

Najlepsze soundbary Yamahy zasługują na miano cyfrowych projektorów dźwięku i są tym, czym Yamaha zasłynęła projektując wiele lat temu pierwsze tego typu urządzenie. Najnowszy i najlepszy projektor Yamahy nie ma już tak wielkiej obudowy jak jego poprzednicy, jest jednak wciąż imponujący, ma ponad jeden metr długości, 50-calowy telewizor wygląda razem z nim „w sam raz”.



Ważnym elementem zestawu, oprócz rozbudowanego pilota, jest mikrofon kalibracyjny.

Taki soundbar może nie tylko zawisnąć na ścianie (w tym celu należy dokupić opcjonalny zestaw montażowy), ale też zostać ustawiony na szafce. Ten drugi sposób wydaje się być najczęściej wybieraną opcją. Producent przygotował się także na sytuację, w której zostaną zasłonięte sensory IR telewizora, i zaprojektował specjalny układ tzw. repeatera (dublującego sygnał). Przesyła on sygnały podczerwieni docierające z przodu do umieszczonych na tylnej (!) ścianie i przylegających do TV nadajników.

Najważniejsze w każdej konstrukcji, a zwłaszcza w przypadku Yamahy, są oczywiście głośniki. W centralnej części urządzenia umieszczono aż 22 przetworniki szerokopasmowe o średnicy 3 cm każdy, wszystkie w jednym rzędzie. To podstawowa sekcja, którą uzupełniono od strony niskich częstotliwości o dwa 7-cm przetworniki umieszczone na skrajach. Nie tylko każdy głośnik niskotonowy ma swój własny wzmacniacz, niezależne końcówki mocy przygotowano również dla każdego z przetworników szerokopasmowych. Można zadać pytanie o sens takiego rozwiązania, lecz odpowiedź jest szybka: Inaczej być nie mogło, to część skomplikowanej koncepcji, pozwalającej na uzyskanie realistycznych efektów przestrzennych. Do urządzenia, tak jak i zresztą do każdego innego soundbara, dociera sygnał cyfrowy, zakodowany np. w standardzie Dolby Digital, a więc ze ścieżkami 5.1. Zadaniem procesorów DSP jest, po pierwsze, zdekodowanie sygnału (aby uzyskać informacje o każdym z kanałów), a następnie jego

## Yamaha YSP-4300

ponowne zakodowanie dla całego arsenału 22 głośników, gdyż są one odpowiedzialne za wytworzenie precyzyjnych, skupionych wiązek sygnałowych, kierowanych w różne strony, a generowanych przez odpowiednie relacje natężeniowo-fazowe między poszczególnymi „kanalikami” (im więcej ich, tym lepiej, bo każdy gra nieco inaczej, dlatego każdy musi mieć własny wzmacniacz). Wykorzystane zostają różne zjawiska psychoakustyczne. W nowym YSP-4300 strumienie mają za zadanie naśladować pracę wielokanałowego zestawu nawet 7.1. Do użytkownika należy decyzja, którą z wirtualnych konfiguracji wybierze; może to być stereo, stereo z poszerzoną bazą, 5.1 lub 7.1.

Każde pomieszczenie jest inne i wymaga niezależnego traktowania, dlatego Yamaha wyposażyla swój zestaw w system kalibracyjny IntelliBeam z mikrofonem. Pomiar, w trakcie którego są ustawiane wszystkie parametry poszczególnych wiązek, trwa ok. 3 minut i analizuje nawet poziom hałasu pomieszczenia pochodzący ze źródeł trzecich.

Pakiet wejść i wyjść Yamahy zawstydza całą konkurencję – oprócz dwóch gniazd optycznych, współosiowego, analogowego RCA są tutaj aż cztery wejścia HDMI (3D, 4K) i jedno wyjście. Firma ma więc aspiracje, aby stanąć w centrum całego systemu, zwłaszcza że ma także wbudowany tuner FM.

Elementem wyposażenia jest także gniazdo USB ulokowane z przodu, które może służyć do odczytywania plików z nośników pamięci. Urządzenie obsługuje także bezpośrednio odtwarzacze Apple. Soundbar nie komunikuje się z siecią LAN, nie ma też standardu Bluetooth, mimo to producent znalazł pośredni sposób na bezprzewodowe przesyłanie muzyki np. z telefonów iPhone. W komplecie znajduje się niewielki adapter, nadajnik z apłowskim wtykiem dokupującym. Oczywiście taki „ogon” nie jest obojętny ani wygodny dla bryły iPhone'a czy iPada, znacznie lepiej byłoby wprowadzić komunikację sieciową. Adapter Yamahy może również współpracować z komputerem (przez USB), służąc do przesyłania muzyki z dysku twardego.

Smukła bryła subwoofera zawiera umieszczony z boku 16-cm woofer i port bas-refleks na przedniej ściance, a całość jest zasilana wzmacniaczem o mocy 75 W. Subwoofer komunikuje się z soundbarem bezprzewodowo, w niektórych przypadkach może być potrzebna dodatkowa konfiguracja przeprowadzana za pomocą małych przełączników.

Aktywny subwoofer komunikuje się z soundbarem bezprzewodowo, tryb transmisji ustalają mikroprzełączniki. Subwoofer można ustawić poziomo lub pionowo, przekładając nóżki w odpowiednie miejsca.



Umieszczone w dolnej części frontu gniazdo USB może służyć do podłączenia sprzętu Apple, a duża maksymalna obciążalność prądowa pozwala na ładowanie np. iPada.





