

Firma Pro-Ject, od początku nastawiona na niedrogie produkty, zrobiła dla odrodzenia i popularyzacji analogu tak wiele, jak żadna inna. Z czasem oferta rozszerzała się o droższe produkty, ale wciąż opiera się na doskonałej relacji jakości do ceny. Kiedy po raz pierwszy zobaczyłem dwie nowe linie Pro-Jecta (RS i DS) w czasie wystawy High End 2012 w Monachium, gdzie miały swoją premierę, wiedziałem, że jest dobrze. A po podłączeniu Phono Box RS u siebie w domu miałem pewność, że jest bardzo dobrze.

Z poprzednimi modelami nowe urządzenia łączy tylko pierwsza część nazwy – Phono Box. Dopisek RS oznacza tak naprawdę kompletnie nowy produkt. Kluczowa jest tu funkcjonalność – tak dobrze wyposażonego przedwzmacniacza gramofonowego próżno szukać i jedynie najdroższe konstrukcje proponują coś podobnego, i to też tylko niektóre.

Model RS ma dwa wejścia – zarówno zbalansowane, jak i niezbalansowane, a także wyjścia w obydwu tych standardach. Obciążenie wkładki można regulować pokrętką na przedniej ściance, płynnie (!) w zakresie 10–1200 omów. Potencjometr można wyłączyć – obciążenie wynosi wówczas 10 omów (dla wkładek MC) lub 47 kiloomów (dla MM), co ustawimy małym przełącznikiem hebelkowym na przedniej ściance. Obok niego ulokowano też przełącznik krzywej korekcji (RIAA lub Decca), selektor wzmacnienia (60 –50 –40 dB, dla wyjścia XLR zawsze o 6 dB więcej) i przełącznik „mute”. Wyłącznikowi sieciowemu towarzyszy niebieska dioda LED. Z tyłu, obok gniazd, znajdują się kolejne hebelki – wyboru aktywnego wejścia i aktywacji filtra subsonicznego, są tutaj też kolejne przełączniki, tym razem DIP, którymi zmieniamy pojemność obciążenia. Zewnętrzny zasilacz jest niewielki, ale jego gniazdo wyjątkowo dobre – złożone, na zatrzask.

Obudowa urządzenia jest złożona z elementów aluminiowych. Układ elektroniczny zmontowano na jednej, dość dużej płycie drukowanej i trzech małych, pomocniczych. Tory lewego i prawego kanału są prowadzone osobno, co odzwierciedla układ gniazd na tylnej ściance. Wygląda ona na zbalansowaną – od początku do końca.

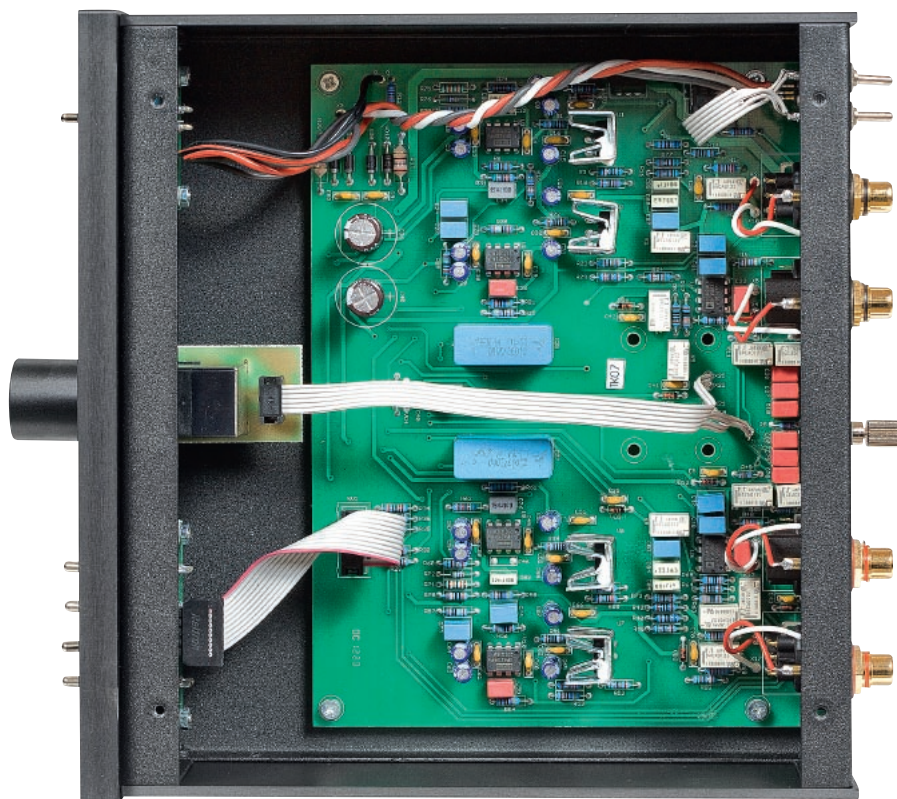
Na wejściu pracują układy scalone Analog Devices SSM2019 (to wstępny wzmacniacz dla wkładek MC) i Burr Brown OPA2134 (dla MM). Za nimi następuje całkowicie pasywna korekcja krzywej, z dwoma wybieranymi charakterystykami – albo według standardu



