

Paradigm S6

Pasja chłodzenia

Signature S6 to chyba... na pewno, sprawdzałem, choć początkowo trudno było mi w to uwierzyć – najdroższe kiedykolwiek testowane w Audio Paradigmy, a przez dwanaście lat przesłuchaliśmy ich naprawdę sporo. Firma i wcześniej miała w swojej ofercie produkty z tego zakresu cenowego, o które pytaliśmy importera, jednak do niedawna bezskutecznie. Teraz role się odwróciły.



Na promocję i sprzedaż nowej edycji serii *Signature* najwyraźniej kładzie się duży nacisk, przetestowanie S6 było więc inicjatywą dystrybutora, który następnie upominał się o jak najszybsze opublikowanie tego materiału, jednak dyplomatycznie nie wnikając w jego treść. Zastosował inny wypróbowany zabieg lobbujący, podając w rozmowie jakąś kolosalną liczbę już sprzedanych S6, w ciągu kilku miesięcy od ich wprowadzenia, i to przed pojawieniem się jakiegokolwiek testu – co ukrywa w sobie takie przesłanie, że ewentualne zahamowanie tego trendu byłoby właśnie naszą „zasługą”.

Tak prestiżowy model jak S6 nie jest jednak największą, najdroższą konstrukcją w serii *Signature* – jest bowiem jeszcze S8, którego dystrybutor jednak nie lubi i do testu dostarczyć nie chciał. Dlaczego? Według jego opinii, S8 jest za duży. Rzeczywiście, straszy aż czterema głośnikami niskotonowymi. Ale jednych straszy, a innych pociąga... Nie jest przy tym o wiele wyższy – S6 mają 111 cm, S8 – 123 cm wysokości. Gdyby jednak oznaczało to zwiększenie objętości tylko w takich proporcjach, to nie byłoby to zdrowe dla głośników niskotonowych – których jest przecież dwa razy więcej. Spojrzałem więc w katalogu na głębokość obydwu konstrukcji. S6 ma 35 cm, a S8 – 52 cm. Czyli w porządku. Może i niełatwo jest znaleźć miejsce dla S8 w przeciętnym pokoju, jednak nie takie monstra się sprzedaje, również w Polsce. Skoro jednak dystrybutor woli mniejsze okazy, zrobmy mu tę uprzejmość i przedstawmy krótko pozostałe modele serii *Signature*. Co ciekawe, nie ma w niej mniejszej od S6 konstrukcji wolnostojącej, ale są aż trzy podstawkowce. Najmniejszy to S1, który pewnymi pomysłami techniczno-estetycznymi odstaje od innych modeli, więc lepszym reprezentantem tej serii byłby większy S2 (posługuje się podobnym układem głośników, jak sekcja średnio-wysokotonowa S6), natomiast największy „podstawkowiec” to S4 – dla mnie kuriozum – konstrukcja o wysokości 55 cm, a więc za niska, aby postawić ją na podłodze, a za wysoka na standardowe, 60 cm podstawki – potrzebne są specjalne, firmowe, o lubianym w Polsce symbolu J-23. I może przez sympatię do J-23 sprzedaje się kilka par S4.

A teraz zajmijmy się już S6. Kolumna wygląda bardzo elegancko i dostojnie, pozostając w trochę kanciastej estetyce Paradigma, określonej przez specyficzny sposób instalowania elementów przedniej ścianki, wprowadza jednak wyraźne, efektowne wygięcia ścianek – bocznych i górnej. Nie wypadają też inaczej niż luksusowym nazwać sposobu wykończenia jej powierzchni – oczywiście mamy naturalny fornir, do tego polakierowany z połyskiem. Co prawda nie jest to sposób uniwersalnie piękny, nie określa też już najwyższej klasy produktu tak jednoznacznie jak dawniej – od kiedy w takiej technice wycwanili się Chińczycy, dostarczając ją również w produktach znacznie tańszych. Ale jakiś sznyt wciąż jest, i komu się to podoba, nie ma się czym przejmować. Ów połysk dostępny jest na okleinie czereśniowej, klonowej „ptasie oko” (widoczna w teście) i w czarnym „lakierze fortepianowym” – to teraz najmodniejsze, ale jakże kłopotliwe w utrzymaniu czystości! Odradzam, bo moda minie, a kłopot zostanie.

