

Nie wszyscy szukamy kolumn dużych, co wynika nie tylko z budżetu, ale też warunków w pomieszczeniu oraz upodobań estetycznych. I chociaż „wartość postrzegana” zależy od wielkości w istotnym stopniu, to jednak nie wyłącznie. *Bronze 5* to najmniejsza konstrukcja w tym teście, ale może zdobyć sobie szacunek zarówno elegancją, jak i zaawansowaną techniką. Jej obudowa i układ akustyczny są w tej grupie najbardziej złożone, chociaż nie oznacza to dosłownie wielkich komplikacji.

Monitor Audio BRONZE 5



Od bardzo dawna oferta Monitor Audio jest czytelnie podzielona na serie tworzące hierarchię zgodną ze „szlachetnością” metali, jakimi są nazwane. Już dwadzieścia lat temu mieliśmy więc *Bronze*, *Silver* i *Gold*, potem doszła jeszcze referencyjna seria *Platinum* (niedawno gruntownie odnowiona), ale jakiś czas temu wkrađło się do tej klarownej sytuacji trochę zamieszania – kolejne generacje poszczególnych serii zaczęły być oznaczane dodatkowymi indeksami i nie zawsze wymieniały poprzednie, lecz przez jakiś czas z nimi „koegzystowały”, zajmując jednak nieco inny zakres cenowy. W ten sposób seria *Bronze* stała się kiedyś serią *Bronze BR*, później była seria *Bronze BX*, która teraz ustępuje miejsca serii... po prostu *Bronze*. Jednak starsze konstrukcje serii *Bronze BR* – „odświeżone” – funkcjonują pod szyldem serii *Monitor Reference* – ładna nazwa, jak na najtańszą serię... Taki katalog ma jednak sens, bowiem nową serią *Bronze* dzieli od serii *Bronze BR*/*Monitor Reference* bardzo wiele, zarówno od strony technicznej, wzorniczej, jak i cenowej. Za parę *MR4*, pod względem układowym podobnych do *Bronze 5*, zapłacimy wyraźnie mniej niż 2000 zł.

Bronze 5 to bezpośredni następca *Bronze BX5* (test w „Audio” 1/2011), z kolei te konstrukcje nie różnią się diametralnie – w nowej dodano parę smaczków, przede wszystkim nowe membrany głośników niskotonowego/nisko-średniotonowego. Już w serii *BX* wprowadzono C-CAM (stop aluminiowo-magnezowy pokryty warstwą ceramiczną), a teraz membrany te mają inny profil – kształt „miski” (jednoczęściowe, bez doklepanych nakładek przeciwpływowych lub korektorów fazy), podobny jak w głośnikach droższych serii. Oczywiście wciąż pozostają widoczne różnice, i to precyzyjnie dawkowane – w wyższych seriach membrany są „ozdobione” wytłoczeniami, które wzmacniają je i rozpraszają fale stojące, membrany *Bronze* są idealnie gładkie (na razie... w następnych generacjach na pewno coś się na nich zacznie pojawiać).

25-mm kopułka wysokotonowa również jest wykonana ze stopu C-CAM, ale ma kolor złoty.

Producent deklaruje działanie układu dwuipółdrożnego, podając wyjątkowo poprawnie częstotliwości podziału; podział między nisko-średniotonowym a wysokotonowym ma zachodzić przy 2,8 kHz (przecięcie charakterystyk obydwu sekcji), natomiast filtrowanie niskotonowego jest zdefiniowane przez częstotliwość, przy której jego charakterystyka leży o 6 dB poniżej charakterystyki głośnika nisko-średniotonowego (charakterystyki tych sekcji nie przecinają się, lecz rozchodzą) – to 600 Hz, wartość dość typowa dla układów dwuipółdrożnych.

