

Przedwzmacniacz IC

Chcę przedstawić tutaj przykład zastosowania opisywanego na mojej stronie w dziale <http://www.mrelektronik.pl/994/11364.html> bufora audio.

Układ poprzez odpowiednią zmianę sprzężenia zwrotnego pracuje jako wzmacniacz o ustawionym wzmocnieniu ok. 4,5 . Dzięki doskonałym parametrom aplikacji podstawowej udało się uzyskać niezłe wyniki końcowe preampa.

Jest to konstrukcja niezbyt skomplikowana układowo, jedno wejście, jedno wyjście, regulacja volume, własny zasilacz i to w zasadzie wszystko. Zastosowanie uniwersalne, do gaicłona, końcówki mocy itp. Z uwagi na niską impedancję wyjściową można też podłączyć do wyjścia słuchawki. Oczywiście nie należy traktować układu jako wyczynowego wzmacniacza słuchawkowego.

Zmierzone parametry podstawowe:

- wzmocnienie x 4,5
- THD+N 0,027% przy 1kHz (THD generatora ok. 0,023)
- THD+N 0,032 % przy 10kHz (THD generatora ok. 0,025)
- pasmo przenoszenia w zakresie 20Hz – 50KHz przy nierównomierności +/- 0,5dB praktycznie płaskie
- Zwy 57ohm
- poziom szumu ważonego na wyj. przy zwartym wej. 0,02mV

Części składowe urządzenia



Drewniana ramka , fragment obudowy



Tylna ścianka z gniazdami



Obudowa, części składowe



Montaż wewnętrzny





Widok na płytkę wzmacniacza



Zasilacz, stabilizator symetryczny



Tył gniazda podłączeniowe sygnału.



