

РЕЗОЛЮЦИЯ МСЭ-R 55-1

Исследования МСЭ-R в области прогнозирования, обнаружения, смягчения последствий бедствий и оказания помощи при бедствиях

(2007-2012)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая

- a) значение систем радиосвязи в содействии управлению операциями в случае бедствий посредством методов раннего предупреждения, предотвращения, смягчения последствий и оказания помощи;
- b) что исследовательские комиссии МСЭ-R играют важную роль в управлении операциями в случае бедствий, в первую очередь в деятельности по прогнозированию, обнаружению бедствий, смягчению их последствий и оказанию помощи, необходимой для спасения при бедствиях и сведения к минимуму потерь человеческих жизней и имущества;
- c) что каждая исследовательская комиссия МСЭ-R привносит свои специальные знания и опыт в работу сложных механизмов, необходимых для оказания помощи пострадавшему району;
- d) что различным необходимым радиосистемам требуется доступ к спектру радиочастот для эффективного прогнозирования, обнаружения, смягчения последствий бедствий и оказания помощи в ситуациях бедствий,

отмечая

- a) Резолюцию 34 (Пересм. Хайдарабад, 2010 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи "Роль электросвязи/информационно-коммуникационных технологий в обеспечении подготовленности к бедствиям, при раннем предупреждении, спасании, смягчении последствий бедствий, а также при оказании помощи и принятии мер реагирования";
- b) пункт 91 с) Тунисской программы Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО), в котором говорится об "оперативной деятельности по созданию стандартизированных систем мониторинга и раннего оповещения по всему миру, увязанных с национальными и региональными сетями, а также содействию реагированию в чрезвычайных ситуациях во всем мире, в частности в регионах с высокой степенью риска",

принимая во внимание

- Резолюцию МСЭ-R 53 по использованию радиосвязи в целях реагирования и оказания помощи при бедствиях;
- Резолюцию МСЭ-R 60;
- другие соответствующие Резолюции, принятые ВКР-07, включая Резолюцию 647,

признавая,

- a) что в Резолюции 136 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) Полномочной конференции "Использование электросвязи/информационно-коммуникационных технологий в целях контроля и управления в чрезвычайных ситуациях и в случаях бедствий для их раннего предупреждения, предотвращения, смягчения их последствий и оказания помощи" содержалось решение *поручить директорам Бюро:*

- 1) продолжать технические исследования и с помощью исследовательских комиссий МСЭ разработать рекомендации, по мере необходимости, касающиеся реализации технических и эксплуатационных аспектов усовершенствованных решений, отвечающих потребностям электросвязи/ИКТ для обеспечения общественной безопасности и оказания

помощи при бедствиях, принимая во внимание возможности, развитие и любые исходящие из этого переходные требования существующих систем, в особенности таких систем во многих развивающихся странах, для национальных и международных операций;

- 2) поддерживать на национальном, региональном и международном уровнях разработку надежных, комплексных, рассчитанных на все опасные факторы систем раннего предупреждения о чрезвычайных ситуациях и бедствиях, смягчения их последствий и оказания помощи, включая системы контроля и управления, связанные с использованием электросвязи/ИКТ (например, дистанционное зондирование), при сотрудничестве с другими международными организациями, в целях обеспечения координации на глобальном и региональном уровнях;
 - 3) содействовать внедрению соответствующими органами, ответственными за оповещение об опасности, международного стандарта информационного содержания для предупреждения общественности, во всех ситуациях бедствий и чрезвычайных ситуациях, всеми средствами информации в соответствии с руководящими указаниями, постоянно разрабатываемыми всеми Секторами МСЭ;
 - 4) продолжать сотрудничать с организациями, которые работают в области стандартов, охватывающих электросвязь/ИКТ в чрезвычайных ситуациях и сообщения информации в целях оповещения и предупреждения, чтобы изучить вопрос о надлежащем включении таких стандартов в работу МСЭ и об их распространении, особенно среди развивающихся стран;
- b)* что управление операциями в области радиосвязи в случае бедствий включает следующие аспекты равной важности:
- 1) раннее предупреждение и предотвращение путем:
 - прогнозирования бедствий, в том числе сбора и обработки данных, касающихся вероятности бедствий в будущем, мест их возникновения и продолжительности;
 - обнаружения бедствий, в том числе подробного анализа локальной вероятности и степени тяжести бедствия;
 - 2) смягчение последствий бедствий, в том числе оперативного распространения информации о надвигающемся бедствии и соответствующих оповещений учреждений, занимающихся оказанием помощи при бедствиях;
 - 3) радиосвязь в период после оказания помощи при бедствии, в том числе предоставление систем наземной и спутниковой связи на местах для содействия в обеспечении безопасности и стабильности человеческой жизни и собственности в пораженном районе,

