

Great River MP-500NV

przedwzmacniacz mikrofonowy



850 USD netto
(ok. 3.200 zł brutto)

PRODCENT

Great River Electronics
www.greatriverelectronics.com

DOSTARCZYŁ

MJ Audio Lab
Warszawa
tel. 22-859-05-16
www.mjaudiolab.pl

Wejścia: mikrofonowe (impedancja 300/1.200 Ω), instrumentalne (impedancja 1,2 M Ω).
Wyjścia: na złączu krawędziowym do szafki lunchbox.

Zakres regulacji czułości: od -20 dB do +70 dB (skokowo na wejściu co 5 dB, płynnie na wyjściu w zakresie 20 dB).

Szumy własne EIN: <-125 dBm (obciążenie na wejściu 150 Ω , czułość 40 dB).

Zniekształcenia: 0,25% (20 Hz), 0,06% (100 Hz), 0,016% (1 kHz), 0,014% (10-20 kHz). Pomiar przy -40 dBm na wejściu, czułość 40 dB.

Pasma przenoszenia: 20 Hz-20 kHz (-0,27 dB), 75 kHz (-10,5 dB).

Tomasz Wróblewski

MP-500NV należy do grupy urządzeń przeznaczonych do montażu w szafce lunchbox 500 (patrz test kompresora Purple Audio na stronie XX), co oznacza, że do jego uruchomienia będziemy potrzebowali odpowiednio przystosowanego raka dostarczającego zasilania i wyposażonego w gniazda wejściowe i wyjściowe.

Jeśli potrzebujemy tylko jednego urządzenia, np. samego przedwzmacniacza, kompresora czy korektora, wówczas nie warto inwestować w tego typu rozwiązania, ale jeśli planujemy korzystać z większej

liczby przedwzmacniaczy czy procesorów, wówczas format lunchbox 500 okazuje się bardzo funkcjonalnym i ekonomicznym rozwiązaniem.

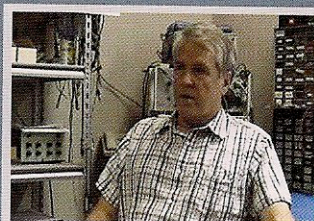
Z wysokiej półki

Urządzenie skonstruowane jest z zachowaniem najwyższych standardów i użyciem bezkompromisowych podzespołów aktywnych i elementów pasywnych. Konstrukcyjnie całość bazuje na klasycznych rozwiązaniach znanych z konsol produkowanych ponad trzy dekady temu. Wtedy jeszcze sprzęt studyjny spełniał najwyższe standardy jakościowe, co wynikało z dość powszechnego wykorzystywania w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych urządzeń związanych

z telekomunikacją i teletransmisją, a więc silnie zmilitaryzowanymi gałęziami przemysłu. I tu tkwi tajemnica wysokiej jakości sprzętu z tamtych czasów. Branża pro-audio rozwijała się wówczas bardzo szybko i w oparciu o doświadczonych projektantów, którym księgowi i specjaliści finansowi nie dyktowali stosowania określonych rozwiązań.

Dzisiaj każde urządzenie wykonane zgodnie ze wszystkimi zasadami sztuki uważane jest za hi-endowe, a uprzykrzające wtedy życie elektroników lampy i transformatory są obecnie synonimem wysokiej jakości brzmienia. Dlaczego uprzykrzające? Ponieważ pewnych rzeczy nie można było obejść inaczej, niż przez zastosowanie wysokiej klasy podzespołów gwarantujących stabilną pracę. Dziś tym się nikt nie przejmuje. Lampy, które z natury swojej konstrukcji przy współpracy z niskoomowymi źródłami sygnału, takimi jak mikrofony i głośniki, wymagały stosowania transformatorów, umieszczane są w obwodach beztransformatorowych, w których nie mają możliwości zaprezentowania wszystkich swoich cech brzmieniowych. Niewielkie napięcie dostarczane do lamp ledwie starcza na wymuszenie ruchu elektronów pomiędzy katodą a anodą, o jakimkolwiek brzmieniu nie wspominając. W tzw. budżetowych konstrukcjach lampy służą zatem głównie jako efektowne świecełka.