Inna rzecz, która nigdy mi się specjalnie nie podobała, a teraz już przejadła kompletnie, to właśnie takie nóżki, jakie funduje w S6 Paradigm (i nie tylko on). Nie będę opisywał ich kształtu, bo przecież widać go doskonale na zdjęciu, dodam tylko z szacunkiem, bo tego już nie zobaczycie, że są one masywne, odlewane – a w tańszych kolumnach bywają plastikowe, i wtedy to już jest obciążenie na całego. Ktoś powie (dystrybutor pewnie też), że to kwestia gustu; zgoda, ale od tego tu jestem, żeby sprawę opisywać zgodnie z własnym gustem.



**Podwójne gniazdo przyłączeniowe
oprawiono w elipsę – ten kształt powtarza się
w projekcie plastycznym S6. Nóżki można
uzbroić w kolce.**

Firmowy sposób aranżacji przedniej ścianki nie odnosi się do zasadniczej konfiguracji głośników, która w przypadku S6 jest dość klasyczna, ale do faktu, że krawędzie wszystkich przetworników z premedytacją wystają przed powierzchnię frontu. Zwykle przygotowuje się w nim wgłębienia, aby kosze głośników się w nich chowały. Wystające krawędzie wywołują dodatkowe odbicia, zakłócające promieniowanie biegnące wprost z głośników. Tymczasem kosze głośników Paradigma nie tylko nie są zagłębione, ale w dodatku wyjątkowo grube! Ale wszystko jest w porządku, bo myśl tu ukryta jest następująca: aby gładkie lico frontu pojawiało się wraz z założoną maskownicą, której rama jest dopasowana do wystających elementów. Warto zauważyć, że rekomendując słuchanie z maskownicą założoną producent sugeruje, że sama jej tkanina nie jest istotną przeszkodą dla dźwięku – i to prawda. Widoczna już z zewnątrz masywność przetworników tworzy wraz z elegancką obudową w tle obraz trochę dychotomiczny – połączenia technicznego konkretnie i meblowego luksusu; obydwie części prezentują jednak najwyższą jakość.

Można to stwierdzić z pełnym przekonaniem po wykręceniu głośników – widok jest zupełnie wyjątkowy. Ekran układu magnetycznych głośników niskotonowych mają średnicę 15 cm i wysokość 6 cm – ledwo przechodzą przez otwory w obudowie. Jeszcze bardziej zadziwiająca jest „zaplecze” głośnika średniotonowego. Bezpośrednio do jego kosza przymocowano (a może jest to jego integralna część? – nie ma znaczenia) potężną, odlewaną z aluminium

„donicę”, która ma za zadanie izolować głośnik średniotonowy przed ciśnieniem wytwarzanym w obudowie przez głośniki niskotonowe. Taka izolacja to w układach trójdrożnych zabieg obowiązkowy, ale zwykle wykonywany za pomocą wydzielenia specjalnej komory średniotonowej w samej obudowie. Optymalna objętość takiej komory dla głośnika średniotonowego o średnicy 18 cm to zwykle co najmniej pięć litrów, więc taka puszka jak w S6 byłaby w większości przypadków zbyt mała, ale jeżeli układ magnetyczny (głośnika średniotonowego) jest wyjątkowo silny, to utrzyma właściwe parametry układu rezonansowego nawet w tak małej objętości. Natomiast eliminacja fal stojących wewnątrz takiej puszkii i jej sztywność, wynikające z kształtu i materiału, z jakiego jest wykonana, są plusem zastosowanego rozwiązania.

