

Международный «Полевой день» 2014 года

Дмитрий Павлик (UZ5DX)

Как и в прошлом году, планировали выехать на «Полевой день» в KN18jт только с комплектом аппаратуры на Microwave. Но, жизнь на месте не стоит и вносит свои коррективы. За несколько недель до выезда «сорока на хвосте» приносит новость: UW5Y доукомплектовываются СВЧ-диапазонами и операторами с восточных областей.

После короткого совещания, принимаем решение ехать в этом году с полным комплектом аппаратуры. Времени немного, часть операторов отсутствуют (UT7DK – в 4X, UR5DDX – в HA). Вспоминаем, что несколько человек з других областей выразили свою готовность поучаствовать в составе команды. Созваниваемся с ребятами, обсуждаем детали.

А тут еще поездка в Фридрихсхафен на фестиваль HAM RADIO – 2014 выбивает из колеи подготовки. До отъезда успеваем собрать и отладить комплект на 144 МГц. СВЧ техника в постоянной готовности и периодически эксплуатируется между выездами.

В Фридрихсхафене встречаемся с Сергеем (UT5JCW) и Павлом (UU0JR), обсуждаем детали предстоящего мероприятия. По возвращении домой, собираем комплект на 432 МГц и организовываем быт для выезда.

Четверг, 3 июля. Утром встречаю с поезда Андрея (UW8SM). По пути заходим к Владу (UZ5DZ) и выдвигаемся на позицию UR7DWW (KN18eo). Запускаем маяк на 6 см, он очень нужен и нам, и черновицкой команде. Ближе к обеду приезжают Виктор (US5WE), Павел (UU0JR) и Сергей (UT5JCW). Влад (UZ5DZ), Петр (UZ5DU) решают оставшиеся организационные вопросы. Олег (UZ5DA) привозит новую «точку доступа» к Интернету.

К 17 часам вся команда в сборе. Павел (UZ5DP) любезно предоставил нам дизель-генератор Wilson и согласился доставить его к месту дислокации. В 19-00 местного времени выдвигаемся колонной из 4-х машин на Полонину Руну, дорога занимает более двух часов при расстоянии в 50 км на спидометре автомобиля. В некоторых местах бетонная дорога разбита и размыта дождями. К ночи поднимаемся на гору, успеваем разбить лагерь, дружеский ужин у костра и... спать.

Пятница, 4 июля. После завтрака я с Андреем (UW8SM) и Виктором (US5WE) собираем позицию для работы на 144 МГц, остальная часть команды занимается сборкой СВЧ-техники и обустройством бытовых условий. После

обеда приезжает Слава (UT5DL) и дружно собираем комплект на 432 МГц. К вечеру вся техника собрана, ребята ужинают, а я «иду» на СВЧ-диапазоны послушать, что там происходит. Договариваюсь с DL6NCI о «скеде» на 3 см. «Тропо» и отражения от грозовых облаков отсутствуют. После длительного тестирования удается обменяться рапортами с Lorenz, с отражением от самолётов (Airplane scatter). Затем, провожу уверенные связи на 6 и 3 см с Joze (S51ZO), техника работает и это вселяет надежду на результат.

Суббота, 5 июля. Завтрак, тестируем 144 МГц..... приехали, не запускается комплект.

Находим отсутствие контакта в разъемах и устраняем неисправность. Пока US5WE и UU0JR готовятся к тесту на 144 МГц, я снова сажусь на microwave. И, о – чудо! За полчаса до начала теста над западом Венгрии образовался грозовой фронт. RS! Нахожу на диапазоне DK1MAX, быстро проводим QSO, повторив теперь уже RS собственный рекорд дальности на 3 см. Далее, в логе появляются OM1GX, 9A1CAL, DL6NCI, DL6NAA. Некоторые с уровнями до 7-8 баллов...

На 6 см работаем с OK1MAC, 594 км, но RS отсутствует и прохождение не очень...



