

**Содружество 2018 местное.**

**Цели проведения радиоигры Содружество.**

1. Создание сетей передачи информации на местном уровне для доставки ее в случае предполагаемой аварийной ситуации в районные службы 112, МЧС, ГО ЧС и др., находящиеся в региональном центре.
2. Создание условий взаимодействия местных радиосетей со службами 112, МЧС, ГО ЧС и др. в части передачи им, в случае предполагаемой аварийной ситуации, оперативной информации с территории региона, охваченногосоздаваемой радиосетью.
3. Организация трафика работы местной радиосети с целью достижения ее максимальной эффективности в части незамедлительной передачи информации от участниковсети врегиональный центр.

Для достижения поставленных целей следует решить ряд задач.

**Задачи радиоигры Содружество.**

**1.** Организовать местные радиосети в пределах региона способом подчинения корреспондентов, находящихся на территориирегиона, главной радиостанции, находящейся в региональном центре. Каждый участник создаваемой сети обязан наладить связь с главной станцией своего регионального центра и закрепиться в этой сети. В дальнейшем всерадиостанции региона выполняют распоряжения главной станции и действуют в соответствии с трафиком, установленным главной станциейсобственного региона.

**2.** Задачей главной станции является организация местной (региональной) радиосети путем привлечения корреспондентов, находящихся на территории региона, в создаваемую местную (региональную) радиосеть.

**3.** Организовать радиообмен в региональной радиосети между главной радиостанцией и участниками региональной радиосети.

**4.**  Все действия региональной радиосети, по возможности, осуществлять в условиях, максимально приближенной к ситуации ЧС (автономные источники питания, полевые антенны, малая мощность передатчика).

**5.** Определить опытным путем диапазоны частот, наиболее пригодные для работы региональной сети в данной местности с покрытием всего региона без помех сетям соседнего региона.

**Основные термины.**

1. **Главная станция** - радиостанция, находящаяся в региональном центре (райцентр, областной центр), имеющая коллективный позывной либо индивидуальный, но имеющая в своем составе не менее двух операторов и ставящая своей целью возглавить местную региональную сеть.
2. **Подчиненная станция** - радиостанция, ставящая своей целью присоединиться к региональной сети под руководством главнойстанции своего региона.
3. **Регион** - территориальное образование, с центром региона, согласно административномурегиональному делению (райцентр, областной центр и т.д.)
4. **Региональная радиосеть** - местная радиосеть, возглавляемая главной станцией региона с подчиненными ей станциями этого же региона.
5. **Радиолюбительская аварийная служба, РАС** - совокупность любительских радиостанций, владельцы которых добровольно изъявляют желание оказывать безвозмездную помощь радиосвязью в условиях чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий. [*в соответствии с Требованиями к использованию радиочастотного спектра любительской службой и любительской спутниковой службой в Российской Федерации*]

**Начисление баллов в радиоигре Содружество.**

**1.** Участники сети входят в связь с главной станцией своего региона и закрепляются в данной сети.

 Главная станция ведет учет подчиненных станций своей сети и составляет таблицу сети, согласно проведенным связям. На основе данных таблицы сети исчисляются заработанные баллы и множитель.

 Баллы начисляются всей сети региона и являются коллективными. За каждого участника сети, образованного в результате его подчинения главной станции и вошедшего в состав региональной сети, начисляется 1 балл всей сети.

**2.** Множитель начисляется за количество QTH-loc, в которых расположены участники основной сети. Таким образом, чем в большем количестве QTH-loc расположены участники одной сети, тем больше множитель. Повторяющиеся QTH-loc не учитываются. QTH-loc учитывается в 6-ти значном виде.

***Пример:***

***Главная станция включила в свои радиосети 7 (семь) подчиненных станций. Общий промежуточный балл - 8 (восемь), считая главную станцию.***

***Главная станция и участники радиосети расположены в 4 (четырех) локаторах, для подсчёта баллов 8 умножается на 4, итоговый балл радиосети - 32 (тридцать два).***

**Условия участия в радиоигре Содружество.**

Время проведения Содружества с 10.00 до 13.00 местного (поясного времени)

 3 мая 2018 года.

**1.** Диапазоны частот любые, согласно лицензии участника. Рекомендуется УКВ 2 метра и 70 сантиметров и КВ диапазоны 160, 80 и 10 метров.

**2.** Мощность любая согласно лицензии. Рекомендуется минимальная мощность, необходимая для поддержания устойчивой связи.

**3.** Антенны любые.

**4.** Источники питания автономные. Если нет такой возможности, то можно использовать любые, но вотчете указать какой именно использовался, автономный либо нет.

