

# POLK LEGEND 100

Firma Polk Audio to rzeczywiście legenda amerykańskiego audio. W Europie mniej znana, ale na swoim macierzystym rynku popularna i potężna. Wśród testowanej piątki producentów nieco dłuższy staż ma tylko Bowers & Wilkins.

**P**olk Audio w przyszłym roku będzie obchodził 50-lecie, będzie miał się czym pochwalić, może pokaże coś specjalnego, a nawet jeżeli nie... Pokazał całkiem niedawno, wprowadzając dwa lata temu serię *Legend* – najlepszych konstrukcji od wielu lat, a pewnie i w całej historii, a w tym roku serię *Reserve*, która „hurtem” zdobyła nagrodę EISA (system głośnikowy kina domowego). Ale historia Polk Audio wcale nie była gładka i pełna tylko sukcesów. Zwłaszcza na rynku europejskim, gdzie pozostawała mało znana, a próby jej wypromowania przez dłuższy czas nie dawały rezultatów. I prawdę mówiąc, nic dziwnego, bo oferta nie była skrojona pod europejski gust. Coś drgnęło kilka lat temu, kiedy Polk Audio razem z inną amerykańską firmą – Definitive Technology – znalazł się pod kuratelą koncernu Sound United (Denon, Marantz). Seria *Legend* okazała się nie tylko wydarzeniem, ale otwarciem nowego rozdziału, o czym przekonaliśmy się nieco później, widząc serię *Reserve*. Dopiero wtedy się okazało, że nowe rozwiązania wprowadzone w serii *Legend* wkrótce rozprzestrzenią się w tańszych seriach, na razie *Reserve*, oczywiście z pewnymi uprosz-



ceniami i kompromisami, w mniej luksusowej oprawie obudów i szczegółów, ale określają nowe, firmowe środowisko techniczne, które będzie łatwo rozpoznawalne i rozwojowe. Tego brakowało, kolumny Polk Audio nie miały takich argumentów i takiego wizerunku jak konkurenci, od lat budujący swój prestiż nie tylko ogólnie pojętą jakością, ale też wyrazistymi cechami. Wreszcie są, wreszcie Polki mają charakter, a ich rysy indywidualne nie są nazbyt kontrowersyjne. Estetyka trochę przypomina Bostony Acoustics sprzed dekady, które też miał w swojej pieczy Sound United, ale coś nie wypaliło i marka ta została „wygaszona” – być może poświęcona właśnie dla sukcesu Polka.

Referencja referencji nierówna, firmy zaczynają i kończą swoje oferty na różnych pułapach. Polk Audio nie startuje w ekstremalnym, rozpasanym,

hedonistycznym high-endzie, nie sięga na tak wysokie półki, jak Martin Logan, Dynaudio, a nawet Bowers & Wilkins, więc już za 6000 zł możemy przetestować (i kupić) model z jego najlepszej serii. Dzisiaj nawet wolałbym sprawdzić jakiś model *Reserve*, ale do tego porównania pasowały właśnie *Legend 100*.

Tym testem weźmiemy serię w dwa ognie – przedstawialiśmy już największe *Legend 800*, teraz najmniejsze *Legend 100*, a pomiędzy nimi jest jeszcze *Legend 200* (większy podstawowiec), *Legend 700* (mniejszy wolnostojący), *Legend 400 Center* i *Legend 900 Atmos* (atmosowy dodatek do wolnostojących).

*Legend 100* jest mniejszym z dwóch modeli podstawkowych serii, ale w skali bezwzględnej wcale nie jest malutki.

Wielkością obudowy jest przeciętny (w skali wszystkich monitorów) podobny do *706 S2* i *Motion 35XTi*. Pojawia się jednak ważna różnica – takie gabaryty wiążą się zwykle z zastosowaniem 17–18-cm przetwornika nisko-średniotonowego (jak w wymienionych modelach), tymczasem *Legend 100* ma przetwornik 15-cm, czym z kolei przypomina mniejsze *Evoke 10*. Przetwornik 18-cm, w jeszcze większej obudowie, o kubaturze zbliżonej do *S300 mkII*, zastosowano w *Legend 200*.

