

Ten test nie może się zacząć inaczej niż od przedstawienia genezy firmy Revel. Nawet jeżeli jest ona znana wielu czytelnikom „Audio”, to z naszych łamów raczej tylko z krótkich anonsów w aktualnościach, ale chyba nie z testów... „Chyba”, ponieważ jeden test Reveli ukazał się – pod koniec XX wieku. Trudno mi ustalić, kiedy dokładnie, ale wiem na pewno, że był to test pierwszej, debiutanckiej konstrukcji – *Ultima Gem*.

Revel PERFORMA3 F208



Marka powstała w 1996 roku, od początku była związana z amerykańską legendą – firmą Mark Levinson – i została ukierunkowana na przygotowanie oferty zespołów głośnikowych odpowiednich dla high-endowej, levinsonowej elektroniki – wzmacniaczy i odtwarzaczy. Misja nie była łatwa, ale wykonalna – za tym przedsięwzięciem stoi bowiem koncern Harman International, właściciel obydwu marek (i wielu innych), a więc jego ogromne możliwości finansowe, technologiczne, logistyczne, marketingowe i jakie tylko chcecie. Jedno pytanie, jakie może się pojawić w tym kontekście, brzmi: Po co Harmanowi kolejna marka głośnikowa, skoro ma już tak znaną i wszechstronną – jak JBL? Może spojrzenie na testowane F208 tego nie wyjaśni, ale na modele z wyższych serii – już chyba tak. JBL wspaniałą marką jest... Tradycja, dorobek, doświadczenie itp. Ma też swoją wyraźną sygnaturę, która nie każdemu musi odpowiadać. Z jednej strony jest obecny w sektorze niskobudżetowym, a z drugiej – ma specyficzny, tubowy high-end. Połączenie Levinsona z *Everestami* i innymi wspaniałymi JBL-ami jest jak najbardziej dozwolone i nawet zalecane przez większość dystrybutorów Harmana, ale nie każdego da się przekonać do takiej kombinacji, również ze względu na wciąż specyficzny, trochę studyjno-estradowy wygląd potężnych, JBL-owych paczek. Zamiast upierać się przy JBL-u przy każdej okazji i tracić klientów na rzecz innych firm głośnikowych (albo, co gorsza, w ogóle, bo wybierając inne kolumny, będą gotowi rozważyć też zakup u konkurencji innej, „pasującej” do nich elektroniki), lepiej było stworzyć alternatywę, czyli drugą markę głośnikową, w ramach której pojawią się kolumny o zupełnie innym charakterze, ultranowoczesne i w gruncie rzeczy lepiej przystające do levinsonowego stylu. Co więcej, marka ta będzie ściśle wyspecjalizowana i nie będzie obciążała sobie reputacji produkowaniem głośników niskobudżetowych, stacji muzycznych czy słuchawek, na co został już skazany JBL.

Stąd też oferta Revela nie jest bardzo obszerna, chociaż można uznać ją za absolutnie wystarczającą z punktu widzenia zadań, jakie postawiono przed tą marką. W tej sytuacji (partnerowania Levinsonowi) za najważniejszą wypada uznać serię *Ultima2* – czyli drugą generację serii, od której Revel zaczął swoją karierę. Dopiero później wprowadził tańszą serię *Performa*, która z kolei ma szansę na większą popularność, chociaż mniejszą na towarzystwo Levinsonów.

Seria Performa3, jak wskazuje nazwa, niesie już trzecią generację modeli, które mają nam przybliżyć doskonały dźwięk za (względnie) umiarkowaną cenę. Oczywiście jest sporo zbieżności jak i rozbieżności między konstrukcjami serii *Ultima2* i *Performa3*, widać zarówno pewne rysy charakterystyczne dla marki, jak też różnicę w klasie, a także w pewnych założeniach. O ile modele *Ultima* są awangardowe, wyraźnie nawiązują do Levinsonów, to wzornictwo i rozwiązania układowe w serii *Performa* są bardziej konwencjonalne, lecz przez to uniwersalne, a także eleganckie – producent nie udaje, że w produktach z tej półki cenowej może nam dostarczyć wyuzdany high-end.

