

Już to kiedyś widzieliśmy... i to nieraz, a ostatnio nawet nie tak dawno – półtora roku temu, w bliźniaczej konstrukcji *Mantra 60*, jednak prawie dwa razy droższej, bo wykonanej bardziej luksusowo i z lepszym głośnikiem wysokotonowym – takie są w największym skrócie różnice konstrukcyjne między tymi modelami, ale ogólna koncepcja i nawet wiele szczegółów są takie same.

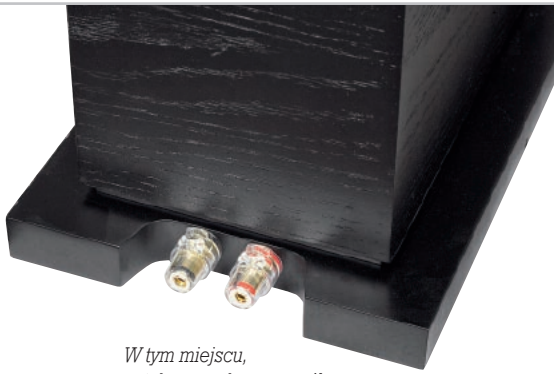
System Audio AURA 60

Za pięć dwunastek



Tak szczupłe konstrukcje widzimy również w popularnych systemach kina domowego, i choć wynika to nawet nie z oszczędności, ile z oczekiwań klientów, chcących uniknąć „zagracania” sobie salonu dużymi paczkami, to na skutek umiarkowanych gabarytów i zainstalowanych w nich przetworników, „patyczaki” z zestawów z jednego pudełka nie przetwarzają całego pasma i potrzebują subwooferowego wsparcia – niebędącego niczym specjalnym w tego typu systemach; ale nawet w takiej sytuacji nie osiągają wyżyn w jakości dźwięku, ani nawet w jakości wykonania (zwykle plastikowego) – są przecież kierowane na rynek masowy, niskobudżetowy, gdzie całe „kino” kosztować ma najwyżej dwa-trzy tysiące złotych. Skojarzenie konstrukcji System Audio z taką „filozofią” jest więc powierzchowne, choć nie do końca pozbawione podstaw. Wspólny mianownik jest już znany – kolumny mają być wąskie i pracować na bazie małych przetworników, niezależnie od stojących za tym intencji – czy chodzi o wygląd, czy o właściwości akustyczne? System Audio sprytnie łączy jedno z drugim, gdyż zapowiada, że małe przetworniki dostarczają lepszy dźwięk niż duże, a jednocześnie nie trzeba zapowiadać estetycznych walorów szczupłych kolumn – widać je jak na dłoni. Faktem jest jednak, że na szczupłości podobieństwa do tanich patyczaków się kończą. Dla uzyskania odpowiedniego potencjału niskotonowego, zainstalowano poważną baterię przetworników, liczniejszą i złożoną z jednostek wysokiej klasy, a dla zapewnienia odpowiednich warunków pracy w zakresie niskotonowym, obudowa ma już większą głębokość – niespotykaną w kolumnkach zestawów „z jednego pudełka”. Anorektyczny profil znika, gdy spojrzymy na *Aurę*, *Mantrę* czy jakiegokolwiek inne kolumny SA z boku – nabieramy wówczas większego zaufania, że potrafią one przetwarzać dość szerokie pasmo bez pomocy subwoofera. Nie znaczy to, że głębokość kolumn SA staje się kłopotliwa (tak sądzę) – niespełna 30 cm nie powinno nikomu przeszkadzać, zarówno przy ustawieniu pod ścianą, jak i w rekomendowanym oddaleniu, tyle że nie są to kolumny podążające za modą spłaszczania wszystkiego, co ma towarzyszyć telewizorowi. Przy tej okazji dodajmy, że w serii *Aura* jest też głośnik centralny – *Aura 10AV*, który może też w razie wielokanałowej konieczności posłużyć jako głośnik efektowy, a także mniejsza konstrukcja wolnostojąca – *Aura 30*, z układem dwupółdrożnym (dwie 12-tki z 25-mm kopułką).