ODSŁUCH

Nie ma tutaj ani zagadek, ani zaskoczenia, ani konieczności przyzwyczajenia – Monitor Audio grają w swoim stylu, w ustalonym porządku, który ma tylko rzadkie i raczej niewielkie wariacje w obrębie całej oferty. Tanie i drogie Monitor Audio łączy wyjątkowo wiele, co oczywiście jest atutem tych pierwszych. Konstruktorzy firmy potrafią tchnąć nawet w niewielkie i niedrogie kolumnki dużo życia; nie zostaje wykreowany „duży” dźwięk, *Bronze 5* nie udają wielkich paczek, nie generują masy i objętości, ale – jak zwykle – brzmienie jest ciepłe i soczyste. Bas ma odrobinę tłuszczyku, góra bardzo delikatnie błyszczą, środek zongluje przyjemną paletą barw, muzyka mieni się, pulsuje i wibruje, nie jest to żywioł ani szaleństwo, u podstaw nie ma też piekielnej dynamiki, mocnych uderzeń i najwyższej precyzji – wszystko jest trochę zmiękczone i osłodzone. Sprężysty bas nie pogania muzyki kopniakami, jest jednak zaznaczony nie mniej wyraźnie – na tle całego pasma – niż w JBL-ach. Podobnie jak *Tesi 560*, *Bronze 5* daje nam więcej basu, niż się spodziewamy po tej wielkości konstrukcjach. W zakresie średnio-wysokotonowym *Bronze 5* nie są tak subtelne i szczegółowe jak *Tesi 560*, grają swobodniej i bardziej okrągłymi dźwiękami, ale czystiej, bardziej selektywnie i gładko niż *Areny 180*. JBL potrafi mocniej szarpnąć, podczas gdy Monitor Audio z każdym dźwiękiem wchodzi i wychodzi płynnie. Już od dawna metalowe membrany, stosowane przez firmę, zostały przez odpowiednie filtrowanie oswojone, zostało w ich zachowaniu to, co najlepsze. Dobrze zorganizowany dźwięk jest nasycony, wyrazisty, niesie sporo informacji, muzyka nie wpada w szarżynę ani nazbyt ambitną wytrawność, jest łatwo przyswajalna nawet przy jakościowo słabszych nagraniach, przy których *Tesi 560* stają się już smutne, a *Azure F-100*... zaraz przeczytacie.



Na tylnej ścianie stwierdzamy obecność dwóch łbów śrub - trzymają one głośniki nisko / nisko-średniotonowe; widoczny na górze wylot bas-refleksu prowadzi z górnej, mniejsze komory nisko-średniotonowego.



Nawet w tanich Monitor Audio elementy, jak wyloty bas-refleksu i gniazda przyłączeniowe, są wyjątkowo eleganckie.

Obudowę podzielono na dwie komory, niskotonowy i nisko-średniotonowy pracują w niezależnych systemach bas-refleks, pierwszy z nich jest wentylowany do przodu, drugi – do tyłu. Komory mają wyraźnie różne objętości (dolna jest dwa razy większa), co przy takich samych wymiarach tuneli dawałoby wyraźnie różne częstotliwości rezonansowe; aby je do siebie zbliżyć, górny tunel ma długość 12 cm, a dolny 8 cm.

Już poprzednie *BX-y* wprowadziły do serii *Bronze* specjalny sposób mocowania głośników (nisko-/nisko-średniotonowych) – za pomocą grubej, długiej śruby, do tylnej ścianki, co jednocześnie wzmacnia samą obudowę. To rozwiązanie jest kontynuowane w nowej serii, chociaż producent specjalnie się o nim nie rozpisuje, wspominając tylko o „niewidocznym mocowaniu głośników”, co przecież mogłoby oznaczać mocowanie tradycyjne, tyle że zakryte maskującym pierścieniem.

