



RU-QRP game

D.I.Y

Do-It-Yourself

Neto 2011

Editor: UR4MCK

Thanks to: RW3AI, RX3ALL

Revision 2. 02.11.2011

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
UU9JAN: «Сделай сам 2011» летний тур и проба QRPP	3
Рассказ UR5FCM.....	4
«UU7JF DIY 2011 summer»	4
Рассказ RD9CX.....	7
RN3DKE в «Сделай Сам – 2011»	8
Рассказ RT4W.....	9
Рассказ UA0SBQ	9
Рассказ RW3AI.....	10
UR4MCK: Один в поле не воин ☺	11
РЕЗУЛЬТАТЫ.....	13



UU9JAN: «Сделай сам 2011» летний тур и проба QRPP

Очень хотелось принять участие на новой самоделке и попробовать все на QRPP, но нового ничего не успел и решил пробовать силы в QRPP на Pixie-2 на 40м, собранном и опробованном в прошлом году (порядка 9 связей), а остальное усилить QRP: TX на 14-2 Вт, старой подружкой Ангарой и все усилить FT-817. Антенны: Windom 5 м над крышей 5-ти этажки, спиральный GP из удочки, там же на крыше, и на прием – VS1AA.

План был прост. Т.к. буду с работы, на первый час опоздаю, и на 80-ку особых надежд нет (и уже светло). Начну с 40м. на Pixie-2. Если не пойдет, перейду на Ангару. Потом переход на 20м. активирую TX2W, и на закуску – FT-817.



Утро 6 августа. Бегу с работы, чтобы не терять время. Прибегаю, включаюсь и что?.. Прохода нет, 80-ка закрыта, на 40 м работают, слышу на уровне «569» до «0», на 20-ке вообще тишина. Какое тут QRPP! Без особых надежд включаю Pixie (питание от кроны 9 В., мощность 0.5 Вт, транзистор KT606). В наушниках малыша Pixie слышу только присутствие станций, включил на прием 817. Слышу RW3AI, RN6MA и уходящих до «000». Зову, никто не отвечает. У меня в задающем генераторе кварц на 7030.2 кГц на передачу, а расстройка по приему – 7029-7033 кГц (C+L), но на передачу тоже можно, хотя мощность падает до 0.4-0.2 Вт.

Слышу выше «CQ UR4MCK/P». Подстраиваюсь на него в надежде... и получаю рапорт «559/PTRX». Ура, QRPP Pixie-2 активирован! На радостях продолжаю на общий вызов. Никого. Неожиданно подходит UR4MCK/P, но уже на FT857. Рапорт мне также «559». Пора подключать Ангару. Но на радостях путаю провода питания, и «предик» в БП горит. После замены Ангара молчит. Проверяю все. «КЗ» в старушке. Ремонт теперь обеспечен. Время уже потеряно, перехожу на 14 МГц и активирую TX2W.



В нем кварц на 14050 кГц утянут до 14059.6 кГц. Зову, опять не отвечают, хотя слышу, что работают выше, а дотянуться не могу. Попытки менять антенны к успеху не привели. Звал минут 20 – никто не отвечает. За 45 мин до окончания теста подключил FT-817 и связи пошли: RW3AI, RN6MA, EW6DW (но он не участник, хотя у него «HM» и 20W, обмениваемся информацией, передаю что работаю в «DIY»). Далее – UA4UAR, RT4W и RN3DKE. Вот и все мои связи. В эфире полная аномалия, станции то выплывают, то опять пропадают до «000». В итоге всего 7 + 1 QSO. Праздник удался, отработал QRPP хотя и не далеко, но радости малыш Pixie-доставил!

Тест окончен, радости встречи с одноклубниками, да еще работа QRPP неопишима. Надо срочно садиться за отчеты, а то задолжал целых 3 теста, скоро будут бить. ☺ Нам бы проход

получше. Надеюсь, в зимнем туре повезет больше. К следующему туру надо попробовать собрать полный комплект QRPP.

