



Радиоловительская

аварийная...

Игорь ГРИГОРЬЕВ (RV3DA), г. Коломна Московской обл.

Сегодня люди уже не представляют своё существование без мобильной голосовой связи и Интернета, а скорости передачи данных между мобильными устройствами измеряются мегабитами в секунду. Между тем в различных уголках нашей планеты время от времени возникают ситуации, в которых самым эффективным, а подчас и просто единственным средством для экстренной связи остаётся любительская радиостанция.

Первый документально зафиксированный случай использования любительской радиостанции при стихийном бедствии произошёл во время наводнения в Колумбусе (США). В марте 1913 г., когда река Скиото вышла из берегов и погубила более 100 человек, 15-летний радиоловитель — школьник Герберт Акерберг — почти 72 часа через свою любительскую радиостанцию передавал сигнал SOS, сообщения об обстановке в городе и просьбы о помощи. Этот поступок молодого радиоловителя широко обсуждался тогда в средствах массовой информации и послужил хорошим стимулом для развития любительской радиосвязи.

Первые случаи использования любительских радиостанций в качестве аварийного средства связи на территории современной России относятся к 1929 г. В июле члены Ленинградской секции коротких волн обеспечивали радиосвязь в Ленинграде во время наводнения. Зимой тульские коротковолновики с помощью передатчика мощностью в один ватт обеспечивали радиосвязь между Тулой и Щёкинским районом области во время ликвидации последствий гололёда, вызвавшего обрыв телефонно-телеграфных проводов. За восемь дней были переданы радиোগраммы объёмом около семи тысяч слов.

Нужна ли любительская радиостанция в качестве аварийного средства связи в современных условиях? Да, нужна. Дело в том, что современные системы связи имеют, конечно, инфраструктуру, в состав которой входят узлы связи. Но они могут быть повреждены или отключены по техническим, экономическим или иным причинам. Что касается сетей сотовой связи, то опыт показывает — большая их часть неудовлетворительно работает во время пиковых нагрузок.

Одной из самых тяжёлых по своим последствиям чрезвычайных ситуаций (ЧС) в современном мегаполисе можно считать атаку террористов на здание Всемирного торгового центра в Нью-Йорке 11 сентября 2001 г. В результате этой атаки и последовавших за ней разрушений Нью-Йорк лишился значи-

тельной части своей коммуникационной инфраструктуры. Оказались повреждены или полностью разрушены узлы телефонной связи, микроволновой связи провайдеров Интернета, сотовых операторов, передатчики транковых и пейджерных систем связи, линии скоростной оптоволоконной связи. При этом система связи не разрушилась полностью, но её пропускная способность очень сильно упала.

В ликвидации последствий ЧС в Нью-Йорке активно принимали участие радиоловители, которые использовали для связи между различными подразделениями, задействованными в оказании помощи пострадавшим, УКВ-радиостанции и УКВ-ретрансляторы. При этом коротковолновые аварийные сети были также приведены в готовность передачи информации в масштабе страны.

Таким образом, в масштабной чрезвычайной ситуации работа сети любительских КВ- и УКВ-радиостанций, в том числе и с автономным электропитанием, может оказать существенную помощь в передаче информации при проведении работ по преодолению последствий ЧС.

Использование любительских радиостанций во время ЧС признано полезным для общества и предусмотрено международным законодательством в сфере связи. Так, статья 25.3 Регламента радиосвязи Международного союза электросвязи предусматривает возможность передачи любительскими радиостанциями международных сообщений от имени третьих лиц в случае чрезвычайных обстоятельств или для оказания помощи при бедствиях. Статья 25.9А Регламента рекомендует администрациям связи принять необходимые меры, позволяющие любительским радиостанциям провести подготовительные работы с целью удовлетворения потребностей в связи для оказания помощи при бедствиях.

Предусмотрено использование любительских радиостанций во время ЧС и российским нормативным актом — Приказом Минкомсвязи России от 26.07.2012 г. № 184.

