



This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

، قسم المكتبة والمحفوظات، وهي مأخوذة من ملف إلكتروني جرى (ITU) مقدمة من الاتحاد الدولي للاتصالات PDF هذه النسخة بنسق إعدادة رسمياً.

本 PDF 版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.

Международный союз электросвязи

# Регламент радиосвязи

Резолюции  
и Рекомендации

Издание 2004 года



Международный  
союз  
электросвязи

Международный союз электросвязи

# Регламент радиосвязи

Резолюции  
и Рекомендации

Издание 2004 года



Международный  
союз  
электросвязи

© ITU 2004

Все права сохранены. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких-либо средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

## Примечание Секретариата

Настоящий пересмотренный Регламент радиосвязи, дополняющий Устав и Конвенцию Международного союза электросвязи, включает решения Всемирных конференций радиосвязи 1995 г. (ВКР-95), 1997 г. (ВКР-97), 2000 г. (ВКР-2000) и 2003 г. (ВКР-03). Большинство положений настоящего Регламента вступают в силу с 1 января 2005 г.; остальные положения применимы с особых дат применения, указанных в Статье 59 пересмотренного Регламента радиосвязи.

При подготовке Регламента радиосвязи издания 2004 г. Секретариатом были исправлены типографские ошибки, на которые было обращено внимание ВКР-03, утвердившей эти исправления.

В настоящем издании применяется та же схема нумерации, что и в издании Регламента радиосвязи 2001 г., а именно:

**В отношении номеров статей** в настоящем издании используется стандартная последовательная нумерация. Номера статей не сопровождаются какими-либо аббревиатурами (например, "(ВКР-97)", "(ВКР-2000)" или "(ВКР-03)"). Соответственно любая ссылка на ту или иную статью в любом из положений настоящего Регламента радиосвязи (например, в п. 13.1 Статьи 13), в текстах приложений, содержащихся в Томе 2 настоящего издания (например, в § 1 Приложения 2), в текстах резолюций, включенных в Том 3 настоящего издания (например, в Резолюции 1 (Пересм. ВКР-97)) и в текстах рекомендаций, включенных в Том 3 настоящего издания (например, в Рекомендации 8), считается ссылкой на текст соответствующей статьи, приведенный в настоящем издании, если не оговорено иное.

**В отношении номеров положений в статьях** в настоящем издании по-прежнему применяются составные номера, указывающие номер статьи и номер положения в этой статье (например, п. 9.2В означает п. 2В Статьи 9). Аббревиатура "(ВКР-03)", "(ВКР-2000)" или "(ВКР-97)" в конце такого пункта означает, что соответствующее положение было изменено или добавлено ВКР-03, ВКР-2000 или ВКР-97, в зависимости от случая. Отсутствие аббревиатуры в конце положения означает, что это положение идентично положению упрощенного Регламента радиосвязи, утвержденного ВКР-95, полный текст которого приводится в Документе 2 ВКР-97.

**В отношении номеров приложений** в настоящем издании используется стандартная последовательная нумерация, с добавлением соответствующей аббревиатуры после номера приложения (например, "(ВКР-97)", "(ВКР-2000)" или "(ВКР-03)", где это применимо. Как правило, любая ссылка на то или иное приложение в любом из положений настоящего Регламента радиосвязи, в текстах приложений, содержащихся в Томе 2 настоящего издания, в текстах резолюций и рекомендаций, включенных в Том 3 настоящего издания, дается в стандартной форме (например, "Приложение 30 (Пересм. ВКР-03)"), если она не дается в тексте в развернутом виде (например, Приложение 4, измененное ВКР-03). В текстах приложений, которые были частично изменены ВКР-03, положения, измененные ВКР-03, приводятся с аббревиатурой "(ВКР-03)" в конце соответствующего текста.

В тексте Регламента радиосвязи символ ↑ используется для обозначения величин, связанных с линией вверх. Аналогичным образом, символ ↓ используется для обозначения величин, связанных с линией вниз.

Названия всемирных административных радиоконференций и всемирных конференций радиосвязи указываются, как правило, в виде аббревиатур. Эти аббревиатуры представлены ниже.

| Аббревиатура | Конференция                                                                                                                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВАРК Морск   | Всемирная административная радиоконференция по вопросам, касающимся морской подвижной службы (Женева, 1967 г.)                                                          |
| ВАРК-71      | Всемирная административная радиоконференция по космической связи (Женева, 1971 г.)                                                                                      |
| ВМАРК-74     | Всемирная морская административная радиоконференция (Женева, 1974 г.)                                                                                                   |
| ВАРК СРВ-77  | Всемирная административная радиоконференция по спутниковому радиовещанию (Женева, 1977 г.)                                                                              |
| ВАРК Возд.2  | Всемирная административная радиоконференция по воздушной подвижной (R) службе (Женева, 1978 г.)                                                                         |
| ВАРК-79      | Всемирная административная радиоконференция (Женева, 1979 г.)                                                                                                           |
| ВАРК Подв-83 | Всемирная административная радиоконференция по подвижным службам (Женева, 1983 г.)                                                                                      |
| ВАРК ВЧРВ-84 | Всемирная административная радиоконференция по планированию ВЧ полос частот, распределенных радиовещательной службе (Женева, 1984 г.)                                   |
| ВАРК Орб-85  | Всемирная административная радиоконференция по использованию геостационарной орбиты и планированию космических служб, ее использующих (Первая сессия – Женева, 1985 г.) |
| ВАРК ВЧРВ-87 | Всемирная административная радиоконференция по планированию ВЧ полос частот, распределенных радиовещательной службе (Женева, 1987 г.)                                   |
| ВАРК Подв-87 | Всемирная административная радиоконференция по подвижным службам (Женева, 1987 г.)                                                                                      |
| ВАРК Орб-88  | Всемирная административная радиоконференция по использованию геостационарной орбиты и планированию космических служб, ее использующих (Вторая сессия – Женева, 1988 г.) |
| ВАРК-92      | Всемирная административная радиоконференция по распределению частот в определенных частях спектра (Малага-Торремолинос, 1992 г.)                                        |
| ВКР-95       | Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1995 г.)                                                                                                                      |
| ВКР-97       | Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.)                                                                                                                      |
| ВКР-2000     | Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.)                                                                                                                     |
| ВКР-03       | Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.)                                                                                                                      |
| ВКР-07/10    | Всемирная конференция радиосвязи, 2007/2010 г.*                                                                                                                         |

\* Дата созыва этой конференции окончательно не определена.

## ТОМ 3

### Резолюции – Рекомендации

#### СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

#### РЕЗОЛЮЦИИ

|              |                                                                                                                                                                                                           |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 1  | (Пересм. ВКР-97) Заявление частотных присвоений .....                                                                                                                                                     | 3  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 2  | (Пересм. ВКР-03) Относительно справедливого использования на равных правах всеми странами орбиты геостационарного спутника и орбит других спутников и полос частот для служб космической радиосвязи ..... | 5  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 4  | (Пересм. ВКР-03) Срок действия частотных присвоений космическим станциям, использующим орбиту геостационарного спутника и орбиты других спутников .....                                                   | 7  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 5  | (Пересм. ВКР-03) Техническое сотрудничество с развивающимися странами в вопросах исследования распространения радиоволн в тропических и сходных с ними зонах .....                                        | 11 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 7  | (Пересм. ВКР-03) Совершенствование национального управления использованием радиочастот .....                                                                                                              | 13 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 10 | (Пересм. ВКР-2000) Использование средств двусторонней беспроводной электросвязи Международным движением Красного Креста и Красного Полумесяца .....                                                       | 15 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 13 | (Пересм. ВКР-97) Образование позывных сигналов и распределение новых международных серий .....                                                                                                            | 17 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 15 | (Пересм. ВКР-03) Международное сотрудничество и техническая помощь в области космической радиосвязи .....                                                                                                 | 19 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 18 | (Подв-83) Относительно процедуры опознавания и оповещения морских и воздушных судов государств, не являющихся участниками вооруженного конфликта .....                                                    | 21 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 20 | (Пересм. ВКР-03) Техническое сотрудничество с развивающимися странами в области воздушной электросвязи.....                                                                                               | 23 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 21 | (Пересм. ВКР-03) Осуществление изменений в распределениях частот между 5900 кГц и 19 020 кГц .....                                                                                                        | 25 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 25 | (Пересм. ВКР-03) Эксплуатация глобальных спутниковых систем персональной связи .....                                                                                                                      | 27 |

|              |                                                                                                                                                                                                                          | Стр. |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 26 | (Пересм. ВКР-97) Примечания к Таблице распределения частот в Статье 5 Регламента радиосвязи.....                                                                                                                         | 29   |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 27 | (Пересм. ВКР-03) Включение текстов в Регламент радиосвязи посредством ссылки.....                                                                                                                                        | 31   |
|              | ДОПОЛНЕНИЕ 1 Принципы включения текстов посредством ссылки .....                                                                                                                                                         | 32   |
|              | ДОПОЛНЕНИЕ 2 Применение метода включения текстов посредством ссылки.....                                                                                                                                                 | 33   |
|              | ДОПОЛНЕНИЕ 3 Процедуры, применяемые ВКР при утверждении включения текстов Рекомендаций МСЭ-R или их частей посредством ссылки .....                                                                                      | 34   |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 28 | (Пересм. ВКР-03) Пересмотр ссылок на текст Рекомендаций МСЭ-R, включенных в Регламент радиосвязи посредством ссылки .....                                                                                                | 35   |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 33 | (Пересм. ВКР-03) Ввод в действие космических станций радиовещательной спутниковой службы до вступления в силу соглашений и связанных с ними планов для радиовещательной спутниковой службы .....                         | 37   |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 34 | (Пересм. ВКР-03) Относительно установления радиовещательной спутниковой службы в Районе 3 в полосе частот 12,5–12,75 ГГц и совместного использования частот с космическими и наземными службами в Районах 1, 2 и 3 ..... | 43   |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 42 | (Пересм. ВКР-03) Использование временных систем в Районе 2 в радиовещательной спутниковой и фиксированной спутниковой (фидерная линия) службах в Районе 2 для полос частот, указанных в Приложениях 30 и 30А .....       | 45   |
|              | ДОПОЛНЕНИЕ .....                                                                                                                                                                                                         | 46   |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 49 | (Пересм. ВКР-03) Административная процедура надлежащего исполнения, применяемая к некоторым спутниковым службам радиосвязи .....                                                                                         | 51   |
|              | ДОПОЛНЕНИЕ 1 .....                                                                                                                                                                                                       | 53   |
|              | ДОПОЛНЕНИЕ 2 .....                                                                                                                                                                                                       | 55   |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 51 | (Пересм. ВКР-2000) Переходные меры в отношении предварительной публикации и координации спутниковых сетей .....                                                                                                          | 57   |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 55 | (ВКР-2000) Временные положения по улучшению процедур координации и заявления спутниковых сетей .....                                                                                                                     | 59   |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 56 | (Пересм. ВКР-03) Изменение процедур и требований к предварительной публикации.....                                                                                                                                       | 63   |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 57 | (ВКР-2000) Изменение требований к вводу в действие и административной процедуре надлежащего исполнения вследствие изменений в распределении частот выше 71 ГГц.....                                                      | 65   |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 58 | (ВКР-2000) Переходные меры по координации между некоторыми конкретными приемными земными станциями геостационарных систем фиксированной спутниковой службы и передающими космическими станциями негеостационарных систем фиксированной спутниковой службы в полосах частот 10,7–12,75 ГГц, 17,8–18,6 ГГц и 19,7–20,2 ГГц, где применяются пределы э.п.п.м.↓ ..... | 69 |
|              | ДОПОЛНЕНИЕ 1 Характеристики в соответствии с Приложением 4, которые необходимо представлять для конкретных приемных земных станций ГСО ФСС .....                                                                                                                                                                                                                  | 71 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 63 | (Пересм. ВКР-03) Защита служб радиосвязи от помех, создаваемых радиацией от промышленного, научного и медицинского (ПНМ) оборудования.....                                                                                                                                                                                                                        | 73 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 72 | (Пересм. ВКР-2000) Подготовка на региональном уровне к всемирным конференциям радиосвязи .....                                                                                                                                                                                                                                                                    | 75 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 73 | (Пересм. ВКР-2000) Меры для решения проблем несовместимости между радиовещательной спутниковой службой в Районе 1 и фиксированной спутниковой службой в Районе 3 в полосе частот 12,2–12,5 ГГц .....                                                                                                                                                              | 77 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 74 | (Пересм. ВКР-03) Процесс своевременного обновления технической базы Приложения 7 .....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 79 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 75 | (ВКР-2000) Разработка технической основы для определения координационной зоны с целью координации приемной земной станции службы космических исследований (дальний космос) с передающими станциями систем высокой плотности фиксированной службы в полосах 31,8–32,3 ГГц и 37–38 ГГц ....                                                                         | 81 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 76 | (ВКР-2000) Защита геостационарных сетей фиксированной и радиовещательной спутниковых служб от максимальной суммарной эквивалентной плотности потока мощности, создаваемой несколькими негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы в полосах частот, для которых приняты пределы эквивалентной плотности потока мощности .....                   | 83 |
|              | ДОПОЛНЕНИЕ 1 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 86 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 79 | (ВКР-2000) Разработка технической основы для координации радиоастрономических станций и передающих фиксированных систем высокой плотности фиксированной службы в полосе 42,5–43,5 ГГц .....                                                                                                                                                                       | 91 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 80 | (Пересм. ВКР-2000) Надлежащее исполнение в отношении применения принципов Устава .....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 93 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 81  | (ВКР-2000) Оценка административной процедуры надлежащего исполнения для спутниковых сетей .....                                                                                                                                                                                                            | 97  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 85  | (ВКР-03) Применение Статьи <b>22</b> Регламента радиосвязи для обеспечения защиты геостационарных сетей фиксированной спутниковой службы и радиовещательной спутниковой службы от негеостационарных систем фиксированной спутниковой службы .....                                                          | 99  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 86  | (ВКР-03) Сфера применения и подлежащие использованию критерии для выполнения Резолюции 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции .....                                                                                                                                                        | 101 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 87  | (ВКР-03) Дата вступления в силу некоторых положений Регламента радиосвязи, относящихся к неуплате платежей в счет возмещения расходов .....                                                                                                                                                                | 103 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 88  | (ВКР-03) Рационализация Статей <b>9</b> и <b>11</b> Регламента радиосвязи .....                                                                                                                                                                                                                            | 105 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 89  | (ВКР-03) Накопившийся объем невыполненной работы по регистрации спутниковых сетей.....                                                                                                                                                                                                                     | 107 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 95  | (Пересм. ВКР-03) Общий обзор Резолюций и Рекомендаций всемирных административных радиоконференций и всемирных конференций радиосвязи.....                                                                                                                                                                  | 109 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 96  | (ВКР-03) Временное применение определенных положений Регламента радиосвязи, пересмотренного на ВКР-03, и аннулирование ряда Резолюций и Рекомендаций .....                                                                                                                                                 | 111 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 105 | (Орб-88) Улучшение качества некоторых выделений в Части А Плана для фиксированной спутниковой службы .....                                                                                                                                                                                                 | 115 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 111 | (Орб-88) Планирование фиксированной спутниковой службы в полосах частот 18,1–18,3 ГГц, 18,3–20,2 ГГц и 27–30 ГГц.....                                                                                                                                                                                      | 117 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 114 | (Пересм. ВКР-03) Исследование совместимости между новыми системами воздушной радионавигационной службы и фиксированной спутниковой службой (Земля–космос) (ограниченной фидерными линиями негеостационарных подвижных спутниковых систем подвижной спутниковой службы) в полосе частот 5091–5150 МГц ..... | 119 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 122 | (Пересм. ВКР-03) Использование полос частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц стратосферными станциями (HAPS) в фиксированной службе и другими службами .....                                                                                                                                                  | 121 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 124 | (Пересм. ВКР-2000) Защита фиксированной службы в полосе частот 8025–8400 МГц, используемой совместно с геостационарными спутниковыми системами спутниковой службы исследования земли (Космос–Земля) .....                                                                                                  | 125 |

|               |                                                                                                                                                                                                                | Стр. |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 125 | (ВКР-97) Совместное использование частот в полосах 1610,6–1613,8 МГц и 1660–1660,5 МГц подвижной спутниковой и радиоастрономической службами .....                                                             | 127  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 132 | (ВКР-97) Использование полос частот 18,8–19,3 ГГц и 28,6–29,1 ГГц сетями, работающими в фиксированной спутниковой службе .....                                                                                 | 129  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 136 | (Пересм. ВКР-03) Совместное использование частот геостационарными сетями фиксированной спутниковой службы и негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы в диапазоне 37,5–50,2 ГГц .....      | 131  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 139 | (ВКР-2000) Использование систем фиксированной спутниковой службы для обеспечения передач непосредственного телевизионного вещания .....                                                                        | 133  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 140 | (ВКР-03) Меры и исследования, связанные с пределами эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.) в полосе 19,7–20,2 ГГц.....                                                                             | 135  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 141 | (ВКР-03) Совместное использование частот некоторыми типами негеостационарных спутниковых систем фиксированной спутниковой службы и станциями фиксированной службы в полосе частот 17,7–19,7 ГГц.....           | 137  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 142 | (ВКР-03) Переходные меры, относящиеся к использованию полосы частот 11,7–12,2 ГГц геостационарными спутниковыми сетями фиксированной спутниковой службы в Районе 2.....                                        | 139  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 143 | (ВКР-03) Руководящие принципы для внедрения систем высокой плотности фиксированной спутниковой службы в полосах частот, определенных для таких применений .....                                                | 141  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 144 | (ВКР-03) Особые потребности небольших с географической точки зрения стран или стран с малой по ширине территорией, эксплуатирующих земные станции фиксированной спутниковой службы в полосе 13,75–14 ГГц ..... | 145  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 145 | (ВКР-03) Возможное использование полос 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц стратосферными станциями (HAPS) фиксированной службы.....                                                                                  | 147  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 146 | (ВКР-03) Переходные меры по применению измененных положений Приложения <b>30В</b> .....                                                                                                                        | 151  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 205 | (Пересм. Подв-87) Защита полосы частот 406–406,1 МГц, распределенной подвижной спутниковой службе.....                                                                                                         | 153  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 207 | (Пересм. ВКР-03) Меры в отношении несанкционированного использования частот и помех на частотах в полосах, распределенных морской подвижной службе и воздушной подвижной (R) службе .....                      | 155  |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ Методы ослабления помех .....                                                                                                                                                                       | 157  |

|               |                                                                                                                                                                                                              | Стр. |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 212 | (Пересм. ВКР-97) Внедрение систем Международной подвижной связи-2000 (ИМТ-2000).....                                                                                                                         | 159  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 215 | (Пересм. ВКР-97) Процесс координации между подвижными спутниковыми системами и эффективное использование распределений частот для подвижной спутниковой службы в диапазоне 1–3 ГГц .....                     | 161  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 217 | (ВКР-97) Внедрение радаров профиля ветра .....                                                                                                                                                               | 163  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 221 | (Пересм. ВКР-03) Использование стратосферных станций, обеспечивающих ИМТ-2000 в полосах 1885–1980 МГц, 2010–2025 МГц и 2110–2170 МГц в Районах 1 и 3, а также 1885–1980 МГц и 2110–2160 МГц в Районе 2 ..... | 165  |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ Характеристики стратосферной станции, действующей в качестве базовой станции ИМТ-2000 в полосах частот в соответствии с Резолюцией <b>221 (Пересм. ВКР-03)</b> .....                              | 168  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 222 | (ВКР-2000) Использование полос 1525–1559 МГц и 1626,5–1660,5 МГц подвижной спутниковой службой.....                                                                                                          | 171  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 223 | (ВКР-2000) Дополнительные полосы частот, определенные для ИМТ-2000 .....                                                                                                                                     | 175  |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ 1 Запрос на проведение исследований МСЭ-R .....                                                                                                                                                   | 179  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 224 | (ВКР-2000) Полосы частот ниже 1 ГГц для наземного сегмента ИМТ-2000.....                                                                                                                                     | 181  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 225 | (Пересм. ВКР-03) Использование дополнительных полос частот для спутникового сегмента ИМТ-2000 .....                                                                                                          | 183  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 228 | (Пересм. ВКР-03) Исследования связанных с частотами вопросов будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем согласно определению МСЭ-R.....                                                                 | 185  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 229 | (ВКР-03) Использование полос частот 5150–5250, 5250–5350 и 5470–5725 МГц подвижной службой для внедрения систем беспроводного доступа, включая локальные радиосети... ..                                     | 189  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 230 | (ВКР-03) Рассмотрение распределений подвижной службы для использования широкополосной воздушной телеметрии и связанным с ней телеуправлением .....                                                           | 195  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 331 | (Пересм. ВКР-03) Переход к Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) .....                                                                                          | 197  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 339 | (Пересм. ВКР-03) Координация служб НАВТЕКС .....                                                                                                                                                             | 201  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 340 | (ВКР-97) Необходимость включения в базы данных дополнительной информации по поиску и спасанию .....                                                                                                          | 203  |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ Регистрационная база данных для Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности .....                                                                                  | 204  |

|               |                                                                                                                                                                                                                                            | Стр. |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 342 | (Пересм. ВКР-2000) Новые технологии для повышения эффективности использования полосы частот 156–174 МГц станциями морской подвижной службы .....                                                                                           | 205  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 343 | (ВКР-97) Морские дипломы персонала судовых и судовых земных станций на судах, для которых радиоустановка не обязательна .....                                                                                                              | 207  |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ Объем экзаменационных требований для получения дипломов радиооператоров, приемлемых для судов, использующих частоты и технические средства ГМСББ на необязательной основе .....                                                 | 208  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 344 | (Пересм. ВКР-03) Управление ресурсами нумерации для опознавателей морской подвижной службы .....                                                                                                                                           | 211  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 345 | (ВКР-97) Эксплуатация оборудования Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности и присвоение опознавателей морской подвижной службы судам, оснащение которых таким оборудованием не обязательно .....        | 213  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 349 | (ВКР-97) Эксплуатационные процедуры по исключению ложных сигналов тревоги в случаях бедствия в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности .....                                                            | 215  |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ Исключение ложных сигналов тревоги в случаях бедствия .....                                                                                                                                                                     | 216  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 351 | (ВКР-03) Пересмотр размещения частот и каналов в СЧ и ВЧ полосах, распределенных морской подвижной службе, с целью повышения эффективности их использования с учетом применения новых цифровых технологий в морской подвижной службе ..... | 219  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 352 | (ВКР-03) Использование несущих частот 12 290 кГц и 16 420 кГц для связанных с безопасностью входящих и исходящих вызовов центров координации спасательных работ...                                                                         | 221  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 353 | (ВКР-03) Опознаватели морской подвижной службы для оборудования, отличного от устанавливаемого на борту судов оборудования подвижной связи .....                                                                                           | 223  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 405 | Относительно использования частот воздушной подвижной (R) службы .....                                                                                                                                                                     | 225  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 413 | (ВКР-03) Использование полосы частот 108–117,975 МГц воздушными службами .....                                                                                                                                                             | 227  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 414 | (ВКР-03) Рассмотрение использования диапазона частот между 108 МГц и 6 ГГц для новых применений воздушной службы .....                                                                                                                     | 229  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 415 | (ВКР-03) Исследование существующих распределений частот спутниковым службам, которые будут поддерживать модернизацию систем электросвязи гражданской авиации .....                                                                         | 231  |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 506 | (Пересм. ВКР-97) Использование радиовещательной спутниковой службы космическими станциями, работающими в полосах частот диапазона 12 ГГц, распределенных радиовещательной спутниковой службе, только орбиты геостационарного спутника .....               | 233 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 507 | (Пересм. ВКР-03) Относительно заключения соглашений и составления связанных с ними планов для радиовещательной спутниковой службы .....                                                                                                                   | 235 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 517 | (Пересм. ВКР-03) Внедрение излучений с цифровой модуляцией и однополосных излучений в ВЧ полосах частот между 5900 и 26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе .....                                                                             | 237 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 525 | (Пересм. ВКР-03) Введение телевизионных систем высокой четкости в радиовещательной спутниковой службе в полосе частот 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3.....                                                                                                  | 239 |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ Временные процедуры по введению систем РСС (ТВВЧ) в полосе частот 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3.....                                                                                                                                           | 240 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 526 | (ВАРК-92) Будущее принятие процедур для обеспечения гибкости использования полосы частот, распределенной радиовещательной спутниковой службе (РСС) для телевидения высокой четкости (ТВВЧ) в широкой РЧ полосе и для соответствующих фидерных линий ..... | 243 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 527 | (ВАРК-92) Наземное цифровое звуковое ОВЧ радиовещание .....                                                                                                                                                                                               | 245 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 528 | (Пересм. ВКР-03) Введение систем радиовещательной спутниковой службы (звуковой) и дополнительного наземного радиовещания в полосах частот, распределенных этим службам в диапазоне 1–3 ГГц.....                                                           | 247 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 533 | (Пересм. ВКР-2000) Осуществление решений ВКР-2000 в отношении обработки заявок на предлагаемые сети, представленных согласно Статьям 4, 6 и 7 Приложений 30 и 30А Регламента радиосвязи .....                                                             | 249 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 535 | (Пересм. ВКР-03) Информация, необходимая для применения Статьи 12 Регламента радиосвязи .....                                                                                                                                                             | 253 |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ .....                                                                                                                                                                                                                                          | 254 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 536 | (ВКР-97) Работа радиовещательных спутников, обслуживающих другие страны .....                                                                                                                                                                             | 263 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 539 | (Пересм. ВКР-03) Использование полосы 2605–2655 МГц в некоторых странах Района 3 негеостационарными спутниковыми системами радиовещательной спутниковой службы (звуковой) .....                                                                           | 265 |

|               |                                                                                                                                                                                                                 | Стр. |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 543 | (ВКР-03) Временные значения РЧ защитного отношения для излучений с аналоговой и цифровой модуляцией в ВЧ радиовещательной службе .....                                                                          | 269  |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ .....                                                                                                                                                                                                | 270  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 544 | (ВКР-03) Определение дополнительного спектра для радиовещательной службы в ВЧ полосах частот .....                                                                                                              | 275  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 545 | (ВКР-03) Технические и регламентарные процедуры, относящиеся к сетям радиовещательной спутниковой службы, работающим в полосе 620–790 МГц .....                                                                 | 277  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 546 | (ВКР-03) Реализация решений ВКР-03, касающихся обработки заявок на сети в соответствии с Приложениями <b>30</b> и <b>30А</b> к Регламенту радиосвязи .....                                                      | 281  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 547 | (ВКР-03) Обновление графы "Примечания" в Таблицах Статьи 9А Приложения <b>30А</b> и Статьи 11 Приложения <b>30</b> к Регламенту радиосвязи .....                                                                | 283  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 548 | (ВКР-03) Применение концепции группирования в Приложениях <b>30</b> и <b>30А</b> в Районах 1 и 3 .....                                                                                                          | 285  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 608 | (ВКР-03) Использование полосы частот 1215–1300 МГц системами радионавигационной спутниковой службы (космос–Земля) .....                                                                                         | 289  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 609 | (ВКР-03) Защита систем воздушной радионавигационной службы от эквивалентной плотности потока мощности, создаваемой сетями и системами радионавигационной спутниковой службы в полосе частот 1164–1215 МГц ..... | 291  |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ Критерии применения Резолюции <b>609 (ВКР-03)</b> .....                                                                                                                                              | 294  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 610 | (ВКР-03) Координация и двустороннее решение технических вопросов совместимости для сетей и систем радионавигационной спутниковой службы в полосах 1164–1300 МГц, 1559–1610 МГц и 5010–5030 МГц .....            | 295  |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ Критерии применения Резолюции <b>610 (ВКР-03)</b> .....                                                                                                                                              | 297  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 641 | (Пересм. ВЧРВ-87) Использование полосы частот 7000–7100 кГц .....                                                                                                                                               | 299  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 642 | Относительно ввода в эксплуатацию земных станций любительской спутниковой службы .....                                                                                                                          | 301  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 644 | (Пересм. ВКР-2000) Использование ресурсов электросвязи для смягчения последствий бедствий и для спасательных операций .....                                                                                     | 303  |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 646 | (ВКР-03) Обеспечение общественной безопасности и оказание помощи при бедствиях .....                                                                                                                            | 305  |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 670 | (ВКР-03) Заявление и защита земных станций метеорологической спутниковой службы в полосе 1670–1675 МГц .....                                                                                                                                           | 313 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 703 | (Пересм. ВКР-03) Методы расчета и критерии помех, рекомендованные МСЭ-R для совместного использования полос частот службами космической и наземной радиосвязи или службами космической радиосвязи .....                                                | 315 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 705 | (Подв-87) Взаимная защита радиослужб, работающих в полосе частот 70–130 кГц .....                                                                                                                                                                      | 317 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 716 | (Пересм. ВКР-2000) Использование полос частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц во всех трех Районах и 2010–2025 МГц и 2160–2170 МГц в Районе 2 фиксированной и подвижной спутниковой службами и соответствующие переходные мероприятия .....              | 319 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 728 | (Пересм. ВКР-2000) Исследования, касающиеся рассмотрения возможности распределений негеостационарным подвижным спутниковым службам в радиовещательной полосе 470–862 МГц .....                                                                         | 323 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 729 | (ВКР-97) Использование частотно-адаптивных систем в полосах СЧ и ВЧ .....                                                                                                                                                                              | 325 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 731 | (ВКР-2000) Рассмотрение будущей компетентной всемирной конференцией радиосвязи вопросов, касающихся совместного использования частот и совместимости при работе в соседних полосах между пассивными и активными службами в диапазоне выше 71 ГГц ..... | 327 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 732 | (ВКР-2000) Рассмотрение будущей компетентной всемирной конференцией радиосвязи вопросов, касающихся совместного использования частот активными службами в диапазоне выше 71 ГГц .....                                                                  | 329 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 734 | (Пересм. ВКР-03) Возможность использования стратосферных станций в фиксированной и подвижной службах в полосах частот выше 3 ГГц, распределенных исключительно для наземной радиосвязи .....                                                           | 331 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 738 | (ВКР-03) Анализ совместимости между спутниковой службой исследования Земли (пассивной) и активными службами .....                                                                                                                                      | 333 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 739 | (ВКР-03) Совместимость между радиоастрономической службой и активными космическими службами в некоторых соседних и близлежащих полосах частот .....                                                                                                    | 337 |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ 1 Пороговые уровни нежелательных излучений .....                                                                                                                                                                                            | 340 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 740 | (ВКР-03) Будущий анализ совместимости между радиоастрономической службой и активными космическими службами в некоторых соседних и близлежащих полосах частот .....                                                                                     | 343 |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 741 | (ВКР-03) Защита радиоастрономической службы в полосе частот 4990–5000 МГц от нежелательных излучений радионавигационной спутниковой службы (космос–Земля), работающей в полосе 5010–5030 МГц.....                                                                                                                                  | 345 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 742 | (ВКР-03) Использование полосы частот 36–37 ГГц.....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 347 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 743 | (ВКР-03) Защита радиоастрономических станций с однозеркальным радиотелескопом в Районе 2 в полосе частот 42,5–43,5 ГГц.....                                                                                                                                                                                                        | 349 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 744 | (ВКР-03) Совместное использование частот подвижной спутниковой службой (Земля–космос) и службой космических исследований (пассивной) в полосе 1668–1668,4 МГц, а также подвижной спутниковой службой (Земля–космос) и фиксированной и подвижной службами в полосе 1668,4–1675 МГц.....                                             | 353 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 745 | (ВКР-03) Защита существующих служб во всех Районах от негеостационарных спутниковых сетей фиксированной спутниковой службы, использующих полосы частот в диапазоне 1,4 ГГц на вторичной основе.....                                                                                                                                | 355 |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ 1 Вопросы совместимости.....                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 357 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 746 | (ВКР-03) Вопросы, связанные с распределениями научным службам.....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 359 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 747 | (ВКР-03) Возможное повышение статуса распределений радиолокационной службе до первичного в полосах частот 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц и возможное расширение существующих распределений на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (активной) и службе космических исследований (активной) в полосе 9500–9800 МГц | 361 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 802 | (ВКР-03) Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2007 г. ....                                                                                                                                                                                                                                                                | 365 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 803 | (ВКР-03) Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2010 г. ....                                                                                                                                                                                                                                                | 369 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 900 | (ВКР-03) Пересмотр Правила процедуры в отношении п. 9.35 Регламента радиосвязи.....                                                                                                                                                                                                                                                | 373 |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ Процедура, которая должна использоваться Бюро радиосвязи для сетей, рассмотренных в соответствии с Правилom процедуры в отношении п. 9.35.....                                                                                                                                                                          | 374 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 901 | (ВКР-03) Определение разноса по дуге орбиты, для которого требуется координация двух спутниковых сетей космической службы, не подпадающих под действие Плана .....                                                                                                                                                                 | 375 |

|               |                                                                                                                                                                                                             |     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| РЕЗОЛЮЦИЯ 902 | (ВКР-03) Положения, относящиеся к земным станциям, которые размещаются на борту судов и работают в сетях фиксированной спутниковой службы в полосах частот 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц для линии вверх..... | 377 |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ 1 Регламентарные и эксплуатационные положения для станций ESV, осуществляющих передачи в полосах 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц.....                                                                | 378 |
|               | ДОПОЛНЕНИЕ 2 Технические ограничения, применимые к станциям ESV, осуществляющим передачу в полосах частот 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц.....                                                                  | 380 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 950 | (ВКР-03) Рассмотрение использования частот между 275 и 3000 ГГц.....                                                                                                                                        | 383 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 951 | (ВКР-03) Возможные способы улучшения международной регламентарной структуры распределения спектра .....                                                                                                     | 385 |
| РЕЗОЛЮЦИЯ 952 | (ВКР-03) Исследования, касающиеся устройств, использующих ультраширокополосную технологию .....                                                                                                             | 387 |