Podobnie przygotowano głośnik wysokotonowy – tu jednak właśnie stosowanie puszek, a nie wydzielenie komór w obudowie jest normalną praktyką. Wciąż wyjątkowa dla Paradigma jest jednak solidność tego elementu, takim tweeterem można zabić. Obydwie puszkii mają z tyłu ożebrowanie, które producent przedstawia jako radiator oddający ciepło; aż trudno uwierzyć, że już sama aluminiowa skorupa nie byłaby do tego zupełnie wystarczająca. Pod puszkami głośników średniotonowego i niskotonowego chowają się neodymowe układy magnetyczne, co zwłaszcza w przypadku głośnika średniotonowego jest godne uwagi, ale jeszcze bardziej intrygująca jest zapowiedź, że głośnik średniotonowy jest chłodzony ferrofluidem. I cewki wcale nie ma małej, bo o średnicy 38 mm. Chłodzenie to najwyraźniej wielka pasja Paradigma.

Testowane S6 pochodzą z nowej, drugiej generacji serii Signature (wprowadzonej do sprzedaży w roku 2007), czego jednak producent wyraźnie nie zaznacza;

**Obudowa zwęża się
ku tyłowi, ale nie tak
zdecydowanie, jak w innych
konstrukcjach z wygiętymi
bocznymi ściankami, dzięki
temu przy określonych
wymiarach zewnętrznych
konstrukcji można utrzymać
odpowiednio dużą objętość,
potrzebną głośnikom
niskotonowym do niskiego
strojenia. Również dzięki
temu charakterystyka
przetwarzania S6 sięga
do samej granicy pasma
akustycznego!**

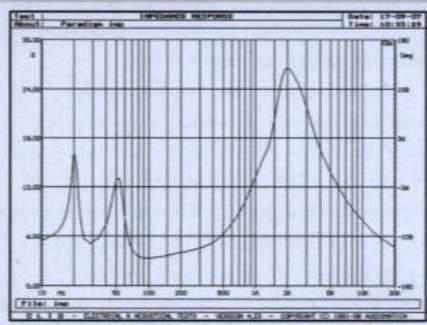
nowa wersja wprowadza jednak zmiany wcale nie kosmetyczne – już same materiały membran głośników średniotonowego i wysokotonowego wskazują na duży postęp.

Membranę głośnika średniotonowego producent nazywa „Co-PAL”, rozwijając ten skrót do „cobalt-infused pure aluminium (cone)”, co pozwolę sobie przetłumaczyć jako „czyste aluminium wzbogacone kobaltem”; należy chyba rozumieć, że aluminium było czyste przed wzbogaceniem. W poprzedniej generacji membrana głośnika średniotonowego była zasadniczo polipropylenowa (z dodatkami). Nieruchomy „korektor fazy” również jest aluminiowy.

Ale pod względem technologiczno-materiałowym największym sukcesem jest chyba kopułka głośnika wysokotonowego (wcześniej aluminiowa). Co prawda beryl znany już od kilku lat z najlepszych tweeterów Focala, niektórzy wspominają też, że wbrew przechwałkom Francuzów o ich liderowaniu w tej dziedzinie, w Japonii metal ten z powodzeniem stosowano w technice głośnikowej już ćwierć wieku temu, ale tak czy siak, beryl z pewnością nam jeszcze nie spowszedniał i uznawany jest za najlepszy metal, jaki może tutaj znaleźć zastosowanie. Nic więc dziwnego, że tak cenny element chroniony jest cienką siateczką, która z pewnością wpływa również na promieniowanie, ale bardzo prawdopodobne, że w sposób korzystny dla szerszego rozprzeczania.

Częstotliwość podziału między głośnikiem średniotonowym a wysokotonowym jest bardzo niska – 1,9 kHz, pracują tu filtry 3. rzędu.



