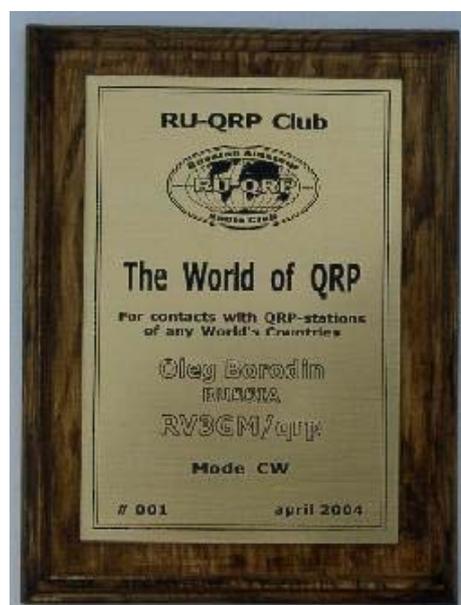


CQ-QRP

издание Российского Клуба RU-QRP © № 7, 2004 года



“The World of QRP”



награды Клуба RU-QRP за проведение связей с QRP-станциями различных стран мира (настенная доска и медали на деревянном основании)

В этом номере :

- доработки трансивера «Роса»
- QRP-трансивер «ET-1» на 1 транзисторе
- супер-простой SSB-передатчик
- в эфире UE3QRP/3
- Полевой QRP День
- 2-way QRP QSO между # 011 и # 060
- «Дождевое» распространение на УКВ
- QRP-кмор от RA3AAE
- QRP-соревнования
- Дипломы



RU-QRP Club

Почтовый адрес: 398043, Липецк, а/я 229

E-mail: master72@lipetsk.ru

Internet: http://ruqrp.narod.ru

Совет Клуба:

RV3GM Олег В. Бородин – председатель Совета, редактор журнала

UA4ARL Алексей В. Русаков – менеджер по дипломам

RV3APM Сергей Б. Кузьмин – технические вопросы, Интернет технологии

UR0ET Владимир М. Литвинов – пропаганда, юридические вопросы

UA1AVA Владимир А. Никитин – Интернет-Форум



Прошедшее лето отмечено несколькими важными событиями в жизни Клуба. Воплотились в дерево и металл наградные доски и медали клубной дипломной программы "The World of QRP". Получено разрешение на постоянное использование специального клубного позывного UE3QRP. Рассказ о 1-ой клубной экспедиции по районам Тверской области напечатан в этом номере. Эта поездка была посвящена 2-й годовщине создания Клуба, день рождения которого приходится на 1 августа. Также немаловажно и то, что в этом году впервые в соревнованиях RDA-Contest и национальном КВ Полевом Дне любители QRP могли принимать участие в отдельной подгруппе. Стоит отметить, что отныне вопросами организации и проведения клубных соревнований занимается наш контект-менеджер Валентин Ковальчук RU2FM (# 053).

Председатель Совета Клуба –

RV3GM

От редакции:

Уважаемые читатели!

В силу ряда причин, наш клубный журнал прекращает свое существование как периодическое бумажное издание. Очень малый тираж журнала делают его нерентабельным. К тому же, низкое полиграфическое качество при домашней печати отнюдь не способствует повышению привлекательности и популярности издания. Все это в совокупности вынуждает редакцию принять решение о прекращении издания журнала в его существующем виде.

Вместе с тем, редакция будет искать новые формы для продолжения клубной издательской деятельности. Возможно, журнал будет издаваться и распространяться в электронном виде. Также рассматривается возможность издания нескольких сборников схем и описаний QRP-аппаратуры, антенн для работы в полевых условиях, "секретов" мастерства при работе на QRP и т.п. Как вариант, рассматривается возможность издания материалов на лазерных дисках.

От имени всех членов редколлегии я приношу извинения нашим читателям за причиненное неудобство и задержку с выпуском текущего номера. Надеюсь, что увеличение объема сегодняшнего выпуска в какой-то мере компенсирует создавшиеся неудобства. Очень рассчитываю на ваше понимание и дальнейшую поддержку в деле пропаганды и популяризации QRP, и повышения доступности информации обо всех направлениях работы малой мощностью.

До будущих встреч!

RV3GM



Еще раз о трансивере «Роса»

С каждым годом все большее число радиолюбителей отдает предпочтение

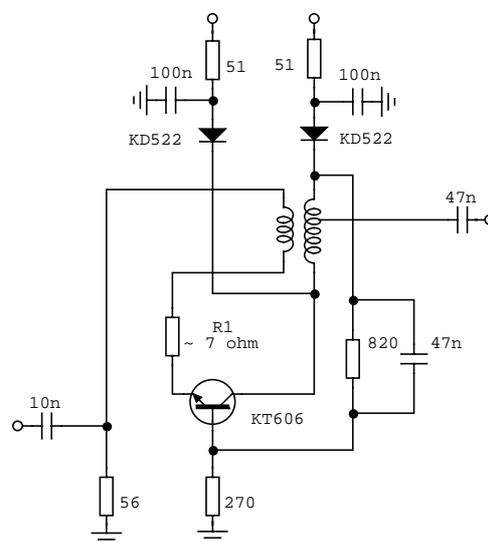
работе в эфире на аппаратуре промышленного производства. Тем не менее, интерес к радиоконструированию самодельных радиостанций все еще имеет место быть, в том числе и среди любителей QRP-связи.

В середине 90-х годов вниманию любителей-самодельщиков был предложен трансивер «Роса». Впоследствии, появилось ряд его модификаций. Таких, как «Десна», «НДК-97», «Трансивер бедного радиолюбителя» и т.д. Его схемное решение быстро завоевало популярность среди конструкторов. И это действительно справедливо. При максимальной простоте конструкции и легкости настройки, трансивер показывает вполне обнадеживающие результаты.

Однако, имеется и ряд недостатков, одним из которых является завал АЧХ на ВЧ-диапазонах. И если на на 20-метровом диапазоне с чувствительностью приемника еще можно мириться, то выше “двадцатки” без УВЧ просто нечего делать. Я повторил 6 - 7 подобных конструкций и приобрел некоторые наработки, которыми хотел бы поделиться.

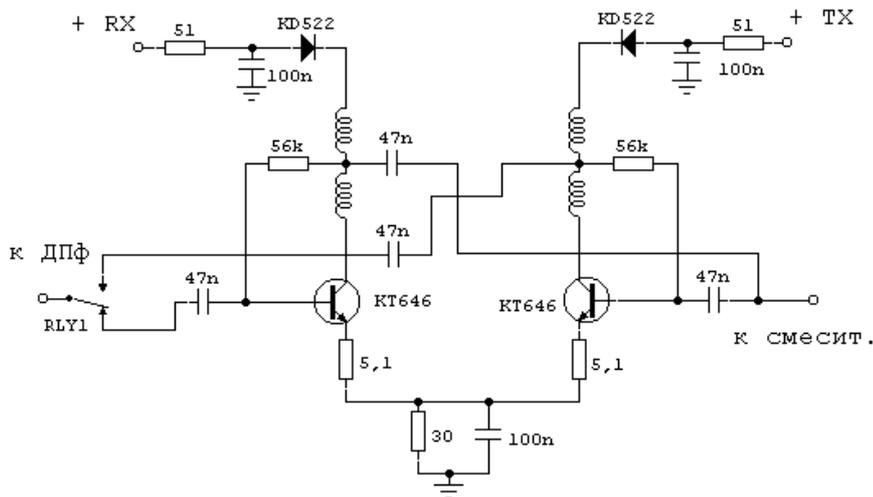
Обратимый УВЧ с витком связи имеет склонность к паразитной автогенерации. Для устранения этого недостатка в радиолюбительской литературе были предложены разные варианты переделок, в том

числе исключение и различные коммутации этого витка. Я пошел несколько другим путем, на мой взгляд более простым и эффективным. Между эмиттером и витком связи я включил низкоомный резистор сопротивлением около 7 Ом. (рис. 1).



Подобным образом мне всегда удавалось избавиться от генерации и сохранить необходимое усиление как на прием, так и на передачу.

Следующая переделка хотя и усложняет схему, но приводит к значительному улучшению работы трансивера. Отпадает необходимость в дополнительном УВЧ на прием, а на передачу требуется всего лишь два каскада усиления, чтобы “непосредственно с полосовиков” получить 5 ватт выходной мощности (рис.2).



В усилитель пришлось включить реле, так как он имеет склонность к самовозбуждению. Этот каскад устанавливается вместо старого УВЧ на KT606 с витком связи. В УНЧ вместо микросхемы K174УН4 я применил K174УН14. Эта микросхема монтируется непосредственно на металлическом корпусе трансивера, что уменьшает габариты основной платы. Вместе с этим отпадает необходимость в стабилизаторе 9 вольт. Вся «обвязка» микросхемы смонтирована

навесным способом. Несмотря на это, его жесткость вполне пригодна для мобильного варианта трансивера. Схема включения микросхемы типовая.

