

KLIPSCH SPL-120

Klipsch to najstarsza w tej grupie firma amerykańska, słynna dzięki konstrukcjom z obudowami i przetwornikami tubowymi, wyraźnie odwołującymi się do historii. To jednak propozycje dla amatorów specjalnych wrażeń akustycznych i estetycznych, a szeroką popularność i dużą sprzedaż zapewniają firmie głównie kolumny na wskroś nowoczesne.

Tę część oferty zajmują serie *Reference* i *Reference Prestige*, dopełniane przez subwoofery *Reference* i *SPL*. Można uznać, że suby *Reference* należą do kolumn *Reference*, a *SPL* do *Reference Prestige*, lecz nie ma żadnych przeciwwskazań, żeby tworzyć dowolne kombinacje na miarę potrzeb, koncepcji danego systemu i możliwości budżetowych. W swobodnym doborze pomaga też unifikacja wzornicza – wszystkie konstrukcje wymienionych serii mają bardzo charakterystyczne, trudne do przeoczenia „miedziane” głośniki. Można zatem ozdobić kino domowe zestawem miedzianych Klipschów różnej wielkości, ale przede wszystkim przygotować sobie i sąsiadom sporą

dawkę emocji czysto akustycznych. Kolumny Klipscha basu nie żałują, jeżeli więc subwoofery – zgodnie z regułami tej gry – potrafią jeszcze więcej, to spełnią się obietnice firmy: „Your neighbors will be pissed – guaranteed”. Pissed ma wiele znaczeń, także trochę wulgarnych, a w tym przypadku najpewniej chodzi o to, że sąsiedzi będą „wku...”, chociaż może i „naje...”. To zachęcające.

W tańszej serii *Reference* są konstrukcje z przetwornikami 8-calowym, 10-calowym i 12-calowym. Droższa seria *SPL* sięga wyżej: tutaj wybieramy między 10-calowym, 12-calowym i 15-calowym. *SPL-120* nie jest więc największym subwooferem swojej serii, jak to często bywa z konstrukcjami z 12-calowym przetwornikiem, a jeszcze potężniejszy *SPL-150* nie jest wcale o wiele droższy – kosztuje 3500 zł. To jeden z najtańszych tak wyposażonych modeli, a w parze z wielkim głośnikiem idzie adekwatna moc wzmacniacza – 400 W RMS. Ale spokojnie sobie odpowiedzmy, czy aż takiej bestii potrzebujemy, testowany *SPL-120* też ma porządny rezerwuuar mocy (300 W RMS), a najmniejszy *SPL-100* ma 200 W RMS i kosztuje 2200 zł. Przekonująca technika w atrakcyjnych

cenach wraz z jeszcze tańszymi modelami serii *Reference* (wszystkie poniżej 2000 zł). Klipsch może ze swoimi subwooperami trafić wszędzie, a dla najbardziej wymagających są dwie specjalne propozycje, chociaż wcale nie największe – *C-308ASWI* i *C-310ASWI* – konstrukcje z membranami biernymi, które pozwoliły na zmniejszenie gabarytów przy utrzymaniu wysokiej wydajności. Zostały wyposażone w automatyczną korektę charakterystyki pod kątem akustyki pomieszczenia i opcjonalną transmisję bezprzewodową.

Do subwooperów serii *SPL* sygnał też możemy dostarczyć bezprzewodowo, dokupując transmiter *WA-2* za około 600 zł. Producent podpowiada, że jego użycie może pozwolić nie tyle na wyeliminowanie kabli, co na równoczesne podłączenie subwoopera do dwóch źródeł i systemów, np. sygnał do pary RCA dostarczamy (kablem) ze wzmacniacza stereofonicznego (z preampu), a sygnał LFE z amplitunera AV już bezprzewodowo; oczywiście możemy go podać również do jednego z gniazd RCA. Zestaw regulacji jest typowy, bez dodatkowych atrakcji – płynnie poziom i częstotliwość filtrowania, skokowo faza.



