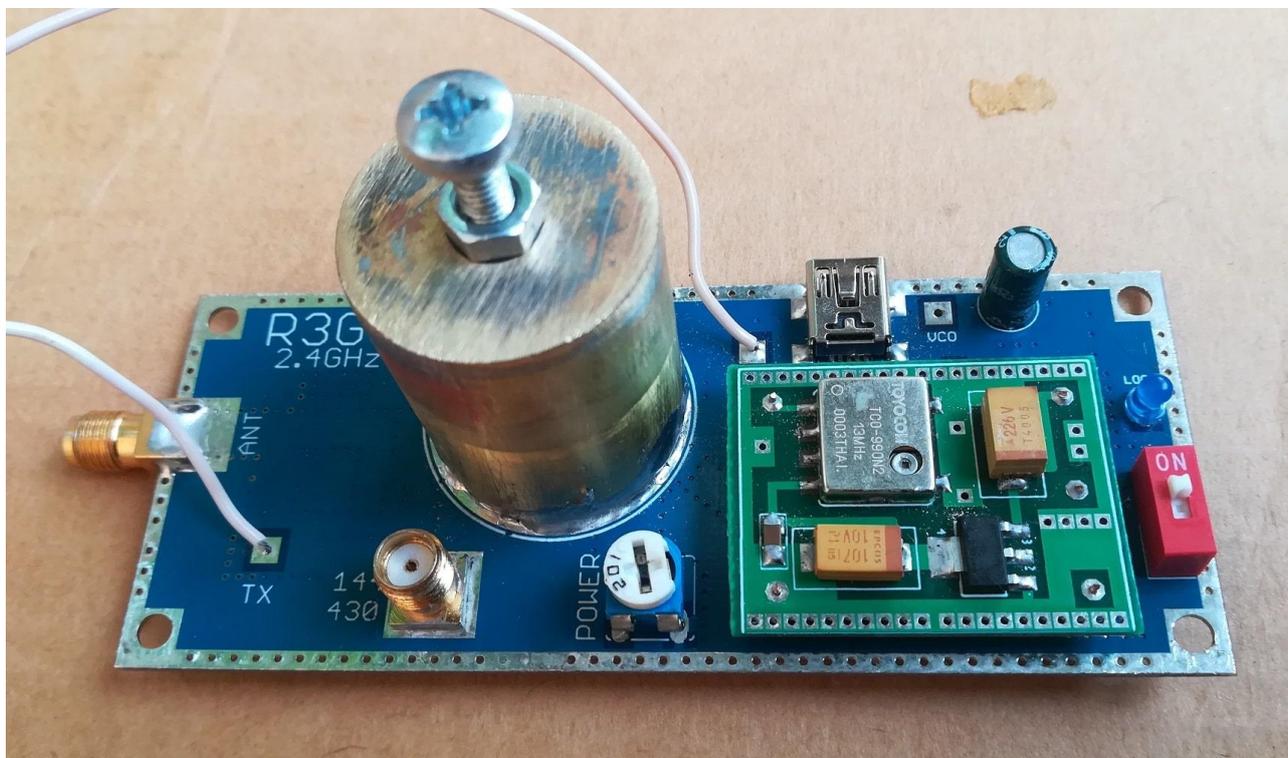


ПЕРЕДАТЧИК ДЛЯ РАБОТЫ ЧЕРЕЗ ИСЗ Es'HailSat-2 2400 МГц

Передатчик подключается к трансиверу имеющего диапазон 144 или 432 МГц. Передатчик собран на плате заводского изготовления. Плату можно заказать здесь: https://www.pcbway.com/project/shareproject/TRANSMITTER_2400MHZ.html. В связи с тем что стоимость заказа плат размером до 100x100 мм одинаковая, кроме передатчика в одном заказе размещены также плата усилителя мощности, переходная плата для другого опорного генератора, а также на свободном месте платы под стабилизатор напряжения.

На плате только нужно раззенковать одно отверстие согласно картинке:



Гетеродин собран на микросхеме ADF4350. Частота 1968 или 2256 МГц устанавливается переключателем или переключателем на плате. В качестве выходной ММІС применяется SBB5089. С данной микросхемой максимальная выходная мощность +18dBm.

