

Cienki pilot typu karty kredytowej obsługuje wszystkie funkcje wzmacniacza, z regulacją głośności, wyborem źródeł, a nawet włączaniem i wyłączeniem urządzenia.



Linia niewielkich „boksów” dynamicznie się rozrastała, aby w 2014 roku osiągnąć liczbę kilkudziesięciu urządzeń. Oprócz DAC-ów czy źródeł strumieniowych, większość oferty Box Design wypełniają wzmacniacze w różnych formach – integralne i kombinacje dzielone. Boxy z oznaczeniem S to najnowsze modele, jednocześnie jedne z najmniejszych, tak jak integracja Stereo Box S.

Pro-Ject STEREO BOX S

Urządzenie zamknięte w skrzyneczce o szerokości o włos przekraczającej 10 cm i tylko nieznacznie (o 2 cm) głębsze. Można by je włożyć do kieszeni koszuli.

Jak cały układ wzmacniacza zmieścił się na tak małej przestrzeni? Przede wszystkim na zewnątrz wyprowadzono zasilacz. Taki zabieg to z jednej strony minusy funkcjonalne (dodatkowa puszka i płątka kabli), ale z drugiej – plusy polegające na odseparowaniu układów zasilających od elektroniki audio. Przecież nie tylko producenci małych boksów, ale również dużych, hi-endowych skrzynek posługują się takimi rozwiązaniami.

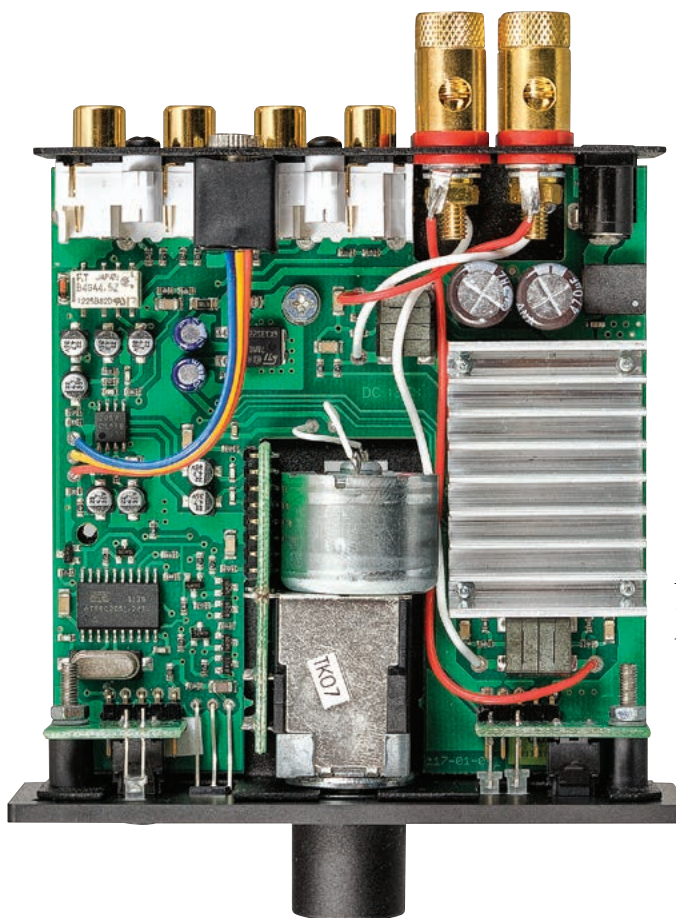
Stereo Box S wygląda bardzo niepozornie, ale jak na swoje gabaryty jest dość ciężki. Całą obudowę wykonano z metalu, przedni panel jest aluminiowy; może być czarny lub srebrny. Z przodu znajduje się niewielkie pokrętko głośności z wyczuwalnymi punktami oporowymi oraz małe diody sygnalizujące zasilanie i wybrane wejście.

Są także dwa przyciski – włącznik zasilania i przełącznik źródeł. Producent zmieścił na tylnej ściance dwa wejścia na gniazdach RCA, a między nimi jeszcze wyjście niskopoziomowe (np. dla wzmacniacza słuchawkowego lub rejestratora) – ale już w standardzie mini-jack. Z tyłu są także całkiem solidne terminale głośnikowe z metalowymi nakrętkami (jedna para), lecz tak ściśnięte, że podłączanie przewodów i dokręcanie nakrętek to nieźła ekwilibrystyka; najlepiej więc będzie sięgnąć po wtyki bananowe, ale i niezbyt ciężkie kable (tak głośnikowe, jak i interkonekty), aby nie pociągnęły Stereo Boxa za sobą.