В заключение хочу сказать несколько слов тем, кто стоит перед выбором, к изготовлению какого трансивера приступить? Если ваше внимание привлекла «Роса», то не сомневайтесь и включайте паяльник!

До встречи в эфире, 72! de RV3GX

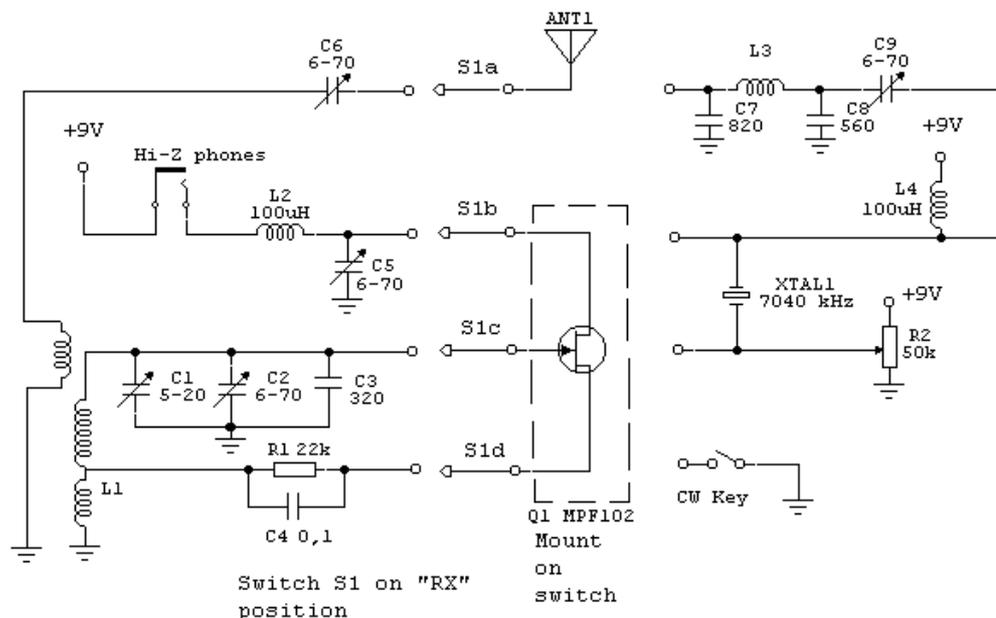
QRP CW трансивер на 1 транзисторе (“An Experimental Transceiver – the “ET-1”, Glen Yingling W2UW (NY), “SPRAT”, # 108)

Описание проекта

Вы когда-нибудь задумывались, какой трансивер можно построить, используя всего несколько деталей? Так вот... Ниже приводится описание одного эксперимента, который вам может показаться интересным. Моей целью было построить миниатюрный трансивер с питанием от одного элемента типоразмера “D” (*типа «Крона», «Корунд» – прим. ред.*). В данной статье описано, насколько успешно цель была достигнута. План был такой:

- использовать один транзистор, подключая его к соответствующим приемным и передающим компонентам схемы;

- для питания трансивера использовать одну батарейку на 9 вольт;
- использовать подходящий переключатель «прием-передача», чтобы сам транзистор можно было смонтировать непосредственно на выводах переключателя;
- поскольку трансивером считается устройство, в котором одни и те же компоненты используются на прием и на передачу, то я могу утверждать, что мой проект считается трансивером, а не приемопередатчиком – Hi;
- для сведения к минимуму количества используемых компонентов, строить трансивер на один любительский диапазон 40 метров.



Попробуй сам

Данный трансивер очень легко повторить. Нет необходимости в изготовлении специальной печатной платы, можно воспользоваться способом конструирования “ugly” (переводится как

“убогость”, способ элементарного монтажа на куске фольгированного стеклотекстолита, фактически “на соплях” © - прим. ред.). Сам я использовал кусок монтажной макетной платы.

Первоисточники

Схему описанного проекта я взял из ... отовсюду ☺ ! Конечно, я вносил свои изменения в известные схемы.

- приемник построен по принципу регенеративного детектора. Этот тип приемника наиболее удачно сочетает в себе соотношение количества деталей, чувствительности, стоимости. Он может принимать как CW так и SSB сигналы, а по чувствительности может составить конкуренцию даже вашему основному трансиверу. Звучит неправдоподобно, но это действительно так. Я слышал очень слабые станции на своем основном трансивере, и те же станции были слышны и на “ET-1”. Вы можете принимать обе полосы выше и ниже «нулевых биений», таким образом получая

- «два по цене одного ☺ ! Естественно, что надо использовать высокоомные наушники (1600-2200 Ом – прим. ред.), поскольку в приемнике только один транзистор и отсутствует усиление по НЧ.
- идея передатчика заимствована из ARRL-handbook, The QRP-notebook (W1FB) и SPRAT # 69 (GM3OXX).
- в результате количество компонентов в “ET-1” составило: в приемной части – 8, в передающей части – 6, общих – 1, всего – 15.
- я использовал трансивер со своей обычной антенной системой диапазона 40 метров: Zeppelin с питанием в середине открытой линией через самодельное согласующее устройство.

Приемник

Для 40-метрового диапазона настройка производится:

- конденсатором C3 320 пФ грубо настраивается контур на диапазон 7 МГц;
- подстроечным конденсатором C2 6-70 пФ устанавливается средняя частота приема, в моем случае 7040 кГц (QRP-частота в США – прим. ред.);
- переменным конденсатором малой емкости C1 производится обзор в районе рабочей частоты;
- переменным конденсатором C5 регулируется величина обратной связи таким образом,

- чтобы каскад работал на грани возникновения самовозбуждения. Различные писк и визги в наушниках означают, что величина обратной связи слишком велика.
- схема работает хорошо и устойчиво на частотах 40-метрового диапазона, но, тем не менее, старайтесь свести к минимуму длину всех соединительных проводов;
- вы будете принимать станции с обеих сторон от «нулевых биений» в отличие от супергетеродинного приемника;

- по чувствительности приемник из 9 деталей сопоставим с дорогими моделями, но избирательность его низкая;
- мощные сигналы и близко расположенные по частоте мощные станции легко приводят к перегрузке приемника (я не пробовал вводить в схему аттенуатор или регулировку

усиления). Поэтому использование этого трансивера по ночам и во время соревнований зачастую невозможно;

- однажды установленная величина обратной связи не требует перенастройки при перестройке приемника +/- 15 кГц от средней частоты 7040 кГц.

Передатчик

- регулировкой подстроечных резисторов R2 и конденсатора C9 производится настройка передатчика по максимальной выходной мощности на 50-омной нагрузке;
- выходная мощность передатчика составляет около 20 мВт и рассчитывается следующим

способом: 1) пиковое ВЧ-напряжение / 2 x 0,707 = действующее напряжение (3 вольта / 2 x 0,707 = 1,06 вольт RMS); 2) квадрат действующего напряжения / 50 ом = выходная мощность в ваттах (1,06 x 1,06) / 50 = 0,022=22мВт.

Примечания

- значение ВЧ индуктивностей 100 мкГн не критично, можно использовать ВЧ дроссели большего номинала;
- подстроечный резистор 50 кОм может быть заменен аналогичным с сопротивлением до 500 кОм;
- для питания трансивера я использовал 9-вольтовый аккумулятор от фонаря, но можно применить и обычную батарейку;

- катушка L1 намотана на каркасе диаметром 25 мм и содержит 8 витков с шагом 1 мм с отводом от 2 витка снизу по схеме, поверх нее намотано 3 витка катушки связи;

- катушка L3 намотана на кольце из ВЧ феррита диаметром 12 мм (Т50-2) и содержит 14 витков.

Настройка

Вместо антенны подключается 50-омная нагрузка и с помощью осциллографа или ВЧ-вольтметра настраивается передатчик по максимальному выходному напряжению регулировкой подстроечных резисторов R2 и конденсатора C9. Подбором емкости C3 с помощью ГИР колебательный контур настраивается на 40-метровый диапазон. Регулировкой подстроечного

конденсатора выставляется средняя рабочая частота 7040 кГц при среднем положении переменного конденсатора C1. Регулировкой подстроечного конденсатора C5 добиваются устойчивой работы приемника на грани возникновения генерации. Конденсатором C6 устанавливается наилучшая связь с антенной.