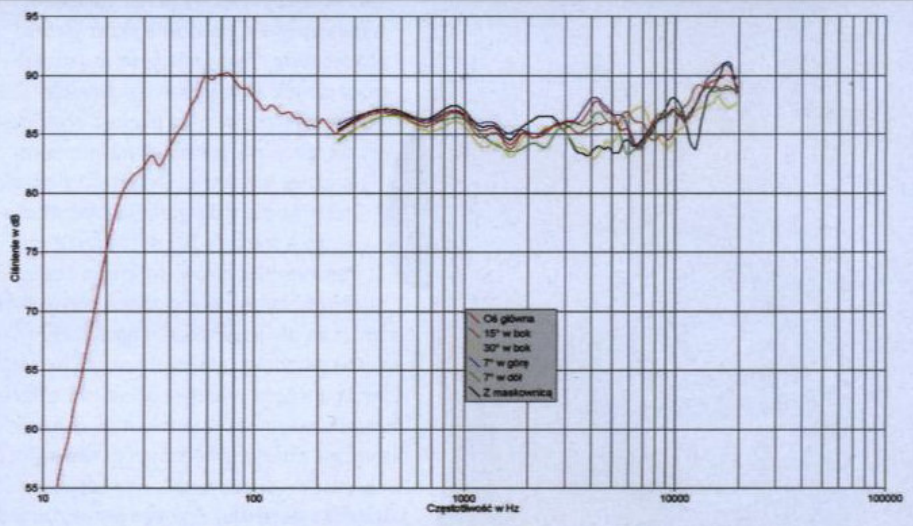


rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [Ω]*	4
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	88
Moc znamionowa [W]**	200
Wymiary (WxSxG) [cm]	111 x 21 x 34,5
Masa [kg]	ok. 30

* parametry zmierzone, ** dane producenta

Charakterystyka przetwarzania S6 jest dobrze wyrównana w zakresie średnio-wysokotonowym, i nie nazbyt wrażliwa na zmianę wysokości osi pomiaru (odsluchu). Zarówno na osi głównej (ustalonej na wysokości 90 cm), jak i pod kątem plus 7° w płaszczyźnie pionowej, pojawia się lekki rezonans przy 4 kHz, który pod kątem minus 7° jest już słabiej zaznaczony, a pod kątem 30° w płaszczyźnie poziomej całkowicie wygaszony – w okolicach 4 kHz pojawia się nawet osłabienie, a lokalny rezonans rodzi się przy 7 kHz. Tym razem



rys. 1. charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

pomiary te (wbrew standardowej legendzie w okienku) odnoszą się do maskownicy założonej, gdyż taka jest podstawowa opcja pracy S6. Zdjęcie maskownicy powoduje (na osi głównej) osłabienie zakresu 3–6 kHz i lekkie wahania w najwyższej oktawie. Nie można jednak jednoznacznie stwierdzić, wbrew początkowym przypuszczeniom, że brak maskownicy pogarsza sytuację – inny rozkład drobnych nierówności to inne brzmienie, które warto samodzielnie sprawdzić.

Bas został wyeksponowany w dość niskim

podzakresie, spadek –6 dB względem średniego poziomu z całego pasma pojawia się bardzo nisko – na pewno poniżej 30 Hz.

W katalogowej rubryce „impedancja” producent umieścił wskazówkę: „Compatible with 8 ohms”, natomiast my w naszej rubryce „impedancja znamionowa” umieszczamy konkretną wartość: 4 omu. Minimum na charakterystyce impedancji, pojawiające się przy 100 Hz, ma wartość 3 omu, więc tym razem nie będziemy świecić oczami, że to bardzo łatwe obciążenie.

Na tle zaawansowania sekcji średnio-wysokotonowej głośniki niskotonowe prezentują się skromniej, choć nie są przecież słabeuszami, co wynika choćby ze wspomnianej wcześniej wielkości ich układów magnetycznych. Są one jednak ferrytowe, czyli konwencjonalne. Natomiast membrany nie są ani konwencjonalne, ani ultranowoczesne. Jakże? Polipropylenowe. To kolejna zagadka. Polipropylene, po okresie swojej prosperity, która w (jego) najlepszych latach dawała mu miejsce w głośnikach niemal wszystkich rodzajów, już ładnych parę lat temu ustąpił miejsca innym materiałom i obecnie jest czasami spotykany jeszcze w głośnikach średniotonowych i nisko-średniotonowych. W głośnikach niskotonowych stosuje go tylko garstka producentów, a w przypadku firmy tak dużej i otwartej na nowe rozwiązania, jak Paradigm, trwanie przy polipropylenie w zakresie niskotonowym jest tym bardziej zadziwiające. Musi chyba odnosić się do głębokiego przekonania o jego zaletach, których z kolei nie dostrzega większość innych konstruktorów, preferujących w głośnikach niskotonowych materiały o wyższej sztywności.