Диапазон 144 МГц:

За неделю до «Полевого Дня – 2014» я получил приглашение от капитана команды UR7D – Владислава (UZ5DZ) присоединиться к команде как оператор на 144 МГц. Учитывая то, что на моей «контест позиции» продолжается процесс антенного строительства на KB (27,5 м штырь на 160 и 80 м уже стоит, УНЖА под RQ-57 находится в стадии подъема), вопрос УКВ– антенн отошел на задний план, и я с благодарностью принял предложение Владислава.

Ниже – путевые заметки, впечатления и технические рекомендации (от US5WE):

В Ужгород, на «базу» мы приехали втроем с Сергеем (UT5JCW) и Павлом (UU0JR), которые меня «подобрали» во Львове. Отправились на Полонину Руну к концу дня, добрались без приключений.

В пятницу утром занялись установкой антенн, в первую очередь установили 4x8 JXX2 (http://www.i0jxx.com/product_info.php?cPath=18_20_23&products_id=7)

на облегченной мачте конструкции Димы (UZ5DX). Мачта, вместе с установленными на ней транзисторным усилителем на модулях Freescale и импульсными 48V источниками питания, вращается редуктором AlfaSpid (<http://alfaradio.ca/>) с контроллером той-же фирмы.



Аппаратура ПЧ 28 МГц на позиции мои:

– трансивер Elecraft K3 (<http://www.elecraft.com>);

– профессиональный компьютер Panasonic CF-73 с базовой станцией, что позволяет иметь 2 COM порта и один LPT, внешние PS2 клавиатуру и мышь;

– самодельный интерфейс управления KEYER и PTT по LPT, к которому подключаются манипулятор и педаль.



Программное обеспечение:

– Логгер TR4W ver.4.234, ключевание по LPT, CAT трансивера по COM1.

– Управление вращением антенны через контроллер AlfaSpid программой PSTRotatorAz, ver.9.90 (<http://pstrotator.software.informer.com/>) через COM2.

Сигнал ПЧ с трансвертерных выходов трансивера K3 подается на соответствующие входы высокоуровневого трансвертера Kuhne 144H +40 (<http://www.kuhne-electronic.de/en/products/transverter/tr-144-h-40.html>) и далее на усилители мощности. Контроль напряжений, токов питания, выходной мощности PA, коммутация прием-передача и включения-выключения по DB6NT/HA8ET LNA выбору осуществлялась в блоке коммутации (на снимке – справа).

Впечатления о контексте:

Первые пару часов все было нормально, на SSB ране звали хорошо, с сильными сигналами, после чего начали возникать проблемы. Во-первых, на позиции 432 МГц сдох лаптоп Lenovo (китайское дерьмецо, однако), и моему штурману пришлось им отдать свой. Во-вторых пропал централизованный интернет и весь тест я использовал свою старую добрую интертелекомовскую PCMCIA AircomPlus 580 карточку. Второго монитора, также, к сожалению,



не нашлось и оператору пришлось работать без штурмана и иметь и лог, и ON4KST-чат и PSTRotator на одном «лаптоповском» экране.

Очередной сюрприз проявился во время сбеда с UA2F, который, по его словам, слышал нас прекрасно, в то время как у меня в телефонах был шум, шум.... Выяснилось, что коммутация обход/LNA катастрофически барахлит и вход LNA не под-

ключается к антенне. В режиме обхода чувствительность приемного тракта, даже при включенном предусилителе в КЗ была недостаточной.

Так и работали, активно щелкая тумблером обхода в надежде, что LNA включится – hi, hi!

Определить, сколько связей было потеряно при CQ-каньи «в рельсу» до обнаружения проблемы – крайне сложно.

Чтобы, по возможности, уменьшить помехи по ПЧ на микроволновой позиции телеграфный старались давать ниже 144,040 и выше 144,200 МГц. Надеюсь, что неизбежные в этом случае потери для многодиапазонного зачета с лихвой компенсировались связями на 6 и 3 см.

По нашим, с Павлом (UU0JR), наблюдениям LNA HA8ET меньше подвержен перегрузкам и интермодуляции, что предпочтительно в тропо-контекстах, в то время как LNA DB6NT, имея больший K_u , лучше вытягивал слабые сигналы. В любом случае, прием был достаточно комфортным, даже при наличии близких «соседей».