Работа в эфире

Трудно поверить в то, насколько устойчиво и хорошо “ET-1” ведет себя в эфире! Я ни разу не получал замечаний по качеству телеграфного сигнала. Стабильность частоты передатчика не вызывает сомнений, поскольку используется кварцевая стабилизация. Обычно я работал на передачу «длинного CQ» или прослушивал свою частоту в ожидании какой-либо станции. Все мои связи проведены при питании трансивера от 9-вольтовой батареи. А также большинство связей проведены «на общий вызов». Звучит поразительно для передатчика с выходной мощностью 20 мВт! Во время этих связей использовался только регенеративный приемник. Когда прием был затруднителен из-за наличия мешающих станций, помогала перестройка на прием другой боковой полосы. На этом трансивере я установил QSO с 23 штатами и Канадой, проводя в среднем по 1 связи в день. После каждой связи я подолгу приходил в себя, находясь в эйфории от того, что связь установлена с использованием такого простого трансивера! Конечно, огромная заслуга при этом принадлежит моим

корреспондентам, у которых хватало терпения и умения принять мои слабые сигналы. Для проведения большинства QSO затрачивалось от 30 до 45 минут с достаточно уверенным приемом на «обоих концах». Всего одна или две связи не состоялись из-за очень слабого сигнала на принимающей стороне. Мои принятые рапорта обычно от 339 до 569. В основном, наиболее легко удавались связи в утренние и дневные часы. Видимо, из-за того, что в это время уровень шума на «сороковке» минимален. Моя самая дальняя связь была с W0UW (op. Dave in Cape Girardeau, MO), расстояние 750 миль (37500 миль-на-ватт!) Многие связи сопровождалась моими комментариями, что мой трансивер состоит из 15 компонентов, его выходная мощность 20 мВт и питается он от 9-вольтовой батареи. Реакцией корреспондентов были удивление и восхищение. Особенно приятно было получить от W2BVH (op. Lenny) “Holy Cow” и “Congrats”!
(Перевод Олега Бородина RV3GM)

Супер-простой SSB передатчик

(Журнал "OK QRP INFO" # 54, июль 2004 года,
"Super Simple SSB" John Kirk, VK2PV & VE6XT)

Любители экспериментов с простейшей QRP-аппаратурой часто используют для проведения связей DSB – двухполосную модуляцию с подавленной несущей. Схема таких аппаратов очень проста, не требует дорогих кварцевых фильтров, и настройка балансного модулятора не представляет сложностей.

Однако, DSB не настолько эффективный и экономичный вид излучения как SSB – однополосная модуляция с подавленной несущей и одной боковой полосой. Как же сохранить простоту конструкции и достичь приемлемого качества SSB-сигнала? В этом поможет давно уже известный фазовый метод формирования SSB-сигнала. При этом отпадает необходимость в применении узкополосного кварцевого или электромеханического фильтра. Уровень подавления несущей и нежелательной боковой полосы может достигать 40 дБ, что вполне приемлемо при работе на QRP.

Принцип работы фазового формирователя заключается в следующем. Сигналы высокой и низкой частот подаются на балансные смесители каждый со сдвигом по фазе на 45 градусов (относительно общего провода). При этом, на выходе смесителей получается однополосный сигнал с

подавленными несущей и нежелательной боковой полосой. Выбор необходимой полосы (верхней или нижней) осуществляется переключением ветвей НЧ или ВЧ фазовращателей.

Данный передатчик работает на фиксированной частоте 80-метрового диапазона и имеет выходную мощность около 1 ватта. На трансформатор T2 подается сигнал с микрофонного усилителя. Подстроечными резисторами добиваются максимального подавления несущей и верхней боковой полосы. В первоисточнике отсутствуют намоточные данные катушек и трансформаторов. Транзистор генератора может быть КТ603, а усилителя мощности КТ646. Диоды можно использовать КД503а, подобрав их с одинаковыми прямым и обратным сопротивлениями.

Следует заметить, что балансный фазовращатель полностью обратим, и при подаче на трансформатор T3 ВЧ-сигнала (например, с УВЧ приемника) на выходе трансформатора T2 будет продетектированный НЧ-сигнал. Путем несложной коммутации данный передатчик легко можно превратить в простой SSB-трансивер.

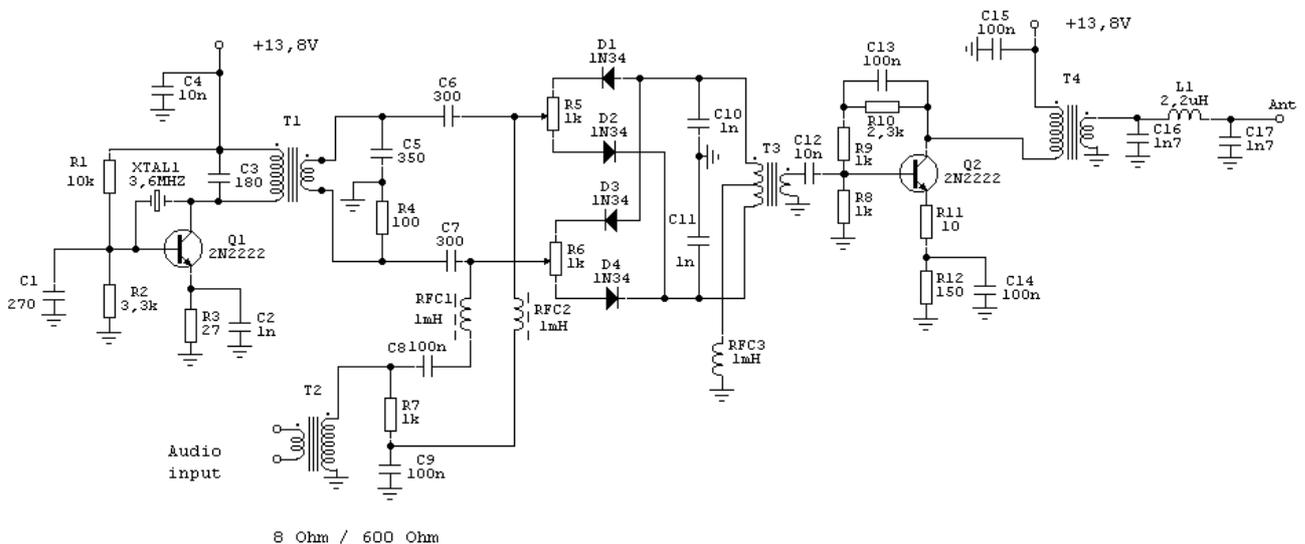


Схема простейшего SSB-передатчика

В эфире UE3QRP/3

Позади все хлопоты с оформлением специального клубного позывного, переписка и телефонные звонки в Воронежский РЧЦ, в Москву, уговоры начальства на работе о предоставлении выходных за свой счет. Сбылись мечты... QRP'иста ☺!

И вот я в столице ранним июльским утром. Звонок Саше RV3DPM (# 011), и получаю инструкции о месте встречи. У меня в запасе 40 минут. Куда пойти гостю столицы в 6 часов утра? Конечно же, на Красную Площадь, в самое сердце нашей России! Быстрым шагом обхожу площадь и Собор Василия Блаженного и – в метро.

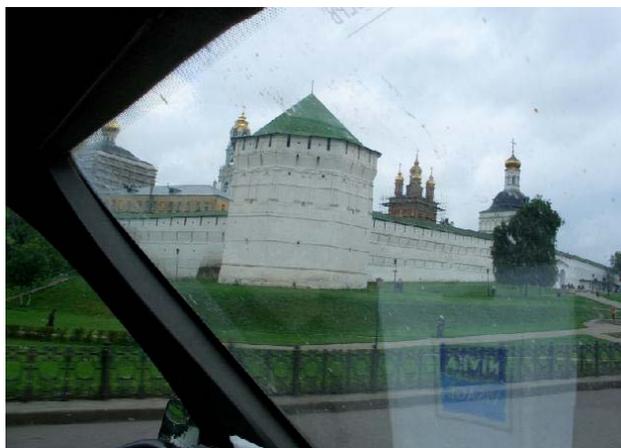


С Александром встретились как старые добрые друзья. Знакомлюсь с нашим шофером Валентином. Он не радиолюбитель, но после 5-дневного общения с нами наполовину стал им ☺. Во время легкого завтрака звонит мобильник. Это Александр Дьяченко RN3BC (# 009) интересуется, где нас найти, чтобы проводить в путь? К сожалению, времени в обрез, путь не близкий, а еще надо заехать за продуктами. Сразу же бросается в глаза основательность и кропотливость подготовки к поездке. Сказывается неоднократное участие RV3DPM в экспедициях хорошо известного коллектива RK3DZJ Ногинского радиоклуба.

Цель нашей поездки – Рыбинское водохранилище. Экспедиция Клуба RU-QRP происходит совместно с Ногинским радиоклубом. В эфире будут одновременно работать радиостанции UE3QRP/3 и RK3DZJ/3. Наша «Газель» заезжает за представителями коллектива RK3DZJ Михаилом Кавериным RW3FS (# 058) и его супругой Татьяной RW3ATL. За плечами этой семейной пары много радио-поездок по редким районам и заповедникам. Завидую им доброй завистью.

Трогаемся в путь. Дорога сопровождается интересными рассказами моих друзей о прошлых

радиоэкспедициях. Проезжаем через Сергиев Посад мимо резиденции Патриарха. Как в сказке!



После шести часов любования пролетающими за окнами автомобиля красотами русской природы достигаем водохранилища. Поражают размеры, водная гладь до горизонта. Заполнение Рыбинки происходило в течение 5 лет! Этот период полон трагизма. Навсегда ушли под воду город Молога и около 700 деревень. Затопление этой территории сопровождалось гибелью многих местных жителей. И как памятники этой трагедии еще кое-где торчат из воды верхушки церквей с крестами.



