

Chociaż firmę Edifier przedstawiamy w AUDIO po raz pierwszy, to nie jest ona nowicjuszem. Rozpoczęła działalność w 1996 roku i jej główną specjalizacją stały się od razu zespoły głośnikowe. W jej ofercie są także soundbary i słuchawki.



## EDIFIER AIRPULSE A300 PRO

**O**ferta aktywnych zespołów głośnikowych, dostępnych w różnych konfiguracjach, wygląda imponująco. *A300 Pro* to najlepsza konstrukcja serii *Airpulse*, obejmującej modele najbardziej ambitne, projektowane przez niezależny zespół pod kierownictwem Phila Jonesa, założyciela Acoustic Energy, którego dziełem były między innymi legendarne monitory *AE1*. Dlatego chociaż patronat sprawuje i biznesu pilnuje firma Edifier, to o *Airpulse* można mówić jako o niezależnej marce.

*A300 Pro* są okazałe i prezentują się doskonale. Solidną obudowę wykonano z 25-mm płyt MDF, front polakierowano na czarno, pozostałe powierzchnie oklejono naturalnym fornirem (wiśnia). Robiłoby to wrażenie nawet gdyby *A300 Pro* były „zwykłym”, pasywnym monitorem, a tutaj jest też rozbudowana elektronika.

W centrum aluminiowej membrany 18-cm nisko-średniotonowego błyszczą duża, stożkowa, srebrna nakładka przeciwpływowa. Przed wstęgową membraną wysokotonowego uformowano dość głęboki falowód, jednocześnie zwiększający efektywność i regulujący charakterystyki kierunkowe. Na wyposażeniu nie ma klasycznych maskownic, ale bezpieczeństwo delikatnej wstążki zapewnia lokalna siateczka ochronna. W dolnej ścianie zainstalowano absorbery, więc postawienie *A300 Pro* na blacie czy półce nie wymaga żadnych dodatkowych zabiegów.

Obudowa pracuje w systemie bas-refleks, tunel wyprowadzono na tylnej ścianie. Mimo że to układ aktywny, konstruktor nie poszedł na skróty, nie zmniejszył obudowy i nie wymusił rozciągnięcia charakterystyki za pomocą możliwej w takim układzie korekcji; punktem wyjścia były dobre charakterystyki samego układu akustycznego.

Wzmacniacze to układy pracujące w klasie D. Każdy z głośników ma oczywiście własną końcówkę mocy – nisko-średniotonowy 120 W, wysokotonowy tylko 10 W, taka różnica może zaskakiwać, ale wcale nie jest błędem; zapotrzebowanie na moc w zakresie wysokotonowym jest wielokrotnie mniejsze niż z pozostałej części pasma, a zastosowane końcówki Texas Instruments TPA3251 pozwalają na takie ich „wyregulowanie”.

Nie przygotowano aplikacji mobilnej, nie ma rozbudowanego menu i dodatkowych opcji, np. związanych ze sposobem ustawienia kolumn (odległościami od ścian). Korekty należy wykonywać tak jak w większości monitorów studyjnych – „ręczną” regulacją poziomu niskich częstotliwości (pokrętko na tylnym panelu albo zdalne sterowanie).

W zestawie akcesoriów oprócz pilota dostajemy porządne kable w kilku standardach (analogowe, cyfrowe, USB).

Można dostrzec podział funkcji między dwa „tryby” (choć producent tak tego nie określa); każdy ma swój zestaw wejść (oraz regulatorów dla wybranych parametrów). W trybie umownie „profesjonalnym” dostępne są wejścia analogowe zbalansowane i niezbalansowane (podobnie wyposażone są klasyczne monitory studyjne). Wyboru między nimi dokonujemy przełącznikiem na tylnej ścianie, niezależnie dla każdego monitora, również sygnał ze źródła prowadzimy do obydwu. Dalej związana jest z tym indywidualna regulacja głośności oraz (ewentualna) korekcja barwy (tony niskie i wysokie) prowadzona „ręcznie” – pokrętkami na tylnym panelu. Niewykluczone, że w tym trybie sygnał jest filtrowany analogowo, w układzie zintegrowanym z regulatorami.

