

Tak małe i tanie konstrukcje mają do odegrania – dosłownie i w przenośni – nieco inną rolę, niż monitory w cenie przynajmniej tysiąca kilkuset złotych, jakimi będziemy zajmować się dalej. “Prawdziwe” monitory mają swoich zwolenników głównie wśród audiofilów, a ci z pewnością gotowi są na swoich małych, ale dziarskich faworytów wydać zdecydowanie więcej niż tysiąc złotych za parę. Taki drobiazg jak tutaj przedstawiany raczej nie leży w obszarze ich zainteresowań, więc też nieczęsto zostanie uhonorowany postawieniem na solidnych podstawkach i pracą w systemie

MIKRUSY na przystawkę

Gdzieś niedaleko, niedaleko stąd, za siedmioma stronami i czterema reklamami, rozpościera się bajkowa kraina monitorów – tam uroczymy otwieramy kilkuodcinkowy test podstawkowych zespołów głośnikowych w całej różnorodności ich jakości i cen. Ale coś mi się zdaje, że zaczynamy już tutaj. Dwóch małych harcowników zmierzy się przed prawdziwą bitwą prawdziwych monitorów.

Highland AINGEL 320 I



Q-Acoustic Q1020

muzyczno-stereofonicznym. Głośniki takie mogłyby co prawda być częścią tanich minisystemów, pewnie byłyby zdolne podnieść ich jakość, zastępując podobne wielkością, ale zwykle słabsze głośniki systemowe, jednak mało kto inwestuje w “upgrade” miniwież. Dla tych sierot znalazło się miejsce na naszych bezcennych stronach, ale gdzie jest dla nich miejsce na rynku?

Głośniki te pochodzą ze sfery kinowodomowej, są intencjonalnie częścią systemów wielokanałowych – chociaż nie tylko w miejscu kanałów efektowych, ale również przednich. Nie są jednak satelitami całkowicie pozbawionymi zdolności przetwarzania niskich tonów, nie wymagają bezwzględnie wsparcia subwoofera – chociaż w systemie kina domowego, jego obecność jest w zasadzie obowiązkowa. Ostatecznie podział kompetencji między rasowymi audiofilskimi monitorami a tego typu małymi głośnikami nie jest ścisły – teoretycznie możemy i jedne, i drugie stosować w różnych systemach, zarówno stereofonicznych, jak i wielokanałowych.

Obydwie konstrukcje mieszczą się w tak przedstawionej konwencji, jednak i w ramach niej nieco się różnią. Aingel 320I to zupełne maleństwo – już na granicy... no nie śmieszności, ale przekwalifikowania do kategorii satelitów, których nie wypada używać i testować bez subwoofera. To najmniejsza konstrukcja w rodzinie Aingel (zawierającej wszystkie głośnikowe komponenty kina domowego). Natomiast Q1020 jest ciut poważniejszy (bo w ofercie firmy Q-Acoustic jest coś jeszcze drobniejszego - model Q1010).

Obydwie firmy debiutują w naszych testach - skąd pochodzą? Firmy czy ich produkty? Highland ponoć z Francji, a Q-Acoustic z Wielkiej Brytanii. Jak wskazuje sam test odsłuchowy, przygotowano tam projekty i dostrojenie. Ale wykonanie i cena nasuwają podejrzenia graniczące z pewnością, że wyprodukowano je jeszcze gdzie indziej. I dzięki takiej kombinacji, czy to się komuś podoba, czy nie, możemy tak tanie głośniki komplementować nie tylko za to, że w ogóle istnieją, ale i za to, że naprawdę grają i do tego ładnie wyglądają.

Przyjemnie zaokrąglone krawędzie, ładne firmowe gniazdko – nawet podwójne! – a może Q1020 jednak zasługuje na członkostwo w klubie audiofilskiego monitora?



Wykonanie tylnej ścianki 320I jest jeszcze bardziej zaskakujące. Takie kształty spotykaliśmy wcześniej

w znacznie droższych konstrukcjach. Ktoś pewnie się skusi na stosowanie tych mikrusów w roli prawidłowo ustawionych monitorów systemu stereo, ale kto będzie chciał je zdegradować do roli głośników ściennych, będzie musiał coś począć z bas-refleksem.



Zwrotnica Q1020 wcale nie jest symboliczna, i choć złożona z niewielkich elementów przeciętnej jakości, to ich liczba wskazuje na staranne strojenie.