## РЕКОМЕНДАЦИИ

|                 |                                                                                                                                                                                                         |     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 7  | (Пересм. ВКР-97) Принятие стандартных форм лицензий для судовых и судовых земных станций, а также лицензий для воздушных и воздушных земных станций.....                                                | 391 |
|                 | ДОПОЛНЕНИЕ 1 Принципы составления стандартных лицензий для судовых станций и станций воздушных судов.....                                                                                               | 392 |
|                 | ДОПОЛНЕНИЕ 2 .....                                                                                                                                                                                      | 393 |
|                 | ДОПОЛНЕНИЕ 3 .....                                                                                                                                                                                      | 394 |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 8  | Относительно автоматического опознавания станций.....                                                                                                                                                   | 395 |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 9  | Относительно мероприятий, которые следует провести в целях предотвращения эксплуатации радиовещательных станций, установленных на морских или воздушных судах за пределами национальных территорий..... | 397 |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 14 | (Подв-87) Опознавание и определение местоположения специальных судов, таких как медицинский транспорт, с помощью стандартных морских радиолокационных транспондеров .....                               | 399 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Стр.</i> |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 34  | (ВКР-95) Принципы распределения полос частот.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 401         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 36  | (ВКР-97) Роль международного радиоконтроля в уменьшении кажущейся перегрузки использования орбитальных и частотных ресурсов .....                                                                                                                                                                                                                                               | 403         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 37  | (ВКР-03) Эксплуатационные процедуры для использования земных станций на борту судов .....                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 405         |
|                  | ДОПОЛНЕНИЕ 1 Эксплуатационные процедуры по использованию ESV .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 405         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 63  | Относительно предоставления формул и примеров для расчета необходимой ширины полосы .....                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 407         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 71  | Относительно стандартизации технических и эксплуатационных характеристик радиооборудования ...                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 409         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 75  | (ВКР-03) Изучение границы между областями внеполосных и побочных излучений, создаваемых радарными на магнетронах, работающими на первичной основе .....                                                                                                                                                                                                                         | 411         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 100 | (Пересм. ВКР-03) Предпочтительные полосы частот для систем, использующих тропосферное рассеяние.....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 413         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 104 | (ВКР-95) Определение ограничений плотности потока мощности и эквивалентной изотропно излучаемой мощности, которым должны удовлетворять фидерные линии негеостационарных спутниковых сетей подвижной спутниковой службы для защиты геостационарных спутниковых сетей фиксированной спутниковой службы в полосах частот, где применяется п. 22.2/2613 Регламента радиосвязи ..... | 415         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 316 | (Пересм. Подв-87) Использование судовых земных станций в гаванях и других акваториях, находящихся под национальной юрисдикцией .....                                                                                                                                                                                                                                            | 417         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 318 | (Подв-87) Более эффективное использование для морской подвижной связи полосы ОВЧ, предусмотренной Приложением 18 .....                                                                                                                                                                                                                                                          | 419         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 401 | Относительно эффективного использования на всемирной основе частот воздушной подвижной (R) службы ...                                                                                                                                                                                                                                                                           | 421         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 503 | (Пересм. ВКР-2000) Высокочастотное радиовещание ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 423         |

|                  |                                                                                                                                                                                                                | Стр. |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 506 | Относительно излучения гармоник основной частоты станциями спутникового радиовещания.....                                                                                                                      | 425  |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 517 | (Пересм. ВКР-03) Величины относительного защитного отношения по РЧ для однополосных излучений в ВЧ полосах частот, распределенных радиовещательной службе .....                                                | 427  |
|                  | ДОПОЛНЕНИЕ Величины относительного защитного отношения по РЧ .....                                                                                                                                             | 427  |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 520 | (ВАРК-92) Прекращение ВЧ радиовещания на частотах, расположенных вне полос, распределенных радиовещательной службе .....                                                                                       | 429  |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 522 | (ВКР-97) Координация расписаний высокочастотного радиовещания в полосах частот между 5900 и 26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе .....                                                           | 431  |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 604 | (Пересм. Подв-87) Характеристики и будущее использование радиомаяков – указателей места бедствия (EPIRB).....                                                                                                  | 433  |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 605 | (Пересм. Подв-87) Технические характеристики и частоты для судовых транспондеров .....                                                                                                                         | 435  |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 606 | (Подв-87) Возможность уменьшения полосы частот 4200–4400 МГц, используемой радиовысотомерами в воздушной радионавигационной службе.....                                                                        | 437  |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 608 | (ВКР-03) Руководящие принципы проведения консультативных собраний, учрежденных Резолюцией <b>609 (ВКР-03)</b> .....                                                                                            | 439  |
|                  | ДОПОЛНЕНИЕ 1 Перечень характеристик систем РНСС и форма для результатов расчета суммарной э.п.п.м., которые должны быть представлены в Бюро радиосвязи для публикации в целях информации.....                  | 440  |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 622 | (ВКР-97) Использование полос частот 2025–2100 МГц и 2200–2290 МГц службами космических исследований, космической эксплуатации, спутниковой службой исследования Земли, фиксированной и подвижной службами..... | 443  |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 705 | Критерии, применяемые при совместном использовании частот радиовещательной спутниковой службой и наземной радиовещательной службой в полосе частот 620–790 МГц.....                                            | 445  |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 707 | Относительно использования полосы частот 32–33 ГГц, используемой совместно межспутниковой службой и радионавигационной службой .....                                                                           | 447  |

|                  |                                                                                                                                                                           | <i>Стр.</i> |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 722 | (ВКР-03) Обзор технических, эксплуатационных и связанных с частотами вопросов для наземных беспроводных интерактивных мультимедийных приложений на глобальной основе..... | 449         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 723 | (ВКР-03) Использование спектра в системах электронного сбора новостей и их эксплуатационные характеристики.....                                                           | 451         |
| РЕКОМЕНДАЦИЯ 800 | (ВКР-03) Принципы разработки повесток дня всемирных конференций радиосвязи.....                                                                                           | 453         |
|                  | ДОПОЛНЕНИЕ 1 Принципы разработки повесток дня ВКР.....                                                                                                                    | 454         |
|                  | ДОПОЛНЕНИЕ 2 Шаблон для представления предложений по пунктам повестки дня.....                                                                                            | 455         |



## **РЕЗОЛЮЦИИ**





## РЕЗОЛЮЦИЯ 1 (Пересм. ВКР-97)

**Заявление частотных присвоений<sup>1</sup>**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*ссылаясь на*

- Преамбулу Устава,
- Статью 42 Устава (Особые соглашения),
- Статью 6 Регламента радиосвязи (Специальные соглашения),
- Статью 11 Регламента радиосвязи (Заявление и регистрация частотных присвоений),
- Статью 12 Регламента радиосвязи (Сезонное планирование ВЧ полос частот между 5900 и 26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе),

*решает,*

что любое заявление частотного присвоения какой-либо станции должно производиться администрацией той страны, на территории которой расположена данная станция, если не указано иное в особых соглашениях, переданных Союзу администрациями.

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей резолюции.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 2 (Пересм. ВКР-03)

**Относительно справедливого использования на равных правах  
всеми странами орбиты геостационарного спутника  
и орбит других спутников и полос частот  
для служб космической радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

что все страны имеют равные права на использование как радиочастот, распределенных различным службам космической радиосвязи, так и орбиты геостационарного спутника и орбит других спутников для этих служб,

*принимая во внимание,*

что радиочастотный спектр и орбита геостационарного спутника, а также орбиты других спутников являются ограниченными естественными ресурсами и должны быть использованы наиболее эффективно и экономично,

*решает,*

1 что регистрация в Бюро радиосвязи частотных присвоений для служб космической радиосвязи и их использование не должны предоставлять постоянного приоритета никакой отдельной стране или группе стран и не должны препятствовать созданию космических систем другими странами;

2 что, таким образом, страна или группа стран, которые зарегистрировали в Бюро частоты для своих служб космической радиосвязи, должны принимать все практически осуществимые меры для содействия использованию новых космических систем другими странами или группами стран, особенно группами развивающихся и наименее развитых стран, которые пожелают этого;

3 что положения, содержащиеся в пунктах 1 и 2 раздела "*решает*" настоящей резолюции, должны быть приняты во внимание администрациями и Бюро радиосвязи.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 4 (Пересм. ВКР-03)

**Срок действия частотных присвоений космическим станциям,  
использующим орбиту геостационарного спутника  
и орбиты других спутников<sup>1</sup>**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что необходимо рационально и эффективно использовать спектр частот и орбиту геостационарного спутника и что следует принимать во внимание положения Резолюции 2 (Пересм. ВКР-03) относительно использования всеми странами на равных правах полос частот и соответствующих спутниковых орбит, к которым обеспечен справедливый доступ, для служб космической радиосвязи;
- b)* что ограничение срока действия частотных присвоений космическим станциям, использующим орбиту геостационарного спутника, а также орбиты других спутников, может способствовать достижению указанных целей;
- c)* что амортизация значительных капиталовложений в развитие космической радиосвязи является особенно тяжелым бременем для всех администраций и что эти капиталовложения следует распределить на заранее определенный и реалистичный период;
- d)* что необходимо всячески поощрять администрации, которые имеют возможность совершенствовать технику, предназначенную для улучшения использования спектра частот и орбиты геостационарного спутника, а также орбит других спутников, с целью увеличения всей совокупности средств радиосвязи, доступных мировому сообществу;
- e)* что на ВАРК-79 была введена и с того времени используется Бюро и администрациями экспериментальная процедура для извлечения опыта из применения новой концепции, заключающейся в заявлении срока действия присвоения в космической радиосвязи, однако невозможно навязать администрациям одинаковый во всех случаях регламентарно определяемый срок;
- f)* что необходимо предоставить администрациям возможность самим предлагать срок действия присвоений в зависимости от эксплуатационных потребностей находящейся в их ведении службы и общих интересов, однако при определении этого срока, среди прочего, должны учитываться срок службы спутниковых систем, включая космические и земные станции, и тип предоставляемых услуг,

---

<sup>1</sup> Настоящая резолюция не относится к полосам частот, рассматриваемым в Плате выделения частот, содержащемся в Приложении 30В.

*решает,*

1 что до пересмотра настоящей резолюции следующей компетентной всемирной конференцией радиосвязи частотные присвоения станциям космической радиосвязи, находящимся на орбите геостационарного спутника и орбитах других спутников, принимая во внимание пункты *е)* и *ф)* раздела "*учитывая*", не должны считаться постоянными и должны рассматриваться следующим образом:

1.1 использование частотного присвоения космической станции<sup>2</sup> должно считаться полностью законченным по истечении срока действия, указанного в заявке, считая с даты ввода в действие этого присвоения. Этот срок ограничивается тем периодом времени, на который была рассчитана спутниковая сеть. После этого Бюро радиосвязи должно предложить заявляющей администрации принять меры к аннулированию этого присвоения. Если в течение трех месяцев после истечения срока действия присвоения Бюро не получит ответа, оно должно включить в графу "Примечания" Справочного регистра условное обозначение, указывающее, что это присвоение не соответствует настоящей резолюции;

1.2 если заявляющая администрация, которая хочет продлить срок действия, указанный первоначально в заявке на частотное присвоение существующей космической станции<sup>2</sup>, информирует об этом Бюро ранее чем за три года до истечения указанного срока и если все другие основные характеристики этого присвоения остаются неизменными, Бюро должно, согласно запросу, исправить в Справочном регистре первоначально заявленный срок действия и опубликовать эти сведения в специальном разделе Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР);

1.3 если не менее чем за три года до окончания записанного в Справочном регистре срока действия частотного присвоения существующей космической станции<sup>2</sup> администрация начинает процедуру координации, предусмотренную в п. 9.7 для ввода в действие новой космической станции, использующей ту же присвоенную частоту и ту же орбитальную позицию, но с другими техническими характеристиками, и если Бюро решит после подачи заявки, что новое присвоение соответствует положениям п. 11.31 и не увеличивает по сравнению с предыдущим присвоением вероятность помех в ущерб какому-либо частотному присвоению, записанному в Справочном регистре или включенному в процедуру координации, то новое присвоение получает благоприятное заключение и вносится в Справочный регистр;

1.4 заявляющая администрация, которая желает внести изменения в какую-либо основную характеристику частотного присвоения космической станции<sup>2</sup>, записанного в Справочном регистре, должна во всех случаях, кроме тех, которые предусмотрены в пунктах 1.2 и 1.3 раздела "*решает*", начать соответствующую процедуру изменения согласно положениям пп. 11.43А–11.46;

2 что во исполнение положений пункта 1.1 раздела "*решает*", выше, сведения относительно срока действия частотных присвоений космическим станциям должны заявляться в дополнение к содержащимся в Приложении 4 Регламента радиосвязи;

3 что применение настоящей резолюции никоим образом не должно предвосхищать решений будущих конференций радиосвязи;

---

<sup>2</sup> Выражение "космическая станция" может относиться к нескольким спутникам при условии, что только один спутник задействован в любой момент времени и что станции, установленные на борту последующих спутников, имеют такие же основные характеристики.

*предлагает МСЭ-Р*

провести исследования в отношении осуществления настоящей резолюции,

*предлагает следующей компетентной всемирной конференции радиосвязи*

обратить внимание на результаты исследований, проведенных МСЭ-Р в соответствии с настоящей резолюцией, и принять меры в случае необходимости,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Совета.





## РЕЗОЛЮЦИЯ 5 (Пересм. ВКР-03)

**Техническое сотрудничество с развивающимися странами в вопросах исследования распространения радиоволн в тропических и сходных с ними зонах**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*отметив,*

что помощь в области электросвязи, предоставляемая развивающимся странам Союзом в сотрудничестве с другими специализированными учреждениями Организации Объединенных Наций, такими как Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), будет весьма полезной в будущем,

*сознавая*

a) тот факт, что развивающиеся страны, особенно страны, находящиеся в тропических и сходных с ними зонах (включая зону, названную зоной С в Заключительных актах Региональной административной конференции по планированию ОВЧ/УВЧ телевизионного вещания в Африканской зоне радиовещания и соседних странах (Женева, 1989 г.), зону Красного моря, Восточное Средиземноморье и т. д.), нуждаются в надлежащей информации по распространению радиоволн в пределах своих территорий для организации рационального и экономичного использования радиочастотного спектра;

b) значение распространения радиоволн в радиосвязи;

c) значение работы исследовательских комиссий МСЭ-Т и МСЭ-Р для развития электросвязи в целом и радиосвязи в частности,

*учитывая*

a) необходимость самим развивающимся странам проводить исследования в области электросвязи в целом и распространения радиоволн в пределах своих территорий в частности, что является наилучшим средством, позволяющим им осваивать методы электросвязи и эффективно планировать свои системы в соответствии со специфическими условиями в тропических зонах;

b) недостаточность ресурсов, имеющихся в этих странах,

*решает поручить Генеральному секретарю*

1 предлагать помощь Союза тем развивающимся странам в тропических зонах, которые стремятся проводить исследования по распространению радиоволн на национальном уровне в целях совершенствования и развития радиосвязи в своих странах;

2 оказывать помощь указанным странам, при необходимости в сотрудничестве с международными и региональными организациями, которые могут быть заинтересованы в этом, такими как Азиатско-тихоокеанский радиовещательный союз (ABU), Радиовещательный союз арабских государств (ASBU), Африканский союз электросвязи (ATU) и Союз национальных радио- и телевизионных организаций Африки (URTNA), в выполнении национальных программ измерения распространения радиоволн, включая сбор соответствующих метеорологических данных, на основе Рекомендаций и Вопросов МСЭ-Р, с тем чтобы улучшить использование радиочастотного спектра;

3 выделить фонды и ресурсы для этой цели по линии ПРООН или из других источников, с тем чтобы дать возможность Союзу обеспечить оказание заинтересованным странам соответствующей и эффективной технической помощи в целях, изложенных в настоящей резолюции,

*решает поручить директору Бюро радиосвязи*

включить этот вид деятельности в оперативный план в пределах бюджетных ресурсов Сектора,

*предлагает администрациям*

представлять результаты этих измерений распространения радиоволн в МСЭ-Р для того, чтобы он учитывал их в своих исследованиях,

*предлагает Совету*

наблюдать за ходом выполнения программ измерений распространения радиоволн и за получаемыми результатами, а также принимать любые меры, которые он сочтет необходимыми.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 7 (Пересм. ВКР-03)

**Совершенствование национального управления  
использованием радиочастот**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что Регламент радиосвязи содержит, среди прочего, процедуры координации, заявления и регистрации частот, которые определяют права и обязанности Государств – Членов Союза;
- b)* что применение вышеуказанных процедур вызывает необходимость создания соответствующего органа управления использованием радиочастот для каждого Государства – Члена Союза;
- c)* что наличие такого органа помогает Государствам – Членам Союза защищать свои права и выполнять свои обязанности в соответствии с Регламентом радиосвязи;
- d)* что применение Регламента радиосвязи через посредство таких органов отвечает интересам международного сообщества в целом,

*отмечая,*

что такой орган требует достаточного количества соответствующего квалифицированного персонала,

*отмечая далее,*

что администрации многих развивающихся стран нуждаются в создании или усилении такого органа, соответствующего их административной структуре, который нес бы ответственность за применение Регламента радиосвязи на национальном и международном уровнях,

*рекомендует*

администрациям таких стран предпринять соответствующие действия,

*решает,*

- 1 чтобы представители Бюро радиосвязи и персонала администраций развивающихся и развитых стран, занимающегося вопросами управления использованием частот, проводили совместные собрания;
- 2 чтобы такие собрания ставили целью определить стандартные структуры, приемлемые для администраций развивающихся стран, и обсудить организацию и работу органов управления использованием радиочастот;
- 3 чтобы такие собрания определяли также потребности развивающихся стран в учреждении таких органов и средства, необходимые для удовлетворения этих потребностей,

*рекомендует,*

чтобы при планировании использования средств, особенно средств, полученных из международных источников, развивающиеся страны предусматривали свое участие в этих собраниях, а также создание и развитие таких органов,

*просит Совет*

принять необходимые меры для организации таких собраний,

*порукает Генеральному секретарю*

1 распространить настоящую резолюцию среди всех Государств – Членов Союза, обратив их внимание на ее важность;

2 распространять результаты таких собраний, особенно развивающимся странам;

3 сообщать развивающимся странам о видах помощи, которую может оказать МСЭ в организации желаемой структуры,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

включить этот вид деятельности в Оперативный план в пределах бюджетных ресурсов Сектора,

*обращает внимание следующей Полномочной конференции на*

1 определенные проблемы, указанные в настоящей резолюции;

2 необходимость срочных и эффективных мер для их решения;

3 необходимость принятия всех практически возможных мер для обеспечения выделения ресурсов для этой цели.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 10 (Пересм. ВКР-2000)

**Использование средств двусторонней беспроводной электросвязи  
Международным движением Красного Креста и Красного Полумесяца**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

- a)* что всемирные гуманитарные операции, проводимые Международным движением Красного Креста и Красного Полумесяца, включающим Международный комитет Красного Креста, Международную федерацию обществ Красного Креста и Красного Полумесяца и национальные общества Красного Креста и Красного Полумесяца, становятся все более важными и часто незаменимыми;
- b)* что в таких обстоятельствах обычные средства связи зачастую перегружены, повреждены, полностью выведены из строя или отсутствуют;
- c)* что необходимо принимать все возможные меры для содействия надежному участию этих национальных и международных организаций;
- d)* что для участия этих организаций необходима оперативная и независимая связь;
- e)* что для эффективного и безопасного проведения гуманитарных операций такие организации широко используют средства двусторонней беспроводной электросвязи и, в частности, широкую сеть радиосвязи диапазонов ВЧ и ОВЧ,

*решает настоятельно просить администрации*

- 1 учитывать возможные потребности Международного движения Красного Креста и Красного Полумесяца в средствах двусторонней беспроводной электросвязи, когда обычные средства связи вышли из строя или отсутствуют;
- 2 присвоить этим организациям минимальное число необходимых рабочих частот в соответствии с Регламентом радиосвязи;
- 3 принять все возможные меры для защиты таких средств связи от вредных помех.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 13 (Пересм. ВКР-97)

**Образование позывных сигналов и распределение  
новых международных серий**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая*

рост потребностей в позывных сигналах, обусловленный увеличением числа Государств – Членов Союза и возросшими потребностями стран, которые уже являются Государствами-Членами,

*считая,*

что позывные сигналы, которые уже используются в настоящее время, по возможности не должны меняться,

*отмечая,*

*a)* что, поскольку возможности прежних серий позывных сигналов, образованных из трех букв или одной цифры и двух букв, исчерпываются, введены новые серии, образованные из одной буквы, одной цифры и одной буквы, но ни в коем случае не должны использоваться цифры 0 или 1;

*b)* что метод, указанный в пункте *a)* раздела "*отмечая*", неприменим к сериям, начинающимся с любой из следующих букв: B, F, G, I, K, M, N, R, W,

*решает,*

1 что директор Бюро радиосвязи должен продолжать настоятельно призывать администрации:

1.1 максимально использовать возможности распределенных им в настоящее время серий, чтобы избежать, по возможности, новых запросов;

1.2 пересмотреть позывные сигналы, уже присвоенные ими из имеющихся у них в настоящее время распределений, с целью освобождения каких-либо серий и передачи их в распоряжение Союза;

2 что директор Бюро радиосвязи должен предоставлять администрациям, по их запросам, информацию о способах достижения наибольшей экономии, что должно быть правилом, при использовании серий позывных сигналов;

3 что, если тем не менее до следующей компетентной всемирной конференции радиосвязи все возможности действующей системы образования позывных сигналов окажутся исчерпанными, директор Бюро радиосвязи должен:

3.1 изучить возможность расширения имеющихся распределений международных серий позывных сигналов путем снятия ограничений на использование буквы Q и цифр 0 и 1;

## **РЕ313-2**

3.2 разослать циркулярное письмо:

3.2.1 объясняя положение;

3.2.2 настоятельно предлагая администрациям присылать свои предложения по возможному решению этого вопроса;

4 что директор Бюро радиосвязи исходя из полученной таким образом информации должен подготовить отчет совместно со своими замечаниями и предложениями для представления на следующей компетентной всемирной конференции радиосвязи.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 15 (Пересм. ВКР-03)

**Международное сотрудничество и техническая помощь  
в области космической радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что большое число Государств – Членов Союза не имеет возможности непосредственно воспользоваться преимуществами спутниковой техники для развития своих служб электросвязи;
- b) что такие Государства – Члены Союза извлекут большую пользу из программ технической помощи, проводимых Союзом,

*признавая,*

- a) что международные системы спутниковой связи действуют в соответствии с положениями Конвенции и Регламента радиосвязи и что они позволяют обеспечить участие всех стран, включая, в частности, развивающиеся страны, в системах космической связи;
- b) что необходимо решить ряд проблем, чтобы развивающиеся страны могли эффективно участвовать в международных системах космической связи и соединять эти системы со своими национальными сетями электросвязи,

*решает поручить директору Бюро радиосвязи*

включить этот вид деятельности в Оперативный план в пределах бюджетных ресурсов Сектора,

*решает предложить Совету*

- 1 обратить внимание администраций на средства, с помощью которых они могут воспользоваться технической помощью при введении космической связи;
- 2 рассмотреть наиболее эффективный способ формулирования и представления запросов относительно такой помощи со стороны Государств – Членов Союза, с тем чтобы была гарантирована максимальная финансовая и другая помощь, включая выделение средств в рамках регулярного бюджета МСЭ на осуществление настоящей резолюции, предпочтительно в рамках бюджета Сектора, определенного для осуществления настоящей резолюции;
- 3 рассмотреть, как лучше использовать денежные средства, предоставленные Организацией Объединенных Наций в соответствии с ее резолюцией 1721, чтобы обеспечить техническую и другую помощь администрациям Государств – Членов Союза для эффективного использования космической связи;
- 4 рассмотреть, каким образом можно наиболее эффективно использовать деятельность МСЭ-Т, МСЭ-Р и МСЭ-Д и других органов Союза с целью обеспечения администраций Государств – Членов Союза информацией и оказания им помощи в развитии космической радиосвязи.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 18 (Подв-83)

**Относительно процедуры опознавания и оповещения морских и воздушных судов государств, не являющихся участниками вооруженного конфликта<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция по подвижным службам (Женева, 1983 г.),

*учитывая,*

- a) что морские и воздушные суда, находящиеся вблизи района вооруженного конфликта, подвергаются значительному риску;
- b) что в целях обеспечения безопасности человеческой жизни и имущества желательно, чтобы морские и воздушные суда государств, не являющихся участниками вооруженного конфликта, при таких обстоятельствах имели возможность обеспечить свое опознавание и оповещение о своем местоположении;
- c) что радиосвязь дает таким морским и воздушным судам средства быстрого самоопознавания и передачи информации о своем местоположении до момента их вхождения в зоны вооруженного конфликта и во время прохождения через эти зоны;
- d) что признано желательным предусмотреть дополнительные сигнал и процедуру, которые, следуя обычной практике, можно было бы использовать в зоне вооруженного конфликта морскими и воздушными судами для указания своей принадлежности к государствам, не являющимся участниками вооруженного конфликта,

*решает,*

1 что частоты, указанные в Приложении 13 Регламента радиосвязи для сигналов и сообщений срочности, могут использоваться морскими и воздушными судами государств, не являющихся участниками вооруженного конфликта, для самоопознавания и установления связи. При этом передача должна состоять из сигналов срочности или безопасности, в зависимости от случая, описанных в Приложении 13 и сопровождаемых добавлением единичной группы "NNN" при радиотелеграфии и добавлением одного слова "NEUTRAL" при радиотелефонии, произносимого как французское слово "neutral". Затем как можно скорее связь должна быть переведена на соответствующие рабочие частоты;

2 что использование описанного в предыдущем пункте сигнала указывает, что следующее за ним сообщение касается морского или воздушного судна, принадлежащего государству, не являющемуся участником вооруженного конфликта. Сообщение должно содержать по меньшей мере следующие данные:

- a) позывной или другие признанные средства опознавания такого морского или воздушного судна;
- b) местоположение такого морского или воздушного судна;
- c) число и тип таких морских или воздушных судов;

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей резолюции.

- d) планируемый маршрут;
- e) предполагаемое время нахождения в пути и время отправления и прибытия, в зависимости от обстоятельств;
- f) любые другие сведения, такие как высота полета, защищенные радиочастоты, языки, режимы работы и коды вторичного обзорного радиолокатора;

3 что положения Приложения 13 относительно передач срочности и безопасности, а также медицинского транспорта, должны применяться, в зависимости от обстоятельств, к использованию сигналов срочности и безопасности, соответственно, такими морскими или воздушными судами;

4 что опознавание и указание местоположения морских судов государства, не являющегося участником вооруженного конфликта, может быть обеспечено с помощью соответствующих стандартных морских радиолокационных транспондеров. Опознавание и указание местоположения воздушного судна государства, не являющегося участником вооруженного конфликта, может быть обеспечено с помощью вторичного обзорного радиолокатора (ВРО) в соответствии с процедурами, которые будут рекомендованы Международной организацией гражданской авиации (ИКАО);

5 что использование вышеуказанных сигналов не дает или не означает признания каких-либо прав или обязанностей государства, не являющегося участником вооруженного конфликта или являющегося участником такового, помимо тех, которые могут быть признаны по общему соглашению между участниками конфликта и не являющимися его участниками;

6 рекомендовать участникам конфликта заключать такие соглашения,

*порукает Генеральному секретарю*

передать содержание настоящей резолюции Международной морской организации (ИМО) и ИКАО для принятия ими таких мер, какие они сочтут необходимыми,

*порукает МСЭ-R*

рекомендовать соответствующий сигнал для системы цифрового избирательного вызова для использования в морской подвижной службе и, если необходимо, другую соответствующую информацию.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 20 (Пересм. ВКР-03)

**Техническое сотрудничество с развивающимися странами  
в области воздушной электросвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что распределения полос частот и положения, касающиеся различных воздушных подвижных служб, несколько раз пересматривались на предыдущих конференциях;
- b)* что некоторые из этих полос частот и положений предназначены для реализации во всемирном масштабе новых систем воздушной электросвязи;
- c)* что, с другой стороны, некоторые из этих полос частот и положений обеспечивают существующие системы воздушной электросвязи, которые может затронуть указанный пересмотр;
- d)* что, исходя из пунктов *a)*, *b)* и *c)*, для поддержания и повышения безопасности и регулярности полетов международной гражданской авиации, точности и безопасности воздушной радионавигации и эффективности систем, относящихся к бедствию и спасанию, становится необходимым совершенствование технологий;
- e)* что развивающимся странам может потребоваться помощь в повышении уровня подготовки технического персонала, а также во внедрении новых систем, осуществлении технической модернизации и улучшении работы средств воздушной электросвязи,

*признавая*

- a)* важность помощи в области электросвязи, которую оказывает и, возможно, будет продолжать оказывать развивающимся странам Союз вместе с другими международными организациями;
- b)* что первоначальная версия Резолюции **20 (Подв-87)** явилась хорошей основой для технического сотрудничества с развивающимися странами в области воздушной электросвязи, осуществляемого Международной организацией гражданской авиации (ИКАО),

*решает поручить Генеральному секретарю*

1 просить ИКАО продолжить оказание помощи развивающимся странам, которые пытаются усовершенствовать свои средства воздушной электросвязи, в частности, путем предоставления им технических консультаций по планированию, установке, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, а также помощи в подготовке персонала, особенно в вопросах, связанных с новыми технологиями;

2 с этой целью стремиться к постоянному сотрудничеству с ИКАО, Конференцией Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД) и другими соответствующими специализированными учреждениями Организации Объединенных Наций;

3            продолжать уделять особое внимание получению помощи по линии Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) и поиску других источников финансового обеспечения, чтобы Союз мог оказывать достаточную и эффективную техническую помощь в области воздушной электросвязи,

*предлагает развивающимся странам*

по возможности предоставлять высокий приоритет проектам, относящимся к воздушной электросвязи, включать их в национальные программы заявок на техническую помощь и поддерживать многонациональные проекты в данной области.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 21 (Пересм. ВКР-03)

**Осуществление изменений в распределениях частот  
между 5900 кГц и 19 020 кГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что части полос частот между 5900 кГц и 19 020 кГц, распределенные ранее на исключительной или совместной основе фиксированной и подвижной службам, перераспределены для радиовещательной службы;

*b)* что некоторые из существующих в настоящее время присвоений станциям фиксированной и подвижной служб, возможно, придется постепенно переместить из этих перераспределенных полос частот, чтобы высвободить их для радиовещательной службы;

*c)* что те присвоения, которые предстоит перенести ("перемещаемые присвоения"), должны быть размещены в других соответствующих полосах частот;

*d)* что при размещении своих перемещаемых присвоений с обеспечением необходимой защиты развивающиеся страны могут потребовать специальной помощи со стороны Бюро радиосвязи;

*e)* что процедуры, которыми можно было бы воспользоваться при этом, уже имеются в Статье 11,

*признавая*

трудности, которые могут встретиться администрациям и Бюро в период перехода от действовавших ранее распределений к тем, которые были произведены ВАРК-92,

*решает,*

1 что переходный период должен продолжаться с 1 апреля 1992 г. до 1 апреля 2007 г.;

2 что администрации не должны более заявлять никаких частотных присвоений станциям фиксированной и подвижной служб в перераспределенных полосах частот. Присвоения, заявляемые в этих полосах частот после 1 апреля 1992 г., должны иметь условное обозначение, указывающее, что после 1 апреля 2007 г. заключение будет рассматриваться Бюро в соответствии с положениями п. 11.31 Регламента радиосвязи;