DAN KENNEDY



Dan Kennedy, współzałożyciel i główny konstruktor urządzeń audio w firmie Great River Electronics, w swoim miejscu pracy. Firma produkuje nie tylko urządzenia studyjne, ale jest także dostawcą podzespołów OEM dla wielu gałęzi przemysłu. Jej sprzęt wykorzystywany jest między innymi w windach osobowych, systemach wentylacyjno-klimatyzacyjnych i szeroko pojętej metrologii – wszędzie tam, gdzie nie ma miejsca na kompromisy jakościowe.

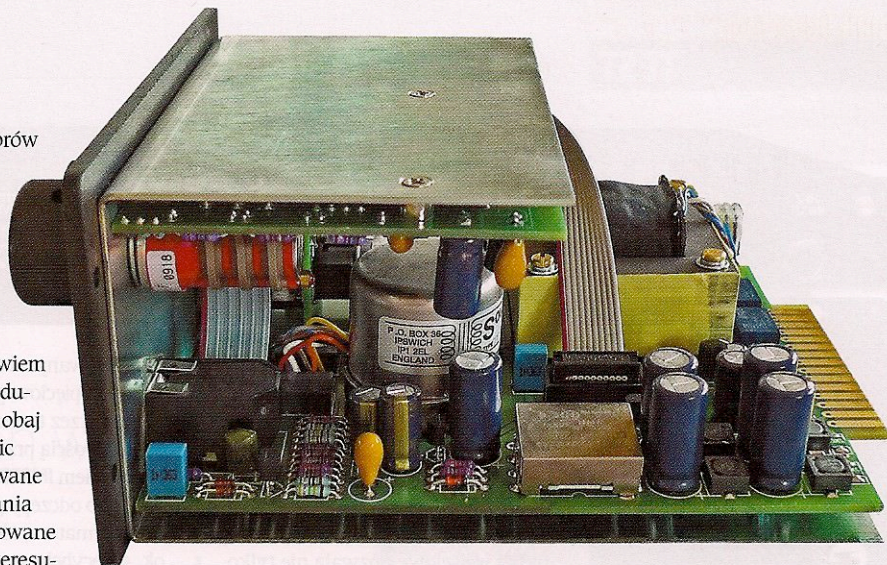
W MP-500NV nie ma lamp, ale za to są transformatory. Trafo wejściowe to wykonywany na specjalne zamówienie ekranowany Sowter, na wyjściu zaś pracuje transformator produkowany we własnym zakresie przez Great River. Ów transformator to cecha charakterystyczna przedwzmacniaczy Great River oznaczonych symbolem Mercenary Edition. Zostały one skonstruowane we współpracy z tą amerykańską firmą, której do niedawna przewodził charakterystyczny specjalista w zakresie sprzętu pro-audio i handlowiec znany powszechnie jako Fletcher.

Bogate wnętrze

Pod względem układowym MP-500NV to zaawansowany przedwzmacniacz bazujący na klasycznej konstrukcji Neve 1073, z oddzielnym buforem FET dla wejścia instrumentalnego, pełną symetrią i stabilizacją każdego napięcia w torze wzmacnienia. Całość zbudowano na czterech oddzielnych płytkach drukowanych i zamontowano w metalowym chassis, które pełni też funkcję ekranującą. Podobnie jak Andrew Roberts, założyciel Purple Audio, także i Dan Kennedy z Great River Electronics

nie ma żadnych oporów przed publikowaniem schematów swoich rozwiązań i bez większych problemów można je znaleźć w Internecie. W przeciwieństwie bowiem do wielu innych producentów „pro-audio” obaj panowie nie mają nic do ukrycia, a stosowane przez nich rozwiązania są na tyle zaawansowane (i znane osobom interesującym się elektroniką), że warto są pieniądze, które trzeba wyłożyć na zakup ich urządzeń.

