|  |
| --- |
| **Рекомендация МСЭ-R M.1802-1**  **(04/2010)** |
| **Характеристики и критерии защиты для радаров, работающих в радиолокационной службе в полосе частот 30−300 МГц** |
| **Серия M**  **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-Т/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-Т/МСЭ-R/ИСО/МЭК и база данных патентной информации МСЭ-R.

|  |  |
| --- | --- |
| **Серии Рекомендаций МСЭ-R**  (Представлены также в онлайновой 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 M.1802-1

Характеристики и критерии защиты для радаров,   
работающих в радиолокационной службе в полосе частот 30−300 МГц

(Вопрос МСЭ-R 237/5)

(2007-2010)

Сфера применения

В настоящей Рекомендации описаны радары радиоопределения диапазона ОВЧ, приводятся технические параметры и критерии защиты для некоторого типа радаров, работающих в полосе 30−300 МГц.

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

a) что технические характеристики радаров, работающих в службе радиоопределения, зависят от конкретных применений и могут существенно различаться даже в рамках той же полосы частот;

b) что в разных Районах МСЭ, а также в различных странах определенные полосы частот в диапазоне 30−300 МГц распределены службе радиоопределения;

c) что диапазон ОВЧ обеспечивает уникальные возможности для обнаружения объектов на очень большом расстоянии, т. е. более всего подходит для отслеживания и определения объектов в пространстве;

d) что для анализа совместного использования частот радарами радиоопределения и системами других служб, а также определения возможности внедрения новых типов радаров радиоопределения и выбора соответствующих полос частот требуется знание технических и эксплуатационных характеристик систем, работающих в конкретной полосе частот,

рекомендует

**1** считать технические и эксплуатационные характеристики, а также критерии защиты радаров радиолокационной службы, описанные в Приложении 1, типовыми для систем, работающих в полосе частот 30−300 МГц, и использовать их в исследованиях совместимости с другими службами;

**2** использовать Рекомендацию МСЭ-R M.1461 в качестве руководящего принципа при анализе совместимости радаров, работающих в службе радиоопределения, с системами других служб.

Приложение 1  
  
Технические и эксплуатационные характеристики, а также критерии защиты систем радаров, работающих в полосе частот 30−300 МГц

# 1 Введение

В таблице 1 представлены типовые характеристики радаров радиолокационной службы, работающих в полосе частот 30−300 МГц. Настоящая информация необходима для оценки совместимости радаров и систем других служб.

# 2 Технические характеристики

Полоса частот 30−300 МГц используется несколькими различными типами радаров на фиксированных платформах в различных Районах МСЭ, а также в разных странах. Радиолокационными функциями, осуществляемыми в этой полосе, являются распознавание и отслеживание объектов в пространстве.

ТАБЛИЦА 1

Характеристики радаров, работающих в полосе частот 30−300 МГц

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Значение | | |
|  | Радар А | Радар В | Радар C |
| Тип радара | Первичный радиолокационный дальномер | | Первичный радиолокационный дальномер (двухпозиционный) |
| Назначение радара | Распознавание и отслеживание объектов в пространстве | | |
| Полоса частот (МГц) | 154−156 | | 142−144 |
| Относительная нестабильность частоты | 10–11 | 10–11 | N/A |
| Выходная мощность в импульсе (мин./макс.) (дВВт) | 27/46 | 40/46 | 47,2 |
| Средняя выходная мощность (мин./макс.) (дВВт) | 22/41 | 35/41 | 47,2 |
| Поляризация | Линейная | | |
| Длительность импульса (мкс) | 13 000 | 3 200 | N/A |
| Коэффициент заполнения импульсной последовательности | 0,322 | | N/A |
| Тип модуляции | Импульсная | | Незатухающая волна |
| Высота над уровнем земли (м) | 19 | | 5 |
| Тип антенны | Фазированная решетка | | |
| Максимальный коэффициент усиления антенны (дБ)  – передатчик  – приемник | 25 30 | | 24 N/A |
| Максимальный коэффициент усиления антенны в направлении горизонта (дБ) | 9 | | 12 |
| Диаграмма направленности основного луча (градусы)  – горизонтальная плоскость (Rx/Tx) – вертикальная плоскость (Rx/Tx) | 2,6/5,2 2,6/2,6 | | ±8 ±20 |
| Сектора сканирования (градусы)  – горизонтальная плоскость – вертикальная плоскость | 0−360 2−70 | | 4 сектора, охватывающие: 0−180 30 |
| Шумовая температура приемника (K) | 800 | | N/A |
| Рабочая полоса пропускания приемника (кГц) | 0,132 | 625 | 50 |
| Необходимая ширина полосы (кГц) | 0,132 | 625 | < 1 |
| Класс излучения | P0N | MXN | N0N |
| Защитное отношение *I*/*N* (дБ) | −6 | | |
| ПРИМЕЧАНИЕ 1. – N/A: неприменимо. | | | |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_