

# МСЭ-R

Сектор радиосвязи МСЭ

Рекомендация МСЭ-R М.1854  
(01/2010)

## Использование подвижной спутниковой службы в целях реагирования и оказания помощи при бедствиях

Серия М

Подвижная спутниковая служба, спутниковая  
служба радиоопределения, любительская  
спутниковая служба и относящиеся к ним  
спутниковые службы



## Предисловие

Роль Сектора радиосвязи заключается в обеспечении рационального, справедливого, эффективного и экономичного использования радиочастотного спектра всеми службами радиосвязи, включая спутниковые службы, и проведении в неограниченном частотном диапазоне исследований, на основании которых принимаются Рекомендации.

Всемирные и региональные конференции радиосвязи и ассамблеи радиосвязи при поддержке исследовательских комиссий выполняют регламентарную и политическую функции Сектора радиосвязи.

### Политика в области прав интеллектуальной собственности (ПИС)

Политика МСЭ-R в области ПИС излагается в общей патентной политике МСЭ-T/МСЭ-R/ИСО/МЭК, упоминаемой в Приложении 1 к Резолюции 1 МСЭ-R. Формы, которые владельцам патентов следует использовать для представления патентных заявлений и деклараций о лицензировании, представлены по адресу: <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en>, где также содержатся Руководящие принципы по выполнению общей патентной политики МСЭ-T/МСЭ-R/ИСО/МЭК и база данных патентной информации МСЭ-R.

### Серии Рекомендаций МСЭ-R

(Представлены также в онлайн-форме по адресу: <http://www.itu.int/publications/R-REC/en>.)

Серия	Название
BO	Спутниковое радиовещание
BR	Запись для производства, архивирования и воспроизведения; пленки для телевидения
BS	Радиовещательная служба (звуковая)
BT	Радиовещательная служба (телевизионная)
F	Фиксированная служба
<b>M</b>	<b>Подвижная спутниковая служба, спутниковая служба радиоопределения, любительская спутниковая служба и относящиеся к ним спутниковые службы</b>
P	Распространение радиоволн
RA	Радиоастрономия
RS	Системы дистанционного зондирования
S	Фиксированная спутниковая служба
SA	Космические применения и метеорология
SF	Совместное использование частот и координация между системами фиксированной спутниковой службы и фиксированной службы
SM	Управление использованием спектра
SNG	Спутниковый сбор новостей
TF	Передача сигналов времени и эталонных частот
V	Словарь и связанные с ним вопросы

*Примечание.* – Настоящая Рекомендация МСЭ-R утверждена на английском языке в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 МСЭ-R.

Электронная публикация  
Женева, 2010 г.

© ITU 2010

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких бы то ни было средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R М.1854

**Использование подвижной спутниковой службы в целях реагирования и оказания помощи при бедствиях**

(Вопросы МСЭ-R 286/4 и 227/4)

(2010)

**Сфера применения**

В настоящей Рекомендации содержится информация о диапазоне частот, используемых системами фиксированной спутниковой службы (ФСС), которые могут быть определены Государствами-Членами для электросвязи в целях раннего предупреждения и оказания помощи, с тем чтобы содействовать выполнению Резолюций МСЭ-R 53 (AP-07), 55 (AP-07), 644 (Пересм. ВКР-07), 646 (Пересм. ВКР-3) и 647 (ВКР-07).

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

*учитывая,*

- a) что типичным воздействием случаев стихийных бедствий является потеря наземной инфраструктуры электросвязи;
- b) что место и время возникновения стихийных бедствий являются непредсказуемыми;
- c) что фиксированная спутниковая служба (ФСС) ввиду своей независимости от местной инфраструктуры, покрытия большой области и простоты развертывания может немедленно обеспечить средства электросвязи, с тем чтобы помочь установить контакт с государственными службами оказания помощи;
- d) что в случае стихийных бедствий и аналогичных чрезвычайных ситуаций важнейшее значение для операций по оказанию помощи имеет надежное и быстрое в развертывании оборудование электросвязи;
- e) что непредсказуемость места и времени возникновения стихийного бедствия предполагает необходимость предварительного планирования спектра и оборудования, которые должны использоваться;
- f) что мобильные спутниковые терминалы и вспомогательное оборудование могут быть развернуты повсеместно и порой могут представлять единственное целесообразное решение для предоставления услуг электросвязи в чрезвычайных ситуациях для операций по оказанию помощи, и может потребоваться разрешение от администрации в отношении спектра, который должен использоваться;
- g) что такое оборудование может осуществлять различные функции, включая, среди прочего, телефонную связь и передачу данных, передачу сообщений с места события, сбор данных и передачу информации о расположении и видеоизображений,