Przetwornik mniejszy niż „spodziewany” po takiej objętości nie powinien nas martwić. Kombinacja 18-cm przetwornika z objętością ok. 10–12 litrów (*706 SII*, *Motion 35XTi*) jest nastawiona na relatywnie wysoką efektywność i moc, bas wyeksponowany w średnim podzakresie, ale wcale nie zawsze nisko rozciągnięty. Dla rozciągnięcia niskich częstotliwości nawet lepszy jest mniejszy głośnik w większej objętości, niż większy w mniejszej, a żeby osiągnąć wszystko naraz, potrzebny jest większy głośnik w jeszcze większej objętości... jakiej konstrukcje podstawkowe mieć nie mogą, dlatego obudowa wolnostojąca daje większe możliwości. Ale to już inny wątek.

### Większą część tylnej ścianki zajmuje oryginalny element, który współtworzy rozbudowaną strukturę wylotu bas-refleksu nazwaną Enhanced Power Port – bo to już struktura, a nie zwykła rura.

Na pierwszy rzut oka można by podejrzewać, że to radiator wzmacniacza, ale przecież *Legendy* nie są aktywne... przynajmniej na razie.

To profil z tworzywa sztucznego, który kieruje ciśnienie na boki i do góry, zapobiegając jednocześnie turbulencjom i powstawaniu rezonansów piszczakowych w rurce, już w typowy sposób zainstalowanej w tylnej ściance, prostopadle. U jej wylotu pojawia się stożek będący integralną częścią

elementu zewnętrznego, podobny element znajduje się na drugim końcu, wewnątrz obudowy, rzecz jasna już bez dużej płyty. Akurat to „wyposażenie” nie pojawiło się w Polkach zmienacka, nie jest nowym pomysłem firmy, lecz kontynuacją rozwiązań wprowadzonych wcześniej, w serii *Signature* i subwooferach *HTS*. Rozbudowany port to ważny punkt programu Polk Audio, w związku z czym producent przypisuje mu duże znaczenie akustyczne, zapowiadając rozwiązanie tym sposobem wszystkich problemów związanych z pracą bas-refleksu. Obiecuje trochę zbyt wiele, bo podstawowych parametrów działania bas-refleksu nie poprawi, gdyż zależą one od parametrów głośnika, objętości obudowy, długości i przekroju tunelu, ale może zredukować zjawiska pasywno-akustyczne (w które w tradycyjnym porcie też są zaznaczone mniej lub bardziej, w zależności od jego szczegółowej konfiguracji). Minusem tego rozwiązania jest trudność przestrojenia lub zamknięcia układu rezonansowego przez użytkownika, co staje się coraz częstszą opcją, związaną z wyposażeniem kolumn w piankowe walce i zatyczki (Bowers, Dynaudio), a nawet gdy nie znajdziemy ich w komplecie, to każdy może sobie takie elementy łatwo „dorobić” i wypróbować. Tutaj dojście do tunelu, który można zwęzić lub zatkać, jest utrudnione, ale wciąż możliwe... Tylony element jest do tylnej ścianki przykręcony.

Ostatnie słowo w tej sprawie jest jednak takie, że w tym przypadku nie warto tego robić, bo bas-refleks jest zestrojony bardzo kulturalnie i nie grozi nam nadmiarem basu nawet w ustawieniu blisko ściany.

Obudowa ma wyraźnie wyodrębniony front, z mocno zaokrąglonymi krawędziami – to na pewno zmniejszy odbicia i pomoże uzyskać wyrównaną charakterystykę.

