

**B**owers & Wilkins to autorytet w dziedzinie zespołów głośnikowych, które jednak długo pozostawały „odporne” na wpływy techniki cyfrowej i nowych koncepcji. Zresztą do dzisiaj głośnikowi specjaliści zajmują się przede wszystkim konwencjonalnymi, pasywnymi konstrukcjami, bo nadal jest na nie duże zapotrzebowanie – wciąż się bronią, można je przecież podłączać do najnowocześniejszych wzmacniaczy. Mimo to wiele najpoważniejszych firm głośnikowych patrzy szerzej i jeszcze dalej w przyszłość. Do swoich ofert dodają słuchawki, soundbary, a także konstrukcje aktywne gwałtownie zyskujące na znaczeniu właśnie dzięki możliwościom transmisji bezprzewodowej.

Bowers & Wilkins wchodzi na ten obszar ze zupełnie nową grupą produktów o wspólnej nazwie Formation. W ten sposób staje się jednym z liderów tego typu innowacji wśród głośnikowych specjalistów, chociaż z drugiej strony musi się zmierzyć z takimi potentatami, jak Denon (HEOS) i Yamaha (MusicCast); inni producenci też nie próżniają, wykorzystując np. standard DTS Play-Fi.

Formation to nie tylko kilka „głośników” gotowych do włączenia w domową sieć, ale spójny front urządzeń przygotowanych niemal na każdą okazję. Takich, które będą współpracowały i integrowały się we własnym towarzystwie, w podobny sposób, w jaki działa to w najbardziej zaawansowanych ekosystemach tego typu. Formation mają spełnić oczekiwania nowoczesnego audiofila (i nie tylko) w zakresie transmisji stereofonicznej i wielokanałowej, wypełnić muzyką niemal każdy zakamarek domu i każde pomieszczenie. Wszystko odbywa się na kanwie najnowszych rozwiązań sieciowych, pod dyktando smartfonów i tabletów.

Rodzina liczy w sumie sześć urządzeń. Na audiofilach największe wrażenie zrobią podstawkowe monitory Duo, są też dwa modele kompaktowych głośników bezprzewodowych Wedge i Flex. Do salonów z telewizorem przygotowano soundbar Formation Bar, któremu towarzyszy subwoofer Formation Bass. Jest też centralka – odtwarzacz Formation Audio.

Miarą nowoczesności i atrakcyjności sprzętu audio staje się obecność funkcji strumieniowych i strefowych, a sprawności i znaczenia producentów – posiadanie takich urządzeń w ofercie.

Soundbar/Subwoofer 10 700 zł

# FORMACJA STRUMIENIOWA

Bowers & Wilkins FORMATION BAR + BASS



Okrągły przycisk z symbolem serii *Formation* kolorami informuje o stanie pracy urządzenia, wskazując np. na błędy w komunikacji sieciowej.



Współpraca przebiega pod nadzorem aplikacji mobilnej (dostępna jest wersja dla sprzętu Apple, jak i systemu Android), ale przygodę z *Formation* możemy ograniczyć do pojedynczego urządzenia albo dokupić i zintegrować kolejne elementy. *Formation* jest scentralizowanym systemem, który czuwa nad dystrybucją wszystkich sygnałów.

Bowers & Wilkins nie zgodził się na ogólnodostępne rozwiązania ani licencje. Prawdopodobnie wydłużyło to prace nad *Formation*, ale powstał system unikalny i bardzo „firmowy”. Kupując jeden element, nabieramy ochotę na kolejne, a te muszą już być z tej samej stajni. Choć istnieją sposoby, by rozdzielać dźwięk między urządzeniami innych firm, to zakłócają one sprawność i estetykę systemu.

Tak hermetyczne systemy mają swoje wady i zalety. Jeden producent dba o każdy detal, troszczy się zarówno o bezpieczeństwo, wygodę jak i sprawność działania wszystkich funkcji. Łatwiej będzie mu opanować kilka urządzeń w ramach własnej aplikacji, niż gdyby miał polegać na zewnętrznych rozwiązaniach.

Bazowa komunikacja z urządzeniami *Formation* odbywa się w sferze sieciowej. Służy do tego domowa sieć bezprzewodowa Wi-Fi lub przewodowa LAN, stanowiące również bramę do świata Internetu. To rozwiązanie naturalne i zupełnie typowe.