*признавая,*

- a) что в Резолюции 136 (Анталия, 2006 г.) об использовании 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 решено в основных чертах поручить Директорам Бюро:
  - продолжать технические исследования в целях разработки технической и эксплуатационной реализации по мере необходимости усовершенствованных решений для удовлетворения потребностей в электросвязи/ИКТ, для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях;
  - поддерживать на национальном, региональном и международном уровнях разработку надежных, комплексных, рассчитанных на все опасные факторы систем раннего предупреждения о чрезвычайных ситуациях и бедствиях и оказания помощи;

b) Резолюцию МСЭ-R 53 (AP-07) об использовании радиосвязи в целях реагирования и оказания помощи при бедствиях, в которой решено "чтобы с учетом важности эффективного использования радиочастотного спектра для радиосвязи в ситуациях бедствий заинтересованные исследовательские комиссии МСЭ-R провели исследования и разработали руководящие указания, относящиеся к управлению радиосвязью при прогнозировании, обнаружении, смягчении последствий бедствий и оказании помощи при бедствиях совместно и в условиях сотрудничества в рамках МСЭ и с организациями, не относящимися к Союзу";

c) Резолюцию МСЭ-R 55 (AP-07) об исследованиях МСЭ-R в области прогнозирования, обнаружения, смягчения последствий бедствий и оказания помощи при бедствиях, в которой решено предложить всем исследовательским комиссиям принять во внимание сферу охвата текущих исследований/виды деятельности, о которых говорится в Приложении 1 к этой Резолюции, на основе сферы деятельности каждой исследовательской комиссии до Ассамблеи радиосвязи, в частности бывших исследовательских комиссий ИК4 и ИК8, в которой упоминаются ФСС и ПСС, в соответствии с призывом, содержащимся в Вопросах МСЭ-R 286/4 (бывший Вопрос МСЭ-R 209-3/8) и 227/4 (бывший Вопрос МСЭ-R 227/8);

d) Резолюцию 644 (Пересм. ВКР-07) об использовании ресурсов радиосвязи для раннего предупреждения, смягчения последствий бедствий и для операций по оказанию помощи при бедствиях, Резолюцию 646 (ВКР-03) о спектре для общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях и Резолюцию 647 (ВКР-07) о руководящих указаниях по управлению использованием спектра для радиосвязи в чрезвычайных ситуациях и для оказания помощи при бедствиях, разъясняющую задачи и работу, которые должны быть выполнены Сектором радиосвязи (МСЭ-R) по вопросам, имеющим отношение к этим резолюциям, для ускорения проведения исследований, предотвращения дублирования и обеспечения сотрудничества с соответствующими партнерами в этой области (см. <http://www.itu.int/ITU-R/space/res647/index.asp>);

e) Глобальный форум по вопросам эффективного использования электросвязи/ИКТ для управления операциями в случае бедствий и Координационную партнерскую группу по электросвязи, используемой в целях оказания помощи в случаях бедствий и смягчения их последствий (PCP-TDR), внимание которых сосредоточено на определении глобальных и/или региональных полос/диапазонов частот для чрезвычайных ситуаций и оказания помощи в случае бедствий при проведении ими планирования на национальном уровне, и сообщение этой информации в Бюро, а также предложение в адрес МСЭ-R провести по мере необходимости и в срочном порядке исследования в поддержку составления соответствующих руководящих указаний по управлению использованием спектра в чрезвычайных ситуациях и для операций по оказанию помощи;

f) принятие МСЭ-T в октябре 2007 года Рекомендации МСЭ-T X.1303 по протоколу общего оповещения (CAP1.1), который является простым и общим форматом для обмена оповещениями о чрезвычайной ситуации и предупреждения населения обо всех видах опасностей по сетям всех типов;