признавая далее,

что в общем случае смягчение последствий бедствия на территории развитой страны может оказать меньшее влияние на экономику этой страны, чем в случае аналогичного бедствия на территории развивающейся страны,

решает предложить исследовательским комиссиям

принять во внимание сферу охвата текущих исследований/виды деятельности, о которых говорится в Приложении 1, и информацию, предоставляемую Бюро по соответствующей деятельности двух других Секторов и Генерального секретариата, при составлении своих программ работы во избежание дублирования усилий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Сфера охвата текущих исследований/виды деятельности каждой исследовательской комиссии в поддержку систем радиосвязи для прогнозирования, обнаружения, смягчения последствий бедствий или оказания помощи при бедствиях

- ИК1** Исследования по аспектам управления использованием спектра и требованиям к такому управлению в поддержку радиосвязи в случае бедствий относятся к сфере деятельности 1-й Исследовательской комиссии. С учетом того что администрации могут иметь различные эксплуатационные потребности и потребности в спектре, в зависимости от обстоятельств, необходимо определить соответствующий механизм (механизмы) для определения и регистрации ресурсов спектра. Еще одной важнейшей сферой ответственности ИК1 является исследование методов мониторинга, и такая работа могла бы быть особенно полезной в случае применения на всех этапах радиосвязи в случае бедствий (прогнозирование, обнаружение, смягчение последствий и оказание помощи).
- ИК3** 3-я Исследовательская комиссия будет проводить необходимые исследования для оценки условий распространения для полос частот и служб, используемых для предупреждения о бедствиях и оказания помощи при бедствиях, особенно тех полос, которые определены в качестве гармонизированных на региональной основе полос (Резолюция 646 (ВКР-03)). ИК3 продолжит изучение возможных изменений местных условий распространения радиоволн, связанных с самим бедствием.
- ИК4** В случае стихийных бедствий, эпидемий и голода и т. д. имеется срочная потребность в надежной линии связи для использования при операциях по оказанию помощи. Представляется, что спутники являются наиболее подходящим средством быстрого установления линии связи с отдаленными объектами. Исходя из того, что система должна работать в фиксированной спутниковой службе (ФСС), желательно, чтобы в наличии для перевозки и установки в зоне бедствия имелась небольшая земная станция, такая как фиксированная VSAT, земная станция, установленная на транспортном средстве, или транспортируемая земная станция с доступом к существующей спутниковой системе. Также желательно, чтобы система опиралась на повсеместно распространенные стандарты, с тем чтобы оборудование было готово к применению и чтобы были обеспечены возможности взаимодействия и надежность. Системы подвижной спутниковой службы (ПСС) идеально подходят для мер реагирования и оказания помощи в случае бедствий. Обширная зона покрытия систем ПСС особенно полезна, поскольку бедствия непредсказуемы и могут произойти в любое время и в любом месте. Важно, что работа систем ПСС обычно не зависит от местной инфраструктуры связи, которая может быть нарушена в результате бедствия, что позволяет ПСС обеспечивать открытые линии связи, когда они больше всего требуются. Кроме того, большинство подвижных земных станций (ПЗС) работают на батареях, часто с солнечной подзарядкой, и поэтому могут в течение некоторого периода работать даже при отключении местного энергоснабжения.
- 4-я Исследовательская комиссия работает над этими вопросами и завершила работу над: Рекомендацией МСЭ-R S.1001-2 "Использование систем фиксированной спутниковой службы в случае стихийных бедствий и аналогичных чрезвычайных ситуаций для операций по предупреждению и оказанию помощи",
 Рекомендацией МСЭ-R M.1854-1 "Использование подвижной спутниковой службы в целях реагирования и оказания помощи при бедствиях",
 Отчетом МСЭ-R M.2149-1 "Использование и примеры систем подвижной спутниковой службы для операций по оказанию помощи в случае стихийных бедствий и подобных чрезвычайных ситуаций",

Отчетом МСЭ-R S.2151 "Применение и примеры систем фиксированной спутниковой службы для операций по предупреждению и оказанию помощи в случае стихийных бедствий и аналогичных чрезвычайных ситуациях",

Вопросом МСЭ-R 290/4 "Средства спутникового радиовещания для предупреждения населения, смягчения последствий бедствий и оказания помощи при бедствиях".

ИК5

Подтверждено, что подвижная, фиксированная, любительская и любительская спутниковая службы имеют огромное значение в областях прогнозирования, обнаружения и смягчения последствий бедствий и оказания помощи при бедствиях.

Как и радиовещание, сотовые применения подвижных служб могут использоваться в системах раннего предупреждения, поскольку они дают возможность властям установить прямой контакт с гражданами, имеющими подвижные приемники.

В морской подвижной службе хорошо известна Глобальная морская система для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ).