Aura 60, tak jak *Mantra 60*, to układ trójdrożny. Jego akustyczna specyfika polega na „rozmienieniu na drobne” zwyczajowego jednego lub dwóch głośników niskotonowych – są tutaj aż cztery, chociaż małe, a łączna powierzchnia ich membran jest tylko nieco mniejsza od powierzchni membrany głośnika 8-calowego. To już dużo, chociaż nie bardzo dużo, ważna jest też dopuszczalna amplituda, która też wzrasta z dużymi głośnikami; ostatecznie układ czterech 12-tek ma w przybliżeniu wydajność, mierzoną „amplitudą objętościową” (objętością przepychanego powietrza w jednym cyklu przy maksymalnej amplitudzie) podobną jak tylko jedna dobra 18-tka (tutaj odnoszę się do średnicy koszy, a nie membran), dodatkowe zalety wynikają z prowadzenia tak „rozbitego” układu drgającego przez cztery niezależne układy napędowe; cztery cewki zamiast jednej (nawet nieco większej), będą miały większą wytrzymałość cieplną, a mniejsze membrany będą lepiej „kontrolowane”.



W tym miejscu, w tak pomysłowy sposób, pozwalający przewodom biec elegancko, bezpiecznie po podłodze, można było zainstalować tylko jedną parę zacisków przyłączeniowych.

Przetwornik (przetworniki) niskotonowy jest dokładnie tego samego typu co średniotonowy, jest to też ten sam typ, który zastosowano w Mantrze 60 (producent potwierdza w szczegółowej specyfikacji); to bardzo dobra, choć nie bardzo droga (zwłaszcza dla producentów) 12-tka z serii SDS Peerlessa, tutaj zmodyfikowana co najmniej poprzez dodanie mniejszego pierścienia ferrytowego, wprowadzającego częściowe ekranowanie magnetyczne. Baterię niskotonową utworzono łącząc cztery takie jednostki szeregowo-równolegle. Inny niż w Mantrze jest typ przetwornika wysokotonowego – tam był to kopułkowo-pierścieniowy (wywodzący się ze znanego „DX-α” Vify), tutaj jest klasyczna kopułka, z popularnej serii BC, ekranowana magnetycznie.

Aura 60 jest wąska, ale względnie dość głęboka, co nadaje jej powagi i odróżnia od cienkich i płytkich słupków popularnych zestawów wielokanałowych.



Wylot bas-refleksu znajduje się na tylnej ścianie, ma średnicę 7 cm i dość krótki 8-cm tunel; mimo że w obudowie zmieściłby się dłuższy, prowadzący do niższego strojenia układu, to nie byłoby to skuteczne przy zastosowaniu małych głośników o wysokiej własnej częstotliwości rezonansowej.



Typ głośnika wysokotonowego określa najważniejszą różnicę między Aurą 60 a Mantrą 60; w Aurze mamy klasyczną kopułkę, w Mantrze – przetwornik kopułkowo-pierścieniowy.

ODSŁUCH

Szczupłość kolumn System Audio nie przesądza o szczupłości ich brzmienia, co zresztą wiemy już z poprzednich testów. Cudów nie ma, nawet duża liczba małych przetworników nie dogoni większego, „normalnego” woofera w przetwarzaniu najniższego basu; tajemnica harmonijnego brzmienia System Audio leży w takim ukształtowaniu charakterystyki przetwarzania – nie tylko zakresu basowego, ale w całym pasmie – żeby to niedociągnięcie ukryć. Nie tyle w ferworze pracy górnego basu, co raczej wycofania tych elementów części średnio-wysokotonowej, których nadmierna (czy choćby standardowa) aktywność mogłyby uczynić brzmienie zbyt natłoczonym i rozjaśnionym. Uchwycenie tego momentu, aby równocześnie nie przesadzić i dźwięku nie skrzywić na dobre, wymaga wyczucia oraz doświadczenia. Niektóre nagrania ujawniały lekko nosową manierę, lecz nie szkodziło to zasadniczej naturalności, świeżości a nawet swobodzie. Nie jest to brzmienie spektakularnie rozwinięte w dynamice, w nagraniach rockowych nie wykazuje energetyczności kilku innych kolumn tego testu; jest raczej nastrojowe i wysmakowane,



Są małe, ale budzą zaufanie sztywną membraną, dużym zawieszeniem, mocnym magnesem, estetycznym pierścieniem kosza. Nawet najlepsze 12-tki nie potrafią w pojedynkę tyle, co większe przetworniki, lecz wspólnie w zespole dadzą radę.

