

Kudos X2

Odmienność jest rzeczą względną. Wyrwany z kontekstu, czyli z tego testu, Kudos X2 nie wzbudziłby sensacji. Chociaż wolnostojąca, to w tej kategorii niewielka, konwencjonalna konstrukcja dwudrożna, wykonana starannie, ale też klasycznie, z kilkoma drobnymi „smaczkami”, też dobrze znanymi z wielu innych kolumn... Jednym zdaniem – nie ma o czym pisać.



A jednak jest, bo stając w gronie konstrukcji znacznie większych, swoją „małością” natychmiast zwraca uwagę, może budzić skrajnie różne odczucia i oczekiwania, jeszcze przed zapoznaniem się z jej rzeczywistymi możliwościami. Większość pewnie „odpuści”, zdając sobie sprawę, że taka kolumnka z oczywistych przyczyn konstrukcyjnych pewnych granic nie przekroczy, bardzo głośno i dynamicznie nie zagra, tym samym nie będzie w pełni uniwersalna, dużych pomieszczeń nie „nagłośni”; niektórzy się nawet oburzają, że można tak małą i technicznie „zwyczajną” konstrukcję tak wysoko wycenić, i puszczając wodze krytyki o robieniu klientów w balona. Inni spokojnie posłuchają, po trosze z ciekawości, co też taki mały może im mądrego o muzyce powiedzieć. Wreszcie znajdują się tacy, którzy dadzą im duży kredyt zaufania, ale głównie na podstawie „audiofilskiego” podejścia do sprawy. Niewielkie, dwudrożne, nieprzekombinowane – idealne do małych pomieszczeń, a pewnie budżet, który nie poszedł w ilość (wielkość), podszedł w jakość, więc o ile nie pokonają konkurentów basem, to „cała reszta” może być lepsza, a najmocniejszą bronią, którą położą konkurentów na deski, będzie – „muzykalność”. Do tego poparcie kilku entuzjastycznych recenzji i jeszcze fakt, że to marka brytyjska... Sukces pewny, przynajmniej w pewnych kręgach, produkt dobrze wycelowany w określoną grupę odbiorców. Z tego, co piszę, przebija lekka ironia, której się nie wypieram, jednak znając już ostateczne rezultaty naszego testu, mogę sobie na nią pozwolić, ponieważ... mam już dla X2 gotowe pochwały.

Nie jest to entuzjazm i bezwarunkowa rekomendacja, ale uznanie dla takiego strojenia, które pozwala małym X2 grać tak, że... chce się ich słuchać. Pytanie, czy muszą aż tyle kosztować, jest beznadziejne – bo z jakichś powodów kosztują, ile kosztują. Każdy produkt audio mógłby być dwa razy tańszy, gdyby tylko jego producent czy dystrybutor zgodzili się mniej zarobić, a może i stracić – czy „muszą” zarabiać, czy nie mogą „dokładać”? Ale jak się sprzedaje i zarabia, to dlaczego obniżać cenę? Kudos to firma mała (i za to ją też lubimy), z całym swoim warształtem ulokowana w Anglii (lubimy), więc koszty są na pewno wyższe, niż w przypadku Cantona, Elaca czy KEF-a, którzy obniżają je „efektem skali”, lokując jednocześnie produkcję daleko stąd (nie lubimy).

Firma Kudos „wyrosła” z głośnikowych podstawek; przy takiej genezie naturalne wydawałoby się promowanie podstawkowych „monitorów”, jednak w aktualnej ofercie, w której jest dziewięć modeli zespołów głośnikowych, podstawkowe „monitory” wcale nie należą do większości – są takie tylko dwa, pozostałe to kolumny wolnostojące.