W tej serii znajdziemy dwie konstrukcje wolnostojące – *F208* i mniejsze *F206*, dwa podstawkowe – *M106* i *M105*, dwa centralne – *C208* i *C205* oraz dwa subwoofery – *B112* i *B110*. Wszystkie są dostępne w dwóch wersjach kolorystycznych obudowy – „piano blacku” i naturalnym orzechu amerykańskim, również lakierowanym na wysoki połysk. *F208* błyszczą się jednak w sumie mniej niż *Tribute Paradigma*, są większe, ale estetycznie bardziej dyskretne, w materiałach wykończeniowych nieco skromniejsze. Solidność samej konstrukcji jest bez zarzutu, ale dodatki nie mają takiej masywności, są lżejsze i subtelniejsze – pierścienie wokół głośników są wykonane z tworzywa, podobnie oprawa gniazda przyłączeniowego, tunel bas-refleks itd., podczas gdy w *Tribute* elementy te były ciężkie, odlewane. Cokół jest zwyczajny, z mdf-u, tyle że nawet w wersji orzechowej – lakierowany na „piano black”. Ostatecznie *F208* wyglądają po prostu dobrze, nie przyciągają uwagi czymkolwiek wyjątkowym, ale też niczym nie zniechęcają. Pokusą może też być fakt, że obudowy są wytwarzane, wedle firmowej informacji, przez renomowanego włoskiego producenta, chociaż, prawdę mówiąc, tego typu obudowy od lat bez problemu dostarczają fabryki z innego kraju, do

Cokół to tym razem element z mdf-u, wyróżniający się lakierowaniem „piano black”.

którego słynny Włoch, Marco Polo, w biznesach podróżował. Może obecnie włoskie firmy ściągają stamtąd obudowy, aby przystawiać na nich swoją pieczęć i odsprzedawać dalej?

Obydwie konstrukcje wolnostojące serii *Performa* zaprojektowano według tego samego schematu – parze niskotonowych towarzyszy 5-calowy średniotonowy i 1-calowa kopułka wysokotonowa. W *F206* niskotonowe są 6,5-calowe, w *F208* – 8-calowe. Większa powierzchnia membran pociąga za sobą konieczność przygotowania nie tylko szerszego frontu, ale też większej objętości obudowy, w tym przypadku różnica między *F206* i *F208* jest bardzo wyraźna; o ile *F206* należy do kategorii „grzecznych” kolumn, zresztą o wymiarach typowych dla konstrukcji opartych na „18-tkach”, o tyle *F208* to już kawał mebla o wysokości bliskiej 120 cm i szerokości frontu ok. 25 cm. Projektant zrezygnował z umizgów i manewrów polegających na rozmięnianiu niskotonowej powierzchni „na drobne”, na jeszcze mniejsze przetworniki; dwa 8-calowe to zdrowe podejście do sprawy, to dobry kompromis między wszystkimi ważnym w tej sprawie czynnikami – akustycznymi i wizualnymi. Mało kto odważy się dzisiaj proponować kolumny trójdrożne z jednym 12-calowym, co kiedyś było na porządku dziennym i wtedy taka konstrukcja, jak *F208*, wydawałaby się nam wyjątkowo szczupła... Przez wiele lat przyzwyczailiśmy się jednak do 18-cm niskotonowych i obudów o szerokości nieprzekraczającej 20 cm, stąd wygląd *F208* robi wrażenie.

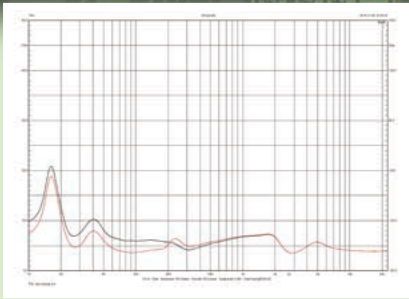


12-cm średniotonowy wygląda przy dwóch 20-cm niskotonowych raczej delikatnie, ale wciąż proporcjonalnie i – jak się okazuje – potrafi przyjąć sporą moc. Producent podaje częstotliwości podziału, które są dość niskie: pierwsza to 270 Hz, druga 2200 Hz, więc mimo że niewielki, głośnik średniotonowy jest nisko zestrojony, na modłę dużych przetworników średniotonowych. Jest to polecane rozwiązanie, o ile tylko mały głośnik nie „męczy” się za bardzo w takiej sytuacji, bowiem właśnie w okolicach 200 Hz moc typowego sygnału muzycznego jest największa (choć nie przekłada się w tym zakresie na bardzo dużą amplitudę, to powoduje wydzielanie się dużej porcji ciepła, z którym musi dać sobie radę cewka głośnika, najlepiej bez znacznego wzrostu temperatury, powodująca wzrost rezystancji uzwojenia i wynikające stąd zniekształcenia). Z kolei niska druga częstotliwość podziału wymaga mocnego głośnika wysokotonowego, zwłaszcza w konstrukcji o wysokiej (z założenia) mocy znamionowej, ale wraz z średniotonowym umiarkowanej wielkości gwarantuje bardzo dobre charakterystyki kierunkowe, zarówno dzięki dobremu rozpraszaniu z małej membrany w okolicach 2 kHz, jak i niewielkiej odległości między centrami akustycznymi obydwu głośników, co stabilizuje charakterystykę w płaszczyźnie pionowej. Pod kątem problemu charakterystyk kierunkowych zastosowano też specjalne wyprofilowanie wokół kopułki wysokotonowej – rozwiązanie ogólnie znane od dawna, mające na celu utrzymanie podobnego rozpraszania w całym zakresie. Ponieważ każda membrana skupia wiązkę (rozprasza coraz słabiej) wraz ze wzrostem częstotliwości, więc w praktyce działanie tego wyprofilowania (krótkiej i szybko rozszerzającej się „tubki”) polega na zawężeniu rozpraszania na dole przetwarzanego zakresu i – o ile to możliwe (co jednak trudniejsze) – na rozszerzeniu rozpraszania na samym skraju pasma (względem charakterystyki, jaką miałyby kopułki zainstalowane na płaskim froncie).

