND STUDIO  
hifisoundstudio

### Wykonanie

Kolejny tradycyjny, solidny monitor Dynaudio z doskonale znaną 28-mm jedwabną kopułką i 18-cm nisko-średniotonowym – ale nowego typu. Obudowa w naturalnym formirze.

### Pomiary

Dobre zrównoważenie z lekko wzmocnionym zakresem niskich częstotliwości. Efektywność 85 dB przy impedancji 6 omów.

### Brzmienie

Doskonała dynamika wywodząca się ze zdrowego basu – mocnego, gęstego, dokładnego. Neutralna średnica, gładkie i nieprzesłodzone wysokie. Sugestywna stereofonia.

AUDIO

grudzień 2008

R  
E  
K  
L  
A  
M  
A