

Operacja klonowania uSDX SSB część 2

Regulacja w celu przywrócenia składowej trójamplitudy poprawy jakości dźwięku SSB powoduje, że krytyczna modulacja bramki staje się modulacją drenu z dobrą liniowością.

Ponieważ napięcie wyjściowe RF jest proporcjonalne do napięcia drenu, zmień napięcie drenu zgodnie z głośnością dźwięku. Odpowiada to modulacji płytkowej, która była często stosowana w lampach próżniowych w erze AM.

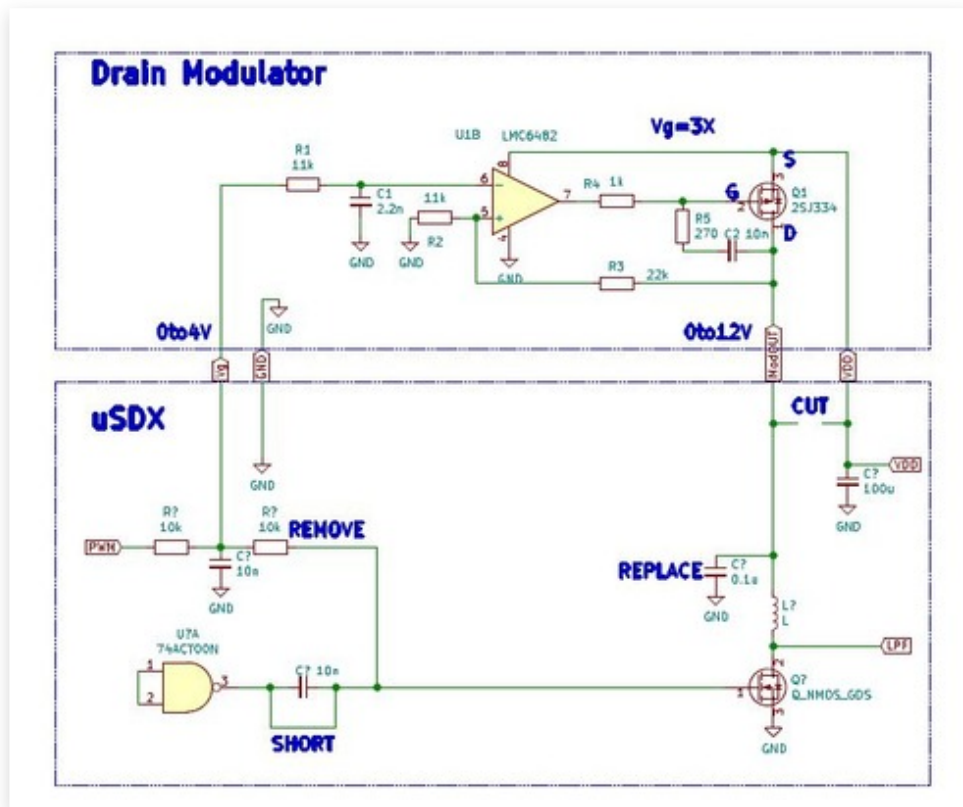
Do układu modulacyjnego [wykonałem nadajnik PSK31: zrobiłem go z następcą \(livedoor.blog\)](#) i trochę zmodyfikowałem.

Metoda modyfikacji

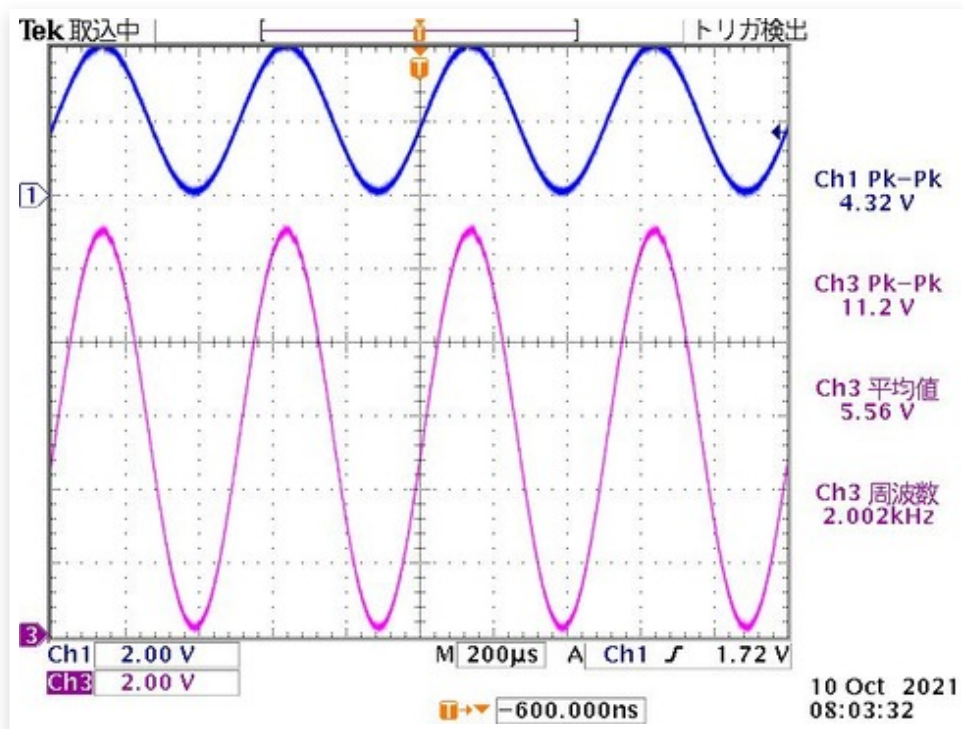
Wzmacnia wyjście PWM do bramki w celu uzyskania napięcia modulacji i przykładą je do drenu.