# Pro-Ject PHONO BOX RS

RIAA, albo tzw. „Decca” (bo to nie był standard per se). Na wyjściu sygnał jest buforowany w stojących na nóżkach, chłodzonych niewielkimi radiatorami układach scalonych Linear Technology LT1010. W części korekcyjnej widać precyzyjne oporniki i bardzo

dobre kondensatory polipropylenowe. Płynna regulacja obciążenia odbywa się w potencjometrze firmy Soundwell. Rzetelna konstrukcja i niewiarygodna funkcjonalność. Urządzenie wyprodukowano w Czechach, co może kogoś ucieszyć, a nawet wzruszyć.

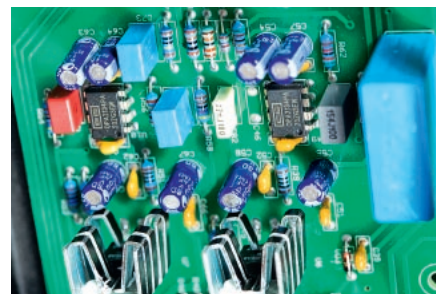


Układ elektroniczny PJ to dual-mono, z wyraźnie wydzielonymi sekcjami dla lewego i prawego kanału.



To jeden z najlepiej wyposażonych przedwzmacniaczy gramofonowych na rynku, bez względu na cenę. Wejścia i wyjścia zbalansowane i niezbalansowane, filtr subsoniczny, pojemność obciążenia, bardzo solidne gniazdo dla zewnętrznego zasilacza.

Główna sekcja wzmacnienia jest oparta na układach scalonych Burr Brown, jednak na wyjściu mamy chłodzone radiatorami scalaki Linear Technology LT1010, umożliwiające stosowanie długich kabli połączeniowych



## ODSŁUCH

Tutaj różnica względem tańszych przedwzmacniaczy polega na lepszej kontroli, detaliczności i wyrafinowaniu. Dobra równowaga jest tylko punktem wyjścia. *Phono Box RS* prezentuje swoje własne, charakterystyczne brzmienie, jednak nie ma w nim żadnej dezynwoltury ani nadinterpretacji. Na czym polega owo „wyrafinowanie”? Przede wszystkim na umiejętnym połączeniu selektywności i wypełnienia. Blachy perkusji, z którymi słychać to doskonale, są mocne, jednoznaczne i jednocześnie delikatne – mają „sypkość”, detal, to nie są tłuczone garnki. Mamy tu sporo wyższego środka i góry, być może trzeba to będzie skorygować odpowiednim doбором wkładki, ale jakość tej części pasma jest wymiennie. Fortepian nie jest ani monotonna szklista, ani matowy, lecz dźwięczny i soczysty, atak – wyraźny, wybrzmienie bogate i przyjemnie zmiękczające.

