

Sennheiser Ambeo

WZORZEC BELKI



Przeobrażający się rynek audio już ładnych kilka lat temu skłonił, albo nawet zmusił, wielu producentów nie tylko do unowocześniania swoich projektów, ale i do zmiany profilu, wyjścia poza obręb dawnych specjalizacji, rozszerzenia oferty o nowe rodzaje urządzeń. Firmy głośnikowe wprowadziły do swoich katalogów soundbary, słuchawki i głośniki bezprzewodowe – czyli te gatunki sprzętowe, które ostatnio zdobyły wielką popularność, a firmy słuchawkowe... mają dawno oczekiwane żniwa, powiększając liczbę modeli i wprowadzając nowe rozwiązania, głównie technikę bezprzewodową i systemy redukcji hałasów. Sennheiserowi to nie wystarczy. Niemiecka firma potęgą jest, i chociaż na rynku słuchawek może być liderem, potentatem, autorytetem, dominatorem i czym tylko chce, to jej potencjał badawczo-technologiczny znacznie wykracza poza ramy słuchawkowe, o czym zresztą od dawna doskonale wiedzą klienci sektora profesjonalnego (mikrofony, systemy transmisji itd).

Ale i na działce domowego audio Sennheiser chciał czymś błysnąć. Soundbar *Ambeo 3D* przygotowywał od dawna, aby pokazać urządzenie referencyjne w tej kategorii. W wielu źródłach nazywany jest czymś więcej niż soundbarem – a mianowicie systemem surround, ale w gruncie rzeczy... prawie każdy soundbar można uznać za lepszy lub gorszy system surround, zapakowany do mniejszej lub większej belki, z ewentualnym dodatkiem subwoofera. Taka

Kiedy wszedłem do pokoju zorganizowanego przez firmę Sennheiser podczas konwencji EISA w Antwerpii, usiadłem mniej więcej pośrodku, i usłyszałem *Ambeo 3D* w akcji, natychmiast rozejrzałem się na boki. Tam „musiały” wisieć jakieś surroundy, ale jakoś nie mogłem ich dojrzeć... ściany były gołe. A taki bas „nie miał prawa” pojawić się z tej wielkości belki bez pomocy subwoofera, który jednak ukrył się nadzwyczaj skutecznie...

jest przecież nadrzędna koncepcja – zintegrowanie wielu głośników i innych komponentów klasycznego systemu wielokanałowego w jednym, wielofunkcyjnym urządzeniu, umieszczanym w bezpośrednim sąsiedztwie telewizora – bo gdzieżby indziej?

Wymiary soundbara stwarzają jednak oczywiste ograniczenie nawet dla efektywnego odtworzenia stereofonii, nie mówiąc o dźwięku surround. Z pomocą przychodzą tutaj różne techniki, również... marketingowe, sugerujące klientom, że z boków, a nawet z tyłu, słychać więcej niż w rzeczywistości. Każdy

słyszy tyle, ile mu się wydaje, psychoakustyka to zjawiska bardzo złożone, ale i sama technika też poszła naprzód i potrafi kreować absolutnie „obiektywne”, powtarzalne efekty. Najlepsze rozwiązania i rezultaty wymagają doświadczenia, intensywnych badań, dostępu do najlepszych metod obliczeniowych i pomiarowych. Sennheiser udowadnia, że akustyka to nauka ścisła i integralna, a jego sukcesy na polu słuchawek mogą zostać przeniesione w obszar urządzeń z jednej strony zupełnie innych, a z drugiej – bardzo podobnych, działających w oparciu o te same prawa fizyki.



Ambeo 3D to jeden z największych soundbarów, jakie można spotkać, co oczywiście pomaga osiągnąć zarówno szeroką scenę, jak też wysoką moc i dobre rozciągnięcie niskich częstotliwości, ale to, czego oczekujemy po soundbarze tego kalibru (i w tej cenie) musi mieć oparcie przede wszystkim w zaawansowanej technice.

