

Ранняя весна в Подмосковье или моя работа в R-DX-C-2015-QRP

(работа, ошибки, анализ, перспективы)

«Была у Лисы избушка ледяная,
А у Зайца лубяная...»

Русская сказка.

В этом году в Подмосковье зима была теплая и малоснежная. Март выдался солнечный. Так что к концу месяца снега на дорогах и полях почти не осталось. Для тех, кто не успел с осени поставить к «празднику года – RDXC-2015» антенны, то можно было воспользоваться этой благоприятной ситуацией для улучшения своего результата за счет повышения эффективности сетапа. У меня на загородной позиции все было сделано еще с осени, нечего улучшать не нужно было. Аппаратура и антенны были обкатаны в нескольких соревнованиях и никаких отказов не случилось. Хотя нужно отметить, только софт от N1MM под названием «N1MM+» не хотел стабильно работать с двумя радио – периодически пропадала связь со вторым трансивером по сети. Хотя за несколько лет при работе со старой версией (N1MM-classic), таких отказов не случилось. Пришлось отложить переход на эту версию лога до будущих времен.

Единственное существенное изменение в шее - установка нового кресла. Придется привыкать. Но об этом несколько ниже.

Моральную подготовку к тесту начал за неделю. Нужно было сильно нагружать себя на работе, а также хорошо отоспаться и «откормиться» про запас. Это все получилось сполна. В пятницу, на кануне теста, были кой-какие дела в Солнечногорске и удалось приехать на позицию засветло с полной большой сумкой продуктов и соков. Погода стояла теплая, так что сильно не пришлось топить печь в доме. В это время года в деревне мало «дачников», так что сеть ожидается стабильной и помех должно быть мало. Это все подтвердилось.

Наблюдая за прохождением и солнечной активностью в течение недели, отметил, что прохождение на «верхах» будет вообще отсутствовать или будет нестабильным. Так, что упор нужно будет делать, работая на низкочастотных диапазонах.

Из-за прохождения возможности побить свой прошлогодний рекорд не представлялось возможным, то основными задачами в этих соревнованиях были следующие:

1. Отработка тактики активной работы на поиск одновременно на двух диапазонах используя только сети оповещения с подключенными скимерами – «прыжки по спотам».
2. Работать только телеграфом из-за большой потери времени при вызовах корреспондентов телефоном, работая малой мощностью, по причине неудачной попытки записи макросов речевой передачи через интерфейс MicroHam-II и N1MM. Есть над чем работать.
3. Постараться «вытерпеть» этот полумарофон до конца без перерывов на сон.
4. В любом случае (если не будет форс-мажорных обстоятельств) показать результат не хуже прошлогоднего.
5. Попытаться «пристроиться на стадионе» к одному из участников в подгруппе LP-MIX для стимулирования своего темпа.
6. Найти способ внутренней мотивации для достижения максимального возможного результата в своей подгруппе.
7. Проверить, очередной раз, работу двухбэндера от СовАнтенна –SAY-7M (3 ел. на 20 м и 4 ел. На 15 м с траверсой 8,5 метров).

Нужно отметить, что для меня этот спортивный сезон оказался переходным и не очень насыщенным соревнованиями. Можно сказать, что я взял паузу перед очередным рывком. На

это повлияли планы по модернизации собственного антенного поля, замена триплексеров, изготовление автоматического антенного коммутатора с двойной блокировкой и непрерывная запись сигналов с двух трансиверов с сигналом самоконтроля для последующего анализа, а также другие мелкие переделки в шее. Ко всему этому нужно было привыкать и оттачивать мастерство и моторные реакции.

И вот наступил долгожданный момент – день проведения одного из самых популярный мировых тестов – R-DX-C. Как обычно (стало традицией) утром стакан кефира с кедровыми орешками (TKS UA3DPX) и большая тарелка овсяной каши со смородиновым вареньем собственного приготовления. Хороший настрой дает этот «тандем». Погода теплая и безветренная. Включил аппаратуру, пробежался по диапазонам и отметил не очень высокую активность радиолюбителей. Видимо активно совершенствуют аппаратуру и антенны. До начала еще более четырех часов. Посмотрел последние новости в Интернете и анонсы предполагаемых участников. Поправил «Call History» из анонсов участников (их не много), а также внес Крым и Севастополь в список «Oblast List». Все идет по плану. Сбоев от графика подготовки нет. Осталось только отрегулировать под свои анатомические размеры купленное офисное кресло руководителя «Эрго» с многочисленными регулировками. Этим и занялся.