Przy całej tej miniaturyzacji Stereo Box S jest zdalnie sterowany, pilot ma kształt niewielkiego „listka” i pięć przycisków, można za jego pomocą regulować poziom głośności, a także przełączać źródła.

Centralne miejsce w skrzyneczce zajmuje wyglądający na giganta potencjometr analogowy z silniczkiem. Znalazł się on nieprzypadkowo w centrum – z jednej strony dołożono układ przedwzmacniacza, z drugiej końcówki mocy. O wyborze wejść RCA decyduje przełącznik. Cała płytka jest mała, więc wszystko znajduje się blisko siebie, także elektronika odpowiedzialna za sterowanie. Finalne wzmoc-

nienie leży w gestii równie kompaktowego modułu, znajdującego się pomiędzy silnikiem potencjometru a radiatorem. W niektórych urządzeniach, w tym wzmacniaczach mocy z tej samej serii S, producent stosuje układy impulsowe, doskonale wpisujące się w konwencję i ograniczenia małych obudów – tym razem pod srebrnym radiatorem pracuje jednak klasyczny układ analogowy.



Aby wszystko zmieścić, ponacinano dolną ściankę w miejscu montażu grubszych elementów.

Outsourcing

Większość wzmacniaczy, nawet miniaturowych, zawiera w jednej obudowie komplet układów, włącznie z zasilaczem. W konstrukcji Pro-Jecta układ audio zajął jednak całą dostępną przestrzeń. Nie było więc w tym przypadku wyboru, producent musiał odseparować zasilacz, wynosząc go do oddzielnej skrzyneczki. Urządzenia hi-endowe nawet promują takie rozwiązanie, wskazując na jego zalety, jak wyeliminowanie szumów i zakłóceń przenikających z zasilacza do czułej elektroniki audio. W przypadku Pro-Jecta zasilacz stanowi kompletny układ zawierający także elementy filtrujące, które również dość trudno byłoby zmieścić do maleńkiej obudowy wzmacniacza. Dociera do niego już przygotowane napięcie stałe, choć przyjęte połączenie (przewód i konektor) pozwoliły przestać tylko pojedynczą gałąź. Nie ma więc na tym etapie niezależnych odczepów i separacji różnych sekcji wzmacniacza (np. sterowania od toru audio).

Wydzielenie zasilacza niesie za sobą jeszcze inną konsekwencję - można stosunkowo łatwo dokonać upgrade'u tego elementu. Być może producent przygotuje kiedyś lepszy moduł, ale hobbisci mogą to zrobić we własnym zakresie.

Z tyłu miniaturowej obudowy udało się zainstalować klasyczne zaciski głośnikowe.



ODSŁUCH

Pro-ject to jeden z dwóch „miniaturowych” wzmacniaczy tego testu o najniższej mocy wyjściowej, ale w przypadku niego nie pojawia się zastrzeżenie o dopuszczeniu tylko 8-omowej impedancji znamionowej, co wskazuje na jego solidniejsze podstawy i większą uniwersalność. Brzmienie jest całkiem obszerne, a przede wszystkim dobrze nasycone, z mocną, promowaną średnicą; tym razem nie dostaniemy efektownego, niskiego basu, jaki oferuje V90-AMP Musicala, jednak z „programem minimum” dynamiki w tym zakresie Stereo Box wyrabia się, stawiając bardziej na puls i szybkie przejście w środek pasma; ten zakres jest specjalny, bo w szczególności sposób łączy bogactwo barw i wyrazistość. Dźwięki tego zakresu wcale nie są grzeczne i zaokrąglone, pozwalają sobie na dużą ekspresję, chyba największą wśród wszystkich testowanych wzmacniaczy. Oczywiście nie bez powodu, lecz na skutek cech nagrania i muzyki, ale też częściej niż w innych modelach, usłyszymy naturalną drapieżność niektórych instrumentów, bardziej wyeksponowaną być może cofnięciem o pół

kroku basu. To brzmienie nie płynie na fali miękkości i słodyczy, lecz efektownie wibruje i nie stroni od mocnych akcentów. Ale wysokie tony wcale nie są wzmocnione, nie są źródłem takiego charakteru – one również pozostawiają prymat wyrazistej średnicy.