MP-500NV jest taką samą konstrukcją jak inne przedwzmacniacze Great River z serii NV, dostosowaną jedynie do montażu w szafce w formacie lunchbox 500. Mimo faktu, iż jest to współczesna wersja modułu Neve 1073, użycie najnowszych, wysokiej klasy podzespołów powoduje, że odwzorowując brzmienie przedwzmacniaczy z klasycznych konsol sprzed trzydziestu lat urządzenia te mają bardzo wysoką dynamikę i nieprzeciętne parametry



jakościowe. Objawia się to między innymi w nadmiarowej regulacji wzmacnienia sygnału i znikomym poziomie szumów przy każdym ustawieniu czułości. Regulujemy ją za pomocą 12-pozycyjnego przełącznika obrotowego **GAIN** (od 5 do 60 dB w skokach co 5 dB), dodatkowo mając możliwość potencjometrycznej kalibracji poziomu wyjściowego od -10 do +10 dB. W tym ostatnim przypadku nie mamy punktu stabilnego w środku zakresu regulacji, co przydałoby się do precyzyjnego ustawiania poziomów w przedwzmacniaczach w przypadku rejestracji

To, że MP-500NV zajmuje dwie jednostki w szafce lunchbox, wynika z faktu zastosowania dużego transformatora wyjściowego. Można to uznać za wadę (tracimy jedno miejsce w drugim raku w systemie 500), ale dzięki temu uzyskujemy niepowtarzalne brzmienie, a grzejące się elementy aktywne mają więcej miejsca na skuteczną wentylację.



Great River MP-500NV jest niemal dokładnym odpowiednikiem przedwzmacniacza z rodziny NV, w tym pokazanego tu podwójnego MP-2NV.

w trybie stereo lub wielokanałowym. Przedwzmacniacz Dana Kennedy'ego ma też szersze pasmo przenoszenia niż klasyczna konstrukcja Neve, co skutkuje lepszym przetwarzaniem najniższych i najwyższych częstotliwości. Odpowiednio skonstruowany układ wejściowy pozwala nie tylko na doskonałą współpracę z typowymi studyjnymi mikrofonami pojemnościowymi, ale też mikrofonami dynamicznymi i wstęgowymi (także pasywnymi) oraz instrumentami elektrycznymi.

Funkcjonalność

Urządzenie wyposażone jest w podwójny wskaźnik poziomu sygnału. Jedna linijka pokazuje poziom po regulatorze czułości wejściowej, a druga na wyjściu przedwzmacniacza. Ta swoista kontrola „master volume” szczególnie sprawdza się w sytuacjach, kiedy chcemy uzyskać mocno nasycone brzmienie bez przesterowania następnych elementów toru nagraniowego. Widzimy bowiem zależności między poziomem sygnału po wstępnym bloku wzmacnienia a sygnałem z wyjścia przedwzmacniacza, mając nad nimi pełną kontrolę.

MP-500NV wyposażony jest w cztery przyciski: aktywujący napięcie fantomowe na wejściu mikrofonowym, odwracający bieg unoszenia sygnału na wyjściu, zmieniający impedancję wejściową preampu z 1.200 na 300 omów oraz obciążający wyjście transformatora stałą rezystancją 600 Ω (**LOADING**). Zastosowanie tego ostatniego wynika z faktu, że transformator wyjściowy ma częstotliwością rezonansową ok. 60 kHz, a ponieważ pasmo przenoszenia przedwzmacniacza jest jeszcze szersze (do 75 kHz), częstotliwość ta może być przez niektórych słyszana pośrednio poprzez takie składowe jak zduńdzenia czy różnego typu zależności fazowe z innymi częstotliwościami.

Wejście Hi-Z w przedwzmacniaczu (gniazdo TS 1/4" na przednim panelu) służy do podłączenia np. gitary elektrycznej lub basu i ma impedancję wejściową rzędu 1,2 M Ω , wręcz idealną dla starszych instrumentów z przetwornikami typu single coil. Co ciekawe, sygnał po buforze FET nie

jest kierowany od razu na blok wzmacnienia napięciowego, lecz przechodzi jeszcze przez transformator wejściowy z możliwością przełączenia impedancji przyciskiem **IMPEDANCE**. Zmienia on nie tylko odczepy po pierwotnej stronie transformatora, ale również powoduje ok. 4-decybelowe podbicie poziomu sygnału i nieznacznie rozjaśnienie dźwięku (posłuchajcie naszej prezentacji na krążku DVD).