Особенностью данной модели кресла является наличие четырех независимых регулировок – высоты сидения, наклона спинки и подлокотников (независимо от сидения!), конфигурации спинки (изменение прогиба спинки в поясничной части) и высоты подголовника. По замыслу разработчиков, эти регулировки позволят установить конфигурацию изделия для наиболее комфортной работы руководителя. Но мне пришлось немного доработать конструкцию, из-за особенностей положения тела и конечностей при работе в соревнованиях на двух клавиатурах. Сделал две доработки. В нижнем положении сидения, мои ноги «немного висят», что создает дискомфорт и дополнительную нагрузку на «мягкие ткани тела». Для устранения этого недостатка, была изготовлена подставка для ног высотой 6 см из фанеры, на которой я закрепил и ножную педаль для оперативного переключения антенны на «рановом» месте. Теперь не придется долго «искать педаль под столом» в нужный момент. При установке положения спинки кресла почти в вертикальное положение (отклонение «назад» не более 10 градусов), спина полностью прилегает к спинке, изготовленной из сетчатого полиамида (спина не должна потеть!), но подголовник сравнительно далеко от головы. Приходится сильно отклонять голову для снижения нагрузки на шейные позвонки. Изготовление прокладки из фанеры требуемой толщины позволило устранить этот недостаток. Сидеть стало очень удобно и комфортно, при необходимости немного отклоняясь назад в паузах, можно сильно разгрузить мышцы спины и шеи. На эту работу ушло около двух часов. Все делал тщательно и аккуратно – для себя. Особенно понравились конструкция подлокотников кресла, на которых при работе на клавиатуре руки лежат, а не висят, что позволяет почти не чувствовать нагрузки на плечелоктевые суставы (TKS Нодиру, EY8MM). Это позволит преодолевать «радиолюбительские марафоны» до конца без остановок в высоком темпе.

До начала теста осталось только принять пищу (отварные куриные окорочка с печеным картофелем от любимой женщины) и немного расслабиться в горизонтальном состоянии.

Гонг. Свисток. Поехали!

Начал с 20 и 15 метров. Корреспондентов много. Бэндмап «пестрит» только красным цветом. Станции проходят с небольшим «флаттером» и с большими уровнями. Сразу отметил у всех высокое качество сигналов – без щелчков и «бороды». Не используя «мышь», перемещаюсь по спотам только при помощи двух клавиш на клавиатуре – «Ctrl+⌘» на двух радио. Неплохо отвечают, хотя чувствуется небольшая нервозность корреспондентов. За первый час проведено 87 QSO. Но радоваться рано. Впереди еще очень длинная дистанция. Но как же без товарища Мэрфи? Ведь в предыдущих тестах от меня не посетил! И вот на исходе второго часа я получил от него привет. На рановом месте (левое радио) стала «залипать» большая клавиша пробела. Это выражалась в постоянном перескакивании курсора из поля позывного в поле принятого номера и обратно. Стало немного тревожно. Но в моем большом хозяйстве конечно можно найти рабочую клавиатуру, но все дело в том, что по рекомендации

«Гуру радиоспорта» Заслуженного мастера спорта России Куриного Ю.А. (**RG9A**), при работе SO2R желательно иметь два совершенно одинаковых комплекта оборудования на рабочих местах. При этом не нужно будет перестраиваться при переходе слева на право и справа налево. Я применяю усеченные контактные клавиатуры типа «ZALMAN» черного цвета с высокими клавишами и наклейками белого цвета. Очень удобно и комфортно работать, получается хорошая концентрация при вводе информации. Хотя при «прыгании по спотам» используются всего четыре клавиши – «Ctrl», пробел, «Enter» и «F». Это при условии, что «спотируемый» позывной не надо править. Но я применял настраиваемые фильтры в кластере **R7AB** (TKS Сергею **UA6AA**) по методу **СТ1ВОН**, что практически исключает отображение «неправильного» позывного на бэндмапе. Также предварительная фильтрация спотов на сервере сильно разгружает процессор моего компьютера и минимизирует количество ошибок в логе и трату времени на прослушивание частоты. Но Мэрфи никак не хотел уходить. В запасе у меня было пара клавиатур, но все они мембранные и большого размера. Но выхода не было, пришлось подключать и работать, что возвало потерю времени и темпа, а также внесло небольшой дискомфорт в работу.

