



# PRO-JECT PHONO BOX RS2

*Box RS2* to najlepszy wśród aż piętnastu przedwzmacniaczy (gramofonowych) Pro-Jecta. To urządzenie o niesamowitej funkcjonalności, dedykowanej najbardziej dokładnym i doświadczonym użytkownikom gramofonów. Początkujący mogą mieć kłopoty, ale wszystkiego można się nauczyć, a *Box RS2* jest do tego doskonałą okazją.

**A**parcja *Box RS2* jest jak na referencję skromna. Dostępne są wersje srebrna i czarna. Z przodu zainstalowano dwa duże pokręta. Pierwsze służy do regulacji obciążenia impedancyjnego, w zakresie 10 Ω – 1 kΩ, regulacja jest płynna, możemy więc cyzelować ustawienia kluczowe dla wkładek typu MC i to nawet bez przerywania odsłuchu. Co prawda *Box RS2* nie ma zdalnego sterowania, więc w czasie prób i tak trzeba będzie do niego podejść, aby cokolwiek zmienić, ale daje to możliwość szybszych porównań. W przypadku wkładek MM mamy już przełączniki i konfigurację skokową od 50 do 450 pF (osiem wariantów co 50 pF – zupełnie wystarczy). Kolejny zestaw przycisków odpowiada za wzmocnienie, w zakresie 40–70 dB (skok co 3 lub 4 dB, w zależności od miejsca na skali). Możliwości regulacyjne, jakie daje *Box RS2*, są wyjątkowo rozbudowane. Nie chodzi tylko o duży zakres poszczególnych parametrów czy płynne przestrajanie

(obciążenia impedancyjnego) i wynikającą z tego niespotykaną precyzję (nawet jeśli jest już trochę dzieleniem włosa na czworo).

Na tym nie koniec, bo drugie pokrętko to jeszcze bardziej unikalna regulacja zrównoważenia kanałów, w niewielkim zakresie (+/- 2 dB), a więc praktyczna i precyzyjna. Większość wkładek jest wykonywana ręcznie, dopasowanie delikatnych podzespołów nigdy nie jest idealne, stąd dość duża tolerancja parametrów i nierównoważenie kanałów, nawet +/- 2 dB to nic kompromitującego, chociaż już słyszalnego. Pro-Ject pozwala te różnice zniwelować, do czego jednak najlepiej posłużyć się elektroniką pomiarową (oraz specjalną płytą testową).

W sekcji trzech przycisków z prawej strony jest selektor źródeł (przedwzmacniacz ma dwa wejścia), włącznik filtra subsonicznego (poniżej 20 Hz) oraz wybór krzywych korekcyjnych – najpopularniejszej RIAA oraz dodatkowo w standardzie DECCA.

Pro-Ject rozdzielił wszystko na poszczególne sekcje i parametry. To propozycja dla użytkowników, którzy wiedzą, co robią, rozumieją znaczenie parametrów wkładki. Wszystko ustawią zgodnie z normami, a może... po swojemu. Bo rekomendacje producenta to zaledwie punkt wyjścia do finalnego dostrojenia układu. W *Box RS2* nie ma typowego przełącznika MM/MC.

Tylny panel jest również bogatszy niż zwykle. Tył podzielono zgodnie z kanałami, wejścia i wyjścia są dostępne w standardach RCA oraz XLR.