*Soundbar nie komunikuje się bezpośrednio z siecią LAN, ale jest specjalny adapter / nadajnik ze złączem dla sprzętu Apple oraz uniwersalnym USB, dzięki któremu nadajnik możemy podłączyć do komputera.*

## ODSŁUCH

Brzmienie Yamahy doskonale pasuje na koniec testu – tak, jakby dojrzywało na drodze różnych eksperymentów, czasami wręcz wyżywało się, raz kipiało energią, innym razem się czało, aż wreszcie uspokajało, wydorosłało, wyrównywało. Yamaha dostarcza dojrzały, płynny, kompletny, uporządkowany dźwięk. Soundbar jako taki z pewnością potrzebuje wspomaganie niskotonowego i takiego udziela mu systemowy subwoofer. Wynikiem automatycznej kalibracji jest na ogół dobrze dopasowany poziom basu, choć dopuszczam takie przypadki, kiedy nasze preferencje podpowiadałyby jego większe utemperowanie. Dość łatwo dojść z tym jednak do ładu i wypracować takie ustawienie, które idealnie wpisuje się w indywidualny gust. Ważniejsze od samego poziomu jest jednak udane skłębienie basu ze średnicą. Brzmienie dzięki temu jest spójne i naturalne, a kiedy przychodzi ku temu dobra okazja, daje „kopa”, nie ujawniając żadnych problemów z energią na przejściu zakresów ani w samym „wyższym basie”. Muzyka brzmi solidnie, syndrom satelitarnosubwooferowy został wyeliminowany, choć wciąż może się czaić... w naszych głowach.

Ani w zakresie środka, ani tym bardziej góry pasma, Yamaha nie brzmi natarczywie, zarazem może się pochwalić dobrą przejrzystością, nie zmusza, by wyteńczyć słuch dla wylapania szczegółów. Sopran są selektywne, ale bliżej im do słodyczy, niż do ostrości. Muzyka w wydaniu stereofonicznym „da się lubić”, adrenaliny nie podnosi, lecz to dopiero przygrywka... Wyjątkowość tego systemu ujawnia się, gdy sięgniemy po ścieżki filmowe. Nie ma nawet cienia przesady w stwierdzeniu, że YSP-4300 wprost deklasuje konkurentów w kreowaniu wirtualnego dźwięku przestrzennego. Jest go najwięcej, najlepiej wypełnia pomieszczenie, ale nie robi tego nachalnie, nie tworzy karykaturalnych obrazów i nienaturalnych lokalizacji, nie odrywa dźwięków od kontekstu. Prawidłowo je separuje i ustala właściwe miejsca. Zachowuje się w sposób zbliżony do rzeczywistych źródeł kanałów efektowych, wiarygodnie „oszukując”, imitując ich istnienie i zapewniając dostęp oraz poczucie kierunku dochodzenia dźwięku zgodne z rzeczywistym zapisem. Yamaha jednak nie szarżuje, nie stara się przekonywać, że dźwięk wielokanałowy musi zawsze i zewsząd napadać na słuchacza. W tej technice (wirtualnej) to brzmienie najbardziej zaawansowane i prawdziwe, imponujące nie euforycznymi efektami, ale faktem, że uzyskano je z tak kompaktowej instalacji.

**Radek Łabanowski**

## Obowiązkowe HDMI

Większość soundbarów podłączamy za pomocą optycznego kabla do telewizora. Yamaha nie jest wyjątkiem i ma gniazda tego typu. Niewątpliwie obecność aż czterech wejść HDMI zachęca jednak, by tym razem potraktować cały system inaczej, odłączyć źródła od telewizora i podłączyć je do YSP-4300. Czy warto?

Propozycja jest pochodną i konsekwencją przyjętych założeń projektowych, w których widać gołym okiem wyjątkową dbałość o kwestie brzmienia wielokanałowego. Yamaha nie chce być tylko kolejnym, zewnętrznym głośnikiem do telewizora, substytutem mamej jakości dźwięku, który wydobyla się z za coraz to cieńszych ramek ekranu. Ma ambicję stworzyć kino domowe z prawdziwego zdarzenia i nie szczędi na ten cel środków. Wejście optyczne kłóci się jednak z tą ideą, nie pozwala bowiem przesłać sygnałów o najwyższej jakości, a więc tych, jakie są kodowane np. na płytach Blu-ray czy płyną z odtwarzaczy sieciowych. O ile z audycji telewizyjnych, a więc samego telewizora, sygnały Dolby Digital oraz DTS są wystarczające (i można je dlatego wysłać kablem optycznym), to znacznie lepiej wykorzystają kabel HDMI, który nie ma żadnych ograniczeń. Poradzi sobie z sygnałami Dolby True HD i DTS HD. Yamaha ma także niezbędne dekodery, które takie sygnały przyjmą, rozdzielią i wyślą do dalszej obróbki.



*Wejścia HDMI pozwalają na ustawienie Yamahy w centrum systemu AV i dostarczenie sygnałów surround HD.*

## YSP-4300

CENA: 6500 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO KLAN  
www.audioklan.pl

### WYKONANIE

W imponującej długości, ale wygodnie niskiej obudowie ukryto wyjątkową technikę najlepszego projektora dźwiękowego – 24 przetworniki i tyle samo wzmacniaczy w połączeniu z arsenałem procesorów DSP generują iluzję dźwięku przestrzennego. W komplecie subwoofer aktywny.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Różnorodne tryby przestrzenne z 7.1 na czele, dekodery surround HD, system automatycznej kalibracji z mikrofonem, oryginalny układ przesyłania sygnałów podczerwieni do telewizora, rozbudowana sekcja wejść, gniazdo USB dla sprzętu Apple oraz dodatkowy nadajnik umożliwiający transmisję bezprzewodową (także z komputera). Bezprzewodowa transmisja do subwoofera.

### BRZMIENIE

Zwierzę wielokanałowe, wspaniałe efekty przestrzenne – obszerne i naturalne. Dobra równowaga tonalna, brzmienie niemęczące.