3 что Бюро с помощью администраций должно постоянно производить пересмотр Международного справочного регистра частот. С этой целью Бюро должно периодически консультироваться с администрациями в отношении частотных присвоений для тех линий связи, для которых имеются другие удовлетворительные средства электросвязи, либо для понижения класса использования А, либо для исключения таких присвоений;

4 что в отношении присвоенный класса использования А в перераспределенных полосах частот администрации должны либо заявить в Бюро заменяющие частоты, либо запросить у него помощь в выборе заменяющих частот в соответствии со Статьями 7 и 13;

5 что Бюро должно своевременно разработать проект процедуры, которую надлежит использовать для переноса оставшихся частотных присвоений, и должно консультироваться с администрациями в соответствии со Статьей 14;

6 что Бюро должно скорректировать этот проект процедуры с учетом, насколько это практически возможно, замечаний, полученных от администраций, и не позднее чем за три года до 1 апреля 2007 г. предложить заменяющие присвоения. При этом Бюро должно просить администрации предпринять необходимые действия по приведению их присвоений в соответствие с Таблицей распределения частот к установленному сроку;

7 что заменяющее частотное присвоение, основные характеристики которого, за исключением присвоенной частоты, при вышеуказанном процессе не изменяются, должно сохранять свою первоначальную дату. Однако если эти основные характеристики заменяющего частотного присвоения отличаются от характеристик перемещаемого присвоения, то заменяющее присвоение должно рассматриваться согласно соответствующим положениям раздела II Статьи 11,

*предлагает администрациям*

при определении нового места размещения своих перемещаемых присвоений фиксированной и подвижной служб в полосах частот между 5900 кГц и 19 020 кГц, перераспределенных радиовещательной службе, приложить все усилия для нахождения заменяющих присвоений в полосах частот, распределенных соответствующим фиксированной и подвижной службам.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 25 (Пересм. ВКР-03)

**Эксплуатация глобальных спутниковых систем персональной связи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что, в соответствии с п. 6 Устава (Женева, 1992 г.), одной из целей Союза является "содействие распространению преимуществ новых технологий в области электросвязи среди всех жителей планеты";

b) что с этой целью Союз содействует использованию новых технологий в электросвязи и изучает вопросы, касающиеся такого использования, в рамках Секторов радиосвязи и стандартизации электросвязи;

c) что Сектор развития электросвязи изучает вопросы, направленные на определение преимуществ, которые могут получить развивающиеся страны в результате использования новых технологий;

d) что одной из этих новых технологий является применение некоторых группировок негеостационарных спутников, которые могут обеспечивать глобальное покрытие и способствовать организации недорогостоящей связи;

e) что вопрос "глобальной спутниковой подвижной персональной связи" (ГСППС) обсуждался на первом Всемирном форуме по политике в области электросвязи, учрежденном в соответствии с Резолюцией 2 Полномочной конференции (Киото, 1994 г.);

f) что Резолюцией 1116 Совета Генеральному секретарю поручается действовать в качестве депозитария меморандума о взаимопонимании (МоВ) по ГСППС и соответствующих договоренностей, регистрировать процедуры утверждения типа и типы терминалов и дать разрешение на использование аббревиатуры "МСЭ" как части обозначения МоВ-ГСППС (GMPCS-MoU);

g) Рекомендации МСЭ-R М.1343 и МСЭ-R М.1480 по основным техническим требованиям к земным станциям ГСППС, которые должны использоваться администрациями в качестве общей технической основы, облегчающей глобальное перемещение и использование таких терминалов ГСППС в соответствии с данными Рекомендациями,

*признавая,*

a) что спектр, доступный глобальным спутниковым системам персональной связи, ограничен;

b) что успешное проведение координации никоим образом не подразумевает выдачи лицензии на предоставление услуг на территории какого-либо Государства – Члена Союза,

*учитывая далее,*

что другие страны, намеревающиеся использовать эти системы, должны иметь гарантию, что системы будут эксплуатироваться в соответствии с Уставом, Конвенцией и Административными регламентами,

*отмечая,*

a) что Устав признает суверенное право каждого государства регламентировать свою электросвязь;

b) что Регламент международной электросвязи "признает право каждого Члена Союза следуя национальному законодательству и, если он решит действовать таким образом, требовать, чтобы администрации и частные эксплуатационные организации, действующие на его территории и предоставляющие населению услуги международной электросвязи, получили разрешение этого Члена Союза", и указывает, что "в рамках настоящего Регламента обеспечение и эксплуатация служб международной электросвязи в любом отношении подчиняются взаимному соглашению между администрациями";

c) что в Статье **18** определяются органы, которые выдают лицензии на работу станций на любой конкретной территории;

d) право каждого Государства – Члена Союза принимать решение о своем участии в этих системах, а также обязательства предприятий и организаций, представляющих услуги международной или национальной электросвязи с помощью данных систем, соблюдать правовые, финансовые и регламентарные требования администраций, на территории которых разрешена эксплуатация указанных служб,

*решает,*

что администрации, выдающие лицензии на глобальные спутниковые системы и станции, предназначенные для обеспечения персональной связи общего пользования с помощью фиксированных, подвижных или перевозимых терминалов, должны обеспечивать при лицензировании этих систем и станций возможность их использования только на территории или территориях администраций, выдавших разрешение на эксплуатацию такой службы и станций в соответствии со Статьями **17** и **18**, в частности в соответствии с п. **18.1**,

*просит администрации*

1 продолжать сотрудничать с операторами глобальных спутниковых систем в целях совершенствования установленного порядка предоставления услуг в пределах их территорий, а также с Генеральным секретарем в отношении выполнения меморандума МоВ-ГСППС и соответствующих договоренностей;

2 принимать активное участие в исследованиях МСЭ-R при разработке и усовершенствовании соответствующих Рекомендаций,

*напоминает операторам таких систем,*

что при заключении соглашений о работе своих систем с территории какой-либо страны они должны учитывать любые потенциальные потери доходов, которые данная страна может понести из-за возможного сокращения международного трафика, имеющего место в период выполнения таких соглашений.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 26 (Пересм. ВКР-97)

**Примечания к Таблице распределения частот  
в Статье 5 Регламента радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

- a)* что примечания являются неотъемлемой частью Таблицы распределения частот Регламента радиосвязи и, как таковые, составляют часть текста международного договора;
- b)* что примечания к Таблице распределения частот должны быть четкими, краткими и простыми для понимания;
- c)* что примечания должны относиться непосредственно к вопросам распределения частот;
- d)* что с целью обеспечения возможности изменения Таблицы распределения частот с помощью примечаний без внесения излишних сложностей необходимо сформулировать принципы использования примечаний;
- e)* что в настоящее время примечания принимаются компетентными всемирными конференциями радиосвязи и любое добавление, изменение или исключение примечаний рассматривается и принимается компетентной конференцией;
- f)* что некоторые проблемы, касающиеся примечаний, относящихся к странам, могут быть решены с помощью специальных соглашений, предусмотренных Статьей 6 Регламента радиосвязи;
- g)* что в некоторых случаях администрации испытывают серьезные трудности из-за несоответствий или упущений в примечаниях;
- h)* что в целях обеспечения соответствия примечаний к Таблице распределения частот текущим потребностям должны быть разработаны четкие и эффективные указания относительно добавления, изменения и исключения примечаний,

*решает,*

- 1 что, по возможности, примечания к Таблице распределения частот должны касаться лишь замены, ограничения или иных изменений соответствующих распределений частот, а не вопросов эксплуатации станций, присвоения частот или других вопросов;
- 2 что в Таблицу распределения частот должны быть включены только те примечания, которые имеют международное значение в отношении использования радиочастотного спектра;

3 что новые примечания к Таблице распределения частот должны приниматься лишь для того чтобы:

- a) придать гибкость Таблице распределения частот;
- b) обеспечить защиту соответствующих распределений в самой Таблице и в примечаниях в соответствии с разделом II Статьи 5;
- c) ввести либо временные, либо постоянно действующие ограничения для новых служб с целью обеспечения совместимости; или
- d) удовлетворить конкретные потребности какой-либо страны или зоны, если практически невозможно сделать это иными способами в рамках Таблицы распределения частот;

4 что примечания, служащие общей цели, должны иметь одинаковую форму и, по возможности, должны быть сгруппированы в одно примечание с надлежащими ссылками на соответствующие полосы частот,

*решает далее,*

1 что любое добавление нового или изменение действующего примечания должно рассматриваться всемирной конференцией радиосвязи лишь в том случае, если:

- a) в повестку дня этой конференции непосредственно включена полоса частот, к которой относится предлагаемое дополнительное или измененное примечание; или
- b) полосы частот, к которым относятся желаемые добавления или изменения примечаний, рассматриваются на конференции и она принимает решение произвести какие-либо изменения в этих полосах частот; или
- c) добавление или изменение примечаний конкретно включено в повестку дня конференции в результате рассмотрения предложений, представленных одной или несколькими заинтересованными администрациями;

2 что рекомендуемые повестки дня будущих всемирных конференций радиосвязи должны включать постоянный пункт, который позволял бы рассматривать предложения администраций по исключению примечаний, относящихся к их странам, или названий их стран из примечаний, если в этом более нет необходимости;

3 что в случаях, не предусмотренных в пунктах 1 и 2 раздела "*решает далее*", предложения по новым примечаниям или по изменению действующих примечаний могут, в порядке исключения, рассматриваться всемирной конференцией радиосвязи, если они направлены на устранение очевидных упущений, несоответствий, неоднозначности толкования или редакционных ошибок и представлены в МСЭ в соответствии с п. 316 Конвенции (Женева, 1992 г.),

*настоятельно рекомендует администрациям*

1 периодически рассматривать примечания и представлять предложения по исключению примечаний, относящихся к их странам, или названий их стран из примечаний, если в этом более нет необходимости;

2 при подготовке предложений к всемирным конференциям радиосвязи учитывать положения приведенного выше раздела "*решает далее*".

## РЕЗОЛЮЦИЯ 27 (Пересм. ВКР-03)

**Включение текстов в Регламент радиосвязи посредством ссылки**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что принципы включения текстов посредством ссылки были приняты на ВКР-95, пересмотрены на ВКР-97 и уточнены на ВКР-2000 (см. Дополнения 1 и 2 к настоящей резолюции);

*b)* что в Регламенте радиосвязи имеются положения, содержащие ссылки, которые четко не обозначают, является ли статус включенного посредством ссылки текста обязательным или необязательным,

*отмечая,*

что ссылки на Резолюции или Рекомендации Всемирной конференции радиосвязи (ВКР) не требуют никаких специальных процедур и приемлемы для рассмотрения, поскольку такие тексты будут одобрены на ВКР,

*решает,*

1 что для целей Регламента радиосвязи термин "включение посредством ссылки" должен применяться только к тем ссылкам, которые считаются обязательными;

2 что при рассмотрении новых текстов для включения посредством ссылки необходимо иметь в виду, что такое включение должно быть сведено к минимуму и должно осуществляться с учетом следующих критериев:

- могут рассматриваться только тексты, относящиеся к конкретному пункту повестки дня ВКР;
- правильный метод ссылки должен быть определен на основе принципов, изложенных в Дополнении 1 к настоящей резолюции;
- для использования правильного метода ссылки, соответствующего ее назначению, должны применяться указания, приведенные в Дополнении 2 к настоящей резолюции;

3 что для утверждения включения текста Рекомендаций МСЭ-R или их частей посредством ссылки должна применяться процедура, описанная в Дополнении 3 к настоящей резолюции;

4 что существующие ссылки на Рекомендации МСЭ-R должны быть рассмотрены с целью уточнения, являются ли они обязательными или необязательными в соответствии с Дополнением 2 к настоящей резолюции;

5 что все тексты Рекомендаций МСЭ-R или их частей, включенные посредством ссылки, по окончании каждой ВКР должны быть сверены и опубликованы в томе Регламента радиосвязи (см. Дополнение 3 к настоящей резолюции),

*поручает директору Бюро радиосвязи*

1 довести настоящую резолюцию до сведения Ассамблеи радиосвязи и исследовательских комиссий МСЭ-R,

2 выявить положения и примечания Регламента радиосвязи, содержащие ссылки на Рекомендации МСЭ-R, и представить предложения по любым дальнейшим действиям на второй сессии Подготовительного собрания к Конференции (ПСК) с целью их включения в Отчет ПСК для следующей ВКР,

*предлагает администрациям*

представлять на будущие конференции предложения, с учетом Отчета ПСК, по уточнению статуса соответствующих ссылок в случае сохранения неясности относительно их обязательного или необязательного статуса с целью внесения изменений в эти ссылки:

- i) те, которые, по-видимому, носят обязательный характер, следует обозначить как включенные посредством ссылки и использовать четкие связующие слова в соответствии с Дополнением 2;
- ii) те, которые носят необязательный характер, следует указать со ссылкой на "последнюю версию" Рекомендаций.

## **ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 27 (Пересм. ВКР-03)**

### **Принципы включения текстов посредством ссылки**

1 Для целей Регламента радиосвязи термин "включение посредством ссылки" должен применяться только к тем ссылкам, которые считаются обязательными.

2 Если соответствующие тексты невелики, материал, на который делается ссылка, следует ввести непосредственно в текст Регламента радиосвязи, а не включать его посредством ссылки.

3 Тексты необязательного характера или тексты, в которых делается ссылка на другие тексты необязательного характера, не должны рассматриваться для включения посредством ссылки.

4 Если в конкретном случае будет принято решение включить материал посредством обязательной ссылки, то должны применяться следующие положения:

4.1 текст, включенный посредством ссылки, должен иметь тот же статус договора, что и сам Регламент радиосвязи;

4.2 ссылка должна быть четкой с указанием конкретной части текста (если это необходимо) и номера варианта или издания;

4.3 текст, включенный посредством ссылки, должен быть представлен компетентной ВКР для принятия в соответствии с пунктом 3 раздела "решиает";

4.4 все тексты, включенные посредством ссылки, должны быть опубликованы после ВКР в соответствии с пунктом 4 раздела "решиает".

5 Если в период между ВКР текст, включенный посредством ссылки (например, Рекомендация МСЭ-R), был обновлен, то ссылка в Регламенте радиосвязи продолжает относиться к его предыдущей версии, включенной посредством ссылки, до тех пор пока компетентная ВКР не решит включить новую версию. Механизм такой процедуры приведен в Резолюции **28 (Пересм. ВКР-03)**.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 27 (Пересм. ВКР-03)

### Применение метода включения текстов посредством ссылки

В каждом новом случае включения текстов посредством ссылки в положения Регламента радиосвязи или при пересмотре существующих случаев включения текстов посредством ссылки администрации и МСЭ-R для обеспечения использования правильного метода ссылки, соответствующего ее назначению, должны учитывать следующие факторы:

1 является ли каждая ссылка обязательной, т. е. представляет ли она собой включение посредством ссылки, или необязательной;

2 в обязательных ссылках должны употребляться четкие связующие слова, например "должен";

3 обязательные ссылки должны быть четко и конкретно обозначены, например "Рекомендация МСЭ-R M.541-8";

4 если материал, подлежащий включению посредством ссылки, в целом не соответствует статусу договора, необходимо ограничиться лишь ссылкой на приемлемые части рассматриваемого материала, например "Дополнение А к Рекомендации МСЭ-R Z.123-4";

5 в необязательных ссылках или неопределенных ссылках, которые признаны как имеющие необязательный характер, т. е. не представляют собой включение посредством ссылки, должны употребляться подходящие связующие слова, например "следует" или "может", и такие ссылки обычно делаются с использованием выражения "последняя версия" Рекомендации.

ДОПОЛНЕНИЕ 3 К РЕЗОЛЮЦИИ 27 (Пересм. ВКР-03)

**Процедуры, применяемые ВКР при утверждении включения текстов  
Рекомендаций МСЭ-R или их частей посредством ссылки**

Тексты, на которые делается ссылка, должны быть предоставлены делегациям таким образом, чтобы у всех администраций было достаточно времени для ознакомления с ними на языках МСЭ. Один экземпляр текстов должен быть предоставлен каждой администрации в качестве документа конференции.

В ходе каждой ВКР комитеты должны составлять и вести список текстов, включенных посредством ссылки. Этот список должен публиковаться как документ конференции в соответствии с тем, что происходило на конференции.

По окончании каждой ВКР Бюро радиосвязи и Генеральный секретариат обновляют том Регламента радиосвязи, в котором приведены тексты, включенные посредством ссылки, в соответствии с тем, что происходило на конференции, как это отражено в вышеупомянутом документе.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 28 (Пересм. ВКР-03)

**Пересмотр ссылок на текст Рекомендаций МСЭ-R,  
включенных в Регламент радиосвязи посредством ссылки**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что Добровольная группа экспертов (ДГЭ) по упрощению Регламента радиосвязи предложила перенести некоторые тексты Регламента радиосвязи в другие документы, особенно в Рекомендации МСЭ-R, используя процедуру включения посредством ссылки;

*b)* что в некоторых случаях положения Регламента радиосвязи подразумевают обязанность Государств – Членов Союза соответствовать критериям или техническим требованиям, включенным посредством ссылки;

*c)* что ссылки на включенные тексты должны быть явными и должны относиться к точно указанному положению (см. Резолюцию 27 (Пересм. ВКР-03));

*d)* что все тексты Рекомендаций МСЭ-R, включенных посредством ссылки, публикуются в одном из томов Регламента радиосвязи;

*e)* что, учитывая быстрое развитие технологий, МСЭ-R может пересматривать Рекомендации, содержащие включенный посредством ссылки текст, через короткие интервалы времени;

*f)* что после пересмотра Рекомендации МСЭ-R, содержащей включенный посредством ссылки текст, ссылка в Регламенте радиосвязи продолжает относиться к ее предыдущей версии до тех пор, пока компетентная ВКР не решит включить новую версию;

*g)* что было бы желательно, чтобы тексты, включенные посредством ссылки, отражали самые последние технические достижения,

*отмечая,*

что администрациям необходимо время, достаточное для изучения возможных последствий изменения Рекомендаций МСЭ-R, содержащих включенный посредством ссылки текст, и что поэтому было бы весьма полезно сообщать им как можно раньше, какие из Рекомендаций МСЭ-R были пересмотрены и утверждены за истекший исследовательский период или на Ассамблее радиосвязи, предшествующей ВКР,

*решает,*

1 что каждая Ассамблея радиосвязи должна передать следующей за нею ВКР список Рекомендаций МСЭ-R, содержащих включенный посредством ссылки в Регламент радиосвязи текст, которые были пересмотрены и утверждены за истекший исследовательский период;

2 что на этой основе ВКР должна рассмотреть указанные пересмотренные Рекомендации МСЭ-R и решить, обновлять или нет соответствующие ссылки в Регламенте радиосвязи;

3 что в том случае, если ВКР примет решение не обновлять соответствующие ссылки, в Регламенте радиосвязи сохраняется версия, на которую имеется действующая ссылка;

4 что ВКР должны включать вопросы рассмотрения Рекомендаций МСЭ-R в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела "*решает*" настоящей резолюции в повестки дня будущих ВКР;

*поручает директору Бюро радиосвязи*

представлять ПСК, непосредственно предшествующему каждой ВКР, список, для внесения в Отчет ПСК, тех Рекомендаций МСЭ-R, содержащих включенные посредством ссылки тексты, которые были пересмотрены или утверждены со времени предыдущей ВКР либо могут быть пересмотрены к началу следующей ВКР,

*настоятельно просит администрации*

1 активно участвовать в работе исследовательских комиссий по радиосвязи и Ассамблей радиосвязи по пересмотру тех Рекомендаций, на которые в Регламенте радиосвязи даны обязательные ссылки;

2 изучать все указанные пересмотренные версии Рекомендаций МСЭ-R, содержащих включенные посредством ссылки тексты, и готовить предложения по возможному обновлению соответствующих ссылок в Регламенте радиосвязи.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 33 (Пересм. ВКР-03)

**Ввод в действие космических станций радиовещательной спутниковой службы до вступления в силу соглашений и связанных с ними планов для радиовещательной спутниковой службы**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что, несмотря на то что Резолюция **507 (Пересм. ВКР-03)** предусматривает составление планов для радиовещательной спутниковой службы (РСС), некоторые администрации, тем не менее, могут счесть необходимым ввести станции этой службы в эксплуатацию до составления таких планов;

*b)* что администрации должны, по возможности, избегать ввода большого числа космических станций РСС до составления таких планов;

*c)* что космическая станция РСС может создавать вредные помехи наземным станциям, работающим в той же полосе частот, даже если последние находятся за пределами зоны обслуживания этой космической станции;

*d)* что процедуры, указанные в Статьях **9–14** и в Приложении **5**, содержат положения по координации между станциями РСС и наземными станциями и между космическими системами этой службы и космическими системами других администраций;

*e)* что имеется много действующих и планируемых станций РСС, не охваченных соглашениями и соответствующими планами, в отношении которых представлена информация для предварительной публикации (API) или запрос на координацию в соответствии с процедурами действующей Резолюции **33**, и что некоторые администрации в настоящее время проводят координацию согласно этим процедурам,

*решает,*

**1** что, за исключением тех случаев, когда соглашения и соответствующие планы частот для РСС установлены и вступили в силу, для спутниковых сетей, в отношении которых информация API была получена после 1 января 1999 г., должны применяться только процедуры Статей **9–14**\* для координации и заявления станций РСС и координации и заявления станций других служб по отношению к этой службе;

---

\* Или процедуры, содержащиеся в других положениях настоящего Регламента, когда они заменяют любую из приведенных в Статьях **9–14** процедур для радиовещательной спутниковой службы.

2 что, за исключением тех случаев, когда соглашения и соответствующие планы для РСС установлены и вступили в силу, для спутниковых сетей, в отношении которых информация АРІ была получена Бюро радиосвязи до 1 января 1999 г., должны применяться только процедуры разделов А–С настоящей резолюции;

3 что на будущей конференции должна быть рассмотрена потребность в процедурах, содержащихся в настоящей резолюции.

### **Раздел А – Процедура координации между космическими станциями радиовещательной спутниковой службы и наземными станциями**

2.1 Прежде чем администрация представит заявку в Бюро или введет в действие какое-либо частотное присвоение космической станции радиовещательной спутниковой службы в полосе частот, распределенной на равных правах радиовещательной спутниковой службе и службе наземной радиосвязи либо в одном и том же Районе или Подрайоне, либо в разных Районах или Подрайонах, она должна координировать использование данного присвоения с любой другой администрацией, службы наземной радиосвязи которой могут быть затронуты. Для этой цели она должна сообщить Бюро все технические характеристики данной станции, перечисленные в соответствующих разделах Приложения 4 Регламента радиосвязи, которые необходимы для определения возможности создания помех службе наземной радиосвязи<sup>1</sup>.

2.2 Бюро должно опубликовать эти сведения в специальном разделе Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР), а также в том случае, когда ИФИК БР содержит такую информацию, циркулярной телеграммой известить об этом все администрации.

2.3 Любая администрация, которая считает, что могут быть затронуты ее службы наземной радиосвязи, должна направить свои замечания администрации, которая хочет провести координацию, и в любом случае – в Бюро. Эти замечания должны быть направлены в течение четырех месяцев начиная с даты опубликования соответствующего ИФИК БР. Следует полагать, что любая администрация, которая не направила замечания в течение указанного периода, считает маловероятным, что ее службы наземной радиосвязи могут быть затронуты.

2.4 Любая администрация, которая направила свои замечания относительно планируемой станции, должна либо сообщить о своем согласии, послав копию Бюро, либо, в случае несогласия, направить администрации, которая хочет провести координацию, все данные, на которых основываются ее замечания, а также любые предложения, которые она может выдвинуть для удовлетворительного решения проблемы.

2.5 Администрация, которая планирует ввести в эксплуатацию космическую станцию радиовещательной спутниковой службы, а также любая другая администрация, которая считает, что ее службы наземной радиосвязи могут быть затронуты рассматриваемой станцией, может обратиться за помощью в Бюро на любом этапе в ходе процедуры координации.

<sup>1</sup> Методы расчета и критерии помех, используемые при оценке помех, должны основываться на соответствующих Рекомендациях МСЭ-R, принятых заинтересованными администрациями либо согласно Резолюции 703 (Пересм. ВКР-03), либо на других основаниях. В случае несогласия с Рекомендацией МСЭ-R или при отсутствии таких Рекомендаций методы расчета и критерии должны согласовываться между заинтересованными администрациями. Эти соглашения должны быть заключены без ущерба для других администраций.

2.6 В случае продолжающихся разногласий между администрацией, пытающейся провести координацию, и администрацией, с которой добиваются координации, администрация, которая пытается осуществить координацию, должна, за исключением случаев, когда была запрошена помощь Бюро, отложить отправку в Бюро своей заявки на планируемое присвоение на шесть месяцев, считая с даты опубликования этих сведений в соответствии с § 2.2.

## **Раздел В – Процедура координации между космическими станциями радиовещательной спутниковой службы и космическими системами других администраций**

3 Администрация, которая намерена ввести в эксплуатацию космическую станцию радиовещательной спутниковой службы, при координации с космическими системами других администраций должна применять следующие положения Статьи 11 Регламента радиосвязи (издание 1990 г., пересмотренное в 1994 г.):

3.1 Пункты **1041–1058** включительно.

3.2.1 Пункты **1060–1065**<sup>2</sup>.

3.2.2 Координация, указанная в § 3.2.1, не требуется, если администрация предлагает изменить характеристики существующего присвоения таким образом, что это не увеличивает вероятность причинения вредных помех станциям службы космической радиосвязи других администраций.

3.2.3 Пункты **1074–1105** включительно.

## **Раздел С – Заявление, рассмотрение и регистрация в Справочном регистре частотных присвоений космическим станциям радиовещательной спутниковой службы согласно настоящей резолюции**

4.1 Бюро должно быть извещено о любом частотном присвоении<sup>3</sup> космической станции радиовещательной спутниковой службы. Для этой цели заявляющая администрация должна применять положения пп. **1495–1497** Регламента радиосвязи (издание 1990 г., пересмотренное в 1994 г.).

4.2 Заявки, представленные согласно § 4.1, должны первоначально рассматриваться в соответствии с п. **1498** Регламента радиосвязи (издание 1990 г., пересмотренное в 1994 г.).

5.1 Бюро должно рассматривать каждую заявку с точки зрения:

5.2 а) ее соответствия Конвенции, Таблице распределения частот и другим положениям Регламента радиосвязи, за исключением положений, которые относятся к процедурам координации и к вероятности вредных помех, которые рассматриваются в § 5.3, 5.4 и 5.5;

<sup>2</sup> См. примечание 1.

<sup>3</sup> Выражение "*частотное присвоение*", где бы оно ни встречалось в настоящей резолюции, нужно понимать как относящееся либо к новому частотному присвоению, либо к изменению присвоения, уже занесенного в Международный справочный регистр частот (именуемый в дальнейшем *Справочный регистр*).

5.3        *b)*        ее соответствия, в необходимых случаях, положениям § 2.1 раздела А, выше, касающегося координации использования данного частотного присвоения с другими заинтересованными администрациями;

5.4        *c)*        ее соответствия, в необходимых случаях, положениям § 3.2.1 раздела В, выше, относительно координации использования данного частотного присвоения с другими заинтересованными администрациями;

5.5        *d)*        в необходимых случаях, вероятности причинения вредных помех службе, обеспечиваемой станцией космической или наземной службы радиосвязи, для которой частотное присвоение уже было занесено в Справочный регистр в соответствии с положениями п. **1240** или **1503** Регламента радиосвязи (издание 1990 г., пересмотренное в 1994 г.) или п. **11.31**, в зависимости от случая, если это частотное присвоение фактически не причиняло вредных помех службе, обеспечиваемой станцией, для которой частотное присвоение было ранее занесено в Справочный регистр, и находится в соответствии с п. **1240** или **1503** Регламента радиосвязи (издание 1990 г., пересмотренное в 1994 г.) или п. **11.31**, в зависимости от случая.

6.1        В зависимости от заключений Бюро, составленных на основе рассмотрения, предусмотренного в § 5.2, 5.3, 5.4 и 5.5, дальнейший порядок будет следующим:

6.2        Если Бюро выносит неблагоприятное заключение в отношении § 5.2, заявка незамедлительно возвращается заявляющей администрации авиапочтой с изложением причин, мотивирующих заключение Бюро, и с такими предложениями Бюро, которые оно может представить для удовлетворительного решения проблемы.

6.3        Если Бюро выносит благоприятное заключение в отношении § 5.2 или когда оно выносит такое же заключение после повторного представления заявки, Бюро должно рассмотреть заявку с точки зрения положений § 5.3 и 5.4.

6.4        Если Бюро считает, что процедуры координации, указанные в § 5.3 и 5.4, успешно завершены со всеми администрациями, службы которых могут быть затронуты, частотное присвоение должно быть занесено в Справочный регистр. Дата получения Бюро заявки заносится в графу 2d Справочного регистра вместе с записью в графе "Примечания", указывающей на то, что такая запись никоим образом не предопределяет решений, которые будут включены в соглашения и соответствующие планы, указанные в Резолюции **507** (Пересм. ВКР-03).

6.5        Если Бюро считает, что процедуры координации, указанные в § 5.3 или § 5.4, надлежащим образом не применялись или применялись безуспешно, заявка незамедлительно возвращается заявляющей администрации авиапочтой с изложением мотивов возвращения и с такими предложениями Бюро, которые оно может представить для удовлетворительного решения проблемы.

6.6        В случае если заявляющая администрация повторно представляет заявку на рассмотрение и указывает, что попытка провести координацию оказалась безуспешной, заявка рассматривается Бюро в соответствии с § 5.5.

6.7 В случае если заявляющая администрация повторно представляет заявку на рассмотрение и Бюро считает, что процедуры координации успешно завершены со всеми администрациями, службы которых могут быть затронуты, частотное присвоение рассматривается, как указано в § 6.4.

6.8 В случае если Бюро выносит благоприятное заключение в отношении § 5.5, частотное присвоение заносится в Справочный регистр. Соответствующее обозначение, отмечающее заключение, вынесенное Бюро, должно указывать на то, что процедуры координации, упомянутые в § 2.1 или § 3.2.1, не были успешно завершены. Дата получения Бюро заявки заносится в графу 2d Справочного регистра вместе с примечанием, указанным в § 6.4.

6.9 В случае если Бюро выносит неблагоприятное заключение в отношении § 5.5, заявка незамедлительно возвращается заявляющей администрации авиапочтой с изложением причин, мотивирующих заключение Бюро, и с такими предложениями Бюро, которые оно может представить для удовлетворительного решения проблемы.

6.10 Если администрация повторно представляет заявку, которая не была изменена, и настаивает на повторном ее рассмотрении, а неблагоприятное заключение Бюро в отношении § 5.5 остается неизменным, частотное присвоение заносится в Справочный регистр. Однако эта запись производится только в том случае, если заявляющая администрация доведет до сведения Бюро, что частотное присвоение использовалось в течение по крайней мере четырех месяцев без жалоб на причинение вредных помех. Дата получения Бюро первоначальной заявки заносится в графу 2d Справочного регистра с примечанием, указанным в § 6.4. В графу 13 заносится примечание, которое указывает на то, что частотное присвоение не согласуется с положениями § 5.3, 5.4 или 5.5, соответственно. Если упомянутая администрация не получает жалоб на вредные помехи, причиняемые работой рассматриваемой станции, в течение одного года с начала ее работы, Бюро должно пересмотреть свое заключение.

6.11 Если приему какой-либо космической станции радиовещательной спутниковой службы, частотное присвоение которой уже занесено в Справочный регистр на основании благоприятного заключения в отношении § 5.2, 5.3, 5.4 или 5.5 настоящей резолюции, в зависимости от обстоятельств, действительно причиняются вредные помехи вследствие использования частотного присвоения космической станции, которое было занесено позднее в Справочный регистр в соответствии с положениями § 6.10 настоящей резолюции, или п. **1544** Регламента радиосвязи (издание 1990 г., пересмотренное в 1994 г.), или п. **11.41**, в зависимости от обстоятельств, станция, использующая последнее частотное присвоение, должна по получении уведомления об этом немедленно устранить вредные помехи.

6.12 Если приему какой-либо станции космической радиосвязи, использующей частотное присвоение, занесенное в Справочный регистр на основании благоприятного заключения в отношении пп. **1503–1512** Регламента радиосвязи (издание 1990 г., пересмотренное в 1994 г.) или пп. **11.31–11.34**, в зависимости от обстоятельств, действительно причиняются вредные помехи вследствие применения частотного присвоения космической станции радиовещательной спутниковой службы, которое было занесено позднее в Справочный регистр в соответствии с положениями § 6.10 настоящей резолюции, то станция, использующая последнее частотное присвоение, должна по получении уведомления об этом немедленно устранить вредные помехи.