На передачу система отработала отлично, защита по KCB срабатывала пару раз, защита перегрузки по входу – ни разу. Аудио файлы, записанные во Львове, демонстрируют линейный SSB сигнал (оператор UZ5DU) и знакомую мягкую элекрафтовскую телеграфную манипуляцию.

144 (CW и SSB):

Чрезвычайно понравилась работа связки TR4W<->PSTRotatorAz<-> AlfaSpid как в режиме Tracking, так и в Manual mode. При этом сохранялась возможность доворачивать антенну клавишами мыши, подключенной к контроллеру «поворотки».

Прохождение было рваным и «ватным», к примеру, на северо-восток так нормально и не открылось. Мартин (SP2QBQ), который обычно меньше, чем 9+10 не проходит, шел на 5 баллов. Тоже касается и UA2F. Отсюда малое количество SP2 и северных немцев. Порадовали литовцы и белорусы. «Тор-

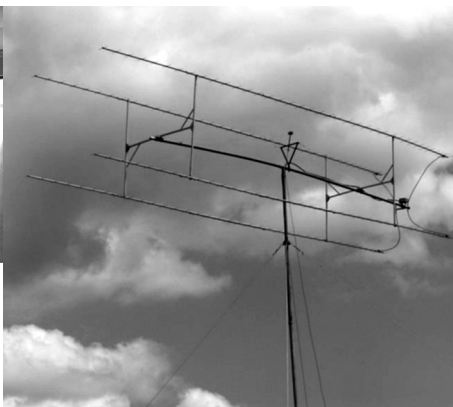
ричелева» пустота на Восток расширилась до Киева. Южное и юго-западное направления по прежнему остаются основными поставщиками очков, в том числе и самых дальних.

В отличие от прохождения, погода была великолепной.

Позиция диапазона «432 МГц»:

Техника:

- Трансивер Elecraft K-3;
- Трансвертер и LNA от DB6N;
- PA– GS35b;
- Антенна – 4x39 el by IOJXX;
- Ноутбук и программное обеспечение N1MM.



Антенна – 4x39 el (by IOJXX)

Пожелания и рекомендации техническому персоналу:

Основная проблема, которую необходимо решить техническому персоналу UR7D – это коммутация LNA. Для этой цели совершенно не обязательно использовать дорогостоящие second hand SMA реле. Ведь, даже в моем трансвертере Elecraft XV432, используются обычные Omron-овские реле, которые стоят на несколько порядков меньше, а работают надежно, с мизерными потерями.

Желательно, также, в секвенсерах уменьшить задержки при переходе с передачи на прием, так как регулярно теряется начало информации от корреспондентов.

В заключение хочу отметить прекрасный дружеский климат в команде UR7D и отличную логистику. Спасибо, ребята!

73! Виктор Гончарский (US5WE)

Впечатления Андрея Анулявичуса (UW8SM):

В этом году посчастливилось работать в полевом дне из Карпат. Побывать частью замечательного коллектива закарпатских радиолюбителей UR7D. Получив приглашение, переданное мне Димой (UZ5DX), недолго думая начал собираться в дорогу. Организация процесса выезда на позицию, продумана очень серьезно ведь с собой надо вывезти комплект аппаратуры и антенн на пять диапазонов. В процессе сборов к нам присоединились US5WE, UT5JCW, UU0JR. Выезд на гору Полонина Руна прошел почти без приключений, а гостям из Крыма – позволил окунуться в колорит местных обычаев и гостеприимства. Хочу заметить, что на Полонине когда-то находился военный объект, и к примеру сам лагерь и позиции СВЧ и 432 МГц, находились на вершине укрытия для техники, что добавило колорита. Сама вершина относительно ровная и 144 МГц вынесли на 100 метров в сторону. В период самих соревнований мне выпало работать на диапазоне 432 МГц с легендой радиоспорта Вячеславом (UT5DL).