Chociaż zarówno konstrukcje serii *Reference*, *Reference Prestige*, jak też subwoofery *Reference* i *SPL* mają membrany w kolorze miedzi, to w tańszych *Reference* zasadniczym materiałem jest IMG – wzbogacony polimer, a w droższych *Prestige* i *SPL* – Cerametallic, czyli nieujawniony stop metali, na pewno zapewniający wyższą sztywność przy określonej masie. Klipsch „zainwestował” w głośnik nie tylko duży, co przede wszystkim wyposażony w silny układ magnetyczny (o średnicy 14 cm).

Wylot bas-refleksu, podobnie jak we wszystkich modelach serii *SPL*, znajduje się na froncie i ma formę dużej szczeliny przy dolnej krawędzi rozciągającej się na całą szerokość obudowy. Powierzchnia wylotu jest dość duża, odpowiada powierzchni okrągłego otworu o średnicy 10 cm, ale tyle „należy się” 12-calowemu przetwornikowi o prawdopodobnie dużym wychyleniu. Niskie strojenie osiągnięto dzięki długiemu tunelowi – „półka” tworząca jego górną część sięga niemal do tylnej ścianki.

**Obudowa też jest solidna,
z wyjątkowo grubym frontem –
aż 35 mm – dodano też wewnętrzne
wzmocnienia.**

Dość gruba maskownica ma 20 mm, ale w przypadku subwoofera nie jest to wadą, a przy dobrym mocowaniu (kołki są metalowe) zapewnia lepszą odporność na wibracje. Skrzynia stoi na krótkich gumowych nóżkach. Pod względem mechanicznym to bardzo porządny subwoofer, a jeśli elektronika jest na podobnym poziomie, to mamy duży kawał świetnego suba.

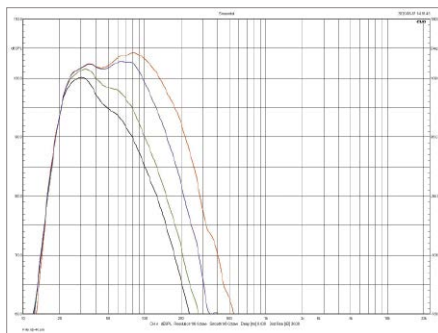


Otwór w formie szczeliny z wyprofilowaniem wylotu i bardzo długim tunelem, sięgającym prawie do tylnej ścianki, w celu ustalenia niskiej częstotliwości rezonansowej.

LABORATORIUM KLIPSCH SPL-120

Regulator górnej częstotliwości granicznej jest oznaczony w czterech pozycjach: na skrajach 40 Hz i LFE, pomiędzy nimi podane są jeszcze wartości 80 Hz i 120 Hz i pozycje te wybraliśmy do pomiaru. Przy najniższym filtrowaniu spadek -6 dB na górnym zboczcu względem szczytu powstającego przy 30 Hz pojawia się przy ok. 55 Hz (krzywa czarna), co rekomendujemy do współpracy ze średniej wielkości kolumnami w systemie stereofonicznym.

W pozycjach 80 i 120 Hz spadki 6 dB pokrywają się dokładnie z tymi wartościami (krzywe zielona i niebieska), natomiast w pozycji LFE przesuwają się one jeszcze wyżej, do ok. 150 Hz. Dolna częstotliwość graniczna jest dość stabilna, spadek -6 dB oscyluje w granicach 20–22 Hz (w zależności od kształtu charakterystyki), to nawet lepiej, niż wynikałoby z danych producenta, który deklaruje pasmo 24–125 Hz (i to bez podania tolerancji decybelowej). Udało się to zarówno dzięki niskiemu strojeniu bas-refleksu (24 Hz), jak i dobrze dopasowanej ko-



rys. 1. charakterystyki dla różnych ustawień filtra dolnoprzepustowego.

rekcji. Niższy od deklarowanego przez producenta jest maksymalny poziom ciśnienia: zamiast wspaniałych 118 dB, „tylko” 114 dB... ale to też kapitalny rezultat, najlepszy w całym teście.

Dolna częstotliwość graniczna [Hz]	ok. 20
Zakres regulacji filtrowania [Hz]	55–150
Poziom maksymalny (1m) [dB]	114
Wymiary (W x S x G) [cm]	45 x 37,5 x 50,5
Masa [kg]	20,4



Zestaw gniazd i regulacji jest skromny, podstawowy, lecz pojawia się jeden ważny dodatek – port dla modułu komunikacji bezprzewodowej WA-2 (kupowany dodatkowo).