Mały *Aingel* może się pochwalić aluminiowymi membranami obydwu głośników, jak na ich wielkość (nisko-średniotonowy 10-cm) solidnymi układami magnetycznymi, i ciekawie rozłożonymi akcentami wzorniczymi... Z przodu *Aingel* wygląda normalnie – estetycznie, starannie, i już. Może nie aż tak ładne, ale podobnie wyglądające monitorki zdarza się spotkać w tanich minisystemach. Kiedy jednak spojrzymy na tylną ściankę takich (supermarketowych) głośników, zobaczymy najtańsze gniazdko (zdarza się sprężynkowe), a nawet ślady surowej płyty wiórowej – w tym sektorze nie ma środków na ładne wykończenie tego, czego klient nie widzi na pierwszy rzut oka. A teraz spojrzmy na tył *Aingela*... toż to hi-end.

Q1020, chociaż w innym stylu, też może się podobać. Minęły czasy niskobudżetowej siermięgi. Zaokrąglone wszystkie poziome krawędzie, front wyprofilowany dużym łukiem, zasłonięte kosze głośników. Głośniki bardzo przyzwoite – nisko-średniotonowy ma membranę celulozową (powlekaną) i 8-cm układ magnetyczny, wysokotonowy to pełnowartościowa, 25-mm kopułka tekstylna z magnesem neodymowym.

Ciekawe są proporcje *Q1020* – głębokość jest większa niż wysokość, ale z bas-refleksem wyprowadzonym z przodu nie wywołuje to żadnych kłopotów z ustawieniem, a wygląda bardzo poważnie.

Obudowy wykończone są folią drewnopodobną (za mniej niż 1000zł można kupić obudowy w naturalnym fornirze – same obudowy...), *Aingel* występuje w wersji dębowej i czarnej, a *Q1020* (jak też wszystkie modele tej serii) w buku, czereśni i grafitowym.



Mały neodymowy magnes głośnika wysokotonowego pozwolił zmieścić obok małe otwory bas-refleks – w takiej konfiguracji przednia ścianka wciąż zachowuje niewielkie wymiary, więc mimo znacznej głębokości, *Q1020* możemy postawić blisko ściany, a nawet powiesić.



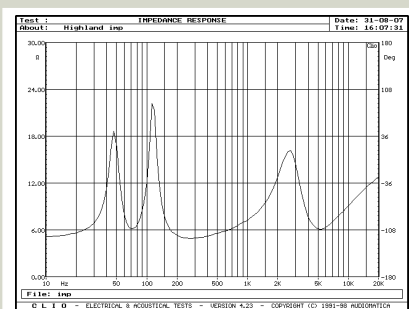
Dawid i Goliat – Highland Aingel 320 i obok Paradigma Titan Monitor – testowanego w dalszej części Audio.

Z ekranowania *Aingela* cieszymy się nawet nie tak bardzo jak z tego, że układ magnetyczny nisko-średniotonowego ma solidną wielkość, dzięki czemu mała obudowa bas-refleks pracuje bardzo poprawnie.





LABORATORIUM Highland AINGEL 3201

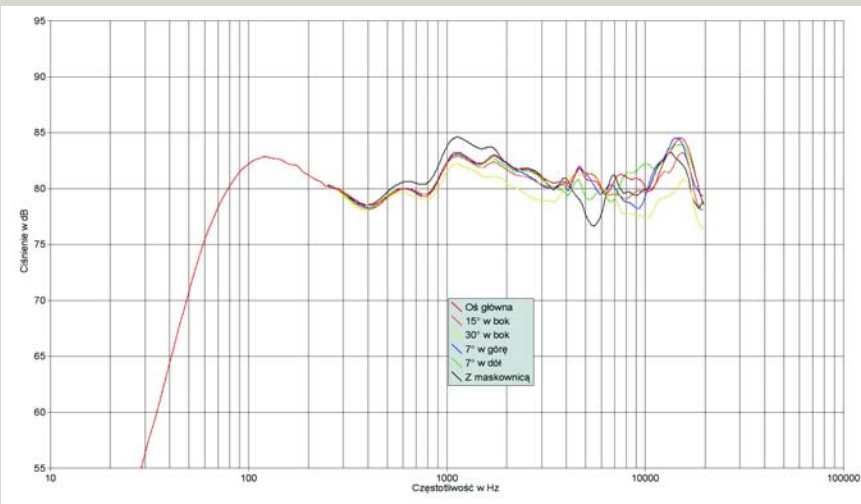


rys. 2. AINGEL 3201, charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [Ω]*	6
Efektywność (2,83V/1m) [dB]*	82
Moc znamionowa [W]**	b.d.
Wymiary (WxSxG) [cm]	23x13x21
Masa [kg]	3

