

Почему QRP?

Roger Western, G3SXW

Представьте, что 1 января вы пошли в паб с друзьями и объявили им, что собираетесь не пить в течение месяца. Что они сделают в ответ? Они станут прикалываться над вами, пока вы будете потягивать вашу содовую с лимоном. QRP в чём-то похоже на это: друзья стали подшучивать надо мной. Они с дружеской улыбкой говорят: «жизнь слишком коротка для QRP».

Так что насчёт работы QRP, которая соблазняет небольшое число нас попробовать её? Возможно, мне удастся объяснить. Это не фанатизм, и меня совсем не заботит, станете вы новообращенцем или нет. Просто вы, возможно, поймёте, в чём заключается удовольствие, которое я получаю от QRP. В отличие от некоторых я не являюсь постоянным QRP-стом. Я использую QRP только в контестах, да и то время от времени, но этого достаточно, чтобы я уловил, в чём тут «фишка».

Например, в CQ WW CW этого года я просто отдохнул и получил удовольствие от 500 QSO без всяких стрессов всего за 17 часов работы и оторвался по полной.

История вопроса

Сначала, я думаю, нужно принять во внимание, кто я и откуда. Не хочу хвастаться, но сейчас мне 71 год, и у меня целая куча наград, трофеев, престижных «досок» и т.д. и т.п., и мне захотелось чего-то нового, новых возможностей проявить себя. Некоторые из моих друзей нашли для себя разнообразие в цифровых видах – но автоматизированное любительское радио – не для меня. Я предпочитаю CW операторское мастерство. RSGB 80 m CC контесты появились на свет несколько лет назад, и я решил, что я смог бы заработать больше очков для моего контест-клуба «три А», G0AAA, выступив в подгруппе QRP. Сначала это была действительно тяжёлая работа (и серьёзным образом мазохистская в SSB). Но я открыл новые грани.

Знаете, в чём? Это был новый тип чего-то захватывающего. Каждая завершённая контест QSO была достижением, вызывающим улыбку на моём лице. Видите ли, мне казалось немного скучным делать что-то, гарантирующее лёгкий успех при работе большой мощностью, когда любой слышал меня с первого раза. За последние десятилетия я провёл немало часов, делая 200+ QSO в час. Пришло время для постановки новых задач при сохранении главной ценности: работы CW.

Новые острые ощущения

Я помню до сих пор, как я сработал с VK4EMM на 40 метрах на пять ватт. Я буквально завопил от счастья. Такой восторг! Да, у меня были хорошие антенны и хороший QTH, что, несомненно, помогло. Когда я впервые встретил Джона на WRTC в Бостоне несколько лет спустя, он показал на меня пальцем, улыбнулся и сказал: «сорок метров»! Вау, это действительно была QSO! Она напомнила мне мою первую трансатлантическую связь в очень юном возрасте.

Есть много степеней «восторга», разумеется. Сработать со станцией на 80 метрах с пятью ваттами, которая находится всего лишь в 100 милях от вас с S9 +40 dB – это более чем обычное дело, но связь с Калифорнией действительно нарисовала большую улыбку на моём лице. QSO такого рода случаются не слишком часто.

Тактика работы

Работа QRP требует абсолютно другого склада ума, операторских приёмов, и, рискну сказать, гораздо больше операторского мастерства. Нужно сказать, что она чаще всего требует пустой частоты, отсутствия QRM и других вызывающих станций, и поэтому практически бесполезно включаться в pile-up. Поэтому я обычно охочусь за DX на 100 ватт. Включаясь в соревнование на QRP, мы обычно делаем вызов чуть-чуть в стороне. Некоторые станции лучше принимают сигналы более высокого или низкого тона, независимо от силы сигнала. Но нам приходится вызывать со всем умением, которое мы можем проявить: терпение, настойчивость.

Основной вопрос, это, конечно, сила сигнала. Вряд ли станция, которая идёт всего на S5 услышит меня, если разве что она (что бывает редко) тоже QRP. В констест-толпе обычно стоит вызывать только те станции, которые идут на S7, а предпочтительнее – на S9.

Говорят, что для того, чтобы удвоить выходной сигнал, необходимо добавить 3 dB. Поэтому, для увеличения от пяти ватт до 100 необходим множитель 4,5, что даёт 13,5 dB – давайте считать это за три S-балла. Рассуждая логически, станция, работающая всего на 100 ватт, которую я слышу на S9, должна слышать меня на S6 или около того. По сравнению с киловаттной станцией мой сигнал ниже на 27 dB или примерно на пять S-баллов. Если я позову станцию, которая идёт на S9 +40 dB, она должна слышать меня на S9. Некоторые американские друзья удивляются по поводу того, как громко я иду с пятью ваттами – но всё относительно, и зависит от прохождения в данный момент! Разница гораздо меньше, чем вы предполагаете.