KLIPSCH SPL-120

CENA

2800 zł

DYSTRYBUTOR

Konsbud Hi-Fi

www.konsbud-hifi.com.pl

WYKONANIE Efektowny 12-calowy przetwornik z „miedzianą” membraną, wzmacniacz 300 W, solidna obudowa.

FUNKCJONALNOŚĆ Standardowe regulacje i podłączenia bez dodatkowych funkcji, opcjonalnie można uruchomić transmisję bezprzewodową.

PARAMETRY Rekordowy poziom maksymalny (114 dB), niska dolna częstotliwość graniczna (20 Hz).

Ostrożnie! Duży głośnik!

Niedrogie subwoofery z dużymi głośnikami niskotonowymi są trochę... niebezpieczne. Nie jest wielką sztuką wyprodukować duży głośnik – kosz i membrana o dużej średnicy nie nabijają kosztów, te w największym stopniu zależą od jakości (a więc i wielkości) układu magnetycznego, który determinuje wiele ważnych parametrów. Na tym fundamencie, odpowiednio dobierając pozostałe cechy konstrukcji (cewkę, membranę), buduje się moc, efektywność, niski rezonans, a także dobrą odpowiedź impulsową. Wielki i słaby głośnik to katastrofa, zwłaszcza w systemie bas-refleks.

To może być przyczyną, dla której niektórzy obawiają się dużych głośników niskotonowych (w kolumnach), generalnie oskarżając je o to, że są „wolne”, co sugeruje relatywnie ciężka membrana. Jeżeli jednak ciężki układ drgający prowadzi odpowiednio wydajny „napęd”, to wszystko może być w porządku, zarówno

w pasywnym zespole głośnikowym, jak i w subwooferze aktywnym. Ale uwaga – słabości magnesu nie zrekompensuje wysoka moc wzmacniacza ani jakkolwiek traktowana jego wydajność (prądowa itd.), co sugerują niektórzy producenci. Prąd ze wzmacniacza jest jak paliwo, a nawet najlepsze paliwo nie poprawi wyraźnie osiągnięć słabego silnika.

Tak samo wyglądająca obudowa, głośnik (z zewnątrz) i setki watów mogą dawać zupełnie różne rezultaty, zależne od siły i konfiguracji układu napędowego głośnika.

Zwłaszcza w przypadku bas-refleksu, „popsuta” przez słaby magnes (lub/i zbyt małą objętość obudowy) odpowiedź impulsowa nie może być „naprawiona” przez moc ze wzmacniacza, która za to może służyć do korekcji charakterystyki częstotliwościowej, dlatego w subwooferach aktywnych –

częściej niż w kolumnach – stosuje się obudowę zamkniętą. Ale bas-refleks kusi swoją wyższą efektywnością, może zagrać głośnie, efektywniej... a precyzja wybuchów nie jest w kinie domowym tak ważna. Najfajniej byłoby mieć wszystko naraz, do czego potrzebny jest właśnie solidny (pod każdym względem) głośnik, duża moc ze wzmacniacza i obudowa o optymalnej objętości. To wszystko kosztuje, dlatego subwoofery duże i porządne zwykle nie są tanie. Ale zdarzają się „okazje”, tyle że aby na nie trafić, nie wystarczy subwoofer obejrzeć z zewnątrz, zapoznać się z jego firmową specyfikacją, ani nawet podłączyć i sprawdzić kilka przypadkowych ustawień w przypadkowym pomieszczeniu. Najlepiej poznać „twarde fakty”... w naszych testach i pomiarach.



Efektownie błyszcząca membrana jest faktycznie metalowa, prawdopodobnie aluminiowa, a miedź jest tutaj tylko dodatkiem wyróżniającym dzisiaj wiele konstrukcji Klipscha.



Układ magnetyczny jest jednym z najmocniejszych w tym teście. Składa się z dwóch 14-cm pierścieni ferrytowych. Jak widać, szczeliny kosza o łącznej powierzchni, chyba mniejszej niż powierzchnia membrany, wystarczą, aby przenieść ciśnienie niskich częstotliwości bez zakłóceń.



Obudowa SPL-120 jest wyjątkowo solidna – front ma grubość aż 35 mm, a układ magnetyczny opiera się na wewnętrznym wzmocnieniu.