Спасибо всем и до встречи!

Павел UU9JAN

RU-QRP #260



Рассказ UR5FCM

Вот и закончился еще один праздник – соревнования «Сделай Сам – лето»...

Начал я работу на полчаса позже. Работал только на 40 м. Чтобы не мучаться, слушал на R326. Передатчик был, как и ранее – 5 Ватт «R3V». Дело в том, что на ППП 40 м плохо иногда слышно корреспондентов. Вот и обнаружил интересное явление: UR4MCK/р я слышал громче на 326-й, чем на ППП, но тут еще сказываются разные антенны. У меня для передатчика и ППП на 40 м используется W3DZZ, а на 326-й – луч 20 м. При том, еще разные направления... Провел связь с Димой и стал чуть выше «сикулять»... Подошел RN6MA, затем EU6AA. Позже провел связь с UU7JF. Он громко меня принимал на K2. Позже он же подошел на PFR-3, вроде как мне показалось, что на этом аппарате он проходил более уверенно.

Проход оставляет желать лучшего. Всего удалось провести 5 QSO. Я периодически становился на «CQ», но так больше никого и не услышал. Спасибо всем, кто подошел и ответил!

До очередных связей... 72!

Игорь UR5FCM

RU-QRP #237



«UU7JF DIY 2011 summer»

Эта игра была у меня под угрозой срыва, так как обновились антенны. Но удалось закончить установку за пару дней до теста и подключиться к ним временными СУ. На НЧ поставил вертикал около 13 м. с тремя емкостными нагрузками по 10 м., на ВЧ – 8м. удочку на крыше, СУ предполагается в основании, с релейной коммутацией. НЧ вертикал использовал на 80 и 20 м., ВЧ вертикал только на 40 м. На 80м никого не услышал, Солнце уже было высоко, хотя эстонский скиммер отметил присутствие, он же показал и присутствие RW3AI в начале теста, но мы уже друга не слышали.

Магнитная буря испортила прохождение. На 20 м не было даже шума, хотя RD9CX разбирался в шумах, но меня не слышал. На 40 м громко подошел EU6AA. Наконец-то сработал с RW3AI на его UW3DI. В предыдущих играх это не удавалось. LZ2RS вещал одним ваттом на K3, прошу его установить 100 мВт и принимаю их вполне разборчиво. Темпа никакого нет и можно спокойно пообщаться и поболтать. Работаю J48LH, видимо экспедиция на какой-то греческий маяк, тем более – сейчас неделя активности маяков. Приятная связь состоялась с UT3WX/P – Карпаты 1178 м. Андрей работал по программе WFF. У него диполь, 4 ватта, IC703, 7А/ч аккумулятор, стопроцентный уверенный обмен информацией. Наш DX UR5FCM проходит у меня очень уверенно, беру его разными аппаратами.

Всего удалось 18 связей, одна из них с RN6MA на 20 м., буря не помешала. Делал перерывы на домашние дела, приготовление пищи, фото сессию, темп позволял погрызть семечки, что я отразил ниже на миниатюре номер 8. Из аппаратуры задействовал K2 – 13 связей, ПФРЗ – 4 связи, и одну связь провел на IC706. DC20B не задействовал, так на 20 м прохода совсем не было. Чистых самодельных радиостанций у меня пока нет, K2 использовал в этом тесте впервые, сил он отнял много, подвергся уже ряду переделок с целью уменьшения потребления на передачу, погиб его выходной каскад, был временно реанимирован в одноканальном варианте в классе С, мощность менее 5 ватт, но для QRP этого будет достаточно. Ряд последних самоделок помещаю на фото.