Ale polipropylene nierówny, i końcowych rezultatów przesądzać nie można.

Obydwa głośniki niskotonowe pracują w tym samym zakresie (częstotliwość podziału z głośnikiem średniotonowym – 350 Hz), w jednej komorze, wykorzystującej prawie całą obudowę (pomniejszoną o donicę średniotonowego). Otwór widoczny na przedniej ścianie, bezpośrednio pod głośnikami, jest jedynym źródłem promieniowania układu rezonansowego obudowy; mówiąc inaczej, z tyłu nie ma żadnych otworów, które z tego powodu utrudniałyby ustawienie S6 blisko ścian. Ale niezależnie od lokalizacji otworów, zawsze może się okazać, że dla uzyskania najlepszego brzmienia wypada kolumny odsunąć.

Takie zabezpieczenie głośników średniotonowego i wysokotonowego gwarantuje, że nie przedostanie się do nich ani jeden pascal ciśnienia akustycznego wytwarzanego w komorze głośników niskotonowych. Pod aluminiowymi osłonami schowane są neodymowe układy magnetyczne. Głośniki niskotonowe opierają swoją siłę na bardzo dużych, ferrytowych układach magnetycznych. Ich ekranowanie ma średnicę aż 15 cm. Aby utrzymać taki ciężar, kosze muszą być bardzo solidne.



ODSŁUCH

Z pewnością nie jest moją intencją wyhamowywanie tak pięknie rozwijającej się sprzedaży S6. To najlepsze Paradigmy, jakie słyszałem. Czy to nie zupełnie oczywiste wobec wspomnianego już faktu, że są najdroższymi, jakie testowaliśmy? Tak być powinno, ale wcale nie jest tak zawsze. I rzadko w sposób tak jednoznaczny, kompletny, niekontrowersyjny. S6 to kolumny pozbywające się wszelkich narowów, efekciarstwa, silnych rysów charakterystycznych dla tańszych Paradigmów, które czynią je dla jednych bardzo atrakcyjnymi, dla innych trudnymi do zaakceptowania. S6 mają klasę, zarazem mają styl, nie są miałkie, nijakie – ich wybitną umiejętnością jest połączenie bardzo dobrego zrównoważenia tonalnego z plastycznością, energetycznością, dynamiką. Nie trzeba było zbyt kombinować, eksponując to i owo, aby ożywić brzmienie – naturalność płynie najwyraźniej z bardzo dobrej kondycji samych przetworników i ich doskonałego skoordynowania. Spójność jest bezbłędna – zarówno przejście między basem a średnicą, jak też przelom średnich i wysokich częstotliwości są płynne, wypełnione tak jak wszystkie główne podzakresy; dźwięk jest bezpośredni, czytelny, niezasupłany, a jednocześnie nie nazbyt agresywny, nieprzejaskrawiony, chociaż z pewnością żywy, pobudzony. Bas jest energetyczny, w wyższym podzakresie uderza mocno, ale świetne rozciągnięcie daje też odrobinę miękkości – w sumie wybrzmienia są zróżnicowane i dobrze separowane, nie na jedną nutę, nie na jedno kopyto. Jest też jednak ten element zwartości, solidności, gęstości, który określa wrażenie siły i autorytetu. Niskie tony takiego formatu dla pokazania się w pełnej krasie potrzebują dużego pomieszczenia – ale i bez przesady, można zaczynać już od 20 metrów, chociaż w przyzwoitej odległości od tylnej ściany, ok. 1 metra.