Cały front Ambeo jest zajęty przez głośniki dwóch typów – nisko-średniotonowe i wysokotonowe. Jeszcze inne, szerokopasmowe, znajdują się na górnej ścianie.

Kalibracja obowiązkowo rozpoczyna zabawę z soundbarem. W zestawie otrzymujemy mikrofon zintegrowany z niewielkim statywem. Sama procedura jest dość typowa, mikrofon stawiamy w miejscu, z którego słuchamy, podłączamy do wejścia mini-jack na przednim panelu urządzenia, a soundbar sam zrobi całą resztę. Kalibracja trwa (w zależności od warunków akustycznych w pomieszczeniu) od kilkudziesięciu sekund do kilku minut. Mapa korekt jest gotowa, co jednak wcale nie znaczy, że musimy zawsze z niej korzystać. System można włączać i wyłączać za pomocą jednego przycisku.

Do dyspozycji użytkownika jest również kilka trybów dźwiękowych, a wśród nich popularne ustawienia dedykowane dla określonych sytuacji, źródeł i materiałów. Mamy więc tryb filmowy, muzyczny, naturalny (minimum ingerencji elektroniki, nadaje się zarówno do filmów i muzyki – szczególnie akustycznej), jest też tryb "News" (sprzyja oglądaniu TV, dialogi, ścieżka lektora są wzmacniane), ostatnim ustawieniem jest „Sports”.

Otwierając specjalną zakładkę ustawień (w aplikacji sterującej), możemy sami modyfikować kilka parametrów, w tym intensywność efektów przestrzennych i korzystać z equalizera. Co ciekawe, nie jest on opisany jako typowy układ korekcji częstotliwościowej, bo który z użytkowników soundbarów (i nie tylko) wiedziałby, co się stanie po podbiciu dajmy na to 800 Hz? Suwaki nazwano więc np. „Clarity”, „Brilliance”, „Low-Mid”. Do dyspozycji mamy również tryb nocny, wprowadzający kompresję dynamiki (czytaj: poprawiający słyszalność najcichszych dźwięków).



Na skrajach obudowy umieszczono przetworniki wysokotonowe skierowane w różne strony.

które w dodatku rozpraszają większą część przetwarzanego przez nie zakresu dość szeroko, więc o precyzyjnym ukierunkowaniu wiązki i odbicia nie może

być mowy. Jednak „jakość” ten system działa, a efekty są rewelacyjne...

Do uzyskania najlepszych efektów potrzebne jest w miarę symetryczne ustawienie urządzenia względem ścian bocznych (z sufitem i podłogą raczej problemu nie będzie). Dlatego też należy unikać ułożenia Ambeo w narożniku, tuż przy jednej ze ścian, a w dużej odległości od drugiej.

System procesorów DSP o nazwie Ambeo odpowiada za obróbkę sygnału, jego modyfikację i podział, a następnie wysyła niezależne strumienie do każdego z przetworników (co poprzedza wzmocnienie). Po drodze wprowadzane są niezbędne korekty, zgodnie z obliczonym modelem kalibracji akustycznej. Tylko dokładne pomiary pozwalają określić specyfikę pomieszczenia i dopasować do niej funkcjonowanie trybów wirtualnych.

Zestaw przetworników (głośników) jest dość rozbudowany, ale widywaliśmy już większe rozpasanie, sama liczba też niczego nie przesądza. A w tym przypadku nie zapowiada takich rewelacji brzmieniowych, jakie na nas czekają.

Przez założoną maskownicę odznaczają się okręgi przetworników, na froncie widać ich dziewięć, na skosach – po jednym, jeszcze jedna para znajduje się na górnej powierzchni, też na skrajach. Zastosowano w sumie 13 przetworników trzech typów: nisko-średniotonowe (sześć na froncie), wysokotonowe (trzy na froncie, dwa na skosach) i szerokopasmowe (dwa na górze). Ambeo ma mieć zdolność kreacji przestrzeni systemu 5.1.4, a więc Atmosą z kanałami sufitowymi (za pomocą odbić promieniowania głośników skierowanych do góry, ale w jaki sposób dwa tak ustawione głośniki „obsługują” cztery kanały – trudno zgadnąć).