Недоработкой моей тактики было то, что я просмотрел диапазон 10 метров. Даже не включил отображение мульты в логе на этом диапазоне. А в это время на этом диапазоне было много станций их Южной Америки и Европы. Но я наслаждался хорошим темпом (для QRP) на 20-ке и 15-ке. Сравнить с прошлым годом не было возможности, т.к. лог остался в «умершем жестком диске».

Начало темнеть, выбрал почти всех на 15, вторым радио начал подбирать на 40-ке. Отвечают не очень хорошо. Сигналы немного дрожат. Сказывается наличие возмущения ионосферы в течение недели.

Периодически утоляю физическую жажду мультивитаминным соком от компании «Любимый сад». Но это делаю в меру. «Удобства» далеко в огороде. Темп держится на уровне 50-54 QSO/час. Что не очень плохо.

Провожу связи с участниками «своей» подгруппы – **UI7K, RN4HAB, RT4W, RW3AI**. Сигналы достаточно громкие и разборчивые. Но как потом оказалось, Виталий (**UI7K**) работал в «инвалидной» подгруппе – **SOMB-LP-CW**.

Перекусив заготовленными заранее бутербродами с ветчиной и запив безалкогольной настойкой из китайского лимонника, окончательно перехожу на «низа». Основной диапазон 80 метров, подбор на 160 метров. На подборе очень тяжело даются связи. Сказывается малый уровень моей мощности и отсутствие у большинства корреспондентов «направленных беверов». Но кое-как удастся провести в общей сложности 106 QSO. Может можно было и в телефонный участок переместиться и сработать, но такой задачи не стояло.

Периодически «заглядываю» на 40 метров. Станций много. Отвечают практически с первого раза. Даже попробовал «встать» на общий вызов, но всего одна связь и «затоптали».

Прошло половина теста. Итог – 786 QSO. Почти половина плана. Усталости совсем нет. Но только немного раздражают разные клавиатуры. Также пока не очень комфортно чувствую себя в новом кресле. Удобно, но не привычно. Но какие наши годы! Все еще впереди.

В районе 6 часов утра (msk) темп резко падает из-за отсутствия корреспондентов. Решил немного «перевести дух» - полежать и прогуляться по огороду, а также посмотреть последние новости страны. На это ушло около часа. Спать совсем не хотелось. Сказывается запланированный недельный отдых и хороший настрой.

После «передышки», перешел на 20-ку. Там уже начали проходить станции востока. Но японских станций всего несколько. Связи даются с ними с большим трудом. Буду надеяться, что с открытием 15-ки, удастся провести много связей. Но эти надежды не оправдались. Всего 7 QSO. Сказывается малая эффективность антенны на этот диапазон по сравнению с прошлым годом. Но окончательные выводы сделаю позже.

Начала просыпаться Европа. Много станций на 20-ке. Но отвечают не с первого раза. Сказывается возмущение ионосферы. В районе 10 msk просматриваю 10-ку. Станции есть, но даже не реагируют на мои вызовы. Уже после теста, я прочитал, что нужно было антенну

повернуть на северо-запад, а не напрямую на корреспондента. Ошибки-ошибки. Но одноэлементную вертикальную антенну **НЕ ХОЧУ!!!** После полудня, удалось провести несколько десятков связей с Южной Америкой (Бразилия, Аргентина, Уругвай). Но в основном Европа. Но отметил, что «прыгнув» на спот при полосе приемника 300 Гц, корреспондента не слышно. Приходится подстраиваться на него. Это может быть связано с недостаточной калибровкой приемников скиммеров. Учтем на будущее. Нужно на этом диапазоне полосу приемника устанавливать шире – 450-600 Гц. Тогда можно будет слышать, хоть и со сдвигом.