**5.** Вид связи любой согласно лицензии. Рекомендуется радиосвязь телефоном - ФМ на УКВ и ОБП на КВ. На 10-ти метровом диапазоне рекомендуется ФМ в отведенном для этого вида связи участке.

Рекомендуемые частоты центров активности радиолюбительской аварийной службы:

1950 Кгц

3760 Кгц

7110 Кгц

29050 АМ

29150 FM

28950 SSB

145.450 Мгц

435.450 Мгц

**Рекомендуемая методика использования частот центров активности:**

**См. ниже в разделе “Способы организации местной (региональной) основной радиосети”.**

**Рекомендации по проведению радиоигры Содружество.**

**Принципы построения местных (региональных) радиосетей.**

**Целью Содружества является создание радиосетей местного (регионального) уровня для обеспечения передачи информации с мест в региональный центр, где находятся службы 112, МЧС, ГО ЧС и др. в условиях ЧС и в ситуациях, когда общедоступные способы связи невозможны или затруднены, но передача такой информации жизненно необходима (угроза жизни и здоровью граждан, угроза общественной безопасности и т.д.)**

Для своевременной и эффективной передачи такой информации ставится задача создания радиосетей силами радиолюбителей на уровнерегиона.

**Рекомендуется строить радиосеть на уровне района, согласно административному делению.**

 Радиосеть строится по принципу одной главной станции, находящейся в региональном центре, и подчиненных ей радиостанций, находящихся в этом же регионе.

Задачей главной станции является объединение в местную региональную сеть всех участвующих в построении радиосети радиостанций региона путем вхождения с ними в связь,регистрации в этой радиосети и проведения с ними радиообмена.

**Использование радиочастотного спектра.**

Можно использовать весь радиочастотный спектр, доступный участникам сети согласно лицензии, но рекомендуется, по возможности,строить сеть не на КВ диапазонах, а на УКВ. Такая рекомендация обусловлена тем, что при усиленном радиообмене на КВ диапазонах, вследствие дальнего прохождения, может создаться сложная взаимная помеховаяобстановка, ведущая к расстройству связи. На диапазонах УКВ ввиду гораздо меньшегорадиуса действия, взаимные помехи минимальны, а дальнее прохождение случается значительно реже, чем на КВ диапазонах. Также, используя наУКВ вид связи FM (ЧМ), можно выставить такой уровень шумоподавления, когда слабые (дальние) станции совсем не слышны. Все эти факторы положительно сказываются наустойчивости каналов УКВ связи. К тому же, как правило, расстояние до регионального центра невелико и связь с ним на УКВ вполне реальна.

**Работа через ретрансляторы не идет в зачет проведенных связей и не может быть в него включена, но использование ретранслятора в целях оповещения об организации местной радиосети не запрещена.**

Неплохой альтернативой УКВ может оказатьсялюбительский 10-ти метровый диапазон, особенно если есть возможность работать ЧМ (FM) в отведенном для этого вида модуляции участке.

Но, может создаться такая ситуация, когда сложный рельеф местности того или иного региона не позволит обеспечить устойчивую связь на УКВ. В этом случае рекомендуется применятьнижние КВ диапазоны, начиная с диапазона 160 метров. Днем на 160-ти метровом диапазоне очень просто получить уверенную дальность связи в пределах 20-30 км дажемощностью в 1-2 ватта и не полноразмерные антенны. Однако вечером и ночью, в следствии открывающегося прохождения, связь может быть затруднена.

**Способы организации местной (региональной) основной радиосети.**

**1.** К назначенному времени все участники приступают к выполнению задачи построения местной радиосети. Главная станция, находящаяся в региональном центре, осуществляет вызов радиостанций, желающихвойти в данную радиосеть.

 **Рекомендуется основную радиосеть строить на УКВ. Для этого главная станция на частоте 145,450 Кгц в режиме FM дает информацию - “Всем участникам Содружества. Работает главная радиостанция Раменского района RZ3AXI. Частота сети Раменского района 145,400 Кгц (например). Конец передачи.”**

После этого сообщения главнаярадиостанция переходит на названную частоту и приступает к формированию местной радиосети, давая общий вызов.

**После вызова рекомендуется делать паузу не менее 3-х секунд, даже если ответа не последовало.**

 Если на вызов главной станции последовал ответ, то главнаястанция отвечает рапортом с оценкой слышимости и запрашивает QTH-Loc у данного корреспондента. Если укорреспондента нет возможности определить свой QTH-Loc, то главная станция запрашивает название населенного пункта и определяет его принадлежность к своему региону.