Ciekawe, czy Kudos w ten sposób wyraża szczerze przekonanie o racjonalności wyboru (w większości przypadków, nawet do małych pomieszczeń) kolumn wolnostojących, czy... reaguje na faktyczne zapotrzebowanie rynku, który ograniczył rozwój biznesu podstawkowego i skłonił producenta do tak wyraźnej zmiany profilu – przejścia do drużyny wcześniejszego „nieprzyjaciela”. Dobitym przejawem tego jest właśnie X2 – w skali bezwzględnej nie taka tania, jednak w katalogu Kudos najtańsza propozycja, w dodatku jedyna, w której zastosowano 15-cm głośnik nisko-średnio-tonowy.

Wielu audiofilów wciąż twierdzi, że do małych pomieszczeń najlepiej nadają się małe, a więc podstawkowe konstrukcje. Ciekawe jednak, jak owe „twierdzenie” przekłada się na sprzedaż... Ostatecznie nawet Kudos nie nakarmi się tylko pochwałami najbardziej ortodoksyjnych audiofilów, przede wszystkim swoje produkty chce sprzedawać. Jako były producent podstawek, sam doskonale wie, że monitory z dobrymi standami wcale nie są wyraźnie tańsze niż konstrukcja wolnostojąca z takim samym układem przetworników.

Większość konstrukcji Kudos to układy dwudrożne, z pojedynczym nisko-średniotonowym, nie ma w niej w ogóle tak popularnych dzisiaj układów dwuipółdrożnych, flagowiec jest trójdrożny. Można więc powiedzieć, że X2 to „wyrośnięte” podstawkowe monitory, różniące się od nich tylko objętością obudowy. Kalkulując racjonalnie – prawie same korzyści. Szczupła kolumnienka wolnostojąca nie zajmie na podłodze więcej miejsca (tzw. „footprint”) niż podstawki, chociaż na półce nie uda się jej postawić. Większa objętość poprawi „rozciągnięcie” basu, a często też odpowiedź impulsową, co będzie procentować również w małych

pomieszczeniach. Kreowanie przestrzeni, za którą tak chwali się (przesadnie) konstrukcje podstawkowe, nie zostanie ograniczone tylko dlatego, że obudowa sięga niżej. Patrząc z innej strony, większość producentów do każdej obudowy wolnostojącej włożyłaby więcej niż jeden głośnik nisko-średniotonowy, tracąc tym samym na rozciągnięciu basu, w zamian znacznie zyskując na mocy, efektywności i „wartości postrzeganej”. Tutaj Kudos wykonuje gest w kierunku zwolenników „powściągliwości”, po części miłośników monitorów, dostarczając układy o właściwościach wystarczających do małych i średniej wielkości pomieszczeń, gdzie duże moce rzeczywiście nie wszystkim są potrzebne. Trzeba jednak pogodzić się z tym, że taka konstrukcja potrafi przetwarzać niski bas, więc nie pasuje do poglądu, wedle którego w małych pomieszczeniach niski bas nie powinien być w ogóle przetwarzany, bo się „nie rozwija” albo „nie mieści”.

W najtańszej serii X dostępne są dwie konstrukcje (obydwie wolnostojące), większa to X3 (z 18-cm nisko-średniotonowym), a testowana X2 ma nisko-średniotonową 15-kę, w obudowie o wysokości niecałych 80 cm,

głębokości ok. 20 cm i szerokości 16,5 cm. Obudowa jest regularnym prostopadłościakiem, bez żadnych ściąg, zaokrągleń, czy dylatacji – taka może się podobać, to rasowy, tradycyjny, minimalistyczny styl, zwieńczony użyciem naturalnego forniru, dostępnego w czterech wersjach kolorystycznych (orzech, czereśnia, dąb naturalny, dąb barwiony na czarno); jest też wersja biała (lakierowana „na gładko” – satynowo). Budulcem jest 18-mm mdf, nie jest to żaden wyczyn, ale przy tej wielkości konstrukcji i układu głośnikowego, grubość zupełnie wystarczająca, tym bardziej, że w środku mają znajdować się jeszcze wzmocnienia.

