

denk ik dat het van belang is om te experimenteren met de soort diode (bij mij zat er "een siliciumdiode" in), de stroom door de diode en de grootte van de oscillatorspanning. Welke Drake R4C-freak gaat dat eens proberen? Een R4C lijkt mij het uitgelezen apparaat daarvoor. In ontvangers met een mengbuis met zeven pootjes (miniaturvoet) is deze wellicht te vervangen door een EC91. De bovenste helft van de cascode kan dan vervangen worden door een forse FET (J310 of liever P8002). De voedingsspanning van het geheel moet dan omhoog naar ongeveer 100 volt en de spanningsdeler (twee maal 100 k Ω) en de waarde van R moeten aangepast worden. Er is dan echt sprake van een 'hybride schakeling'.

Resumerend

Met triodes kunnen versterkers en mengtrappen gebouwd worden met betere ruiseigenschappen dan met pentodes of heptodes. Als algemene regel geldt: hoe minder roosters des te minder ruis.

De hier geschetste mengtrap heeft veel betere eigenschappen dan een mengtrap met een pentode of heptode. De ruis is beduidend minder, de conversiesteilheid is veel groter en het benodigde oscillatorsignaal is kleiner. Het vermoeden bestaat dat het derde-orde-interceptpunt niet lager is dan bij een conventionele mengbuis. Dit alles leidt er toe dat de dynamische eigenschappen van de mengtrap beter zijn omdat het dynamisch bereik naar onder toe wordt uitgebreid.

De enige meting die ik heb gedaan is het meten van het ruisgetal. Op 30 MHz was die zo rond de 7 dB, zodat er nog een dB of 3 verloren mag gaan in de preselectiekringen voordat de ontvangerruis die van de antenne etc. overstemt. Op de lagere banden mag dan met een gerust hart 10 à 20 dB verzwakking tussengeschakeld worden ●

Succes, Herbert