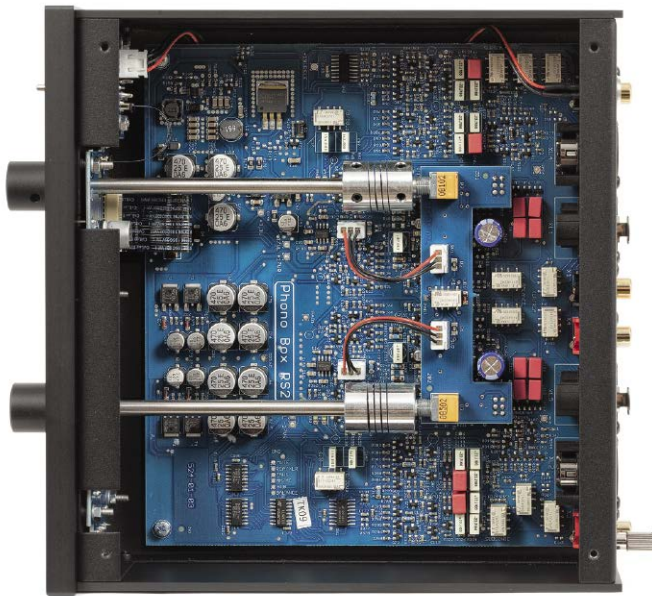
Większość obwodów znajduje się na wspólnej płycie drukowanej. Regulatory (obciążenie impedancyjne i zrównoważenie kanałów) wlutowano w pobliżu tylnej ścianki (gałki z przodu połączono mechanicznie długimi trzpieniami), aby zapewnić jak najkrótszą ścieżkę sygnałową.

Korekcja częstotliwościowa jest realizowana w układzie pasywnym. Aktywne wzmocnienie wykonano na bazie elementów dyskretnych i „ustawiono” w klasie A. Zasilacz przeniesiono do zewnętrznej małej obudowy. To układ impulsowy wspomagany filtrami i stabilizatorami napięcia, umieszczonymi już wewnątrz głównej obudowy. Dla bardziej wymagających Pro-Ject ma wyższej klasy zasilacz.

Tak duża liczba regulatorów w torze sygnałowym może budzić wątpliwości o poziom szumów, jakie mogą wprowadzać poszczególne obwody. Producentowi pozostał staranny wybór najwyższej klasy podzespołów.

## Analogowa symetria

Pro-Ject chwali się, że *Box RS2* jest układem w pełni zbalansowanym. Warto jednak przy tej okazji coś wyjaśnić. Dobrze znamy symetryczny układ połączeń XLR między np. odtwarzaczem a wzmacniaczem. Polega on na rozdzielaniu sygnału na dwie połówki (+ oraz -) i przesyłanie ich niezależnymi gałęziami. W taki sposób przygotowano wyjścia w *Box RS2*. Ale wejścia (do których podłączamy gramofon) działają inaczej. Nie dochodzą tutaj dwie połówki sygnału, bo żadna wkładka ich nie generuje, mają jedynie dwa styki (na kanał), podłączone do wewnętrznych cewek zarówno w MM, jak i MC. W tej sytuacji połączeniem zbalansowanym w przypadku gramofonu nazywamy układ, w którym sygnały są wyprowadzone niezależnie dla obydwu kanałów z samej wkładki. Tak jest w absolutnej większości wkładek MC, jednak jeśli chodzi o wkładki MM, producenci stosują na ogół dodatkowy ekran (pomaga on eliminować przydźwięki), do którego podłączone są minusy każdego z uzwojeń, co przekreśla szanse na transmisję zbalansowaną między gramofonem a przedwzmacniaczem. Z kolei, wbrew powszechnej opinii, klasyczne wyjścia RCA nie są przeszkodą dla układu zbalansowanego (takiego, jaki definiujemy w przypadku gramofonu). Pro-Ject poleca jednak wtyki XLR, co ma jeszcze inną zaletę – sygnał z wkładki (dwie żyły) prowadzimy w dodatkowej żyłce ekranującej.



Elektronikę niemal w całości zmontowano na dużej płytce, wzmocnienie to domena elementów dyskretnych.



Tylna ścianka pokazuje symetrię wynikającą ze zbalansowanego układu wewnętrznego.