„Smaczki” to cokół odsunięty o 2 cm od skrzynki, co ma związek z zainstalowaniem wylotu bas-refleksu w dolnej ścianie; nasunięcie kosza głośnika nisko-średniotonowego na front wysokotonowego, co pozwala zbliżyć centra akustyczne obydwu głośników (i zaoszczędzić na wykonywaniu podfrezowania...); dolna krawędź maskownicy – biegnąca łukiem, maskownica trzymana przez magnesy.

Kiedy mały może więcej (niżej)

Niski bas i wysoka moc są potocznie kojarzone z dużymi głośnikami niskotonowymi. Statystyka by temu nie zaprzeczyła, jednak „wyjątki od reguły” są na tyle częste, że warto zwrócić na nie uwagę i rozpoznawać sytuacje, w których mogą mieć miejsce. Przykład X2 jest pouczający – najmniejsza kolumna w tym teście, wyposażona w najmniejszy głośnik nisko-średniotonowy (i tylko jeden), osiąga najniższą częstotliwość graniczną.

Charakterystyka przenoszenia zależy od parametrów układu głośnik-obudowa. Parametry samego głośnika w dużym stopniu ją determinują, ale wiele zależy od tego, czy zastosujemy obudowę pozwalającą w pełni wykorzystać potencjał głośnika. Z parametrów głośnika wynika, jaka objętość obudowy zapewni najlepiej rozciągniętą charakterystykę albo najlepszą odpowiedź impulsową, albo najwyższą wytrzymałość (moc), a symulacje mogą pokazać charakterystyki dla dowolnych parametrów głośnika i dowolnej objętości obudowy, przy dowolnym strojeniu. Zasadniczy problem z dużymi głośnikami, na pierwszy rzut oka lepiej predestynowanymi do uzyskiwania niskiej częstotliwości granicznej, polega na tym, że aby je w pełni wykorzystać, należy przygotować dużą obudowę – jej objętość rośnie z objętością ekwiwalentną, a ta rośnie z kwadratem powierzchni membrany (przy stałych pozostałych parametrach). Dlatego bardzo często konstrukcje z dużymi głośnikami (albo z kilkoma głośnikami niskotonowymi) mają objętość mniejszą niż objętość zapewniająca najniższą sięgającą charakterystykę – większe byłyby zwyczajnie zbyt duże; czy to w odbiorze klienta, czy dla założonego budżetu. Dopiero high-endowe konstrukcje, są strojone „bezkompromisowo” (i to też nie wszystkie), przy optymalnej objętości obudowy. Argumentem, albo „okolicznością usprawiedliwiającą” zastosowanie mniejszej obudowy, jest też to, że najlepsza odpowiedź impulsowa pojawia się zwykle przy nieco mniejszych (lecz też niezbyt małych) objętościach, podobnie jak wytrzymałość. Z drugiej strony, w tanich ko-

lumnach najczęściej mamy tanie głośniki, których parametry, nie wchodząc już w szczegóły, proszą się o większe objętości niż głośniki generalnie lepsze, z silniejszymi układami magnetycznymi.

Jeżeli projektant w imieniu swojego potencjalnego klienta zrezygnuje z wysokiej mocy, to może uzyskać nisko rozciągniętą charakterystykę nawet z niewielkiej konstrukcji, o ile „nie przeladuje” jej głośnikami. 15 litrów w X2 to bezwzględnie najmniejsza objętość w tym teście, ale względnie bardzo „komfortowa” dla jednego 15-cm głośnika niskotonowego, czemu X2 w największym stopniu zawdzięcza tak niską dolną częstotliwość graniczną. Ten sam głośnik zastosowany w objętości dwa razy mniejszej, np. w proporcjonalnym dla 15-ki podstawkowym monitorce, straciłby już niski bas dokładnie w takim samym stopniu, jak wtedy, gdybyśmy w X2 zainstalowali drugi taki sam głośnik (tworząc np. układ dwuipółdrożny). Negatywnym skutkiem takiego „luksusowego” (w kontekście charakterystyki przenoszenia) rozwiązania jest ograniczona moc – głośnik jest bardzo „eksploatowany” dużymi amplitudami najniższych częstotliwości, a przy małej powierzchni membrany nie może wytworzyć wysokich poziomów ciśnienia, więc cała zabawa musi się skończyć wcześniej.