Na górnej ściance obudowy znajduje się dodatkowy element, o znaczeniu którego producent nic nie wspomina. Być może to tylko dekoracja, być może obrona „przeciwkwiatkowa”, a być może komponent mający jakiś cel akustyczny – niektórzy konstruktorzy podkreślają szczególne znaczenie dobrego wytłumienia górnej ścianki.



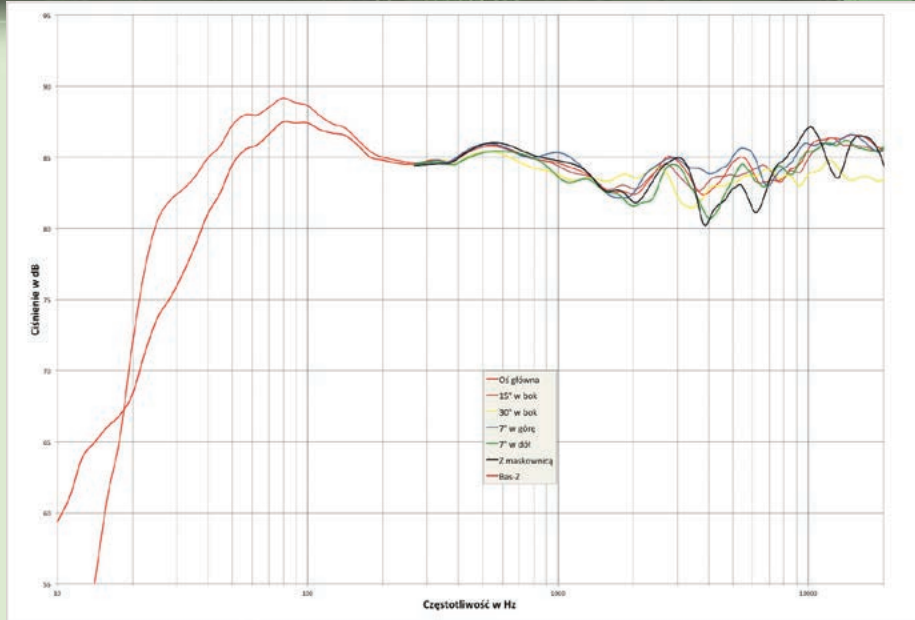
Laboratorium Revel PERFORMA3 F208



rys. 1. charakterystyka modulu impedancji.

F-208 prezentują nieco inny profil charakterystyki niż Tribute. Obydwie konstrukcje są ogólnie dobrze zrównoważone, ale Revel wpisuje w ten obraz lekkie obniżenie zakresu kilku kHz, co jest nawet częściej spotykaną sytuacją niż prowadzenie tutaj charakterystyki na wysokim poziomie (które odważnie prezentuje Tribute). Również w tym przypadku pojawia się rozejście charakterystyk mierzonych pod różnymi kątami w płaszczyźnie pionowej, ale jest ono bardzo delikatne. „Pod lupą” można zauważyć, że pod kątem -7° osłabienie przy 4 kHz jest największe (podobny efekt, ale także niepotrzebne do niczego zafalowania w zakresie wysokich częstotliwości, wprowadza maskownica), a pod kątem $+7^\circ$ – najmniejsze, lecz tym razem wyraźnych zmian brzmieniowych bym nie oczekiwał, F208 działają stabilnie i nie skłaniają do eksperymentów z pochylem czy wysokością miejsca odsłuchowego. Najwyższą oktawę mają też tylko delikatnie wyeksponowaną, co nie powinno nikomu przeszkadzać, ale do dyspozycji jest jeszcze regulacja poziomu wysokich częstotliwości, działająca bardzo subtelnie – jak zmierzliśmy, zgodnie z oznaczeniami, tylko w przedziale ± 1 dB względem charakterystyki z pozycji neutralnej, więc pokazywanie dodatkowego rysunku z takimi wynikami nie wydaje się potrzebne.