W trybie „domowym”, aktywowanym przez funkcję Other, mamy do dyspozycji tylko jedno analogowe wejście RCA, ale aż trzy cyfrowe (optyczne, współosiowe, USB-B do komputera) i strumieniowanie Bluetooth, a sygnał dostarczamy tylko do jednego monitora, skąd do drugiego powędruje już bez-

Obydwie jednostki są wyposażone w wejścia analogowe, ale tylko jedna w wejścia cyfrowe i funkcje strumieniowe.

przewodowo. Regulatory „ręczne” przestają działać, jednak na życzenie mogą być aktywowane ich odpowiedniki na pilocie zdalnego sterowania, który działa tylko w tym trybie, odpowiadając za wszystkie funkcje, mogąc też pełnić rolę sterownika np. dla źródeł Bluetooth.

*AirPulse A300 Pro* przyjmują sygnały cyfrowe PCM o rozdzielczości 24 bitów i częstotliwości próbkowania 192 kHz (wejście współosiowe oraz USB). Sekcja Bluetooth jest kompatybilna ze standardem kodowania SBC oraz aptX HD (a więc i ze „zwykłym” aptX). W tym trybie sygnały z wejścia analogowego są prawdopodobnie najpierw konwertowane na cyfrowe i w tej domenie rozdzielane, w układzie niezależnym od układu trybu „profesjonalnego”, jednak to tylko moje domysły.

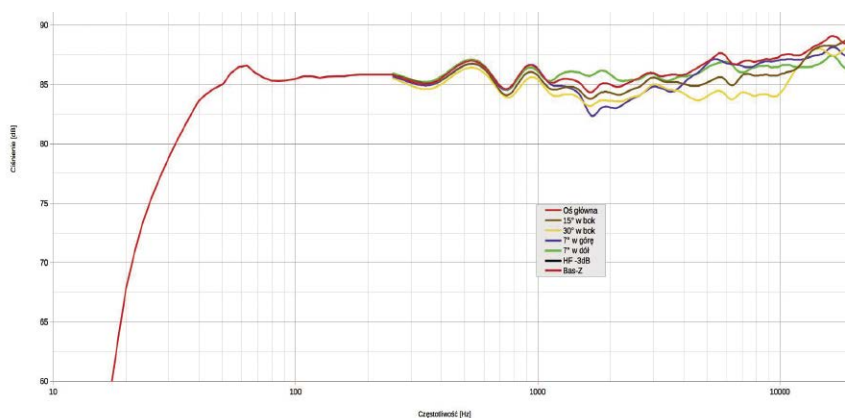


W warunkach domowych będziemy korzystać raczej z trybu Other, przeważą wygodą obsługi (pilot, Bluetooth), przesył ze źródeł cyfrowych, bezprzewodowa komunikacja pomiędzy monitorami. Jeżeli jednak ktoś zapragnie poczuć się profesjonalistą... Ale jeszcze ważne wyjaśnienie – pozostająca równolegle w sprzedaży wersja A300 (bez „Pro”) nie jest taką samą konstrukcją, tylko pozbawioną omawianego trybu; różni się pod wieloma innymi względami; „nasz” Pro ma lepsze komponenty.

reklama

## LABORATORIUM EDIFIER AIRPULSE A300 PRO

Na początku pierwszego raportu przypomnijmy, że konstrukcji aktywnych nie dotyczą pomiary impedancji ani efektywności/czułości. To też jedna z ich zalet – użytkownik nie musi zwracać sobie (i innym) głowy dopasowaniem parametrów wzmacniacza i zespołu głośnikowego, wszystko jest już zgrane wewnątrz konstrukcji aktywnej. Może to nawet pewna strata w obszarze audiofilskich dyskusji; ekspertyzy, co do czego podłączyć i z jakim skutkiem, są przecież jednym z ulubionych tematów (i powodów do zmartwień). Oczywiście poszczególne przetworniki mają swoją impedancję i efektywność, ale nam już nic do tego, tak jak i do mocy zainstalowanych wzmacniaczy – wszystkiego pilnuje i o wszystkim decyduje konstruktor... Dlatego dziwi mnie, że producenci uparcie podają moc tych wzmacniaczy, co prędzej wywoła nieporozumienia niż w czymkolwiek pomoże. Od Edifiera dowiadujemy się, że głośnik nisko-średniotonowy jest podłączony do wzmacniacza 120 W, a wysokotonowy – 10 W. Czy wszyscy zdają sobie sprawę, że w zakresie wysokich tonów wystarczy tak umiarkowana moc? Czy nikt nie zwątpi w jakość całej konstrukcji? Natomiast bardzo przydatny byłby parametr, którego prawie nikt nie podaje – maksymalne ciśnienie akustyczne (maks. SPL) – będący ostatecznym użytecznym skutkiem. W jednej z rubryk pojawia się wpis: 90 dBA. Taka wartość może się kojarzyć z efektywnością/czułością (i to nieźłą), z kolei jak na maksymalne ciśnienie byłaby bardzo słaba, ale to jeszcze co innego – stosunek sygnał/szum – parametr nieznanym pasywnym zespołom głośnikowym, typowy dla urządzeń elektronicznych, stąd i tutaj jest dla niego miejsce. To jednak znowu mało praktyczna informacja, bowiem trudno ją porównać... skoro inni producenci jej nie podają.