STEREO BOX S

CENA: 1160 ZŁ

DYSTRYBUTOR: VOICE
www.voice.com.pl

WYKONANIE

Choć miniaturowa, to całkowicie metalowa obudowa, zewnętrzny zasilacz, prosty układ audio z krótką ścieżką sygnałową i analogowymi końcówkami mocy.

FUNKCJONALNOŚĆ

Dwa wejścia analogowe i wyjście do podłączenia dodatkowych „boksów”, zdalne sterowanie.

PARAMETRY

Umiarkowana moc wyjściowa (2 x 22 W / 8 Ohm, 2 x 31 W / 4 Ohm), wysokie zniekształcenia, ograniczone pasmo przenoszenia.

BRZMIENIE

Mocna, ekspresyjna średnica, połączona z delikatniejszą górą i skromnym basem, ale cała prezentacja bardzo żywa i bezpośrednia.

R E K L A M A

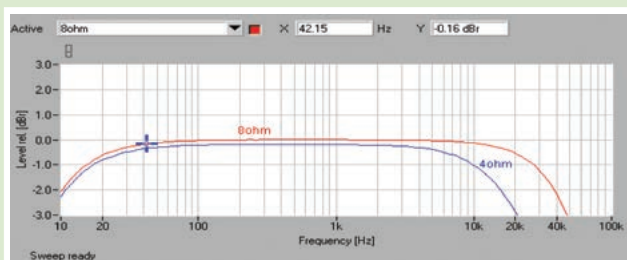
Pro-Ject STEREO BOX S

Producent zapowiedział moc 25 W przy 8 Ω i 30 W przy 4 Ω . Nasze pomiary pokazują, że moc przy 8 Ω jest nieznacznie niższa (23 W w jednym i 2 x 22 W przy dwóch wystawianych kanałach), za to obciążenie 4-omowe pozwala Pro-Jectowi wyraźnie bardziej rozwinąć skrzydła – wtedy urządzenie dostarcza odpowiednio 36 W i 2 x 32 W.

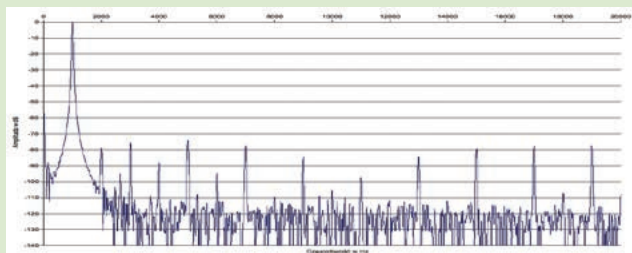
Czułość wynosi 0,33 V, dostatecznie blisko standardu, poziom szumów jest przeciętny (S/N wynosi 84 dB), a ponieważ moc jest skromna, więc dynamika nie przekracza 100 dB.

Pasma przenoszenia (rys.1) wygląda ciekawie, przy 10 Hz spadek wynosi -2 dB zarówno dla 8 jak i 4 Ω , jednak w zakresie wysokich częstotliwości rysuje się przewaga 8-omowej impedancji – spadek -3 dB mamy przy ok. 50 kHz, podczas gdy z 4 Ω – już przy ok. 20 kHz.

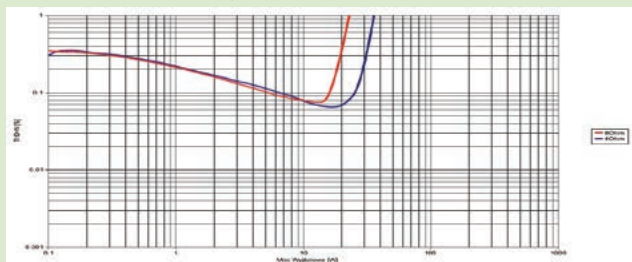
W spektrum zniekształceń (rys. 2) dominują nieparzyste, trzecia ma poziom -76 dB, piąta -74 dB, a siódma -78 dB, widać także kolejne aż do dziewiętnastej włącznie. Konsekwencją takiego stanu rzeczy jest wysoki poziom zniekształceń THD+N widoczny na rys. 3.



Rys. 1 Pasma przenoszenia



Rys. 2 Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3 Moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	1 x	2 x
8	23	22
4	36	31
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		
0,33		
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		
84		
Dynamika [dB]		
98		
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		
32		