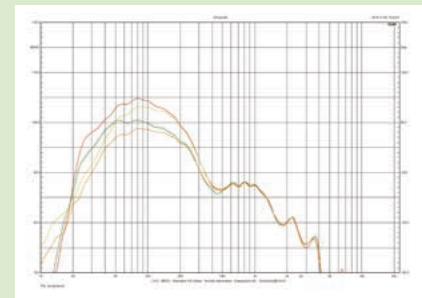
Co innego w zakresie niskich częstotliwości... Już na rysunku głównym widać dwa przebiegi w zakresie niskich częstotliwości – zdjęte przy pracującym systemie bas-refleks jak i po zamknięciu otworu, ale w obydwu przypadkach dla ustawienia regulatora basu w pozycji „normal”. Wraz z bas-refleksem niskie tony są wyraźnie wyeksponowane, charakterystyka ma bardzo podobny przebieg, jak w Tribute, pokazuje łagodny szczyt przy 80 Hz, a poniżej początkowo łagodne nachylenie, tym razem aż do 27 Hz, przy których możemy wyznaczyć spadek – 6 dB względem poziomu średniego – to już wynik nie bardzo dobry, ale wyśmienity. Nawet po zamknię-



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

ciu otworu, mimo że poziom jest wyraźnie niższy, trudno narzekać na deficyt basu i kłopotliwie wysoką częstotliwość graniczną, skoro plasuje się ona przy ok. 40 Hz. Premię będzie najlepsza odpowiedź impulsowa. Przełącznik basu, wraz z pozycją „boundary”, oddaje nam do dyspozycji dwie kolejne charakterystyki (z bas-refleksem pracującym i zamkniętym). Wszystkie cztery kombinacje pokazujemy na dodatkowym rysunku. Funkcja „boundary”, przeznaczona do uruchomienia przy ustawieniu kolumn blisko ściany, a więc w warunkach, w których „wzmoczenie” basu może być znaczne, nie może ograniczać się do kosmetycznej zmiany poziomu – korekta sięga 4 dB przy 100 Hz, dając ok. -3 dB w zakresie 25 – 50 Hz i przy 200 Hz (między odpowiednimi charakterystykami – dla bas-refleksu pracującego i zamkniętego). Połączenie funkcji „boundary” i zamknięcia otworu bardzo obniży poziom charakterystyki, zakres zmian jest więc ogromny i pozwala dobrać F208 do praktycznie każdych warunków.

Działanie przełącznika poziomu basu ma też swoje wyraźne odbicie na charakterystyce impedancji, co może mieć też poważne skutki praktyczne, chociaż pewnie niezamierzone, a będące jedynie nieuchronnym skutkiem zmiany parametrów elektrycznych sekcji niskotonowej. Wraz z włączeniem funkcji „boundary”, charakterystyka impedancji, w zakresie poniżej 200 Hz, podnosi się o ok. 2–2,5 Ω . To wiadomość z jednej strony dobra, a z drugiej odrobinę niepokojąca; wyższa impedancja jest oczywiście „łatwiejsza” dla wielu wzmacniaczy (wraz z 6-omowym



rys. 3. charakterystyki sekcji niskotonowej.

minimum przy 100 Hz, a przysmykając oko na 4-omowe przy 300 Hz, możemy ją zakwalifikować jako znamionowo 8-omową), pozostaje tylko pytanie, jakim sposobem uzyskano ten wzrost (i jednocześnie tłumienie) – jeżeli przez wtrącenie szeregowej rezystancji o tak znacznej wartości, to ubocznym skutkiem byłoby pogorszenie odpowiedzi impulsowej. Za podstawowy sposób działania wypada jednak uznać pracę w pozycji „normal”, przy 4-omowej impedancji znamionowej (3,5-omowe minimum przy 90 Hz).

Impedancja znamionowa [Ω]	4-8*
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Rek. moc wzmacniacza [W]	50-350
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]	118 x 30 x 37,5*
Masa [kg]	36

* z cokołem

** w zależności od pozycji przełącznika charakterystyki niskich częstotliwości; 8 omów w pozycji „Boundary”



Na wyposażeniu znajduje się zatyczka bas-refleksu będąca najprostszym sposobem radykalnej zmiany charakterystyki w zakresie niskich częstotliwości.

W porównaniu z firmowym opisem *Tribute*, prezentacja techniki *F208* i innych konstrukcji serii *Performa* jest mniej szczegółowa, ale nie mniej rzeczowa. Odnosi się do kilku podstawowych, rzeczywiście istotnych cech, chociaż pomija jeden bardzo ważny fakt, o którym na samym końcu.

