

REVEL PERFORMA3 M105

Marka Revel obchodzi w tym roku 25-lecie. To niemal rówieśnik AUDIO. Mieliśmy okazję testować jej pierwszą konstrukcję – *Ultima Gem* (była nawet na okładce), high-endowy „monitor”, a teraz... tylko znacznie skromniejsze *M105*.

Właściciel marki, oczywiście Harman, zajęty świętowaniem 75-lecia JBL-a, nie przygotował niczego specjalnego na przeciw godny jubileusz Revela. Szkoda. Czy traktuje swoje młodsze dziecko po macoszemu? Pewnie gdyby Revel był firmą niezależną, takiej okazji by nie przepuścił, a JBL ma znacznie większy potencjał i uświadomienie wielkim rzeszom jego klientów, z jaką historią i autorytetem mają do czynienia, może przynieść znacznie większe zyski. Tymczasem Revel trzyma się swojej pierwotnej, głośnikowej specjalizacji i chociaż wyszedł z high-endowej niszy i szafuje kilkoma seriami głośnikowymi, to nie znajdziemy wśród nich pozycji tak niskobudżetowych, jak u JBL-a.

Harman ma sposobność, aby prezentować dwie różne indywidualności, trafiające do przekonania klientom o nieco odmiennych gustach, a jednocześnie musi pilnować ich stref wpływów, aby za bardzo nie wchodziły sobie w paradę. W przypadku testowanych teraz monitorów nie są one od siebie technicznie tak bardzo odmiennie i to raczej JBL zaczepia Revela niż odwrotnie. Choć JBL ma trzy razy dłuższą historię, to Revel



znacznie dłużej – w zasadzie od samego swojego początku – stosuje membrany metalowe, a JBL postanowił spróbować ich dopiero teraz. Poza tym Revel podąża za ogólnymi trendami w głośnikowym wzornictwie, a JBL zwykle dumnie prezentuje swoją oryginalność, mając ku temu wiele „historycznych” środków, a tym razem seria *HDI*, poza tubowym wysokotonowym, niczym nikogo nie drażni, stara się raczej wszystkim spodobać. Jeżeli komuś w Harmanie bardziej zależy na Revelu niż na JBL-u, to chyba nie jest z takiej sytuacji zadowolony. Tym bardziej, że seria *Performa3* jest na rynku już od 8 lat, a *HDI* – dopiero od dwóch. A może przede wszystkim dlatego, że *M105* to przy *HDI 1600* maleństwo... Wyglądające ślicznie, ale to konstrukcja z 15-cm nisko-średnio-tonowym, a JBL – z 18-cm, w odpowiednio większej obudowie.

W serii *Performa3* jest większy model podstawkowy (*M106*), ale to już wydatek prawie 10 000 zł za parę. Modele do tego porównania dobiegaliśmy oczywiście wedle kryterium ceny, więc spotkanie *HDI 1600* z *M106*, mimo ich podobnej wielkości, było wykluczone. Jak się jednak okaże w odsłuchach, *M105* godnie reprezentuje serię *Performa*, ale nie sprzedajmy wypadków.

Seria *Performa3* nie jest nowością, lecz wciąż prezentuje się atrakcyjnie i ma pewną przewagę nad serią *HDI* (JBL-a) – liczy więcej modeli, zwłaszcza tych potrzebnych przy kompletowaniu systemów wielokanałowych.

Składa się z dwóch wolnostojących, dwóch podstawkowych, dwóch centralnych, naściennego surroundowego i dwóch subwooferów. Takiego wyboru nie ma w żadnej innej serii Revela.

Pierwszą edycję serii *Performa* wprowadzono w 1999 roku, trzecią – w 2013 (i ona właśnie jest w ofercie do dzisiaj), ale w 2018 roku pojawiła się niezależna od niej i droższa seria *Performa Be*, a niektóre jej konstrukcje są podobne do „zwykłych” modeli (serii *Performa3*), ale wśród kilku modyfikacji najważniejszy jest berylowy wysokotonowy. Seria *Performa* jest stale rozwijana, natomiast referencyjna seria *Ultima2* pozostała na etapie drugiej generacji z 2007 roku (zaraz będzie już 15 lat...) – czyż tutaj nie było dobrej okazji, aby przygotować coś super na 25-lecie? Harman nie dba tak o Revela, jak o JBL-a, któremu wciąż odświeża jakieś stare monitory, na które jest widocznie popyt.

