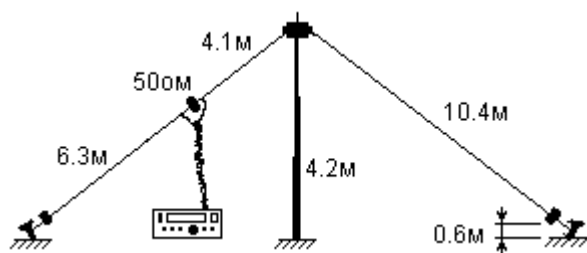


QRP антенна ☺

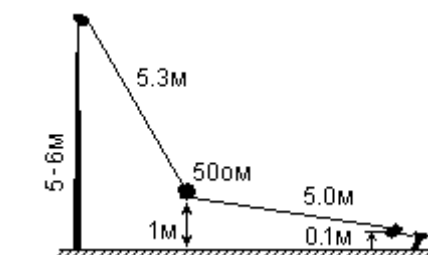
Если, не зная английского, попытаться перевести фразу "И рыбку съесть..." то может получиться что-то типа "Фиш ин рот" ☺ Что не очень далеко от истинного положения дел: по аглицки "удочка" – "fishing rod" ("фишин род").

Собственно этот предмет – 6-метровая удочка без всяких колец и прочих рыбацких рудиментов, приобретенная давным-давно, попала мне в очередной раз на глаза. И в очередной раз появилось желание использовать ее для поездок на природу с трансивером. Благо небольшой трансивер SW2011-RDX и 12-вольтовый аккумулятор на 7АЧ этому способствовали.

Пройдясь по сайтам, понял, что основным моим требованиям (*простота в изготовлении, компактность при транспортировке, возможность быстрой установки одним человеком, небольшая необходимая площадь для установки, способность выдерживать ветровые нагрузки*) удовлетворяют не так и много антенн. Первоначально выбор пал на два возможных варианта (*рисунки с сайта http://ut5uka.narod.ru/rxtx/shema/ant_gor.htm*)



HB9SL (VP2E)



Наклонный луч с противовесом

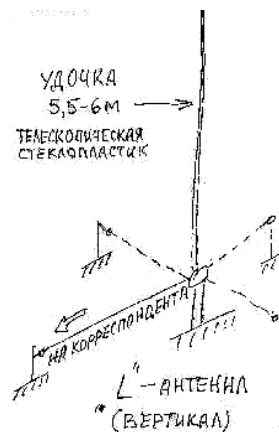
Параметры были описаны так: усиление HB9SL – 3 дБ, излучает под углом 26°. Наклонный луч, соответственно предполагал 2 дБ усиления и 32° угол излучения.

Чисто зрительно не совсем нравилось то, что в первом случае необходимо иметь примерно 19-20 метров прямой линии (расстояние между кольшками растяжек) и дополнительную оттяжку. Во втором случае при несколько худших параметрах нужны еще две оттяжки. То есть антенны удобно разворачивать на полянах или в чистом поле где не бродят люди. В моем же случае предполагалось выходит в более-менее людные места.

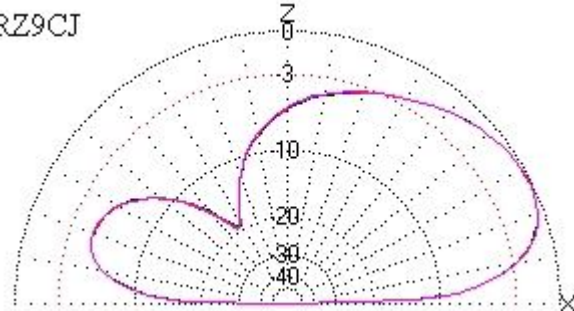
Как обычно, в ситуацию вмешался Его Величество Случай ☺ На одном из форумов Геннадий, UT8MB, посоветовал попробовать установить на удочке вертикальный штырь с одним противовесом, так называемую "L"-антенну. По его описанию место подключения кабеля должно быть поднято на высоту около метра от земли. Противовес идет с небольшим наклоном и дальний его конец оказывается на высоте от 5 до 30 см. Штырь и противовес по 5,1 м.