g) успешные результаты Глобального форума МСЭ по вопросам эффективного использования электросвязи/ИКТ для управления операциями в случае бедствий: *спасание жизней*, который состоялся 10–12 декабря 2007 года и по итогам которого были объявлены две важные инициативы – принципы сотрудничества в чрезвычайных ситуациях МСЭ (ПСЧ) и сеть добровольцев для электросвязи в чрезвычайных ситуациях МСЭ (СДЭЧ), а также создание Генеральным секретарем МСЭ Группы высокого уровня по вопросам электросвязи в чрезвычайных ситуациях (более подробную информацию см. в Справочнике о работе МСЭ в области электросвязи в чрезвычайных ситуациях, издание 2007 года), в рамках которой был также подписан ряд двухсторонних соглашений о партнерстве и меморандумов о взаимопонимании между МСЭ и соответствующими партнерами, включая четырех операторов спутниковой связи/поставщиков услуг (TerreStar, Iridium, ICO Global и Vizada) в дополнение к двум операторам, которые подписали такие соглашения перед этим Глобальным форумом (Inmarsat и Thuraya),

*отмечая,*

a) что характеристики, эксплуатационные аспекты и соображения, касающиеся развертывания наземного сегмента, подробно изложены в Справочнике МСЭ-R по фиксированной спутниковой службе;

b) что в рамках партнерских соглашений с МСЭ несколько операторов систем ПСС уже оказали ценное содействие в области оказания помощи при бедствиях и по управлению операциями в случае бедствий, включая предоставление оборудования и эфирного времени;

- с) что некоторые примеры систем ПСС, которые могут обеспечивать электросвязь в случае стихийных бедствий, описаны в Отчете МСЭ-R М.2149;
- д) что между МСЭ и спутниковыми операторами ПСС/поставщиками услуг существуют соглашения об использовании систем ПСС для электросвязи в случае стихийных бедствий (см. <http://www.itu.int/ITU-D/emergencytelecoms/partnerships.html>);
- е) что в Рекомендации МСЭ-R S.1001 содержится информация об использовании систем в подвижной спутниковой службе в случае стихийных бедствий и аналогичных чрезвычайных ситуаций для операций по предупреждению и оказанию помощи;
- ф) деятельность Бюро развития электросвязи (БРЭ) как координатора секретариатов МСЭ по управлению и операциям на местах, касающимся спутниковой связи в случае стихийных бедствиях и в чрезвычайных ситуациях,

*рекомендует*

**1** поощрять администрации учитывать глобальные и/или региональные полосы/диапазоны частот, определенные в таблице 1 для чрезвычайных ситуаций и операций по оказанию помощи при осуществлении ими планирования на национальном уровне, и проинформировать Бюро радиосвязи об этой информации при выполнении Резолюции 647 (ВКР-07);

ТАБЛИЦА 1

Система <sup>(1)</sup>	Тип	Зона обслуживания	Линия вниз (МГц) <sup>(2)</sup>		Линия верх (МГц) <sup>(2)</sup>	
			От	До	От	До
ACeS	ГСО	Части Района 3	1 525,0	1 559,0	1 626,5	1 660,5
AUSSAT	ГСО	Австралия	1 545,0	1 559,0	1 646,5	1 660,5
DBSD North America	ГСО	Северная Америка	2 180,0	2 190,0	2 010,0	2 020,0
Globalstar	НГСО	Глобальная	2 483,5	2 500,0	1 610,0	1 621,35
Inmarsat	ГСО	Глобальная	1 525,0	1 559,0	1 626,5	1 660,5
Iridium	НГСО	Глобальная	1 617,775	1 626,5	1 617,775	1 626,5
SkyTerra	ГСО	Северная и Центральная Америка	1 525,0	1 559,0	1 626,5	1 660,5
Terrestar	ГСО	Северная Америка	2 190,0	2 200,0	2 000,0	2 010,0
Thuraya	ГСО	Районы 1 и 3	1 525,0	1 559,0	1 626,5	1 660,5

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – С более подробной информацией об этих системах ПСС можно ознакомиться в Отчете МСЭ-R М.2149.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – В будущем в этих или в других полосах частот возможно существование других систем ПСС.

**2** предложить операторам систем ФСС использовать протокол общего оповещения (САР1.1), описанный в Рекомендации МСЭ-Т Х.1303, и предпринимать последующие действия в связи с изменениями по данному вопросу;

**3** администрациям и операторам/поставщикам услуг ФСС предварительно планировать использование возможностей ФСС в случае чрезвычайных ситуаций и операций по оказанию помощи для обеспечения немедленного наличия услуг ФСС в случае стихийного бедствия, учитывая Резолюции, упомянутые в пункте d) раздела *учитывая*;

**4** поощрять операторов систем ФСС и далее работать с МСЭ по вопросам чрезвычайных ситуаций и операций по оказанию помощи.