Średnica jest również bardzo ciekawa i bogata, bo potrafi zwrócić uwagę esencjonalnością niższego podzakresu, który daje wrażenie dużej skali, wypełnienia, jak też klarownym, niepozbawionym blasku zarysowaniem wyższych rejestrów – dęciaki mogą więc i zamruczeć, i pierdnać, i gwizdnać, a wszystko to dzieje się szybko, zwinnie i bezpruderyjnie. Jedwabistości i aromatów tu jednak nie będzie. Wysokie tony nie żyją własnym życiem, nie improwizują, raczej wykonują plan dyktowany przez średnicę – w swoim charakterze i poziomie są jej dopełnieniem, jednak aktywnym, wyrazistym i detalicznym, a nie drugoplanowym. Może to materiałowe (metalowe) powinowactwo między membranami obydwu głośników daje ową spójność w szybkości i dokładności, ale odpowiednie zestrojenie przez zwrotnicę też gra swoją rolę. Podobnie jak w innych podzakresach, w obszarze wysokich tonów nie ma monotonii, blachy idą z rozmachem, dając soczystą moc pierwszego uderzenia, jak też „rozsypanie” w wybrzmieniu. Jest w tym też całkiem sporo powietrza – jak na kopułkę metalową, choćby najlepszą... Zawsze można znaleźć „coś” – coś, co komuś nie będzie się podobało, i to w kolumnach jeszcze droższych, niechby i najdroższych, z samych szczytów specjalistycznych rankingów. Pewnie takie coś, i może niejedno, mają na swoim koncie S6. Może nie ta barwa, nie taki odcień, scena zbyt mocno osadzona, nierozkwitająca na skrajach, bas zbyt ciepły i gęsty, a może jeszcze nie dość ciepły... kto to wie. Nie ma kolumn idealnych i uniwersalnych, które będą się podobać każdemu. Jednak wydaje się, że konstruktor S6 bardzo konsekwentnie dążył do swojego celu, mając na uwadze neutralność i porządek, a do dyspozycji doskonale komponenty głośnikowe. W ostatecznym pojedynku z innymi produktami liczy się końcowy bilans. A lista zalet S6 jest bardzo długa. To lista właśnie taka, jakiej spodziewamy się po kolumnach referencyjnych, jakimi S6 są w ofercie Paradigma. Tu już nie może być niedomówień, to będzie przecież świadectwo maksymalnych możliwości firmy. Aha, są jeszcze przecież S8, ale nie oczekujemy od nich awansowania na jeszcze wyższy poziom wyrafinowania – taka sama sekcja średnio-wysokotonowa, tylko bas spotęgowany do czterech głośników... tam zdecydowanie chodzi o postępowanie ilościowe, a nie jakościowe. Już S6 definiuje praktycznie każdy wymiar dźwięku w sposób dla Paradigma wzorcowy.

Głośniki średniotonowy i wysokotonowy mają membrany metalowe – pierwszy aluminiowo-kobaltową, drugi berylową. Wyraźnie wystające kosze, aby nie powodować swoimi krawędziami odbić i zakłóceń promieniowania, teoretycznie powinny zostać otoczone dopasowaną do nich ramką maskownicą, ale i bez niej charakterystyka jest w porządku.

Masywny element optycznie przedłużający maskownicę w najniższej części obudowy jest, podobnie jak inne dodane do niej części, aluminiowym odlewem.



Membrany głośników niskotonowych kultywują polipropylenową tradycję Paradigma. Otwór bas-refleks ma dość dużą średnicę (7 cm), ale i tak będzie musiał się napracować, obsługując dwie osiemnastki. Każdy głośnik (poza wysokotonowym) jest trzymany przez aż osiem śrub.

S6

Cena (para)[zł]
Dystrybutor

16 000
POLPAK
www.polpak.com.pl

Wykonanie

Elegancka i sugestywnie masywna konstrukcja. Zaawansowane konstrukcje głośników średniotonowego i wysokotonowego, bardziej konwencjonalne niskotonowe.

Laboratorium

Dobre wyrównanie zakresu średnio-wysokotonowego, niskie tony wzmocnione w okolicach 70 Hz. 4-omowa impedancja, efektywność 88 dB.

Brzmienie

Dynamiczne, detaliczne i zachowujące naturalny balans tonalny. Doskonale rozciągnięty, energetyczny bas.