Далее главная станция вносит позывной корреспондента в аппаратный журнал радиостанции и в таблицу сети (образец в приложении) с обозначением названия населенного пункта, егоQTH-Loc и номера подчиненной станции в сети (порядковый номер связи в данной сети). Главная станция сообщает подчиненной ее номер в сети и завершает связь с этимкорреспондентом, отдав распоряжение оставаться на дежурном приеме.

Далее главная станция снова осуществляет общий вызов, присоединяя поочередно корреспондентов к своей сети. Каждому корреспонденту присваивается свой порядковый номер, который становитсяномером очереди в данной радиосети при проверке связи главной станцией радиосети.

**Рекомендуется раз в 5-10 минут возвращаться на общую вызывную частоту и давать информацию о местной радиосети, называя позывной главной станции, ее районную принадлежность и частоту местной сети.**

**2.** Приблизительно через 1 час после начала Содружества местная радиосеть, предположительно, будет сформирована и рекомендуется сделать перекличку. Главная станция по очереди вызывает подчиненные станции для проверки связи.

Во время этой переклички можно запросить у подчиненных станций радиосети возможность работы на других диапазонах.

По результатам опроса подчиненных радиостанций своей местной (региональной) радиосети, главная станция принимает решение, если посчитает необходимым, сформировать дополнительную радиосеть своего региона, перейдя на КВ диапазон и сообщив об этом всем подчиненным станциям сети, указав точно частоту и вид модуляции.

Местная радиосеть строится по принципу - одна радиосеть на одном диапазоне. Дополнительную радиосеть можно образовывать только на другом диапазоне.

Может случиться так, что не всем участникам удастся войти в радиосети своих регионов как по причине отсутствия в эфире своей главной станции, так и попричинам технического характера.

Участники, которым не удалось войти в свою местную сеть, ищут в эфире соседние региональные сети, руководствуясьинформацией передаваемой на аварийных частотах, предпочтение 145,450МГц, или частот оповещения и присоединяются к ней. В дальнейшем они остаются в той сети, к которой удалось присоединиться, до конца радиоигры.

**Способы организации местной (региональной) резервной радиосети.**

**1.** Так как при формировании основной радиосети использовался УКВ диапазон, то для формирования резервной радиосети можно попытаться перейти всем на КВ (если у участников есть такая возможность).

Таким образом можно создать вторую радиосеть, к которой также, возможно, присоединятся новые участники.

Количество дополнительных радиосетей своего региона не ограничивается и может быть любым с условием, что главная станция может обеспечивать прием и передачу в этих сетях в любой момент времени.

**2.** Каждая радиосеть вносится в свою таблицу сети и может использоваться в дальнейшем как резервная или основная радиосетьна усмотрение главной станции.

В случае принятия главной станцией решения обизменении статуса сети с основной на резервную или наоборот, главная станция сообщает свое решение всем корреспондентам сети и отражает статус сети в таблице сети.

Все дополнительные радиосети вносятся в таблицы сетей и прилагаются к отчету.

**Подача отчёта о проведении радиоигры**

Отчёт о проведении радиоигры подаёт каждая главная станция, образовавшая радиосеть.

Отчёт в виде таблицы сети (сетей) подаётся в электронном виде на адрес ras@srr.ru не позднее 3-х дневного срока после окончания.

Остальные материалы подаются в срок не позднее 7-ми дней.

Отчёт состоит из:

* таблицы сети (бланк приведён ниже, подается в формате .odt или .doc или отсканированное изображение, либо разборчивая фотография)
* фотографий позиции и участников
* описания хода участия врадиоигре (оформляется в свободной форме, в .odt или .doc)

Каждый участник по желанию может предоставить свой личный отчет об участии в радиоигре с изложением всех нюансов о ходе подготовки и проведения.

За участие в мероприятии всем выдается электронная Грамота Участника “Содружество 2018”.

Самым активным коллективам за рассказы и фото-видео отчеты выдается наклейка на Грамоту Участника “Содружество 2018”.

**Таблица сети**

|  |
| --- |
| Позывной главной станции: Статус сети (основная или резервная):Частота работы радиосети: Вид модуляции: Дата проведения: Место расположения главной станции (QTH, адрес): Итоговый балл радиосети:Адрес(а) электронной почты для связи с операторами станции:  |
| Номер | Позывной | Время первого контакта, местное (QTH-Locator) | Присутствие на первой перекличке (QTH-Locator) | Присутствие на второй перекличке (QTH-Locator) | Сообщение (примечания) |