W praktyce

O klasie każdego przedwzmacniacza bardzo dużo może nam powiedzieć nominalne ustawienie gałki **GAIN** przy nagrywaniu głosu lektorskiego za pośrednictwem typowego mikrofonu pojemnościowego. Jeżeli optymalne wystrojenie śladu otrzymamy dopiero wtedy, gdy ustawimy gałkę daleko poza połowę zakresu regulacji, w okolicach końca skali, to z takim urządzeniem będziemy mieli same problemy. Uzyskanie odpowiednio dynamicznego i pełnego szczegółów dźwięku będzie praktycznie niemożliwe. Podobnie będzie, gdy zamierzony poziom nagrania pojawi się już przy ustawieniu gałki na początku skali. To oznacza, że wzmacniacz jest zbyt czuły, będzie się bardzo łatwo poddawał przesterowaniu, a nagrywanie z jego wyjściem będzie prawdziwym koszmarem.

Preampy powinny być dokładnie takie jak MP-500NV. Ustawienie przełącznika **GAIN** jest tu kwestią drugorzędą, ponieważ praktycznie w każdym jego położeniu, z wyjątkiem ustawień skrajnych, uzyskamy odpowiednią dynamikę. Potrzebujemy bardziej nasyconego dźwięku? Ustawiamy czułość 45 dB (wskaźnik **IN** zacznie wchodzić na czerwone pole, ale nam to wcale nie przeszkadza), a gałką **OUTPUT CAL** odpowiednio kompensujemy poziom sygnału na wyjściu, by nie przesterować toru nagraniowego. Jeśli nagrywamy dalekie plany, gdzie sygnał jest bardzo słaby, a takie parametry jak szum własny mikrofonu i przedwzmacniacza zaczynają odgrywać niesłychanie istotną rolę, wtedy bez obaw możemy przekręcić **GAIN** na 50 dB, mając w zapasie kolejne 10 dB wzmacnienia na gałce kalibracji poziomu wyjściowego.

Z każdym instrumentem, z każdym mikrofonem, w każdej sytuacji i w każdym gatunku muzycznym MP-500NV sprostą powierzonym mu zadaniom, a uzyskany dźwięk będzie pełen szczegółów i w żadnym wypadku nie będzie przypominał nagrań dokonanych tanimi przedwzmacniaczami, z których sygnał w odsłuchu sprawia niekiedy wrażenie osuszonych, jakby „wymęczonych” i aż proszących się o dodatkową obróbkę w edytorze audio, która pozwoli go ożywić. A w nagrywaniu chodzi głównie o to, żeby DAW, mikser i wszystkie inne narzędzia wykorzystywać do kreowania końcowego efektu, a nie do ratowania poszczególnych śladów.

Podsumowanie

O przedwzmacniaczach Great River z serii NV należy myśleć jak o torach nagraniowych Neve na sterydach. Zachowanie tej samej topologii w klasie A i transformatorów wejściowych oraz wyjściowych, w połączeniu z wykorzystaniem najlepszych dostępnych elementów aktywnych (tranzystorów), elektrolitów ze złotym paskiem oraz metalizowanych rezystorów 1-procentowych, dało w efekcie wzorcowy przedwzmacniacz, który lokuje się na tej samej półce jakościowej co m.in. przedwzmacniacze Millennia Media, API, GML czy Martech.

Przedwzmacniacz jest wręcz wymarzoną jednostką dla osób, które zamierzają budować swoje studio w oparciu o ekonomicznie uzasadnione rozwiązania systemu 500. Raz inwestując w szafkę lunchbox oszczędzamy sporą kwotę, kupując kolejne urządzenia. Nie jest bowiem dla nikogo tajemnicą, że po stronie kosztów produkcji znaczący procent stanowią takie elementy jak zasilacz, obudowa czy złącza. Jeśli nie interesują Cię kompromisy i dysponujesz odpowiednią kwotą, by zainwestować w wysokiej klasy urządzenia, to Great River MP-500NV powinien znajdować się na Twojej krótkiej liście potencjalnych nabytków, wśród kilku najwyższej klasy przedwzmacniaczy przystosowanych do pracy w szafkach formatu 500. **EIS**

- + wzorcową jakość wykonania i brzmienie
- + bardzo szeroki zakres regulacji czułości
- + ekonomiczna forma systemu lunchbox 500
- + odpowiednik droższych przedwzmacniaczy z serii NV
- + kreatywna regulacja impedancji wejściowej
- + niezależne mierniki poziomu wejściowego i wyjściowego

- brak stabilnej pozycji 0 dB w regulatorze poziomu wyjściowego
- moduł zajmuje dwie jednostki w raku lunchbox