

Kudos CARDEA C20

Napisać o takiej firmie, jak Kudos, że jest „mało znana”, to zaryzykować własną reputację. Im mniejsza firma, tym lepiej powinni znać ją świadomi swoich praw i obowiązków audiofile, a tym bardziej recenzenci. Świeża krew wciąż jest potrzebna na rynku Hi-Fi, a marki niszowe zawsze są w cenie... w przenośni i dosłownie.



Choć każda brytyjska firma ma swoją specyfikę, a wiele z nich, stając się przedsięwzięciami o zasięgu globalnym, straciło oryginalny klimat, to wydaje się, że istnieje archetyp wyspiarskiego podejścia do tematu i wciąż można znaleźć funkcjonujące przykłady.

Firma Kudos spełnia wiele warunków pomagających dostrzec i uznać jej brytyjskość. Choć zespołami głośnikowymi zajmuje się dopiero od 10 lat, co nie stawia jej w gronie dinozaurów, to wcześniejsza specjalizacja – producenta podstawek głośnikowych – też dobrze zaznacza korzenie, bo przecież na Wyspach wykształciła się kultura „standowa”, która kazała zdjąć z regałów głośniki regałowe... i dowartościować je „odpowiednimi” podporami, co ma znaczenie nie tylko akustyczne, ale i symboliczne. „Boso, ale w ostrogach”. Projektując zespoły głośnikowe, Kudos w pewnym stopniu kontynuuje tę tradycję. Co prawda w ofercie jest nawet więcej modeli wolnostojących niż podstawkowych, ale wciąż widoczny jest minimalizm, zarówno w sferze estetycznej, jak i układowej. Z wyjątkiem największej, trójdrożnej konstrukcji *Titan 808* (której na razie nie ma na stronie polskiego dystrybutora), wszystkie pozostałe są dwudrożne, i to wyłącznie w formule z jednym nisko-średniotonowym. Taka powściągliwość ma oczywiście określone przełożenie na (niższe) koszty, jednak nie miałyby szans na rynkowy sukces bez akceptacji czy wręcz poklasku dla zakodowanej formuły audiofilskiej esencjonalności i bez dość rozpowszechnionej opinii, że w mniejszych, a nawet średniej wielkości pomieszczeniach lepiej w ogóle nie ustawiać kolumn większych niż (tutaj można wpisać, co się komu wydaje) z woferami większymi niż (jak wyżej), w liczbie większej niż (jak wyżej). Podsumowując te założenia, powstaje układ dwudrożny, na zasadniczo konwencjonalnych głośnikach, w niewielkiej obudowie wolnostojącej, kosztujący prawie 20 000 zł – bo przecież są klienci, którzy tyle mogą wydać. Pozostaje już „tylko” przekonać ich, że to właśnie *Cardea C20* jest najlepszym wyborem, a pogoń za wielkością i ilością najczęściej (dopóki nie mamy wielkiego salonu) nie ma sensu.

Nie jest to koncepcja nowa. Oczywiście przychodzi na myśl ProAc, mistrz w wyciskaniu ostatnich soków z nawet prostych komponentów i układów, osiągający mistrzostwo w relacji efektów do nakładów, chociaż wynikające stąd zyski wędrują do kieszeni producenta, a nie zostają jako oszczędności u klienta. Podziwiając więc świetnie grające, acz proste układy, trzeba uczciwie dodać, że ostatecznie ich cena nie jest proporcjonalna do ich prostoty, ale do naszego podziwu.

Najtańsza konstrukcja Kudosa to X2, mała (z 15-cm nisko-średniotonowym) podłógówka, kosztująca obecnie 6500 zł (regularna cena – 8500 zł). Nieco większy model X3 kosztuje już 11 900 zł. Wyżej mamy serię C (Cardea, z którą są spowinowaczone konstrukcje Super). Do niedawna najtańszymi modelami serii C były podłogowe C1 i wolnostojące C2, wciąż widoczne w cenniku polskiego dystrybutora, ale już wycofane ze strony producenta. Zastąpiły je znacznie droższe modele C10 i C20, a różnicę ceny w największym stopniu tłumaczy wymiana przetwornika wysokotonowego – na najlepszy Seas Crescendo, ponoć jeszcze dodatkowo zmodyfikowany. Tweeter ten „zdominował” konstrukcje Kudosa, pracuje w modelach C10, C20, Super 10 i Super 20 (a także Titan 808). Stąd właściciel nawet C10 może się cieszyć, że słyszy wysokie tony w najlepszej możliwej (u Kudosa) formie.

