

Описание модернизации буферного усилителя приемника AFEDRI-SDR-Net (rev 0.0 , rev 1.0, rev 2.0 и rev.2.1.)

Удаление буферного усилителя THS4521.

Ниже приводится описание модернизации (переделки) буферного каскада приемников ревизий: 0.0, 1.0, 2.0, 2.1, данная переделка позволяет снизить уровень IP3 продуктов на 10дБ-15дБ. Виновником повышенного уровня данных побочных продуктов оказалась микросхема дифференциального усилителя THS4521.

В качестве наглядного образца смотрите ниже Figure 1. и текст описания:

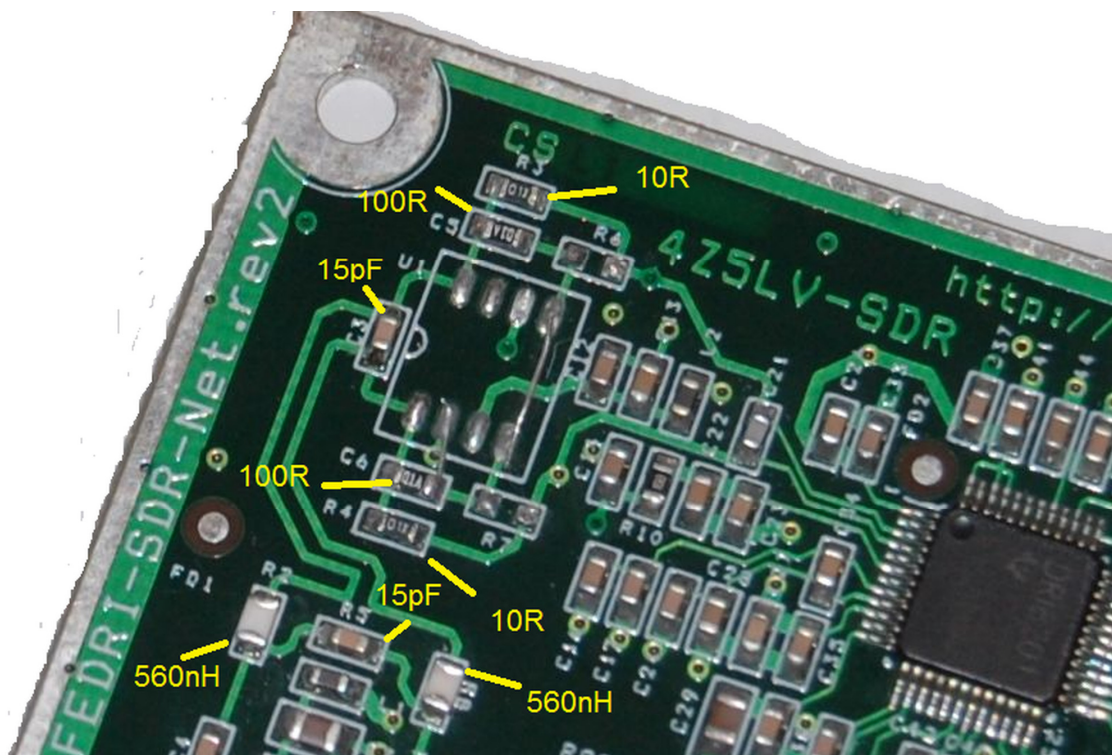


Figure 1 Фото модернизированной печатной платы приемника

Краткое описание модернизации:

1. Удалить с печатной платы микросхему буфера U1 (TMS4521)
2. Удалить с платы резисторы R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8 (все сопротивления SMT типоразмера 0603)
3. Вместо сопротивлений R2, R8 запаять SMT индуктивности величиной 560нГ. (для тех кто пользуется приемом в alias диапазонах - вместо катушек индуктивности запаять перемычку или сопротивление 0 Ом)
4. Вместо сопротивления R5 запаять конденсатор величиной 15пФ (для тех кто пользуется приемом в alias диапазонах - пропустить данный пункт)
5. На месте установки конденсатора C3 запаять конденсатор величиной 15пФ (для тех кто пользуется приемом в alias диапазонах - пропустить данный пункт)
6. Вместо сопротивлений R3, R4 запаять сопротивления величиной 10 Ом
7. На местах установки конденсаторов C5, C6 запаять сопротивления величиной 100 Ом
8. Запаять короткозамкнутую перемычку (одножильным проводом) между выводами 4 и 5 микросхемы U1 (см. Figure 2)
9. Запаять короткозамкнутую перемычку (одножильным проводом) от вывода 2 микросхемы U1 к правому (см. фото) выводу конденсатора C6 (в нашем случае установлено сопротивление 100 Ом, согласно параграфу 7), (см. Figure 2).

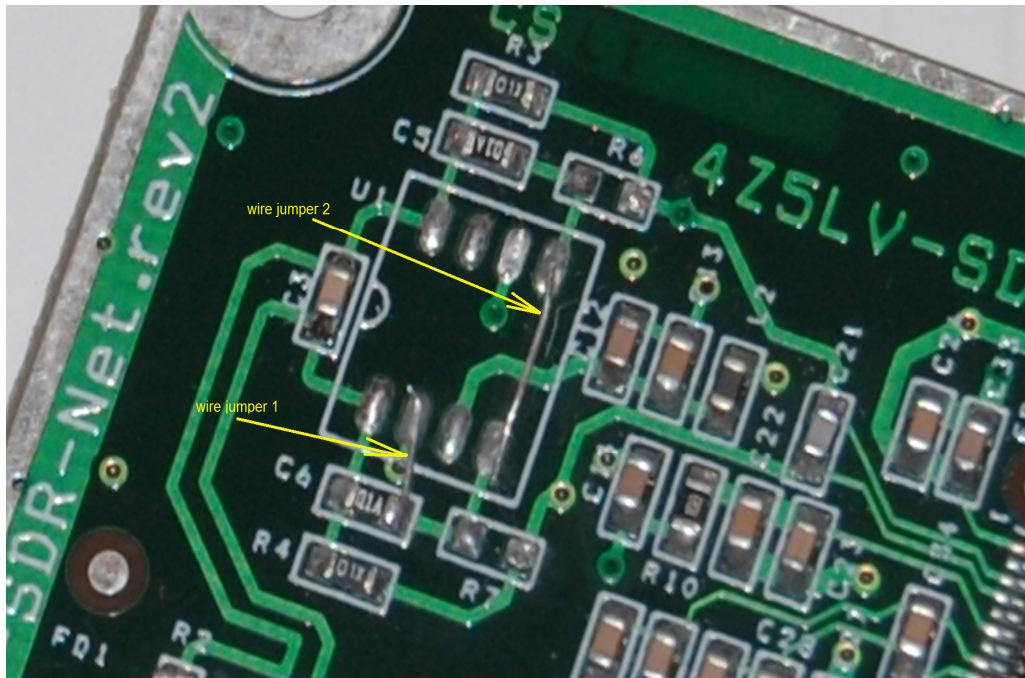


Figure 2 Установка перемычек