Работа любительских радиостанций в условиях ЧС предполагает координацию и взаимодействие между ними, что требует наличия определённой организационной структуры.

Международный союз радиоловителей IARU осуществляет такую координацию по двум направлениям. Во-первых, он координирует использование радиочастот для работы любительских радиостанций, решающих задачи радиоловительской аварийной службы

(PAC). Эти радиочастоты вносятся в частотные планы региональных организаций IARU как региональные центры активности PAC. Помимо этих частот, региональные организации IARU ведут учёт национальных центров активности радиостанций радиоловительской аварийной службы. Предполагается, что эти частоты будут использоваться во время тренировок и для трафиков национальных организаций, решающих задачи PAC. Список таких частот для 1-го района IARU, в который входит Россия (Союз радиоловителей России), приведён на странице сайта IARU-R1 http://iaru-r1.org/index.php?option=com_content&view=article&id=891&Itemid=246.

Союз радиоловителей России при подготовке совместно с Администрацией связи страны вносит радиочастоты, на которых рекомендуется работа радиостанций PAC, в проекты Решений ГКРЧ, регулирующих использование радиочастот в Российской Федерации. В действующем Решении ГКРЧ эти частоты указаны.

Особо хочу подчеркнуть, что в любительской службе никакие частоты не закреплены за какими-либо организациями или физическими лицами, даже если они решают очень важные задачи. Права на использование радиочастот у всех любительских радиостанций одинаковы. При этом радиоловителям рекомендуется добровольно уступать частоты, рекомендованные в качестве центров активности PAC, радиостанциям, принимающим участие в тренировках, трафиках, а также при реальной работе по передаче информации в условиях ЧС.

Во-вторых, IARU координирует работу национальных радиоловительских организаций, а через них и различных групп радиоловителей, заинтересованных в международном сотрудничестве по решению задач радиоловительской аварийной службы. Координатором от IARU-R1 является Грег Моссоп (G0DUB), координатором от CPP — Евгений Родыгин (RU4PG). Список координаторов опубликован на странице сайта IARU-R1 http://iaru-r1.org/index.php?option=com_qcontacts&view=category&catid=55&Itemid=162.

При участии IARU регулярно проводятся международные тренировки GlobalSET, а также международные конференции GAREC. Например, в тренировке GlobalSET, состоявшейся в апреле 2013 г., приняла участие 71 российская радиостанция. Цель этих тренировок — отработка взаимодействия любительских радиостанций в ходе международной операции по обеспечению радиосвязью террито-

рии, пострадавшей от стихийного бедствия. При этом участники тренировки ведут записи сообщений на бланках международного образца, а также журнал учёта входящих и исходящих сообщений.

Очередная международная конференция GAREC (Global Amateur Radio Emergency Communications) состоится 14—15 августа 2014 г. в Хантсвилле (США, штат Алабама). Орга-

С ним можно познакомиться на сайте PAC, созданном одним из её основателей Андреем Фёдоровым (RW3AH) <http://www.cqdx.ru/ras/>.

В Красноярске 12 декабря 1988 г. — в дни проведения спасательной операции после землетрясения в Армении — была создана Радиолобительская аварийная служба Красноярского края, к которой впоследствии присоединились радиолюбители и других регио-

Мониторинг осуществляется на частотах 14300 кГц (14347 кГц — запасная частота), 7110 (7090) кГц, 3730 (3651) кГц и 1931 кГц. При этом мониторинг на диапазоне 80 метров осуществляется круглосуточно, а на остальных диапазонах — по определённой графике.

На этих же частотах проводятся трафики PAC Сибири, Урала и Дальнего Востока. Принять участие в таком трафике может любой радиолюбитель. Наиболее удобным для большинства радиолюбителей является трафик на частоте 14300 кГц, проводящийся в 10.00 по Московскому времени. Ежедневно в трафиках принимают участие не только члены PAC Сибири, Урала и Дальнего Востока, но и радиолюбители различных регионов России и Ближнего Зарубежья.