Jednak w każdej z nich zastosowano inny typ przetwornika nisko-średniotonowego, chociaż wszędzie są to 18-ki z membranami celulozowymi. Super 10 i Super 20 mają ich najlepsze wersje (z aluminiowymi korektorami fazy i miedzianymi pierścieniami Faradaya), w C10 i C20 nisko-średniotonowe mają membrany z nakładkami przeciwpyłowymi (stosowane wcześniej w C1 i C2), jednak nie są one takie same. Już patrząc z zewnątrz,



można dostrzec różnice i analogie – głośniki w modelach podstawkowych (C10 i Super 10) mają odpowiednio większe nakładki przeciwpyłowe i korektory fazy niż w modelach wolnostojących (C20 i Super 20), co jest związane z większymi cewkami tych głośników. W materiałach producenta ten wątek nie został rozwinięty (choć różnice w średnicach cewek można też odczytać z danych w tabelkach), jest raczej sugestia, że C20 to układ głośnikowy z C10, a większa obudowa ma zapewnić lepsze rozciągnięcie niskich częstotliwości. W rzeczywistości konstruktor starannie dobrał głośnik nisko-średniotonowy i jego parametry do określonej objętości obudowy. Wraz z większą cewką mamy najczęściej do czynienia z większym (silniejszym) układem magnetycznym, mającym decydujący wpływ na kluczowy parametr określający dopasowanie głośnika do rodzaju i objętości obudowy – dobroć Qts.

W skrócie: silniejszy układ magnetyczny to niższa wartość Qts i mniejsza objętość obudowy potrzebna do uzyskania najlepszej odpowiedzi impulsowej, chociaż kosztem rozciągnięcia charakterystyki przetwarzania. Do większej objętości optymalny będzie głośnik o nieco wyższej (wciąż nie za wysokiej, jeżeli mówimy o bas-refleksie) wartości Qts; jednocześnie wyższy Qts i większa obudowa

Tunel bas-refleks wyprowadzono przez dolną ściankę, stąd 2-cm dylatacja między obudową a cokolem.

pozwolą ustalić niższą częstotliwość rezonansową, a więc niższą częstotliwość graniczną. Sama średnica cewki też ma znaczenie, zarówno dla mocy, jaką może przyjąć głośnik, jak i przetwarzania średnich częstotliwości. Ostatecznie każdy z tych głośników ma nie tylko inne parametry determinujące objętość obudowy i strojenie bas-refleksu, ale też inną charakterystykę w zakresie średnich częstotliwości, co oczywiście wpływa na strojenie zwrotnicy. Niejako „przy okazji” głośniki w konstrukcjach wolnostojących mogą być więc tańsze od swoich podstawkowych odpowiedników, jednak z pewnością nie to było motywem ich wyboru, argumenty techniczne są dostatecznie mocne.

Producent podkreśla, że specjalną wagę przykładają do prób odsłuchowych, które prowadzi w różnych miejscach i sytuacjach, i ostatecznie one decydują o wyborze określonej opcji strojenia, a nie wyniki pomiarów, które – jak zauważa – nie mówią wszystkiego o jakości brzmienia. Taka deklaracja może niektórych audiofilów ekscytować, jeżeli odczytują ją jako odcięcie się od pomiarów w ogóle albo jako ich lekceważenie. Trzeba jednak zdać sobie sprawę, że po pierwsze, pomiary to narzędzia absolutnie niezbędne, tak jak... próby odsłuchowe, i każdy średnio rozgarnięty konstruktor projektuje kolumny, doskonale wiedząc o komplementarności, a nie substytucyjności tych środków. Teorie o wyższości odsłuchów nad pomiarami przedstawia się wyłącznie w celach marketingowych, przynajmniej chciałbym w to wierzyć.