6.13 Если приему какой-либо наземной станции, использующей частотное присвоение, занесенное в Справочный регистр на основании благоприятного заключения в отношении п. **1240** Регламента радиосвязи (издание 1990 г., пересмотренное в 1994 г.) или п. **11.31**, в зависимости от обстоятельств, действительно причиняются вредные помехи вследствие использования частотного присвоения космической станции радиовещательной спутниковой службы, которое было занесено позднее в Справочный регистр в соответствии с положениями § 6.10 настоящей резолюции, то станция, использующая последнее частотное присвоение, должна по получении уведомления об этом немедленно устранить вредные помехи.

6.14 Если приему любой станции, присвоение которой соответствует § 5.2 настоящей резолюции, действительно причиняются вредные помехи вследствие использования частотного присвоения, не соответствующего пп. **1240**, **1352** или **1503** Регламента радиосвязи (издание 1990 г., пересмотренное в 1994 г.) или п. **11.31**, в зависимости от обстоятельств, то станция, использующая последнее частотное присвоение, должна по получении уведомления об этом немедленно устранить вредные помехи.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 34 (Пересм. ВКР-03)

**Относительно установления радиовещательной спутниковой службы в Районе 3 в полосе частот 12,5–12,75 ГГц и совместного использования частот с космическими и наземными службами в Районах 1, 2 и 3**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

что Всемирная административная конференция (Женева, 1979 г.) распределила полосу частот 12,5–12,75 ГГц радиовещательной спутниковой службе для коллективного приема в Районе 3,

*признавая,*

что согласно Резолюции **507 (Пересм. ВКР-03)** Совет может пожелать уполномочить будущую компетентную конференцию радиосвязи составить план для радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 12,5–12,75 ГГц в Районе 3,

*решает,*

1 что до того времени, пока не будет составлен план для радиовещательной спутниковой службы в Районе 3 в полосе частот 12,5–12,75 ГГц, должны по-прежнему применяться положения разделов А и В Резолюции **33 (Пересм. ВКР-03)** или Статьи **9**, в зависимости от случая (см. Резолюцию **33 (Пересм. ВКР-03)**), при координации между станциями радиовещательной спутниковой службы в Районе 3 и:

- a) космическими станциями радиовещательной спутниковой и фиксированной спутниковой служб в Районах 1, 2 и 3;
- b) наземными станциями в Районах 1, 2 и 3;

2 что МСЭ-Р должен срочно изучить технические положения, которые могут оказаться приемлемыми для совместного использования частот станциями радиовещательной спутниковой службы в Районе 3 и:

- a) космическими станциями радиовещательной спутниковой и фиксированной спутниковой служб в Районах 1 и 2;
- b) наземными станциями в Районах 1 и 2;

3 что до тех пор, пока не будут разработаны МСЭ-R и не будут приняты заинтересованными администрациями технические положения согласно Резолюции **703 (Пересм. ВКР-03)**, совместное использование частот космическими станциями радиовещательной спутниковой службы в Районе 3 и наземными службами в Районах 1, 2 и 3 должно основываться на следующих критериях, в зависимости от случая:

- a) плотность потока мощности, создаваемого у поверхности Земли излучениями космической станции радиовещательной спутниковой службы в Районе 3, при всех условиях и для всех методов модуляции не должна превышать пределов, приведенных в Дополнении 5 Приложения **30**;
- b) в дополнение к пункту 3 a) раздела "*решает*", выше, в странах, указанных в пп. **5.494** и **5.496**, должны применяться положения Статьи **21** (Таблица **21-4**);
- c) приведенные в пунктах 3 a) и 3 b) раздела "*решает*" пределы могут быть превышены на территории любой страны при условии, что администрация данной страны дала на это согласие.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 42 (Пересм. ВКР-03)

**Использование временных систем в Районе 2 в радиовещательной спутниковой и фиксированной спутниковой (фидерная линия) службах в Районе 2 для полос частот, указанных в Приложениях 30 и 30А**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что Региональная административная конференция по планированию радиовещательной спутниковой службы в Районе 2 (Женева, 1983 г.) разработала План для радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 12,2–12,7 ГГц, а также План для соответствующих фидерных линий в полосе частот 17,3–17,8 ГГц с положениями по использованию временных систем в соответствии с Резолюцией 2 (Сат-Р2);
- b) что при использовании своих присвоений в этих Планах администрации стран Района 2 могут прийти к выводу, что более целесообразно принять поэтапный подход и на первоначальном этапе использовать характеристики, отличные от указанных в соответствующем Плане для Района 2;
- c) что некоторые администрации Района 2 могут участвовать в совместной разработке космической системы в целях покрытия двух или более зон обслуживания с одной и той же орбитальной позиции или использования луча, который бы охватывал две или несколько зон обслуживания;
- d) что некоторые администрации Района 2 могут участвовать в совместной разработке космической системы для покрытия двух или более зон обслуживания фидерными линиями с одной и той же орбитальной позиции или использования луча, который охватывает две или несколько зон обслуживания фидерными линиями;
- e) что временные системы не должны оказывать неблагоприятного влияния на Планы и не должны задерживать реализацию и развитие Планов;
- f) что число присвоений, которое следует использовать во временной системе, ни в коем случае не должно превышать число указанных в Плане для Района 2 присвоений, которые должны быть при этом приостановлены;
- g) что временные системы ни в коем случае не должны использовать орбитальные позиции, которые не включены в План для Района 2;
- h) что временная система не должна вводиться в эксплуатацию без согласия всех администраций, космические и наземные службы которых считаются затронутыми;
- i) что на ВКР-2000 были пересмотрены Планы для линий вниз и фидерных линий Районов 1 и 3 и установлены соответствующие Списки наряду с регламентарными процедурами, критериями защиты и методами расчетов для совместного использования частот службами в полосах частот, указанных в Приложениях 30 и 30А;
- j) что на данной Конференции были внесены изменения в регламентарные процедуры, критерии защиты и методы расчетов для совместного использования частот службами в полосах частот, указанных в Приложениях 30 и 30А,

*решает,*

что администрации и Бюро радиосвязи должны применять процедуру, содержащуюся в Дополнении к настоящей резолюции до тех пор, пока остаются в силе Приложения 30 и 30А.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 42 (Пересм. ВКР-03)

1 Администрация или группа администраций Района 2 может после успешного выполнения процедуры, приведенной в настоящем Дополнении, и по соглашению с затронутыми администрациями использовать временную систему в течение оговоренного срока, не превышающего 10 лет, для того чтобы:

### 1.1 Для временной системы радиовещательной спутниковой службы

- a) использовать большую э.и.и.м. в любом направлении по сравнению с указанной в Плате для Района 2, при условии что плотность потока мощности не будет превышать предельных значений, приведенных в Дополнении 5 к Приложению 30;
- b) использовать характеристики модуляции<sup>1</sup>, отличные от указанных в Дополнениях к Плату для Района 2, которые приводят к повышению вероятности вредных помех или к увеличению ширины присвоенной полосы;
- c) изменять зону покрытия путем смещения точки прицеливания, или за счет увеличения большой или малой оси, или путем их вращения с орбитальной позиции, которая должна быть одной из соответствующих орбитальных позиций, указанных в Плате для Района 2;
- d) использовать зону покрытия, указанную в Плате для Района 2, или зону покрытия, охватывающую две или несколько зон покрытия, приведенных в Плате для Района 2, с орбитальной позиции, которая должна быть одной из соответствующих орбитальных позиций, указанных в Плате для Района 2;
- e) использовать поляризацию, отличную от указанной в Плате для Района 2.

### 1.2 Для временной системы фидерных линий

- a) использовать большую э.и.и.м. в любом направлении по сравнению с указанной в Плате фидерных линий для Района 2;
- b) использовать характеристики модуляции<sup>1</sup>, отличные от указанных в Дополнениях к Плату, которые приводят к повышению вероятности вредных помех или к увеличению ширины присвоенной полосы;
- c) изменять зону луча фидерной линии путем смещения точки прицеливания, или путем увеличения большой или малой оси, или путем их вращения с орбитальной позиции, которая должна быть одной из соответствующих орбитальных позиций, указанных в Плате фидерных линий для Района 2;

---

<sup>1</sup> Например, модуляция звуковыми каналами с частотным уплотнением в пределах ширины полосы телевизионного канала, цифровая модуляция звуковых и телевизионных сигналов или иные характеристики предсказания.

- d) использовать зону луча фидерной линии, указанную в Плане фидерных линий для Района 2, или зону луча фидерной линии, включающую две или несколько зон луча фидерной линии, указанных в Плане фидерных линий для Района 2, для орбитальной позиции, которая должна быть одной из соответствующих орбитальных позиций, приведенных в Плане фидерных линий для Района 2;
- e) использовать поляризацию, отличную от указанной в Плане фидерных линий для Района 2.

2 Во всех случаях временная система должна соответствовать присвоениям, указанным в соответствующем Плане для Района 2; число присвоений, используемых во временной системе, ни в коем случае не должно превышать число указанных в Плане для Района 2 присвоений, которые должны быть приостановлены. Во время эксплуатации временной системы использование соответствующих присвоений согласно Плану для Района 2 приостанавливается; они не должны вводиться в действие до окончания работы временной системы. Однако приостановленные присвоения администрации, не являющиеся присвоениями временной системы, должны учитываться при применении другими администрациями процедуры Статьи 4 Приложения 30 или Статьи 4 Приложения 30А, в зависимости от случая, с целью внесения изменений в План для Района 2 или включения новых или измененных присвоений в Список для Районов 1 и 3 либо при применении процедуры данного Дополнения с целью введения в действие временной системы. При применении процедуры Статьи 6 или 7 Приложения 30 и процедуры Статьи 6 или 7 Приложения 30А присвоения временных систем не учитываются.

3 Как следует из § 2, выше, присвоения временным системам в Районе 2 не должны пользоваться защитой или создавать вредные помехи новым или измененным присвоениям, указанным в Списке для Районов 1 и 3 в результате успешного выполнения процедуры Статьи 4 Приложения 30 или Статьи 4 Приложения 30А, в зависимости от случая, даже если процедура изменения присвоений завершена и присвоения вводятся в действие в сроки, указанные в § 4 a).

4 Когда администрация предлагает использовать присвоение в соответствии с § 1, она должна представить в Бюро сведения, перечисленные в Приложении 4 Регламента радиосвязи, не ранее чем за восемь лет, но предположительно не позднее чем за два года до даты его ввода в действие. Если присвоение не будет введено в действие к этой дате, оно становится недействительным<sup>2</sup>. Администрация должна также указать:

- a) максимальный установленный срок, в течение которого предполагается использовать временное присвоение;
- b) присвоения в Планах для Района 2, применение которых будет приостановлено на период использования соответствующего временного присвоения;
- c) названия администраций, с которыми было достигнуто соглашение об использовании временного присвоения, а также любые замечания, касающиеся согласованного периода использования, и названия администраций, согласие которых может потребоваться, но еще не было получено.

<sup>2</sup> Применяются положения Резолюции 533 (Пересм. ВКР-2000).

## 5 Администрации считаются затронутыми:

### 5.1 Для временной системы радиовещательной спутниковой службы

- a) администрация Района 2 считается затронутой, если какая-либо величина общего эквивалентного запаса по защите одного из ее присвоений в Плане для Района 2, рассчитанная в соответствии с Дополнением 5 к Приложению 30, включая совокупное влияние использования всех временных систем в течение максимального установленного срока действия временной системы, но без учета соответствующих приостановленных присвоений (§ 4 b)), становится отрицательной или уже имевшаяся отрицательная величина становится еще более отрицательной;
- b) администрация Района 1 или 3 считается затронутой, если она имеет присвоение, которое соответствует Плану для Районов 1 и 3, содержащемуся в Приложении 30, или Списку, либо в отношении которого Бюро получило предлагаемые новые или измененные присвоения в соответствии с положениями Статьи 4 данного Приложения, с необходимой шириной полосы, которая попадает в необходимую полосу предлагаемого временного присвоения, и превышены предельные значения, указанные в § 3 Дополнения 1 к Приложению 30;
- c) администрация Района 1 или 3 считается затронутой, если она имеет частотное присвоение для фиксированной спутниковой службы, которое записано в Справочном регистре или которое было скоординировано либо координируется в соответствии с положениями п. 9.7 или Статьи 7 Приложения 30, или которое было опубликовано согласно п. 9.2В, и превышены соответствующие предельные значения, указанные в § 6 Дополнения 1 к Приложению 30;
- d) администрация Района 1 или 3 считается затронутой, если несмотря на отсутствие частотного присвоения в соответствующем Плане или Списке для Районов 1 или 3 в рассматриваемом канале, она, тем не менее, будет принимать на своей территории плотность потока мощности, которая превышает предельные значения, приведенные в § 4 Дополнения 1 к Приложению 30, в результате предлагаемого временного присвоения, или если она имеет такое присвоение, зона обслуживания которого не охватывает всю территорию данной администрации, и на ее территории вне этой зоны обслуживания плотность потока мощности, создаваемая космической станцией временной системы, превышает указанные выше предельные значения;
- e) администрация Района 2 считается затронутой, если, несмотря на отсутствие частотного присвоения в соответствующем Плане для Района 2 в рассматриваемом канале, она, тем не менее, будет принимать на своей территории плотность потока мощности, которая превышает предельные значения, приведенные в § 4 Дополнения 1 к Приложению 30, в результате предлагаемого временного присвоения, или если она имеет такое присвоение, зона обслуживания которого не охватывает всю территорию данной администрации, и на ее территории вне этой зоны обслуживания плотность потока мощности, создаваемая космической станцией временной системы, превышает указанные выше предельные значения;
- f) администрация Района 3 считается затронутой, если она имеет частотное присвоение космической станции радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 12,5–12,7 ГГц с необходимой шириной полосы, любая часть которой попадает в необходимую полосу предлагаемого присвоения, и это присвоение:
  - записано в Справочном регистре; или

- было скоординировано или координируется согласно положениям разделов А и В Резолюции **33 (Пересм. ВКР-03)** или положениям Статей **9–14**, в зависимости от случая (см. Резолюцию **33 (Пересм. ВКР-03)**); *или*
- указано в Плане для Района 3, который должен быть принят на будущей конференции радиосвязи с учетом изменений, которые могут быть внесены впоследствии в соответствии с Заключительными актами этой конференции,

и превышены предельные величины, указанные в § 3 Дополнения 1 к Приложению 30.

## 5.2 Для временных систем фидерных линий

- a) администрация Района 2 считается затронутой, если какая-либо величина общего эквивалентного запаса по защите одного из ее присвоений в Плане, рассчитанная в соответствии с Дополнением 3 к Приложению 30А, включая совокупное влияние использования всех временных систем в течение максимального указанного срока действия временной системы, но без учета соответствующего приостановленного присвоения(ий) (§ 4 b)), становится отрицательной или уже имевшаяся отрицательная величина становится еще более отрицательной;
- b) администрация Районов 1 или 3 считается затронутой, если она имеет частотное присвоение для фидерных линий фиксированной спутниковой службы (Земля–космос), любая часть необходимой ширины полосы которого попадает в необходимую полосу предлагаемого присвоения, соответствующего Плану или Списку фидерных линий для Районов 1 и 3, или в отношении которого Бюро уже получило предлагаемые новые или измененные присвоения в Списке в соответствии с положениями Статьи 4 Приложения 30А и для которого превышены предельные значения, указанные в § 5 Дополнения 1 к Приложению 30А.

6 Бюро должно публиковать сведения, полученные в соответствии с § 4, а также названия администраций, которые Бюро определило согласно § 5, в специальном разделе своего Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР).

7 Если Бюро считает, что приостановленное присвоение администрации, имеющей временную систему, не затрагивается, оно должно проверить планируемую временную систему по отношению к временной системе этой администрации и в случае несовместимости – попросить обе заинтересованные администрации принять любые меры, которые дадут возможность использовать новую временную систему.

8 Бюро должно направить администрациям, указанным в специальном разделе ИФИК БР, телеграмму, обращая их внимание на содержащиеся в ней сведения, а также результаты своих расчетов.

9 Любая администрация, не указанная в специальном разделе, которая считает, что планируемое ею временное присвоение может быть затронуто, должна проинформировать об этом администрацию, ответственную за временную систему, и Бюро, и эти две администрации должны приложить усилия для решения проблемы до предполагаемой даты ввода в действие временного присвоения.

10 Считается, что администрация, которая не прислала свои замечания либо администрации, которая добивается согласия, либо в Бюро в течение четырех месяцев после даты опубликования ИФИК БР, о котором говорилось в § 6, согласилась с предложенным временным использованием.

11 По истечении четырех месяцев после даты опубликования ИФИК БР, о котором говорилось в § 6, Бюро должно рассмотреть вопрос и, в зависимости от полученных результатов, информировать администрацию, предлагающую временное присвоение, о том, что:

- a) она может заявить предлагаемое ею использование по Статье 5 Приложения **30** или по Статье 5 Приложения **30А**, в зависимости от случая, если не требуется согласие или если требуемое согласие получено от заинтересованных администраций. В этом случае Бюро должно внести уточнения во Временный список;
- b) она не может ввести в эксплуатацию свою временную систему до получения согласия затронутых администраций либо непосредственно, либо с помощью процедуры, описанной в Статье 4 Приложения **30** или в Статье 4 Приложения **30А**, в зависимости от случая, как средства достижения этого согласия.

12 Бюро должно включить все временные присвоения во Временный список, состоящий из двух частей, одна из которых содержит присвоения для радиовещательной спутниковой службы, а другая – для фидерных линий, и должно обновлять этот список в соответствии с данным Дополнением. Временный список публикуется вместе с Планами для Района 2, но не является их частью.

13 За год до завершения срока действия временного периода Бюро должно обратить внимание заинтересованной администрации на это обстоятельство и предложить ей своевременно заявить об исключении присвоения из Справочного регистра и Временного списка.

14 Если, несмотря на напоминания Бюро, администрация не отвечает на его запрос, посылаемый во исполнение § 13, Бюро должно по окончании срока действия временного периода:

- a) внести в графу "Примечания" Справочного регистра условное обозначение, означающее отсутствие ответа и информационный характер записи;
- b) не учитывать это присвоение во Временном списке;
- c) информировать заинтересованные и затрагиваемые администрации о принятых мерах.

15 Если администрация подтверждает завершение использования временного присвоения, Бюро должно исключить соответствующее присвоение из Временного списка и Справочного регистра. Затем может быть введено в эксплуатацию любое приостановленное ранее соответствующее присвоение в Плане(ax).

16 Администрация, которая считает, что ее временная система может продолжаться использоваться по истечении временного периода, может продлить его на срок не более четырех лет и для этой цели должна применить процедуру, описанную в данном Дополнении.

17 Если администрация применяет процедуру в соответствии с § 16, но не может получить согласия одной или нескольких затронутых администраций, Бюро должно указать на это с помощью соответствующего условного обозначения в Справочном регистре. По получении жалобы на вредные помехи администрация должна немедленно прекратить использование временного присвоения.

18 Если администрация, будучи информирована о жалобе на вредные помехи, не прекращает передачу в течение 30 дней со дня получения жалобы, Бюро должно применить положения § 14.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 49 (Пересм. ВКР-03)

**Административная процедура надлежащего исполнения, применимая к некоторым спутниковым службам радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что в Резолюции 18 Полномочной конференции (Киото, 1994 г.) директору Бюро радиосвязи было поручено начать рассмотрение некоторых важных вопросов, касающихся международной координации спутниковых сетей, и представить предварительный отчет на ВКР-95, а окончательный отчет – на ВКР-97;

b) что директор Бюро радиосвязи представил на ВКР-97 всесторонний отчет, в котором содержался ряд рекомендаций по срочным действиям и указывались области, требующие дальнейшего изучения;

c) что в одной из рекомендаций, содержащихся в отчете директора на ВКР-97, предлагалось принять административную процедуру надлежащего исполнения в качестве средства решения проблемы резервирования орбитальных позиций и спектра без их фактического использования;

d) что, вероятно, потребуется накопить определенный опыт применения административной процедуры надлежащего исполнения, принятой на ВКР-97, и что может понадобиться несколько лет для выяснения того, дают ли административные меры по обеспечению надлежащего исполнения удовлетворительные результаты;

e) что необходимо тщательно рассмотреть новые регламентарные подходы, с тем чтобы избежать неблагоприятных последствий для сетей, уже находящихся на различных этапах этих процедур;

f) что в статье 44 Устава излагаются основные принципы использования радиочастотного спектра, а также орбит геостационарного и других спутников с учетом потребностей развивающихся стран,

*учитывая далее,*

g) что на ВКР-97 было принято решение сократить регламентарные временные рамки для ввода в действие спутниковых сетей;

h) что на ВКР-2000 были рассмотрены результаты применения административных процедур надлежащего исполнения и подготовлен отчет для Полномочной конференции 2002 г. в соответствии с Резолюцией 85 (Миннеаполис, 1998 г.),

*решает,*

1 что административная процедура надлежащего исполнения, содержащаяся в Дополнении 1 к настоящей резолюции, должна применяться с 22 ноября 1997 г. для спутниковой сети или спутниковой системы фиксированной спутниковой, подвижной спутниковой или радиовещательной спутниковой службы, в отношении которых информация для предварительной публикации в соответствии с п. **9.2В**, или запрос на внесение изменений в План для Района 2 согласно § 4.2.1 *b*) Статьи 4 Приложений **30** и **30А**, которые связаны с включением новых частот или орбитальных позиций, или запрос на внесение изменений в План для Района 2 согласно § 4.2.1 *a*) Статьи 4 Приложений **30** и **30А**, которые связаны с расширением зоны обслуживания на территорию другой страны или стран в дополнение к существующей зоне обслуживания, или запрос на дополнительные использования в Районах 1 и 3 в соответствии с § 4.1 Статьи 4 Приложений **30** и **30А**, или для которых информация, требуемая согласно дополнительным положениям, применимым к дополнительным использованиям плановых полос, как это определено в Статье 2 Приложения **30В** (раздел III Статьи 6), были получены Бюро после 22 ноября 1997 г.;

2 что для спутниковой сети или спутниковой системы, подпадающей под действие § 1 или 3 Дополнения 1 к настоящей резолюции и еще не занесенной в Международный справочный регистр частот (МСРЧ) до 22 ноября 1997 г., в отношении которой информация для предварительной публикации в соответствии с п. **1042** Регламента радиосвязи (издание 1990 г., пересмотренное в 1994 г.) или запрос на применение положений раздела III Статьи 6 Приложения **30В** были получены Бюро до 22 ноября 1997 г., ответственная администрация должна представить в Бюро полную информацию по административной процедуре надлежащего исполнения согласно Дополнению 2 к настоящей резолюции не позднее 21 ноября 2004 г. или до истечения заявленного срока ввода в действие спутниковой сети с учетом любого периода продления, который в соответствии с п. **1550** Регламента радиосвязи (издание 1990 г., пересмотренное в 1994 г.) не должен превышать трех лет или сроков, указанных в соответствующих положениях Статьи 6 Приложения **30В**, в зависимости от того, какой из этих сроков наступит ранее. Если срок ввода в действие с учетом указанного выше периода продления наступает до 1 июля 1998 г., то ответственная администрация должна представить на рассмотрение Бюро полную информацию по процедуре надлежащего исполнения в соответствии с Дополнением 2 к этой Резолюции не позднее 1 июля 1998 г.;

*2bis* что для спутниковой сети или спутниковой системы, подпадающей под действие § 2 Дополнения 1 к настоящей резолюции и не занесенной в Международный справочный регистр частот (МСРЧ) до 22 ноября 1997 г., в отношении которой запрос на внесение изменений в Планы Приложений **30** и **30А** был получен Бюро до 22 ноября 1997 г., ответственная администрация должна как можно скорее до истечения периода, установленного в качестве предельного срока для ввода в действие сети, согласно соответствующим положениям Статьи 4 Приложения **30** и Статьи 4 Приложения **30А**, представить в Бюро полную информацию по административной процедуре надлежащего исполнения согласно Дополнению 2 к настоящей резолюции;

3 что для спутниковой сети или спутниковой системы, подпадающей под действие § 1, 2 или 3 Дополнения 1 к настоящей резолюции и занесенной в МСРЧ до 22 ноября 1997 г., ответственная администрация должна представить в Бюро полную информацию по процедуре надлежащего исполнения в соответствии с Дополнением 2 к настоящей резолюции не позднее 21 ноября 2000 г. или до истечения заявленного срока ввода в действие спутниковой сети (включая любой период продления), в зависимости от того, какой срок наступит позднее;

4 что за шесть месяцев до истечения срока, определенного в пункте 2 или *2bis* раздела "*решает*", выше, в случае если ответственная администрация не представила информацию по процедуре надлежащего исполнения, Бюро должно послать напоминание этой администрации;

5 что, если информация по процедуре надлежащего исполнения будет признана неполной, Бюро должно незамедлительно запросить у администрации недостающую информацию. В любом случае полная информация по процедуре надлежащего исполнения должна быть получена Бюро до истечения срока, определенного в пункте 2 или *2bis* раздела "*решает*", в зависимости от обстоятельств, и опубликована Бюро в Международном информационном циркуляре по частотам (ИФИК БР);

6 что, если полная информация по процедуре надлежащего исполнения не будет получена Бюро до истечения срока, определенного в пункте 2 или *2bis* раздела "*решает*", выше, то представленный в Бюро запрос на координацию, или запрос на внесение изменений в Планы Приложений **30** и **30А**, или запрос на применение положений раздела III Статьи 6 Приложения **30В**, как это указано в пункте 1 раздела "*решает*", выше, аннулируется. Любые изменения Планов (Приложения **30** и **30А**) утрачивают силу, и любые записи в МСРЧ, так же как и записи в Списке Приложения **30В**, аннулируются Бюро, после того как оно информирует об этом затронутую администрацию. Бюро должно опубликовать эту информацию в ИФИК БР,

*решает далее,*

что процедуры настоящей резолюции дополняют положения Статьи **9** или **11** Регламента радиосвязи или Приложений **30**, **30А** или **30В**, в зависимости от случая, и, в частности, не влияют на необходимость осуществления координации в соответствии с этими положениями (Приложения **30**, **30А**) в отношении расширения зоны обслуживания на территорию другой страны или стран в дополнение к существующей зоне обслуживания,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

сообщить на ВКР-07 и на будущих компетентных всемирных конференциях радиосвязи о результатах применения административной процедуры надлежащего исполнения.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 49 (Пересм. ВКР-03)

1 Данные процедуры применимы к любой спутниковой сети или спутниковой системе фиксированной спутниковой, подвижной спутниковой или радиовещательной спутниковой службы, частотные присвоения которых подлежат координации в соответствии с пп. **9.7**, **9.11**, **9.12**, **9.12А** и **9.13** и Резолюцией **33** (Пересм. ВКР-03).

2 Данные процедуры применимы к любому запросу на внесение изменений в План для Района 2 согласно соответствующим положениям Статьи 4 Приложений **30** и **30А**, которые связаны с включением новых частот или орбитальных позиций, или к запросу на внесение изменений в План для Района 2 согласно соответствующим положениям Статьи 4 Приложений **30** и **30А**, которые связаны с расширением зоны обслуживания на территорию другой страны или стран в дополнение к существующей зоне обслуживания, или к запросу на дополнительные использования в Районах 1 и 3 согласно соответствующим положениям Статьи 4 Приложений **30** и **30А**.

3 Данные процедуры применимы к любому представлению информации согласно дополнительным положениям, применимым к дополнительному использованию плановых полос частот, как определено в Статье 2 Приложения **30В** (раздел III Статьи 6).

4 Администрация, запрашивающая координацию для спутниковой сети согласно § 1, выше, должна как можно скорее до истечения периода, установленного в качестве предельного срока для ввода в действие в п. **9.1**, направить в Бюро информацию по процедуре надлежащего исполнения, касающуюся идентификации спутниковой сети и изготовителя космического аппарата, в соответствии с Дополнением 2 к настоящей резолюции.

5 Администрация, запрашивающая изменение Плана для Района 2 или дополнительные использования в Районах 1 и 3 согласно Приложениям **30** и **30А** в соответствии с § 2, выше, должна как можно скорее до истечения периода, установленного в качестве предельного срока для ввода в действие согласно соответствующим положениям Статьи 4 Приложения **30** и Статьи 4 Приложения **30А**, направить в Бюро информацию по процедуре надлежащего исполнения, касающуюся идентификации спутниковой сети и изготовителя космического аппарата, в соответствии с Дополнением 2 к настоящей резолюции.

6 Администрация, применяющая положения раздела III Статьи 6 Приложения **30В** относительно дополнительного использования в соответствии с § 3, выше, должна как можно скорее до истечения периода, установленного в качестве предельного срока для ввода в действие в § 6.5.7 этой Статьи, направить в Бюро информацию по процедуре надлежащего исполнения, касающуюся идентификации спутниковой сети и изготовителя космического аппарата, в соответствии с Дополнением 2 к настоящей резолюции.

7 Информация, которую надлежит представлять в соответствии с § 4, 5 или 6, выше, должна быть подписана уполномоченным должностным лицом заявляющей администрации или администрации, которая действует от имени группы поименованных администраций.

8 По получении информации по процедуре надлежащего исполнения согласно § 4, 5 или 6, выше, Бюро должно быстро рассмотреть ее на предмет полноты представленных данных. Если информация будет признана полной, Бюро должно опубликовать ее в течение 30 дней в специальном разделе ИФИК БР.

9 Если информация будет признана неполной, Бюро должно незамедлительно запросить у администрации недостающую информацию. В любом случае полная информация по процедуре надлежащего исполнения должна быть получена Бюро в течение соответствующего периода времени, определенного в § 4, 5 или 6, выше, в зависимости от обстоятельств, по отношению к дате ввода спутниковой сети в действие.

10 Если за шесть месяцев до истечения срока, определенного в § 4, 5 или 6, выше, администрация, ответственная за спутниковую сеть, не представила информацию по процедуре надлежащего исполнения в соответствии с § 4, 5 или 6, выше, Бюро должно направить напоминание ответственной администрации.

11 Если полная информация по процедуре надлежащего исполнения не будет получена Бюро в сроки, определенные в настоящей резолюции, сети, указанные в § 1, 2 или 3, выше, не должны более приниматься во внимание и не должны заноситься в МСРЧ. Временные записи в МСРЧ должны аннулироваться Бюро после того, как оно информирует об этом соответствующую администрацию. Бюро должно опубликовать эту информацию в ИФИК БР.

Что касается запроса на внесение изменений в План для Района 2 или на дополнительные использования в Районах 1 и 3 согласно Приложениям **30** и **30А** в соответствии с § 2, выше, то изменение утратит силу, если информация по процедуре надлежащего исполнения не будет представлена в соответствии с данной Резолюцией.

Что касается запроса на применение положений раздела III Статьи 6 Приложения **30В** в соответствии с § 3, выше, то, если это уместно, сеть также должна быть исключена из Списка Приложения **30В**.

12 Администрация, заявляющая спутниковую сеть согласно § 1, 2 или 3, выше, для записи в МСРЧ, должна как можно скорее до даты ввода сети в действие направить в Бюро информацию по процедуре надлежащего исполнения, касающуюся идентификации спутниковой сети и организации, обеспечивающей запуск, в соответствии с Дополнением 2 к настоящей резолюции.

13 Если какая-либо администрация полностью выполнила процедуру надлежащего исполнения, но не завершила координацию, это не исключает необходимости применения данной администрацией п. **11.41**.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 49 (Пересм. ВКР-03)

### **А Сведения о спутниковой сети**

- a) Название спутниковой сети
- b) Наименование администрации
- c) Условное обозначение страны
- d) Ссылка на информацию для предварительной публикации или на запрос на внесение изменений в План для Района 2 или на дополнительные использования в Районах 1 и 3 согласно Приложениям **30** и **30А**; либо ссылка на информацию, обрабатываемую согласно разделу III Статьи 6 Приложения **30В**
- e) Ссылка на запрос на координацию (не применяется в случаях Приложений **30**, **30А** и **30В**)
- f) Полоса(ы) частот
- g) Наименование оператора
- h) Наименование спутника
- i) Орбитальные характеристики.

**В Изготовитель космического аппарата\***

- a)* Наименование изготовителя космического аппарата
- b)* Дата выполнения контракта
- c)* "Период поставки" по контракту
- d)* Количество поставляемых спутников.

**С Поставщик услуг запуска**

- a)* Наименование поставщика ракеты-носителя
- b)* Дата выполнения контракта
- c)* Период, наиболее удобный для пуска или вывода на орбиту
- d)* Наименование ракеты-носителя
- e)* Наименование и местоположение стартового комплекса.