Ciekawostką jest natomiast formuła wzajemnej komunikacji pomiędzy elementami *Formation* (np. soundbarem, subwooferem czy głośnikiem bezprzewodowym), którą z domowej sieci wyizolowano i zaprojektowano jako zupełnie nowy, autonomiczny system MESH. System planuje pracę wszystkich urządzeń (*Formation*) w taki sposób, aby zwiększyć zasięg, przepustowość i stabilność połączeń. Domowy router (i w ogóle domowa sieć) jest z tych zadań wyłączony. MESH nieustannie analizuje sygnały i ustala taki ich bieg (wyszukując najkorzystniejszą drogę), by parametry przesyłu były optymalne. MESH opiera się na transmisji 5 GHz, której nie zakłóci (przynajmniej teoretycznie) osoba w sąsiednim pomieszczeniu intensywnie eksploatująca „zwykłą”, domową sieć. *Formation* operuje sygnałami audio PCM 24 bit/96 kHz (przy czym są to wartości maksymalne), sprawność i wysoka przepustowość są zatem ważne, zwłaszcza gdy pojawi się kilka takich strumieni między różnymi urządzeniami. Firma Bowers podkreśla jeszcze jedną ważną zaletę MESH – opóźnienia utrzymane są w okolicach 1 ms, co jest szczególnie istotne w przypadku współpracy dwóch monitorów *Formation Duo* w układzie stereofonicznym.

Można uznać, że *Formation Bar* jest następcą Zeppelina, słynnego sounbara Bowersa sprzed dekady, chociaż forma i możliwości obydwu są wyraźnie odmienne.

Wzornicza oryginalność *Formation Bar* wynika przede wszystkim z maskownicy, bogatej w wypukłości i przenikające się krzywizny. „Rdzeń” urządzenia jest zbliżony do rury zakończonej z obydwu stron srebrnymi kapslami z logo producenta. *Formation Bar* ma wbudowane stopki, można go ustawić na szafce, można też zawiesić na ścianie (pod telewizorem).

Pod względem akustycznym *Formation Bar* należy traktować jak soundbar 3.0. To rozwiązanie proste, popularne, ale racjonalne i skuteczne. Droższe konstrukcje są bardziej rozbudowane, większą liczbą kanałów starają się kreować większą przestrzeń, ale z różnym skutkiem – efektownym, nienaturalnym lub po prostu marnym, chociaż zdarzają się też sukcesy. Pojawiają się dodatkowe sekcje boczne, które wspierają efekty wirtualne podążające za konfiguracjami 5.1 lub 7.1, a nawet górne kanały efektowe (dźwięk dociera do nas odbity od sufitu), ale *Formation Bar* nie brnie tak daleko. Składa się z trzech modułów, w każdym pracuje układ dwudrożny – dwa 65-mm przetworniki nisko-średniotonowe z membranami z włókna szklanego i 25-mm aluminiowa kopułka wysokotonowa, podobna do stosowanych w kolumnach serii 600.

W sekcjach bocznych (odpowiadających kanałom L i P) przetwornik wysokotonowy znajduje się na zewnątrz, oczywiście w celu rozszerzenia bazy stereo do granic wyznaczonych przez długość belki. Sekcja centralna jest już symetryczna, z wysokotonowym pomiędzy nisko-średniotonowymi.

Każdy przetwornik ma własny wzmacniacz w klasie D o mocy 40 W. Podział pasma odbywa się w zwrotnicy aktywnej.

**Technika głośnikowa jest – jak przystało na Bowersa – wysokiej jakości, chociaż układ i elektronika nie jest nastawiona na gimnastykę przestrzenną.**

Cylindryczna forma jest wzbogacona o krzywizny maskownicy. *Formation Bar* możemy zawiesić na ścianie (w czym pomagają specjalne uchwyty), w dolnej części obudowy przygotowano także stabilizującą stopkę.

Sam producent podsumowuje sprawę jasno: jeśli ktoś potrzebuje emocji przestrzennych, powinien rozbudować układ do formy 5.0, kupując parę głośników bezprzewodowych *Formation*.

Trudno jednak nie wytknąć braku złącza HDMI. Jediną możliwością podłączenia telewizora (albo źródeł A/V) pozostaje więc wejście optyczne. Jedyńm formatem surround, jaki *Formation Bar* potrafi przyjąć, jest Dolby Digital. Nie ma też komunikacji (telewizor-soundbar) związanej z arsenalem funkcji w ramach sterowania towarzyszącego zwykle HDMI. *Formation Bar* nie ma też własnego pilota, choć producent przewidział pewne rozwiązanie z czujnikami podczerwiieni i funkcją uczenia komend z dowolnego pilota. Usprawni to obsługę w sytuacjach, gdy z jakichś powodów mobilna aplikacja nie będzie dostępna. Pomóc mogą też przyciski obsługujące podstawowe funkcje, znajdujące się w tylnej części soundbara.