Producent zapowiada, że maskownica jest „komputerowo modelowana pod kątem precyzyjnego dopasowania oraz minimalizacji zakłóceń dźwiękowych” i tym razem ma rację – wpływ maskownicy na charakterystykę jest rzeczywiście minimalny, w stopniu rzadko spotykanym, można ją zostawić bez obaw, co potwierdza nasze Laboratorium. Jeżeli jednak podoba nam się wygląd *Legendów* bez maskownicy, to po jej zdjęciu nie zostanie na fron-



Odstający na kilka centymetrów duży dyfuzor w pierwszym wrażeniu niepokoi pozorną koniecznością odsunięcia od ściany, ale faktycznie takie ustawienie umożliwia, kierując ciśnienie z bas-refleksu na wszystkie strony.



Gniazdo przyłączeniowe jest pojedyncze, a kto upiera się przy bi-wringu... musi kupić większe *Legend 200* – tam jest już podwójne

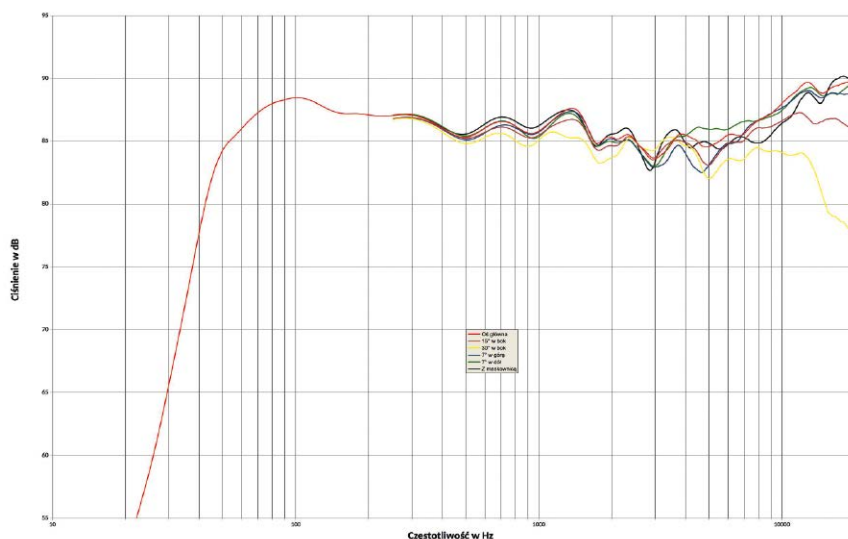
nie żaden ślad, bo jest mocowana magnetycznie. Kosze przetworników zasłonięto dodatkowymi elementami, płynnie przechodzącymi w powierzchnię frontu. Ten jest polakierowany na czarno, a pozostałe ścianki wykończono fornirem przyciemnionym orzechem lub lakierowanym na czarno (black ash).

### LABORATORIUM POLK LEGEND 100

Charakterystyka *Legend 100* nie wygląda sensacyjnie ani problematycznie, chociaż tak jak w przypadku *Evoke 10*, trochę zastanawia lekkie wyeksponowanie „średniego” basu, które nie było tak słyszalne w próbach odsłuchowych; kolejny przykład na to, że przy ustawieniu na podstawkach, daleko od ściany, taka „nadwyżka” nie musi robić wrażenia. Kształt charakterystyki nie jest bezwzględnie podporządkowany liniowości, ale zapowiada przyjemne brzmienie – dobrą równowagą między skrajami pasma, brakiem ostrych rezonansów, lekką przewagą „niskiego środka” nad podzakresem kilku kHz. Wysokie tony wznoszą się powoli i dopiero w najwyższej oktawie osiągają przewagę nad średnicą. Wszystko to może być zamierzone przez konstruktora, a drobne, trudne do usunięcia nierównomierności nie są już szkodliwe, nie zmieniają zasadniczo charakteru brzmienia. Wraz z takim wyprofilowaniem charakterystyka mieści się w tolerancji +/- 3 dB, spadek -6 dB względem poziomu średniego notujemy przy ok. 42 Hz. Bas-refleks dostrojono do ok. 55 Hz, jak widać nawet przy tak wysokiej częstotliwości rezonansowej, przy odpowiednich parametrach głośnika i objętości obudowy, można uzyskać niską częstotliwość graniczną.