O tym, jakie głośnik niskotonowy jest w stanie wytworzyć ciśnienie akustyczne, decyduje jego „wychylenie objętościowe” – czyli iloczyn powierzchni membrany i amplitudy; głośniki małe mają zwykle nie tylko mniejszą powierzchnię membrany, ale też mniejszą maksymalną amplitudę. Na tej podstawie może się wydawać, że stoją na straconej pozycji, skoro im niższa częstotliwość, tym większa ilość powietrza (w jednym cyklu) musi być „przepompowana” dla uzyskania określonego ciśnienia. Jeżeli jednak zgodzimy się na ograniczenie mocy, a przez to maksymalnego poziomu ciśnienia, wciąż mamy szansę, aby ustalić niską częstotliwość graniczną – tę szansę wykorzystujemy stosując odpowiednio dużą obudowę



Cokół dyskretny, lecz nieco większy niż przekrój obudowy, która jest bardzo szczupła.



Prosta, ale ładnie wykończona skrzynka, a do wyboru jest kilka wersji naturalnego forniru.



Jednak jest coś, co łączy małego Kudosa z wielkim KEF-em – pospolite gniazdo głośnikowe.

ODSŁUCH

Pojedynek Kudosy z KEF-em jest jak pojedynek Dawida z Goliatem. Wiadomo, jak ten pojedynek się skończył, jednak często komentujemy podobną dysproporcję sił, zakładając inny rezultat – raczej nie dajemy szans Dawidowi, jakby ów biblijny pojedynek jeszcze się nie odbył... Pójdźmy na zgniły kompromis, próbując uwzględnić racje mitu i realizmu, ogłosiśmy remis. Kudosy na remis zasługują. Powyższa analogia nie opiera się tylko na porównaniu wielkości obydwu kolumn, ale też stylu ich walki. Kudosy wykazały się niezwykłą zaciętością, zwinnością, szybkością, odwagą, nie próbowały nawet okopać się na pozycji jakiegoś zmanierowania i delikatności, którą starałyby „się przymilać” do słuchacza, tłumacząc mu w ten sposób, że mniej znaczy więcej, a im dźwięk słabszy, tym muzycznie mocniejszy... Warto więc porównać Kudosy X2 do podobnej wielkości Xavianów Jolly (test w poprzednim numerze), aby się zorientować, jak różne może być podejście do tematu, nawet w ramach bardzo podobnych środków. To, jaki Kudosy mają „potencjał”, zależy oczywiście od ich arsenału głośnikowego, bardzo skromnego, ale to od konstruktora zależy, jak go wykorzysta, jaką ustalą charakterystykę. Wyżej d... nawet

Kudos nie podskoczy, a ponieważ jest niski, to podskoczy nisko, jednak sposób, w jakim podskakuje, robi wrażenie, i zwyczajnie może się podobać. Sposób ten znamy już zresztą z testu poprzednich Kudosów; to brzmienie żywe, bliskie, swobodne, nieżałujące wysokich tonów, nie próbujące zmieniać charakterystyki na cięższą, ciemniejszą, „poważniejszą” – wręcz przeciwnie, Kudosy grają lekko i radośnie, nie udają kolumn większych, a mimo to nie mamy problemu z brzmieniem słabowitym i płaskim; udało się wyciągnąć ładny bas, który jest aktywny, niskie zejścia zaznaczają się nawet lepiej niż w Cantonach, trochę kosztem konturów, ale i tak udało się nadzwyczajnie, biorąc pod uwagę pracę jednej 15-ki. Nie wejźmy z tym basem, i z całym tym brzmieniem, na wysokie poziomy głośności, lecz nawet w dużym pomieszczeniu małe Kudosy grały całkiem dziarsko, o ile niezobowiązująco – nie są to kolumny zdolne postawić przed nami orkiestrę, ani nawet mocny, naturalny głos; słyszymy, że grają kolumny małe, szczupłe, i za to też je lubimy – dają tyle fajnego dźwięku, a nie rozpychają się w naszym pokoju. Góra jest wyeksponowana, lecz rozdzielcza, kulturalna i zwiewna, pracuje nad dobrą czytelnością

całego obrazu, jednocześnie bogate i komunikatywne.

