

W tak obszernym, przeglądowym teście trzeba oddać honor firmie Yamaha, która jako pierwsza dostrzegła ona potencjał urządzeń znanych dzisiaj jako soundbary. Początkowo osamotniona, ale zdeterminowana, promowała od początku te nieco dziwaczne konstrukcje. Rozwój sytuacji pokazał, że Japończycy mieli rację – właśnie widzimy, jak wielu naśladowców znalazł ich pomysł.



# Yamaha YSP-5100

Pilot jest wyjątkowo duży, ale różnorodność funkcji i konfiguracji soundbary wymaga specjalnych środków.

**O**ferta soundbarów Yamahy jest szeroka, ale nie tylko pod względem liczności modeli firma wyróżnia się na tle konkurentów. W smukłych, „belkowych” obudowach znajdują się bowiem rozwiązania unikalne, których próżno szukać gdzie indziej. Sam producent nazywa topowe modele (a YSP-5100 jest najlepszym z nich) nie soundbarami, lecz cyfrowymi projektorami akustycznymi.

YSP-5100 jest ogromny i ciężki, to już nie belka, ale kłoda, przeznaczona do współpracy z największymi telewizorami w dużych pomieszczeniach. Powierzchnię frontu wypełnia perforowana maskownica, za którą czai się bateria głośników; cztery małe przyciski i okno wyświetlacza pozostają na jej tle właściwie niewidoczne. Przyciski służą do wyboru wejść

i regulacji głośności, w komplecie jest także pilot z wręcz przerażającą baterią klawiszy, ale koniec końców sprzęt okazuje się łatwy w obsłudze – przynajmniej dla tych, którzy nie są zbyt ciekawscy. Można bowiem zabrać w zaawansowane pola konfiguracyjne, ale lepiej nie kusić losu, bo soundbar wciągnie nas w wir ustawień i wtedy można więcej popsuć niż poprawić. Urządzenie ma przecież system automatycznej kalibracji (w zestawie jest mikrofon).

YSP-5100 pozwoli zbudować całkiem pokaźny zestaw A/V, ma aż cztery wejścia HDMI dla czterech różnych źródeł, jest też analogowy komponent i kompozyt, a wewnątrz nawet konwerter wizyjny – jak w nowoczesnym amplitunerze. Obok wyjścia HDMI jest też jedno wyjście kompozytowe. Dla źródeł analogowych przygotowano dwie pary RCA, a cyfrowe sygna-

ły audio doprowadzimy portami optycznymi lub gniazdem współosiowym. Znakomite wyposażenie Yamahy obejmuje także wyjście 7.1, a nawet porty podczerwieni. O tym, że wewnątrz znajduje się nawet tuner, świadczy gniazdko antenowe radia FM.

Projektor dekoduje wszystkie standardy HD (pod warunkiem, że podłączymy źródło kablem HDMI). Gniazda są zgodne z HDMI v1.3, co oznacza brak protokołu ARC, więc wymagane będzie podpięcie telewizora przewodem optycznym, żeby przesłać „zwrotny” dźwięk.

System można uzupełnić o subwoofer, także w opcji bezprzewodowej, dokupując specjalny odbiornik (soundbar ma już wbudowany nadajnik). Z ciekawych dodatków mamy także bezprzewodową transmisję z iPhone'a (po zakupieniu specjalnej przystawki do telefonu).

## ODSŁUCH

Yamaha jest jednym z dwóch najdroższych soundbarów w całej stawce. I nieprzypadkowo właśnie one pojawiają się bez subwoofera. W parze z ich jakością i zaawansowaniem idzie bowiem wielkość, a wraz z wielkością – umiejętność przetwarzania niskich częstotliwości. Oczywiście subwoofer może przynieść jeszcze więcej siły i jeszcze lepsze rozciągnięcie, lecz to, co potrafi zarówno *Panorama* B&W (zwłaszcza ona), jak i YSP-5100, pozwala poważnie myśleć o tym, o czym w innych przypadkach myśleć nie należy – mocnym, pełnokrwistym dźwięku bez subwoofera. Yamaha nie generuje takiego basu, jak subwoofer systemu JBL-a ani nawet Hamana czy Bostona, jednak kilka innych miłośników basu tak nierówny, że samodzielne działanie YSP-5100 można uznać za bardziej satysfakcjonujące. Kwestia „mieć albo nie mieć” (subwoofer) jest dla wielu użytkowników bardzo ważna, ale to w końcu nie jedyny, a nawet nie najważniejszy powód, dla którego zwrócimy uwagę właśnie na Yamahę. 40 małych przetworników nie pracuje nad basem, tylko nad przestrzenią. Ta jest rzeczywiście – jak na soundbar – imponująca i rekordowa, otacza nas bardzo gęsta „chmura” dźwięków, nie trzeba

wyczekiwać na pojedyncze efektowne impulsy, wszystko jest intensywne i bliskie. Wciąż nie jest to „dookólnosc” na miarę systemu fizycznie wielokanałowego, jednak najwyraźniej w wirtualu więcej wycisnąć się nie da. Całe brzmienie jest obszerne, dynamiczne i błyszczące, trochę mniej energetyczne niż z *Panoramy*, ale ta była pod tym względem wyjątkowa. No i jednak najdroższa...