Głośnik nisko-średniotonowy ma celulozową membranę i nakładkę przeciwpyłową o niewielkiej średnicy, związaną z 26-mm cewką drgającą.

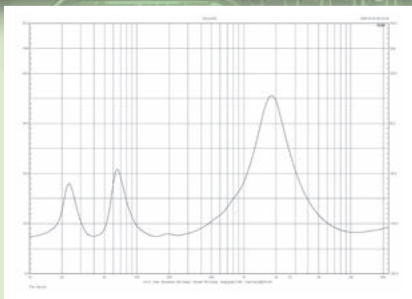


Głośnik wysokotonowy to najlepsza kopulka Seas – Crescendo



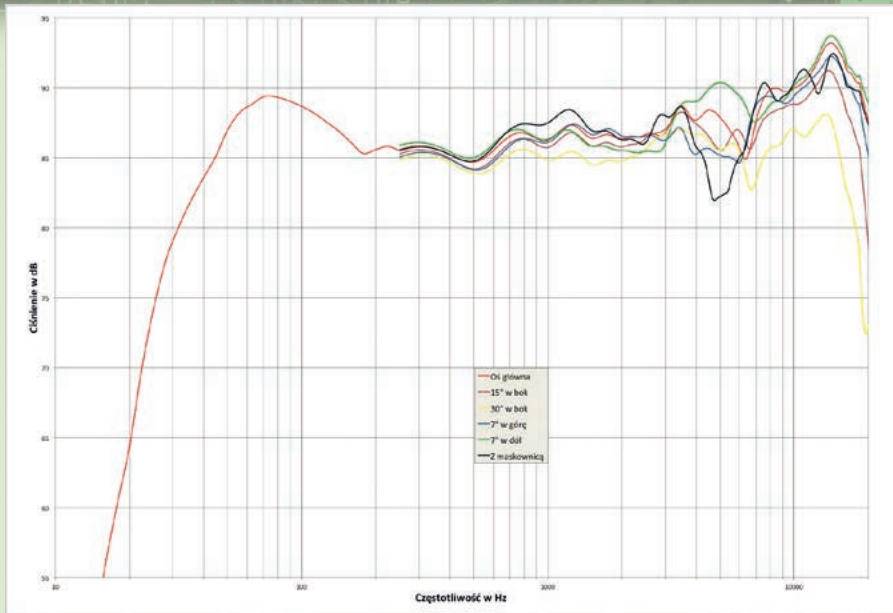
Również rodzaj zacisków i sposób ich zainstalowania jest charakterystyczny dla niewielkich brytyjskich „manufaktur”.

Laboratorium Kudos CARDEA C20



rys. 1. charakterystyka modułu impedancji.

Kudos nie traktuje wyników pomiarów jako celu samego w sobie, i słusznie, choć można być pewnym, że tak przyzwoitej charakterystyki, jaką Cardea C20 pokazała w naszym laboratorium, nie da się uzyskać bez kontroli, w której mają swój udział nie tylko uszy, ale i mikrofon, tym bardziej, że od samego producenta dowiadujemy się, iż stosuje filtry niskiego rzędu; nie konkretyzuje, jakie dokładnie, ale jeżeli to prawda, to poprzeczka wcale nie jest zawieszona niżej. Co prawda dość wysoki szczyt impedancji, przy 2 kHz, sugeruje, że nie są to najłagodniejsze filtry 1. rzędu, ale mogą już być 2. rzędu, wcięż dość proste. Na charakterystyce przetwarzania zwracając uwagę dwa zjawiska. Wysokie tony zostały lekko wyeksponowane, chociaż ich szczyt przy 15 kHz sięga już 6 dB powyżej poziomu średnich częstotliwości, to fakt, że wzrost zaczyna się dopiero powyżej 6 kHz oznacza, iż brzmienie nie będzie agresywnie rozjaśnione. Nad tym można przejść do porządku dziennego, to po pierwsze, mieści się w granicach zwyczaju ekspozycji góry pasma, a po drugie, na pewno było świadomą decyzją konstruktora – tutaj właśnie próby odsłuchowe, a więc subiektywna ocena czy to samego konstruktora, czy konsultantów, wydaje werdykt: lepiej wysokie tony wyeksponować, niż utrzymywać je w pobliżu liniowości. Ciekawsze (z punktu widzenia konstruktora) są zjawiska zachodzące nieco niżej, w zakresie 3,5–7 kHz. Tutaj charakterystyki mierzone pod różnymi kątami w płaszczyźnie pionowej rozchodzą się w sposób typowy dla częstotliwości podziału; producent nie deklaruje jej wartości, ale na tej podstawie można domniemywać, że wynosi ona ok. 4–5 kHz, jest więc dość wysoka. Warto zwrócić uwagę, że teoretycznie najlepsza charakterystyka pojawia się na osi głównej, chociaż najwyższy poziom (przy 5 kHz) – pod kątem -7° (w dół); ale i pod kątem $+7^\circ$ (w górę) jest zupełnie dobrze (nie pojawia się głęboka zapadłość). Przy stosowaniu łagodnych filtrów i ustale-