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

Przejdźmy więc do naszych pomiarów – charakterystyki przetwarzania. Wygląda bardzo dobrze. Krzywe z osi głównej,  $-7^\circ$  (w pionie) i  $15^\circ$  (w poziomie), leżą bardzo blisko siebie, na charakterystyce z osi  $+7^\circ$  pojawia się lekkie osłabienie w okolicach 2 kHz (będące najpewniej skutkiem osłabienia koordynacji fazowej między przetwornikami w zakresie częstotliwości podziału), a na osi  $30^\circ$  – w zakresie 4–10 kHz (o tym decydują już charakterystyki kierunkowe samego wysokotonowego, a dokładnie wpływ falowodu); rozpraszanie w najwyższej oktawie jest bardzo dobre. Charakterystyka z osi  $-7^\circ$  (ustawienie mikrofonu mniej więcej na osi nisko-średniotonowego) utrzymuje się w bardzo wąskiej ścieżce  $\pm 1$  dB (50 Hz do 20 kHz, a pewnie i wyżej); jest się czym pochwalić – taki wynik odnotowujemy bardzo rzadko. Nie przesądza to ostatecznie o jakości brzmienia, ale zapewnia dobre zrównoważenie (na tej osi), chociaż na osiach powyżej pojawia się już delikatne wyeksponowanie wysokich częstotliwości, prawdopodobnie w takim ustawieniu prowadzone były próby odsłuchowe (stąd relacja o lekkim rozjaśnieniu). Producent podaje co prawda szersze pasmo 40 Hz – 40 kHz, ale bez żadnej tolerancji decybelowej. W zakresie niskich częstotliwości charakterystyka wygląda

dość nietypowo dla konstrukcji aktywnych, w których widać zwykle wyrównanie aż do gwałtownego załamania (wyżej korekcja wzmacniająca, niżej „odcinająca” najniższe częstotliwości); w A300 Pro charakterystyka stopniowo zwiększa nachylenie, co powinno się wiązać z dobrą odpowiedzią impulsową, a spadek  $-6$  dB (względem poziomu średniego) notujemy przy niskich 32 Hz. Szczegółowe pomiary (w polu bliskim, z których powstaje pokazana charakterystyka wypadkowa) wykazały, że bas-refleks jest dostrojony bardzo nisko – do 27 Hz; wielu konstruktorów za pomocą korekcji wyrównałyby więc charakterystykę aż do tej częstotliwości (i zaraz poniżej ostro filtrowało), tutaj korekcja jest delikatniejsza, głośnik jest oszczędzany, a niski bas i tak będzie dobrze słyszalny dzięki wzmacniającemu wpływowi odbić w pomieszczeniu.

Wej. analogowe	2 x RCA, 1 x XLR
Wejścia gramofonowe	nie
Wejścia cyfrowe	1 x Toslink, 1 x coax, 1 x USB
HDMI (ARC)	nie
Wyjście subwooferowe	nie
Strumieniowanie	Bluetooth
Multiroom	nie
Parametry plików	n/d
Kodowanie BT	SBC, aptX, aptX HD
Aplikacja mobilna	nie
Pilot	tak
Wymiary (W x S x G) [cm]	38,5 x 22,5 x 35
Masa [kg]	2 x 14

## ODSŁUCH

Charakter *Airpulse A300 Pro* zasługuje na natychmiastowy, jasny wniosek. To brzmienie bezpośrednie, detaliczne i przejrzyste. Podkreśla zarówno witalność jak i rozdzielczość. Dźwięk jest wyrazisty a zarazem komfortowy i naturalny. Pierwsze wrażenie jest mocne i zostaje potem potwierdzone przez porównania z pozostałymi monitorami tego testu, powroty do *A300 Pro* były jak przejście z ciepłej kąpeli pod chłodniejszy prysznic, ale nie aż taki, który powodowałby szczykanie zębami. Zdrowy, świeży, „szybki” dźwięk. Daleki od otulania i przymlinności, ale na swój sposób wyrafinowany – aktywność wysokich tonów nie oznacza ich ostrości i dzwonienia, selektywność i zróżnicowanie jest bardzo dobre, blachy wybrzmiają mocno, soczyście, szczegóły, szmery, szelesty będą delikatne. Takiej góry pasma po prostu chce się słuchać i jej lekka „nadwyżka” jest pozytywną premią, a nie problemem.