---

\* ПРИМЕЧАНИЕ. – В случаях, когда контракт предусматривает поставку более одного спутника, соответствующая информация должна быть представлена по каждому из них.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 51 (Пересм. ВКР-2000)

**Переходные меры в отношении предварительной публикации  
и координации спутниковых сетей**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

*a)* что в результате пересмотра, осуществленного в соответствии с Резолюцией 18 Полномочной конференции (Киото, 1994 г.), был изменен ряд положений, касающихся предварительной публикации, координации и заявления присвоений для спутниковых сетей, и что эти положения должны применяться как можно скорее на временной основе;

*b)* что ВКР-97 приняла решение о сокращении регламентарных сроков для ввода спутниковой сети в действие и аннулировании информации для предварительной публикации (API), если в течение 24 месяцев с даты получения API не поступят координационные данные;

*c)* что имеется ряд спутниковых сетей, в отношении которых соответствующая информация была представлена в МСЭ до окончания ВКР-97, и что необходимо предусмотреть некоторые переходные меры для обработки этой информации в Бюро радиосвязи;

*d)* что, по решению ВКР-97, положения разделов I, IA и IB Статьи 9 и положения Статьи 11 (пп. 11.43A, 11.44, 11.44B–11.44I, 11.47 и 11.48), пересмотренные на ВКР-97, должны применяться Бюро радиосвязи и администрациями на временной основе с 22 ноября 1997 г.;

*e)* что, по решению ВКР-97, для спутниковых сетей, которые подлежали координации и в отношении которых информация API была получена Бюро до 22 ноября 1997 г., но координационные данные не поступили в Бюро до этой даты, ответственная администрация должна до 22 ноября 1999 г. или до конца периода, определенного в соответствии с п. 1056A Регламента радиосвязи, в зависимости от того, какая дата наступит ранее, представить координационные данные в соответствии с надлежащими положениями Регламента радиосвязи; в противном случае Бюро в соответствии с п. 1056A или п. 9.5D, в зависимости от того, что применимо, должно аннулировать соответствующую информацию API;

*f)* что, по решению ВКР-97, пересмотренное Приложение 4 в отношении информации API для спутниковых сетей, которые подлежат координации в соответствии с разделом II Статьи 9, должно применяться с 22 ноября 1997 г.,

*решает,*

что для спутниковых сетей, в отношении которых информация API была получена Бюро до 22 ноября 1997 г., максимально допустимый период времени между датой публикации API и датой ввода в действие соответствующих частотных присвоений должен составлять шесть лет плюс соответствующий дополнительный период согласно п. 1550 (см. также Резолюцию 49 (ВКР-97\*)).

---

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была пересмотрена ВКР-03.





## РЕЗОЛЮЦИЯ 55 (ВКР-2000)

**Временные положения по улучшению процедур координации  
и заявления спутниковых сетей**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая*

- a) Резолюцию 86 (Миннеаполис, 1998 г.) Полномочной конференции;
- b) что в настоящее время в Бюро радиосвязи скопилось такое количество ожидающих рассмотрения запросов на координацию спутниковых сетей, что при существующих темпах их обработки без поступления новых заявок Бюро может потребоваться более трех лет, чтобы их обработать;
- c) что 95% этих необработанных заявок составляют запросы на координацию геостационарных спутниковых сетей,

*признавая,*

- a) что администрациям с учетом этих задержек с обработкой, возможно, придется ждать три года, пока Бюро опубликует запрос на координацию, и из-за установленного пятилетнего предельного срока для ввода сети в эксплуатацию они, таким образом, будут располагать небольшим периодом времени для проведения координации;
- b) что необходимы чрезвычайные меры, которые позволили бы Бюро ликвидировать задержки в обработке запросов на координацию спутниковых сетей;
- c) что нарушение процесса координации спутниковых сетей в МСЭ, которое имеет место в настоящее время, серьезно подрывает возможности таких сетей по предоставлению услуг и роль МСЭ в этом процессе;
- d) что настоящей конференции необходимо принять чрезвычайные меры по обеспечению эффективности и надежности процесса координации спутниковых сетей в МСЭ,

*решает,*

1 что в отношении сетей, для которых полная информация по координации была получена Бюро 3 июня 2000 г. или позже, Бюро и администрации должны применять следующие положения, пересмотренные настоящей конференцией:

- a) пп. **9.36, 9.36.2, 9.41 и 9.42;**
- b) раздел D Дополнения 2А к Приложению 4;
- c) п. **9.7 (ГСО/ГСО)** в Таблице 5-1 Приложения 5;

2 что с 3 июня 2000 г. в отношении сетей, для которых полная информация по координации была получена Бюро до 3 июня 2000 г., но еще не опубликована в специальном разделе Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР), Бюро и администрации должны применять следующие положения, пересмотренные настоящей конференцией:

- a) пп. **9.36, 9.36.2, 9.41 и 9.42;**
- b) раздел D Дополнения 2А к Приложению 4;
- c) п. **9.7** (ГСО/ГСО) в Таблице 5-1 Приложения 5;

3 что, когда Бюро, согласно п. **11.32**, рассматривает заявки на спутниковые сети на их соответствие процедуре координации, оно должно основывать свои заключения на требованиях к координации, изложенных в п. **9.7** (ГСО/ГСО) в Таблице 5-1 Приложения 5 и пересмотренных настоящей конференцией, только для тех сетей, которые опубликованы и скоординированы в соответствии с положениями настоящей резолюции;

4 что нуждающаяся в помощи администрация может сообщить в Бюро о том, что ранее заявленные ею системы могут быть затронуты предлагаемой спутниковой сетью, и запросить помощи Бюро согласно п. **9.41** в определении необходимости координации с использованием положений п. **9.7** (ГСО/ГСО) в Таблице 5-1 Приложения 5 (§ 1), 2) и 3) из графы "Полосы частот"), пересмотренных настоящей конференцией; этот запрос должен рассматриваться как разногласие до получения результатов проводимого Бюро анализа необходимости координации;

5 что с 3 июня 2000 г. все формы заявок (APS4/II и APS4/III), радиоастрономические заявки (APS4/IV), информация для предварительной публикации (APS4/V и APS4/VI) и информация по надлежащему исполнению (Резолюция **49 (ВКР-97)\***) для спутниковых сетей и земных станций, направляемые в Бюро радиосвязи (БР) в соответствии со Статьями **9** и **11**, должны быть представлены в электронном формате, совместимом с разработанным БР программным обеспечением для сбора электронных форм заявок (SpaceCap)<sup>1</sup>:

- a) все заявки, поданные между 3 июня и 3 сентября 2000 г., могут быть первоначально представлены в бумажной форме, если администрации сочтут это необходимым;
- b) эти заявки должны быть повторно представлены в электронном формате не позднее 3 октября 2000 г. без каких-либо изменений относительно заявки на бумажном носителе, чтобы сохранить дату приема первоначальной заявки; Бюро не будет сравнивать бумажную и электронную формы, но обе заявки будут предоставлены администрациям, которые могут сообщить в Бюро о расхождениях до 1 марта 2001 г.;
- c) если эти формы заявок не будут представлены повторно в электронном формате к 3 октября 2000 г., они будут сочтены неполными и возвращены администрации;
- d) все формы заявок, первоначально представленные после 3 сентября 2000 г., должны быть в электронном формате; если данные для этих форм заявок будут получены не в электронном формате, то формы будут сочтены неполными и возвращены администрации;

<sup>1</sup> Администрации развивающихся стран, представляющие не более трех заявок на регистрацию в год, могут продолжать подачу заявок в бумажной форме до 3 июня 2001 г.

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была пересмотрена ВКР-03.

6 что с 3 июня 2000 г. все графические данные, связанные с подачей заявок и информации, указанных в п. 5 раздела "*решает*", желательно представлять в формате графических данных, совместимом с программным обеспечением для сбора данных (графическая система управления помехами (GIMS)) Бюро, однако графические данные будут по-прежнему приниматься в бумажной форме,

*порукает Бюро радиосвязи*

1 периодически информировать Государства-Члены о результатах применения этих мер и сообщить о них на следующей компетентной конференции;

2 совместно с администрациями в период до ВКР-03 осуществлять контроль за тем, является ли оказываемая администрациям помощь в применении положений данной Резолюции эффективной и есть ли необходимость в дальнейших действиях;

3 обеспечить опубликование запросов на координацию и заявок на регистрацию в том виде, в каком они получены, в Международном информационном циркуляре по частотам (ИФИК БР) на CD-ROM в течение 30 дней с момента их поступления, а также их размещение на своем Web-сайте;

4 предоставлять администрациям самые последние версии программного обеспечения для сбора и проверки данных и любые необходимые технические средства, проводить соответствующее обучение и снабжать их справочниками наряду с оказанием любой другой помощи, запрашиваемой администрациями для выполнения ими пп. 5 и 6 вышеуказанного раздела "*решает*";

5 в практически возможной степени интегрировать программное обеспечение для проверки данных в программное обеспечение для сбора данных,

*настоятельно просит администрации*

1 после консультации с Бюро повторно представить заявки, ранее представленные в бумажной форме, в электронном формате;

2 в возможно короткий срок представить графические данные, касающиеся их заявок, в формате, совместимом с программным обеспечением для сбора графических данных БР.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 56 (Пересм. ВКР-03)

**Изменение процедур и требований  
к предварительной публикации**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая*

- a) Резолюцию 86 (Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции;
- b) обеспокоенность ряда администраций по поводу того, что некоторые из существующих процедур и требований к предварительной публикации могут являться причиной неравенства в процессе регистрации спутниковых сетей и координации,

*решает,*

- 1 что с 5 июля 2003 г. Бюро радиосвязи и администрации должны применять положения п **9.2**, пересмотренные настоящей конференцией;
- 2 что любой запрос на координацию или изменения к предварительно представленной информации API, полученные Бюро после 5 июля 2003 г., должны изучаться в соответствии с положениями п. **9.2**, пересмотренными настоящей конференцией.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 57 (ВКР-2000)\*

**Изменение требований к вводу в действие и административной процедуре  
надлежащего исполнения вследствие изменений  
в распределении частот выше 71 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

- a) что в соответствии с пунктом 1.16 повестки дня, указанным в Резолюции **721 (ВКР-97)**, работа по подготовке к настоящей конференции включала рассмотрение распределения полос частот выше 71 ГГц для спутниковой службы исследования Земли (пассивной) и радиоастрономической службы;
- b) что в пункте 1.16 повестки дня была принята во внимание Резолюция **723 (ВКР-97)\*\***, также включавшая рассмотрение распределения полос частот выше 71 ГГц для службы космических исследований (пассивной);
- c) что изменения в распределениях для этих пассивных научных служб повлекли за собой изменения в распределениях полос выше 71 ГГц для активных служб;
- d) что изменения, внесенные в распределения, могут вызвать задержки в проектировании и разработке космических станций, которые планируется использовать в данных распределенных полосах;
- e) что указанные задержки также оказывают влияние на передатчики и приемники на тех же космических станциях, которые планируется использовать на частотах ниже 71 ГГц;
- f) что Бюро радиосвязи уже получило информацию для предварительной публикации и координации в отношении спутниковых сетей фиксированной спутниковой, подвижной спутниковой или радиовещательной спутниковой службы, которая предусматривает использование частот выше 71 ГГц;
- g) что данная информация для предварительной публикации или координации в отношении спутниковых сетей фиксированной спутниковой, подвижной спутниковой или радиовещательной спутниковой службы основана на частотных распределениях, действующих на момент ее представления;
- h) что, согласно п. **11.44**, период времени между заявленной датой ввода в действие любой космической станции спутниковой сети и датой получения Бюро информации для предварительной публикации в соответствии с п. **9.1** не должен превышать девяти лет (в отношении информации для предварительной публикации, полученной до 22 ноября 1997 г.) или семи лет (в отношении информации для предварительной публикации, полученной 22 ноября 1997 г. или позже);

---

\* ВКР-03 рассмотрела настоящую резолюцию и решила исключить пункт 6 раздела "решает".

\*\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была аннулирована ВКР-03.

i) что, согласно п. **11.44В**, Бюро может продлить заявленный срок ввода в действие только в случае предоставления информации по процедуре надлежащего исполнения, требуемой в соответствии с Резолюцией **49 (Пересм. ВКР-2000)**, для данной спутниковой сети, при условии что процедура координации была начата и заявляющая администрация подтверждает, что основанием для такого продления служат одно или несколько особых обстоятельств, перечисленных в пп. **11.44С–11.44I**;

j) что ни одно из особых обстоятельств, перечисленных в пп. **11.44С–11.44I**, не включает внесение изменений в распределения частот в результате решений какой-либо всемирной конференции радиосвязи;

k) что для обеспечения необходимой защиты пассивных научных служб спутниковые сети фиксированной спутниковой, подвижной спутниковой или радиовещательной спутниковой службы, использующие частоты выше 71 ГГц, в отношении которых информация для предварительной публикации или координации считается полученной Бюро до 3 июня 2000 г., должны соответствовать пересмотренной на ВКР-2000 Таблице распределения частот,

*решает,*

1 что для спутниковых сетей, использующих частоты выше 71 ГГц в фиксированной спутниковой, подвижной спутниковой или радиовещательной спутниковой службе, в отношении которых информация для предварительной публикации или координации считается полученной Бюро до 3 июня 2000 г., Бюро, по запросу заявляющей администрации, в соответствии с п. **11.44** продлевает заявленный срок ввода в действие до 3 июня 2007 г.;

2 что, независимо от заявленной даты ввода в действие по п. 1 раздела "*решает*", изменения даты, которая рассматривается как дата получения Бюро информации для предварительной публикации или координации, производиться не будет;

3 что для любой спутниковой сети, к которой применяется настоящая резолюция, заявляющая администрация должна до 31 декабря 2000 г. повторно представить в Бюро информацию для предварительной публикации и координации по Приложению **4** в отношении космической станции, которая отражает предложенное изменение в полосе частот выше 71 ГГц, и что к этой информации по Приложению **4** не должны применяться процедуры возмещения расходов;

4 что положения, приведенные в пп. **11.44В–11.44I**, применимы в отношении даты ввода в действие, сообщенной в Бюро согласно пункту 3 раздела "*решает*";

5 что для любой спутниковой сети, к которой применяются настоящая резолюция и Резолюция **49 (ВКР-97)**, заявляющая администрация должна до новой даты ввода в действие в соответствии с пунктом 3 раздела "*решает*" направить в Бюро информацию по административной процедуре надлежащего исполнения, включая любые изменения такой информации, представленной до 3 июня 2000 г.;



6

(ИСКЛ ВКР-03)

7 что за шесть месяцев до указанной в пункте 3 раздела *"решает"* даты Бюро предоставит администрациям список сетей, к которым применяется настоящая резолюция, и возможные варианты по вышеуказанным пунктам раздела *"решает"*;

8 что спутниковые сети, использующие частоты выше 71 ГГц, в отношении которых информация для предварительной публикации или координации считается полученной Бюро до 3 июня 2000 г., должны соответствовать пересмотренной ВКР-2000 Таблице распределения частот.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 58 (ВКР-2000)

**Переходные меры по координации между некоторыми конкретными приемными земными станциями геостационарных систем фиксированной спутниковой службы и передающими космическими станциями негеостационарных систем фиксированной спутниковой службы в полосах частот 10,7–12,75 ГГц, 17,8–18,6 ГГц и 19,7–20,2 ГГц, где применяются пределы э.п.п.м.↓**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 год),

*учитывая,*

*a)* что на ВКР-97 в Статье 22 были приняты временные пределы эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.↓), которые должны выполняться негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы (НГСО РСС) для защиты сетей ГСО ФСС и ГСО ФСС в некоторых участках диапазона частот 10,7–30 ГГц;

*b)* что настоящая конференция пересмотрела указанные пределы для обеспечения надлежащей защиты систем ГСО без наложения чрезмерных ограничений на любые системы и службы, совместно использующие эти полосы частот;

*c)* что требуется дополнительная защита, помимо той, которая обеспечивается пересмотренными пределами э.п.п.м.↓, упомянутыми в п. *b)* раздела "*учитывая*", для некоторых сетей ГСО ФСС с конкретными приемными земными станциями, имеющими все из нижеуказанных характеристик:

- максимальный коэффициент изотропного усиления антенны земной станции больше или равен 64 дБи для полосы частот 10,7–12,75 ГГц или 68 дБи – для полос частот 17,8–18,6 ГГц и 19,7–20,2 ГГц;
- коэффициент качества ( $G/T$ ) составляет 44 дБ/К или выше; и
- ширина полосы излучения составляет 250 МГц или более для полос частот ниже 12,75 ГГц либо 800 МГц или более – для полос частот выше 17,8 ГГц;

*d)* что соответственно настоящая конференция приняла альтернативную регламентарную процедуру для защиты земных станций, указанных в пункте *c)* раздела "*учитывая*";

*e)* что эта регламентарная процедура, приведенная в пп. 9.7А и 9.7В и в соответствующих положениях Статей 9 (пп. 9.7А, 9.7В, 9.7.А.1 и 9.7.В.1, 9.7.А.2 и 9.7.В.2), 11 (пп. 11.32А и 11.32А.1) и 22, а также Приложений 4 и 5, определяет условия проведения координации между конкретной земной станцией, указанной в пункте *c)* раздела "*учитывая*", и системой НГСО ФСС и между системой НГСО ФСС и конкретной земной станцией, указанной в пункте *c)* раздела "*учитывая*";

*f)* что до ВКР-2000 не было специальных требований к размещению земных станций, указанных в пункте *с)* раздела "учитывая", кроме требований по координации с наземными станциями или земными станциями, работающими в противоположном направлении передачи согласно пп. **9.17** и **9.17А**;

*g)* что координация земной станции, указанной в пункте *с)* раздела "учитывая", должна оставаться в пределах компетенции той администрации, на чьей территории расположена станция;

*h)* что полная информация для координации в отношении сетей ГСО ФСС с типовыми земными станциями, которые имеют все характеристики, приведенные в пункте *с)* раздела "учитывая", была получена Бюро до ВКР-2000;

*i)* что полная информация для заявления или координации, в зависимости от случая, для систем НГСО ФСС была получена Бюро до ВКР-2000, а в некоторых случаях – до ВКР-97,

*признавая,*

что для регламентарных процедур, о которых идет речь в пункте *е)* раздела "учитывая", необходимы переходные меры,

*решает,*

1 что в полосах частот 10,7–12,75 ГГц, 17,8–18,6 ГГц и 19,7–20,2 ГГц требование к координации и соответствующие положения, указанные в пункте *е)* раздела "учитывая", должны применяться с 3 июня 2000 г.;

2 что в полосах частот 10,7–12,75 ГГц, 17,8–18,6 ГГц и 19,7–20,2 ГГц требование к координации согласно п. **9.7А** должно применяться к конкретным земным станциям, в отношении которых полная информация для координации или заявления, в зависимости от случая, считается полученной Бюро до 3 июня 2000 г.;

3 что в полосах частот 10,7–12,75 ГГц, 17,8–18,6 ГГц и 19,7–20,2 ГГц требование к координации согласно п. **9.7В** должно применяться к системам НГСО ФСС, в отношении которых полная информация для координации или заявления, в зависимости от случая, была получена Бюро после 21 ноября 1997 г.;

4 что в полосах частот 10,7–12,75 ГГц, 17,8–18,6 ГГц и 19,7–20,2 ГГц требование к координации согласно п. **9.7В** не должно применяться к системам НГСО ФСС, в отношении которых полная информация для координации или заявления, в зависимости от случая, была получена Бюро до 22 ноября 1997 г., однако в отношении любых конкретных земных станций, для которых полная информация для координации считается полученной до 22 ноября 1997 г., если координация по п. **9.7А** не была завершена, должны применяться положения п. **22.2**;

5 что информация для координации в отношении конкретной земной станции, полученная Бюро до 30 июня 2000 г., должна рассматриваться как полная информация согласно п. 9.7А или п. 9.7В со дня получения полной информации для координации по соответствующей спутниковой сети ГСО ФСС согласно п. 9.7, при условии что:

5.1 максимальное изотропное усиление антенны, наименьшая суммарная шумовая температура приемной системы и необходимая ширина полосы конкретной земной станции такие же, как у любой типовой земной станции, входящей в сеть ГСО ФСС, которая ранее была включена в процесс координации;

5.2 информация для координации или заявления, в зависимости от случая, для сети ГСО ФСС, содержащей типовую земную станцию, о которой идет речь в пункте 5.1 раздела "решает", была получена Бюро до 8 мая 2000 г.;

6 что в случаях, кроме указанных в пункте 5 раздела "решает", должна использоваться дата получения Бюро полной информации для координации согласно п. 9.7А или п. 9.7В либо полной информации для координации или заявления соответствующей сети ГСО, в зависимости от того, какая дата более поздняя;

7 что администрация, на чьей территории расположена конкретная земная станция, должна представить информацию для координации, указанную в Дополнении 1 к настоящей резолюции,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

1 сразу же после настоящей конференции подготовить соответствующие формы заявок и инструкции для оказания помощи администрациям в представлении информации, указанной в Дополнении 1 к настоящей резолюции, с учетом срока, установленного в пункте 5 раздела "решает";

2 по окончании ВКР-2000 рассмотреть и, при необходимости, определить в соответствии с п. 9.27 любую администрацию, с которой может оказаться необходимым провести координацию согласно пп. 9.7А или 9.7В в случаях, указанных в пунктах 2 и 3 раздела "решает".

## ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 58 (ВКР-2000)

### **Характеристики в соответствии с Приложением 4, которые необходимо представлять для конкретных приемных земных станций ГСО ФСС**

- A.1.e.1 Тип земной станции (т. е. конкретная)
- A.1.e.2 Название земной станции
- A.1.e.3 Страна и географические координаты местоположения антенны
- A.2.a Дата ввода в действие

## РЕ358-4

- A.3 Эксплуатационная администрация или организация
- A.4.c Идентификация связанной космической станции (т. е. название и номинальная долгота орбитального положения)
- A.13 Соответствующая ссылка на специальный раздел Международного информационного циркуляра по частотам Бюро (ИФИК БР)
- B.1 Обозначение передающего луча соответствующего спутника
- B.5.a Максимальное изотропное усиление антенны
- B.5.c Эталонная диаграмма направленности антенны земной станции
- C.2.a Присвоенная частота
- C.3.a Присвоенная полоса частот
- C.4 Класс станции и характер службы
- C.5.b Наименьшая суммарная шумовая температура приемной системы
- C.7.a Класс излучения и необходимая ширина полосы частот

## РЕЗОЛЮЦИЯ 63 (Пересм. ВКР-03)

**Защита служб радиосвязи от помех, создаваемых радиацией от промышленного, научного и медицинского (ПНМ) оборудования**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что ПНМ оборудование создает и использует в ограниченном месте радиочастотную энергию, причем не всегда можно избежать проникновения радиации наружу;

*b)* что во всех частях радиочастотного спектра растет количество используемого ПНМ оборудования;

*c)* что в некоторых случаях значительная часть энергии может излучаться ПНМ оборудованием за пределами его рабочих частот;

*d)* что в Рекомендации МСЭ-R SM.1056 администрациям предлагается использовать Публикацию 11 Международного специального комитета по радиопомехам (СИСПр) в качестве руководства по ПНМ оборудованию для защиты служб радиосвязи, однако в данной публикации СИСПр еще не установлены полностью предельные уровни радиации для всех полос частот;

*e)* что некоторые радиослужбы, особенно использующие малую напряженность поля, могут испытывать помехи, создаваемые радиацией от ПНМ оборудования, что является неприемлемым, в особенности в случае радионавигационной или других служб безопасности;

*f)* что для того, чтобы ограничить возможность помех в определенных частях спектра:

- предшествующие радиоконференции в Атлантик-Сити, 1947 г., и в Женеве, 1959 г., определили ряд полос частот, в пределах которых службы радиосвязи должны мириться с вредными помехами, создаваемыми ПНМ оборудованием;
- ВАРК-79 увеличила число полос частот, предназначенных для ПНМ оборудования, но лишь при условии, что будет установлен предельный уровень радиации от такого оборудования в пределах новых полос частот, определенных для всемирного использования, и за пределами всех полос, предназначенных для ПНМ оборудования,

*решает,*

что для обеспечения достаточной защиты служб радиосвязи необходимо изучить ограничения, налагаемые на радиацию от ПНМ оборудования в полосах частот, определенных в Регламенте радиосвязи для такого использования, и за их пределами,

*предлагает МСЭ-R*

в сотрудничестве с СИСПР продолжить свои исследования, относящиеся к радиации от ПНМ оборудования в полосах частот, определенных в Регламенте радиосвязи для такого использования, и за их пределами, для того чтобы обеспечить достаточную защиту служб радиосвязи, причем первоочередное внимание должно быть уделено завершению исследований, которые позволили бы СИСПР определить в Публикации 11 предельные уровни радиации от ПНМ оборудования во всех полосах, предназначенных в Регламенте радиосвязи для использования такого оборудования.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 72 (Пересм. ВКР-2000)

**Подготовка на региональном уровне к всемирным конференциям радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

- a) что многие региональные организации электросвязи координировали свою подготовку к ВКР-2000;
- b) что на рассмотрение настоящей конференции был представлен ряд общих предложений от администраций, принимавших участие в подготовке к ней в рамках региональных организаций электросвязи;
- c) что такая выработка общих точек зрения на региональном уровне наряду с возможностью межрегиональных обсуждений до проведения настоящей конференции облегчили задачу достижения консенсуса в ходе самой конференции;
- d) что, по-видимому, возрастет сложность подготовки к будущим конференциям;
- e) что, следовательно, координация подготовки к конференции на региональном уровне принесет большую пользу Государствам-Членам;
- f) что успех будущих конференций будет зависеть от повышения эффективности региональной координации и взаимодействия на межрегиональном уровне до проведения этих конференций;
- g) что некоторые региональные организации не обладают необходимыми ресурсами для должной организации такой подготовки и участия в ней;
- h) что имеется потребность в общей координации межрегиональных консультаций,

*признавая*

- a) пункт 2 раздела "*решает*" Резолюции 80 (Миннеаполис, 1998 г.) Полномочной конференции:

"поддержать гармонизацию общих предложений на региональном уровне, как это установлено в Резолюции 72 (ВКР-97), для представления на всемирные конференции радиосвязи";

- b) пункт 3 раздела "*решает*" Резолюции 80 (Миннеаполис, 1998 г.) Полномочной конференции:

"поощрять как официальное, так и неофициальное сотрудничество в интервале между конференциями с целью устранения разногласий по вопросам, уже предусмотренным повесткой дня конференции, или по новым вопросам",

*отмечая,*

*a)* что на Всемирной конференции по развитию электросвязи (Валлетта, 1998 г.) многие региональные организации заявили о необходимости в более тесном сотрудничестве между Союзом и региональными организациями электросвязи;

*b)* что в связи с этим Полномочная конференция (Миннеаполис, 1998 г.) решила, что Союз должен развивать более тесные отношения с региональными организациями электросвязи,

*c)* что Ассамблея радиосвязи (Стамбул, 2000 г.) приняла Резолюцию МСЭ-R 48, направленную на укрепление регионального участия в работе исследовательских комиссий МСЭ-R, в том числе в исследованиях, связанных с ВКР,

*отмечая далее,*

что в некоторых регионах контакты с региональными отделениями МСЭ-D оказались весьма полезными,

*решает поручить директору Бюро радиосвязи*

1 продолжить консультации с региональными организациями электросвязи относительно способов оказания им помощи в подготовке к будущим всемирным конференциям радиосвязи по следующим направлениям:

- организация региональных подготовительных собраний;
- организация информационных собраний, предпочтительно до и после второй сессии Подготовительного собрания к Конференции (ПСК);
- разработка методов координации;
- определение основных вопросов для решения последующей всемирной конференцией радиосвязи;
- содействие проведению региональных и межрегиональных официальных и неофициальных собраний с целью сближения межрегиональных точек зрения по основным вопросам;

2 в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 2-3 Ассамблеи радиосвязи, касающейся ПСК, содействовать тому, чтобы в начале сессии ПСК в рамках регулярно проводимых плановых собраний руководство ПСК давало краткие обзоры глав Отчета ПСК с целью облегчения понимания его содержания всеми участниками;

3 представить отчет о результатах таких консультаций на рассмотрение следующей Полномочной конференции и ВКР-03,

*предлагает директору Бюро развития электросвязи*

сотрудничать с директором Бюро радиосвязи в выполнении настоящей резолюции.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 73 (Пересм. ВКР-2000)

**Меры для решения проблем несовместимости между радиовещательной спутниковой службой в Районе 1 и фиксированной спутниковой службой в Районе 3 в полосе частот 12,2–12,5 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

- a) что полоса 12,2–12,5 ГГц распределена на первичной основе радиовещательной спутниковой службе (РСС) в Районе 1 и фиксированной спутниковой службе (ФСС) в Районе 3;
- b) что обе службы должны иметь равноправный доступ к орбите и спектру;
- c) что в План РСС для Районов 1 и 3, где имеются присвоения в полосе 12,2–12,5 ГГц, внесен ряд изменений на основе успешного применения процедуры Статьи 4 Приложения 30 и что некоторые из этих присвоений уже введены в действие;
- d) что некоторые системы ФСС в Районе 3 в настоящее время действуют или находятся в процессе координации с применением соответствующих положений Регламента радиосвязи;
- e) что План для Районов 1 и 3, принятый на ВКР-97, включал частотные присвоения, которые могут быть несовместимы с сетями ФСС Района 3, по которым данные для заявления или координации согласно Приложению 3\* или 4 были получены в Бюро до 27 октября 1997 г.;
- f) что ВКР-97 в своей Резолюции 73 (**ВКР-97**) приняла меры по разрешению таких проблем несовместимости между службой РСС в Районе 1 и службой ФСС в Районе 3 в полосе частот 12,2–12,5 ГГц, которые включали указания для Бюро определить как администрации, присвоения которых затрагивают сети РСС в Районе 1 в полосе 12,2–12,5 ГГц, так и администрации, присвоения которых затрагивают сети ФСС в Районе 3 в полосе 12,2–12,5 ГГц;
- g) что на настоящей конференции приняты содержащиеся в Приложении 30 процедуры для координации между РСС в Районе 1 и ФСС в Районе 3 в полосе частот 12,2–12,5 ГГц,

*отмечая,*

что в соответствии с Резолюцией 73 (**ВКР-97**) Бюро разработало необходимые программные средства для анализа случаев несовместимости, о которых идет речь в пункте f) раздела "учитывая",

---

\* *Примечание Секретариата:* Издание 1990 г., пересмотрено в 1994 г.

*решает,*

- 1 что, по запросу, Бюро должно предоставлять заинтересованным администрациям результаты проведенного в соответствии с Резолюцией **73 (ВКР-97)** анализа, касающегося несовместимостей между РСС в Районе 1 и ФСС в Районе 3 в полосе частот 12,2–12,5 ГГц;
- 2 что администрации, которые определены Бюро в пункте 1 раздела "*решает*", выше, должны предпринять все возможные совместные усилия для решения проблем помех;
- 3 что предоставление такой помощи никоим образом не должно иметь каких-либо последствий для статуса присвоений как в РСС, так и ФСС, установленного Бюро.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 74 (Пересм. ВКР-03)

**Процесс своевременного обновления технической базы Приложения 7**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что в Приложении 7 к Регламенту радиосвязи содержатся метод определения координационной зоны земной станции и предполагаемые технические параметры координации для неизвестных наземных или земных станций;

b) что технические параметры координации приведены в Таблицах 7, 8 и 9 в Дополнении 7 к Приложению 7;

c) что таблицы технических параметров координации основаны на Рекомендации МСЭ-R SM.1448;

d) что в МСЭ-R продолжаются исследования методов определения координационной зоны земной станции и результаты этих исследований могут привести к пересмотру Приложения 7; среди исследуемых методов:

- методы, учитывающие совокупное воздействие при определении координационных зон для земных станций (фиксированных и подвижных) систем высокой плотности;
- методы, касающиеся моделирования использования частот ОВЧ/УВЧ диапазона для менее 1% времени;
- методы, касающиеся плотности водяного пара в радиоклиматических зонах В и С для распространения вида (1);
- уточнения к распространению вида (2) в части зависимости от угла места и смещения центра контура для распространения вида (2) от местоположения земной станции, с которой производится координация;

e) что при внесении изменений в Таблицу распределения частот на будущих всемирных конференциях радиосвязи (ВКР) или вследствие изменений технологии или применений могут потребоваться изменения и в таблицах технических параметров координации;

f) что в таблицы технических параметров координации не включены значения для всех необходимых параметров некоторых служб космической радиосвязи и наземных служб радиосвязи, совместно использующих полосы частот на равноправной основе,

*признавая,*

a) что Рекомендация МСЭ-R SM.1448 была разработана МСЭ-R в качестве основы для пересмотра Приложения 7;

b) что существует необходимость в том, чтобы будущие ВКР обеспечивали соответствие Приложения 7 последним техническим достижениям и гарантировали защиту других служб радиосвязи, совместно использующих одни и те же полосы частот на равноправной основе, в частности путем пересмотра таблиц технических параметров координации,

*предлагает МСЭ-R*

1 по мере необходимости продолжить исследования технической базы, используемой для определения координационной зоны земной станции, включая рекомендуемые значения для отсутствующих данных в таблицах технических параметров координации (Дополнение 7 к Приложению 7);

2 вести соответствующие документы МСЭ-R в формате, который облегчит пересмотр Приложения 7 в будущем;

3 оценить значимость изменений технической базы,

*решает,*

1 что, когда МСЭ-R на основании изучения указанных в пункте d) раздела "учитывая" методов по определению координационной зоны земной станции и/или значений технических параметров координации сделает вывод об обоснованности пересмотра Приложения 7, этот вопрос должен быть доведен до сведения Ассамблеи радиосвязи;

2 что, если Ассамблея радиосвязи подтвердит усовершенствование указанных в пункте d) раздела "учитывая" методов по определению координационной зоны земной станции и/или значений технических параметров координации, которые были представлены МСЭ-R, директор Бюро радиосвязи должен отразить этот вопрос в Отчете директора для следующей ВКР,

*предлагает*

1 ВКР при наличии существенных изменений, представленных в Отчете директора, рассматривать вопрос о пересмотре Приложения 7 в свете рекомендации Ассамблеи радиосвязи в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела "решает", выше;

2 каждой ВКР при внесении изменений в Таблицу распределения частот рассматривать любые вытекающие изменения технических параметров координации в Дополнении 7 к Приложению 7, которые могут потребоваться, и, если необходимо, просить МСЭ-R изучить данный вопрос.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 75 (ВКР-2000)

**Разработка технической основы для определения координационной зоны с целью координации приемной земной станции службы космических исследований (дальний космос) с передающими станциями систем высокой плотности фиксированной службы в полосах 31,8–32,3 ГГц и 37–38 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.)