Z kolei do serii *Concerta2* (z 2015 roku) przeniesiono najważniejsze rozwiązania z serii *Performa3* na niższy pułap cenowy. W ten sposób trzy serie – *Concerta2*, *Performa3* i *Performa Be* – tworzą główną siłę Revela, przynajmniej w zakresie klasycznych zespołów głośnikowych, bo są jeszcze głośniki instalacyjne, a nawet... ogrodowe. Harman pozwolił więc Revelowi trochę wyjść z audiofilskich salonów i poważnego kina domowego, jednak słuchawki i głośniki bezprzewodowe pozostawił jako domenę JBL-a.

W przypadku najstarszej wśród trzech wymienionych, serii *Performa3*, nie ma prostych argumentów technicznych dla jej promocji. Droższe *Performa Be* są chwalone za berylowy wysokotonowy, tańsze *Concerta* – za to, że mają technikę ściągniętą z *Performa3*, i gdyby tak dokładnie było, to *Performa3* mogłaby się bronić już tylko bardziej luksusowo wykonanymi obudowami, ale tak nie jest. Producent nie skazał *Performy3* na zagładę wprowadzając serię *Concerta2* czy *Performa Be*. I chociaż tymi faktami trochę „dokuczmy” innym seriom, to bądźmy tutaj adwokatami *Performy3* i *M105*. Przetworniki serii *Concerta2*, tak jak *Performa3*, mają membrany aluminiowe, ale... kosze blaszane i słabsze układy magnetyczne; w *Performach3* kosze są odlewane, w dodatku ładnie wyprofilowane, a układy magnetyczne nie tylko duże, lecz również zaawansowane systemami redukcji zniekształceń.

Z kolei modele *Performa Be*, głównie z powodu berylowego wysokotonowego, są znacznie droższe. Cena większego modelu podstawkowego

rośnie więc od 4200 zł za *M16* z serii *Concerta2*, przez 9600 zł za *M106* z serii *Performa3*, aż do prawie 20 000 zł za *M126 Be* z serii *Performa Be*.

A dla *M105* nie znajdziemy odpowiednika w sąsiednich seriach, tylko w *Performie3* zdecydowano się ulokować dwa modele podstawkowe i oprócz monitora typowej wielkości, z 18-cm nisko-średniotonowym (*M106*), jest mniejszy z 15-cm (*M105*).

Tego typu konstrukcje są w mniejszości (podobnie jak wolnostojące dwuipółdrożne z 15-cm względem 18-cm), ale nie są wielką egzotyką, mieliśmy je w poprzedniej piątce monitorów, mamy i teraz, a *M106* znajduje bezpośredniego konkurenta w postaci *Sonetto I* Sonus fabera.

Aluminium jest stosowane we wszystkich przetwornikach serii *Performa3*, co znowu pociąga za sobą zastosowanie filtrów wyższego rzędu.

Również częstotliwość podziału jest niska (zwłaszcza jak na układ z 15-tką) – 2,3 kHz. Taka kombinacja pozwala utrzymać stabilne rozpraszanie w zakresie częstotliwości podziału, czemu dodatkowo pomaga falowód wokół kopułki wysokotonowej. Ma on poważniejsze znaczenie przy stosowaniu większych nisko-średniotonowych (lub średniotonowych), gdzie „przeskok” z zawężonego promieniowania dużej membrany do szerokiego rozpraszania kopułki na płaskim froncie jest wyraźny, ale i tutaj może się przydać, tym bardziej, że wedle zapewnień producenta zastosowany profil ma właściwości rozszerzające promieniowanie najwyższych częstotliwości – tym już pewnie zajmuje się soczewka bezpośrednio przed membraną. Owo „zawężanie” (przy częstotliwości podziału) i „rozszerzanie” (na skraj pasma) nie ma na celu osiągnięcia jak najwęższego i jak najszerszego rozpraszania w tych podzakresach, lecz jego przynajmniej względne ujednoczenie, do czego potrzebne jest skorygowanie wyjściowej charakterystyki samej kopułki, rozpraszającej znacznie szerzej w okolicach 2 kHz niż 20 kHz.