Есть также и культурные различия. Простите меня за обобщение, но американские радиолюбители в основном считают, что использование максимальной выходной мощности – это норма, для них это 1 500 ватт, если оставаться в легальных пределах. Всё остальное – это «курам на смех»: им трудно даже представить, что на пять ватт можно перекрыть Атлантику!

Разумеется, играют роль и другие факторы, особенно отношение сигнал/шум на дальнем конце. Если я вызываю станцию с S7, он может слышать меня только на S4. Но если уровень его местных шумов составляет S5 и больше, он может и не услышать меня. Я быстро понял, что это часто происходит со станциями, которые я слышу на S9+. Но бывают и случаи, когда громкие станции не утруждаются слушать слабые станции. Промежуток между его CQ может составлять всего полсекунды, но мои настойчивые вызовы могут иной раз и привлечь его внимание. Это требует терпения! И дело, разумеется, совсем не в выходной мощности: разница может быть в эффективности антенн, не говоря уже о QSB при которых требуется несколько вызовов, чтобы «попасть в пик». При этом всё сводится к удаче и настойчивости: пик QSB плюс пустая частота. Внезапно вы можете почувствовать, что вы попали в этот момент пика QSB и пустой частоты, но он так и не услышал вас – значит, время махнуть рукой и попробовать кого-нибудь ещё – ха – это была его потеря!

И ещё я должен подчеркнуть, что полный break-in QSK абсолютно необходим, чтобы оставаться в синхронизме с ритмом работы станции, которую вы вызываете, и для того, чтобы знать, есть ли на частоте другие вызывающие. Задача QSK – не только дать возможность принимать CW, но и знать, слышны ли другие сигналы на моей частоте. Кстати, я забыл упомянуть, что моя работа QRP – это только CW, SSB – это как биться головой о кирпичную стену! Мне говорили, что QRP можно работать и в «цифре».

Меньшая конкуренция

Совсем немного станций выступают в констестах в подгруппе QRP, поэтому здесь легче «победить», какое бы значение ни вкладывать в это слово. В другом измерении это означает, что наши очки могут быть достойными по сравнению с другими участниками, отработавшими не полное время.

Это всё об игре в цифры, если вы хотите «победить». Посмотрите на сайты (например, CQ WW DX) и найдите констест, в котором вы могли бы «победить», или даже установить абсолютный рекорд. Или просто расслабьтесь и получите удовольствие – или поработайте с DX на QRP на другие дипломы. У вас море выборов.

Моя станция

Я никогда не забуду Эла, G3FXB, который заменил коаксиальный кабель на открытую линию, чтобы получить лишний dB или два. Это действительно серьёзный выигрыш! Но я предполагаю, что вопрос потерь ещё более важен для QRP станций. Откровенно говоря, сейчас я больше не переживаю так сильно из-за нескольких dB. Кроме того, у меня прекрасный радио QTH (недалеко от Лондона, выбранный между двумя женитьбами!)

Но я устанавливаю на своём Elecraft ровно 5,0 ватт, не менее, и обхожу автоматический тюнер для минимизации потерь. Тюнер я использую только на 160 метрах так как все другие антенны настроены в резонанс в CW участках. Сейчас я больше не занимаюсь подъёмом мачт, так как я понял, что усилия того не стоят: beam и диполи на НЧ находятся на высоте 10 метров наверху моей небольшой горки.

Мой трансивер – Elecraft K2, прекрасно подходящий для этих целей, у него замечательный приёмник, и мне не нужен K3 с его вторым приёмником, так как в контестах никогда не используется работа split.

Красота!

Скажу правду – это всё для удовольствия. Я достиг той точки в моей радиоловительской карьере, когда мне стали необходимы новые побуждения для того, чтобы сохранить заинтересованность. После двадцати с лишним лет в Западной Африке в CQ WW CW я решил попробовать QRP для эксперимента, и это неожиданно вселило в меня новую энергию (но только в контестах).

Здесь нет ни правды, ни неправды. Это просто «другое». Попробуйте что-нибудь новое, если вы начинаете чувствовать надоедливость рутины, как это произошло со мной. Вы никогда не можете знать, что может случиться! И не называйте меня «QRP-стом» только потому, что я принял участие в нескольких контестах с пятью ваттами. Я чаще выпиваю пинту крепкого пива, чем содовую с лимоном!