Фильтр сделан из куска желтой трубы 3/4 с резьбой из магазина сантехники. С одной стороны припаяна крышка. В центре крышки нарезана резьба под настроечный винт M4x40. Внутренняя высота банки 27мм. Зонды на плате длиной 6 мм.

Резистор питания U7 SBB5089 2R, U6 MGA82563 47R. При напряжении питания 5В выходная мощность 50 мВт. Можно применить другие ММІС с соответствующими резисторами по питанию согласно документации на ММІС.

Такой мощности достаточно для раскачки усилителя на микросхемах MW71C2240 или MW71C2725. Микросхема MW71C2725 предпочтительней, так как может обеспечить выходную мощность 5-10Вт при питании 12Вольт. Схема усилителя взята отсюда:

<http://f6bva.pagesperso-orange.fr/Technique/Satellite/PA%2013cm%20MW71C2725N%20complet.pdf>, а плата переделана под более дешевый материал FR4 толщиной 0.8мм. На выход микросхемы дополнительно припаявается подстроечный конденсатор 0.5-3пФ для настройки по максимальной мощности.

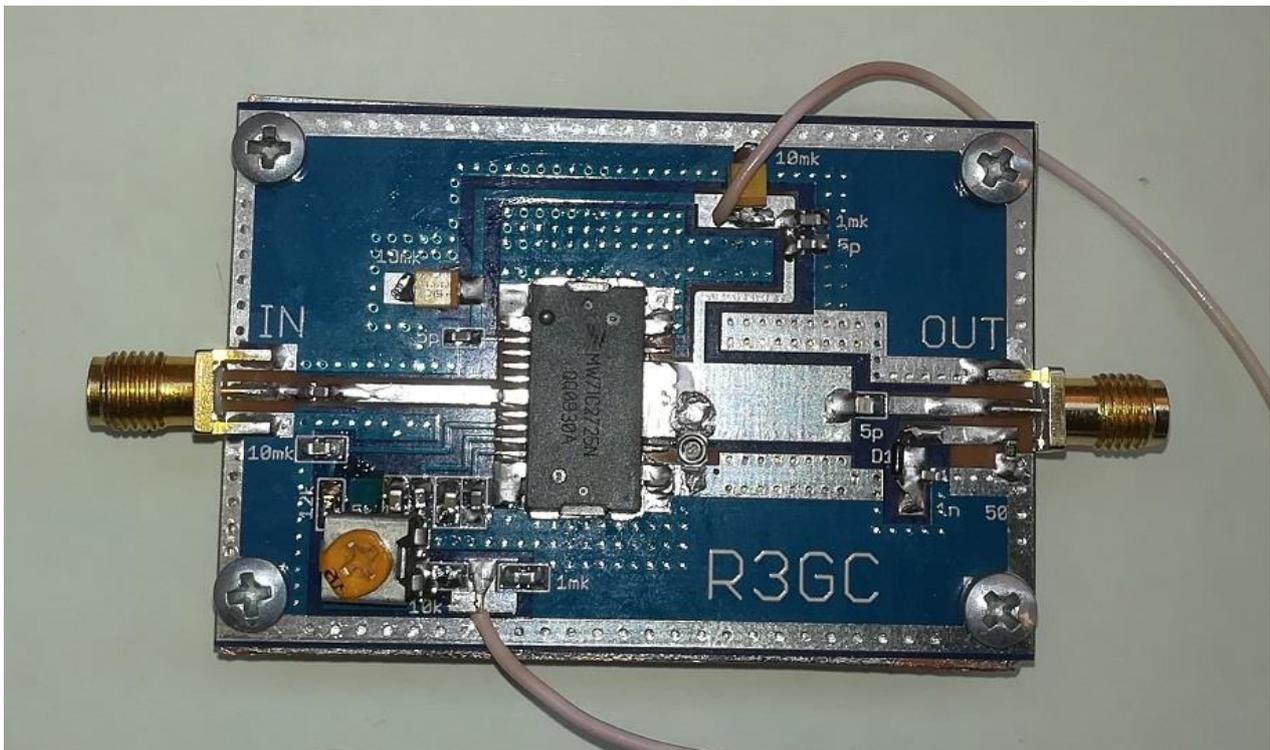


Фото усилителя