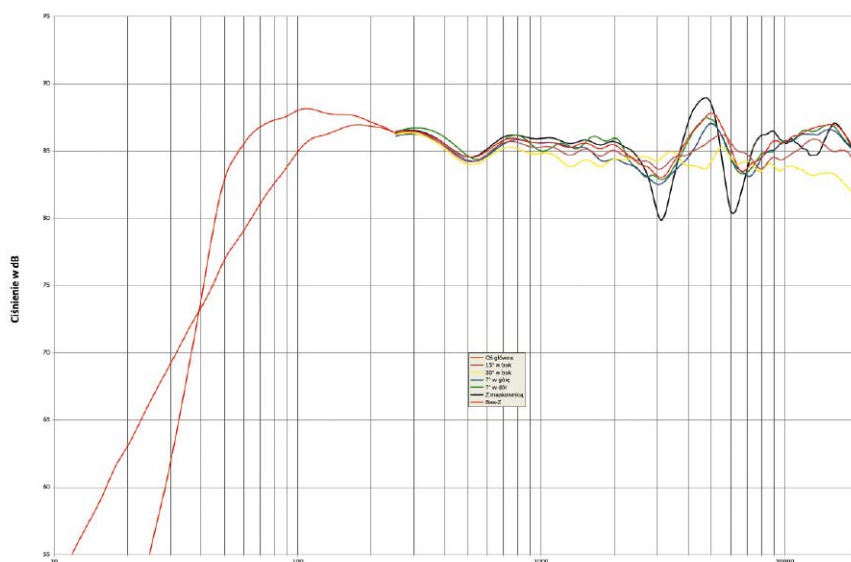
Bas-refleks wyprowadzono z tyłu, ale blisko górnej ścianki i na wąskim panelu – ciśnienie łatwo rozejdzie się na boki, ale swoją drogą *M105* basu nie żałują i dlatego wskazane jest ich odsunięcie od ściany.



Gniazdko wygląda zwyczajnie i będzie działało zwyczajnie. Do tego elementu Harman podchodzi praktycznie, nie politycznie.