Widok z przodu



Widok od spodu urządzenia



Pomiary analizatorem podręcznym THD+N przy 1kHz



Pomiar THD+N przy 10 kHz

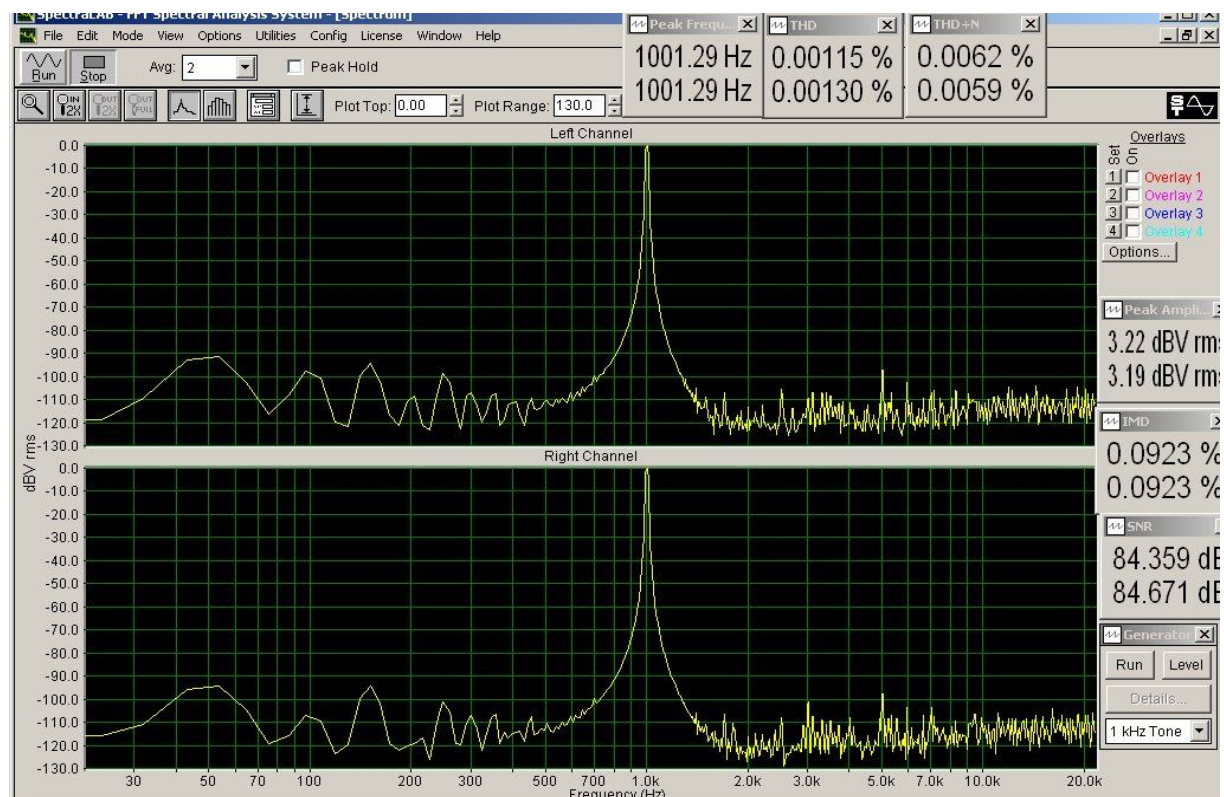


Wzmocnienie

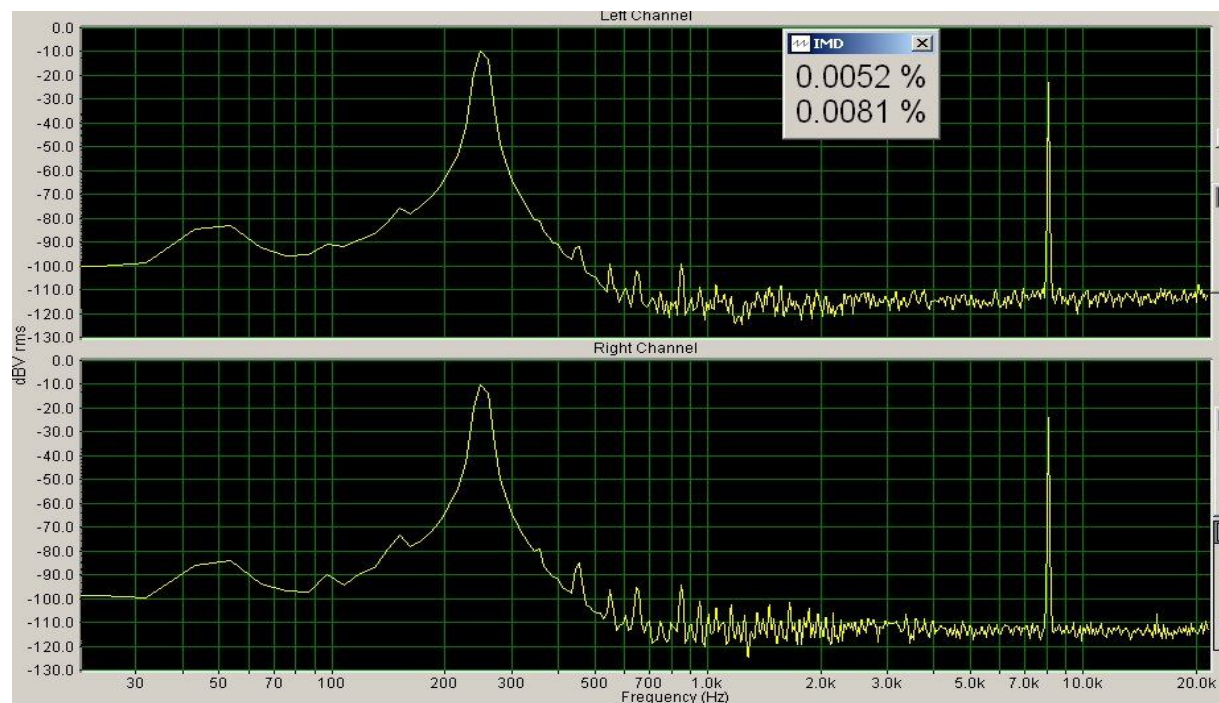


Zrobilem też zrzuty z pomiarów analizatorem komputerowym z kartą EMU

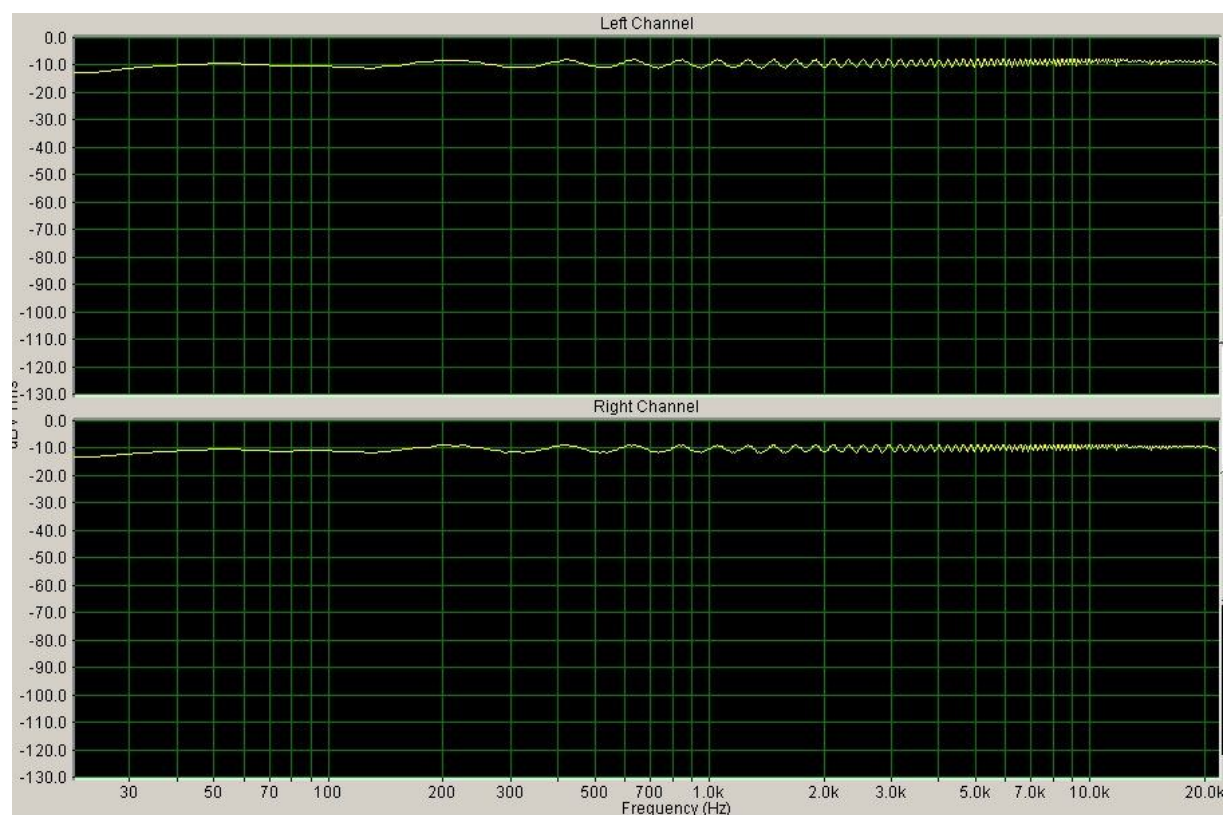
Widmo i pomiar podstawowych parametrów



Zniekształcenia intermodulacyjne



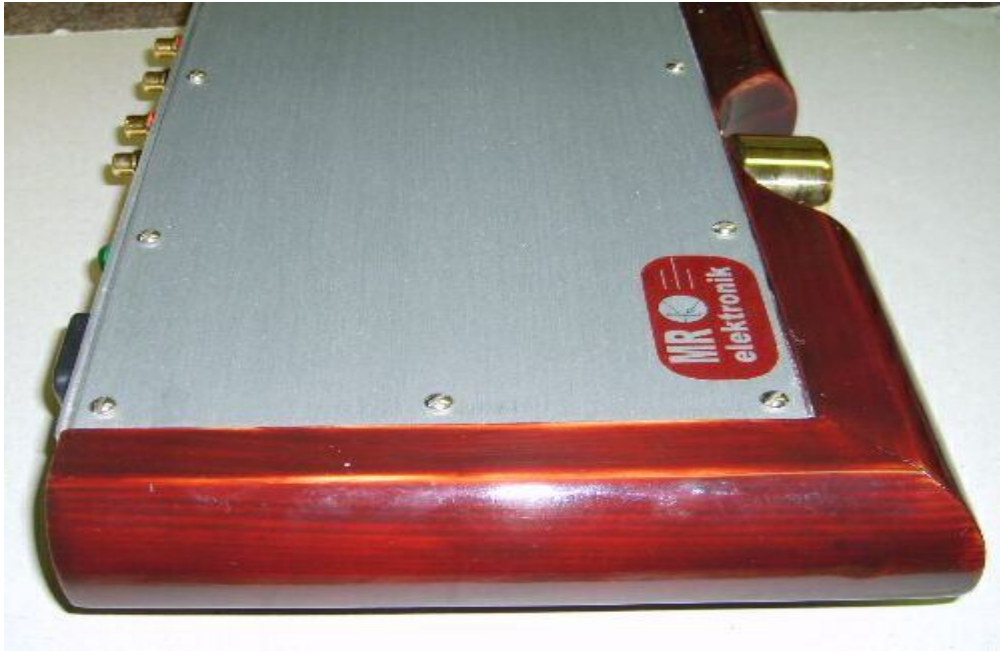
Pasma przenoszenia



Pod podanym niżej adresem dostępne są również wyniki pomiarów wykonane za pomocą programu RAMA:
http://www.mrelektronik.pl/pre_buf_IC.htm

Kilka ujęć na zmontowane i uruchomione urządzenie.





Użyte elementy:

- układy scalone firmy BB, OPA134 i BUF634
- rezystory DALE
- kondensatory odprzegające, WIMA Panasonic FC
- rozprowadzenie sygnału, srebro
- kondensator sygnałowy, WIMA, w torze jest tylko jeden, wyjście DC
- potencjometr 100kohm ALPS czarny
- zasilacz symetryczny 78xx, 79xx, Rubykony, diody Schotky, trafo zalewane (ciche)
- gniazda, wyłącznik, standard
- obudowa, wykonanie jak najbardziej amatorskie

Wrażenia z odsłuchu:

Jeżeli ktoś szuka preampa, który ma na celu podkolorowanie dźwięku w jakąkolwiek stronę tutaj go nie znajdzie. Wzmacniacz charakteryzuje się dużą wiernością odtwarzania, dynamiką oraz doskonałą odpornością na jakość stosowanych interconektów (od strony wyjścia).