W serii *Bronze* ulokowano siedem konstrukcji – dwie podstawkowe, dwie wolnostojące, naścienną, centralną i subwoofer. Zgodnie z ogólnym trendem do technologicznej unifikacji, rozsądnie obniżającej koszty produkcji, do realizacji tego programu wystarczył jeden typ wysokotonowego, nisko-średniotonowe o dwóch średnicach (15 cm i 18 cm) i 25-cm niskotonowy (dla subwoofera). Tym razem testowany model jest mniejszym wśród dwóch wolnostojących, więc został uzbrojony w parę 15-tek. Model *Bronze 6* jest już znacznie większy, bowiem nie tylko wykorzystuje 18-tki, ale od razu trzy – wciąż w układzie dwuipółdrożnym (dwie dolne jako niskotonowe, górną jako nisko-średniotonową; jest układowo podobny do *Taga Azure F-100 v.2*).

Zgodnie z tradycją firmy, paleta wariantów kolorystycznych jest większa niż u konkurentów. Seria *Bronze* nie daje jeszcze pola do wielkich popisów, budżet jest tutaj zbyt szczupły na stosowanie naturalnych oklein, ale przynajmniej winylowe imitacje są dobrej jakości. Do wyboru jest orzech, „Rosemah” (coś jak palisander), czarny i biały.

Monitor Audio znane jest z wysokiej jakości obudów, w serii Bronze budżet jest za krótki na stosowanie naturalnych oklein, ale przynajmniej przygotowano dość szeroki wybór winylowych imitacji.

BRONZE 5

CENA: 3000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO CENTER
www.monitor.pl

WYKONANIE

Niewielka, ale wysmakowana konstrukcja, sporo charakterystycznych detali technicznych i estetycznych. Atrakcyjność zwiększa kilka wersji kolorystycznych.

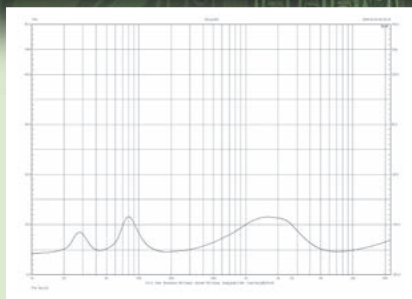
PARAMETRY

Impedancja znamionowa 6 omów, czułość 85 dB - przyzwoicie. Charakterystyka przetwarzania z lekkim obniżeniem wysokich częstotliwości, na dole spadek -6 dB przy 33 Hz.

BRZMIENIE

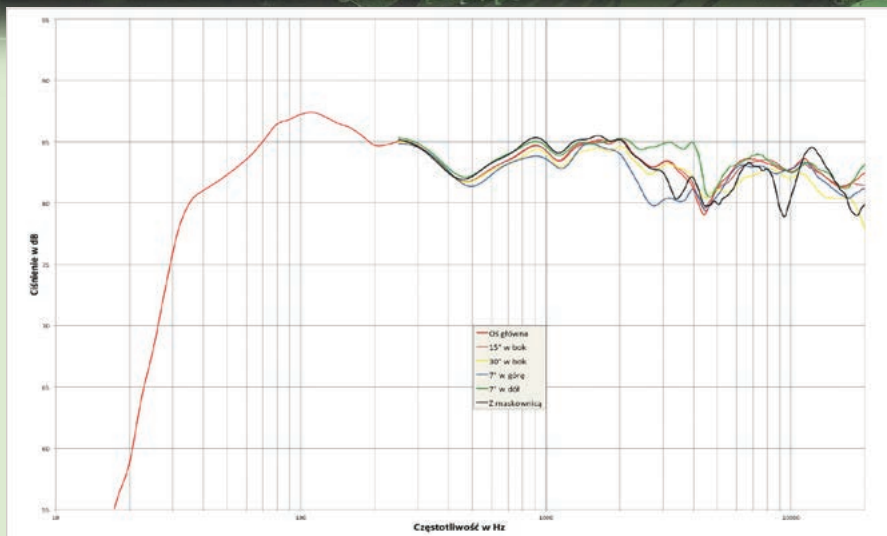
Firmowe, typowe dla Monitor Audio - ciepło, soczystość, dźwięczność i delikatny blask wysokich tonów. Wyjątkowo dobry bas, jak na tej wielkości konstrukcję - zaokrąglony, ale sprężysty i niski.