У нас было разрешение работать позывным UE3QRP/mm, но все попытки найти плавающее средство передвижения оказались неудачными. Решено заночевать на берегу водохранилища, а поутру двигаться по маршруту запасного варианта экспедиции. Для ночлега находим подходящую поляну почти на краю обрывистого берега. Со всех сторон высокие деревья. Идеально для развертывания радиостанции!

GPS-приемник дает наши точные координаты – WW-локатор KO88RM (RDA TV20 Весьегонский район Тверской области). Приходит мысль, что всего сутки назад я был еще в Липецке, и вот уже за тысячу километров от дома! С сожалением смотрим на водную гладь Рыбинки, на остров, находящийся в километре от нас, и где уже начинается Дарвинский заповедник. Очень жаль, что не удалось поработать UE3QRP/mm. Ну да ничего! Мы сюда еще вернемся обязательно.



Экипировка экспедиции безупречная, уже через пару минут греется чайник на портативной газовой плите и готовится ужин. Мужская часть экспедиции занимается в это время развертыванием антенны Inverted Vee на 80 и 40 метров, запитанной одним кабелем. Как обычно, самое сложное – это забросить груз с веревкой на необходимую высоту. Наш водитель Валентин с этой задачей справляется великолепно. Антенна натянута. Распакованы трансиверы FT-817 и Elecraft-K2. На скорую руку подключаем питание от аккумулятора 12 В @ 7 А, радиостанции оживают и округа наполняется звуками эфира. На частоте 14060 кГц на наш общий вызов первым отвечает DL4HG/qrp, 579 в обе стороны. Есть



первая связь! Клубный позывной UE3QRP начал жить! Еще несколько связей с европейскими QRP-истами. А вот и знакомый позывной – SP5AGU/qrp. Это оператор Zen из Варшавы, он работает исключительно QRP, и последнее время увлекся QRPP, у него выходная мощность 1 ватт и антенна Диполь.

После ужина, когда настроение у всех заметно поднялось ☺, разворачиваем бензогенератор. Я вспоминаю, как мы мучались с АБ-1 во время очных KB-соревнований 1989 года. Наша «Хонда» запускается с пол-тыка и обеспечивает нас энергией и светом.

Саша начинает вещать на 817-м SSB. Ему отвечают хорошо, много немецких радиолюбителей. Удалась связь с RA0QD из Якутии (7,5 тыс. км). Сменяем с Александром друг друга, ему больше нравится SSB, мне же – телеграф. На «сороковке» нас вызывает одноклубник UA3FY (# 031) Андрей Кирьян, слышит нас на 9 баллов и приветствует всех участников экспедиции.



Темнеет... Комары! Никакого спасения от них ☹! Не спасают ни мазь, ни «фумитокс», ни специально разведенный костер. Тем не менее, героически выдерживаем комариные атаки и из эфира не уходим. Вспоминаю добрыми словами разработчиков наших QRP-аппаратов. Elecraft и 817-й «японец» прекрасно уживаются на одном столе, почти не мешая друг другу. K2 вообще не замечает присутствия рядом по частоте «японца», а 817 слегка «тупеет», но продолжает жить!

После двух часов ночи комары, как по команде свыше, исчезают. А мы все, уставшие после дороги, отправляемся спать.

На следующее утро, посоветовавшись, решили проехать по «белым» RDA-районам Тверской области. Прямо с берега Рыбинки пытаюсь позвонить домой в Липецк. К моему удивлению, сеть Би-Лайн и здесь не подвела. После завтрака свертываем лагерь и снова в путь. Наш маршрут проходит дальше через Сандовский и Молоковский районы. Останавливаемся почти на границе этих районов в чистом поле. Чуть сдвигаемся в направлении Сандовского

района таким образом, чтобы затем быстро переместиться в Молоковский район.



Поскольку для подвеса Inverted Vee здесь нет возможностей, решаем поставить 10-метровый вертикальный штырь с системой из восьми противовесов. Это занимает совсем немного времени, поскольку технология его установки отработана Сашей и Михаилом в течение многих поездок. Этот вертикал хорошо согласуется на всех КВ-диапазонах.



Единственное неудобство в том, что согласующее устройство располагается у подножия штыря, а это в 30 метрах от рабочей позиции. Поэтому, при переходе с диапазона на диапазон, перестройка антенны требует присутствия помощника.

И вот мы снова в эфире уже из TV-43. Миша с Татьяной работают 100 ваттами на FT-900 позывным RK3DZJ/3 в основном SSB. А мы с Александром продолжаем активизировать наш клубный позывной UE3QRP/3. Работаем почти исключительно

телеграфом на 14060 кГц, используя антенну MFJ-1620T. Это уменьшенный автомобильный вертикал длиной 2 метра, снабженный удлиняющей катушкой и магнитным основанием для крепления антенны на крыше автомобиля. Несмотря на уменьшенные размеры, антенна работает вполне хорошо. Во всяком случае, при сравнении ее с 10-метровым вертикалом, я особой разницы не заметил ни на прием, ни в рапортах от корреспондентов.



Возникла небольшая проблема. Оказалось, что FT-900 заметно проигрывает в динамике моему Elecraft'у. Мне Михаил нисколько не мешал принимать слабые сигналы QRP-корреспондентов, хотя и работал QRO с полноразмерной антенной. А вот его «японец» заперся от моих 5 ватт 😊. Приходилось устраивать перекуры и чаепития в разное время, чтобы не мешать друг другу. Я стараюсь работать в районе QRP-частот, чтобы дать возможность другим QRP-истам провести связь с нашей клубной станцией. В аппаратном журнале выстраивается колонка позывных наших корреспондентов. В основном это Европа и азиатская часть России до центральной Сибири.

Пробуем подключить к K2 ноутбук и работать PSK31. Успешно! Есть Норильск, Адыгея, много английских и немецких станций. А вот и мои старые знакомые: G3MJX и YU1LM из G-QRP Club'a.

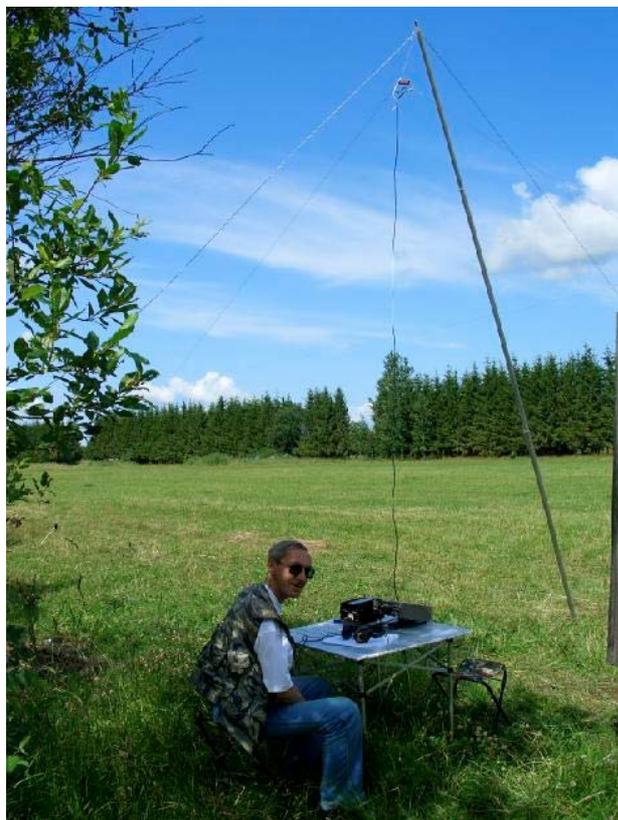


После обеда ненадолго уходим из эфира, чтобы переместиться в соседний Молоковский район (TV-36). Все та же аппаратура и те же антенны. MFJ-1620T ведет себя превосходно! Я считаю, что эта антенна очень удобна для работы из автомобиля в полевых условиях.



Этот вечер был самым беспокойным за всю поездку. С Запада на нас надвигается чернота. Грозовые тучи. Жуткое зрелище: тяжелые свинцовые тучи, озаренные багровым светом заходящего солнца. А мы в чистом поле. В срочном порядке демонтируем антенны и с волнением ждем, что же будет дальше. На наше счастье, грозовой фронт разделился и обошел нас с двух сторон. Поблагодарив природу, готовимся к ночевке в поле.

А на утро опять в дорогу. Едем в



Краснохолмский район (TV-31), и через полтора часа останавливаемся в живописном месте на берегу небольшой реки в окружении прибрежных зарослей и редких деревьев. Прекрасная солнечная погода в сочетании с окружающей красотой оставили самое приятное воспоминание о Краснохолмском районе.
CQ-QRP лето, 2004

Чтобы не мешать друг другу в эфире, решаем с Михаилом установить для QRP-позиции Inverted Vee, в надежде на то, что у нее будет другая поляризация в отличие от вертикала. Однако это 900-му «японцу» мало помогает. Приходится чередовать время работы в эфире с наслаждением окружающим ландшафтом ☺.