przy tym bardziej skupione niż rozproszone (wcale nie tworzy obszernej aury, wbrew sugestii płynącej z wąskiej obudowy). Jeżeli przede wszystkim tego oczekujemy, to świetnie, a dostaniemy jeszcze więcej – bo skala dźwięku jest zupełnie satysfakcjonująca, bas czysty (choć ani niski, ani szybki, to daje prawidłowy „odczyt” 90 procent tego, co jest w nagraniu). Efektem dodatkowym, całkiem przyjemnym, jest lekkie podniesienie sceny (dzięki fizycznie wysokiemu położeniu głośnika wysokotonowego). Środek pasma jest elegancko wypracowany – ma ładną barwę, subtelną plastyczność, a jednocześnie nie wypycha głosów, pozwala pokazać źródła dźwięku w dystansie, w perspektywie dość głębokiej sceny, choć nie jest to też jakaś nienaturalna hiperprzestrzeń – znowu górą umiar i kultura.

AURA 60

CENA: 6000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: DECIBEL
www.systemaudio.dk

WYKONANIE

Filigranowy układ trójdrożny na licznej baterii małych przetworników, w bardzo wąskiej obudowie.

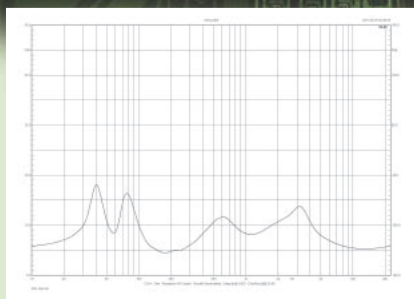
PARAMETRY

Czułość umiarkowana – 86 dB – ale przy dość wysokiej impedancji – 6 omów. Charakterystyka z lekkim wzmocnieniem skrajów pasma; -6 dB przy 45 Hz – całkiem niezłe, jak na takiego chudziaka!

BRZMIENIE

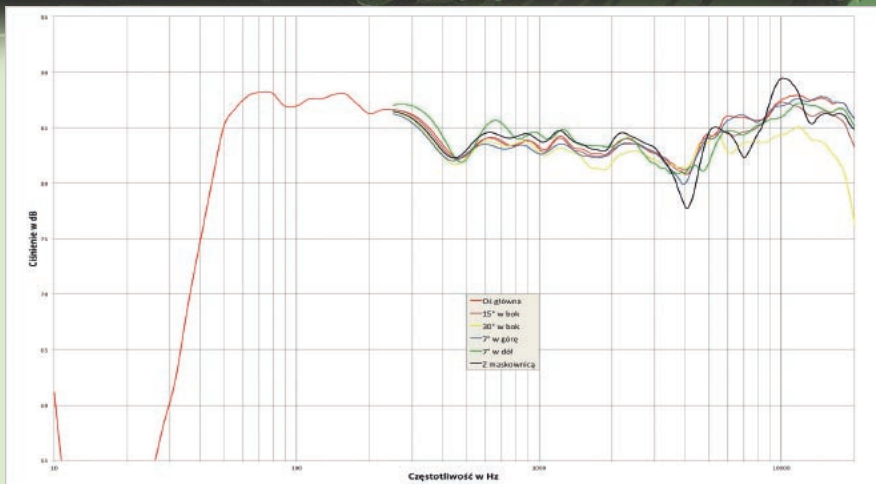
Zrównoważone, nasyczone oraz skupione, całkiem poważne i kompletne.

Laboratorium System Audio AURA 60



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Do trzech razy sztuka. Duńczyli mieli nie kłamać, i jak na razie – w przypadku Dali i Dynaudio – nie kłamali, przynajmniej w najważniejszej, najczęściej przekłamywanej sprawie – impedancji. Kiedy więc zobaczyłem w firmowych danych Aury 60 informację, że jest 8-omowa, pomyślałem: szkoda... Gdy jednak spojrzałem na wyniki naszych pomiarów, musiałem się dłużej zastanowić, jak to zinterpretować. Minimum nieco poniżej 200 Hz ma wartość odrobinę niższą od 5 omów. Formalnie wyklucza to uznanie 8-omowej impedancji znamionowej. Trudno. Ale na pewno można uznać impedancję znamionową 6 omów. Warto jednak zauważyć, że przy samych 10 Hz wartość wynosi 6 omów, co by już „nadawało się” na impedancję znamionową 8 omów. Konstruktor miał takie intencje – użył bowiem czterech, połączonych szeregowo-równolegle, nominalnie 8-omowych przetworników niskotonowych; z tego miałby 8 omów; jednak najprawdopodobniej spe-



rys. 1. charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

cyfika działania filtra dolnoprzepustowego obniżyła nieco impedancję. Co do czułości/efektywności, to rozbieżność zeznań jest nieco większa. W naszych pomiarach (przy 2,83 V) uzyskaliśmy 86 dB – a to sporo dla takiego chudziaka, w dodatku 6-omowego – podczas gdy producent podaje 88 dB przy 1 W.