Wszystkie głośniki, od góry do dołu, mają membrany aluminiowe – to „stała” w konstrukcjach Revela od samego początku historii, od pierwszego modelu *Ultima Gem*, przez wszystkie następne dowolnych serii. Aluminium jest chyba jedynym materiałem, który praktycznie, a nie tylko teoretycznie, może być stosowany w całym zakresie częstotliwości, w konstrukcjach nowoczesnych i użytecznych. Oczywiście, jak każdy materiał, aluminium wymaga odpowiedniego traktowania, czyli zastosowania optymalnego filtrowania dla charakterystyk płynących z takich membran. Przy okazji warto skojarzyć, że aluminiowe membrany, niezależnie od brzmienia, które wcale nie musi być „aluminiowe”, wnoszą mocny techniczny posmak do postrzegania kolumn Revela – i pewnie o taki efekt też chodziło, aby wyraźnie różniły się w tym zakresie od JBL-i, które bazują głównie na membranach celulozowych.

Aluminiowe membrany w głośnikach niskotonowych i średnionowych są anodyzowane i mają delikatne promieniste przetłoczenia w części zewnętrznej (w pobliżu górnego zawieszenia), zwiększające ich sztywność. Układy magnetyczne mają nie tylko dużą siłę, ale też trzymają zniekształcenia na niskim poziomie poprzez zapewnienie jednorodnego pola magnetycznego w szczeli-

nie i przygotowanie głośnika do liniowej pracy w dużym zakresie amplitud, co wymaga zaawansowanych metod projektowania wszystkich elementów układu.

Obydwa głośniki niskotonowe pracują we wspólnej komorze bas-refleks, z jednym otworem wyprowadzonym na przedniej ścianie – podobnie jak w *Tribute*, ale tutaj jednak pojawiają się opcje, których w *Paradigmach* nie ma. Po pierwsze, na wyposażeniu jest zatyczka – rzecz niby zwyczajna, ale wcale nie zawsze dostarczana; wraz z nią przechodzimy z systemu bas-refleks do systemu zamkniętego, zmieniając tym samym wyraźnie charakterystykę.

Niespodzianką – bo właśnie o tym nie dowiemy się niczego z podstawowych informacji, a dopiero z instrukcji – jest para regulatorów znajdująca się z tyłu, w oprawie gniazda przyłączeniowego. Jeden z nich zajmuje się charakterystyką niskich częstotliwości. Wybieramy między pozycjami „normal” i „boundary”. Ta druga oznacza korekcję pod kątem ustawienia kolumn blisko ściany, a więc obniżenie poziomu w szerokim zakresie – producent nie podaje parametrów tej korekcji, ale pomiary przeprowadzone w naszym laboratorium wskazują, że jest ona poważna, lecz teoretycznie właściwa (-3 dB). Łącząc więc funkcję przełącznika i zamykania otworu bas-refleks, dostajemy do dyspozycji bardzo szeroki zakres zmian, który możemy wykorzystać zupełnie dowolnie, wcale nie „teoretyzując”, że w konkretnym ustawieniu kolumn przełącznik powinien być w takiej, a nie innej pozycji. Zakres regulacji

wysokich tonów jest mniejszy, ale zawiera aż pięć pozycji przełącznika – pół decybel lub cały decybel na plusie lub na minusie względem pozycji neutralnej, oczywiście też dostępnej. Całkiem to rozsądne, gdyż ustawienie kolumn i akustyka wnętrza wpływają w znacznie mniejszym stopniu na poziom wysokich tonów, niż na poziom niskich. Producent nie otwiera nam opcji zupełnie dowolnego dostrojenia (rozstrojenia...) wysokich tonów, lecz trzyma nas w pobliżu takiej charakterystyki, jaką sam uznaje za właściwą, dając niewielkie pole manewru, ale pozwalając na poruszanie się w nim z dużą precyzją. Półdecybelowa dokładność trąci wręcz dzieleniem włosa na czworo, jest na poziomie różnic, jakie mogą dzielić dwa egzemplarze tego samego typu głośnika i na granicy naszej percepcji. Tak subtelne zmiany warto wykorzystać do ustawienia... balansu – czasami, ze względu na różne warunki akustyczne po obydwu stronach pomieszczenia, wysokie tony mają tendencję do lekkiego przesuwania się w lewo lub w prawo. Bardzo pożyteczne, dobrze przygotowane regulacje są dostępne tylko w modelu *F208*, co jest ich poważnym dodatkowym atutem względem mniejszych *F206*.