LABORATORIUM REVEL PERFORMA3 M105

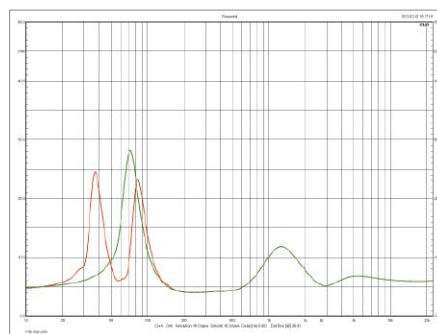
W zestawie firmowych danych nie ma informacji o pasmie przenoszenia określonej dwoma częstotliwościami granicznymi wraz z tolerancją decybelową, jest za to dość dokładna (przynajmniej w założeniach) sama dolna częstotliwość graniczna, powiązana z różnymi spadkami decybelowymi. Ale najpierw zajmijmy się całą charakterystyką. Chociaż nie jest jeszcze wzorem liniowości, to bez problemu można ją zmieścić nie tylko w standardowej ścieżce ± 3 dB, ale nawet ± 2 dB, od 50 Hz do 20 kHz. Co więcej, reżim taki jest utrzymany na prawie wszystkich badanych osiach, oprócz osi 30° w płaszczyźnie poziomej, gdzie charakterystyka lekko opada w najwyższej oktawie – to zjawisko naturalne i zaznaczające się tutaj delikatnie, różnica poziomów względem osi głównej wynosi tylko 3 dB przy 20 kHz i w ścieżce ± 3 dB możemy zmieścić nawet tę krzywą. Różnice między pozostałymi nigdzie nie przekraczają 2 dB, taka zbieżność bez zastosowania układu koncentrycznego to rezultat wymiennicy, zwykle charakterystyki z osi $\pm 7^\circ$ rozchodzą się bardziej przy częstotliwości podziału. Według producenta jest to 2,3 kHz, ale można podejrzewać, że za górkę przy 5 kHz odpowiada głównie niewytlumiony rezonans przetwornika nisko-średniotonowego (co nie wyklucza tego, że charakterystyki obydwu sekcji przecinają się niżej). Trochę szkoda, że nie poprawowano jeszcze starannie nad tym fragmentem, ale łatwo mówić... Jest na to inna rada – ponieważ to efekt pochodzący ze średniotonowego, a nie z wysokotonowego, więc szybko topnieje poza osi główną i już na osi 15° jest znacznie mniejszy, w zasadzie nieistotny – najlepiej więc ustawić M105 właśnie w taki sposób: nie kierować ich dokładnie na miejsce odsłuchowe, lecz pozostawić kąt $15\text{--}20^\circ$ (między ich osiami głównymi a liniami łączącymi głośniki z miejscem odsłuchowym). Wysokość miejsca odsłuchowego nie jest krytyczna, jak w niektórych innych głośnikach (np. Triangle Comete LE). No i maskownice... Tutaj nie będzie żadnych



rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

usprawiedliwień i „sposobów”, poza jednym – należy je zdjąć, szarpniętą charakterystykę wyraźnie i na pewno słyszalnie.

Zakres niskich tonów jest przez producenta opisany trzema parami „częstotliwość/spadek”: 60 Hz/ -3 dB, 56 Hz/ -6 dB, 44 Hz/ -10 dB. Zakładając, że chodzi o spadki względem poziomu średniego, przy pracującym bas-refleksie (a taką opcję uznamy za podstawową) uzyskaliśmy lepsze wyniki: wymienione spadki przy odpowiednio przy 50 Hz, 45 Hz, 42 Hz. W dodatku nie wiąże się to z wyekspozowaniem „średniego” basu (jak w wielu innych monitorach), mimo że bas-refleks został dostrojony wysoko (60 Hz). Po zamknięciu otworu basu oczywiście ubywa, spadek zaczyna się już od 150 Hz, a -6 dB przesuwają się do 65 Hz – taka charakterystyka będzie korzystna tylko przy ustawieniu bardzo blisko dużej powierzchni odbijającej (np. powieszeniu na ścianie). Skojarzenie częstotliwości rezonansowej systemu zamkniętego (szczyt przy 70 Hz na charakterystyce impedancji) ze spadkiem ok. 6 dB (względem szczytu przy 200 Hz) wskazuje na pracę z niską dobrocią $Q_{tc}=0,5$, co oznacza bardzo dobre warunki do uruchomienia bas-refleksu.



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Czułość wynosi 86 dB, tyle też zapowiada producent. Nie jest to dużo, ale jak na takie małeństwo bardzo dobrze, lepiej nawet niż z większych HDI 1600, tym bardziej że średni poziom nie jest zawyżany przez podbity bas.

Producent podaje impedancję znamionową 8 Ω (bez wskazania wartości minimalnej), jednak nasza „propozycja” jest zupełnie inna – 4 Ω wynikające z około 4-omowego minimum przy 200–300 Hz. Zmienność w zakresie średnio-wysokotonowym jest umiarkowana, ale kształt charakterystyki sugeruje zastosowanie filtrów wyższego rzędu.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Rek. moc wzmacniacza* [W]	12–120
Wymiary (W x S x G) [cm]	35,6 x 20 x 24,8
Masa [kg]	7

* wg danych producenta

Bas-refleks wprowadzono z tyłu, tym razem 5-cm średnica nie budzi wątpliwości, że wystarczy do utrzymania prędkości przepływu powietrza w granicach niezagrażających poważną kompresją i turbulencjami, tym bardziej, że wyprofilowano obydwa końce tunelu.