Wyśmienita relacja jakości do wielkości, ale czy do ceny? Biorąc pod uwagę „zasoby techniczne”, mogłyby być trochę tańsze, a wtedy lubilibyśmy je jeszcze bardziej.

X2

CENA: 7000* zł

DYSTRYBUTOR: AUDIO SYSTEM
www.audiosystem.com.pl

WYKONANIE

Ładnie wykonane podłogowe maleństwo. Układ dwudrożny z 15-cm nisko-średnio-tonowym.

LABORATORIUM

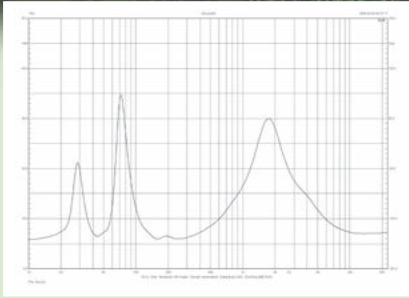
Charakterystyka lekko „wykonturowana”, bardzo nisko rozciągnięta (-6 dB przy 33Hz!), umiarkowana zmienność w zakresie częstotliwości podziału. Czulość 84 dB, ale przy 8-omowej impedancji znamionowej.

BRZMIENIE

Nie próbując udawać większych kolumn za pomocą pogrubienia i przyciemnienia, kreują swobodny, efektowny dźwięk, w którym jest miejsce na soczysty bas, przejrzystą średnicę i błyszczące wysokie tony. Duża „ochota” do grania – i do słuchania.

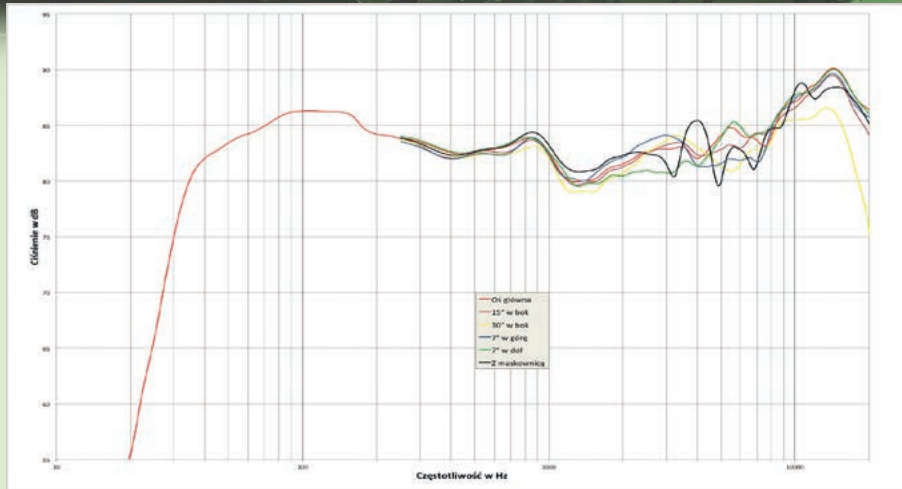
R E K L A M A

Laboratorium Kudos X2



rys. 1. charakterystyka modułu impedancji.