Особенно запомнилась связь с редкой станцией TF3DX из Исландии. Большая часть наших корреспондентов в этом QTH были тоже QRP-станции. Среди них наш одноклубник Валентин RU2FM (# 053). Прошу Валентина передать наш привет членам Клуба через Интернет-Форум.



С некоторым сожалением прощаемся с этим красивым уголком природы и двигаемся дальше в южном направлении. К вечеру добираемся до Кесовогорского района (TV-28). Снова чистое поле! Поскольку изменение поляризации не приводит к улучшению приемных характеристик «японца», отказываемся с Михаилом от установки Inverted Vee, и продолжаем поочередно вещать: RK3DZJ/3 на 10-метровый вертикал, а UE3QRP/3 на автомобильный мини-вертикал.

Надо заметить, что если Михаила вызывала QRP-станция, то он сразу тоже уменьшал мощность трансивера до 5 ватт, давая, таким образом, возможность корреспонденту провести двухстороннюю QRP-связь. И все-таки Миша не выдержал! И прямо в поле написал заявление о приеме его в члены RU-QRP Клуба. Естественно, его просьба была тут же удовлетворена, и это событие было сразу же отмечено должным образом ☺.

Наступившая ночь принесла несколько интересных DX QRP-связей. Александр, работая на FT-817 SSB на



«двадцатке», записал в журнал связи с Японией и Катаром. Я же пополнил список наших QRP-корреспондентов в телеграфе.

Утром следующего дня в течение получаса провожу 4 QSO с английскими QRP-истами. Завтракаем и немного перемещаемся, чтобы оказаться в Кашинском районе (TV-27). На новом месте наш первый корреспондент RA6CT Николай из Тимашевска. Через несколько дней после моего



возвращения из поездки Николай прислал заявление о приеме его в Клуб RU-QRP (# 060). Среди прочих QRP-связей очень приятно было провести QSO со старым знакомым еще по бывшему Советскому клубу U-QRP, а ныне активным членом Украинского UR-QRP Club'a UR5EDG/qrp.

К сожалению, все хорошее когда-то кончается, подходит к концу и наша поездка. Пора собираться домой. Сворачиваем антенны, упаковываем все наше экспедиционное хозяйство. Хочется еще до наступления ночи немного поработать из поселка Кашино, который имеет отдельный RDA-номер.



Останавливаемся на окраине поселка, на обочине дороги. По быстрому запускаем «Хонду», на крыше «Газели» устанавливаем MFJ-1640. Это «сороковочный» вариант MFJ-1620, высотой также 2 метра. Прямо из кабины автомобиля работа ведется на трансверсе IC-706mk2g только 100 ваттами позывным RK3DZJ/3. Времени у нас мало, а дорога до Москвы еще дальняя, поэтому QRP-позицию решили не разворачивать. Пока Михаил с Александром активизируют это «белое RDA-пятно», мы с Валентином и Татьяной занимаемся приготовлением ужина. Представляю, как мы выглядим в глазах проезжающих мимо нас! Как кочующие шпионы ☺!

Очень приятно было услышать голос Константина RK1NA (# 019) из Петрозаводска. Костя интересовался возможностью проведения связи с UE3QRP. Увы, это были уже последние минуты нашей экспедиции.



Жаль, что нам не удалось в этот раз поработать /мм. Еще более жаль, что к нам не смог присоединиться Вадим RX3AKQ (# 021). Сожалею, что не всем желающим провести с нами связь это удалось. Тем не менее, главная цель экспедиции достигнута – специальный клубный позывной звучал в эфире.

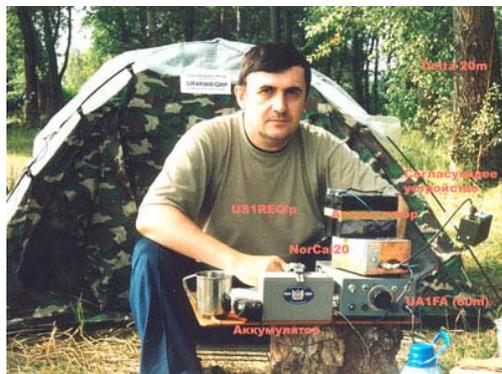


В заключение, со страниц нашего журнала хочу поблагодарить Александра Муравьева RV3DPM (# 011) за прекрасную организацию экспедиции. Особая благодарность Татьяне RW3ATL за ее кулинарные способности! Ну а перед мастерством и выносливостью нашего шофера Валентина я просто преклоняюсь. Спасибо всем участникам экспедиции и нашим корреспондентам! Впереди у нас еще обязательно будут другие интересные поездки, и позывной нашего Российского RU-QRP Клуба UE3QRP еще будет звучать из различных уголков нашей необъятной Родины с различными «дробями». До новых встреч на QRP-частотах,

72! Олег В. Бородин RV3GM

ПОЛЕВОЙ QRP ДЕНЬ-2004

Петр Грицай US1REO



UR4RWR. В этом году решено было провести в первый уикенд августа "Полевой QRP День", посвященный дню рождения UR-QRP клуба. К участию приглашались все энтузиасты работы малой мощностью. Основная задача этого мероприятия - сочетание отдыха участников на природе с работой в эфире от автономных источников питания.

Коллективная радиостанция клуба из Нежина, UR4RWR, планировала свой выезд на острова на реке Десна, в районе села Шестовица. Ранее, в июне, состоялась поездка US1REO и US1RCH к месту предполагаемой работы с целью разведки местности.

Мы рассчитывали на участие в этой праздничной экспедиции наших украинских коллег, а также друзей из России - RK3ZK и UA3WX. В день выезда стало ясно, что поедут лишь Петр, US1REO и Виктор, US1RCH. Впрочем, оставалась надежда на встречу с друзьями в эфире.

29 июля маленький QRP коллектив выехал электричкой из Нежина в Чернигов с большим количеством снаряжения. В Чернигове, на привокзальном рынке, мы дополнительно купили продукты, питьевую воду, и после недолгих поисков нашли такси, которое доставило нас к Десне.

Через реку видна цель нашей поездки - острова. Один большой, другой меньше. Для себя мы их назвали «QRO» и «QRP». Дружно накачали автомобильным насосом камеру от грузовика (другая, по-больше с брезентом, предназначалась для перевозки грузов).

Вскоре моя нога ступила на ... полуостров. Я это понял сразу, как только увидел легковой автомобиль и палатку отдыхающих. Хозяева большого старого боксера, который вначале с недоверием отнесся ко мне, рассказали, что старица местами пересохла, и они благополучно перебрались на бывший остров. Мне осталось только пожелать им приятного отдыха и отправиться на другой берег, где Виктор готовился к переправе. Посоветовавшись, решили, что лучше всего разбить лагерь на высоком берегу под деревьями. Погода начинала портиться, и мы поспешили установить палатки.

Кстати, перед поездкой мы проанализировали карты погоды и были в курсе предстоящего ухудшения погодных условий. Всем радиолюбителям, которые любят путешествовать и конечно зависят от капризов погоды, наверное, будет интересно ознакомиться со статьей "Любительский прием и анализ карт погоды", расположенной на сайте UR-QRP клуба.

Под аккомпанемент раскатов грома мы установили антенны: 5 элементов Yagi на 2-х метровый диапазон и LW на KB. Подготовили QRP аппаратуру: на УКВ - UFT 721 и UAESU FT-11R, на KB - NorCal-20 и трансивер DX-мена UA1FA. Для питания нашей QRP техники были привезены два герметичных аккумулятора (12 вольт, 7 А), которых вполне хватило на весь период работы. Треск в эфире от грозových разрядов не позволил нам в этот вечер начать работу на KB.

Мы испугались, поужинали, а дальше инициатива полностью перешла к стихии. Всю ночь сильный дождь, гроза и ветер испытывали на прочность наши палатки и нашу выдержку. Казалось, что этому не будет конца. Но утро принесло хорошую погоду и, конечно, оптимизм.

Продолжаем заниматься совершенствованием своего антенного хозяйства, так как знаем, что в QRP успех во многом зависит именно от хорошей антенны.

Виктор где-то прочитал о вертикальной дельте, подключенной непосредственно к полотну через согласующее устройство. Наблюдая за моими неустанными попытками забросить антенну на деревья, Виктор вспомнил когда-то прочитанное у Б. Райнова: "Размахнувшись, лихо бросаю крюк на следующий конек. И... конечно же, опять неудачно". Но постепенно накапливается бесценный опыт, и вот антенна на месте, растянута между двумя деревьями. Включаем трансивер, и Виктор сразу проводит первое QSO телеграфом на "двадцатке" с RZ4HZW/1 (EU-147) и второе с LZ1BJ/1 (EU-181). В эфире клубная радиостанция UR4RWR/P/QRP.

На берегу Десны, недалеко от нас, разбили свои палатки молодые люди, участники своеобразной игры. Мимо нас порой проходили переодетые в яркие старинные японские наряды дамы и самураи с мечами. Вечером на поляне разворачивались военные баталии под яркими вспышками фейерверков. Мы не в курсе сценария этого действия, но оно было оригинальным фоном для нашей работы. Громкое звучание морзянки вечерами, наверное, запомнят и наши соседи, которые выбрали для себя такой оригинальный способ развлечения. У каждого свое хобби, но мы верим, что наше - самое интересное.