Boczne ścianki obudowy zbiegają się ku tyłowi, a na górną dołożono „czapkę” z miękkiego tworzywa; ta może wydawać się zbędną dekoracją, jednak może też pełnić rolę akustyczną – tłumić vibracje. Górna ścianka, mimo że niewielka, jest często ich poważnym źródłem, zwłaszcza w wysokich obudowach, gdzie uderzają w nią fale stojące niskich częstotliwości. To rozwiązanie jest więc szczególnie korzystne w kolumnach wolnostojących serii *Performa3*, ale zostało konsekwentnie zastosowane we wszystkich modelach. Nie ma za to cokołu, o czym wspominał tylko dlatego, że jest on w *HDI 1600*. Ale w tym momencie trzeba dodać, że w dolnej ścianie są gwinty służące przykręceniu *M105* do firmowych standów. Maskownica jest mniej wyrafinowana niż w JBL-u. Co prawda, producent deklaruje, że została zapro-

„Czapka” na górnej ścianie wygląda na ozdobę harmonizującą z kształtem obudowy, ale może ją też skutecznie wzmocnić i wytłumić.



jektowana pod kątem minimalizacji dyfrakcji, ale już jej znaczna grubość (1 cm) jest ostrzeżeniem, że może być inaczej, a potwierdzają to nasze pomiary. Na szczęście prawdą jest, iż po jej zdjęciu nie będzie na froncie żadnych śladów po mocowaniach, również tutaj w postaci ukrytych magnesów. Także bezpośrednio wokół koszy przetworników jest warstwa tworzywa, łącząca je wizualnie wspólnym tłem w kształcie spłaszczonej ósemki. Obudowa została wykończona pierwszorzędnie – tym razem nie tylko oklejona naturalnym fornirem (amerykański orzech, lekko dobarwiony), ale też polakierowana na wysoki połysk; dwie pozostałe wersje, biała i czarna, też są lakierowane na błysk.

Wygląd *M105* jest cukierkowy, delikatny, zdominowany przez okręgi, elipsy i krzywe, ale wystarczy wziąć je do ręki, aby poczuć ich solidność.

A za chwilę ją usłyszymy i będzie to jeszcze większe zaskoczenie.

ODSLUCH

Ze względu na biznesowe pokrewieństwo Revela i JBL-a pamiętałem o tym, aby *M105* i *HDI 1600* porównać ze sobą bezpośrednio i dokładnie, tym bardziej że na pewnym etapie miałem nawet plan zaprezentowania tych modeli w odrębnym teście. W ostatecznym, szerszym przeglądzie rozdzieliły je *R3* KEF-a, ale dla płynności narracji nie ma to wielkiego znaczenia. Jak już wiemy, *R3* i *HDI 1600* można zaliczyć do grupy monitorów o brzmieniu mocnym, obfitym, przygotowanych do ustawienia na podstawkach, w wolnej przestrzeni, nawet w dużym salonie. Patrząc na *M105*, można podejrzewać, że pożegnamy się z taką charakterystyką i przywitamy dźwięk skromniejszy, ale dostosowany do mniejszych pomieszczeń, a może nawet do ustawienia *M105* gdzieś na regale?... Nie, i to nawet nie ze względów akustycznych – *M105* są na to zbyt piękne, aby gdzieś je „wciskać”, zamiast wyeksponować. Mając też w pamięci brzmienie kilku innych modeli Revela, głównie większych, ale również podstawkowych, nie było wykluczone, że także *M105* będą miały skłonności do wzmocnienia basu, nawet jeżeli nie niskiego, to wyższego. Będą „aspirowały” do tego samego stylu, co więksi konkurenci, co przy ich wielkości nie da takich samych rezultatów, ale jakąś ich namiastkę... Szczerze mówiąc, obawiałem się nazbyt konsekwentnie „firmowego” dźwięku – z ciemną górą pasma dla wykreowania „poważnej” charakterystyki. Wtedy *M105* musiałyby takie starcie przegrać z większymi rywalami, jak zawodnik znacznie lżejszej wagi, który postawiłby na wymianę ciosów i siłę uderzenia, zamiast na szybkość i celność.