Gdy mamy już dostęp do sieci, możemy odtwarzać na trzy główne sposoby. Pierwszy to zdecydowany ukłon w stronę sprzętu Apple, którym jest obecność najnowszego systemu AirPlay 2. Jest też międzyplatformowy, ale przywiązany do konkretnej usługi Spotify Connect. Wreszcie *Formation Bar* jest zgodny z systemem Roon. Bowers nie przewidział wsparcia dla uniwersalnego protokołu DLNA, co rodzi ograniczenia w strumieniowaniu z telefonów czy tabletów Android (sposobem pozostaje Bluetooth), a także pobierania muzyki z domowych serwerów NAS (tu z kolei



W nowoczesnych systemach sterownikiem jest zwykle aplikacja (w najgorszym razie tradycyjny pilot), ale klasyczne przyciski na obudowie też się przydadzą.

kołem ratunkowym może być AirPlay). Wykorzystanie systemu Roon uzupełnia część z tych braków, to również jedyna metoda, aby strumieniować do *Formation* materiały w wysokiej rozdzielczości, których ani Spotify Connect, ani AirPlay 2 nie obsługują.

Przypomnijmy jednak, że z wykorzystaniem Roon wiążą się opłaty licencyjne i wymogi sprzętowe (Roon wymaga obecności tzw. rdzenia, czyli w uproszczeniu – serwera, którego rolę może pełnić komputer). Bowers zapowiedział aktualizację oprogramowania i nową wersję aplikacji mobilnej, wprowadzającą do systemu *Formation* dodatkowe opcje strumieniowania, między innymi obsługę popularnego serwisu Tidal. Na razie nie ma też takich atrakcji, jak obsługa asystentów głosowych. Możemy też daleko uciec od sieciowych pułapek, przesiadając się na Bluetooth, tym bardziej, że dostępny jest jeden z najlepszych obecnie standardów kodowania BT – aptX HD.

W panelu przyłączeniowym każdego urządzenia *Formation* znajduje się gniazdo USB, ale pełni ono wyłącznie funkcje serwisowe.

W wejścia analogowe wyposażone jest urządzenie o nazwie *Formation Audio*. To stacjonarny odtwarzacz, który stanowi most między ekosystemem a „zwykłym” Hi-Fi. Przy okazji jednak odtwarzacz *Formation Audio* staje się czymś w rodzaju centrum dowodzenia z szeregiem wejść i wyjść.



W panelu połączeniowym oprócz LAN i serwisowego złącza USB jest tylko jedno wejście – cyfrowe optyczne; musi wystarczyć do włączenia *Formation Bar* w system A/V.

Subwoofer *Formation Bar* jest niewielki, ale efektowny, jego obecność nie powinna nikomu przeszkadzać.



***Formation Bar* można kupić i traktować jako urządzenie samodzielne, skoro wedle deklaracji jego pasmo zaczyna się od 40 Hz. Jednak dodanie subwoofera na pewno się przyda i jest wyraźnie rekomendowane przez dystrybutora, który zresztą zgodził się na test tylko takiego kompletu.**

*Formation Bass* też ma nietypowe kształty. Pękata obudowa mieści dwa 17-cm przetworniki, wzmacniacz 250 W w klasie D oraz elektronikę cyfrową. Przetworniki mogą pracować z dużymi wychyleniami, co wykorzystano również do wprowadzenia korekcji obniżającej dolną częstotliwość graniczną aż do 20 Hz.

Subwoofer *Bass* ma wprawdzie sieciowe złącze LAN, ale w większości wypadków będzie komunikował się z soundbarem bezprzewodowo. Sama konfiguracja sprowadza się do kilku "stuknięć" w aplikacji. Przygotowano też zakładkę z dodatkowymi ustawieniami, ale umieszczono ją w takim miejscu, że dotrą tam chyba tylko najbardziej ciekawscy.

Włączenie subwoofera w system to kwestia wybrania odpowiedniego trybu i poleceń już w samej aplikacji mobilnej.



Podobnie jak inne komponenty systemu *Formation*, subwoofer *Bar* można również włączyć w przewodową sieć LAN.



Formation Bar to popularny układ 3.0, w każdej sekcji pracuje wysokotonowy oraz dwa przetworniki nisko-średnionowe, zgodne z wysokiej jakości techniką głośnikową Bowersa.



### ODSŁUCH

Nowoczesność Formation, tak jak i innych systemów tego typu, zaznacza się już w momencie uruchomienia. B&W odsyła natychmiast do aplikacji mobilnej, trudno wyobrazić sobie "odpalenie" Formation bez jej udziału. Warto jednak podkreślić, że o ile wygoda i sprawność procedur startowych tego typu bywa różna, to Formation spisuje się kapitalnie.