*учитывая,*

- a)* что полоса 31,8–32,3 ГГц распределена службе космических исследований только для операций в дальнем космосе, полоса 37–38 ГГц распределена службе космических исследований (космос–Земля) и обе полосы распределены фиксированной службе для применений высокой плотности и другим службам на первичной основе;
- b)* что полоса 31,8–32,3 ГГц предоставляет уникальные возможности для обеспечения работы в дальнем космосе;
- c)* что земные станции службы космических исследований, работающие в этих полосах, используют антенны с высоким усилением и усилители с очень низким уровнем собственных шумов для приема слабых сигналов из дальнего космоса;
- d)* что, как ожидается, станции фиксированной службы в данных полосах будут развернуты в больших количествах в городских зонах на территории большой протяженности;
- e)* что начаты исследования для определения характеристик кратковременного (порядка 0,001% времени соразмерно с критериями защиты, указанными в Рекомендациях МСЭ-R SA.1396 и SA.1157) аномального распространения радиоволн от передающих станций, разбросанных по обширной географической зоне, до одиночной приемной земной станции (распространение типа зона–пункт);
- f)* что, как показали предварительные исследования МСЭ-R, координационное расстояние между земной станцией службы космических исследований (дальний космос) и одиночной городской зоной может быть порядка 250 км;
- g)* что в настоящее время действуют или планируются к вводу в действие три земные станции службы космических исследований (дальний космос) вблизи Голдстоуна (Соединенные Штаты Америки), Мадрида (Испания) и Канберры (Австралия) и еще до 10 земных станций планируется развернуть в будущем,

*отмечая,*

что в Резолюции 74 (ВКР-2000)\* приведен механизм требуемого обновления Приложения 7,

---

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была пересмотрена ВКР-03.

*решает предложить МСЭ-R*

разработать в срочном порядке техническую основу для определения координационной зоны с целью координации приемной земной станции службы космических исследований (дальний космос) с передающими станциями систем высокой плотности фиксированной службы в полосах 31,8–32,3 ГГц и 37–38 ГГц,

*настоятельно призывает администрации*

принимать активное участие в вышеуказанных исследованиях путем представления вкладов в МСЭ-R.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 76 (ВКР-2000)

**Защита геостационарных сетей фиксированной и радиовещательной  
спутниковых служб от максимальной суммарной эквивалентной  
плотности потока мощности, создаваемой несколькими  
негеостационарными системами фиксированной спутниковой  
службы в полосах частот, для которых приняты пределы  
эквивалентной плотности потока мощности**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

a) что на ВКР-97 в Статье 22 были приняты временные пределы эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.), которые должны выполняться негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы (НГСО ФСС) с целью защиты сетей ГСО ФСС и ГСО РСС в некоторых участках диапазона 10,7–30 ГГц;

b) что настоящая конференция пересмотрела Статью 22 для обеспечения надлежащей защиты систем ГСО на основе содержащихся в ней пределов без наложения чрезмерных ограничений на любые системы и службы, совместно использующие эти полосы частот;

c) что на настоящей конференции было решено, что сочетание проверочных и эксплуатационных пределов, а для некоторых диаметров антенн также и дополнительных эксплуатационных пределов э.п.п.м. для единичной помехи, приведенных в Статье 22, вместе с суммарными пределами, указанными в таблицах 1A–1D настоящей резолюции, которые применяются к системам НГСО ФСС, обеспечат защиту сетей ГСО в этих полосах частот;

d) что эти проверочные пределы для единичной помехи были получены на основе масок суммарных э.п.п.м., приведенных в таблицах 1A–1D настоящей резолюции, принимая максимальное эффективное число систем НГСО ФСС равным 3,5;

e) что суммарные помехи, создаваемые системам ГСО ФСС всеми системами НГСО ФСС, работающими на одной частоте в этих полосах частот, не должны превышать уровней суммарной э.п.п.м., приведенных в таблицах 1A–1D настоящей резолюции;

f) что на ВКР-97 было решено, а на настоящей конференции подтверждено, что для систем НГСО ФСС, работающих в рассматриваемых полосах частот, должна проводиться взаимная координация частот в этих полосах в соответствии с положениями п. 9.12;

g) что орбитальные характеристики таких систем, возможно, будут неоднородными;

*h)* что, как результат этой возможной неоднородности, уровни суммарной э.п.п.м., создаваемой несколькими системами НГСО ФСС, не будут непосредственно связаны с действительным числом систем, совместно использующих данную полосу частот, и что число таких систем, работающих на одной частоте, вероятно, будет незначительным;

*i)* что, по возможности, следует избегать неправильного использования пределов для единичных помех,

*признавая,*

*a)* что для систем НГСО ФСС, вероятно, понадобится применять методы ослабления помех на совместно используемых частотах;

*b)* что с учетом использования таких методов ослабления помех число НГСО ФСС, вероятно, останется небольшим, равно как и величина суммарных помех, создаваемых системами НГСО ФСС системам ГСО;

*c)* что, несмотря на пункты *d)* и *e)* раздела "учитывая" и пункт *b)* раздела "признавая", возможны случаи, когда суммарные помехи, создаваемые системами НГСО ФСС, будут превышать уровни помех, приведенные в таблицах 1А–1D настоящей резолюции;

*d)* что администрации, эксплуатирующие системы ГСО, могут пожелать обеспечить, чтобы суммарная э.п.п.м., создаваемая сетям ГСО ФСС и/или ГСО РСС всеми работающими на одной частоте системами НГСО ФСС в полосах, указанных в пункте *a)* раздела "учитывая", выше, не превышала уровней суммарных помех, приведенных в таблицах 1А–1D настоящей резолюции,

*решает,*

1 что администрации, эксплуатирующие или планирующие ввести в эксплуатацию системы НГСО ФСС, в отношении которых соответствующая информация для координации или заявления была получена после 21 ноября 1997 г., в полосах частот, указанных в пункте *a)* раздела "учитывая", выше, должны индивидуально или совместно принимать все возможные меры, включая, если необходимо, соответствующую модификацию своих систем, чтобы суммарные помехи, создаваемые сетям ГСО ФСС и ГСО РСС такими системами, работающими на одной частоте в данных полосах частот, не приводили к превышению суммарных уровней мощности, указанных в таблицах 1А–1D настоящей резолюции (см. п. 22.5К);

2 что в случае превышения уровней суммарных помех, указанных в таблицах 1А–1D настоящей резолюции, администрации, эксплуатирующие системы НГСО ФСС в данных полосах частот, должны незамедлительно принимать все необходимые меры для снижения суммарных уровней э.п.п.м. до значений, указанных в таблицах 1А–1D, или до более высоких значений в тех случаях, когда они допускаются затронутой администрацией ГСО (см. п. 22.5К),

*предлагает МСЭ-R*

1 разработать в срочном порядке ко времени следующей ВКР соответствующую методику расчета суммарной э.п.м., создаваемой сетям ГСО ФСС и ГСО РСС всеми системами НГСО ФСС, действующими или планируемыми к вводу в действие на одной частоте в полосах, указанных в пункте а) раздела "учитывая", выше, которая может использоваться для определения соответствия данных систем суммарным уровням мощности, указанным в таблицах 1А–1D настоящей резолюции;

2 продолжить исследования и разработать в срочном порядке Рекомендацию по точному моделированию помех, создаваемых системами НГСО ФСС сетям ГСО ФСС и ГСО РСС в полосах частот, указанных в пункте а) раздела "учитывая", выше, с целью оказания помощи администрациям, планирующим к вводу в эксплуатацию или эксплуатирующим системы НГСО ФСС, в их усилиях по ограничению суммарных уровней э.п.м., создаваемых их системами сетям ГСО, а также с целью предоставления разработчикам геостационарных спутниковых сетей руководства по максимальным ожидаемым уровням э.п.м.↓, создаваемым всеми системами НГСО ФСС, при использовании исходных данных точного моделирования;

3 разработать в срочном порядке Рекомендацию, содержащую процедуры, которые должны использоваться администрациями с целью обеспечения того, чтобы операторами систем НГСО ФСС не превышались суммарные уровни э.п.м., указанные в таблицах 1А–1D настоящей резолюции;

4 попытаться разработать методы измерения уровней создаваемых системами НГСО помех, превышающих предельные уровни суммарных помех, приведенные в таблицах 1А–1D настоящей резолюции, и методы подтверждения соответствия этим предельным уровням,

*поручает директору Бюро радиосвязи*

1 оказать помощь в разработке методики, указанной в пункте 1 раздела "предлагает МСЭ-R", выше;

2 представить на ВКР-03 отчет о результатах исследований, о которых идет речь в пунктах 1 и 3 раздела "предлагает МСЭ-R", выше.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 76 (ВКР-2000)

ТАБЛИЦА 1А<sup>1, 2, 3</sup>

**Пределы суммарной э.п.п.м.д. излучаемой системами НГСО ФСС  
в определенных полосах частот**

| Полоса частот<br>(ГГц)                                                                                                 | э.п.п.м.д.<br>(дБ (Вт/м <sup>2</sup> )) | Процент времени, в<br>течение которого уровень<br>э.п.п.м.д. не может быть<br>превышен | Эталонная<br>ширина полосы<br>частот<br>(кГц) | Диаметр эталонной<br>антенны и эталонная<br>диаграмма<br>направленности <sup>4</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 10,7–11,7<br>во всех Районах;<br>11,7–12,2<br>в Районе 2;<br>12,2–12,5<br>в Районе 3;<br>12,5–12,75<br>в Районах 1 и 3 | –170                                    | 0                                                                                      | 40                                            | 60 см                                                                                |
|                                                                                                                        | –168,6                                  | 90                                                                                     |                                               | Рекомендация<br>МСЭ-R S.1428                                                         |
|                                                                                                                        | –165,3                                  | 99                                                                                     |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –160,4                                  | 99,97                                                                                  |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –160                                    | 99,99                                                                                  |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –160                                    | 100                                                                                    |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –176,5                                  | 0                                                                                      | 40                                            | 1,2 м                                                                                |
|                                                                                                                        | –173                                    | 99,5                                                                                   |                                               | Рекомендация<br>МСЭ-R S.1428                                                         |
|                                                                                                                        | –164                                    | 99,84                                                                                  |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –161,6                                  | 99,945                                                                                 |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –161,4                                  | 99,97                                                                                  |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –160,8                                  | 99,99                                                                                  |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –160,5                                  | 99,99                                                                                  |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –160                                    | 99,9975                                                                                |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –160                                    | 100                                                                                    |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –185                                    | 0                                                                                      | 40                                            | 3 м <sup>5</sup>                                                                     |
|                                                                                                                        | –184                                    | 90                                                                                     |                                               | Рекомендация<br>МСЭ-R S.1428                                                         |
|                                                                                                                        | –182                                    | 99,5                                                                                   |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –168                                    | 99,9                                                                                   |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –164                                    | 99,96                                                                                  |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –162                                    | 99,982                                                                                 |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –160                                    | 99,997                                                                                 |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –160                                    | 100                                                                                    |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –190                                    | 0                                                                                      | 40                                            | 10 м <sup>5</sup>                                                                    |
|                                                                                                                        | –190                                    | 99                                                                                     |                                               | Рекомендация<br>МСЭ-R S.1428                                                         |
|                                                                                                                        | –166                                    | 99,99                                                                                  |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –160                                    | 99,998                                                                                 |                                               |                                                                                      |
|                                                                                                                        | –160                                    | 100                                                                                    |                                               |                                                                                      |

<sup>1</sup> Для некоторых приемных земных станций ГСО ФСС см. также пп. 9.7А и 9.7В.

<sup>2</sup> В дополнение к пределам, указанным в таблице 1А, ко всем антеннам диаметром более 60 см в полосах частот, указанных в таблице 1А, применяются следующие пределы суммарной э.п.п.м.д.:

| э.п.п.м.д. для 100% времени<br>(дБ(Вт/(м <sup>2</sup> • 40кГц))) | Широта (северная или южная)<br>(°) |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| –160                                                             | 0 ≤  Широта  ≤ 57,5                |
| –160 + 3,4(57,5 –  Широта )/4                                    | 57,5 <  Широта  ≤ 63,75            |
| –165,3                                                           | 63,75 <  Широта                    |

<sup>3</sup> Для каждого диаметра эталонной антенны предел определяется полной кривой на графике с линейной шкалой (в децибелах) для уровней э.п.п.м.д. и логарифмической шкалой для процентов времени; прямые линии соединяют на графике точки соответствующих данных.

<sup>4</sup> Для данной таблицы эталонные диаграммы направленности, приведенные в Рекомендации МСЭ-R S.1428, используются только для расчета помех, создаваемых системами НГСО ФСС системам ГСО ФСС.

<sup>5</sup> Значения для антенн диаметром 3 м и 10 м применимы только для методики, указанной в пункте 1 раздела "предлагает МСЭ-R".

ТАБЛИЦА 1В<sup>1, 2, 3</sup>

**Пределы суммарной э.п.п.м.↓, излучаемой системами НГСО ФСС  
в определенных полосах частот**

| Полоса частот (ГГц) | э.п.п.м.↓<br>(дБ(Вт/м <sup>2</sup> ))) | Процент времени, в течение которого уровень э.п.п.м.↓ не может быть превышен | Эталонная ширина полосы частот (кГц) | Диаметр эталонной антенны и эталонная диаграмма направленности <sup>4</sup> |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 17,8–18,6           | –170                                   | 0                                                                            | 40                                   | 1 м<br>Рекомендация МСЭ-R S.1428                                            |
|                     | –170                                   | 90                                                                           |                                      |                                                                             |
|                     | –164                                   | 99,9                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –164                                   | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –156                                   | 0                                                                            | 1000                                 |                                                                             |
|                     | –156                                   | 90                                                                           |                                      |                                                                             |
|                     | –150                                   | 99,9                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –150                                   | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –173                                   | 0                                                                            | 40                                   | 2 м<br>Рекомендация МСЭ-R S.1428                                            |
|                     | –173                                   | 99,4                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –166                                   | 99,9                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –164                                   | 99,92                                                                        |                                      |                                                                             |
|                     | –164                                   | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –159                                   | 0                                                                            | 1000                                 |                                                                             |
|                     | –159                                   | 99,4                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –152                                   | 99,9                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –150                                   | 99,92                                                                        |                                      |                                                                             |
|                     | –150                                   | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –180                                   | 0                                                                            |                                      | 40                                                                          |
|                     | –180                                   | 99,8                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –172                                   | 99,8                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –164                                   | 99,992                                                                       |                                      |                                                                             |
|                     | –164                                   | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –166                                   | 0                                                                            | 1000                                 |                                                                             |
|                     | –166                                   | 99,8                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –158                                   | 99,8                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –150                                   | 99,992                                                                       |                                      |                                                                             |
|                     | –150                                   | 100                                                                          |                                      |                                                                             |

<sup>1</sup> Для некоторых приемных земных станций ГСО ФСС см. также пп. 9.7А и 9.7В.

<sup>2</sup> Для каждого диаметра эталонной антенны предел определяется полной кривой на графике с линейной шкалой (в децибелах) для уровней э.п.п.м.↓ и логарифмической шкалой для процентов времени; прямые линии соединяют на графике точки соответствующих данных.

<sup>3</sup> Любая система НГСО должна соответствовать пределам, приведенным в данной таблице для эталонной полосы шириной как 40 кГц, так и 1 МГц.

<sup>4</sup> Для данной таблицы эталонные диаграммы направленности, приведенные в Рекомендации МСЭ-R S.1428, используются только для расчета помех, создаваемых системами НГСО ФСС системам ГСО ФСС.

ТАБЛИЦА 1С<sup>1, 2, 3</sup>

Пределы суммарной э.п.п.м.↓, излучаемой НГСО ФСС в определенных полосах частот

| Полоса частот (ГГц) | э.п.п.м.↓ (дБ(Вт/м <sup>2</sup> )) | Процент времени, в течение которого уровень э.п.п.м.↓ не может быть превышен | Эталонная ширина полосы частот (кГц) | Диаметр эталонной антенны и эталонная диаграмма направленности <sup>4</sup> |
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 19,7–20,2           | –182                               | 0                                                                            | 40                                   | 70 см<br>Рекомендация МСЭ-R S.1428                                          |
|                     | –172                               | 90                                                                           |                                      |                                                                             |
|                     | –154                               | 99,94                                                                        |                                      |                                                                             |
|                     | –154                               | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –168                               | 0                                                                            | 1000                                 |                                                                             |
|                     | –158                               | 90                                                                           |                                      |                                                                             |
|                     | –140                               | 99,94                                                                        |                                      |                                                                             |
|                     | –140                               | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –185                               | 0                                                                            | 40                                   | 90 см<br>Рекомендация МСЭ-R S.1428                                          |
|                     | –176                               | 91                                                                           |                                      |                                                                             |
|                     | –165                               | 99,8                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –160                               | 99,8                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –154                               | 99,99                                                                        |                                      |                                                                             |
|                     | –154                               | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –171                               | 0                                                                            | 1000                                 |                                                                             |
|                     | –162                               | 91                                                                           |                                      |                                                                             |
|                     | –151                               | 99,8                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –146                               | 99,8                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –140                               | 99,99                                                                        | 40                                   | 2,5 м<br>Рекомендация МСЭ-R S.1428                                          |
|                     | –140                               | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –191                               | 0                                                                            |                                      |                                                                             |
|                     | –162                               | 99,933                                                                       |                                      |                                                                             |
|                     | –154                               | 99,998                                                                       | 1000                                 |                                                                             |
|                     | –154                               | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –177                               | 0                                                                            |                                      |                                                                             |
|                     | –148                               | 99,933                                                                       |                                      |                                                                             |
|                     | –140                               | 99,998                                                                       | 40                                   | 5 м<br>Рекомендация МСЭ-R S.1428                                            |
|                     | –140                               | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –195                               | 0                                                                            |                                      |                                                                             |
|                     | –184                               | 90                                                                           |                                      |                                                                             |
|                     | –175                               | 99,6                                                                         | 1000                                 |                                                                             |
|                     | –161                               | 99,984                                                                       |                                      |                                                                             |
|                     | –154                               | 99,9992                                                                      |                                      |                                                                             |
|                     | –154                               | 100                                                                          |                                      |                                                                             |
|                     | –181                               | 0                                                                            |                                      |                                                                             |
|                     | –170                               | 90                                                                           |                                      |                                                                             |
|                     | –161                               | 99,6                                                                         |                                      |                                                                             |
|                     | –147                               | 99,984                                                                       |                                      |                                                                             |
|                     | –140                               | 99,9992                                                                      |                                      |                                                                             |
|                     | –140                               | 100                                                                          |                                      |                                                                             |

<sup>1</sup> Для некоторых приемных земных станций ГСО ФСС см. также пп. 9.7А и 9.7В.<sup>2</sup> Для каждого диаметра эталонной антенны пределы определяется полной кривой на графике с линейной шкалой (в децибелах) для уровней э.п.п.м.↓ и логарифмической шкалой для процентов времени; прямые линии соединяют на графике точки соответствующих данных.<sup>3</sup> Любая система НГСО должна соответствовать пределам, приведенных в данной таблице для эталонной полосы шириной как 40 кГц, так и 1 МГц.<sup>4</sup> Для данной таблицы эталонные диаграммы направленности, приведенные в Рекомендации МСЭ-R S.1428, используются только для расчета помех, создаваемых системами НГСО ФСС системам ГСО ФСС.

ТАБЛИЦА 1D<sup>1,2</sup>

**Пределы суммарной э.п.п.д., излучаемой системами НГСО ФСС в определенных  
полосах частот в направлении антенн РСС диаметром 30 см, 45 см, 60 см,  
90 см, 120 см, 180 см, 240 см и 300 см**

| <b>Полоса частот (ГГц)</b>                                                                                    | <b>э.п.п.д.<br/>(дБ(Вт/м<sup>2</sup>))</b> | <b>Процент времени, в течение которого уровень э.п.п.д не может быть превышен</b> | <b>Эталонная ширина полосы частот (кГц)</b> | <b>Диаметр эталонной антенны и эталонная диаграмма направленности<sup>3</sup></b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 11,7–12,5 ГГц<br>в Районе 1<br>11,7–12,2 ГГц и<br>12,5–12,75 ГГц<br>в Районе 3<br>12,2–12,7 ГГц<br>в Районе 2 | –160,4                                     | 0                                                                                 | 40                                          | 30 см                                                                             |
|                                                                                                               | –160,1                                     | 25                                                                                |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –158,6                                     | 96                                                                                |                                             | Рекомендация<br>МСЭ-R ВО.1443,<br>Дополнение 1                                    |
|                                                                                                               | –158,6                                     | 98                                                                                |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –158,33                                    | 98                                                                                |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –158,33                                    | 100                                                                               |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –170                                       | 0                                                                                 | 40                                          | 45 см                                                                             |
|                                                                                                               | –167                                       | 66                                                                                |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –164                                       | 97,75                                                                             |                                             | Рекомендация<br>МСЭ-R ВО.1443,<br>Дополнение 1                                    |
|                                                                                                               | –160,75                                    | 99,33                                                                             |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –160                                       | 99,95                                                                             |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –160                                       | 100                                                                               |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –171                                       | 0                                                                                 | 40                                          | 60 см                                                                             |
|                                                                                                               | –168,75                                    | 90                                                                                |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –167,75                                    | 97,8                                                                              |                                             | Рекомендация<br>МСЭ-R ВО.1443,<br>Дополнение 1                                    |
|                                                                                                               | –162                                       | 99,6                                                                              |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –161                                       | 99,8                                                                              |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –160,2                                     | 99,9                                                                              |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –160                                       | 99,99                                                                             |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –160                                       | 100                                                                               |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –173,75                                    | 0                                                                                 | 40                                          | 90 см                                                                             |
|                                                                                                               | –173                                       | 33                                                                                |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –171                                       | 98                                                                                |                                             | Рекомендация<br>МСЭ-R ВО.1443,<br>Дополнение 1                                    |
|                                                                                                               | –165,5                                     | 99,1                                                                              |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –163                                       | 99,5                                                                              |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –161                                       | 99,8                                                                              |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –160                                       | 99,97                                                                             |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –160                                       | 100                                                                               |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –177                                       | 0                                                                                 | 40                                          | 120 см                                                                            |
|                                                                                                               | –175,25                                    | 90                                                                                |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –173,75                                    | 98,9                                                                              |                                             | Рекомендация<br>МСЭ-R ВО.1443,<br>Дополнение 1                                    |
|                                                                                                               | –173                                       | 98,9                                                                              |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –169,5                                     | 99,5                                                                              |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –167,8                                     | 99,7                                                                              |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –164                                       | 99,82                                                                             |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –161,9                                     | 99,9                                                                              |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –161                                       | 99,965                                                                            |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –160,4                                     | 99,993                                                                            |                                             |                                                                                   |
|                                                                                                               | –160                                       | 100                                                                               |                                             |                                                                                   |

ТАБЛИЦА 1D<sup>1,2</sup> (окончание)

| Полоса частот (ГГц)                             | э.п.п.м.↓ (дБ(Вт/м <sup>2</sup> ))                                   | Процент времени, в течение которого уровень э.п.п.м.↓ не может быть превышен | Эталонная ширина полосы частот (кГц) | Диаметр эталонной антенны и эталонная диаграмма направленности <sup>3</sup> |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 11,7–12,5 ГГц<br>в Районе 1                     | –179,5<br>–178,66                                                    | 0<br>33                                                                      | 40                                   | 180 см<br>Рекомендация<br>МСЭ-R ВО.1443,<br>Дополнение 1                    |
| 11,7–12,2 ГГц и<br>12,5–12,75 ГГц<br>в Районе 3 | –176,25<br>–163,25<br>–161,5                                         | 98,5<br>99,81<br>99,91                                                       |                                      |                                                                             |
| 12,2–12,7 ГГц<br>в Районе 2                     | –160,35<br>–160<br>–160                                              | 99,975<br>99,995<br>100                                                      |                                      |                                                                             |
|                                                 | –182<br>–180,9<br>–178<br>–164,4<br>–161,9<br>–160,5<br>–160<br>–160 | 0<br>33<br>99,25<br>99,85<br>99,94<br>99,98<br>99,995<br>100                 | 40                                   | 240 см<br>Рекомендация<br>МСЭ-R ВО.1443,<br>Дополнение 1                    |
|                                                 | –186,5<br>–184<br>–180,5<br>–173<br>–167<br>–162<br>–160<br>–160     | 0<br>33<br>99,5<br>99,7<br>99,83<br>99,94<br>99,97<br>100                    | 40                                   | 300 см<br>Рекомендация<br>МСЭ-R ВО.1443,<br>Дополнение 1                    |

<sup>1</sup> В дополнение к пределам, указанным в таблице 1D, к антеннам РСС с диаметром 180 см, 240 см и 300 см применяются следующие пределы суммарной э.п.п.м.↓ для 100% времени:

| э.п.п.м.↓ для 100% времени<br>(дБ(Вт/(м <sup>2</sup> · 40 кГц))) | Широта (северная или южная)<br>(°)    |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| –160                                                             | $0 \leq   \text{Широта}   \leq 57,5$  |
| $-160 + 3,4(57,5 -   \text{Широта}  )/4$                         | $57,5 <   \text{Широта}   \leq 63,75$ |
| –165,3                                                           | $63,75 <   \text{Широта}  $           |

<sup>2</sup> Для каждого диаметра эталонной антенны предел определяется полной кривой на графике с линейной шкалой (в децибелах) для уровней э.п.п.м.↓ и логарифмической шкалой для процентов времени; прямые линии соединяют на графике точки соответствующих данных. В отношении антенн РСС диаметром 240 см в дополнение к указанному выше пределу суммарной э.п.п.м.↓ для 100% времени для приемных антенн, расположенных в Районе 2, западнее 140° з. д. и севернее 60° с. ш., которые нацелены на геостационарные спутники РСС, находящиеся на 91°, 101°, 110°, 119° и 148° з. д. с углами места более 5°, применяется суммарный эксплуатационный предел –167 дБ(Вт/(м<sup>2</sup> · 40 кГц)) для 100% времени. Данный предел применяется в течение переходного периода, составляющего 15 лет.

<sup>3</sup> Для данной таблицы эталонные диаграммы направленности антенн, приведенные в Дополнении 1 к Рекомендации МСЭ-R ВО.1443, используются только для расчета помех, создаваемых системами НГСО ФСС системам ГСО РСС.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 79 (ВКР-2000)

**Разработка технической основы для координации радиоастрономических станций и передающих фиксированных систем высокой плотности фиксированной службы в полосе 42,5–43,5 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи, (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

- a) что на настоящей конференции принято решение об использовании полосы 42,5–43,5 ГГц, распределенной фиксированной службе, для применений высокой плотности;
- b) что полоса 42,5–43,5 ГГц также распределена во всемирном масштабе на первичной основе радиоастрономической службе и широко используется как для непрерывных наблюдений, так и для наблюдения спектральных линий в ограниченном числе пунктов;
- c) что радиоастрономические обсерватории, работающие в данной полосе, обычно расположены вдали от городских центров и используют антенны с очень высоким усилением и усилители с очень низким уровнем собственных шумов для приема крайне слабых космических радиоизлучений, управлять которыми астрономы не могут;
- d) что, как ожидается, станции фиксированной системы высокой плотности (HDFS) будут развернуты в больших количествах в зонах большой географической протяженности в городских центрах;
- e) что начаты исследования для определения характеристик кратковременного аномального распространения радиоволн от передающих станций, разбросанных по обширной географической зоне, до одиночной приемной земной станции (распространение типа зона–пункт);
- f) что пока еще не проводились исследования по определению координационного расстояния, которое может потребоваться для защиты радиоастрономической станции от передач системы HDFS, связанной с одним городским центром, но что согласно предварительным исследованиям, проведенным для более низких частот, может быть приемлемым временное координационное расстояние в 250 км,

*решает предложить МСЭ-R*

провести исследования по определению координационного расстояния между радиоастрономическими станциями, работающими в полосе 42,5–43,5 МГц, и станциями фиксированной системы высокой плотности с целью подготовки Рекомендаций МСЭ-R,

*настоятельно призывает администрации*

принять активное участие в вышеуказанных исследованиях путем представления вкладов в МСЭ-R.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 80 (Пересм. ВКР-2000)

**Надлежащее исполнение в отношении применения принципов Устава**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

a) что в статьях 12 и 44 Устава изложены основные принципы использования радиочастотного спектра и геостационарной и других спутниковых орбит;

b) что эти принципы включены в Регламент радиосвязи;

c) что в Статье I Соглашения между Организацией Объединенных Наций и Международным союзом электросвязи говорится, что "Организация Объединенных Наций признает Международный союз электросвязи (далее именуемый "Союз") в качестве специализированного учреждения, ответственного за принятие необходимых мер в соответствии с его основным документом для достижения установленных в нем целей";

d) что согласно пп. **11.30**, **11.31** и **11.31.2** заявки должны рассматриваться в отношении положений Регламента радиосвязи, включая положение, касающееся основных принципов, с использованием соответствующих правил процедуры, разрабатываемых для этой цели;

e) что на ВКР-97 Радиорегламентарному комитету (РПК) было поручено разработать в рамках пп. **11.30**, **11.31** и **11.31.2** правила процедуры, которые должны соблюдаться для обеспечения соответствия принципам, указанным в п. **0.3**;

f) что Комитет в соответствии с Резолюцией **80 (ВКР-97)** представил настоящей конференции отчет, в котором предлагались возможные решения и отмечалось, что, согласно сделанным на основе изучения Регламента радиосвязи выводам, в действующем в настоящее время Регламенте нет ни одного положения, уязвляющего официальные процедуры заявления или координации с принципами, указанными в п. **0.3** Преамбулы к Регламенту радиосвязи;

g) что Юридический подкомитет Комитета по использованию космического пространства в мирных целях Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций подготовил рекомендации в этом отношении,

*отмечая,*

a) что, в соответствии с положениями п. 127 Конвенции, настоящая конференция может дать поручения Секторам Союза;

b) что, согласно п. 160С Конвенции, Консультативная группа по радиосвязи должна рассмотреть любой вопрос, порученный ей какой-либо конференцией;

с) что в отчете РПК настоящей конференции отдельные члены Комитета отметили ряд следующих проблем, с которыми, вероятно, сталкиваются администрации, особенно в развивающихся странах:

- принцип "первым пришел – первым обслужен" ограничивает, а иногда и препятствует доступу к некоторым полосам частот и орбитальным позициям и их использованию;
- относительно невыгодное положение развивающихся стран на переговорах по координации в силу различных причин, таких как недостаток ресурсов, знаний и опыта;
- ощутимые различия в согласованности применения Регламента радиосвязи;
- представление заявок на "бумажные" спутники, что ограничивает возможности доступа;
- растущее использование полос Планов Приложений 30 и 30А региональными многоканальными системами, что может изменить основную цель этих Планов, заключающуюся в предоставлении справедливого доступа всем странам;
- значительные задержки в обработке документов в Бюро радиосвязи в силу сложности необходимых процедур и большого количества представленных заявок; они приводят к задержке координации на срок до 18 месяцев, который может увеличиться до трех лет, и создают неопределенности в регламентарных ситуациях, еще больше затягивают процесс координации, который становится непреодолимым для администраций, и делают возможной потерю присвоения из-за превышения выделенного на процедуры времени;
- спутниковые системы могут быть выведены на орбиту еще до завершения координации;
- развивающимся странам часто недостаточно установленных временных рамок, таких как указанные в п. 11.48, для выполнения регламентарных требований, а также для проектирования, строительства и запуска спутниковых систем;
- отсутствие положений по международному контролю для подтверждения ввода в действие спутниковых сетей (присвоения и орбиты),

*решает,*

1 поручить Консультативной группе по радиосвязи провести исследования и рассмотреть возможные проекты рекомендаций и положений, увязывающих официальные процедуры заявления, координации и регистрации с принципами, содержащимися в статье 44 Устава и п. 0.3 Преамбулы к Регламенту радиосвязи; в исследованиях, помимо прочего, должны быть учтены отчет Радиорегламентарного комитета настоящей конференции (Документ 29), особенно проблемы, указанные в п. 3.2 этого документа, и вклады, представленные членами, если таковые имеются;

2 поручить Радиорегламентарному комитету провести исследования и рассмотреть возможные проекты рекомендаций и положений, увязывающих официальные процедуры заявления, координации и регистрации с принципами, содержащимися в статье 44 Устава и п. 0.3 Преамбулы к Регламенту радиосвязи, и представить на ВКР-03 отчет в отношении настоящей резолюции;

3 поручить директору Бюро радиосвязи представить на ВКР-03 подробный отчет о действиях, предпринятых по настоящей резолюции,

*предлагает*

другим органам МСЭ-R представить вклады директору Бюро радиосвязи для включения их в его отчет на ВКР-03 в соответствии с пунктом 3 раздела "*решает*".