W oprawce podwójnego gniazda przyłączeniowego odnajdziemy jeszcze inne elementy wyposażenia – regulatory charakterystyki w zakresie niskich i wysokich częstotliwości. Regulator niskich jest dwupozycyjny, ale zakres zmian jest tutaj bardzo duży. Regulator wysokich jest pięciopozycyjny, lecz kroki są bardzo delikatne.

ODSŁUCH

TEST

Wygląd F208, skądinąd dość elegancki i akceptowalny dla wszystkich, nie zaspowiada atrakcji brzmieniowych, jakie czekają na ich właściciela. Mimo świetnego pochodzenia, nie ścisnęło mnie w dołku z emocji, kiedy patrzyłem na F208, nie czułem ekscytacji ani nabożnego szacunku. Widziałem przed sobą parę dużych, lecz konstrukcyjnie dość banalnych kolumn, po których mogłem oczekiwać „amerykańskiego” basu, ale które mogłem też podejrzewać o jakieś problemy ze spójnością i solidnością „dolnego środka” – 12-cm średniotonowy nie uspokaja, że w tym zakresie mamy odpowiednio duży potencjał. Były więc znaki zapytania, które jednak od pierwszych taktów zniknęły jak kamfora albo zamieniły się w same wykrzykniki. Brzmienie F208 bez przesady mogą nazwać imponującym, lecz nie jest to imponowanie samymi bicepsami ani innymi zginaczami czy prostownikami, lecz całą muskulaturą, absolutnie proporcjonalną i sprawną. Przede wszystkim, w odpowiedzi na jedno z postawionych już pytań, wyjaśniam, że spójność brzmienia jest fascynująca. Zadziwiająca właśnie w kontekście rozbudowanej, trójdrożnej konstrukcji, z relatywnie małym średniotonowym. A gra to tak, jakby konstruktor zwrócił szczególną uwagę na ten właśnie aspekt naturalności, i przynajmniej, że jest to element, który osobście bardzo cenię – albo bardzo mi go brak. Dobre umocowanie średnicy, jej ufundowanie niekoniecznie na potężnym basie, ale głównie na stabilnym, pewnym przejściu przez zakres kilkuset herców, jest kluczowe dla ogólnego wrażenia autentyczności, siły, a także plastyczności. Jednym słowem, właśnie naturalności. Do tego nie wystarczy tylko wysoki poziom charakterystyki przetwarzania w tym zakresie; taka koherencja, jaką słyszymy z F208, to wyższa szkoła jazdy, wymagająca specjalnej zręczności i techniki, w tym również wyczyszczenia z dudnień i podbarwień – nie chodzi bowiem o to, aby ten zakres podrasować, „dopalić”, jakkolwiek pobudzić, ale aby wykonać bezszwowe połączenie i oddać do dyspozycji odpowiednio wysoką dynamikę, żeby dźwięk w tym zakresie nie gotował się i nie spłaszcział, gdy przyjdzie pora pokazać prawdziwą siłę. To właśnie głębiej ukryte mięśnie tego brzmienia, które mają ogromne znaczenie dla jego sprawności. Trudno uchwycić jakikolwiek zakres jako wyeksponowany lub cofnięty. Może jednak szeroki przedział 50–200 Hz jest lekko podniesiony, bowiem słuchałem kolumn w dużym pomieszczeniu, dość daleko od ścian, a brzmienie trzymało bardzo dobre nasycenie, miało „głębnię” w znaczeniu, w jakim dzisiaj w audiofilskich relacjach pojawia się rzadko. Nie chodzi o głębokość sceny (która swoją drogą też jest bez zarzutu), ale właśnie o bogactwo niskich rejestrów; nie tyle o dynamikę basowych ekscesów, co o wybrzmienie towarzyszące wielu dźwiękom, zasadniczo ulokowanym w środku pasma.



Przed aluminiową kopułką utworzono układ „soczewek akustycznych”, na który składa się zarówno wyprofilowany front, jak i dyfuzory bezpośrednio przed membraną, jednocześnie chroniące ją przed uszkodzeniem mechanicznym.

Podobne wrażenie można wywołać poprzez proste „pogrubienie”, czyli wzmocnienie niskich tonów – ale tylko podobne, zwłaszcza gdy wkłada się zmulenie i smużenie udające wybrzmienie wielu instrumentów akustycznych, a faktycznie maskujące to, co powinniśmy usłyszeć. Działanie F208 nie cierpi na tego typu przypadłość, to brzmienie jest czyste, dokładne, neutralne. Plastyczność i rysunek są w równowadze, pozwalając obserwować i odbierać jako naturalne nie tylko poszczególne dźwięki, ale też ich bardziej skomplikowane konfiguracje. Nawet jeżeli nie dostrzeżemy tego natychmiast, to wkrótce docenimy i będziemy się tym delectować – połączeniem spokoju i szybkości. F208 nie grają ani trochę ostro, kiedy jednak zwrócimy uwagę na szybkość ude-