Услышав мелодию морзянки, у нашего лагеря остановилась девушка, дочь радиолобителя из Киева. Для нее было большой неожиданностью встретить коллег своего отца на берегу Десны. Мы рассказали ей о нашей радиолобительской экспедиции, о клубе. Уходя, она пожелала нам "73!".

Ночью опять дождь под раскаты грома. Но мы уже начали привыкать к такой погоде. Утром встаю раньше, чтобы не пропустить черниговский областной «круглый стол». Ребята расспрашивают нас об экспедиции, интересуются, как мы пережили стихию. Приятно слышать голоса друзей.

Перед обедом связываемся на УКВ с ребятами, которые едут к нам в гости из Чернигова и везут питьевую воду, которая у нас уже заканчивалась. UZ8RR, UR5ROR, UR0RR с интересом знакомятся с нашим лагерем, антеннами и аппаратурой. Затем на обеденной

полянке мы ведем разговоры о нашем хобби, о планах на будущее. Договорились с Владимиром Антоновичем, UZ8RR, что на другой день вечером он отвезет нас домой.

И опять в эфире звучит позывной радиостанции клуба. Наша дельта ориентирована на северо-запад - юго-восток. Отлично проходит Донбасс, а вечером слышна даже Япония. Правда, самое дальнее наше QRP QSO с Якутией. Лишь комары и темнота были в состоянии заставить Виктора выключить трансивер.

О дожде можно больше не писать, он был каждую ночь. Благо, что днем погода позволяла нам купаться, загорать и, конечно, работать в эфире. Одним словом - "Outdoor QRP Day".

Утро 1 августа праздничное - день рождения клуба. Нам 6 лет! На 145.500 МГц слышим разговор радиолобителей из Нежина - Александра, US5RCW и Юрия, UR5RJU. Они говорят о нас. Бросаюсь к радиостанции, появился отличный проход! Общаемся в эфире, и вдруг я слышу их голоса рядом, у палаток. Ребята мастерски разыграли нас! С вечера они договорились навестить нас, а рано утром электричкой добрались до близлежащей станции, а затем уже велосипедами 25 километров к нашему лагерю. Вот это сюрприз! Ребята достают много вкусной еды. Нам, не делавшим в эти дни из еды культа (по предложению Виктора), все кажется очень вкусным. Поднимаем праздничные 100 грамм за наш QRP клуб, за верных друзей-радиолобителей.

По договоренности с нашими российскими коллегами, 1 августа мы должны были провести совместные QRP круглые столы, посвященные дням рождения UR и RU QRP клубов. К сожалению, нам с Виктором не удалось встретить в эфире коллег и поздравить их. Возможно, другим повезло больше. Идея, безусловно, хорошая. Я думаю, что в будущем мы сделаем традицией отмечать совместный праздник на природе, а также встречи и общение на QRP диапазонах в этот день.

72/73! Петр Грицай, US1REO

2-way QRP-QSO между # 060 и # 011

Александр Муравьев RV3DPM (# 011)

Пребывание в Москве всегда оставляет след на организме ☺. Решаюсь оставить проблемы и, закупив все необходимое на трехдневную поездку, вырываюсь в субботу из столицы в сторону благословенной калужской земли.

250 км и мы в K074IO. Встречают как всегда очень тепло и гостеприимно. Костер, шашлычок и первая стопка за встречу. Быстрее пытаюсь развернуть QRP-позицию для работы RV3DPM/QRP/m из KG-22: трансивер FT-817 и хорошо себя

позицию. Отвлекаюсь от беспокойных городских мыслей и наслаждаюсь теплым летним вечером.

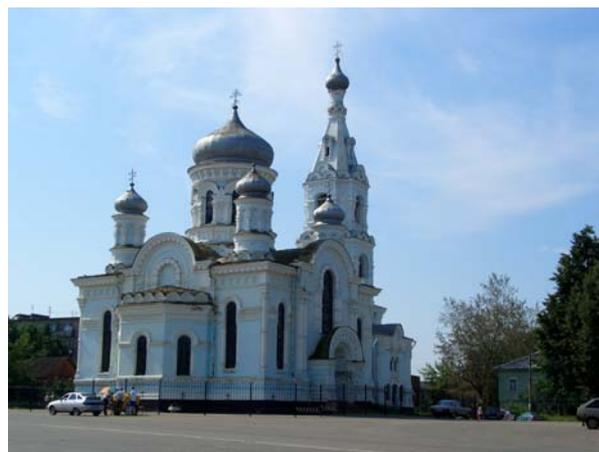


зарекомендовавшая антенна MFJ-1620T. Испытываю сложность с установкой мощной системы магнитов основания антенны. Перепробовав за многие поездки различные варианты антенн (1/4 вертикал, LW, Диполи), по простоте развертывания за определенное время (как норматив какой-то!) при автомобильном варианте, остановился на MA-5 Kenwood и MFJ-1620T.

Слушаю «двадцатку», идет контест, но есть и любители RDA и островов. Привычно расположившись в машине, и имея под рукой все необходимое для работы, чувствую себя комфортно. Налажен регулярный поднос чая на



Всегда вспоминается дорога. По пути проезжаем много красивых мест и старых городов: Малоярославец, Медынь, Юхнов. Проезжаем красавицу Угру. Сразу созревает план о посещении этой прекрасной реки и Национального Парка «Угра». Возможно, этот план найдет воплощение в очередной экспедиции UE3QRP/3???



Вечером слышно много европейских радиолюбителей, работающих с островов и проводящих отпуска в других странах. Я же по привычке отдыхаю в радиусе 500 км от столицы, и мне здорово!

Вызываю MM0MWW и J42004E – есть первые связи! Работаю всегда на поиск,

так можно выбрать интересных корреспондентов.

Сумерки. Выручает маленький невесомый фонарь Tikka. Просят оторваться на ужин. Барашек, который встречал нас по приезду, уже освежеван и предлагается в виде жареных ребрышек. Охлажденные до правильной температуры напитки только подчеркивают правильность выбора позиции.

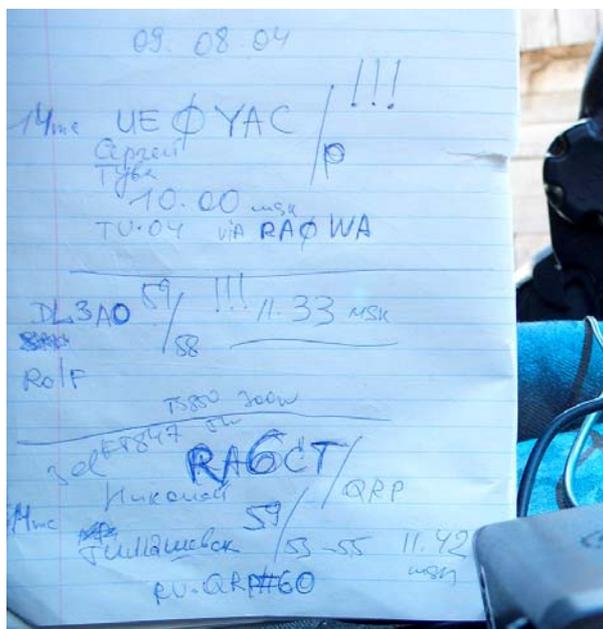


Хмурое утро. Но возможность использовать HAM-Radio на природе все исправляет. Тем более, что напитки охладились еще больше ☺! В воскресенье решили жарить и варить козу. Ребята, хашлама - это что-то!!! Несколько связей приносят еще большее удовлетворение.

Работаю на 14 МГц SSB, 5 ватт, питание от автомобильного аккумулятора. Изменение условий приема осуществляется перемещением авто по усадьбе. Слышу общий вызов YI9AU, его никто не зовет, но меня он не слышит и выключается. В аппаратном журнале появляются позывные OH0Z, 9K2/SQ5DAK, ZA1E и другие.

Третий день отдыха приносит связь с UE0YAC/p (23 зона, RDA - TU04), экспедиция, которую звал предыдущие два дня. Связываюсь также с IY6GM.

А вот и самый интересный момент поездки. По окончании QSO с DL3AO меня вызывает RA6CT/qrp. Предлагаю отойти выше по частоте. Уверенно слышим друг друга. После обмена рапортами мой корреспондент задает мне вопрос,



который меня поразил. Просто он прозвучал столь неожиданно и чертовски приятно: «А вы член клуба RU-QRP?»

Едва сдерживаю ликование и с гордостью сообщаю, что я - RU-QRP # 011. В ответ слышу небольшой рассказ о том, что Николай недавно увлекся работой на малой мощности, и что он член Клуба # 060!!! После знакомства и обменом короткой информацией, сигнал Николая стал затухать, и в конце пятиминутного QSO мы потеряли друг друга. На частоте были еще радиолюбители, которые следили за нашим разговором и не только не мешали, но в конце пытались помочь.