Цель проведения трафиков состоит в поддержании сети любительских радиостанций в постоянной готовности к передаче информации о ЧС. Все радиолюбители, интересующиеся тематикой PAC, могут принять участие в этих трафиках.

На сайте PAC Сибири, Урала и Дальнего Востока <http://reOras.qrz.ru/> можно познакомиться с годовыми отчётами о работе организации. Приведём всего лишь две записи из отчёта 2013 г.:

13 декабря 2013 г.

18.04 ROWX, Ермаковский район, Красноярский край. Принял сообщение из охотничьих угодий "Мегонское" о том, что находящемся там охотнику Ракк Андрею Васильевичу (35 лет) стало плохо с сердцем. Нужна эвакуация. Место дислокации (примерно 40 км на юг от н. п. Большая речка) известно охотоведу Ермаковского района, его телефон в Ермаковском — ... Доложено ОД ГО и ЧС в 18.05.

15 декабря 2013 г.

16.17 ROWX

Ермаковский район, Красноярский край. Заболевший охотник эвакуирован.

Безусловно, работа PAC Сибири, Урала и Дальнего Востока не могла бы быть столь эффективной без тесного взаимодействия с МЧС России и его региональным центром в Красноярском крае. В основе этого взаимодействия лежит Соглашение о взаимодействии с МЧС России 2011 г. Имеются аналогичные соглашения с ФГУП "РЧЦ ЦФО" и Союзом радиолюбителей России.

Сейчас PAC Сибири, Урала и Дальнего Востока — мощная межрегиональная общественная организация, насчитывающая около двухсот членов. Бессменным руководителем организации является Николай Архипенко (RA0AF).

Совсем недавно PAC Сибири, Урала и Дальнего Востока исполнилось 25 лет. От души поздравляем членов этой организации с замечательной датой и желаем этой организации успехов и процветания!



На радиостанции REORAS PAC Сибири, Урала и Дальнего Востока — дежурный Валерий Лукьянчиков (RA0AG).

низатором этой конференции выступила местная секция ARRL — национальной радиолюбительской организации США. Основная тема конференции 2014 г. — использование современных технологий, таких как "Эхолинк", IRLP, D-STAR, Winlink-2000, ALE и APRS при решении задач радиолюбительской аварийной службы.

Первый шаг для создания организационной структуры радиолюбительской аварийной службы в Советском Союзе был сделан в 1989 г. Толчком для этого послужило разрушительное землетрясение в Армении в декабре 1988 г., в ходе спасательной операции после которого широко использовалась любительская радиосвязь. В том же 1989 г. вновь созданная служба приняла участие в обеспечении радиосвязью первой совместной Советско-Американской экспедиции на лыжах и собачьих упряжках из Азии в Северную Америку через Берингов пролив, а также в организации радиосвязи для спасателей при ликвидации последствий наводнения в Татарстане и землетрясения в Иране.

Послужной список Всесоюзной радиолюбительской аварийной службы займёт несколько листов текста.

нов, образовав новую общественную организацию — PAC Сибири, Урала и Дальнего Востока. Цель этой организации — оказание помощи государственным и общественным организациям Сибири в обеспечении радиосвязи во время стихийных бедствий, промышленных аварий и катастроф, при ликвидации их последствий, выяснение судеб родственников, проживающих в местах ЧС, а также оказание помощи в обеспечении радиосвязью любых радиолюбителей, попавших в сложную ситуацию в походах, восхождениях и плаваниях.

Для реализации своих задач PAC Сибири, Урала и Дальнего Востока создала свой собственный радиоцентр, оснащённый КВ-, УКВ-аппаратурой и антеннами. Позывной радиоцентра — REORAS. С 1 мая 1995 г. радиоцентр осуществляет круглосуточный мониторинг аварийных частот, а также ежедневно проводит три трафика на "аварийных" частотах. Наибольший вклад в работу радиоцентра вносят дежурные операторы Виталий Капустин (UA0AET), Александр Корж (UA0ALQ), Александр Отяков (UA0ANY), Геннадий Еремеев (RA0AN) и Михаил Фархутдинов (UA0AJG).