Balans tonalny wydaje się bardzo dobrze ustawiony – mamy mocny bas, nasycony środek i wyraźną górę. Dopiero gdy postawimy obok dużo droższy przedwzmacniacz, słychać, że brzmienie *Phono Boxa* jest trochę skrzepowane, trzymane w ryzach. Ale dzięki temu bas ma świetną definicję, nie szaleje, nie rozlewa się, a przecież sięga nisko. To jest brzmienie nie tylko poprawne, lecz i bardzo bliskie naturalnemu działaniu instrumentów akustycznych operujących w tym zakresie częstotliwości. Podobnie średnica – przejrzysta, rzetelna, ani nie rzuca na kolana, ani nie porusza słuchacza wielkimi obrazami i bajecznymi wokalami; wystarczy jednak posłuchać kilku płyt, aby zrozumieć, jak świetnie sobie radzi z różnymi zadaniami.

To dźwięk o wysokiej dynamice, szerokim paśmie przenoszenia i bardzo dobrej rozdzielczości. Gdyby go jeszcze trochę „dopalić”, podnieść temperaturę, byłoby może jeszcze lepiej... a może już nie – chwalona „kontrola” może na to nie pozwalać. Wydaje mi się, że barwę tego przedwzmacniacza strojono z wkładkami w rodzaju Ortofona, co zdawałby się potwierdzać sam Pro-Ject, opisując cechy funkcjonalne *RS-α* właśnie na przykładach modeli Ortofona. Dlatego warto poszukać ciepło brzmiącej wkładki.

Weźmy pod uwagę niebywałą funkcjonalność tego urządzenia, a zobaczymy, że jest wybitne w swojej cenie.

**Wojciech Pacuła**

## PHONO BOX RS

CENA: 3690 ZŁ

DYSTRYBUTOR: VOICE  
www.voice.com.pl

### BUDOWA

Bardzo zająca, duża obudowa, rozbudowany układ z wymiennymi elementami.

### FUNKcjONALNOŚĆ

Wymiennie, opcje rzadko spotykane w znacznie droższych preampach.

### DŹWIĘK

Równowaga, kontrola, dynamika, rozdzielczość.

## Krzywa krzywej nierówna

Krzywa korekcyjna znana jest od momentu wynalezienia płyty gramofonowej 78 rpm. Aż do połowy lat 50. każda firma płytowa stosowała inną krzywą, było w użyciu około 100 różnych charakterystyk! Dlatego też większość pierwszych (przed)wzmacniaczy gramofonowych wyposażano w przełączniki lub regulatory ułatwiające ustawienie odpowiedniej krzywej dla danej płyty.

Na dłuższą metę nie było to dla nikogo wygodne (z wyjątkiem producentów przedwzmacniaczy...). W 1952 roku Radio Corporation of America (RCA) zaprojektowała krzywą o nazwie New Orthophonic, którą w przeciągu roku Recording Industry Association of America (RIAA) przyjęła jako standard dla całej branży. Uważa się, że pod koniec lat 50. korzystało z niej większość firm, przede wszystkim amerykańskich. Jednak aż do końca lat 70. część firm europejskich, oraz rosyjskich i azjatyckich, stosowała własne odmiany krzywej. Dominowały RIAA, FFRR (Decca dla płyt 78 rpm), AES oraz NAB.

Często mówi się także o krzywej „Columbia LP”, jednak Michael Fremer stanowczo temu zaprzecza, opierając się na wywiadach z inżynierami nacinającymi w Columbii acetaty. Nie ma jednak co do tego zgody – redaktorzy magazynu „The Absolute Sound” uważają, że krzywa naprawdę istniała i była stosowana aż do lat 70. XX wieku. Krzywa Decca, z której możemy skorzystać w przedwzmacniaczu Projecta, odnosi się jednak być może do czegoś innego. W roku 1950 firmy Telefunken i Decca utworzyły w Niemczech firmę Teldec, która w roku 1957 przyjęła swoją własną krzywą – a właściwie krzywą Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN): DIN45533, DIN45536, DIN45537. Jest ona podobna, choć nie identyczna jak RIAA. Do tej ostatniej niewielkie zmiany wprowadzono w 1972 roku, pod egidą International Electrotechnical Commission (IEC). Dodano wówczas odcięcie przy 20 hercach, mające zapobiec wzmacnianiu drgań pochodzących z silnika i źle wytoczonych płyt. Nie stosuje się jej zbyt często, ponieważ wprowadza duże przesunięcia fazowe. Jej oficjalna nazwa to IEC-RIAA.