Совсем мало осталось до конца теста. Хочется остановиться на круглой цифре – 2 000 000 очков или 1300 QSO. Второй рубеж взял – 1303 qso. Поставленные цели почти достигнуты. Но главный вывод для себя я сделал – можно пройти этот полумарафон без перерывов на сон. А это сказывается на результате. В моем возрасте оказывается, что я еще крепкий СПОРТСМЕН!

Заявленный результат:

Band	Mode	QSOs	Pts	DXC	OBL
1,8	CW	106	278	24	42
3,5	CW	304	855	39	57
7	CW	249	755	43	55
14	CW	393	1325	53	49
21	CW	158	570	49	24
28	CW	93	335	27	20
Total	Both	1303	4118	235	247

Score: **1 984 876**

Это немного хуже прошлогоднего, но с поправкой на прохождение и «снижение эффективности» антенны на 15 метров, совсем не плохо. Ведь мастерство спортсмена проявляется в стабильности его результатов. Некоторые раз «выстреливают», а потом о них совсем нечего не известно. Но не надо о грустном.

Выводы и задачи на межсезонную паузу:

1. Поставленную задачу по достижению результата выполнил.
2. В связи с возможным отказом устройств ввода информации (клавиатуры, мыши), необходимо иметь 100 % резерв аналогичных устройств.
3. Иметь возможность при отказе одного из управляющих компьютеров, оперативно переходить для работы SO2R с одним компьютером.
4. Заменить в полуавтоматическом антенном коммутаторе тумблера на мембранные кнопки с соответствующей доработкой схемы.
5. Освоить запись макросов через интерфейс MicroHam в лог N1MM при работе телефоном.
6. Заменить антенну SAY-7M на два монобэндера собственного изготовления – 4 элемента на 20 метров и 5 элементов на 15 метров. По результатам нескольких тестов этого спортивного сезона выяснилось, что данная антенна очень сильно уступает на 15-кеустановленному ранее монобэндеру SAY-515. При установке двухбэндера ставилась задача максимальной эффективной работе в основном «хлебном» направлении на двух диапазонах (недостаток места на участке для установки пятой мачты просто нет). Эти надежды не оправдались. Хотя на сайте производителя все красиво описано и даже ролик показан в цвете. Также не очень удачна сама конструкция антенны. В частности – узлы крепления к траверсе элементов на самодельных хомутах из резьбовых шпилек М6, П-образные скобы большего размера для крепления площадок элементов, не соответствие фактических геометрических размеров заявленным размерам на сайте производителя и т. п. При

установке, я снял все размеры данной антенны и провел ее анализ в программе MMANA-classic. И был поражен полученным плохим результатом! Но элементы из отечественного алюминия крепкие и ровные. Было принято решение переделать ее в монобэндер на 15 метров конструкции W2PV с добавлением матчэлемента для увеличения широкополосности антенны. Это я все проделал в прошлом году на диапазоне 10 метров. Результат получился очень хороший. Теперь будет чем летом заняться после прополки и полива грядок. Учитывая мой очень большой опыт в выборе, приобретении, сборке и установке различных коротковолновых антенн, то надо как-нибудь выкроить время и написать небольшое пособие по этим проблемам для широкого круга радиолюбителей-коротковолновиков. Что бы они не тратили нервы, деньги и время на решение этих проблем и побольше работали в эфире с дальними и ближними станциями всего мира.

7. Проработать вариант блокировки при включении «общей» антенны (XL-222) без применения триплексера с целью повышения эффективности выходного сигнала.
8. Проработать вариант «временной» установки вертикальной антенны, высотой 20-21 метр на «чужой территории» в зимний период для работы на диапазоне 80 метров с возможной арендной платой разной «валютой».
9. Оптимизировать фильтры для кластера R7AB и иметь возможность оперативной их смены для разных условий, тестов и кластеров. При этом вообще может отпасть потребность в личном скимере, т.к. в данный момент уже имеется несколько скимеров в Европейской части России и в частности в Подмосковье.

Вот так я отработал в празднике года Российских радиолюбителей R-DX-C-2015.

Успехов и до встречи в тестах на разных диапазонах.

Николай Корнев
Москва, Март 2015 г.