Фото 1. Лаборатория – маленькое суверенное государство, однако места в нем становится все меньше и меньше, а самоделок и всякого хлама все больше



Фото 2. Самоделки на групповом фото. Можно заметить, что антенный анализатор меряет резонансную частоту небольшой бухточки кабеля, это подготовка к реализации антенны Владимира Тимофеевича под названием ВВП с кабельными отсекающими токи антенны



Фото 3. Свежеизготовленный антенный анализатор, аккумулятор встроен, а корпус прочен. Спектр применения этого прибора невероятно широк – просто необходимая вещь в арсенале радиолюбителя. По частоте его использования он соответствует тестеру – антенные, кабельные измерения, измерения трапов, реактивностей различного рода, генератор и маяк



Фото 4. Микро маячок на пальчиковой батарейке и германиевом транзисторе. Втыкая в него кусочек провода и нужный кварц, получаю хороший индикатор для контроля работоспособности направленных антенн в поле, таких антенн у меня пока еще нет, но тут как с «несчастливыми случаями» в фильме Л. Гайдая «Приключения Шурика» – «Будут»!



Фото 5,6 Ламповый регенеративный приемник на 80 м, сделан пару месяцев назад, но применение найдет, наверное, зимой. Лампа 6Н23П, регенеративный каскад и УНЧ, деталей очень мало: катушка (обмотки ПОС и входная вариометрически связаны с основной индуктивностью), переменный конденсатор, НЧ трансформатор разделительный, блокировочный конденсатор – вот и все детали приемника



Фото 7. СУ для вертикала на крыше, емкости и индуктивности СУ переключаются тумблерами



Фото 8. Магнитная буря



Фото 9. ПФРЗ и, слева – СУ к НЧ вертикалу



Фото 10. IC706 для массовости и поддержки теста



Фото 11. UU7JF

73!

Виталий UU7JF
RU-QRP #181



Рассказ RD9CX

С вечера всё приготовил, расставил на столе и опробовал PFR-3A, аккумулятор ещё не заряжался после покупки, и сколько времени он прослужит, было не ясно. Таким образом, созрел единственно верный план стратегии работы трансиверов: вначале – PFR-3A, уж сколько аккумулятор протянет, а потом – TS-570D. Забегая наперёд, скажу, что батарею так и «не высадил».

Утро. Проснулся поздно, в 09 часов по-местному, а начало в 10 часов... Комфортно, можно выспаться ☺. Включил Kenwood на 7030 кГц, заранее зная, кого там точно сейчас услышу... Так и есть – Женя UA4NU. Слышу его железно на «579», плюс/минус QSB ни на что не влиявшие. Сразу задумываюсь, а чего это он так непривычно тихо звучит в это время, обычно около «599». Где ещё 2 балла? Куда умыкнули? Активирую LogHX, смотрю солнечные индексы... Ба, капец! Магнитная буря. Это нам за хороший проход в «Русском Поле» такое счастье привалило.



Начало. Так и есть. Кроме UA4NU на 40 м никого. Ну, думаю, пока что Европа меж собой на 80 метрах рубится ☺. Оказалось что ни так всё просто, и проведённые 17 QSO с таким проходом, да на два заготовленных трансивера – это хорошо для Урала и Сибири. Еле-еле на 20-ке слышал Виктора

UA0SBQ, пытался звать, но безрезультатно. В середине игры начали выплывать на сороковке ещё станции из 4-ого района. Даже RT4W шёл неприлично тихо. Многих звал, но на мои вызовы никто не откликнулся, кроме UR4MCK/P, UA4NU, RW3AI, а остальные сами потом подходили через некоторое время. Не припоминаю такого прохода. Для QRP – это катастрофа! 9 QSO на 40 м, 10 QSO на 20м. Из них одно QSO с UR7MZ. Спросил марку аппарата и мощность, а в замен получил подробный рапорт и setup ☺... Приятное QSO и великолепный оператор.

Вывод: Даже в таких условиях тотального «непрохода» есть интерес буквально выскребать по крупицам драгоценные QSO, не взирая на очки и награды ☺. Когда ещё такой «гадкий» проход будет? Так что во всём есть свои плюсы, их надо находить и получать от этого удовольствие! В общем, скучно не было.