Ale pewnie najbardziej wszystkich interesuje charakterystyka przetwarzania, zwłaszcza w zakresie niskich częstotliwości. Nie jest źle; mimo wysokiego strojenia bas-refleksu (ok. 60 Hz), spadek -6 dB mamy przy 45 Hz. Tutaj firma trochę naciąga, podając pasmo 40 Hz – 35 000 Hz +/- 3 dB, ale tylko trochę. Poziom w zakresie 50 – 300 Hz, zatem w szeroko (a raczej wysoko) rozumianym

zakresie niskich tonów, jak też częstotliwości najwyższych, ma ok. 3-decybłową przewagę nad zakresem częstotliwości średnich; lekkim dołkiem przy 4 kHz prawdopodobnie zaznacza się druga częstotliwość podziału, widać też wpływ maskownicy, poza tym zbieżność charakterystyk z różnych osi jest bardzo dobra.

Impedancja znamionowa [Ω]*	6
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	86
Moc znamionowa [W]**	250
Wymiary (WxSxG) [cm]	113,5 x 14,5 x 27,5
Masa [kg]	21

*parametry zmierzone, ** dane producenta,

Zatyczka w cokole zaślepią otwór, przez który można wsypać balast (piasek) do izolowanej komory w dolnej części obudowy.



Głośnik wysokotonowy to kopulka ViŃy popularnej od wielu lat serii BC.

Rzadko już spotykane stalowe kosze wcale nie są anachroniczne – mają wentylację pod dolnym zawieszeniem, w prześwicie widać aluminiową cewkę z otworami, wykrojonymi również w samej membranie (powyżej resora).

Wystarczyło wykręcić dwa – górny to średniotonowy, dalej jeden z czterech niskotonowych; obydwa są tego samego typu, tylko inaczej filtrowane.



Smaki z Danii

Duński sprzęt audio w ogóle, a w szczególności kolumny, kojarzymy z dobrym gustem i wyrefinowaniem. I słusznie, mimo że nie odmawiałbym tych walorów również wielu innym firmom spoza Danii, to tutaj mamy pewniaków, którzy zawsze będą grać i wyglądać co najmniej dobrze – choć różnie, z rozrzutem charakterów większym niż np. w przypadku kolumn niemieckich. Trudno będzie zadowolić tego samego klienta jednocześnie brzmieniem *DM 3/7* Dynaudio jak też *Ikonoń 6 mkII* Dali; pierwsze grają w dużym skupieniu, dźwiękiem mocnym i gęstym, drugie – swobodniej i lżej. Gdzieś pomiędzy pasuje się brzmienie *Aury 60*, lecz nie każdego przekona jej wygląd – choć z drugiej strony właśnie on może skusić innych. Filigranowe konstrukcje System Audio potwierdzają duńskie ambicje designerskie, ale są one jedyne w swoim rodzaju i nie reprezentują jakiegos szerszego nurtu w projektowaniu.



Podobnie hybrydowy tandem wysokotonowy jest specjalnością Dali, a przetworniki z cewkami 75 mm wyróżniają Dynaudio. Duńska technika nie jest więc jednorodna, choć ma pewien wyraźny wspólny mianownik: Duńczycy zdecydowanie wybierają kopułki tekstylne, odrzucając metalowe, a jakiś komuś znany wyjątek tylko potwierdzi regułę. Co ciekawe, duński rynek wewnętrzny jest przecież mały, testowane (i nie tylko te) kolumny produkowane są przede wszystkim na eksport, więc owa jednomyślność w tej sprawie nie jest dyktowana badaniami rynku, lecz szczerym przekonaniem duńskich konstruktorów: co jest lepsze.

Duńskie skrzynki nie zawsze oklejone są naturalnym fornirem, bo nie zawsze pozwala na to budżet, ale trzeba wiedzieć, że tamtejsze stolarstwo ma równie długie tradycje, jak ich produkcja głośników, i dzięki tym dwóm sprzyjającym okolicznościom narodziły się doskonałe, znane na całym świecie kolumny, pochodzące przecież z małego kraju.

R E K L A M A