* parametry zmierzone, ** dane producenta

Takie maleństwo, w dodatku próbujące wyciągnąć na powierzchnię bas, nie może mieć wysokiej efektywności – Aingel 3201 osiąga poziom 82dB, na pocieszenie impedancja jest niewymagająca, z minimum na poziomie 5 omów (przy 250Hz) możemy uznać 6-omową impedancję znamionową - co zresztą deklaruje producent. Już z charakterystyki impedancji można też odczytać, że to konstrukcja bas-

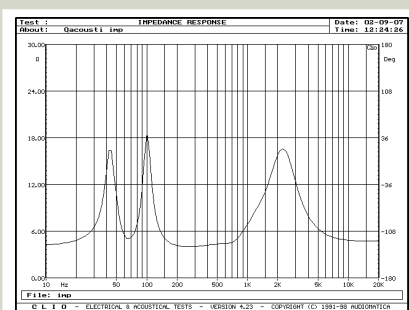


rys. 1. AINGEL 3201, charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

refleks, strojona do ok. 70Hz (minimum między dwoma wierzchołkami), więc pewnie gdzieś w tych okolicach – o ile strojenie jest poprawne – pojawi się spadek pomiędzy 3 a 6dB. Potwierdza to też charakterystyka przetwarzania, lekko uwypuklona powyżej 100Hz, poniżej opadająca, ale i tak spadek –6dB mamy w okolicach 60Hz – jak przystało na mini-monitor.

Wyżej widać wzmocnienie zakresu 1-2kHz, zmiany pod kątami w płaszczyźnie pionowej są niewielkie, a w płaszczyźnie poziomej – w normie, jednak pewien deficyt wysokich tonów sugeruje skierowanie osi Aingelów wprost na miejsce odsłuchowe – szkoda każdego decybel. Podobnie ma się rzecz z maskownicą, która powoduje osłabienie przy 5-6kHz, i wzmacnia i tak już wyeksponowany środek.

LABORATORIUM Q-Acoustic Q1020

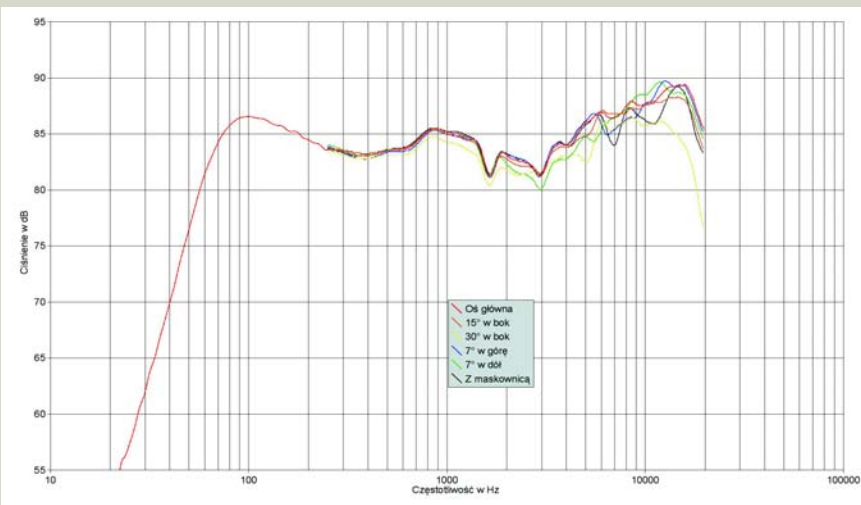


rys. 2. Q1020, charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [Ω]*	4
Efektywność (2,83V/1m) [dB]*	85
Moc znamionowa [W]**	b.d.
Wymiary (WxSxG) [cm]	25x17,5x26,5
Masa [kg]	4

* parametry zmierzone, ** dane producenta

Charakterystyka przetwarzania jest szeroko rozciągnięta i eksponuje wysokie częstotliwości – nawet na osiach innych niż osł główna, włącznie z kątem 30° w płaszczyźnie poziomej, widać wzrost ciśnienia począwszy od 3kHz, aż do 15kHz. Inaczej mówiąc, jak byśmy nie usiedli i jak nie ustawili Q1020, wysokich tonów nie zabraknie. Nie musi to oznaczać agresywnego brzmienia, bo zakres 2-4kHz jest lekko cofnięty.



rys. 1. Q1020, charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

Niskie częstotliwości są z kolei podkreślone, i do tego ładnie rozciągnięte – spadek –6dB pojawia się poniżej 60Hz – więc całą charakterystykę można uznać za ogólnie dobrze zrównoważoną, "fizjologiczną", choć nie liniową. Maskownica wprowadza drobne nierówności na górze pasma.

