

## РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R F.1762

**Характеристики усовершенствованных применений  
для высокочастотных (ВЧ) систем радиосвязи**

(Вопрос МСЭ-R 158/9)

(2006)

**Сфера применения**

В настоящей Рекомендации описываются технические характеристики усовершенствованных применений, которые должны обеспечивать высокочастотные (ВЧ) системы радиосвязи.

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

*учитывая,*

- a) что некоторые высокочастотные (ВЧ) системы могут использоваться для обеспечения усовершенствованных применений для электронных систем обмена сообщениями (электронной почты), интернета и передачи крупных файлов с целью образования трактов связи к интернету для обмена данными;
- b) что следует принимать во внимание все более интенсивное использование спектра в ВЧ полосах для усовершенствованных применений, таких как электронные системы обмена сообщениями, как включающими вложения, так и без них;
- c) что такие ВЧ системы не стандартизованы в плане их использования и могут иметь различные рабочие технические характеристики;
- d) что при наличии электронного обмена сообщениями и других усовершенствованных применений для ВЧ систем важным вопросом является возможность взаимодействия оборудования,

*отмечая,*

- a) что такие ВЧ системы способны обеспечивать общественную безопасность и оказание помощи при бедствиях на регулярной основе и в случае чрезвычайных ситуаций;
- b) что дополнительную информацию по таким ВЧ системам, способным обеспечить усовершенствованные применения, можно получить в Отчете МСЭ-R F.2062,

*рекомендует,*

**1** чтобы технические характеристики таких ВЧ систем, обеспечивающих усовершенствованные применения, включая электронный обмен сообщениями и другие предоставляемые интернетом возможности, описанные в Приложении 1, рассматривались применительно к этим системам, работающим в ВЧ полосах частот от 2 МГц до 30 МГц.

## Приложение 1

### Характеристики ВЧ радиосистем, обеспечивающих усовершенствованные применения

#### 1 Введение

Существуют три типичных для усовершенствованных ВЧ систем цифровых применения:

- a) обмен сообщениями, известный также как электронная почта;
- b) интерактивные интернет-приложения; и
- c) передача файлов.

В случае выхода из строя или перегруженности обычной электросвязи ввиду природных бедствий (например, землетрясений) и других чрезвычайных ситуаций применения для усовершенствованных ВЧ систем, использующих фиксированные, транспортируемые и подвижные станции, обеспечивают одну их возможностей для установления аварийных каналов связи на первом этапе аварийной ситуации или во время координации операций по оказанию помощи.

#### 2 Технические характеристики

В таблице 1 содержатся технические характеристики репрезентативных ВЧ систем, способных обеспечить усовершенствованные применения. Таких характеристик достаточно для общего расчета с целью оценки совместимости между этими системами и системами, работающими в других службах.

В этой таблице защитные отношения указаны как соотношение *средних значений* мощности полезного и мешающего сигналов (P<sub>Y</sub>). Это противоречит Рекомендации МСЭ-R F.240, в которой отношения выражены в пиковых мощностях огибающей (P<sub>X</sub>). Преобразование из P<sub>X</sub> в P<sub>Y</sub> зависит от формы волны как для полезного, так и для мешающего сигналов. Коэффициенты преобразования содержатся в Рекомендации МСЭ-R SM.326.

ТАБЛИЦА 1

## Пример РЧ характеристик ВЧ систем

Параметр	Система		
	Поверхностная волна	Пространственная волна (наклонная)	NVIS Близкая к вертикальной пространственная волна
Режим работы			
Полоса частот (МГц)	2–10	3–30	2–10
Необходимая полоса частот и тип излучения (кГц)	3	3	3
Мощность передатчика РХ (дБВт)	10–30	0–26	10–26
Потери в фидере (дБ)	3	3	3
Усиление антенны (дБи)	6	3	0
Максимальная э.и.и.м. (дБВт)	33	26	23
Поляризация антенны	Вертикальная/ горизонтальная	Вертикальная	Горизонтальная
Ширина полосы ПЧ приемника (кГц)	3	3	3
Ширина полосы РЧ приемника (кГц)	3	3	3
Коэффициент шума приемника (дБ)	16	16	16
Защитное отношение РУ (дБ)	21	28	10
Соотношение сигнал-шум (Рекомендация МСЭ-R F.339)	21	28	10