Laboratorium Monitor Audio BRONZE 5



rys. 1. charakterystyka modułu impedancji.

Przy wszystkich komplementach dotyczących wykonania, techniki i brzmienia *Bronze 5*, a także dobrych notach za wyniki pomiarów, trzeba firmie wytknąć, że mija się prawdą w części podawanych przez siebie parametrów. Spodziewane kontrowersje budzi impedancja znamionowa – na charakterystyce impedancji widzimy minimum o wartości ok. 4,5 Ω, przy ok. 190 Hz, co przekłada się na ustalenie 4-omowej impedancji znamionowej, ewentualnie, lekko naciągając, 6-omowej. Producent podaje jednak wartość 8 Ω; skuteczność ma wynosić aż 90 dB, tymczasem zmierzona przez nas czułość osiąga 85 dB (średni poziom w całym pasmie). Ponieważ mamy do czynienia z impedancją 4-omową, więc do ustalenia skuteczności (efektywności), należałoby jeszcze odjąć 3 dB... i zostałoby nam 82 dB. Wypada jednak dodać, że takie wyniki wcale nie przynoszą wstydu *Bronze 5*, impedancja z takim minimum i umiarkowaną zmiennością nie jest wcale



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

„trudna”, a ustalona czułość, dla tak niewielkiej konstrukcji, przyzwoita.

Pasma przenoszenia podane przez producenta pokrywa się wynikami naszych pomiarów, w ścieżce ± 3 dB ma się mieścić charakterystyka w zakresie 36 Hz – 30 kHz, a w ścieżce $\pm 2,5$ dB układa się zakres powyżej 200 Hz. Spadek -6 dB względem poziomu średniego, na zбочu niskotonowym, pojawia się przy ok. 33 Hz.

Charakterystyki rozchodzą się trochę w zakresie 2–4 kHz, a więc w okolicy częstotliwości podziału, co wynika ze zmieniających się, wraz ze zmianą kąta w płaszczyźnie pionowej, relacji fazowych między falami promieniowanymi przez

współpracujące tutaj głośniki nisko-średniotonowy i wysokotonowy. Trudno jednak powiedzieć, która z nich obiecuje najlepsze brzmienie – wszystkie trzymając się w ścieżce ± 3 dB. Powyżej 4 kHz poziom jest niższy niż w zakresie nisko-średniotonowym, różnica nie jest duża, ale takie „utemperowanie” wysokich tonów to dość rzadka sytuacja.

| | |
|-------------------------------------|----------------|
| Impedancja znamionowa [Ω] | 6 |
| Czułość (2,83 V/1 m) [dB] | 85 |
| Rek. moc wzmacniacza [W] | 30-120 |
| Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm] | 85 x 16,5 x 25 |
| Masa [kg] | 11 |



Kopułkę wysokotonową chroni metalowa siateczka; jej wpływ na promieniowanie (i na brzmienie) nie musi być duży, ten element konstruktorzy mają dobrze rozpracowany, wciąż gorzej jest z główną maskownicą, która zwykle (także w tym przypadku) wprowadza wyraźne nierównomierności.



Największą atrakcją i udoskonaleniem w nowej edycji serii *Bronze*, w porównaniu do poprzedniej generacji *Bronze BX*, jest zastosowanie membran jednoczęściowych - podobnych, jak we wszystkich wyższych seriach. „Podrzędność” membran serii *Bronze* wyraża się jednak w tym, że ich powierzchnia jest gładka, podczas gdy w droższych modelach widzimy usztywniająco-rozpraszające przetłoczenia.



Chociaż najmniejsza w tym teście, to właśnie obudowa *Bronze 5* jest podzielona na dwie komory, niezależne dla głośników niskotonowego i nisko-średniotonowego; obydwie dostrójone są do różnych częstotliwości rezonansowych, determinowanych przede wszystkim ich różnymi objętościami; krótszy tunel z komory dolnej (wyprowadzony do przodu) do pewnego stopnia zmniejsza tę różnicę, ale i tak dolny system jest dostrójony niżej.