Dla „otoczenia” dźwiękiem kanałów efektywnych system Ambeo wykorzystuje (podobno) odbicia od bocznych ścian, z czym – jak na pierwszy rzuty oka można podejrzewać – wiążą się ustawienia skrajnych przetworników; jednak po chwili zastanowienia można mieć co do tego wątpliwości, są to przecież „tylko” przetworniki wysokotonowe,

Głośniki promieniujące do góry są na stałe przykryte metalową maskownicą.



Jeden z przycisków na samym urządzeniu (jak i pilocie) może służyć do sterowania odtwarzaniem (np. źródłem Bluetooth) w formie znanej ze sterowników słuchawkowych, opierającej się na określonej sekwencji przyciśnięć. Zatrzymamy i wznowimy w ten sposób odtwarzanie, a także przeskoczmy do sąsiednich ścieżek. To bardzo wygodne rozwiązanie, są takie sytuacje, gdy trudno jest sięgnąć po pilot (fizyczny czy mobilny).

Sennheiser udostępnił dwa sterowniki, mały tradycyjny pilot jest na wyposażeniu, przygotowano też aplikację mobilną. Zwykle takie rozwiązania bazują na komunikacji sieciowej, tym razem do transmisji wykorzystano Bluetooth. To dość nietypowe, ograniczono tym samym zasięg działania (choć w praktyce ok. 7–10 metrów powinno wystarczyć). *Ambeo 3D* będzie „widoczny” dla każdego, kto znajdzie się „w zasięgu”, a więc dla dzieci, a nawet sąsiada; dlatego Sennheiser wprowadził jednak dodatkowy mechanizm autoryzacji na płaszczyźnie samej aplikacji sterującej (należy zatwierdzić połączenie określoną kombinacją przycisków w panelu samego *Ambeo*).

Sterowanie BT wymaga jeszcze jednego komentarza. Komunikacja w zakresie ustawień ma zawsze priorytet, zdarza się więc, że jeżeli strumieniujemy przez BT, a jednocześnie zechcemy pozmienić coś w zaawansowanych ustawieniach, odtwarzanie muzyki jest na ułamek sekundy przerywane. To sytuacja sporadyczna, ale niekomfortowa. Przeniesienie sterowania do warstwy sieciowej (o znacznie większej przepustowości) wyeliminowało by i ten problem.

Bluetooth wspiera dwa standardy kodowania dźwięku – SBC oraz AAC.

Ambeo jest wyposażony zarówno w sieć przewodową LAN, jak i bezprzewodową Wi-Fi. LAN pracuje w znanym systemie DLNA, Wi-Fi wprowadza intensywnie rozwijający się Google Chromecast. Google zadba o rozwój i aktualizację sieciowej platformy, Chromecast wspiera właściwie wszystkie popularne systemy i usługi strumieniowania, w tym Spotify czy Tidal.



Sieć jest też niezbędna do aktualizacji oprogramowania. Gdy tylko *Ambeo* do nas dotarł i został włączony, natychmiast zameldował dostępność (a w praktyce i konieczność) aktualizacji.

Ambeo to zaawansowany soundbar sieciowy, więc wiąże się z tym typowe dla takiego sprzętu niespodzianki. Jedną z nich jest proces włączania urządzenia, który każdorazowo trwa ok. 20 sekund.

Pierwsze uruchomienie urządzenia jest łatwe, instrukcja ma zaledwie kilka kartek, automatyczna kalibracja troszczy się o większość spraw, właściwie nie ma o czym mówić.

To nie amplituner A/V z wieloma pulpami. Przejrzystości samej obsługi sprzyja aplikacja mobilna z systemem podpowiedzi.