Możliwości rozbudowy systemu są ogromne, mamy do dyspozycji aż cztery wejścia HDMI.



Chociaż siła projektora tkwi w jego samowystarczalności, to producent zadbał także o wyjście 7.1.

## YSP-5100

CENA: 5700 ZŁ

DYSTRYBUTOR: AUDIO KLAN  
www.audioklan.com.pl

### WYKONANIE

Olbrzym, najlepiej wygląda w towarzystwie ok. 50-calowych telewizorów, aż czterdzieści cztery przetworniki w zaawansowanej technice ukierunkowanych strumieni, sterowanych przez DSP. Bez subwoofera.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Bogactwo gniazd przyłączeniowych pozwala swobodnie rozbudować system, dekodery HD, konwersja obrazu, nadajnik bezprzewodowej transmisji do subwoofera.

### BRZMIENIE

Dynamiczne, pełne blasku i detali, na dole pasma dostatecznie nasycone, aby machnąć ręką na dokupowanie subwoofera, najbardziej zaawansowana kreacja przestrzenna.

## PRZESTRZEŃ SPOD TELEWIZORA

Wewnątrz potężnej obudowy Yamahy zainstalowano aż 44 przetworniki w nietypowym układzie. Czterdziestu 4-cm głośnikom średniotonowym towarzyszą dwa 11-cm woofery oraz para 25-mm tweeterów. Średniotonowce pogrupowane są w sekcje, odpowiadające tzw. strumieniom, generowanym dzięki przesunięciom fazowym sygnałów dostarczanych do poszczególnych przetworników. Potem strumienie odbijają się od ścian pomieszczenia, a prawidłowo ustawiony soundbar potrafi (odpowiednio modulując sygnał dla poszczególnych głośników) symulować obecność tylnych kanałów efektowych. Do użytkownika należy wybór trybu projekcji – może to być 5.1 lub 7.1. Dźwięk docierający do nas z tyłu pochodzi z odbić, a wspomagany jest mocą obliczeniową procesorów DSP, które starają się dodatkowo tłumić, i tak słabsze względem natężenia, sygnały bezpośrednie (te docierają do nas szybciej). Koncepcja strumieni wykorzystywana jest w kanałach przednich, „grających” także z odbić, co pozwala rozszerzyć scenę dźwiękową. Jedynym dźwiękiem docierającym do słuchacza bezpośrednio jest ten z kanału centralnego.

Z jednej strony soundbary w zaawansowany sposób poprawiają dźwięk z telewizora, z drugiej – są najskromniejszą formą kina domowego. O ile pierwsze podejście do tematu wcale nie musi się kojarzyć z dźwiękiem dookólnym (programy i filmy telewizyjne

są nadawane głównie w stereo), to kino domowe od samego początku było „obdarzone” wielokanałowością i dźwiękiem przestrzennym. Wszystko to pojęcia trochę umowne, bo piękną przestrzeń potrafi wyczarować dobrze zrealizowane stereo, ale wszyscy wiedzą, o co chodzi – o coś więcej niż stereo. Ale jak tu zrobić przestrzeń za pomocą jednej belki, w której nie można nawet dostatecznie szeroko rozstawić głośników dla dobrego stereo? Z pomocą przychodzi psychoakustyczne sztuczki, przygotowywane na różne sposoby za pomocą cyfrowych procesorów dźwięku wirtualnego (DSP), jak i specjalnych aranżacji przetworników. Często właściwe działanie systemu wymaga wywołania odbić od ścian (bocznych) pomieszczenia, a ich zbytne oddalenie lub wytłumienie nie pozwala na osiągnięcie założonych rezultatów; często też problemem jest zawężenie obszaru dobrego efektu przestrzennego, tak że tylko w ściśle określonym miejscu usłyszymy pozorne źródła dźwięku z boku, a może – jak nam się poszczęści – nawet z tyłu... Nie należy mieć jednak w tej mierze zbyt dużych oczekiwań. Żaden system wirtualny nie dogoni w umiejętnościach budowania przestrzeni „realnego” zestawu wielokanałowego.

**Radek Łabanowski**



*W komplecie znajduje się mikrofon kalibracyjny, zaawansowane procesory DSP dostosowują się do charakterystyki pomieszczenia i miejsca instalacji.*



*YSP-5100 jest największym modelem z całej „projektorowej” rodziny Yamahy. To ukoronowanie wielu lat rozwoju tej techniki, najbardziej zaawansowanej w kreowaniu wirtualnego dźwięku dookólnego.*