Producent deklaruje „pasmo przenoszenia” przy spadku -3 dB (57 Hz – 38 kHz) i „ogólną charakterystykę częstotliwościową” bez podania tolerancji (43 Hz – 50 kHz). Tak dalekiego „zasięgu” w zakresie już ponadakustycznym nie zweryfikujemy w naszych pomiarach, ale kształt charakterystyki tuż przed 20 kHz nie pozwala wykluczyć, że i wyżej biegnie ona na wysokim poziomie.

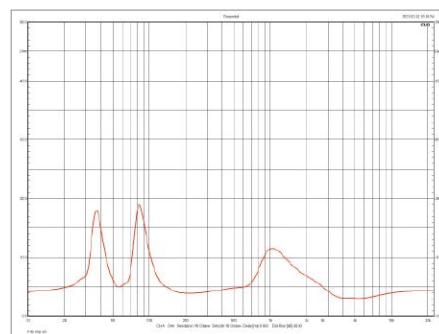
Kolejne dobre wiadomości dotyczą charakterystyki kierunkowych. W płaszczyźnie pionowej, badanej w zakresie kątów +/-7°, charakterystyki rozchodzą się tylko minimalnie, różnica przy 5 kHz wynosi tylko 3 dB, najwyżej biegnie krzywa z osi -7°, najniżej z osi +7°, więc brzmienie odrobinę „jaśniejsze” uzyskamy siedząc nieco poniżej osi głównej. Z kolei w płaszczyźnie poziomej charakterystyka na osi 15°



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

biegnie w najwyższej oktawie tylko odrobinę niżej na osi głównej, bez spadku aż do 20 kHz, dopiero na osi 30° opada wyraźnie powyżej 13 kHz. Wniosek z tego taki, że o ile warto skierować *Legend 100* w stronę miejsca odsłuchowego, to nie trzeba tego robić bardzo dokładnie. Maskownica jest niemal perfekcyjna – na tle niewielkich nierównomierności, powstających jeszcze bez niej, dodaje tylko jeszcze mniejsze, w zasadzie ginące w wiązce charakterystyk z różnych osi; można ją bez obaw pozostawić założoną.

Charakterystyka impedancji ma wartość minimalną przy 4–5 kHz, gdzie spada do ok. 3 Ω, ale dla pracy wzmacniacza ważniejsze będzie minimum w zakresie kilkuset herców, gdzie ze względu na przeciętne spektrum sygnału muzycznego skupia się większa moc, a więc potrzeba więcej prądu. Minimum przy 200 Hz ma wartość 4 Ω, jedno i drugie upoważnia do ustalenia impedancji znamionowej 4 Ω. Producent informuje o tym rzetelnie. Bez względu na zmienność impedancji nie jest duża, ale kształt górkę w okolicach 1 kHz wskazuje na zastosowanie filtrów wysokiego rzędu. Producent podaje częstotliwość podziału 2,9 kHz, która zbiega się z lekkim osłabieniem charakterystyki przetwarzania.



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Według naszych pomiarów, średnia czułość dla całego pasma wynosi 86 dB; rzadko się zdarza, aby producenci zaniżali tę wartość, a Polk podaje 85,5 dB. W rzeczywistości nie jest więc aż tak słabo, lepiej niż w przypadku *Evoke 10* – drugiego monitora tej wielkości w tym teście, a tylko o 2 dB mniej niż w przypadku pozostałych, większych konstrukcji.

Laboratorium wystawia *Legend 100* wysokie noty – rzetelnie dopracowana, uniwersalna konstrukcja bez specjalnych wymagań i „dziwactw”.