Ambeo ma rozbudowaną sekcję HDMI (z obsługą 4K oraz Dolby Vision), w tym trzy wejścia i jedno wyjście (i to nawet ze świeżutkim protokołem eARC!). Jest też wejście cyfrowe optyczne i analogowe RCA, obok którego znalazło się miejsce na wyjście subwooferowe. Gniazdko Ethernet odpowiada oczywiście za funkcje sieciowe, a USB wydaje się tylko źródłem zasilania lub złączem serwisowym – instrukcja obsługi milczy na jego temat, nie udało mi się odtworzyć muzyki z nośnika pendrajw, ale być może sytuacja zmieni się wraz z którąś z kolejnych aktualizacji programowych.

Samo urządzenie ma niewielki, praktyczny panel sterowania, jest też wyświetlacz OLED, chociaż z odległości 2 metrów trzeba już wyteńczyć wzrok. W pogotowiu jest (jak zawsze) aplikacja mobilna.

Mikrofon jest zintegrowany z niewielkim statywem, konstrukcję taką ustawiamy na kanapie (lub fotelu, tam gdzie siedzimy).

Oprócz strumieniowania muzyki (sieć, BT) najważniejsze w „filmowym” scenariuszu będą oczywiście złącza HDMI. *Ambeo 3D* jest przygotowany na formaty obiektowe, ma stosowny układ akustyczny, dekodery Dolby Atmos oraz DTS:X, a do tego zupełną nowość – MPEG-H – format który ma dopiero pojawić się na rynku. W kontekście Dolby Atmos ważna jest obecność wspomnianego złącza HDMI z najnowszym protokołem eARC wspierającym ten system.



Na samym urządzeniu znajduje się niewielki panel sterujący, wybór wejść i regulacja głośności to tylko niektóre z jego kompetencji, w obrębie płytki jest też czujnik zbliżeniowy NFC.



Wyświetlacz w nowoczesnej technice OLED, chociaż matryca jest niewielka i słabo czytelna z dużej odległości.



Do *Ambeo 3D* podłączymy całkiem pokazny system, ale najważniejsze będą gniazda HDMI, w tym wyjście z najnowszym protokołem eARC.



Gniazdo mini-jack to nie wyjście słuchawkowe, lecz wejście na mikrofon kalibracyjny.



W wycięciu maskownicy umieszczono logo systemu Ambeo; gdy układ zostanie załączony, logo podświetlone jest na biało (intensywność możemy regulować).

ODSŁUCH

Słyszałem wiele soundbarów, w tym *Panoramę 2* Bowersa i *Dimension Focala*, ale takich rezultatów jeszcze nie doświadczyłem. Od pewnego czasu już nawet nie byłem rozczarowany – przyzwyczałem się do tego, że producenci soundbarów obiecują „cuda na kiju”, idealną symulację dźwięku dookólnego, a kończą się na popłuczynach. Swoją drogą, dźwięk otaczający nie jest dla mnie (i dla wielu użytkowników) warunkiem satysfakcji i przyjemności, nawet przy oglądaniu filmów (a tym bardziej przy słuchaniu muzyki), jeżeli jednak zapowiada się takie atrakcje... to od dzisiaj wiadomo, że są one możliwe. *Ambeo 3D* to potrafi. Zmieniono film, czy też koncert, i znowu to samo – pojawiły się dźwięki dokładnie z boku. Znowu spojrzałem, może te wiszące gdzieś surroundy przegapiłem? Na ścianach wciąż pusto.

Nie będę przesadzał ani o jotę. Żadnych dźwięków z tyłu nie usłyszałem, nie była to panorama stricte dookólna. Ale wypełnienie przedniej półsfery było doskonałe, lokalizacje dokładne, płynnie wkomponowane, z dobrą głębią i mocnym pierwszym planem.

Muzyki można słuchać w każdym z trybów, ale najbardziej wydają się dwa ustawienia – Neutral oraz Music.

Pilot jest wygodny, ale obsługuje tylko podstawowe funkcje, do bardziej zaawansowanych niezbędna jest instalacja aplikacji mobilnej.



Możemy też zdecydować, czy korzystamy z procesorów przestrzennych *Ambeo* i jak mają one funkcjonować. Różnice są zawsze wyraźne, chociaż liczba kombinacji może wprowadzić w zakłopotanie. Ich prezentacja doprowadziłaby też do nieproporcjonalnego wydłużenia tej części opisu, dlatego skoncentruję się na najważniejszych obserwacjach i wskazówkach.