Чуть позже нашел схожий вариант, описанный Сергеем, RZ9CJ (<http://qrz-e.ru/forum/29-336-1>). Но в его описании противовес находится на высоте 0,5 - 1 метр над землей. То есть без наклона. И длина элементов – по 5,2 метра. Чуть длиннее.

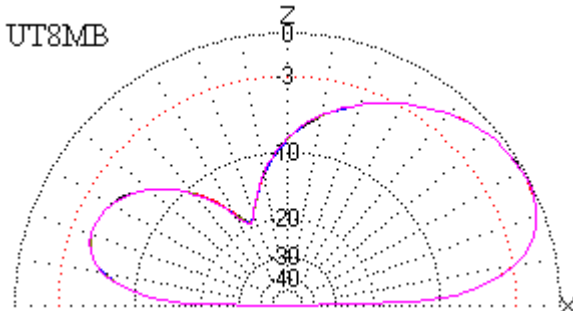
Не долго думая, прогоняю оба варианта в MMANA. Результаты похожие. Разве что у Сергея минимум КСВ в середине SSB участка и усиление 3,1 дБ, а у Геннадия ближе к CW, усиление 3 дБ но чуть более приплюснутая диаграмма.



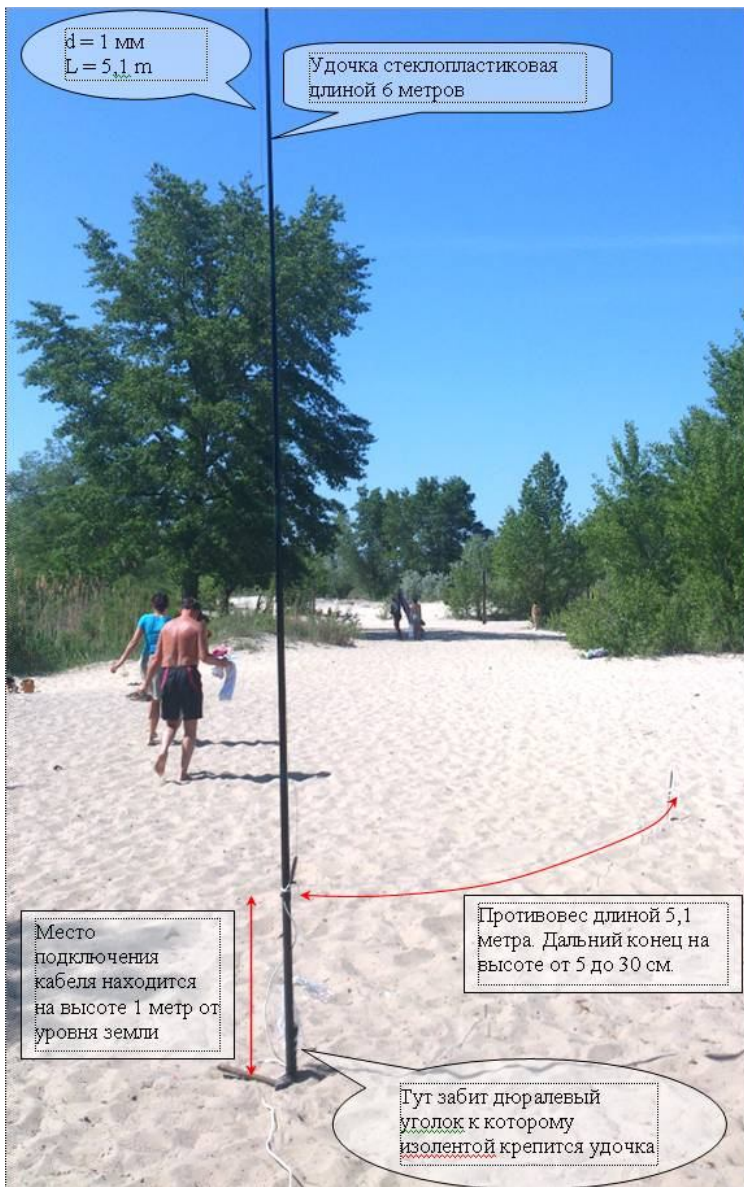
RZ9CJ



UT8MB



Выбор пал на вариант Геннадия. Что из этого получилось – видно на фото.