## ODSŁUCH

W tym gronie Pro-Ject to firma najbardziej doświadczona w dziedzinie ogólnie pojmowanego analogu, co przejawia się jednak przede wszystkim w ogromnym wyborze gramofonów. Nie można więc wykluczyć, że inni producenci mają nie gorsze, a może nawet lepsze pomysły na przedwzmacniacze gramofonowe. Debiutujący na tym polu Hegel pokazał w zasadzie najwyższy poziom, zarazem recept na brzmienie jest wiele, tak jak różne są upodobania i potrzeby użytkowników analogu. Oferta i urządzenia Pro-Jecta to obraz zarówno biznesowego talentu, jak i szczerzej pasji właściciela marki, który miał nosa w czasach, gdy gramofon i płyty zostały zepchnięte na margines przez rewolucję CD. Musiał jednak odegrać jakąś rolę sam sentyment i szczerze przekonanie, że analog (i tradycyjne systemy stereofoniczne) to najlepszy sposób słuchania muzyki. Mimo to gramofony Pro-Jecta nie brzmią w stylu starego, przykurzonego winyli i podobnie zachowuje się RS2. Zdecydowanie bliżej mu do Hegla V10 niż Pathosa In The Groove.

Jego mocną bronią jest nie tylko neutralność, ale również, a może nawet przede wszystkim, dynamika. O ile V10 jest trochę „szczegółarzem”, opanowanym, zrównoważonym perfekcjonistą, o tyle RS2 nie jest aż tak precyzyjny i analityczny, za to świetnie oddaje naturalną swobodę analogu, nie tyle techniczną rozpiętość, co płynność i rozmach, a jednocześnie mikrodynamiczną subtelność. Mocne dźwięki są nie tylko głośne, ale mają wolumen, a detale są elegancko niuansowane. Nie jest to właściwość ściśle zarezerwowana dla muzyki odczytywanej z winyli, znam to z kilku doskonałych odtwarzaczy, ale faktycznie to już najwyższa klasa. Połączenie wyrafinowania z ekspresją, klarowności z nasyceniem, zapewnia muzyczne emocje nie zawsze maksymalnie intensywne, ale w największej różnorodności.

### To dźwięk uniwersalny i angażujący, jednocześnie różnicujący i mający ożyweć (dla słabych nagrań) dawkę własnej soczystości.

Nie jest tak wytrawny jak V10 ani tak jaskrawy jak Decade, za to przekonuje do siebie nieco szybciej niż ten pierwszy większą plastycznością i namacalnością dźwięku, a zatrzymuje dłużej niż ten drugi dźwiękiem mniej ofensywnym. Zachęca, by grać głośno (o ile pozwoli na to wzmacniacz i kolumny), nie wpadając w krzykliwość i ostrość, zachowując porządek i lekkość.

Nie jest to bowiem dźwięk ciężki, twardy i suchy. Co ciekawe, skraje pasma są dość delikatne, bas zaokrąglony, góra satynowa, a o dynamice decyduje głównie mocna, kompetentna średnica – również w takim ujęciu jest to ułkon w stronę analogu. Ale w sumie największym atutem Box RS2 jest nie charakter poszczególnych podzakresów, ale cała kompozycja i jej muzyczna elastyczność.

#### PRO-JECT PHONO BOX RS2

**CENA** 7900 zł  
**DYSTRYBUTOR** Audio Center Poland  
www.audiocenter.pl

**WYKONANIE** Układ w pełni zbalansowany, pasywna korekcja częstotliwościowa, wzmocnienie na elementach dyskretnych. Typowa dla firmowych „boksów” skromna obudowa.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Ponadstandardowa. Regulacja wszystkich parametrów, zmiany można przeprowadzać nie przerywając słuchania. Filtr subsoniczny, wejścia i wyjścia XLR, dwie krzywe korekcji.

**BRZMIENIE** Dynamiczne, zwinne, wszechstronne. Doda trochę soczystości do średnicy, bas pozostawi szczyplę.



Pokrętło obciążenia impedancyjnego pozwala na płynną regulację w zakresie 10 Ω – 1 kΩ, nawet bez przerywania odsłuchu.



Oryginalnym dodatkiem jest precyzyjna kompensacja zrównoważenia kanałów – to lekarstwo na niedoskonałość większości wkładek.



Box RS2 pozwala także na regulację pojemności obciążenia.



Kapitałną funkcjonalność przedwzmacniacza dopełnia filtr subsoniczny oraz przełącznik krzywych korekcyjnych, RIAA i DECCA.