Техническое оснащение позиции 432 МГц. позволяет себя чувствовать на диапазоне уверенно и весь тест мне казалось, что это 144). В начале теста не обошлось без поломок и пришлось два раза опускать мачту, но устранив неисправности, продолжили участие. Прохождение вначале порадовало несколькими связями с итальянцами и большим количеством традиционных для этих мест – HA, OM, OK, SP. Немцев почему-то не

было, но и они появились ближе к утру. Вечером проскочили LZ7J, LZ9X, UR5UI и активность начала падать. Ночью всего 20 QSOs. Из них запомнились UA2F и два LY. Утро принесло нам в копилку UX0FF, UT7EL, UR1E/P, UT7X и микро «пайлап» из чехов. Тест закончили связью на последней минуте с DK0NA. Поездка назад прошла без эксцессов и к 22.00 мы были уже в Ужгороде. Хочу поблагодарить весь коллектив UR7D, за прекрасное время, проведенное на Закарпатье и в частности в Ужгороде.



UW8SM и UT5DL

Вспоминает Вячеслав Баранов (UT5DL):

Прекрасно запомнилась QSO с UT7X на 432 МГц. Не очень громко, но вполне уверенно услышал вызов после серии CQ в восточном направлении. но после увиденного фото аппаратуры на 432 МГц этой станции, это событие запомнится надолго и будет предметом приятных воспоминаний и рассказов

о том интересном, что сопутствует этому празднику. Запомнилась так же наиболее дальняя связь на Восток с UT7EL. Удивляет то, что нет связей, за исключением UR1E/P, с более экипированными станциями из этого региона, которые были в полевых, а значит в более выгодных условиях. Всегда стараюсь особое внимание во время соревнований уделить работе в восточном секторе. От Севера через Восток до Юра. Сергей (UR5LX), слышал тебя очень кратковременно при завершении связи с UT7X. Неоднократные попытки провести связь, к сожалению, не удались. Вторую половину соревнований пришлось работать без пред усилителя. После интенсивного, но короткого дождя, мы с ним распрощались. Наверно вырос KCB выше нормы. Очень жаль, что не завершилось QSO с DR9A, в этот раз они работали из другого QTH всего на 300 ватт и 4 коротких антенны.

Вспоминает Дмитрий Павлик (UZ5DX):

Несколько слов о технике:

Учитывая опыт прошлых лет, в этом году кардинально перестроили конфигурацию СВЧ-диапазонов – предварительно их «обкатав» в июньском Microwave contest.



6 см:

- Трансивер Elecraft K-3;
- Трансвертер, LNA и PA (от DB6NT);
- Антенна – прямофокусная парабола (диаметр – 90 см);
- Панорама на базе SDR-IQ и ноутбук с программой SpectraVue.

3см:

- Трансивер Elecraft K-3, панорама P-3;
- Трансвертер, LNA и PA (от DB6NT);
- Антенна – прямофокусная парабола (диаметр – 1 м).

1,2 см:

- Трансивер Elecraft K-3, панорама P-3;
- Трансвертер и LNA (от DB6NT), PA – 2 Вт (от DG0VE);
- Антенна – прямофокусная парабола (диаметр – 60 см).

Ноутбук и программное обеспечение от Win-Test.

Сергей (UT5JCW) начинает тест на 6 см и на первой минуте в логе OK1MAC .

Я работаю на 3 см. RS значительно ослаб, но первая связь с Рене DL6NAA – придает оптимизма. Кручу валкодер – ООО!, DL6NCI на второй минуте, дальше OE5KE, OM3KDX и... DK1MAX (не громко, но уверенно). Обмениваемся номерами. Макс оказался самым дальним корреспондентом, – 847 км. На десятой минуте громобойно слышно OE5VRL/5,

Перетягиваю Rudi & Co на 6 см и тут все ОК! К концу первого часа RS исчезает, в логе на 3 см 10 связей. Сергей (UT5JCW) заметно нервничает, что не идут QSO на 6 см. Многие европейцы в начале теста или не реагируют на приглашение на «скед», или говорят, что позже, после RS будут пробовать 6 см. К концу первого часа на 6 см. появляются румынские станции – YO2BCT/p и YO2LEL/p. Без особого труда работаем их и на 3 см. Что-то не видать наших соседей (UW5Y) на 6 см. Связываемся с US4ICI. У них сломалась техника, желаем им восстановить всё и в полдесятого местного времени проводим с ними связь. Отлегло...