rzeń i wygaszania – wystarczy puścić dobrze nagrany werbel – zrozumiemy, że ów spokój to czystość, a nie stłumienie czy spowolnienie. Usłyszymy pełne spektrum i bardzo wysoką precyzję. Nie należy jednak obawiać się (czy też oczekiwać), że bas będzie łagodny i „tylko” dokładny. Mocny, sprężysty i wibrujący bas F208 jest tym, czym bas w gruncie rzeczy być powinien – równocześnie źródłem energii, solidności i rytmu. Żadna z tych funkcji nie jest poświęcona na rzecz innej, nie jest to ani bas suchy, twardy i skupiony na konturach, ani hulający czy poduchowaty. Zanotowałem, że jest mocny, ale nie ciężki, zwarty i korzenny, no i – jak już wspomniałem – bezproblemowo przechodzi w średnicę. Jego płynność nie oznacza rozlewania się, mamy znowu dobrą



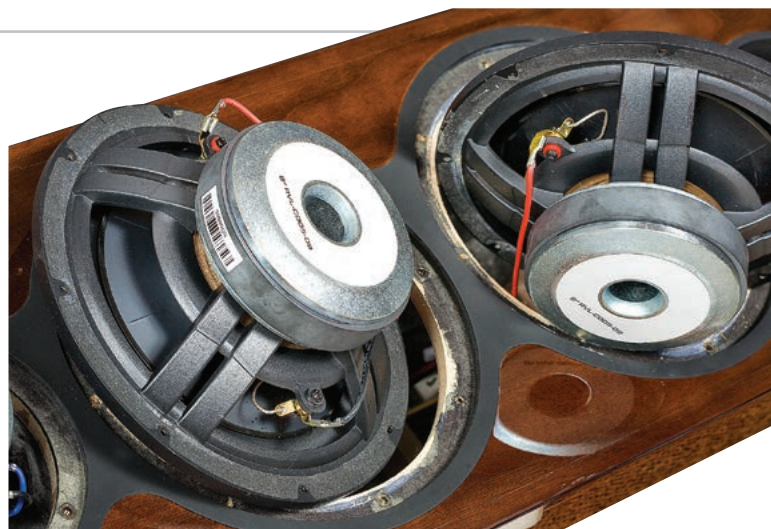
Głośnik średniotonowy i sposób jego użycia budzi uznanie; relatywnie niewielki, 12-cm, pracuje z niską pierwszą częstotliwością podziału (270 Hz), co wskazuje na jego dużą wytrzymałość. Na aluminiowej membranie widać delikatne pęgi zwiększające dodatkowo jej sztywność.



Para wysokiej klasy 8-calowych niskotonowych to zdroworoządkowy, akustycznie bardzo dobry wybór dla poważnej kolumny trójdrożnej, która ma wyraźnie przelicytować wszelkie układy dwupółdrożne.



Głośniki wysokotonowy i średniotonowy wyglądają konwencjonalnie, ale mają wszystkie atrybuty dobrej klasy.



Niskotonowy tym bardziej może się podobać – mocny kosz, wentylacja pod dolnym zawieszeniem, duży otwór wentylacyjny w układzie magnetycznym.

harmonię spójności i selektywności. Na drugim skraju pasma jest gładko, czysto, z dobrą rozdzielczością, bez fajerwerków, ale zupełnie bezboleśnie – góra jest połączona ze środkiem tak samo perfekcyjnie jak bas; wszystko jest świetnie uporządkowane i zespolone, a także wolne od nerwowości.

Chyba wyczerpałem temat... czyli listę zalet. Czy mam w zanadru jakąś niespodziankę – a więc wady? Mam jeszcze dwa skojarzenia. Najpierw porównajmy F208 z Tribute Paradigma. Sprawa jest dość prosta. F208 grają potężnie, spójnie, czysto, łącząc neutralność, kulturę i wyrafinowanie z bardzo dużym potencjałem dynamicznym. Tworzą duży, bogaty, czytelny dźwięk, radzą sobie z każdą muzyką. Tribute grają z większą wyrazistością, kontrastami, rysunkiem, odważniej i z efektownym bogactwem wysokich tonów, wychodzą poza program obowiązkowy, mają wielkie serce do grania, dają to,

co w Paradigmach najlepsze – dynamikę, rytmiczny bas, czysty detal.