Всем «Vy TNX es 72/73! GL, CU»
Сергей RD9CX
RU-QRP #033



RN3DKE в «Сделай Сам – 2011»

Солнечная суббота 6 августа 2011 года предполагала хорошее времяпровождение вместе с QRP контекст игрой «Сделай Сам». Начало контекста прошло в сборах на дачу, дороги и посещения магазина... В 07 UTC прибываю на место. Разбор багажника, размещение трансивера, установка антенны и «заточка карандашей» заняли еще 30 минут драгоценного времени. В качестве оперативно разворачиваемой антенны был выбран наклонный луч с одним противовесом, в реальности (после установки) ставшего больше похожим на вертикальный диполь 20-ти метрового диапазона. Трансивер не изменился – FT897, ему помогали тюнер FC-30 и ноутбук. Общий вид позиции показан на фотографии, в окне видно десятиметровую мачту MFJ с дорисованным диполем.

Выход в эфир свершился за 20 минут до окончания соревнований и ознаменовался резким треском эфира в наушниках, похожим на помехи от предгрозовых разрядов, хотя на небе было всего одно небольшое облачко, видимо



таковы сюрпризы прохождения. Первым услышал тихий сигнал Сергея RD9CX, проходящий с сильными замираниями. Позвал, обменялись рапортами, но окончательное «CFM» я так и не принял, надеюсь, что связь завершилась удачно. Далее встал на «CQ» и сразу же громко позвал Павел UU9JAN. QSO успешно состоялось.

На этом игра закончилась. Антенна зарекомендовала себя на «3+». Удивительно, но даже с двумя QSO получил огромный заряд бодрости на целый день. Спасибо Всем за отличное настроение!

73 & 72!

Алексей RN3DKE



Рассказ RT4W

Здравствуйте, любители QRP!

Похоже, что я становлюсь им тоже. Сначала думал работать из дома, где у меня квадраты и хорошая антенна на НЧ. Но решил остаться и проверить дачную позицию. Видимо прохода на 20 метров не было совсем. Провел только 2 QSO. Ну, уж как получилось. Хорошо бы рядом повесить еще один диплом от RU-QRP-клуба...



Всем удачи! 73!

Михаил RT4W



Рассказ UA0SBQ

Вроде оклемался после DIY. «Долбал» и «шарился» в эфире все 4 часа и абсолютно безрезультатно. Судя по отзывам в форуме, меня совсем никто не слышал. Я сам слышал только 3 станции: RD9CX, RN6MA, RT4W, и то на несколько мгновений. Вместо «17» только «3»! Дарю Валерию идею еще одной игры (ну, это я так сдуру после DIY). А если серьезно, то дома без хорошей, т.е. направленной, антенны ловить нечего. Надо работать с поля. Убедился уже неоднократно. Или ехать в Братск к Юре UA0SJ и оттуда «стрелять» с 11-элементной LOG-YAGI. Там уж никакая магнитная буря нипочем.

Да и время игры для наших широт не очень подходит. У нас летом на 20 и 40 м днем прохода практически не бывает. Так эпизодически слышно киловаттников и всё. Вот ночью – другое дело, даже на 5 Вт отвечают. Правда, под утро всех слышно, а меня нет... Потом немного снова слышно. Такой волнообразный QRP-проход. Так что я не «неудачно выступил», а вообще никак... Придется, как Степан в наблюдатели переходить! Какой у меня там наблюдательский позывной был?.. UA0-124-47, кажется... Ну, да ладно.

72/73!

Виктор UA0SBQ

RU-QRP #308



Рассказ RW3AI

В игре «Сделай сам» для достижения результата нужно выставить в борьбу как можно больше своих аппаратов. За годы их накопилось у меня много, и теперь пылятся по углам. Есть у меня еще 5 штук, над которыми нужно снова потрудиться, чтобы достойно звучали они в эфире. Может быть, подключу какой-нибудь из них в следующем туре. А в этот раз выставил на рабочий стол три самоделки – UW3DI, PFR3, SW-20, и три «фирмы» – IC706, IC7800, TS850S.