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

niu tak wysokiej częstotliwości podziału (co oznacza wejście z zakres krótkich fal i dużych przesunięć fazowych pod już niewielkimi kątami) taki obraz sytuacji należy ocenić jako wyśmienity.

W tym kontekście trudno jednak nie skrytykować maskownicy. Podejrzenia, że jej wyjątkowa grubość, mimo wyprofilowania, sprawi pewne problemy, potwierdziły się, chociaż nie należy też nazywać osłabienia przy 5 kHz katastrofą.

W zakresie niskich częstotliwości charakterystyka wygląda ładnie, dość zwyczajnie, jak z poprawnie zestrojonego systemu. Wzmocnienie w okolicach 70 Hz jest umiarkowane, ale pewna „nadwyżka” energii w tym zakresie może dobrze współgrać z wyeksponowaniem najwyższych częstotliwości; w ten sposób charakterystyka jest zrównoważona „ogólnie”, a nie doprowadzona do liniowości w całym pasmie (choć w jego większej części mieści się w wąskiej ścieżce $\pm 1,5$ dB). Spadek -6 dB (w zakresie niskich częstotliwości, względem poziomu średniego) pojawia się przy ok. 32 Hz, co jest wynikiem bardzo dobrym. Sam producent podaje pasmo 30 Hz – 30 kHz, zamiast decybelowej tolerancji dopisując do tego skrót AIRR, rozwinięty jako „average in-room response”. Nie ma takiego miasta... takiej normy AIRR, ale metodę można zrozumieć. Rozciągnięcie niskich częstotliwości ustalone w takich warunkach powinno być znacznie lepsze niż w komorze bezchowej czy innych pomiarach symulujących warunki przestrzeni otwartej, jednak nawet w naszych pomiarach było podobne, więc nie ma sporu.

Jest natomiast sensacja, i to pozytywna. Aż trudno uwierzyć, ale te dwudrożne, 8-omowe kolumny mają czułość 87 dB, która przy tej impedancji jest równoznaczna z efektywnością! Co prawda o 1 dB niższą od deklaracji producenta, ale to i tak wynik doskonały! Poza tym, tylko w tym przypadku (w tym teście) mamy do czynienia z uczciwie 8-omową impedancją znamionową, co najlepiej otwiera drogę do podłączania wzmacniaczy lampowych.

Impedancja znamionowa [Ω]	8
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	87
Rek. moc wzmacniacza [W]	25-200
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]	92,5 x 20 x 27
Masa [kg]	18



Maskownica – jak na dzisiejsze standardy – jest bardzo gruba. Mimo że wykonano wyprofilowanie krawędzi jej otworów (otaczających głośniki), to ma wyraźny (i negatywny) wpływ na charakterystykę.