<b>Impedancja znamionowa [Ω]</b>	4
<b>Czułość (2,83 V/1 m) [dB]</b>	86
<b>Moc znamionowa* [W]</b>	160
<b>Wymiary (W x S x G) [cm]</b>	34,7 x 19,8 x 28,7
<b>Masa [kg]</b>	7,7

\* wg danych producenta

Membrana ma wyraźne wypukłości, układające się w kształt turbiny (stąd firmowa nazwa tego rozwiązania Turbine), których celem jest przede wszystkim rozproszenie rezonansów w zakresie średnich częstotliwości. Membrana nie jest w tych miejscach pogrubiona, nie jest więc na skutek tego rozwiązania cięższa, a tylko „pognieciona” za pomocą formy. Jak sugeruje opis producenta, w którym pada stwierdzenie o „wewnętrznym rdzeniu z pianki”, membrana jest sandwichowa (wielowarstwowa). Takie pomysły były już widziane w przeszłości, ale pozostają na tyle rzadkie, że można „turbinę” uznać za polkową innowację.

Trudniej tak traktować przetwornik wysokotonowy, który Polk nazywa po swojemu – Pinnacle – przedstawiając go jako owoc 40 lat projektowania i doświadczeń. Membrana wyraźnie jednak wskazuje na to, że mamy do czynienia z doskonale znanym przetwornikiem pierścieniowym, produkowanym obecnie przez wielu producentów w różnych wersjach. W dodatku w opisie producenta następuje pomylenie pojęć, gdy centralna część tego przetwornika, będąca nieruchomym korektorem fazy, nazywana jest „radiatorem stożkowym”. Nawet jeżeli kształt tego elementu można w uproszczeniu nazwać stożkowym, to radiatorem nazywamy powierzchnię emitującą falę, a tą są dwie półki pierścienia (też mniej więcej), stąd oryginalna nazwa tego typu to „ring radiator”. Uwagi te nie podważają jego jakości, podkreślonej przez fakt, że korektor jest aluminiowy, a nie plastikowy (jak w tańszych „pierścieniowych”).

### **Wybór pierścieniowego przetwornika wysokotonowego wiąże się z certyfikatem Hi-Res, wymagającym pasma przenoszenia sięgającego 40 kHz.**

Odpowiednie rozpraszanie uzyskano za pomocą krótkiego falowodu, czyli „lejka” tuż przy samej membranie.

Polk nie informuje o żadnych szczególnych cechach i zaletach swoich zwrotnic, co wcale mnie nie rozczarowuje, a wyniki pomiarów i rezultaty brzmieniowe najlepiej świadczą o tym, że sztukę tę opanował nie gorzej od konkurentów, a nawet lepiej niż wielu z nich, przechwalających się „filozofiami” i najwyższej jakości komponentami.



Zarówno panel frontowy, jak i maskownicę dopracowano pod kątem akustycznym – zaokrąglone krawędzie i cienka ramka wprowadzają tylko minimalne zaburzenia.

## ODSŁUCH

Testowaliśmy już największy model z serii *Legend* – wielką 800-tkę. Czy najmniejsza 100-tka może mieć z nią coś wspólnego? Może i ma, chociaż będzie to „coś” małego. Zastosowanie podobnych materiałów i przetworników, a także oddanie tego zadania w ręce tego samego zespołu konstruktorów może zapewnić pewne podobieństwo, najogólniej barwy i tonacji, ale już nie dynamiki czy rozciągnięcia basu. Można jednak, jak się chce i potrafi, nawet z małych monitorków wycisnąć podbity bas, nie najniższy, ale ten „średni”, albo chociaż wyższy... I dzieje się tak, w mniejszym lub większym stopniu w większości monitorów tego testu.

*Legendy 100* nie mają wielkiego rozmachu, nie do tego zostały stworzone, aby „udawać” kolumny większe i próbować zastąpić je w dużych pomieszczeniach. Jakby producent wychodził z innego założenia: że mniejsze monitory będą kupowane nie dlatego, że są tańsze i nie dla jakichś przewag nad dużymi kolumnami (zakładamy, że z tej samej serii), lecz z powodu prozaicznego i najlepiej tłumaczącego ich obecność – do mniejszych pomieszczeń, w związku z tym ustawienia bliżej ściany, nawet niekoniecznie na podstawkach... Dla kogo taka rekomendacja oznacza zdegradowanie audiofilskich monitorów do pospolitych „regałówek”, kierowanych ku niewtajemniczonym w arkanach dobrego dźwięku, wymagającego zawsze i wszędzie „izolacji” i całego anturazu – trudno, jego strata, jeżeli w swoich planach nie weźmie pod uwagę *Legend 100*.