Zacznijmy od przestrzeni wirtualnej. W każdym ustawieniu *Ambeo* gwarantuje swobodę i płynność. Nawet gdy ustawimy suwaki „na maksa”, efekty nie wymkną się spod kontroli, scena przed słuchaczem pozostaje płynna i precyzyjna. Pierwszy plan może zostać przybliżony, ale nie odrywa się od tła. W ustawieniu bez fajerwerków dźwięk nie „zwija się” dramatycznie, pozostaje efektywny, z głębokim oddechem.

Tryb Neutral nie jest wcale „nijaki”, oferuje dźwięk żywy, chwilami twardy i jasny, z naciskiem na środek pasma. Towarzyszy temu znakomita rozdzielczość. Pewne wytchnienie (co nie znaczy, że ślamazarność) wprowadza tryb muzyczny, dostarczający jednak więcej blasku wysokich tonów. W obu przypadkach mamy, niski, rytmiczny bas. W żadnej opcji nie pojawia się otulające ciepło i miękkość, zawsze jest z nami dynamika, ekspresja, kontury, detale.

Kino domowe z *Ambeo* jest przeżyciem zupełnie wyjątkowym. Wejście w dynamiczną akcję, najróżniejsze emocje i niewiarygodna, obłędna (jak na taki system) przestrzeń.

Mamy stabilny pierwszy plan, z czytelnymi, bliskimi, filmowo obszernymi dialogami. Porywa oczywistość każdego dźwięku, lokalizacje, selektywność, szybkość. Spójność, rozmach, bez najmniejszego wysiłku i nerwowości. O tym, jak wspaniała, lekka i swobodna aura dysponuje *Ambeo 3D*, można przekonać się nawet wyłączając tryb wirtualny. Cenię w *Ambeo 3D* połączenie spektakularności i... umiaru. W żadnym trybie nie miałem wrażenia przesady i przejaskrawienia.

Tryb Movie, który pewnie włączymy oglądając film, ma mocniejszy bas (względem Neutral czy Music), jest przez to bardziej dosadny i w takim rozumieniu efektywny, nawet w dużym pomieszczeniu asysta subwoofera nie wydaje się konieczna.

Pod każdym względem to najlepszy soundbar, jaki słyszałem. Stawia systemy złożone z niezależnych głośników w jeszcze trudniejszej sytuacji niż dotychczas.

SENNHEISER AMBEO 3D

CENA

ok. 10 000 zł
www.sennheiser.pl

DYSTRYBUTOR

Aplauz Audio

WYKONANIE Duży, ciężki, ale jeszcze trzyma się ogólnej formy soundbara. Raczej nie zawiśnie, lecz rozłoży się na dużej szafce pod (równie dużym) telewizorem. Rozbudowany system 13 przetworników skierowanych w różne strony. Tylko czarna wersja kolorystyczna, wygląd uтиlitarно-elegancki, bez fajerwerków, solidnie i uniwersalnie.

FUNKCJONALNOŚĆ Konfiguracja 5.1.4. Firmowe procesory dźwięku przestrzennego *Ambeo* z szerokim wachlarzem dodatkowych ustawień, automatyczna kalibracja z użyciem mikrofonu, sterowanie za pomocą klasycznego pilota lub aplikacji mobilnej (przez BT). Wi-Fi oraz LAN, strumieniowanie Chromecast, DLNA, BT. Komplet najnowszych dekodów surround.

BRZMIENIE Fantastyczne. Rekordowa (jak na soundbar) przestrzeń, doskonały bas, dynamika, detaliczność, spójność, porządek. Wiele trybów i regulacji, ale nie trzeba wcale długo szukać, aby trafić na brzmienie, które nas przykuje do fotela. Najlepszy dźwięk z soundbara, jaki dotąd słyszeliśmy, nie ustępuje wielu systemom złożonym z oddzielnych głośników, a kosztującym (wraz z konieczną elektroniką) znacznie więcej.