

## РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R М.489-2\*

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОВЧ РАДИОТЕЛЕФОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ,  
РАБОТАЮЩЕГО В МОРСКОЙ ПОДВИЖНОЙ СЛУЖБЕ В КАНАЛАХ,  
РАЗНЕСЕННЫХ НА 25 кГц**

(1974-1978-1995)

**Резюме**

В данной Рекомендации описываются технические характеристики ОВЧ радиотелефонных передатчиков и приемников (или приемо-передатчиков), используемых в морской подвижной службе при работе в каналах, разнесенных на 25 кГц, приведенных в Приложении S18 [Приложение 18] Регламента радиосвязи (РР). В ней также содержатся дополнительные характеристики приемо-передатчиков, требуемые для работы цифрового избирательного вызова.

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

*учитывая,*

а) что Резолюцией № 308 Всемирной административной радиоконференции (Женева, 1979 г.) предусматривается, что:

– к 1 января 1983 года все оборудование в морской подвижной ОВЧ радиотелефонной службе должно соответствовать стандартам разнеса 25 кГц между каналами;

б) что в Приложении S18 [Приложение 18] к Регламенту радиосвязи приводится таблица частот передачи, которая основана на принципе разнеса каналов в 25 кГц для морской подвижной службы;

с) что в Мнении 42 Международной электротехнической комиссии (МЭК) было предложено рекомендовать Сектору радиосвязи МСЭ методы измерений, применимые к радиооборудованию, используемому в сухопутных подвижных службах; и что такие методы измерения могут быть также применимы для радиооборудования, используемого в морской подвижной службе;

д) что необходимо определить технические характеристики ОВЧ радиотелефонного оборудования, работающего в морской подвижной службе на каналах, разнесенных на 25 кГц,

*рекомендует,*

1 чтобы ОВЧ (метровое) ЧМ радиотелефонное оборудование, используемое для морской подвижной службы на частотах, указанных в Приложении S18 [Приложение 18] к Регламенту радиосвязи, соответствовало следующим характеристикам.

**1.1 Общие характеристики**

**1.1.1** Класс излучения должен быть F3E/G3E.

**1.1.2** Необходимая ширина полосы должна быть 16 кГц.

**1.1.3** Должна применяться только фазовая модуляция (частотная модуляция с предискажением частотной характеристики в 6 дБ на октаву).

---

\* Данная Рекомендация должна быть доведена до сведения Международной морской организации (ИМО) и Сектора стандартизации электросвязи (МСЭ-Т).

*Примечание Секретариата:* Ссылки на Регламент радиосвязи (РР), сделанные в данной Рекомендации, относящиеся к РР, пересмотренному Всемирной конференцией радиосвязи 1995 года. Эти части РР войдут в силу 1 июня 1998 года. При необходимости, в квадратных скобках также представлены эквивалентные ссылки на действующий Регламент радиосвязи.

**1.1.4** Девиация частоты, соответствующая 100% модуляции, должна достигать  $\pm 5$  кГц в максимально возможной степени. Девиация частоты не должна превышать значения  $\pm 5$  кГц ни при каких обстоятельствах. Цепи ограничения девиации должны использоваться таким образом, чтобы максимально достижимая девиация частоты не зависела от входной звуковой частоты.

**1.1.5** При использовании дуплексных или полудуплексных систем, характеристики радиоборудования должны также соответствовать всем требованиям данной Рекомендации.

**1.1.6** Оборудование должно быть спроектировано таким образом, чтобы перестройка частоты между присвоенными каналами могла быть осуществлена в течение 5 с.

**1.1.7** Источник излучения должен обеспечивать вертикальную поляризацию.

**1.1.8** Станции, использующие цифровой избирательный вызов, должны иметь следующие возможности:

- a) чувствительность для определения наличия сигнала на частоте 156,525 МГц (канал 70); и
- b) автоматическое предотвращение передачи вызова, за исключением случаев бедствия и обеспечения безопасности, когда канал занят вызовами.

## 1.2 Передатчики

**1.2.1** Допустимое отклонение частоты для передатчиков береговых станций не должно превышать  $5 \times 10^{-6}$ , а для передатчиков судовых станций –  $10 \times 10^{-6}$ .

**1.2.2** Побочные излучения на дискретных частотах, измеренные на безреактивном эквиваленте нагрузки при номинальном выходном сопротивлении передатчика, должны соответствовать положениям Приложения S3 [Приложения 8] к Регламенту радиосвязи.

**1.2.3** Мощность несущей частоты для береговых станций не должна обычно превышать 50 Вт.

**1.2.4** Мощность несущей частоты для передатчиков судовых станций не должна превышать 25 Вт. Должны быть предусмотрены меры для оперативного уменьшения этой мощности до 1 Вт или менее при использовании на коротких расстояниях, за исключением оборудования цифрового избирательного вызова, работающего на частоте 156,525 МГц (канал 70), в этом случае использования средств снижения мощности не обязательно (см. также п. 3.7 раздела "рекомендует" Рекомендации МСЭ-R М.541).

**1.2.5** Верхний предел полосы звуковых частот не должен превышать 3 кГц.

**1.2.6** Мощность, излучаемая кожухом, не должна превышать 25 мкВт. В некоторых случаях радиообстановка может потребовать более низких значений.

## 1.3 Приемники

**1.3.1** Эталонная чувствительность должна быть равна или меньше 2,0 мкВ, э.д.с. для данного эталонного отношения сигнал/шум на выходе приемника.

**1.3.2** Избирательность по соседнему каналу должна быть не менее 70 дБ.

**1.3.3** Ослабление побочного излучения должно быть не менее 70 дБ.

**1.3.4** Подавление радиочастотной интермодуляции должно быть не менее 65 дБ.

**1.3.5** Мощность любого подводимого побочного излучения, измеренная на входе антенны, не должна превышать 2,0 нВт на любой дискретной частоте. В некоторых случаях радиообстановка может потребовать более низких значений.

**1.3.6** Эффективная излучаемая мощность любого побочного излучения от кожуха на любой частоте до 70 МГц не должна превышать 10 нВт. Выше 70 МГц побочные излучения не должны превышать 10 нВт более чем на 6 дБ на октаву на частотах до 1000 МГц. В некоторых случаях радиообстановка может потребовать более низких значений.

**2** что следует также пользоваться Рекомендациями МСЭ-R SM.331 и МСЭ-R SM.332 и соответствующими публикациями МЭК по методам измерения.