Mają one bowiem pewną wyjątkową zaletę, a pod każdym względem są co najmniej dobre. Bez pobudzonego basu jak też bez masywności, ale z dobrym nasyceniem, zręcznością i przyzwoitym rozciągnięciem – niskie częstotliwości są prawidłowe, zróżnicowane, wnoszą zarówno sporo własnych informacji, jak też umiejętnie wzmacniają średnicę. W takich proporcjach można *Legendy 100* umieścić bliżej ściany, bez pojawienia się przydudnienia. Najniższego basu z nich nie wyciśniemy, jednak w korzystnych warunkach efekty będą całkowicie satysfakcjonujące.



Przetwornik wysokotonowy wygląda znajomo - membrany pierścieniowe zdobyły popularność ok. 20 lat temu, ale Polk Audio niedawno przygotował ich własną wersję.

Przenieśmy się na drugi skraj pasma. Wysokie tony są najnormalniejsze z normalnych... Wyrównane, neutralne, czyste, bez żadnej emfazy i podbarwienia. Bez metaliczności i szklistości, bez słodzenia i okrągłości – „bezosobowe”, a przez to bardzo komfortowe, nieabsorbujące, dopełniające. Nie jest to jednak sytuacja deficytu i przyciemnienia, tylko wytrawnego stylu i kultury. Każdy monitor tej piątki miał w zakresie wysokich tonów coś „swojego” do powiedzenia. *Legend 100* jest najbardziej wstrzemięźliwy z własnymi interpretacjami, a zarazem dokładny, selektywny, czysty.

To też pomaga wyjściu na pierwszy plan średnich tonów, które w tym opisie zostawiłem na deser, chociaż są one właśnie głównym daniem *Legendów 100*. Trochę to zaskakujące, gdyż od amerykańskich monitorków można by oczekiwać mocniejszego uderzenia, ale najładniejszej średnicy w całym teście? A przecież wystąpili w niej europejscy prymusi z audiofilskim podejściem do tematu... Nie byli słabi, ale może samo zaskoczenie, że tak dobrze radzi sobie mały Polk, nie będący faworytem?...

Średnica jest spójna, plastyczna, namacalna; wokale mają zdrową substancję i artykulację, nie są ani przydymione i nosowe, ani krzykliwe i rozjaśnione.



Przetłoczenia membran to też pomysł sprzed wielu lat, ale w wydaniu Polka wygląda oryginalnie i został połączony z techniką membrany sandwiczowej.

**Każda muzyka brzmiała z Legendów 100 przyjemnie i bezpośrednio, bez „zawijasów” i splątania.**

Zarówno dla wytrawnych audiofilów, jak i dla „zwykłych” odbiorców, bo każdy może docenić łatwość i naturalność tego dźwięku.

## POLK LEGEND 100

## CENA

6000 zł

www.horn.eu

## DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

**WYKONANIE** Niewielki, ale solidny i ambitny monitor, z najlepszymi przetwornikami Polk Audio. Rozbudowany system bas-refleks, idealna akustycznie maskownica - dopracowanie godne najlepszej serii firmy.

**POMIARY** Lekko wyeksponowane skraje pasma, dobra zbieżność wszystkich zmierzonych charakterystyk. Czulość 86 dB przy 4-omowej impedancji znamionowej.

**BRZMIENIE** Spójne, zrównoważone, żywe i eleganckie - naturalna, plastyczna średnica, staranna i delikatna góra pasma, Proporcjonalny bas. Łatwe i przyjemne..