*A300 Pro* wyciągają na pierwszy plan techniczne elementy nagrań, ale w takim wydaniu nie przeszkadza to w odbiorze samej muzyki. Średnica jest równa i płynna, nie ma ani szczególnych skłonności, ani zahamowań. Wokale są naturalne przez swoją prawidłową tonację i wyraźną artykulację, a nie przez pogrubienie i przybliżenie.

**A300 Pro nie pożałuje odrobiny romantyzmu, gdy będzie ku temu odpowiednia okazja, ale trzyma się bliżej neutralności i dokładności, co ostatecznie przynosi wcale niemało emocji.**

Bas doskonale do tego pasuje, współpracuje, pokazuje siłę i zęczność. W tym teście jest najdokładniejszy, nie snuje się ani chwilę za długo, nie jest zbyt obfity, potrafi jednak proporcjonalnie mocno uderzyć, trzymać rytm i świetnie radzi sobie z trudniejszymi, nawarstwionymi materiałami. Sięga też nisko, chociaż się nie ścięle.

Pierwszorzędna dynamika nie służy tutaj generowaniu potęgi, lecz zabezpiecza naturalną impulsywność i precyzję. To kompetencje profesjonalnego monitora, które można wykorzystać nie tylko w studio, ale docenić również w systemie domowym. W jednym i drugim przypadku ważne jest, że *A300 Pro* tworzą przejrzysty obraz dźwiękowy również przy niskich poziomach głośności. Łatwo dostępne regulatory barwy pozwalają wprawdzie nieco przygasić górę pasma, ale nie jest to sposób na zupełną zmianę charakteru, w dodatku skutkiem nie jest jego złagodzenie, lecz mocniejsze zaakcentowanie średnich tonów. *A300 Pro* nie przypadną do gustu wszystkim, ale mogą to stwierdzić bez żadnych obaw, bowiem ich zalety są równie oczywiste i na pewno znajdą uznanie wśród wielu bardzo wymagających użytkowników.

## EDIFIER AIRPULSE A300 PRO

### CENA

6300 zł

[www.edifier-polska.pl](http://www.edifier-polska.pl)

### DYSTRYBUTOR

Innpro

**WYKONANIE** Solidna i pięknie wykonana obudowa. Układ dwudrożny z 18-cm nisko-średniotonowym i wstęgowym wysokotonowym.

**FUNKCJONALNOŚĆ** „Hybrydowa”, łączy funkcje monitorów studyjnych i domowych głośników bezprzewodowych. Analogowe wejścia liniowe (także zbalansowane), cyfrowe z USB-DAC na czele. Bluetooth z kodowaniem aptX HD. Bez komplikacji konfiguracyjnych. Zdalne sterowanie wyłącznie klasycznym pilotem.

**PARAMETRY** Charakterystyka zrównoważona i szeroko rozciągnięta, na wybranej osi mieści się nawet w ścieżce +/-1 dB, spadek -6 dB przy ok. 30 Hz.

**BRZMIENIE** Dynamiczne, bezpośrednie, detaliczne. Zwinny, dokładny bas; chłodna, przejrzysta średnica; wyrafinowane fajerwerki wysokich tonów.



Do obsługi wszystkich funkcji wystarczy tradycyjny pilot – producent nie zmusza do instalacji aplikacji mobilnej... bo takiej nie ma.

W zestawie akcesoriów są wszystkie kable, nawet interkonekt i USB.



Wyświetlacz na froncie informuje o poziomie głośności i wybranym wejściu.



W trybie „profesjonalnym” poziom niskich i wysokich częstotliwości regulujemy pokrętkami na tylnym panelu – niezależne dla każdej jednostki.



W trybie domowym do dyspozycji mamy wejście analogowe RCA, trzy wejścia cyfrowe, zdalne sterowanie i Bluetooth.