Wyraźnie widoczne jest tutaj dążenie do łatwej obsługi, bez bombardowania użytkownika zaawansowanymi ustawieniami. Formation Bar/Bass sam nad wszystkim czuwa, nadzoruje i decyduje o rozdzielaniu sygnałów na poszczególne sekcje i odpowiednim ich modyfikowaniu. Zgodnie z wytycznymi konstruktorów, nawet w przypadku materiałów stereo aktywne są nie tylko kanały lewy i prawy, ale także moduł centralny, który oczywiście intensywnie udziela się w kreowaniu zdarzeń na środku planu.

Dźwięk Formation Bar/Bass jest przede wszystkim dynamiczny i detaliczny. Bowers podchodzi swobodnie do kwestii neutralności, kreuje własny spektakl, ale nie przekracza granic poprawności. Modyfikacje nie zmierzają przy tym do tendencyjnego pogrubienia albo rozjaśnienia, dźwięk zyskuje na temperamencie innymi, bardziej wyrafinowanymi sposobami. Chwilami jest wyostrzony, lecz nie jest to rezultat „zwykłego” wyeksponowania wysokich tonów.

**Fajerwerkom detaliczności towarzyszy obfity bas, w konfiguracji firmowej bardzo dobrze zespolony z resztą pasma.**

Czy okaże się nieco przesadzony – to będzie zależało od wielu czynników, w tym od ustawienia subwoofera. Wprowadzenie potrzebnych (obiektywnie czy subiektywnie) korekt jest łatwe.

Sam charakter basu pozytywnie zaskakuje. – dobre zestrojenie subwoofera z soundbarem to jedno, ale niezależnie od tego niskie tony są dynamiczne, zrywane, dobrze kontrolowane. Bas zapuszcza się głęboko, lecz nie są to efekty przesłaniające treść i informacje w wyższym podzakresie.

Dla materiałów wielokanałowych nie przewidziano rozbudowanych ustawień w sferze wirtualnej. Nawet jeśli w tle uruchamiane są algorytmy DSP, to ich wpływ wydaje się subtelny. Przestrzeń formowana jest przede wszystkim przed słuchaczem. Jeśli chcemy osiągnąć coś więcej, należy pójść za radą producenta i rozważyć „dołączenie” pary głośników Formation w roli fizycznych kanałów efektowych.

Niezależnie od efektów przestrzennych, możemy liczyć na pełną czytelność i stabilność dialogów, a także na dużą skalę dźwięku; system Formation Bar/Bass zachowuje swoje cechy nawet przy wysokich poziomach głośności.

### BOWERS & WILKINS FORMATION BAR + BASS

**CENA** 5700 zł + 5000 zł **DYSTRYBUTOR** Audio Klan  
www.audioklan.com.pl

**WYKONANIE** Firmowa koncepcja systemu strumieniowo-strefowego. Nowoczesne wzornictwo, perfekcyjne wykonanie. Soundbar w konfiguracji 3.0. Bezprzewodowy subwoofer.

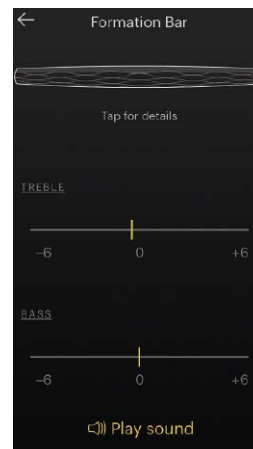
**FUNKCJONALNOŚĆ** Mobilny sterownik, szybkie i bezproblemowe uruchomienie wszystkich urządzeń. Komunikacja LAN, Wi-Fi, BT (nawet z aptX HD). Na razie strumieniowanie wyłącznie Spotify Connect, Apple AirPlay2 oraz Roon (inne rozwiązania w drodze przyszłych aktualizacji).

**BRZMIENIE** Z rozmachem, ekspresyjne i detaliczne. Dobrze zintegrowany, energetyczny bas, błyszcząca i iskrząca góra – harmonia wigoru i detali. Przestrzeń bez efektów dookólnych, ale i tak wciągą w akcję.



Na każdej z bocznych ścianek subwoofera zainstalowano 17-cm głośnik niskotonowy.

Aplikacja mobilna pełni zadania głównego sterownika i narzędzia konfiguracyjnego, w odpowiednich zakładkach znajdziemy między innymi regulację barwy i poziomu jednostki niskotonowej.



|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Konfiguracja         | 3.1            |
| Subwoofer w zestawie | tak            |
| Wejścia/wyjścia HDMI | nie            |
| Wejścia cyfrowe      | opt.           |
| Wejścia analogowe    | nie            |
| Dekodery surround    | Dolby Digital  |
| Asystent głosowy     | nie            |
| Pilot                | nie            |
| Aplikacja sterująca  | tak            |
| Komunikacja          | Wi-Fi, LAN, BT |