Charakterystyka impedancji, z szerokim 4-omowym minimum w zakresie 200-500Hz,

skłania do uznania takiej właśnie, 4-omowej impedancji znamionowej. Efektywność jest przyzwoita – 85dB – bo taki wynik to standard dla tego typu konstrukcji. Bas-refleks strojony do 60Hz, uzyskując charakterystyki (tutaj niepokazane) ciśnienia z głośnika i otworu wskazujące na dobre właściwości impulsowe układu.

ODSŁUCH

W obydwu przypadkach słyhać, że konstruktorzy starali się przekroczyć pewne ograniczenie najczęściej ewidentne dla brzmienia głośników tej wielkości, udowodnić sobie, a przede wszystkim klientom, że małe – a potrafi. Chodzi oczywiście o bas, o jego strojenie, a także o takie ukształtowanie całej charakterystyki, aby jego zakres był po prostu dobrze słyszalny. Praw fizyki się nie zmieni, ale jest też psychoakustyka. Małe głośniki, i do tego tanie głośniki, nie są w stanie przepompować takiej masy powietrza, aby wytworzyć wysokie ciśnienia w zakresie najniższych częstotliwości, można jednak przez prostą zmianę proporcji – czyli tłumienie zakresu średnio-wysokotonowego – spowodować, że bas “wypłynie na wierzch”. Nie można z tego korzystać bez umiaru, ale przy niskiej głośności brzmienie może być bardzo przekonujące, szerokopasmowe, sugestywne. Ale wcale nie wszyscy tak stroją swoje monitory – np. testowany dalej Usher *MiniS520* nie boi się brzmienia lekko rozjaśnionego, czyli takiego, jakiego w gruncie rzeczy spodziewamy się po mini-monitorach, oczekując na przestrzeń, detal, itp. *Aingel 3201* i *Q1020* grają inaczej – zaskakująco poważnie, z wypełnieniem.

Q-Acoustic bardzo zgrabnie szarżuje basem, pod tym względem wcale nie odstając od wielu droższych, większych monitorów. Są i znamiona mocy, i do tego dobra kontrola – dla podkreślenia basu wcale nie poświęcono jego dokładności. Zejście nie jest bardzo niskie, ale przy dobrej wyrazistości i plastyczności, wszystko to razem brzmi bardzo proporcjonalnie. I przyjemnie. Wokale są trochę nosowe, skupione nieco niżej na skali, ale dobrze lokalizowane na scenie. Przestrzeń ma wyraźnie zaznaczoną głębię. Góra jest trochę zapiaszczona i mocno “dosypuje”, ale da się przeżyć, a całość polubić – czego główną zasługą jest kapitalny bas. No, może basik.

Highland stosuje trochę inną receptę – dodaje sobie powagi nie samym basem, ale też mocnym środkiem, przy wycofaniu góry, która pełni rolę uzupełniającą, nigdy nie wyskoczy do przodu. Niskie tony są wzmocnione w średnim-wyższym podzakresie, nie damy się oszukać, że *Aingel 3201* daje “prawdziwy” bas, ale ogólne wyważenie wywołuje efekt dobrego umocowania, masy, kompletności. Pojawia się więcej plastyczności, ciepła, zaokrąglenia, a mniej detali – to w dużej mierze na skutek skromności wysokich tonów. Ale nie jest to rażące, ani tym bardziej męczące. Balans tonalny i basowe ambicji wskazują, że głośniki te zostały i pomyślane, i skutecznie dostrojone do występów w roli samodzielnych monitorów, a nie tylko satelitów systemów wielokanałowych. No cóż, gdyby było inaczej, to prawdę mówiąc, w ogóle by się tu nie pojawiły...

Andrzej Kisiel

AINGEL 3201

Cena (para)[zł] **900**
Dystrybutor **AUDIOSYSTEM**
www.audiosystem.com.pl

Wykonanie

Miniaturowa, ale “napakowana” konstrukcja, ładna z każdej strony - z zewnątrz i od wewnątrz.

Parametry

Charakterystyka w polu +/-2,5dB, spadek -6dB w okolicach 60Hz. Impedancja nietrudna – znamionowo 6-omowa, bardzo niska efektywność – 82dB.

Brzmienie

Zaskakująco pełne, nasycone, homogeniczne, “poważne”, chociaż ograniczone zarówno w dynamice, jak i detaliczności.

Q1020

Cena (para)[zł] **950**
Dystrybutor **DECIBEL**
www.decibel.com.pl

Wykonanie

Nowoczesny design i nowoczesne przetworniki – efektywnie i solidnie.

Parametry

Lekko wyeksponowane skraje pasma, impedancja 4 omy, efektywność 85dB.

Brzmienie

Bardzo przyjemny, czytelny i wypełniony bas określa komfortowe, plastyczne, “głębokie” brzmienie, mimo że góra pasma też lubi sobie poskakać.