## РЕЗОЛЮЦИЯ 81 (ВКР-2000)

**Оценка административной процедуры надлежащего исполнения  
для спутниковых сетей**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

*a)* что ВКР-97 приняла Резолюцию **49 (ВКР-97)\***, устанавливающую административную процедуру надлежащего исполнения, применимую к некоторым спутниковым службам радиосвязи и введенную с 22 ноября 1997 г.;

*b)* что Полномочная конференция приняла Резолюцию 85 (Миннеаполис, 1998 г.) по оценке административных процедур надлежащего исполнения для спутниковых сетей;

*c)* что в Резолюции 85 (Миннеаполис, 1998 г.) директору Бюро радиосвязи поручается сообщить на ВКР-2000 об эффективности административной процедуры надлежащего исполнения в соответствии с Резолюцией **49 (ВКР-97)\***;

*d)* что, согласно содержащемуся в Резолюции 85 (Миннеаполис, 1998 г.) решению, ВКР-2000 должна оценить результаты применения административной процедуры надлежащего исполнения и информировать следующую Полномочную конференцию в 2002 г. о своих выводах в этом отношении;

*e)* отчет директора Бюро радиосвязи об административной процедуре надлежащего исполнения, применимый к некоторым сетям спутниковой связи;

*f)* внесенные на настоящей конференции предложения по усилению административной процедуры надлежащего исполнения и принятию финансовых процедур надлежащего исполнения,

*отмечая,*

*a)* что Бюро не столкнулось с какими-либо административными трудностями при применении данных положений, а также при сборе и опубликовании информации;

*b)* что Бюро приняло меры согласно пункта 6 раздела "*решает*" Резолюции **49 (ВКР-97)\*** и аннулировало заявки и опубликовало информацию в соответствующих специальных разделах в отношении 36 спутниковых сетей;

*c)* что для всех этих аннулированных сетей достигнут максимальный (девятилетний) срок ввода в действие в соответствии с пп. 1 и 2 раздела "*решает*" Резолюции **51 (ВКР-97)** и п. **11.44** и, следовательно, заявки были бы аннулированы в любом случае;

---

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была пересмотрена ВКР-03.

d) что при получении запроса на предоставление информации по процедуре надлежащего исполнения (определяемого первоначальной датой ввода в действие их спутниковых сетей) администрации, как правило, просили, при наличии возможности, продлить установленный срок ввода сетей в действие до максимального предела, разрешенного Регламентом радиосвязи;

e) что поэтому результаты применения административной процедуры надлежащего исполнения могут стать полностью видны не ранее 21 ноября 2003 г.,

*признавая,*

что административная процедура надлежащего исполнения еще не оказала никакого влияния на решение проблемы резервирования орбитальных и спектральных ресурсов без их фактического использования,

*решает,*

1 что необходимо дальнейшее накопление опыта применения административной процедуры надлежащего исполнения, принятой ВКР-97, и что может понадобиться несколько лет для установления того, дает ли эта процедура удовлетворительные результаты;

2 что преждевременно рассматривать принятие, среди прочих процедур, каких-либо финансовых процедур надлежащего исполнения,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

представить Полномочной конференции 2002 г. отчет о результатах применения административной процедуры надлежащего исполнения,

*порукает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Полномочной конференции 2002 г.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 85 (ВКР-03)

**Применение Статьи 22 Регламента радиосвязи для обеспечения  
защиты геостационарных сетей фиксированной спутниковой службы  
и радиовещательной спутниковой службы от негеостационарных  
систем фиксированной спутниковой службы**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что ВКР-2000 приняла в Статье **22** пределы для единичных помех, применяемые для негеостационарных (НГСО) систем фиксированной спутниковой службы (ФСС) в определенных частях полосы частот 10,7–30 ГГц с целью защиты геостационарных (ГСО) спутниковых сетей, работающих в тех же полосах частот;
- b)* что, принимая во внимание пп. **22.5Н** и **22.5I**, все случаи, когда пределы, указанные в пункте *a)* раздела "учитывая", превышаются системой НГСО ФСС, к которой эти пределы применяются, без согласия затронутых администраций, представляют собой нарушение обязательств в соответствии с п. **22.2**;
- c)* что МСЭ-R разработал Рекомендацию МСЭ-R S.1503, содержащую функциональное описание, которое должно использоваться при разработке программных средств для определения соответствия сетей НГСО ФСС пределам, приведенным в Статье **22**;
- d)* что в настоящее время в распоряжении Бюро нет программных средств для проверки э.п.п.м.;
- e)* что Бюро разослало циркулярные письма CR/176 и CR/182, в которых запрашивается дополнительная информация о системах НГСО для их рассмотрения с целью проверки на соответствие пределам э.п.п.м., приведенным в Статье **22**;
- f)* что ввиду отсутствия программного обеспечения для проверки э.п.п.м. Бюро потребовало, чтобы заявляющие администрации взяли на себя обязательства соблюдать пределы э.п.п.м., указанные в Таблицах **22-1A**, **22-1B**, **22-1C**, **22-1D**, **22-1E**, **22-2** и **22-3**, и что согласно этим обязательствам Бюро дает условное благоприятное заключение в отношении их систем;
- g)* что Бюро не может выполнять свои обязанности в отношении пп. **9.7A** и **9.7B** в связи с отсутствием программного обеспечения для проверки э.п.п.м.;
- h)* что в ходе рассмотрения информации согласно пп. **9.35** и **11.31** Бюро изучает системы НГСО ФСС для обеспечения их соответствия пределам э.п.п.м. для единичной помехи, приведенным в Таблицах **22-1A**, **22-1B**, **22-1C**, **22-1D**, **22-1E**, **22-2** и **22-3**,

*решает,*

1 что поскольку Бюро не может изучать системы НГСО ФСС, подпадающие под действие пп. **22.5С**, **22.5D** и **22.5F**, в соответствии с пп. **9.35** и/или **11.31**, заявляющая администрация должна в дополнение к информации, предоставляемой в соответствии с пп. **9.30** и **11.15**, направить в Бюро обязательство, подтверждающее, что система НГСО ФСС соответствует пределам, заданным в Таблицах **22-1А**, **22-1В**, **22-1С**, **22-1D**, **22-1Е**, **22-2** и **22-3**;

2 что в случае выполнения положений пункта 1 раздела "*решает*" Бюро должно выдать либо условное благоприятное заключение в соответствии с п. **9.35**, либо благоприятное заключение с датой пересмотра согласно п. **11.31** в отношении пределов, приведенных в Таблицах **22-1А**, **22-1В**, **22-1С**, **22-1D**, **22-1Е**, **22-2** и **22-3**, в противном случае система НГСО ФСС получит окончательное неблагоприятное заключение;

3 что если какая-либо администрация считает, что система НГСО ФСС, в отношении которой было направлено обязательство, упомянутое в пункте 1 раздела "*решает*", может превысить пределы, приведенные в Таблицах **22-1А**, **22-1В**, **22-1С**, **22-1D**, **22-1Е**, **22-2** и **22-3**, то она может запросить у заявляющей администрации дополнительные сведения относительно соблюдения пределов, указанных выше. Обе администрации должны решать все возникающие проблемы в сотрудничестве, при содействии Бюро, если его запросит любая из сторон, и могут обмениваться любой имеющейся дополнительной соответствующей информацией;

4 что Бюро должно определить требования по координации земных станций ГСО ФСС и систем НГСО ФСС согласно пп. **9.7А** и **9.7В** на основе частичного перекрытия полосы частот, а также на основе максимального изотропного усиления антенны земной станции ГСО ФСС, *G/T* и ширины полосы излучения;

5 что настоящая резолюция более не будет применяться после того, как Бюро посредством циркулярного письма известит все администрации о том, что имеется программное обеспечение для проверки э.п.п.м. и что Бюро может проверять соответствие пределам, указанным в Таблицах **22-1А**, **22-1В**, **22-1С**, **22-1D**, **22-1Е**, **22-2** и **22-3**, и определять требования по координации согласно пп. **9.7А** и **9.7В**,

*далее решает,*

что те положения Регламента радиосвязи, в которые на настоящей конференции были внесены поправки и которые упоминаются в пункте 5 раздела "*решает*", выше, должны применяться на временной основе с 5 июля 2003 г.,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

1 поощрять администрации разрабатывать программное обеспечение для проверки э.п.п.м.;

2 после появления программного обеспечения для проверки э.п.п.м. пересмотреть свои заключения, сделанные в соответствии с пп. **9.35** и **11.31**;

3 после появления программного обеспечения для проверки э.п.п.м. пересмотреть требования по координации в соответствии с пп. **9.7А** и **9.7В**.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 86 (ВКР-03)

**Сфера применения и подлежащие использованию критерии  
для выполнения Резолюции 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.)  
Полномочной конференции**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

что Полномочная конференция обсудила вопрос применения Резолюции 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) и решила обратиться к настоящей конференции с просьбой определить сферу применения данной резолюции, а также критерии, которые должны использоваться будущими всемирными конференциями радиосвязи (ВКР) при ее выполнении,

*решает,*

что сфера применения Резолюции 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции и критерии для ее выполнения, подлежащие учету будущими ВКР, должны быть следующими:

- 1 рассматривать любые предложения, связанные с недостатками содержащихся в Регламенте радиосвязи процедур предварительной публикации, координации и заявления для космических служб, которые были выявлены либо Комитетом, включившим их в Правила процедуры, либо администрациями или Бюро радиосвязи, в зависимости от конкретного случая;
- 2 рассматривать любые предложения, направленные на преобразование содержания Правил процедуры в текст Регламента;
- 3 обеспечивать, чтобы эти процедуры, характеристики и приложения в максимально возможной степени отражали последние технические достижения;
- 4 рассматривать любые предложения, цель которых – способствовать, в соответствии со Статьей 44 Устава, рациональному, эффективному и экономичному использованию полос радиочастот и всех соответствующих орбит, в том числе орбиты геостационарных спутников, согласно пункту 2 раздела "*решает*" Резолюции **80 (Пересм. ВКР-2000)** и разделу "*решает просить ВКР-2003 и последующие всемирные конференции радиосвязи*" Резолюции 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции;
- 5 рассматривать любые изменения положений Регламента радиосвязи для космических служб, которые приведут к упрощению процедур и работы Бюро и/или администраций;
- 6 рассматривать любые изменения к Регламенту радиосвязи, которые являются следствием решений Полномочной конференции по космическим вопросам.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 87 (ВКР-03)

**Дата вступления в силу некоторых положений Регламента радиосвязи,  
относящихся к неуплате платежей в счет возмещения расходов**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что ВКР-2000 приняла некоторые положения в Статье 9, Приложении 30, Приложении 30А и Приложении 30В, относящиеся к последствиям неуплаты платежей в счет возмещения расходов, принятых Советом в Решении 482;
- b) что ВКР-2000 рекомендовала Полномочной конференции (Марракеш, 2002 г.) (ПК-02) рассмотреть вопрос о дате, с которой эти положения должны вступить в силу;
- c) что, согласно решению ПК-02, эти положения должны вступить в силу с 1 августа 2003 г.;
- d) что ПК-02 рекомендовала ВКР-03 реализовать это решение;
- e) что, поскольку, согласно решению ПК-02, в качестве даты вступления этих положений в силу установлено 1 августа 2003 г., может оказаться невозможным во всех случаях направить напоминание за два месяца (см. п. 9.38.1 Регламента радиосвязи),

*признавая,*

что в Резолюции 88 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции признается, что положения, принятые ВКР-2000, устанавливают связь между правами, приобретенными Государствами – Членами Союза в отношении применения соответствующих процедур Регламента радиосвязи после 7 ноября 1998 г., и внесением платежей в счет возмещения расходов на обработку заявок на регистрацию спутниковых сетей,

*отмечая,*

что ПК-02 поручила директору Бюро радиосвязи направить напоминания за 60 дней до 1 августа 2003 г.,

*решает,*

1 что датой вступления в силу примечаний к пп. 9.2В и 9.38 в Статье 9, к § 4.1.5, 4.1.15, 4.2.8 и 4.2.19 Приложения 30, к § 4.1.5, 4.1.15, 4.2.8 и 4.2.19 Приложения 30А и к названию Статьи 6 Приложения 30В является 1 августа 2003 г.;

2 что для тех заявок, для которых конечный срок платежа наступает в период между 7 июля 2003 г. и 5 сентября 2003 г., напоминание должно быть направлено 7 июля 2003 г. и что положения, приведенные в пункте 1 раздела "решает", выше, не должны применяться до 5 сентября 2003 г.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 88 (ВКР-03)

**Рационализация Статей 9 и 11 Регламента радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что необходимость всестороннего упрощения Регламента радиосвязи была официально признана Полномочной конференцией МСЭ (Ницца, 1989 г.), которая затем учредила Добровольную группу экспертов (ДГЭ), поручив ей изучить вопросы, связанные с улучшением распределения и использования радиочастотного спектра и с упрощением Регламента радиосвязи, обращая особое внимание на упрощение процедур координации и заявления для спутниковых сетей;

b) что на ВКР-95 ДГЭ внесла предложения по упрощению Регламента радиосвязи, что привело к созданию существующей структуры упрощенного Регламента радиосвязи, в котором общие процедуры координации и заявления служб радиосвязи содержатся соответственно в имеющихся Статьях 9 и 11;

c) что как на ВКР-97, так и на ВКР-2000 был продолжен длительный процесс уточнения положений Статей 9 и 11 с целью устранения несоответствий и пропусков в этих процедурах;

d) что после процесса упрощения и внесения дополнений на последующих конференциях положения Статей 9 и 11 стало трудно читать в связи с многочисленными перекрестными ссылками, отсутствием логической последовательности в положениях и сложностью окончательного текста;

e) что из-за проблем, определенных в пункте d) раздела "учитывая", проводится значительная работа над Правилами процедуры, направленная на облегчение понимания и интерпретации этих Статей, в результате чего возросли время и расходы, затрачиваемые как администрациями, так и Бюро радиосвязи;

f) что сложность Статей 9 и 11 может представлять особые трудности для развивающихся стран,

*отмечая,*

a) что Полномочная конференция (Миннеаполис, 1998 г.) приняла Резолюцию 86, которая наряду с ее последующим пересмотренным на Полномочной конференции (Марракеш, 2002 г.) вариантом требует, чтобы каждая всемирная конференция радиосвязи (ВКР) рассматривала и обновляла процедуры предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям, в том числе связанные с ними технические характеристики и соответствующие Приложения к Регламенту радиосвязи;

b) что Оперативная группа по ликвидации накопившегося объема невыполненной работы по регистрации спутниковых сетей (SAT-BAG), учрежденная Советом на его сессии 2001 г., в своем отчете для ВКР-03 рекомендует настоящей Конференции инициировать изучение соответствующих регламентарных процедур для систематического устранения ненужного дублирования, несоответствий и сложности;

c) что на настоящей конференции был представлен пример несоответствий и пропусков в положениях Статей **9** и **11**,

*решает,*

1 что вопрос рационализации и уточнения Статей **9** и **11** будет рассмотрен на будущей компетентной конференции в соответствии с Резолюцией 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции;

2 что ВКР-07 должна рассмотреть результаты исследований, которые должны быть проведены МСЭ-R, и принять соответствующие меры,

*просит МСЭ-R*

провести исследования, ведущие к рационализации процедур координации и заявления, с должным учетом п. **0.3** Регламента радиосвязи,

*предлагает администрациям*

оказать содействие в рационализации и уточнении процедур координации и заявления служб радиосвязи, представив в МСЭ-R вклады, относящиеся к вышеуказанным трудностям.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 89 (ВКР-03)

**Накопившийся объем невыполненной работы  
по регистрации спутниковых сетей**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что накопившийся в Бюро радиосвязи объем невыполненной работы по обработке заявок на регистрацию спутниковых сетей остается проблемой и что это оказывает влияние на администрации и Бюро, когда они пытаются соблюдать положения Регламента радиосвязи (РР);

b) что Совет на своей сессии 2001 г. принял Резолюцию 1182, в которой Радиорегламентарному комитету было рекомендовано в срочном порядке разработать набор Правил процедуры, соответствующих РР и предназначенных для ликвидации этого накопившегося объема невыполненной работы;

c) что в соответствии с Резолюцией 1182 Комитет на своем собрании в декабре 2001 г. принял ряд временных Правил процедуры;

d) что для ликвидации накопившегося объема невыполненной работы потребуются также и иные меры, помимо принятия Правил процедуры,

*признавая,*

a) что необходимость решения проблемы накопившегося объема невыполненной работы по обработке заявок на регистрацию спутниковых сетей соответствует интересам всех Государств – Членов Союза;

b) что для того, чтобы Бюро могло ликвидировать накопившийся объем невыполненной работы по обработке заявок на регистрацию спутниковых сетей, требуются исключительные меры,

*решает предложить администрациям*

представить вклады по устранению любых ненужных данных в Приложении 4, с тем чтобы сократить время обработки заявки,

*порукает директору Бюро радиосвязи, в пределах финансовых ограничений,*

1 выявлять несоответствия в Приложении 4 и предложить изменения, способствующие совершенствованию его структуры;

2 предоставлять администрациям более удобное для пользователя программное обеспечение для проверки всех заявок в электронном формате, с тем чтобы свести к минимуму/исключить обмен корреспонденцией между администрациями и Бюро, а также подачу неправильных или несоответствующих элементов данных в Бюро;

3 обеспечивать администрации самой последней информацией о правилах проверки и порядке действий в случае каждого ошибочного сообщения,

*предлагает МСЭ-R*

- 1 провести исследования, касающиеся элементов данных, структуры данных и базы данных, когда это необходимо, для Приложения 4;
- 2 провести исследования, относящиеся к разработке программного обеспечения для рассмотрения всех видов заявок с целью их проверки на соответствие Статье 5.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 95 (Пересм. ВКР-03)

**Общий обзор Резолюций и Рекомендаций всемирных  
административных радиоконференций и  
всемирных конференций радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая*

- a) важность постоянного пересмотра Резолюций и Рекомендаций предыдущих всемирных административных радиоконференций и всемирных конференций радиосвязи с целью поддержания их на современном уровне;
- b) что отчеты, представленные директором Бюро радиосвязи на предыдущие конференции, обеспечивали необходимую основу для общего обзора Резолюций и Рекомендаций, принятых проведенными ранее конференциями;
- c) что для будущих конференций необходимы определенные принципы и руководящие указания по рассмотрению Резолюций и Рекомендаций предыдущих конференций, не относящихся к повестке дня конференции,

*решает предложить будущим компетентным всемирным конференциям радиосвязи*

- 1 рассматривать Резолюции и Рекомендации предыдущих конференций, относящиеся к повестке дня конференции, с целью их возможного пересмотра, замены или аннулирования и принимать соответствующие решения;
- 2 рассматривать Резолюции и Рекомендации предыдущих конференций, не относящиеся ни к одному из пунктов повестки дня конференции, с целью:

- аннулирования тех Резолюций и Рекомендаций, которые уже выполнили свои функции или перестали быть необходимыми;
- оценки необходимости в Резолюциях и Рекомендациях или их частях, требующих проведения исследований МСЭ-R, по которым в течение двух последних периодов между конференциями не был достигнут прогресс;
- обновления и изменения устаревших Резолюций и Рекомендаций или их частей и устранения явных пропусков, противоречий, неоднозначностей или исправления редакционных ошибок и выполнения любого необходимого согласования;

- 3 в начале конференции определять, какой из ее комитетов несет основную ответственность за рассмотрение каждой из Резолюций и Рекомендаций, указанных в пунктах 1 и 2 раздела "*решает*", выше,

*поручает директору Бюро радиосвязи*

1 провести общий обзор Резолюций и Рекомендаций предыдущих конференций и после консультаций с Консультативной группой по радиосвязи, председателями исследовательских комиссий по радиосвязи и их заместителями представить на рассмотрение второй сессии Подготовительного собрания к Конференции отчет по пунктам 1 и 2 раздела "*решает*" с указанием любых соответствующих пунктов повестки дня;

2 в сотрудничестве с председателями исследовательских комиссий по радиосвязи включить в вышеупомянутый отчет отчеты о ходе исследований МСЭ-R по вопросам, которые требовали изучения в соответствии с Резолюциями и Рекомендациями предыдущих конференций, но которые не были включены в повестки дня двух предстоящих конференций,

*предлагает Подготовительному собранию к Конференции*

включить в свой отчет результаты общего обзора Резолюций и Рекомендаций предыдущих конференций.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 96 (ВКР-03)

**Временное применение определенных положений Регламента радиосвязи, пересмотренного на ВКР-03, и аннулирование ряда Резолюций и Рекомендаций**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что настоящая конференция в пределах своей компетенции приняла частичный пересмотр Регламента радиосвязи (РР), который вступает в силу с 1 января 2005 г.;
- b) что некоторые из положений с поправками, произведенными на настоящей конференции, необходимо применять на временной основе в ближайшее время;
- c) что в качестве общего правила новые и пересмотренные Резолюции и Рекомендации вступают в силу в момент подписания Заключительных актов конференции;
- d) что в качестве общего правила Резолюции и Рекомендации, в отношении которых ВКР приняла решение об исключении, аннулируются в момент подписания Заключительных актов конференции,

*решает,*

1 что с 5 июля 2003 г. должны применяться на временной основе следующие положения РР, пересмотренные или введенные настоящей конференцией: пп. **1.189, 5.197А, 5.311, 5.328А, 5.328В, 5.329, 5.331, 5.334, 5.380А, 5.386, 5.388А, 5.388В, 5.416, 5.417А, 5.417В, 5.417С, 5.417D, 5.418, 5.418А, 5.418В, 5.418С, 5.424А, 5.443В** и соответствующие распределения в Таблице Статьи 5 для радионавигационной спутниковой службы в полосах частот 1164–1215 МГц, 1215–1300 МГц, 1559–1610 МГц, 5000–5010 МГц и 5010–5030 МГц, п. **5.460** и соответствующее распределение в Таблице Статьи 5 в полосе 7145–7235 МГц, а также соответствующие изменения к Таблице 21-2 и Таблице 21-3, пп. **5.502, 5.503, 5.504В, 5.504С, 5.508А, 5.509А** и соответствующие распределения в Таблице Статьи 5 для воздушной подвижной спутниковой службы на вторичной основе в полосе 14–14,5 ГГц, пп. **5.457А, 5.457В, 5.504А, 5.506А, 5.506В, 5.516А** и соответствующие распределения в Таблице Статьи 5 для фиксированной спутниковой службы (космос–Земля) в полосе 17,3–17,7 ГГц, пп. **5.446А, 5.446В, 5.447, 5.447Е, 5.447F, 5.448А, 5.448В, 5.448С, 5.448D, 5.450А, 5.450В, 5.453** и соответствующие распределения в Таблице Статьи 5 для подвижной, за исключением воздушной подвижной, службы, спутниковой службы исследования Земли (активной), службы космических исследований (активной) и радиолокационной службы, пп. **5.488, 5.537А, 5.543А, 5.547, 7.4А, А.9.6А, А.9.7, 9.1, 9.2, 9.5D, 9.6, 9.6.3, 9.14, А.11.4А, А.11.5, 11.44, 11.48, 19.50.1, 19.68, 19.68А, 19.72, 19.82А, 21.13А, 21.16.15, 21.16.16, 21.16.17, 21.16.18, 21.18**, Таблица 21-4, пп. **22.5С, 22.5СА**, Таблица 22-1А, Таблица 22-1В, Таблица 22-1С, Таблица 22-1D, Таблица 22-1Е, Таблица 22-2, пп. **22.5Н, 22.5I, 25.1–25.8, 25.9А, 25.9В, 25.11** и **52.221А**, Таблица 5-1 Приложения 5, Приложение 17 (Часть А, Часть В – раздел I, § 5), Приложение 42;

2 что с 1 августа 2003 г. должны применяться на временной основе следующие положения РР, пересмотренные или введенные на настоящей конференции: пп. **9.2В.1** и **9.38.1**;

3 что с 1 января 2004 г. должны применяться на временной основе следующие положения РР, пересмотренные или введенные на настоящей конференции: Статья **12**, Приложение **4**;

4 что с 4 января 2004 г. должны применяться на временной основе следующие положения РР, пересмотренные или введенные на настоящей конференции: пп. **5.551Н** и **5.551И**;

5 что с 5 июля 2003 г. должны быть аннулированы следующие положения РР, исключенные на настоящей конференции: пп. **11.44В–11.44И**, **19.49**, **19.115** и **19.116**,

*решает далее*

1 аннулировать с 5 июля 2003 г. следующие Резолюции:

Резолюцию **29 (ВКР-97)**,  
Резолюцию **44 (Подв-87)**,  
Резолюцию **46 (Пересм. ВКР-97)**,  
Резолюцию **53 (Пересм. ВКР-2000)**,  
Резолюцию **59 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **77 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **78 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **82 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **83 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **84 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **127 (Пересм. ВКР-2000)**,  
Резолюцию **128 (Пересм. ВКР-2000)**,  
Резолюцию **135 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **137 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **138 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **209 (Подв-87)**,  
Резолюцию **214 (Пересм. ВКР-2000)**,  
Резолюцию **216 (Пересм. ВКР-2000)**,  
Резолюцию **226 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **227 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **300 (Пересм. ВКР-2000)**,  
Резолюцию **310 (Пересм. ВКР-97)**,  
Резолюцию **312 (Пересм. ВКР-97)**,  
Резолюцию **341 (ВКР-97)**,  
Резолюцию **346 (ВКР-97)**,  
Резолюцию **347 (ВКР-97)**,  
Резолюцию **348 (ВКР-97)**,

Резолюцию **350 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **532 (ВКР-97)**,  
Резолюцию **537 (ВКР-97)**,  
Резолюцию **540 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **541 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **542 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **602 (Подв-87)**,  
Резолюцию **603 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **604 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **605 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **606 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **607 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **645 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **706 (Пересм. ВКР-2000)**,  
Резолюцию **715 (Пересм. ВКР-97)**,  
Резолюцию **723 (Пересм. ВКР-2000)**,  
Резолюцию **724 (ВКР-97)**,  
Резолюцию **725 (ВКР-97)**,  
Резолюцию **727 (Пересм. ВКР-2000)**,  
Резолюцию **730 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **733 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **735 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **736 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **737 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **800 (ВКР-2000)**,  
Резолюцию **801 (ВКР-2000)**;

2                    аннулировать с 5 июля 2003 г. следующие Рекомендации:

Рекомендацию **35 (ВКР-95)**,  
Рекомендацию **64**,  
Рекомендацию **66 (Пересм. ВКР-2000)**,  
Рекомендацию **319 (Подв-87)**,  
Рекомендацию **402**,  
Рекомендацию **515 (Пересм. ВКР-97)**,  
Рекомендацию **519 (ВАРК-92)**,  
Рекомендацию **521 (ВКР-95)**,

Рекомендацию **700**,  
Рекомендацию **701**,  
Рекомендацию **702**,  
Рекомендацию **709**,  
Рекомендацию **710**,  
Рекомендацию **715 (Орб-88)**,  
Рекомендацию **718 (ВАРК-92)**,  
Рекомендацию **719 (ВАРК-92)**.





## РЕЗОЛЮЦИЯ 105 (Орб-88)

**Улучшение качества некоторых выделений в Части А Плана  
для фиксированной спутниковой службы<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция по использованию орбиты геостационарного спутника и планированию использующих ее космических служб (Вторая сессия – Женева, 1988 г.),

*учитывая,*

a) что делегации администраций, участвующих в настоящей конференции, предприняли интенсивные усилия по достижению целей, указанных в повестке дня конференции;

b) что конференция интенсивно использовала вычислительные средства МСЭ и соответствующее программное обеспечение при разработке Плана выделений для фиксированной спутниковой службы в полосах частот, определенных для Плана;

c) что разработан План, который гарантирует одно покрытие для каждой администрации (Часть А Плана), и учитывает существующие системы (Часть В Плана);

d) что эталонная величина 26 дБ для отношения несущая/помеха ( $C/I$ ) не достигнута для небольшого числа выделений в Плане,

*отмечая,*

что, несмотря на все предпринятые на Конференции усилия, некоторые выделения в Части А Плана находятся ниже эталонной величины для  $C/I$ ,

*отмечая далее,*

что оценка некоторых решений с целью увеличения величины  $C/I$  могла бы быть облегчена путем соответствующих консультаций после Конференции между администрациями, работающими совместно в духе сотрудничества по поиску справедливых решений,

*признавая,*

право каждой администрации иметь величину  $C/I$ , равную 26 дБ, для своего выделения,

*полагая,*

что дальнейшее сотрудничество между администрациями и применение технических аспектов в конкретных ситуациях могли бы улучшить выделения по пункту c) раздела "учитывая" выше, и осуществить прогресс в этой области,

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей резолюции.

*решает,*

1 что после конференции любая администрация, которая имеет выделение с величиной  $C/I$  ниже 26 дБ, и администрации, выделения которых могут оказывать влияние на это выделение, должны предпринимать все усилия для достижения согласования по мерам улучшения качества этого выделения;

2 что при согласии заинтересованных администраций можно было бы рассмотреть небольшие корректировки номинальной орбитальной позиции других спутников при условии, что сохраняются все согласованные критерии защиты,

*предлагает администрациям*

применить положения настоящей резолюции в духе сотрудничества, который характеризует отношения между Государствами – Членами МСЭ,

*призывает*

Секторы МСЭ оказать технические консультации по запросу заинтересованных администраций для поиска взаимоприемлемых решений.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 111 (Орб-88)

**Планирование фиксированной спутниковой службы в полосах частот 18,1–18,3 ГГц, 18,3–20,2 ГГц и 27–30 ГГц<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция по использованию орбиты геостационарного спутника и планированию использующих ее космических служб (Вторая сессия – Женева, 1988 г.),

*учитывая,*

a) что ВАРК Орб-85 в своем Отчете для ВАРК Орб-88 просила МСЭ-Р исследовать технические характеристики фиксированной спутниковой службы в полосах частот 18,1–18,3 ГГц, 18,3–20,2 ГГц и 27–30 ГГц с целью принятия решения о будущем планирования этих полос для фиксированной спутниковой службы на будущей компетентной конференции;

b) что МСЭ-Р пришел к заключению, что было бы чрезвычайно неразумно применять планирование к этим полосам частот в настоящее время и что необходимо продолжать исследования,

*признавая,*

1 что эти полосы частот широко не используются по техническим и экономическим причинам, хотя потенциально они имеют большую емкость;

2 что можно уменьшить требуемый разнос между спутниками на орбите, и тем самым облегчить координацию спутниковых сетей, т. к. можно применять более узкую ширину луча спутниковой антенны, чем в более низких полосах частот;

3 что, возможно, необходимы будут другие критерии качественных показателей в отличие от тех, которые в настоящее время существуют для полос частот ниже 15 ГГц, т. к. отличаются характеристики распространения,

*решает*

не включать полосы частот 18,1–18,3 ГГц, 18,3–20,2 ГГц и 27–30 ГГц в число полос частот, определенных в настоящее время для планирования,

*предлагает МСЭ-Р*

продолжить исследования технических характеристик полос частот 18,1–18,3 ГГц, 18,3–20,2 ГГц и 27–30 ГГц, до тех пор пока будущая компетентная конференция не примет соответствующего решения.