Прохождения особого нет, 9A2SB перетянули с 3 см на 6 см. На этот раз Zlatko слышно погромче, чем в июне. Добавляем в копилку на 6 см HG7F (на 3с м сработали с ними в начале теста). Длительным оказался «скед» с 9A1CMS. Следует отдать должное упорству хорватов (для них мы были «новой страной» на 6 см). Громко слышно S50C на 6 см (ODX – 664 км).

К 12 ночи в логе на 3 см 27 QSOs, на 6 см – 13.

Становится скучно, многие европейцы выключались до утра, предварительно насладившись RS. Около полуночи по UT начинаем «скед» с DLOGTH (до них чуть больше 880 км). За полчаса получается принять позывные друг друга (с отражением от самолётов).

В течении следующих полутора часов получить отражения от находящихся бортов на трассе, не получилось. Слишком мелкими оказались самолёты. Ничего не принесли и последующие «скеды» с DLOGTH в воскресенье.

Около 5 часов утра мне сводит ногу. Доползаю до спального места в вагончике, пытаюсь расслабиться и уснуть. В 8 утра проснулся, быстренько перекусил и за работу.

На 6 см потенциальных корреспондентов почти нет, а те что есть, откладывают «скед» на позднее время. На 3 см работаем OK2PO – новый корреспондент, хоть и не очень далеко. Не помню в который раз по счёту иду на скед с 9A1CMS на 3 см, тропы нет но удаётся сработать AS после полу-часового приёма контрольного номера.

YR8D приходят на 3 см со 144 МГц, потом работаем с Борисом (US5WU).

Виктор (UT5ST/UW1S) сообщает, что готов пробовать 6 см. Слышит он нас громко, а мы его, ну в упор – НЕТ! Оказалось, вышел из строя выходной каскад. Через некоторое время Виктор сообщает, что отключил PA и готов работать на один трансвертер. Доворачиваем антенну, на панораме сла-

бенький «трек». Слышу, как его зовут UW5Y, уступаю им право первой связи Виктора на 6 см, заодно подкорректировав направление антенны. Добавляю ещё один новый квадрат в свою копилку – KN28.

После 13 часов местного времени работаем ОК2С на 6 см – идут громко.

ОК2М на 3 см слышно не громко, но уверенно, у них уже 47 QSOs. Куда нам с нашими 33...

После полудня наступает затишье. Попытки сработать с несколькими чешскими станциями не увенчались успехом, между нами 2-х километровые горы. Иду фотографировать позиции и ребят. Часам к трём дня появляется желание начинать демонтаж СВЧ-комплектов.

Но, вдруг, на 3 см слышу громкий RS сигнал от ОК2ТТ. RS в JN99.

Фантастика! Крутим антенну на 6 см, а RS отсутствует... Становлюсь на CQ на 3 см и ещё провожу пяток связей с теми чехами, с которыми не получалось сработать все предыдущее время теста. Очень громко проходят ОК2С. Прошу «скед» на 24 ГГц... После получасовых уговоров они согласились, но сила RS упала и у них начался дождь. В этот раз не повезло сработать на 24 ГГц. До ближайшего корреспондента 276 км.

Свой маяк на расстоянии в 40 км принимали постоянно, громче, тише но было слышно.

Тест закончился. За полтора часа демонтировали и упаковали технику.

Прощальный обед на Полонине Руна с национальным блюдом – бограч, фото на память и домой...



UZ5DX



Команда UR7D

Наш результат:

- 2 м: 418 QSOs, 179666 очк., макс. ODX – 1021 км;
- 70 см: 159 QSOs, 69662 очк., макс. ODX – 1035 км;
- 6 см: 17 QSOs, 6463 очк., макс. ODX – 664 км;
- 3 см: 39 QSOs, 17382 очк., макс. ODX – 847 км.