Jednak *M105* znajduje własny sposób na brzmienie.... W tej klasie wspaniale. Jeżeli nie potrzebujemy brzmienia potężnego, basu „jak z większych paczek” czy imprezowego nagłośnienia – jest to jedno z „najfajniejszych” brzmień tego testu, a przy tym obiektywnie bardzo, bardzo porządne. Nie ma tutaj eksperymentów i dużych kompromisów poza tymi, które wynikają z ograniczonej wielkości, czyli mocy i rozciągnięcia basu; żadnego efekciarstwa kosztem neutralności, udawania, dopalania i kombinowania. Łatwo to docenić, i to natychmiast.



Przed aluminiową kopułką umieszczono dyfuzor pełniący jednocześnie rolę osłony, a front wyraźnie wyprofilowano. Te dodatki mają duży wpływ na charakterystyki.

Podobnie jak w JBL-u, membrana nisko-średniotonowego jest aluminiowa, ale filtrowanie 15-cm głośnika jest łagodniejsze.



To brzmienie nie wymaga żadnego przyzwyczajenia, od pierwszych chwil jest naturalne, angażujące i przyjemne.

Bas nie jest tak masywny, jak z *HDI 1600*, ani tak dynamiczny, jak z *R3*, ale wciąż wyraźny, soczysty, „w sam raz” – nie dominuje już nad średnicą, która jest lepsza niż z *HDI 1600*.

Może to zasługa mniejszej membrany, może strojenia... Pewnie jednego i drugiego – wokale są lepiej wykształcone, bliższe, bardziej plastyczne, ożywione. A do tego wcale nie są odchudzone – zachowują łączność z basem, w wysokie tony też przechodzą płynnie, bez cieniowania i asekuractwa. Sybilynty są mocniejsze, ale nie oznaczają to rozjaśnienia. Jest dawka metaliczności, która daje lekki połysk w całym zakresie średnio-wysokotonowym, ale nie wprowadza ostrości, lecz wręcz przeciwnie – jest nawet odrobina ciepła i słodyczy.

W ogólnym profilu – zrównoważeniu i udanej prezentacji średnicy – *M105* przypominają *Legendy 100* (z pierwszej piątki). Są od nich bardziej dobitne, bezpośrednie, selektywniejsze, trochę mniej subtelne, ale na pewno nie agresywne. Jestem uczulony na „dzwonienie” na przełomie średnich i wysokich tonów, a tutaj trochę go jest, a jednak

zwycięża harmonia całości. *M105* nie cofają się przed wyrazistością, bo potrafią połączyć ją z gęstością i płynnością. Nie grają delikatnie i eterycznie, jednak ich dokładność jest wysokiej próby i pozwala cieszyć się zarówno z dużej porcji „informacji”, jak też ich muzycznego sensu i emocji.

Takie brzmienie, moim zdaniem, najlepiej uzasadnia funkcjonowanie „gatunku” konstrukcji podstawkowych.

REVEL PERFORMA 3 M105

CENA

6600 zł
www.jbl.com.pl

DYSTRYBUTOR

Suport

WYKONANIE

Małe, ale jare. Solidna, napakowana konstrukcja; mocne przetworniki, mocna obudowa, a do tego pierwszorzędne wykonanie. To już high-end, chociaż bez berylowego wysokotonowego.

POMIARY

Jak na takie maleństwo wysoka czułość 86 dB (przy 4-omowej impedancji znamionowej) i niska dolna częstotliwość graniczna (-6 dB/45 Hz). Charakterystyka byłaby piękna, gdyby nie „wyskok” przy 5 kHz, ale i tak trzyma się w ścieżce +/-3 dB – na wszystkich osiach.

BRZMIENIE

Spójne, gęste, soczyste, plastyczne, bliskie, przejrzyste; razem z pulsującym, niskim basikiem zaskakująco mocne i wszechstronne.