В среднем на каждый аппарат приходится по 40 минут игры. Вот такой был расчет. Магнитная буря внесла свои коррективы. С UW3DI не стал много задумываться и подключил вертикальный ключ. Удалось несколько QSO за 30 минут, аппарат активирован, дальнейшая задержка с ним смысла уже не имела. Диапазон 20м так толком и не открылся. Как "джокера" решил придержать PFR3 и активировал IC706, к большей радости других участников. Имея такую большую «скамейку запасных», экономить не было смысла.

Эфир чуть разогрелся и повеселел. Вот он главный момент для самоделки PFR3! Использовал его в полной мере – за час 12 QSO. До конца игры остается 1 час 20 минут, а еще три трансивера не включались. Постоянно мониторил 20м в ожидании удачного момента перейти на SW20, но прохождения там практически не было. Так мой SW20 и не был включен в игру.

Хотя число QSO в этот раз было небольшим, но оказалось, что практически вдвое больше, чем у ближайших соперников. Для успешного выступления нужно иметь некоторое число самоделок. Но самое интересное – это сравнение всех аппаратов сразу. Еще одно направление – это наращивание числа самоделок именно для этой игры и не только. На фотографии ниже – групповой портрет всей моей «команды». Несмотря на магнитную бурю, играть было интересно и в этот раз!



Валерий RW3AI

RU-QRP #101



UR4MCK: Один в поле не воин ☺

В нынешних условиях, чтобы удачно выступить в каком-либо эфирном мероприятии, приходится покидать отчий дом и выезжать подальше от цивилизации. Вероятно, любители QRP являются самыми массовыми радиопутешественниками. Кто-то для этого едет за рубеж, кто-то – в соседнюю область, а кто-то просто налегке идет в ближайший лес или поляну. Как бы там ни было, но чистота эфира и единение с природой гарантировано!

Чистоту эфира **в прямом смысле** ☺ в этот раз я испытал на себе. Загородный QTH (как и раньше) – дача в KN98QQ, где на ночь есть хоть какая-то крыша над головой, а в остальном – это полностью автономный «QRP/P». Простые антенны и батарейное питание дают возможность сравнительно быстро разворачивать/сворачивать передвижной shack. А значительное удаление от сети 220 В. возвращают эфир к его первозданной чистоте. Но иногда эфир бывает слишком чистый ☺, даже чистый от радиостанций! В таких условиях приходится менять планы и заниматься чем-то другим. Но обо всем по порядку.



Начало QRP игры «Сделай Сам» – в субботу утром 6-го августа. А значит готовиться надо с вечера. Для этого я и отправился в пятницу на дачу. Перед этим всю неделю следил за космической погодой, и не напрасно. Неделя началась с повышенной солнечной активности, которая развилась в серию сильноэнергетических выбросов в сторону Земли. Конечно, это означало ухудшение прохождения на какое-то время. Все зависело от скорости и плотности надвигающегося солнечного «ветра». По какому-то эзотерическому «закону подлости» обстоятельства складывались так, что ухудшение эфирной обстановки как раз приходились на пятницу-субботу. «Сделай Сам» оказался под угрозой...



Для наших широт прогноз «космических синоптиков» оправдался в субботу утром. Как раз к началу игры. Хотя, судя по информации, максимум возмущения пришелся на ночь с пятницы на субботу, и к утру геомагнитная буря еще не успокоилась. Непривычно пустые диапазоны за час до начала теста и очень маленькая активность во время мероприятия. Если бы не информация о магнитной буре, то складывалось такое впечатление, что люди просто не пришли на праздник. Конечно, теперь ясно, что мне еще повезло. Удалось сработать хоть и не много QRP QSO, но это хотя бы что-то. А есть те, у кого было

вообще глухо! Можно позавидовать терпению наших коллег. Лично у меня оно кончилось после 3-го часа. На диапазоне кое-как слышно одних и тех же участников, оба моих аппарата уже отработаны. Всё в основном на 40 м. Тут хоть ближние, и не громко, но есть. На 20 м проход еще хуже. Многие станции прослушивались с QSB. Иногда на пиках было вполне возможно разобрать и принять всю информацию. Так повезло в QSO с UU9JAN. Замирания время от времени прекращались, и нам с Павлом удалось провести два обмена.