To, że mamy do czynienia z konstrukcją niewielką, w pomiarach w ogóle nie jest widoczne. Może się wydawać, że podpowiada to niska czułość, ale za nią odpowiedzialna jest wysoka, 8-omowa impedancja. W tej sytuacji poziom 84 dB, jaki ustaliliśmy w naszym laboratorium (producent deklaruje 86,5 dB), wcale nie jest wynikiem słabym – to efektywność kolumn 4-omowych, które przy tym samym napięciu 2,83 V, ściągają ze wzmacniacza dwa razy więcej prądu, a więc dwa razy większą moc, i tylko przez to osiągają poziom o 3 dB wyższy. Powtarzam to do znudzenia na różne sposoby, ale wciąż odpowiadamy na pytania czytelników, którzy są niepewni: jak odróżnić czułość od efektywności, jak ustalić impedancję, policzyć moc. Ci, którzy nie chcą nic liczyć, bo nie potrafią, zawsze będą powtarzać swoje zakłęcia – zwyczajowo „więcej prądu”. Ale jak szare komórki dają wielki opór, to prąd wciąż będzie mały, chociaż... moc będzie rosła, bo napięcie w liczniku jest w kwadracie, a impedancja w mianowniku – w potęgę pierwszej. Takie to, niestety, w tej fizyce wzory i potęgi. A choć słuch audiofila też potężny, to mózg – rozleniwiony łatwą lekturą typowych recenzji. Mam ciekawą odwagę pisać to w laboratorium, bo zakładam, że osoby, które by się obraziły, i tak tej części testu nie czytają, a te, które czytają – nawet się ucieszą. X2 nie potrzebują bardzo dużo



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

mocy, bo i jej nie przyjmą, producent zaleca wzmacniacz 25–150 W, a patrząc realistycznie na konstrukcję, w sposób ciągły nie dostarczymy do nich więcej niż 50 W.

Charakterystyka impedancji ma minima na poziomie ok. 7 Ω, co nie pozostawia żadnych wątpliwości, że impedancja znamionowa, zgodnie z informacjami producenta, może zostać określona jako 8 Ω. Wyraźnie zaznaczone minimum przy 42 Hz wskazuje na częstotliwość rezonansową układu bas-refleks; nie jest ona bardzo niska, ale dzięki relatywnie dużej objętości (w stosunku do „potrzeb” 15-cm głośnika nisko-średniotonowego), charakterystyka przetwarzania w zakresie niskich częstotliwości ma bardzo ładny kształt i osiąga niską częstotliwość graniczną, łagodny spadek zaczyna się od 90 Hz, zwiększa przy ok. 40 Hz, ale punkt -6 dB, względem poziomu średniego pojawia się dopiero przy 33 Hz! To rekord tego testu... Producent podaje pasmo 30 Hz – 25 kHz, bez dokładnej tolerancji decybelowej, za to z adnotacją „AIRR” (average in-room response), można się więc było obawiać dowolnych „manipulacji”, jednak przy 30 Hz spadek

wynosi ok. 9 dB, a taki mogą jeszcze „skorygować” odbicia w pomieszczeniu.

W ścieżce +/-3 dB możemy zmieścić charakterystykę od 35 Hz do 8 kHz, ponieważ najwyższe tony wychodzą z niej dość wyraźnym podbiciem. W zakresie 2–8 kHz widać nieco różniące się przebiegi dla różnych osi, wywołane wysoką częstotliwością podziadu (ok. 4 kHz) i łagodnym filtrowaniem, najbardziej gładki przebieg obserwujemy na osi głównej, chociaż należy wziąć pod uwagę, że została ona w tym przypadku ustalona na wysokości 70 cm (wyprowadzona pomiędzy nisko-średniotonowym a wysokotonowym); większość słuchaczy znajdzie się na osi +7°, tam czeka na nich lekkie wzmocnienie przy 3 kHz i obniżenie 4–7 kHz.

Impedancja znamionowa [Ω]	8
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	84
Rek. moc wzmacniacza [W]	25–150
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]	78 x 16,5 x 20,5*
Masa [kg]	11

*szerokość i głębokość bez cokołu



Klasyczna, stosowana od wielu lat, ale wciąż bardzo dobra – jednocalowa kopułka Seas.



15-cm nisko-średniotonowy, na basie spisał się na medal – pomogła mu w tym duża objętość obudowy.

Tunel wyprowadzono dołem – jednak niski bas zawdzięcza dobrym zestrojeniu bas-refleksu, a nie jego pozycji.