ODSŁUCH

Przejsie z Amphionów na Kudosy to przejsie w zupełnie inny klimat. Swym brzmieniem Cardea trochę mnie zaskoczyła, ale owa różnica w stosunku do Argona jest w nie mniejszym stopniu udziałem specyficznej charakterystyki tego pierwszego. Obydwa odstepują od bezwzględnej neutralności, ale w przeciwnych kierunkach. Argon gra poważnie, dobitnie, twardo i dokładnie, a Cardea – radośnie, soczysto, swobodnie, wprowadzając więcej miękkości i zaokrąglenia na basie i blasku w zakresie wysokich tonów. Brzmi... zachęcająco, ale czy jednoznacznie lepiej niż Argon? To inna estetyka, ale też inna kombinacja możliwości i ograniczeń. Cardea C20 gra żywo, eksponuje sprężysty i niski bas, posypuje wysokimi tonami, a średnicy też wcale nie chowa – to ten przypadek, kiedy wszystkiego jest dużo, chociaż przynajmniej lekkie wzmocnienie skrajów pasma na pewno jest tutaj zastosowane, tyle że w sposób nieprzynoszący szkody spójności i naturalności, a nawet plastyczności i „obecności” muzyków. Pierwszy plan nie jest przysuwany, jednak stereofonia jest dobrze zorganizowana, odwzorowuje konkretne pozycje pozornych źródeł dźwięku (o ile tylko pozwala na to samo nagranie) i dodaje do tego sporo „akustyczności”. Niskie i wysokie tony świetnie się równoważą. Kudosy często ozdobią drobnym detałem na samej górze, jakby posypując brokatem, i równie często podgrzeją na dole... Muzyka płynie szybko, ale nienapastliwie, to brzmienie można nazwać efektownym, skojarzenia z pejoratywnie rozumianym „efekciarstwem” nie będą już sprawiedliwe, chociaż nie ma sensu przypisywać Kudosom wszelkich możliwych audiofilijskich kompetencji i twierdzić że reprezentują najwyższy poziom neutralności oraz kontroli i „szybkości”. Są łatwe w odbiorze, komfortowe na dłuższą metę, a do tego nie przynudzają. Przy czystych nagraniach usłyszymy najwięcej, Kudosy okażą się przejrzyste, wykorzystają każdą dobrą okazję, aby dać muzyce oddech. Z kolei przy „brudnych” – słysząc, że są dość wrażliwe, może więc pojawić się szorstkość, a dość często brzmienie jest lekko „posolone”, co może się podobać, bo tym samym praktycznie nigdy nie jest mdłe. Premią jest umiejętność skutecznego rozjaśnienia nagrań ciemnych – te nie zawsze mają górę mało rozdzielczą, ale czasami jest jej zwyczajnie za mało. W takiej sytuacji Cardea C20 działa bardzo celnie, bowiem koryguje (wzmacnia) subtelności z samego skraju pasma, nie dodając niepotrzebnej agresywności w podzakresie „niższej góry”. Ponadto bardzo dobrze odnajduje się przy niskich poziomach głośności – co wynika z kształtu charakterystyki. Z drugiej strony, chociaż mogą zagrać „dość” głośno, to nie będziemy w takich próbach czuli się przytłoczeni wielką dynamiką ani też onieśmieleni ich spokojem. To nie są kolumny dosłownie do „nagłaśniania” dużych pomieszczeń, chociaż potrafią wykreować zaskakująco, jak na swoje warunki techniczne, duży spektakl muzyczny.

R
E
K
L
A
M
A

CARDEA C20

CENA: 19 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO SYSTEM
www.audiosystem.com.pl

WYKONANIE

Zasadniczo prosta, konwencjonalna konstrukcja dwudrożna, w prostopadłościennym obudowie, ale na doskonałych przetwornikach.

PARAMETRY

Przewaga wyższych rejestrów, ale z niską dolną częstotliwością graniczną (-6 dB przy 32 Hz), wysoka efektywność 87 dB (impedancja 8-omowa!) – bardzo łatwe obciążenie.

BRZMIENIE

Swobodne, żywe, soczyste, plastyczne, z błyszczącą, selektywną górą i zmiekczone, ale zwinnym i czystym basem. Dużo detalu i „powietrza”, radosne i przyjemne. Świetne na niskich poziomach głośności.