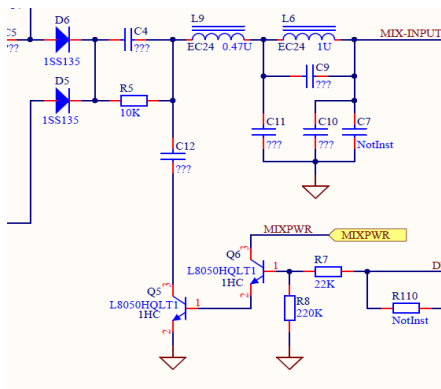


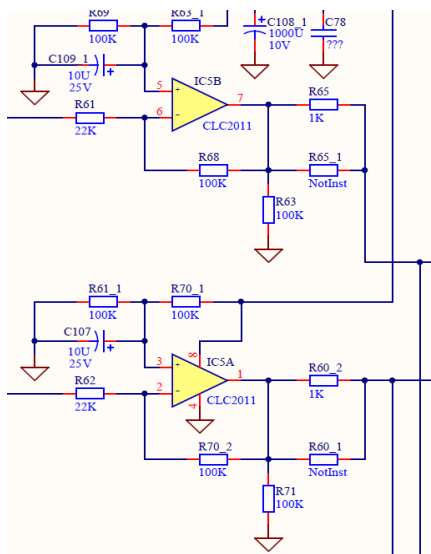
## Устранение перегрузки АРУ при SSB в PL-880

Hajo Lochny - Germany/Russia

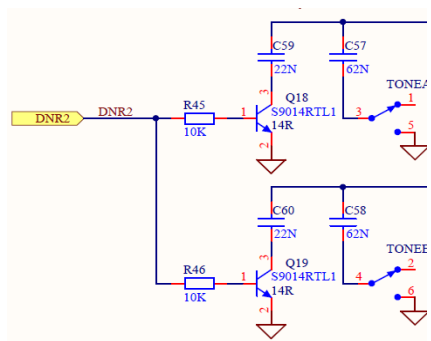
Доработка состоит в том, что сначала убрать узел АРУ у входа тракта, так как БТ там создаёт лишние искажения, а также в этой части АРУ совсем и не нужен. Для решения проблемы перегруза не нужна АРУ в виде ООС, а нужна АРУ действием "вперед". Сам чип DSP уже даст достаточно глубины АРУ для приёмника этого класса.



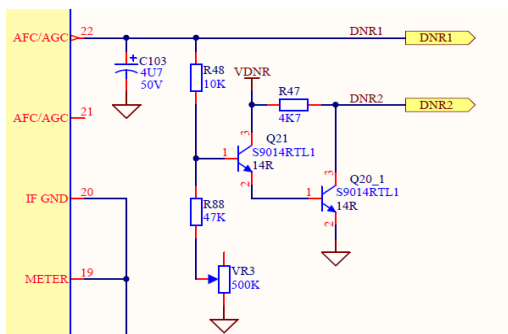
- Убрать C12, Q5, R7 как минимум, можно ещё Q6, R8.



- Заменить R68,70 на 33 кОм



- Заменить C59 и C60 на 4,7 мкФ (1206) и к ним к коллекторам последовательно поставить 270 Ом (0603).
- На входе у R45, R46 поставить 82 кОм (0805) на GND.



- убрать R88 и Q20.
- От эмиттера Q21 к GND поставить 10 кОм (0805)
- От эмиттера Q21 к выходу DNR2 поставить параллельную цепь 68uF/3,3V SMD-A// 68 кОм выводной

Действует новая схема так:

Сигнал ПЧ10700 проходит DSP и с задержкой 5 мс доходит к УМЗЧ. Также сигнал проходит блок DNR и образуется там сигнал АРУ, без сигнала Q18,19 держатся в ещё не проводящем состоянии.

Как только появится состоятельный сигнал, на Q21 действует скачок вверх на 200...500 мВ, который в течении 200 мс переводит Q18,19 в проводящее состояние. Тем самым на входе УМЗЧ сработает аттенюатор на 12 дБ, который убирает перегруз входного каскада УМЗЧ.

И DSP и DNR имеют ту же задержку и на входе УМЗЧ процессы совпадают по времени.

Чтобы это всё сработало линейно, нужно было снизить усиление двух ОУ в 3 раза. Но это даже хорошо, теперь потенциометр VOL не так чувствительно среагирует на первые миллиметры.