Выскочил из машины взволнованным, окружающие подумали, что меня кто-то ужалил. Не поняв объяснений, меня пытались напоить чаем. Я же предпочел за такое интересное QSO принять что-то более горячее ☺!

Я сделал вывод, что многим любопытно, как при такой небольшой мощности удаются интересные связи? Уверен, что наши ряды будут пополняться, и вопрос «а вы член клуба RU-QRP?» будет звучать в эфире все чаще. Встреча в полевых условиях с одноклубником была для меня большой радостью в этой поездке.

Всем 72! RV3DPM

“Дождевое” распространение радиоволн

Валерий Шентухин RA3GFV (# 030)

Вода в атмосфере может находиться в нескольких состояниях в зависимости от размеров частиц. Первое – это пар, частицы которого сходны по свойствам с другими атмосферными газами. Туман – это частицы размерами от 0,001 мкм до 0,01 мм. На частотах до 10 ГГц невозможно использование отражения радиоволн от тумана и облаков из-за низкого уровня отраженного сигнала. Но на частотах от 35 до 95 ГГц уровень отраженного сигнала достаточен для проведения связи. Дождевые капельки имеют размер от 0,5 до 3 мм. Капли размером 1/60 длины волны (особенно во время сильной грозы или дождя с ветром) хорошо отражают радиоволны. Многие радиолюбители используют «дождевое» отражение радиоволн для проведения связей на диапазоне 5,6 ГГц. На этих частотах отражается 1/16 часть от уровня прямого сигнала, в то время как на частотах 3 ГГц отражается 1/81 часть.

При проведении связей между WB1FKF и W1RIL теоретический (расчетный) уровень их сигналов не должен был превышать 10 дБ. На практике же получилось в 2 раза больше.

При «дождевом» отражении поляризация отраженного сигнала всегда меняется. Помимо этого, «дождевое» отражение сопровождается доплеровским

сдвигом частоты. Это объясняется тем, что под действием ветра область отражения сигнала движется, соответственно изменяя длину отраженной волны, как правило, в стороны увеличения. Телеграфные сигналы становятся более мягкими, так как отдельные дождевые капли движутся с разными скоростями и в разных направлениях.

В мае 1995 года WB1FKF и W1RIL проводили связь с использованием «дождевого» отражения от грозы. Дальность связи составила 250 миль. При этом наблюдался доплеровский сдвиг частоты на 4,1 кГц. Скорость ветра была приблизительно 130 миль в час. Удавалось проводить связи со станциями на расстоянии 350 миль, используя отражение волн от грозы в Нью-Йорке. При этом корреспонденты были слышны очень громко с качеством как при телефонном разговоре.

Используя телевизионный прогноз погоды можно легко прогнозировать трассы и договариваться о проведении QSO. Другой источник прогнозов – это Интернет, где информация о погоде обновляется очень оперативно. К сожалению, в России этот вид связи является пока еще экзотическим.

В данной статье использовались материалы с интернет-сайта WA1MBA.

72! de RA3GFV

“Wake-Up! QRP Sprint”

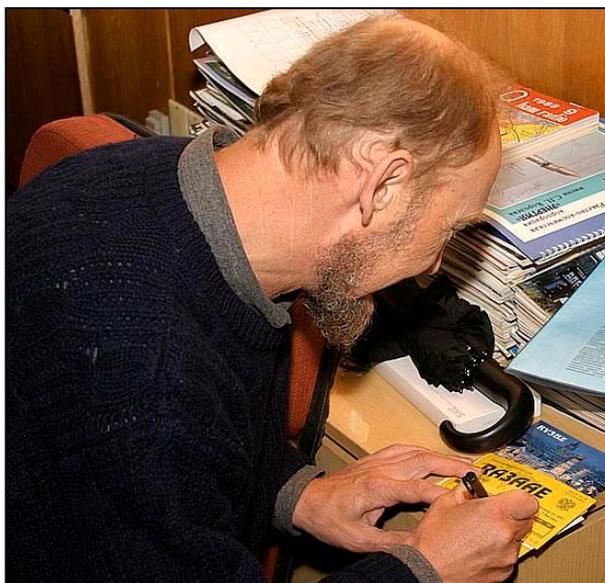
Очередной (зимний 2004 г) Спринт состоится 4 декабря. Положение о Спринте не менялось и оно доступно для ознакомления на Интернет-сайте Клуба. Отчеты об участии в Спринте следует высылать контест-менеджеру Валентину Ковальчук RU2FM (# 053) по адресу: 236011, Калининград, ул. Интернациональная, 29, кв. 39 или электронной почтой на адрес ru2fm@rol.ru

Пословицы и поговорки, созданные народом за долгие годы работы на QRP

*«... Для QRP`стов они понятны, а для остальных в скобках даны
пояснения».*

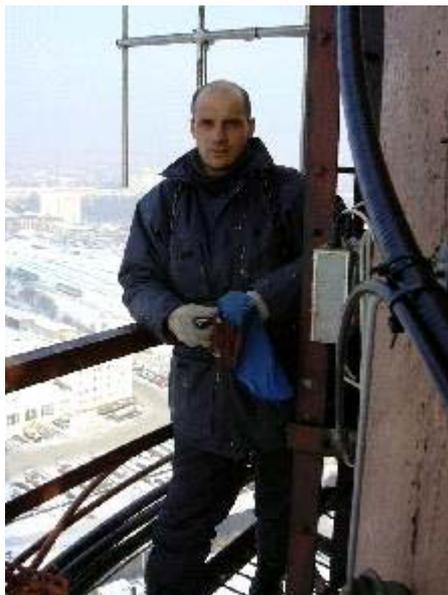
*В. Поляков RA3AAE
(Точетный член Клуба)*

- ◆ Сила (мощность) есть, ума не надо!
- ◆ Хороша Маша (импортный навороченный QRO трансивер), да не наша!
- ◆ Против лома (QRO-станции) нет приема...
окромя другого лома (захотим, включим 0.5 kW Linear, но нам не надо).
- ◆ Мал золотник (QRP трансивер), да дорог!
- ◆ И один (ватт) в поле воин.
- ◆ Побеждают не числом (ватт в антенне), а
уменьем!
- ◆ Мал (QRP трансивер), да удал!
- ◆ И на старуху (опытного HAM`а) бывает
проруха (сгоревший PA).
- ◆ Не говори "Го-п!" (есть QSO!) пока не
перепрыгнешь (получишь подтверждение)!



- ◆ Закон (Инструкция о порядке регистрации...) что дышло — куда повернул, туда и вышло (на 160 м и выше 30 МГц — все QRP!).
- ◆ Не боги ("крутые" HAM`ы с 1 kW TX) горшки обжигают (работают с DX).

Ведущий раздела Валентин Ковальчук RU2FM (# 053)
ru2fm@rol.ru



Радиоловительскую лицензию Валентин получил в 1983 году, когда ему было 16 лет. Тогда Валентин жил на Украине и его первый позывной был UB5KCW. Сразу же Валентин заинтересовался работой на QRP. После переезда в Ленинград его позывной стал RA1ACW, и тогда же он стал членом бывшего Советского Клуба U-QRP (# 128).

После получения 1-й радиоловительской категории, позывной Валентина стал RV1AB. Некоторое время он работал начальником корабельной радиостанции, выкраивая время для работы на любительских диапазонах позывным RV1AB/mm.

В Клуб RU-QRP Валентин вступил в марте 2004 года. Его достижения: сработано 79 стран DXCC на QRP и 10 стран 2-way QRP. Все связи проведены только телеграфом. Для работы QRP Валентин использует самодельный 5-ваттный трансивер и антенны Inverted V и Windom FD8. В планах Валентина модернизация трансивера для работы QRP на PSK/RTTY.

Сейчас Валентин проживает в Калининграде. Его трудовая деятельность связана с монтажом антенных систем сотовой связи. Несмотря на загруженность по работе и частые командировки, Валентин дал свое согласие заниматься организацией клубных соревнований и прочих эфирных мероприятий Клуба, а также он будет представлять наш Клуб в Европейской Телеграфной Ассоциации – EUCW.



♦ В телеграфных соревнованиях 1-го региона IARU KB Полевой День, проводимым 5-6 июня 2004 года, 1-е место в QRP-подгруппе занял UA3QG/p Александр Грибанов из Воронежа. Ему будет выслан главный приз Клуба RU-QRP – чешский радионабор «Электронный телеграфный ключ с памятью». Вторым призом – набором для сборки цифровой шкалы-частотомера награждается коллектив RK6LXT/p из Ростова-на-Дону (команда RK6MY, RU6MD, RN4ABJ) за проведение связей с наибольшим числом QRP-станций. **CONGRATS!!!**

♦ Согласно полученных отчетов, в “Wake-Up! QRP Sprint” 5 июня приняли участие 13 станций. Отчеты получены от 8 участников. Не прислали отчеты: RA4HT/p (1 QSO), SP5AGU (1 QSO), UU4JM (2 QSO), DK1AA (1 qso), RX9CBS (1 QSO). Эти станции с зачета сняты и остальным участникам очки за QSO с ними не засчитаны.

