

Международный союз электросвязи

МСЭ-R

Сектор радиосвязи МСЭ

Рекомендация МСЭ-R SA.1863
(01/2010)

**Радиосвязь, используемая в чрезвычайных
ситуациях и предназначенная для
пилотируемых космических полетов**

Серия SA
Космические применения и метеорология



Международный
союз
электросвязи

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
M	Подвижная спутниковая служба, спутниковая служба радиоопределения, любительская спутниковая служба и относящиеся к ним спутниковые службы
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 SA.1863

Радиосвязь, используемая в чрезвычайных ситуациях и предназначенная для пилотируемых космических полетов

(Вопрос МСЭ-R 247/7)

(2010)

Сфера применения

В настоящей Рекомендации содержатся конкретные руководящие принципы совместимого использования полос частот 2290–2300 МГц и 2025–2120 МГц для линий радиосвязи в чрезвычайных ситуациях, предназначенных для пилотируемых космических полетов. Эта линия связи в чрезвычайных ситуациях является надежной низкоскоростной/маломощной линией связи между пилотируемым космическим кораблем и Землей, устанавливаемой либо через спутник ретрансляции данных, либо напрямую с поддерживающей такую линию связи земной станцией, и является также независимой от спутниковых линий связи, предназначенных для телеметрии, слежения и управления.

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что исследующим космическое пространство пилотируемым космическим кораблям и космическим станциям необходима постоянная радиосвязь с земными станциями;
- b) что технические характеристики каналов космической радиосвязи для пилотируемых космических полетов и эксплуатационные требования к ним могут отличаться от применяемых к обычным линиям связи между земными станциями и совершающими космические полеты пилотируемыми кораблями, в том числе полеты в околоземном пространстве, на Луну и межпланетные полеты;
- c) что существует множество преимуществ использования предопределенных наборов пар частот с конкретными каналами для радиосвязи в чрезвычайных ситуациях, предназначенной для исследующих космос пилотируемых космических кораблей;
- d) что существующие распределения службы космических исследований для радиосвязи могли бы использоваться для каналов радиосвязи в чрезвычайных ситуациях, предназначенной для пилотируемых космических полетов;
- e) что для выполнения пилотируемого космического полета необходимо обеспечивать радиосвязь в чрезвычайных ситуациях в течение всего космического полета;
- f) что ряд администраций либо непосредственно участвуют в осуществлении пилотируемых космических полетов, либо имеют связанные с космосом интересы, и способны оперативно содействовать развитию радиосвязи для использования в чрезвычайных ситуациях;
- g) что в условиях чрезвычайных ситуаций поврежденному пилотируемому космическому кораблю может потребоваться установление связи с низкими уровнями мощности и с использованием всенаправленной антенны, а также может потребоваться функционирование в полосе частот, характеризующейся весьма малым числом помех;
- h) что распределения службы космических исследований в полосах частот 2025–2120 МГц и 2200–2300 МГц в целом обладают характеристиками, желательными для каналов радиосвязи в чрезвычайных ситуациях;

признавая,

- a) что в статье V Договора Организации Объединенных Наций о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, указывается, что "государства – участники Договора рассматривают космонавтов как посланцев человечества в космос и оказывают им всемерную помощь в случае аварии, бедствия или вынужденной посадки на территории другого государства – участника Договора или в открытом море";

b) что в этой же статье далее указывается, что "при осуществлении деятельности в космическом пространстве, в том числе и на небесных телах, космонавты одного государства – участника Договора оказывают возможную помощь космонавтам других государств – участников Договора",

отмечая,

a) что желательно способствовать и содействовать многонациональному сотрудничеству при возникновении чрезвычайных ситуаций в ходе пилотируемых космических полетов;

b) что линия радиосвязи в чрезвычайных ситуациях должна быть независимой от линий связи, предназначенных для основного штатного управления и телеметрии;

c) что использование каналов службы космических исследований для радиосвязи в чрезвычайных ситуациях не рассматривается в качестве применения для обеспечения безопасности;

d) что подполоса 2293–2297 МГц является основной полосой для осуществляемых в настоящее время и будущих полетов в дальний космос и не должна рассматриваться для использования в условиях чрезвычайной ситуации,

рекомендует,

1 чтобы находящиеся в чрезвычайной ситуации пилотируемые космические корабли использовали полосу частот 2290–2300 МГц, за исключением подполосы 2293–2297 МГц, для передачи сигналов на Землю напрямую и/или через спутник ретрансляции данных (СРД);

2 чтобы для передачи сигналов на пилотируемый космический корабль, находящийся в чрезвычайной ситуации, напрямую или через СРД, использовались полосы частот 2025–2110 МГц или 2110–2120 МГц или обе полосы частот;

3 чтобы нежелательные излучения в полосе частот 2293–2297 МГц от передатчиков, установленных на борту пилотируемых кораблей, отвечали применимым критериям защиты в дальнем космосе, определенным в Рекомендации МСЭ-R SA.1157.