Teraz można sobie ustawiać „do bicia” każdą z tych kolumn na tle drugiej, biorąc jedną a priori za referencję, i wszelkie różnice tłumaczyć na niekorzyść drugiej. Proszę bardzo, dla dobrego samopoczucia może tak zrobić każdy, kto wcześniej ustali, która z nich najwyściej bardziej mu się podoba. To takie proste – ma się podobać. Ale dla F208 mam jeszcze bonus – dyplom prymusa, który w tym stylu grania, jakie reprezentuje, czyli grania porządnego, dokładnego, systematycznego, spójnego, a przy tym zdolnego do odtworzenia najbardziej dynamicznego i ubasowanego materiału, i na dodatek do nagłośnienia dużych pomieszczeń, wyznacza najlepszą relację jakości do ceny. I stwierdzam to, biorąc pod uwagę 8 kolejnych kolumn w podobnej cenie, jakie opiszę w ciągu kilku kolejnych miesięcy. Nie tylko moc jest z nami.

Andrzej Kisiel

PERFORMA3 F208

CENA: 25 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: SUPORT
www.jbl.com.pl

WYKONANIE

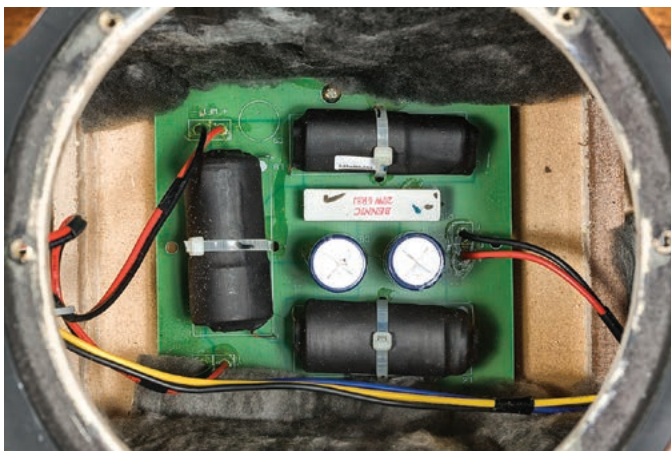
Duża i po prostu ładna kolumna, solidna, konwencjonalna, bez ekstrawagancji, adekwatne do ceny wykończenie obudowy – piano black lub orzech na wysoki połysk. Bardzo porządne przetworniki, praktyczny układ regulacji niskich i wysokich częstotliwości.

PARAMETRY

Dobre zrównoważenie z delikatnym obniżeniem zakresu kilku kHz, bardzo nisko rozciągnięty bas (-6 dB przy 25 Hz), duży zakres regulacji charakterystyki w zakresie niskich częstotliwości, delikatny w zakresie wysokich. Impedancja znamionowa zmienia między 4 a 8 Ω, w zależności od pozycji regulatora basu (I). Czułość 87 dB.

BRZMIENIE

Czuć potęgę, która jednak nigdy nie ciąży i nie spowalnia akcji, doskonała spójność i czytelność, bardzo duża scena z dokładnymi źródłami pozornymi, duży zapas dynamiki, ale dźwięk zasadniczo spokojny i komfortowy. Wspaniała uniwersalność.



Zwrotnicę podzielono między dwie płytki. Na jednej (lewa) umieszczono filtr sekcji niskotonowej. Jak widać – dość skomplikowanej, skoro znajdują się w niej aż trzy cewki (rdzeniowe), dwa kondensatory (elektrolityczne) i jeden rezystor (ceramiczny). Podręcznikowy dolnoprzepustowy filtr 3. rzędu zawiera dwie cewki i kondensator. Prawdopodobnie taki filtr uzupełniono równoległym obwodem RLC, częściowo linearyzującym impedancję (w zakresie „górnego” wierzchołka bas-refleksowego, przy 40 Hz, na co wskazują pomiary – jest wyraźnie spłaszczony). Zastanawiające jest jednak wyprowadzenie kabli do obydwu niskotonowych z oddalonych miejsc (po lewej stronie płytki) – a przecież są podłączone do tego samego filtra. Ponadto kabel doprowadzający sygnał do filtra (po prawej stronie płytki) jest tylko dwużyłowy, więc regulacja poziomu jest prowadzona poza tą płytką. Druga płytka (prawa) zawiera filtry dla średniotonowego i wysokotonowego, kondensatory są pospółu polipropylenowe i elektrolityczne, cewki w większości rdzeniowe – jedyna powietrzna na pewno znajduje się w filtrze wysokotonowego (razem z przynajmniej dwoma polipropylenami), tworząc filtr 3. rzędu. Jest w porządku, ale twierdzenie, że „tylko najlepszych komponentów użyto w modelach Performa 3, w tym cewek powietrznych i audiofilskich kondensatorów polipropylenowych...” sugeruje jednak ich większy udział, nawet jeżeli słowo „tylko” postawiono sprytnie w innym miejscu zdania.