

Виктор Беседин (UA9LAQ)

г. Тюмень

E-mail: ua9laq@mail.ru

SDR-приёмники, этика и прочее

Уже ни для кого не в новинку то, что по всему миру разбросано большое количество радиоприёмников и передатчиков, объединённых в сети (сотовая телефония, Интернет), имеются и другие сети, обладающие, однако, "односторонней проводимостью" (радиовещание, телевидение)... Комбинацией вышеназванных "гаджетов" и сетей стала и возможность прослушивания сигналов на приёмники, вынесенные на большое расстояние и дистанционное, не только прослушивание эфира в месте установки радиоприёмников, но и управление почти всеми их функциями на местах (по всему земному шару и даже – в космосе), такую возможность предоставляет современный высокоскоростной Интернет – глобальная сеть.

Поскольку одним из направлений радиолюбительского творчества (творчества радиолюбителей-коротковолнников и ультракоротковолнников) является создание и улучшение связанной радиоаппаратуры, антенн, изучение прохождений и определение энергетических уровней передающей аппаратуры (для приёмной существует сеть радиомаяков, например, в 20-метровом диапазоне на частоте 14100 кГц), то глобальная сеть широкополосных радиоприёмников оказывается, как нельзя, кстати. Подключаемся к Интернету, вводим в браузер адрес: <http://websdr.org/> и получаем на экране целый список данных на установленные sdr-приёмники, разбросанные по миру, с индивидуальными адресами, местами расположения, списком диапазонов и даже – применяемой в месте приёма аппаратурой, вплоть до направления расположения антенны. Приёмники могут быть однодиапазонными или многодиапазонными. Находим необходимый по QTN и диапазонам приёмник, щёлкаем по указанному в его описании интернет-адресу – и "вуаля":

пред ясные очи является картина "водопада" со спектром, принимаемых, в месте установки приёмника, радиосигналов и доступом ко всем органам управления приёмником, отсутствует, разве что, – выключатель питания, который на местах можно заменить отключением себя любимого от приёмника, Интернета или выключением компьютера (Hi!). Итак, устанавливаем, например, частоту 14045 кГц маркером под "водопадом", перетаскивая его компьютерной мышкой или набирая частоту, непосредственно, с клавиатуры на виртуальной шкале sdr-приёмника. В секторе установки вида работы устанавливаем, например, широкополосную телеграфию (CW), как частоту, так и полосу пропускания можно регулировать дискретно, всё это отражается на местоположении и форме маркера. Перестройку по частоте плавно (точнее: мелко-дискретно) можно осуществить колёсиком на мышке. В секторе управления звуком можно не только регулировать его амплитуду, перемещая мышкой движок регулятора, но и блокировать (отключить звук), ввести шумоподавление и устранить мешающую несущую (помеху), установив отметку в соответствующий квадратик, интенсивность сигналов или помех в

полосе пропускания (см. маркер) можно оценить по S-метру. В отдельном секторе существует управление представлением спектра сигналов на "водопаде", его частотную шкалу можно растягивать и сжимать, ввести более удобный просмотр более слабых или сильных сигналов...

Ниже можно увидеть линейные шкалы, отражающие рабочие диапазоны и присутствие тех, кто в это время подключен к данному приёмнику, коротковолнники часто обозначают своё присутствие позывными, другие – используют идентификатор компьютера, который отображается автоматически, при подключении компьютера к приёмнику.

Удобно подключиться к приёмнику в соседнем или удалённом городе, выбрав частоту, определив, что она не занята, включить свой передатчик и произвести ориентировку вращающейся антенны по максимуму своего сигнала, сравнить уровень сигнала своего передатчика через разные антенны и выбрать лучшую, оценить прохождение, выбрать лучшее время для связей с регионом, в котором находится приёмник, оценить мощность, необходимую для уверенной связи с этим регионом. Необходимость в таком устройстве как

	Radio Shack - located in Radio City La Salle, used to be (Spain) 141 015200 - 141 015200 http://www.radio shack.com 2N1LB, 0 users	142 814 - 142 820 500	Top 9 stations	
	Mikrotron - Krasnodar - East of Russia, Kras Radio http://www.mikrotron.ru N066EASZ, 0 users	142 876 - 142 824 500	Japanese Vertical 1:1 dipole	
	2 JAGS WebSDR, Eastford http://www.2jags.com F003PL, 0 users	218 890 - 212 820 500	dot antenna	
	RF WebSDR in Oropos, Greece http://www.rfwebsdr.com O11N0Z, 0 users	7 806 - 7 004 500	Mini Whip Otho-1000	
	Ham Radio AM receiver - Volary - SC - Brazil http://www.hamradio.com.br O012b, 0 users	3 000 - 1 112 500 6 700 - 7 312 500	Vertical V	



sdr-приёмник возрастает на УКВ, где эксперименты по проведению дальних связей ведутся весьма интенсивно и перекрывающимися расстояниями, например, в пару тысяч километров, коротковолновиков не удивишь... Ближайшее (и не только), заинтересованное в делах региональной радиоловительской ячейки, окружение может участвовать, благодаря sdr-приёмникам, в круглых столах, которые проводятся в диапазоне УКВ и небольшой мощностью, можно оперативно следить за прохождением радиоволн на УКВ, например, за началом "авроры", тестируя sdr-приёмники более северных широт или с антеннами, направленными на север, проводятся эксперименты и для связи через метеоры, с отражением от Луны и другие – везде sdr-приёмники в помощь. Принимаемые сигналы можно записать, для этого в sdr-приёмниках есть специальная функция "Audio Recording".