Все участники работали с мощностью 5 ватт.

Из Азии участников, вошедших в зачет, не было. Места распределились следующим образом:

№	Позывной	QSO	CFM	Mults	Points	Total	Equipment
1.	RX3DOR	16	13	7	13071	91497	FT-817, «Пирамида»
2.	HA7JCA	7	7	6	9878	59268	«Эфир-М», W3DZZ
3.	ES1UA	10	10	5	11726	58630	IC-735, LW
4.	RU2FM	7	7	6	7948	47688	Home Made, Windom
5.	UA1AVA	9	8	5	7119	35595	IC-703, Windom
6.	RV3GM	5	5	3	5504	16512	K2, Delta
7.	RN3FT	1	1	1	1170	1170	FT-817 (2,5 w), wire
8.	UA4ARL - Check Log						IC-718, Delta, 2el Beam

SOAPBOX (комментарии):

RN3FT (# 051) "Включился около 04:10z. В районе 14060 и 7030 тишина, за исключением еле слышной морзянки под шумами. Ни одного позывного принять невозможно. Спустил какое-то время принимал обрывками UA4ARL и какого-то венгра на 20 метрах. Наконец, вернувшись к аппарату в начале десятого Москвы, обнаруживаю на редкость громко RU2FM. Не стал сразу звать, решил подождать следующего тура. Сейчас понял, что зря. Но таки провел с ним QSO. Для себя сделал вывод, что антенна моя мало годится для таких связей, когда непонятно какое прохождение".

UA1AVA (# 025) "Тест начался с полного отсутствия прохождения на 20-ке, где-то минут через 15 стало потихоньку раскачиваться. Периодически прыгал на 40-ку но у меня как назло совершенно отказывалась строиться антенна на этом диапазоне, в итоге все QSO, проведенные на 7 Мгц, с КСВ в антенне больше 3!!! Локально-местные

помехи в виде трещалок и шипения по всему диапазону на 7-9 баллов, и с самого начала теста где-то под окнами, под антенной, периодически включалась какая то автосигнализация по радиоканалу. Очень широкополосная, по всем диапазонам периодически булькала. В целом впечатление положительное, учитывая, что работал впервые. Только отсутствие большого количества корреспондентов немного огорчает."

RV3GM (# 001) "Sprint хорош, но огорчает малое количество участников. Да и те, кто участвуют, не все присылают отчеты".

HA7JCA "Соревнование было интересное. "Благодаря" малому числу участников, была настоящая охота за QRP-станциями, Hi!"

RX3DOR (# 034) "Прохождение не баловало, что на 40-ке, что на 20-ке. Практически не было Азии. Уверенно слышал только ES1UA".

Всем спасибо за участие! До встречи в следующих QRP-Спринтах!

"The World of QRP" – дипломная программа Клуба

Радиолобитель, много лет увлекающийся QRP, имеющий богатую коллекцию подтвержденных стран, понимает, что имеющиеся на сегодняшний день дипломные программы (например, DXCC), не соответствуют реальным интересам QRP-операторов. Поскольку активных QRP-станций в мире гораздо меньше, чем QRO, то получить подтверждения за 2-way QRP QSO из 100 стран мира – задача малореальная (если только специально не просить корреспондентов уменьшить мощность). А о выполнении условий "5 Band DXCC 2xQRP" даже и мечтать не приходится!

Наш Клуб решил разработать такую дипломную программу, которая не только отвечала бы интересам любителей QRP, но и поощряла QRO-операторов и SWL за их умение принимать слабые сигналы.

Услышать 300 стран не является большой проблемой и выполняется за пару лет потому, что DX в подавляющем большинстве случаев проходят вполне сносно, да и кластер теперь у большинства охотников за DX дает подсказки. Поскольку QRP-станции изначально имеют слабый сигнал, то необходимо приложить значительные старания и терпение, для успешного результата.

Дипломная программа "The World of QRP" направлена на поощрение способностей

оператора слушать и чувствовать эфир. Вот мнение одного контестмена и QRO-оператора из Европы: "Если в контесте вы работаете с корреспондентами других континентов, у которых шестизначные позывные, и с QRP-станциями, а остальные контестмены-участники их не слышат, - это говорит о том, все затраты на аппаратуру и антенны распределены правильно. Вы имеете и Антенны, и Аппаратуру, и – самое главное - Голову, чтобы все это правильно настроить и эксплуатировать".

При выполнении условий дипломной программы "The World of QRP" у любителей QRP есть стимул для активности не только на диапазонах 20м и 15м, но и на всех остальных. Теперь появляется реальный интерес для проведения двухсторонних QRP-QSO с одной и той же страной на различных диапазонах. Это придаст еще больше азарта охотникам за QRP-DXCC.

Условия выполнения дипломной программы "The World of QRP" одинаковы для всех радиолобителей (HAM и SWL). Различие лишь в художественном оформлении наград и наличии специальных надписей. Главная цель программы - поощрение операторов, которые умеют слушать!

Приглашаем принять участие в дипломной программе Клуба RU-QRP!

Положение о наградной доске и медалях

Награда выдается радиолюбителям (наблюдателям) всего мира за проведение QSO (SWL) с QRP-станциями различных стран мира по списку диплома "DXCC".

Для получения награды "The World of QRP" соискателю необходимо набрать 100 очков.

Каждая страна DXCC на каждом KB диапазоне дает 1 очко. С одной и той же страной засчитываются связи на различных KB диапазонах. В зачет идут связи (наблюдения), проведенные любым видом излучения на любых KB диапазонах. Ограничений по дате проведения QSO (SWL) нет.

Наградная доска "The World of QRP" имеет две степени:

"GOLD" - условия награды выполнены с QRP-мощностью;

"SILVER" - условия награды выполнены с QRO-мощностью, а также SWL.

QRP - выходная мощность не более 5 ватт для CW и DIGITAL или 10 ватт PEP SSB.

Дополнительно выдаются специальные медали за:

- 125 очков - 3 степень

- 150 очков - 2 степень

- 175 очков - 1 степень

При выполнении условий ТОЛЬКО НА ОДНОМ диапазоне:

* При выполнении условий на одном из диапазонов (20m, 17m, 15m, 12m, 10m) сумма очков умножается на 2;

* При выполнении условий на одном из диапазонов 40m или 30m сумма очков умножается на 3;

* При выполнении условий на диапазоне 80m сумма очков умножается на 4;

* При выполнении условий на диапазоне 160m сумма очков умножается на 5.

При начислении дополнительных очков для получения медалей правила те же, что и для основной награды.

При этом основная награда может быть выполнена на одном диапазоне, а дополнительные очки - на всех, и наоборот.

* За выполнение условий одним видом излучения на награде делается соответствующая надпись.

Заявка составляется на основании QSL-карточек, полученных от QRP-радиостанций, в алфавитном порядке стран DXCC, начиная с низкочастотного диапазона.

Например,

A2-Botswana

CALL, DATE, 80 m

CALL, DATE, 40 m

CALL, DATE, 15 m

BY-China

CALL, DATE, 40 m

CALL, DATE, 30 m

CT-Portugal

CALL, DATE, 160m

и т.д.

Засчитываются QSL-карточки, на которых обозначена выходная мощность или указан позывной "дробь QRP".

Заявки принимаются только на специальных бланках, которые можно "скачать" на сайте Клуба.

QSL-карточки к заявке на базовую награду не прилагаются, но дипломный менеджер имеет право затребовать любое количество QSL-карточек для проверки, если сведения, указанные в заявке, вызывают сомнения.

К заявке на медали за дополнительные очки QSL-карточки прилагаются обязательно (только за дополнительные очки).

QSL-карточки следует высылать только заказной или ценной почтой.

В зачет идут QSO (SWL), проведенные только из одной страны (территории) по списку "DXCC".

Для получения медалей всех степеней в заявке указываются только QSO с новыми странами.

Стоимость награды "The World of QRP" - 35 \$ США.

Стоимость медали 3 степени (с дубовой основой для крепления медали) - 15 \$.

Стоимость медалей 2 и 1 степени - 10 \$ США.

Оплата производится в рублях по курсу ЦБ РФ на день оплаты.

Иностранные соискатели могут оплатить IRC по курсу 2 IRC = \$ 1.

Адрес дипломного менеджера (для заявок и оплаты):

Русаков Алексей Владимирович, а/я 5, Волгоград, 400007, Россия.

E-mail: ua4ar1@dxsoft.com



398043, Липецк, а/я 229, Клуб RU-QRP

*Гл. редактор
Бородин О.В. RV3GM*

*Тех. редактор
Гагарин С.В. RZ3GX*

*Корректор
Бородина Л.Г.*

*QRP на УКВ
Шептухин В.В. RA3GFV*

*Contest & Communication
Ковальчук В.Л. RU2FM*

*Дипломы
Русаков А.В. UA4ARL*

*Общее оформление
Бородина О.Ф.*