- Wyjście PWM do drenu MODulatora. Usuń 10k Ω do bramki (USUŃ).
- Brama FET zwiera kondensator 10nF i łączy się bezpośrednio z wyjściem 7400 (SHORT).
- Kondensator obejściowy drenu Finla jest zmieniany na 0.1u poprzez zmniejszenie pojemności, aby nie wpływać na modulowany sygnał (WYMIANA).
- PABias min = 0 (0V) max = 255 (5V) Amplituda MOD jest potrojona, a maksymalne napięcie zasilania wynosi 15V.

Górna część to modulator do dodania, a dolna część to zmodyfikowana część (pogrubiona) uSDX.



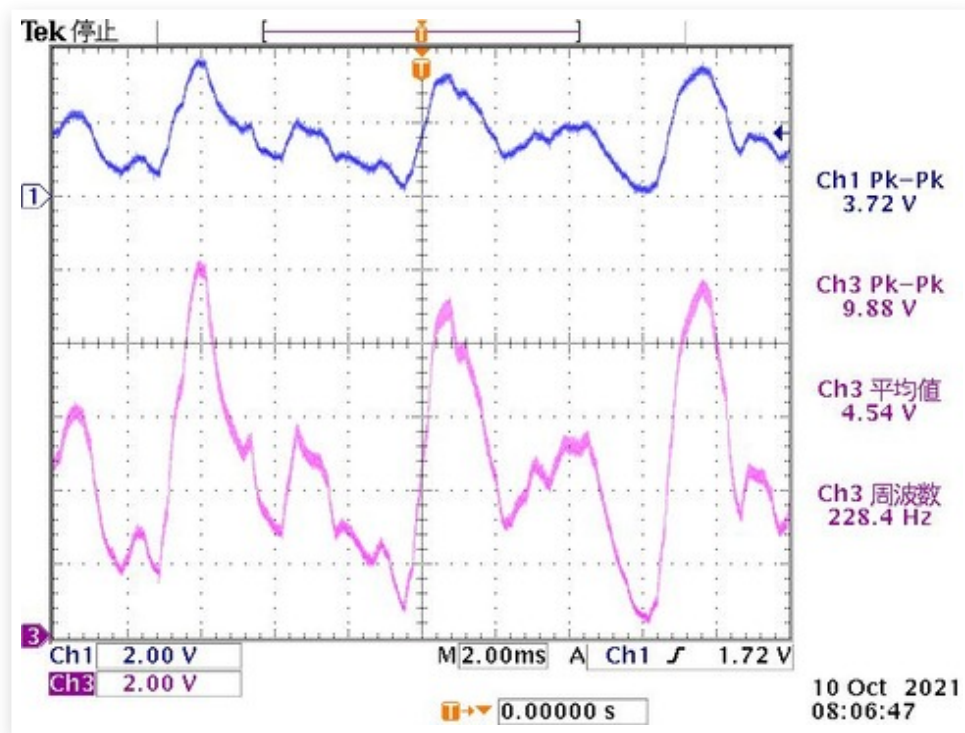
Charakterystyka wejściowa/wyjściowa pojedynczego modulatora 2kHz
 Obciążeniem jest rezystor 6Ω
 Wejście 4Vpp, wyjście 11Vpp Swing do prawie napięcia zasilania.



Odchylenie bramki (u góry) i napięcie drenu (na dole) dla przebiegu głosowego „ah”.

Jest wzmacniany czysto.

Napęd TX = 3, Noisegate = 3, PABias max / min = 255/0



Kiedy monitorowałem go za pomocą odbiornika, nagrywałem na komputerze i odtwarzałem, szorstki szum zniknął i mogłem go wyraźnie słyszeć w porównaniu do bez modulacji odpływu. Wielki sukces! !!