Немного об этике: наличие "незаметного" глобального доступа к местным радиосетям, особенно это касается УКВ, предъявляет к радиоловителью требования тщательнее выполнять положения "инструкций по поведению" в эфире. Если раньше радиоловитель "в порыве чувств" счёл, "ничтоже сумняшися", выразиться в эфире, применяя "великий и могучий", рассчитывая на то, что в глубинке на УКВ никто и не услышит, то ныне услышать это могут на территории всего земного шара и даже в космосе. Осознав это, человек может залиться краской, ан, слово – не воробей... Следует строже подходить к озвучиванию по радио в любом спектре (про телефонию, Интернет и другие "возможности" – вопрос отдельный...) любых сведений, которые могут нанести ущерб себе, соседу, предприятиям и государству в целом... Повседневная речь порой бывает "вкрутую пересыпана" сленгом, матерными "присказульками" и прочей словесной "грязью", особенно это проявляется тогда, когда "персона устала и приняла на грудь", в нормальном состоянии, тот же самый человек,

вряд ли такое допустит. На мой взгляд, тут требования, в первую очередь, – каждого к себе, должны быть такими: "не сяду за руль, так как "принял" – не возьму микрофон". До каждого следует довести, что его слова и на УКВ слушает весь мир (спецслужбы, друзья и недруги и просто посторонние люди, которые по вашим словам будут судить о нации в целом).

Не утихает спор: слушают нас или нет, пользуясь другими средствами, помимо радиоловительских каналов? Радиоловителям, как наиболее технически образованной части населения, должно быть известно: слушают, подсматривают, записывают, складывают на сегодняшний день всю доступную информацию, которая может "пригодиться" в создании любого компромата, который позволит управлять вами на любом уровне... Используются технологии "двойного применения", с одной стороны, сотовый телефон, средство коммуникации по команде звонящего, с другой – радиомикрофон с глобальной зоной действия, маячок для определения вашего местоположения. Современные смартфоны имеют и ещё ряд "полезных" функций: две видео камеры, расположенные по обе стороны гаджета, позволяют просматривать помещение или окрестности в любом положении аппарата, все фото-, видео- или аудио-записи, как и список контактов, хранящиеся в памяти смартфона – уже потенциальный архив спецслужб и заинтересованных лиц. Интернет – это вообще особая статья, когда даже малолетние "хакеры" могут достать любой закрытый материал, преодолеть любую степень защиты, если потребуется, или для проверки своего профессионализма. Даже конструкторы тех же ноутбуков "красноречиво" заклеивают зрачки камер скотчем и отключают физически микрофоны... Поскольку уровень грамотности населения в защите личности от произвола растёт, заинтересованные производители (их вдохновители) придумывают всё более изощрённые методы съёма

информации, запуская "троянцев" (специальные шпионские программы) уже в самые начальные программные обеспечения, без которых и компьютер не будет работать, которые зашиваются прямо в "корень" в ПЗУ и не могут быть изменены пользователем, позволяют однако, по запросу разработчика, выуживать информацию у пользователя и передавать её к месту сбора.

Определёнными "правами" в организации нежелательной для пользователя информации пользуются рекламодатели и распространители спама разных мастей, определяемых назначением: одни разрушают вашу полезную информацию, другие – создают помехи для работы устройств на местах, третьи – проталкивают не имеющую сбыта продукцию, всячески рекламируя её с положительной стороны, четвёртые растлевают население, навязывая видеоигры, порнографию....

Не прошла мимо "создателей" и другая продукция широкого пользования... Так, утюги и чайники закордонного производства, будучи подключенными к электросети, вдруг начинают генерировать спам на местные системы Wi-Fi, блокировать соты и т.п. Счастливые пользователи вновь приобретённых телевизоров и панелей, вдруг обнаруживают в Интернете свои снимки в весьма непринуждённых позах (как были, отдыхая перед телевизором)...

Современные видеокамеры могут устанавливаться так, что их "зрачок", благодаря достижениям волоконной оптики, составляет доли миллиметра и заметить его непросто, проще так скорректировать своё поведение, чтобы в любое время дня и ночи оно не вызывало повышенного стороннего внимания... Что поделаешь... Мы станем частью полностью управляемого общества... Осталось вшить чипы... Однако, в наших силах замедлить этот процесс, а как это сделать, каждый радиоловитель решит по-своему...