В один из майских дней 2013 года на пляже собралась команда бывшей школьной коллективки RB4EXG/RB4EWP. Наскоро к 6-метровой удочке был изолянтной прикреплен собственно "штырь" из медной проволоки диаметром 1 мм. Сама удочка была прикреплена к предварительно забитому в песок полуметровому дюралевому уголку. Противовес из такой же проволоки был оттянут в сторону и с помощью растяжки из бельевого шнура закреплен к колышку.

Для того, чтобы отдыхающие случайно не налетели на "растяжку" ☺ бельевой шнур был протянут и в обратном направлении. Его было достаточно хорошо заметно.

Место подключения кабеля к вибратору и противовесу получилось на уровне 1 метр от земли. Понятно, что паялось все до выезда на природу ☺

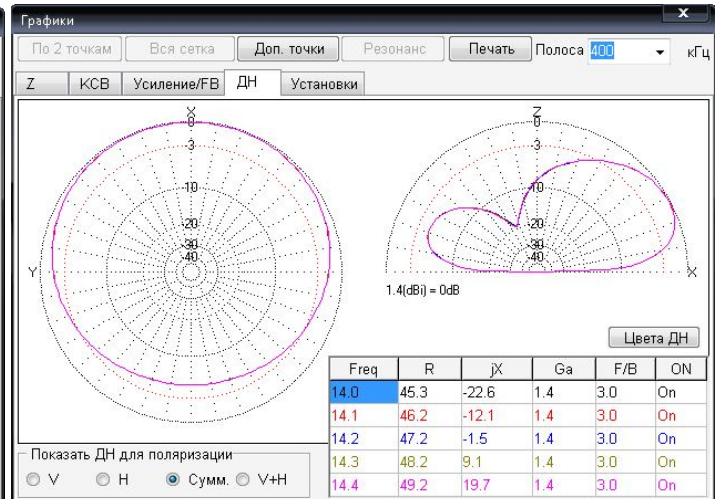


В тот раз на кабель не ставилось никаких запорных дросселей или ферритовых защелок. И только ради собственного успокоения это сделал через год ☺

Поскольку по расчету антенна имеет небольшое усиление, был проверен и этот момент. Причем самым простым образом ☺ Чтобы исключить плавно возникающие QSB самый быстрый из нашего коллектива взял в руки оттяжку противовеса и во время проведения QSO со всех ног бегал по кругу со стороны в сторону ☺ Несколько таких испытаний показали, что разница в уровне сигнала (как на слух, так и по показаниям КСВ-метров) доходила до 1 балла.

Антенна интересна тем, что легко повторима, не требует особой настройки, практически не требует дефицитных деталей. Для нее не нужны дополнительные оттяжки, она легко выдерживает сильный ветер и порывы ливневого дождя. Место для проброса одного противовеса найдется без особого труда как на пляже, так и среди деревьев. Как раз то, что искал: дешево и сердито! ☺

MMANA показывает такие параметры:



На такую антенну проведено много десятков связей как QRP (CW и SSB), так и QRO (SW-шка ориентировочно дает максимум 30 ватт). Ставилась она как на пляже, так и при выездах на рыбалку. Не требует никаких дополнительных согласующих устройств, навивок провода на удилице, удлиняющих катушек и тому подобных элементов, присущих многим подобным конструкциям.

В перспективе будет опробована многодиапазонный вариант этой конструкции. Но это уже совсем другая история ☺



Ловись рыбка, большая и QRP!



Ни зной, ни QRM не помеха для истинного HAM! ☺



*В. Литвинов * UR0ET * Специально для UR-QRP CLUB * 2014*