В результате бедствий инфраструктура радиосвязи может оказаться разрушенной; в таких случаях любительская и любительская спутниковая службы позволяют поддерживать линии связи в областях, пострадавших от стихийных бедствий.

5-я Исследовательская комиссия работает над этими вопросами через Вопросы МСЭ-R:

209-3/5 "Вклад подвижных и любительских служб и связанных с ними спутниковых служб в улучшение связи при бедствиях";

248/5 "Технические и эксплуатационные характеристики систем фиксированной службы, используемых для смягчения последствий бедствий и оказания помощи при бедствиях".

В рамках Вопроса 248/5 5-я Исследовательская комиссия разработала Рекомендацию МСЭ-R F.1105 (системы фиксированного беспроводного доступа для смягчения последствий бедствий и операций по оказанию помощи) с дополнением по региональной системе цифровой одновременной связи (RDCSS). Такая система RDCSS может использоваться центральной системой для сбора данных или информации, касающейся бедствия, для последующей передачи (сигналов тревоги) местному населению. Она также обеспечивает одновременную связь, с отдельными лицами или группами лиц, между центральной станцией и резидентами.

В рамках Вопроса 209/5 5-я Исследовательская комиссия пересмотрела Отчет МСЭ-R M.2085 ("Роль любительской и любительской спутниковой служб в обеспечении смягчения последствий бедствий и оказания помощи").

Имеются также Отчеты МСЭ-R F.2061 и МСЭ-R F.2087, в которых обсуждается роль систем ВЧ радиовещания в операциях по оказанию помощи при бедствиях.

ИК6

6-я Исследовательская комиссия первоначально занималась средствами, с помощью которых радиовещательная спутниковая служба (РСС) может оказывать содействие в предупреждении населения о грозящих бедствиях и в распространении информации, касающейся операций по оказанию помощи. Затем был утвержден Вопрос МСЭ-R 118/6, озаглавленный "Средства радиовещания для предупреждения населения и оказания помощи при бедствиях". В ответ на это 6-я Исследовательская комиссия разработала Рекомендацию МСЭ-R ВО.1774/ВТ.1774 об использовании инфраструктуры спутникового и наземного радиовещания для предупреждения населения, смягчения последствий бедствий и оказания помощи при бедствиях, целью которой является содействие в оперативном развертывании оборудования и сетей, имеющихся в настоящее время в наземных и спутниковых радиовещательных службах. Эти службы могут предоставить средства для оповещения населения, информирования населения о профилактических мерах и распространения информации по координации спасательных операций. В рекомендации приводится техническое руководство по оптимальному использованию наземной и спутниковой радиовещательных служб в случаях стихийных бедствий.

6-я Исследовательская комиссия продолжает работать над этими вопросами. В течение исследовательского периода 2003–2007 годов ИК6 завершила работу над пересмотренным Вопросом МСЭ-R 118-1/6, озаглавленным "Средства радиовещания для предупреждения населения, смягчения последствий бедствий и оказания помощи при бедствиях", и пересмотренной Рекомендацией МСЭ-R ВО.1774-1/ВТ.1774-1, в которой содержится дополнительная информация по системе предупреждения о чрезвычайных ситуациях (EWS). В исследовательском периоде 2012–2015 годов ИК6 проверит необходимость пересмотра Вопроса МСЭ-R 118/6 и Рекомендации МСЭ-R ВТ.1774-1 в сотрудничестве с 4-й Исследовательской комиссией, которая может разработать новую рекомендацию по этому вопросу в связи с радиовещательной спутниковой службой, которая может заменить Рекомендацию МСЭ-R ВО.1774-1.

ИК7

Прогнозирование и обнаружение бедствий являются основными областями исследований, проводимых в 7-й Исследовательской комиссии. Системы дистанционного зондирования (как пассивные, так и активные) работают в полосах частот, предопределенных законами природы. Эти системы дистанционного зондирования обеспечивают наблюдения атмосферы и поверхности Земли, которые позволяют прогнозировать и обнаруживать метеорологические, климатические и другие условия окружающей среды, лежащие в основе крупных стихийных бедствий.

7-я Исследовательская комиссия стремится определять необходимые полосы радиочастот и предоставлять вспомогательные рекомендации, регулирующие эксплуатационные характеристики и защитные требования систем дистанционного зондирования, и, аналогичным образом, способствовать возвращению полученных в результате данных на Землю. Сбор, обработка, анализ и распространение данных со спутников дистанционного зондирования осуществляются различными национальными и международными учреждениями, и такие данные предоставляются заинтересованным организациям.

В смягчении последствий бедствий помогает предоставление высокотехнологичных систем спутниковой связи, разработанных другими участниками исследовательской комиссии, в том числе таких технологий, как спутники слежения и передачи данных.

Исследовательская комиссия работает в тесном контакте с МСЭ-D и в настоящее время принимает решительные меры в связи с Вопросом МСЭ-D 22/2.