Как и раньше, самые результативные у меня – это первые два часа. Новые корреспонденты иногда подходят и лог хоть и медленно, но уверенно наполняется связями. К третьему часу уверенности поубавилось, вместе с участниками. Решил, что на сегодня хватит, и поехал на речку...



Использовалась аппаратура:

- *Самодельный PTRX* на макете. Этот макет у меня используется для отладки разных компонент трансивера. Последний опробованный на нем эксперимент – цифровой приемник на ARM7 (32-бит процессор с развитой периферией в одном корпусе). Перед тестом трансивер был восстановлен и проверен. В его составе: приемник прямого преобразования с фазовой селекцией на ОУ, 2-х тактный CW передатчик, синтезатор на DDS, электронный ключ и управление трансивером – на AVR (ATMega8), индикация – цветной TFT от телефона.
- Фирменный *FT857D*. Хороший пример для подражания в своих разработках, но очень «прожорливый» по питанию.
- *Антенна GP* на 20 м. Удочка 5 м, четыре противовеса. Из-за плохого прохода так и не удалось использовать эту антенну по полной программе.
- *Антенна Inverted V* на 40 м. Установлена на мачте 7 м возле домика. Плечи изготовлены из витой пары (1/4 UTP 5е). Для QSO из ближней зоны в самый раз!

В следующий зимний тур, вероятно, уже не получится вещать «/P», будем работать из дому. Антенны и новая аппаратура уже готовятся... Так что до встречи!

P.S. Этот рассказ был написан задолго до появления результатов игры. После их публикации я был очень удивлен, увидев себя вверху таблицы рейтинга. Очередной раз убедился, что не стоит отчаиваться и следует доводить дело до конца. Если бы тогда я был понастойчивее и отработал все зачетное время, результат мог бы быть еще лучше... ☺

73!

Дмитрий UR4MCK
RU-QRP #201



РЕЗУЛЬТАТЫ

№	CALL	QSO rec/qfm	Points	Logs	RIGs	Score	Radio
1	RW3AI	35/33	95	68	18	181	UW3DI, IC706, PFR3, TS850S, IC7800
2	UR4MCK/P	17/17	50	25	13	105	PTRX, FT857
3	RD9CX	19/18	43	23	16	82	PFR3, TS570
4	UU7JF	18/17	48	19	14	81	K2, PFR3, IC706
5	RT4W	15/13	38	21	13	72	BMS
6	RN6MA	18/18	29	26	15	70	IC718
7	UA4NU	14/13	30	20	14	64	WM2, WM5
8	EU6AA	9/9	36	9	10	55	RADIO
9	RA3NC	11/11	19	11	11	41	IC7600
10	RN4HGJ	11/11	16	14	10	40	FT857
11	UA4UAR	12/11	16	11	10	37	IC7000
12	UR5FCM	5/5	22	6	6	34	R3V
13	UU9JAN	7/6	11	6	8	25	PIXIE, FT817
14	RN4HAB	4/4	14	4	4	22	K2
15	RA1AEI	4/3	9	6	5	20	WDB, SW
16	Z35M	3/3	9	2	4	15	K1
17	LZ2RS	3/3	5	3	4	12	K3
18	UA9FAX	3/3	3	2	5	10	FT817
19	RA4NDH	1/1	5	1	2	8	UW3DI
20	RN3DKE	2/2	2	2	3	7	FT897
21	RZ4NWA	1/1	2	1	2	5	IC718
22	UA0SBQ	1/1	1	1	2	4	IC735

Будем рады встретить Вас в «DIY 2011 зима»!