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей резолюции.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 114 (Пересм. ВКР-03)

**Исследование совместимости между новыми системами воздушной радионавигационной службы и фиксированной спутниковой службой (Земля–космос) (ограниченной фидерными линиями негеостационарных подвижных спутниковых систем подвижной спутниковой службы) в полосе частот 5091–5150 МГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая*

*a)* действующее распределение полосы частот 5000–5250 МГц воздушной радионавигационной службе;

*b)* потребности как воздушной радионавигационной службы, так и фиксированной спутниковой службы (Земля–космос) (ограниченной фидерными линиями негеостационарных (НГСО) спутниковых систем подвижной спутниковой службы (ПСС)) в вышеупомянутой полосе частот,

*признавая,*

*a)* что в соответствии с п. 5.444 Регламента радиосвязи в полосе 5030–5150 МГц приоритет должен быть предоставлен микроволновой системе посадки (MLS) и другим международным стандартным системам воздушной радионавигационной службы;

*b)* что в соответствии с Приложением 10 к Конвенции Международной организации гражданской авиации (ИКАО) для системы MLS может оказаться необходимым использовать полосу частот 5091–5150 МГц, если ее потребности невозможно будет удовлетворить в полосе частот 5030–5091 МГц;

*c)* что в ближайшем будущем фиксированной спутниковой службе, обеспечивающей фидерные линии для систем НГСО ПСС, понадобится доступ к полосе частот 5091–5150 МГц,

*отмечая,*

*a)* что в Рекомендации МСЭ-R S.1342 дано описание метода определения координационных расстояний между станциями международной стандартной системы MLS, работающими в полосе 5030–5091 МГц, и земными станциями фиксированной спутниковой службы, обеспечивающими фидерные линии в направлении Земля–космос в полосе 5091–5150 МГц;

*b)* небольшое количество станций фиксированной спутниковой службы, подлежащих рассмотрению,

*c)* разработку новых систем, которые будут предоставлять дополнительную навигационную информацию, необходимую для воздушной радионавигационной службы,

*решает,*

1 что администрации, выдающие разрешения на работу станций, обеспечивающих фидерные линии для систем НГСО ПСС в полосе частот 5091–5150 МГц, должны принимать меры, чтобы эти станции не создавали вредных помех станциям воздушной радионавигационной службы;

2 что распределение воздушной радионавигационной службе и фиксированной спутниковой службе в полосе частот 5091–5150 МГц должно быть пересмотрено на будущей компетентной конференции до 2018 г.;

3 что должны быть проведены исследования совместимости между новыми системами воздушной радионавигационной службы и системами фиксированной спутниковой службы, обеспечивающими фидерные линии систем НГСО ПСС (Земля–космос),

*предлагает администрациям*

до 1 января 2018 г. при присвоении частот в полосе 5091–5150 МГц станциям воздушной радионавигационной службы или станциям фиксированной спутниковой службы, обеспечивающим фидерные линии систем НГСО ПСС (Земля–космос), принимать все практически возможные меры для избежания взаимных помех между ними,

*предлагает МСЭ-R*

изучить технические и эксплуатационные вопросы, относящиеся к совместному использованию этой полосы новыми системами воздушной радионавигационной службы и системами фиксированной спутниковой службы, обеспечивающими фидерные линии систем НГСО ПСС (Земля–космос),

*просит*

1 ИКАО предоставить технические и эксплуатационные критерии, пригодные для исследований совместного использования частот для новых систем воздушной службы;

2 всех Членов Сектора радиосвязи, и особенно ИКАО, активно участвовать в этих исследованиях,

*порукает Генеральному секретарю*

доставить настоящую резолюцию до сведения ИКАО.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 122 (Пересм. ВКР-03)

**Использование полос частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц стратосферными станциями (HAPS) в фиксированной службе и другими службами**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что полоса 47,2–50,2 ГГц распределена фиксированной, подвижной и фиксированной спутниковой службам на равной первичной основе;
- b) что ВКР-97 приняла положение, предусматривающее работу стратосферных станций (HAPS), называемых также стратосферными ретрансляторами, в рамках фиксированной службы в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц;
- c) что одной из целей МСЭ является "содействие распространению преимуществ новых технологий в области электросвязи среди всех жителей планеты" (п. 6 Устава);
- d) что системы, основанные на новых технологиях с применением стратосферных станций, смогут обеспечивать конкурентоспособные службы большой емкости в городских и сельских районах;
- e) что для развития любой службы требуются крупные инвестиции и что производители и операторы должны иметь определенные гарантии, чтобы делать необходимые инвестиции;
- f) что системы на базе стратосферных станций находятся на конечной стадии разработки и что некоторые страны уже заявили такие системы в МСЭ в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц;
- g) что в Рекомендации МСЭ-R F.1500 содержатся характеристики систем фиксированной службы на базе стратосферных станций;
- h) что, хотя решение о развертывании стратосферных станций может быть принято на национальном уровне, такое развертывание может затронуть соседние администрации, особенно в небольших странах;
- i) что МСЭ-R уже завершил исследования, касающиеся совместного использования частот системами фиксированной службы на базе стратосферных станций и другими типами систем фиксированной службы в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц;
- j) что радиоастрономическая служба имеет распределение на первичной основе в полосе 48,94–49,04 ГГц;
- k) что необходимо провести дополнительные исследования совместного использования частот системами на базе стратосферных станций и радиоастрономической службой;

l) что согласно п. 5.552 администрациям настоятельно рекомендуется зарезервировать используемую фиксированной спутниковой службой (ФСС) полосу 47,2–49,2 ГГц для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы (РСС) и что, как показывают исследования МСЭ-R, стратосферные станции в фиксированной службе могут работать совместно с фидерными линиями РСС;

m) что в Рекомендации МСЭ-R SF.1481 дается полезная справочная информация в отношении совместного использования частот системами на базе стратосферных станций (НАПС) и геостационарными системами ФСС, но при этом отмечается, что требуется дальнейшее исследование эксплуатационных сценариев и методов ослабления помех и что такое исследование позволит повысить уверенность в осуществимости совместного использования радиочастотного спектра в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц, предназначенных для систем на базе НАПС;

n) что в МСЭ-R уже проводятся такие исследования, как описанные в пункте m) раздела "учитываемая",

*решает*

1 настоятельно просить администрации содействовать координации систем фиксированной службы на базе стратосферных станций, работающих в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц, и систем спутниковых служб, работающих на равной первичной основе в тех же полосах;

2 что для координации спутниковых систем и систем на базе стратосферных станций в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц должны использоваться на временной основе процедуры Статьи 9;

3 предложить ВКР-07 рассмотреть результаты исследований для полос 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц, которые указаны в разделе "просит МСЭ-R", ниже, и возможность уточнения регламентарных положений, применимых к станциям НАПС фиксированной службы в этих полосах,

*просит МСЭ-R*

1 в срочном порядке исследовать ограничения мощности, применимые к наземным станциям НАПС, с тем чтобы способствовать совместному использованию частот с приемниками космических станций;

2 исследовать регламентарные положения, которые могут потребоваться для рассмотрения случаев, когда развертывание стратосферных станций на территории одной администрации может затронуть другие администрации;

3 продолжить самым эффективным и согласованным образом исследования соответствующих технических критериев совместного использования частот для случаев, указанных в пунктах k) и m) раздела "учитываемая", принимая во внимание эксплуатационную среду и требования систем ФСС,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

1 оставить в силе заявки, касающиеся стратосферных станций, которые были получены Бюро до 22 ноября 1997 г. и временно занесены в Международный справочный регистр частот, до даты, которая будет определена какой-либо будущей ВКР;



2 с 5 июля 2003 г. и до завершения рассмотрения результатов исследований совместного использования частот, упомянутых в пунктах *k)* и *m)* раздела "учитывая", и пересмотра процесса заявления на ВКР-07:

- принимать заявки в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц только для стратосферных станций фиксированной службы и фидерных линий РСС, а в Районе 2 – для земных станций и геостационарных космических станций, работающих в сетях ФСС, предоставляющих услуги исключительно в Районе 2;
- приостановить рассмотрение таких систем в соответствии с пп. **9.36** и **11.32**, а также применение любой процедуры координации между спутниковыми системами и стратосферными станциями согласно Статье 9 до принятия дальнейшего решения ВКР-07;
- продолжать обрабатывать заявки для сетей ФСС (за исключением фидерных линий РСС), в отношении которых полная информация для предварительной публикации была получена до 27 октября 1997 г.; и
- соответственно информировать заявляющие администрации.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 124 (Пересм. ВКР-2000)

**Защита фиксированной службы в полосе частот 8025 – 8400 МГц,  
используемой совместно с геостационарными спутниковыми системами  
спутниковой службы исследования Земли (космос–Земля)**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

*a)* что до ВКР-97 полоса 8025–8400 МГц была распределена спутниковой службой исследования Земли (космос–Земля) на вторичной основе в Районах 1 и 3, за исключением стран, перечисленных в бывшем п. **5.464**;

*b)* что к излучениям космических станций спутниковой службы исследования Земли (космос–Земля) применяются пределы плотности потока мощности, указанные в Таблице **21-4** Статьи **21**;

*c)* что для тех администраций, в отношении которых до ВКР-97 применялось вторичное распределение, от фиксированной службы не требовалось избежания пересечения с геостационарной орбитой и поэтому пределы плотности потока мощности, указанные в Таблице **21-4** Статьи **21**, могут привести к созданию чрезмерных помех фиксированной службе;

*d)* что на ВКР-97 для защиты фиксированной службы были приняты временные пределы плотности потока мощности, указанные в п. **5.462A**, которые ниже пределов, приведенных в Таблице **21-4** Статьи **21**;

*e)* что до ВКР-97 в МСЭ-R не проводились исследования значений плотности потока мощности в этой полосе частот применительно к космическим станциям геостационарных спутниковых систем спутниковой службы исследования Земли в случаях, когда станции фиксированной службы не работали в режиме избежания пересечения с геостационарной орбитой,

*учитывая далее,*

*a)* что полоса частот 8025–8400 МГц широко используется фиксированной службой в соответствии с планом МСЭ-R по размещению радиочастотных каналов в диапазоне 8 ГГц (см. Рекомендацию МСЭ-R F.386), а в ряде стран она используется также для телевизионных систем внестудийного вещания;

*b)* что в Рекомендации МСЭ-R F.1502, которая была разработана в соответствии с Резолюцией **124 (ВКР-97)** и утверждена Ассамблеей радиосвязи (Стамбул, 2000 г.), предлагаются пределы плотности потока мощности, отличные от тех, которые приведены в п. **5.462A**,

*решает*

предложить будущей компетентной всемирной конференции радиосвязи рассмотреть п. **5.462A** с учетом Рекомендации МСЭ-R F.1502 и предпринять соответствующие действия.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 125 (ВКР-97)

**Совместное использование частот в полосах 1610,6–1613,8 МГц  
и 1660–1660,5 МГц подвижной спутниковой  
и радиоастрономической службами**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*с целью*

предоставления подвижной спутниковой службе (ПСС) и радиоастрономической службе возможности более эффективно использовать распределенные им полосы частот с должным учетом других служб, которым также распределены эти полосы,

*учитывая,*

a) что полосы 1610,6–1613,8 МГц и 1660–1660,5 МГц распределены радиоастрономической службе и ПСС (Земля–космос) на равной первичной основе;

b) что в п. 5.372 устанавливается, что "станциям радиоастрономической службы, использующим полосу 1610,6–1613,8 МГц, не должны создаваться вредные помехи станциями спутниковой службы радиоопределения и подвижной спутниковой службы (применим п. 29.13)"; и что в Статье 29 указывается также, что излучения космических станций или станций воздушных судов могут быть особенно серьезным источником помех радиоастрономической службе;

c) что природа объектов, изучаемых радиоастрономической службой в полосах 1610,6–1613,8 МГц и 1660–1660,5 МГц, требует максимальной гибкости в планировании частот для наблюдений;

d) что в полосах 1610,6–1613,8 МГц и 1660–1660,5 МГц, совместно используемых радиоастрономической службой и ПСС, необходимо установить эксплуатационные ограничения для подвижных земных станций ПСС;

e) что в бывшей Рекомендации МСЭ-R, касающейся совместного использования частот подвижной спутниковой и радиоастрономической службами в полосе 1660–1660,5 МГц была отмечена необходимость дальнейших исследований, особенно в области моделей распространения и предположений, используемых для определения расстояний разнесения;

f) что для облегчения координации между подвижными земными станциями и радиоастрономическими станциями в полосах 1610,6–1613,8 МГц и 1660–1660,5 МГц может быть использована Рекомендация МСЭ-R М.1316;

g) что до настоящего времени отсутствует опыт применения Рекомендации, упомянутой в пункте f) раздела "учитывая";

h) что пороговые уровни помех, недопустимые для радиоастрономической службы, приведены в Рекомендации МСЭ-R RA.769-1,

*решает,*

что на какой-либо будущей компетентной конференции должны быть оценены проблемы совместного использования частот в полосах 1610,6–1613,8 МГц и 1660–1660,5 МГц ПСС и радиоастрономической службой на основе опыта применения Рекомендации МСЭ-R М.1316 и других соответствующих Рекомендаций МСЭ-R,

*предлагает МСЭ-R*

представить на этой будущей конференции отчет по оценке эффективности Рекомендаций, направленных на облегчение совместного использования частот подвижной спутниковой и радиоастрономической службами,

*настоятельно призывает администрации*

принять активное участие в этой оценке.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 132 (ВКР-97)

**Использование полос частот 18,8–19,3 ГГц и 28,6–29,1 ГГц сетями, работающими в фиксированной спутниковой службе**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

a) что ВКР-95 в своей Резолюции **118 (ВКР-95)\*** рекомендовала, чтобы настоящая конференция рассмотрела результаты исследований, проведенных МСЭ-Р в отношении использования диапазонов частот 20/30 ГГц;

b) что она также рекомендовала, чтобы настоящая конференция приняла соответствующие меры, включая изменения в распределениях радиочастотного спектра, для гармоничного развития геостационарных спутниковых (ГСО) и негеостационарных спутниковых (НГСО) систем и наземных служб в тех же диапазонах;

c) что она рассмотрела вышеуказанные исследования и приняла соответствующие меры в отношении использования полос частот 18,8–18,9 ГГц и 28,6–28,7 ГГц, как указано в п. **5.523А**;

d) что ВКР-95 в своей Резолюции **118 (ВКР-95)\*** приняла во внимание:

- что развитие ГСО и НГСО систем в полосах частот 18,8–19,3 ГГц и 28,6–29,1 ГГц связано с большими капиталовложениями в мировом масштабе и, следовательно, их взаимная координация требует обязательного участия всех заинтересованных сторон на основе применения Резолюции **46 (Пересм. ВКР-97)\*\***;
- что настоящая конференция рассмотрела случаи неприменимости п. **22.2/2613** в полосах частот 18,8–19,3 ГГц и 28,6–29,1 ГГц с точки зрения потребностей в спектре для систем НГСО фиксированной спутниковой службы (ФСС);

e) что ВКР-95 в пунктах 1–5 раздела "*решиает*" Резолюции **118 (ВКР-95)\*** приняла процедуры, применимые только к полосам частот 18,9–19,3 ГГц и 28,7–29,1 ГГц;

f) что, с учетом указанных выше пунктов d) и e) раздела "*учитывая*", системы ГСО и НГСО ФСС, о которых речь идет в п. **5.523А**, разрабатываются в полосах частот 18,8–19,3 ГГц и 28,6–29,1 ГГц;

g) что п. **5.523А** вступит в силу в срок, указанный в Статье **59**;

h) что настоящая конференция приняла решение аннулировать Резолюцию **118 (ВКР-95)\*** с 22 ноября 1997 г.,

---

\* Эта резолюция была аннулирована ВКР-97.

\*\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была аннулирована ВКР-03.

*отмечая,*

что полоса частот 18,8–19,3 ГГц интенсивно используется фиксированной службой и имеется необходимость в продолжении использования этой полосы частот во многих странах,

*решает,*

1 что с 18 ноября 1995 г. к частотным присвоениям ГСО и НГСО систем фиксированной спутниковой службы в полосах частот 18,8–19,3 ГГц и 28,6–29,1 ГГц должны применяться положения Резолюции **46 (Пересм. ВКР-97)\*\***/п. **9.11А** с 22 ноября 1997 г.) и не должен применяться п. **22.2**;

2 что если появятся изменения в частотных присвоениях систем НГСО ФСС, которые были заявлены до 18 ноября 1995 г., когда координация не требовалась, то никакой координации не требуется, если характеристики измененного частотного присвоения находятся в пределах характеристик первоначального заявления,

*порукает Бюро радиосвязи*

применять с 22 ноября 1997 г. положения п. **5.523А** в полосах частот 18,8–19,3 ГГц и 28,6–29,1 ГГц.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 136 (Пересм. ВКР-03)

**Совместное использование частот геостационарными сетями фиксированной спутниковой службы и негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы в диапазоне 37,5–50,2 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что ВКР-2000 разработала положения, касающиеся работы геостационарных сетей фиксированной спутниковой службы (ГСО ФСС) и негеостационарных систем фиксированной спутниковой службы (НГСО ФСС) в диапазоне частот 10–30 ГГц;
- b) что возникает интерес к работе сетей ГСО ФСС и систем НГСО ФСС в диапазоне частот 37,5–50,2 ГГц;
- c) что существует необходимость в обеспечении упорядоченной разработки и внедрения новых спутниковых технологий в диапазоне частот 37,5–50,2 ГГц;
- d) что системы, основанные на использовании новых технологий, связанных как с сетями ГСО ФСС, так и с системами НГСО ФСС, позволяют обеспечить наиболее изолированные районы мира недорогими средствами связи с высокой пропускной способностью;
- e) что должен быть обеспечен справедливый доступ к радиочастотному спектру и орбитальным ресурсам на взаимоприемлемой основе, позволяющий предоставлять услуги новым поставщикам услуг;
- f) что положения Регламента радиосвязи должны быть достаточно гибкими для обеспечения возможности внедрения и реализации передовых технологий по мере их развития;
- g) что в полосе частот 37,5–50,2 ГГц, где в настоящее время спутниковые системы используются мало или вообще отсутствуют, ожидается, что администрации, имеющие отношение к системам как ГСО ФСС, так и НГСО ФСС, будут проявлять гибкость при достижении надлежащего баланса в условиях совместного использования частот;
- h) что, как отмечается в отчете ПСК к настоящей конференции, конференция, рассмотрев результаты исследований МСЭ-R по этому вопросу, решила, что необходимо провести дополнительные исследования, прежде чем можно будет достоверно определить условия совместного использования указанных полос системами НГСО ФСС и сетями ГСО ФСС,

*решает предложить администрациям*

добиваться сбалансированных условий совместного использования частот между сетями ГСО ФСС и системами НГСО ФСС при применении Статьи 22 к таким системам в диапазоне частот 37,5–50,2 ГГц до рассмотрения на ВКР-10 результатов исследований, проведение которых требуется согласно настоящей резолюции,

*предлагает МСЭ-R*

1 в срочном порядке провести дополнительные исследования технических, эксплуатационных и регламентарных аспектов организации совместного использования частот, при которой обеспечивается необходимый баланс между сетями ГСО ФСС и системами НГСО ФСС в диапазоне частот 37,5–50,2 ГГц. Такие дополнительные исследования должны охватывать (не обязательно ограничиваясь только этим) следующее:

а) методы, которые по отдельности или в сочетании позволят исключить или каким-либо иным образом в достаточной степени ослабить связь между главными лучами антенн как источник помех в обоих направлениях между системами НГСО ФСС и сетями ГСО ФСС в случаях их работы "по одной линии". Эти исследования должны базироваться на основных параметрах систем, работа которых в рассматриваемых полосах строго запланирована, и должны быть достаточно глубокими, чтобы можно было установить соответствующие критерии долговременных и кратковременных помех и рассчитать временную статистику помех сетям ГСО со стороны систем НГСО и системам НГСО со стороны сетей ГСО для определения того, будут ли соблюдаться указанные критерии. Расчеты и сопоставления сначала должны быть произведены в предположении неприменения каких-либо методов ослабления помех, а затем для каждого из различных методов ослабления или их предусматриваемых сочетаний. В число исследованных таким образом методов ослабления помех следует включить:

- разнесение спутников или избежание излучения в направлении дуги спутника;
- географическое разнесение земных станций;
- пространственное разнесение;
- адаптивное кодирование;
- симметрирование линий связи;
- другие подходящие методы, если таковые имеются;

б) разработку руководства по техническим, эксплуатационным и регламентарным аспектам, которое позволило бы ВКР-10 принять решение о включении или невключении в Регламент радиосвязи пределов э.п.п.м. для систем НГСО ФСС в целях защиты сетей ГСО ФСС и пределов плотности внеосевой э.и.и.м. для земных станций сетей ГСО ФСС в целях защиты систем НГСО ФСС в диапазоне частот 37,5–50,2 ГГц. Такое руководство должно включать количественные величины соответствующих пределов э.п.п.м.<sup>↓</sup>, э.п.п.м.<sup>↑</sup> и плотности внеосевой э.и.и.м.;

2 представить отчет о результатах этих исследований на ВКР-10.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 139 (ВКР-2000)

**Использование систем фиксированной спутниковой службы  
для обеспечения передач непосредственного  
телевизионного вещания**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*отмечая,*

- a)* что в некоторых районах непосредственное (DTH) телевизионное вещание обеспечивается рядом систем фиксированной спутниковой службы (ФСС);
- b)* что полосы частот ФСС используются для целого ряда различных служб и применений;
- c)* что, однако, принятие пересмотренных Планов для радиовещательной спутниковой службы (РСС) в Районах 1 и 3, содержащихся в Приложениях **30** и **30А**, поощряет более широкое использование полос РСС,

*учитывая,*

- a)* что, согласно протоколам тринадцатого Пленарного заседания ВКР-97, Межконференционной группе представителей (IRG) было поручено рассмотреть возможность объединения служб передачи сигналов DTH спутниковыми и радиовещательными спутниковыми службами в плановых и неплановых полосах и влияние этого на соответствующие статьи Регламента радиосвязи;
- b)* что некоторые администрации предложили включить вышеупомянутый пункт в повестку дня ВКР-03;
- c)* что, по мнению других администраций, до включения такого пункта в повестку дня ВКР требуется провести дополнительные исследования,

*решает предложить МСЭ-Р*

в срочном порядке изучить текущее и предполагаемое будущее использование распределений ФСС для непосредственного телевизионного вещания в различных Районах МСЭ, а также технические, эксплуатационные и регламентарные аспекты непосредственного телевизионного вещания в полосах ФСС,

*поручает директору Бюро радиосвязи*

представить отчет о результатах этих исследований на ВКР-03 для соответствующего рассмотрения при подготовке повесток дня будущих конференций.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 140 (ВКР-03)

**Меры и исследования, связанные с пределами эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.) в полосе 19,7–20,2 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что после нескольких лет исследований ВКР-2000 приняла пределы э.п.п.м. в ряде полос частот для обеспечения выполнения п. 22.2, с тем чтобы способствовать работе негеостационарных (НГСО) систем фиксированной спутниковой службы (ФСС) при одновременном обеспечении защиты сетей ГСО ФСС от неприемлемых помех;

*b)* что в Резолюции 76 (ВКР-2000) ВКР-2000 также приняла пределы суммарной э.п.п.м.↓ в тех же полосах частот для защиты систем ГСО ФСС;

*c)* что небольшое количество систем, основанных на группировках спутников на высокоэллиптических орбитах (ВЭО), работают уже много лет в определенных полосах частот ФСС;

*d)* что с конца 1990-х годов, особенно после ВКР-2000, растет интерес к ВЭО для ряда полос частот и нескольких космических служб, главным образом в отношении частотных распределений для ФСС ниже 30 ГГц;

*e)* что в исследованиях МСЭ-R, результаты которых были представлены на настоящей конференции, системы ВЭО рассматривались как подкатегория систем НГСО и были описаны их рабочие характеристики;

*f)* что в период между ВКР-2000 и настоящей конференцией МСЭ-R разработал Рекомендации, касающиеся совместного использования частот системами ВЭО ФСС и другими системами, в том числе системами ГСО, системами на низкой околоземной орбите (LEO), системами на средневисотной орбите (МEO) и системами ВЭО;

*g)* что определенным типам систем ВЭО будет трудно соответствовать пределам э.п.п.м.↓ для долговременных помех, действующим в полосе 19,7–20,2 ГГц,

*отмечая,*

*a)* что пределы э.п.п.м.↓ для долговременных помех в полосе 19,7–20,2 ГГц значительно жестче пределов в полосе 17,8–18,6 ГГц;

*b)* что в этой полосе применяются пп. 9.7А и 9.7В;

с) что полоса 19,7–20,2 ГГц является одной из немногих полос, определенных настоящей конференцией на всемирной основе для систем высокой плотности в фиксированной спутниковой службе,

*решает предложить МСЭ-R*

в течение данного исследовательского периода МСЭ-R разработать критерии, которые бы обеспечивали защиту сетей ГСО ФСС в полосе 19,7–20,2 ГГц от неприемлемых помех, создаваемых системами ВЭО ФСС, с учетом суммарного влияния помех на линии вниз сетей ГСО ФСС со стороны систем ВЭО ФСС и других систем НГСО ФСС,

*предлагает администрациям*

рассматривать использование соответствующих Рекомендаций МСЭ-R, касающихся защиты спутниковых сетей ГСО ФСС от помех, создаваемых системами НГСО ФСС, как основу для консультаций между администрациями, выполнять свои обязательства согласно п. **22.2** в полосе 19,7–20,2 ГГц, а также в случае, когда администрация, ответственная за систему НГСО ФСС, запрашивает применение п. **22.5CA**,

*поручает Бюро радиосвязи*

в случаях, когда администрация, ответственная за систему НГСО ФСС, указывает в своем запросе на координацию, что она желает применить п. **22.5CA** в отношении приведенных в Таблице **22-1C** пределов э.п.п.м.↓ для полосы 19,7–20,2 ГГц, но еще не достигла необходимых договоренностей, выносить условное благоприятное заключение относительно этого положения. Такое временное заключение относительно соответствия пределам э.п.п.м.↓ заменяется на окончательное благоприятное заключение на стадии заявления только тогда, когда получено явное согласие всех администраций, для которых превышаются пределы э.п.п.м., и когда соответствующее указание представлено в Бюро в пределах двух лет с даты получения запроса на координацию. В противном случае такое временное заключение заменяется на окончательное неблагоприятное заключение.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 141 (ВКР-03)

**Совместное использование частот некоторыми типами негеостационарных спутниковых систем фиксированной спутниковой службы и станциями фиксированной службы в полосе частот 17,7–19,7 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что небольшое количество негеостационарных (НГСО) спутниковых систем основанных на группировках спутников на орбитах с большим углом наклонения, успешно работают в фиксированной спутниковой службе (ФСС) уже много лет, в том числе и в полосе 17,7–19,7 ГГц;

b) что с конца 90-х годов растет интерес к спутниковым системам НГСО в ряде полос частот и для нескольких космических служб, главным образом в полосах частот ниже 30 ГГц, распределенных ФСС;

c) что в исследованиях МСЭ-R, результаты которых были представлены настоящей конференции, системы на орбитах с большим углом наклонения рассматривались как подкатегория спутниковых систем НГСО и были описаны их рабочие характеристики;

d) что ВКР-2000 изменила пределы плотности потока мощности (п.п.м.), данные в Статье 21 для спутниковых систем НГСО ФСС в полосе частот 17,7–19,3 ГГц, на основе технических исследований совместного использования частот, касающихся спутниковых систем НГСО, использующих низкие околоземные орбиты;

e) что МСЭ-R приступил к исследованию влияния на станции фиксированной службы уровней п.п.м., которые создаются или должны создаваться космическими станциями систем НГСО ФСС, использующими орбиты с большим углом наклонения;

f) что полоса частот 17,7–19,7 ГГц широко используется многими странами для фиксированной службы, особенно для инфраструктуры сети подвижной телефонной связи;

g) что МСЭ-R не определил, достаточны ли действующие в настоящее время пределы п.п.м. для систем НГСО ФСС, определенные в Статье 21, для обеспечения защиты фиксированной службы в полосе частот 17,7–19,7 ГГц от спутниковых систем НГСО, использующих орбиты с большим углом наклонения с высотой в апогее более 18 000 км и наклоном орбиты 35°–145°,

*предлагает МСЭ-R*

1 в срочном порядке до ВКР-07 провести соответствующие технические исследования, направленные на то, чтобы определить, достаточны ли действующие в настоящее время пределы п.п.м. для систем НГСО ФСС, которые приведены в Статье 21, для обеспечения защиты фиксированной службы в полосе частот 17,7–19,7 ГГц от систем НГСО, описанных в пункте g) раздела "учитывая", без чрезмерного ограничения использования этих систем НГСО ФСС;

2           определить, имеются ли технические и эксплуатационные меры для полосы 17,7–19,7 ГГц, которые можно было бы реализовать в фиксированной службе, чтобы ослабить помехи, создаваемые космическими станциями ФСС, описанными в пункте g) раздела "учитываемая",

*решает*

рекомендовать ВКР-07 рассмотреть, принимая во внимание результаты исследований, указанных в пункте 1 раздела "*предлагает МСЭ-R*", соответствующие пределы п.п.м. для космических станций систем НГСО в полосе частот 17,7–19,7 ГГц, которые описаны в пункте g) раздела "*учитываемая*",

*поручает Бюро радиосвязи*

по окончании ВКР-07 рассмотреть на основе значений из Статьи **21**, утвержденных ВКР-07, и при необходимости пересмотреть любые заключения, вынесенные в соответствии с пределами, указанными в Статье **21**, для системы НГСО ФСС, описанной в пункте g) раздела "*учитываемая*", в отношении которой полная информация для предварительной публикации не была получена до 5 июля 2003 г.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 142 (ВКР-03)

**Переходные меры, относящиеся к использованию полосы частот  
11,7–12,2 ГГц геостационарными спутниковыми сетями  
фиксированной спутниковой службы в Районе 2**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что в Районе 2 полоса 11,7–12,1 ГГц распределена на равной первичной основе наземным службам (за исключением стран, перечисленных в п. **5.486**) и фиксированной спутниковой службе (ФСС);

*b)* что в Районе 2 полоса 12,1–12,2 ГГц распределена на равной первичной основе наземным службам в Перу (см. п. **5.489**) и ФСС;

*c)* что в Районах 1 и 3 полоса 11,7–12,2 ГГц распределена на равной первичной основе наземным службам и радиовещательной спутниковой службе (РСС);

*d)* что ВКР-2000 приняла Резолюцию **77** для защиты наземных служб в Районах 1, 2 и 3 от геостационарных (ГСО) спутниковых сетей ФСС в Районе 2, но не уточнила, какие процедуры следует применять;

*e)* что Правило процедуры, касающееся п. **5.488**, расширило возможность применения Резолюции **77**, разрешив применять ее к запросам на координацию, полученным в период с 1 января 1999 г., и к запросам на координацию, полученным до 1 января 1999 г., для которых не были опубликованы специальные разделы в соответствии с бывшей Статьей **14**;

*f)* что настоящая конференция аннулировала Резолюцию **77** и в результате пересмотра п. **5.488** заменила ее применением п. **9.14** для ФСС в Районе 2 для координации со станциями наземных служб во всех трех Районах,

*признавая,*

что для реализации п. **9.14** для систем ГСО ФСС в Районе 2 в полосе частот 11,7–12,2 ГГц нужны переходные меры,

*решает,*

1 что в отношении запросов на координацию в соответствии со Статьей **9** для сетей ГСО ФСС в Районе 2 в полосе 11,7–12,2 ГГц, для которых Бюро получило всю информацию, определенную в Приложении **4**, после 1 мая 2002 г., Бюро должно применять п. **9.14** в виде, принятом на настоящей конференции;

2 что в отношении запросов на координацию, обрабатывавшихся ранее согласно Резолюции 77, Бюро должно применять п. 9.14 в виде, принятом на настоящей конференции, что может потребовать публикации перечня таких сетей для инициирования процесса в соответствии с п. 9.14;

3 что для заявок согласно Статье 11, затрагивающих сети, информация о которых обработана в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела "*решает*", выше, должны применяться положения Статьи 11, связанные с п. 9.14;

4 что положения пп. 5.488, 9.14 и части Таблицы 5-1 Приложения 5 (**Пересм. ВКР-03**), относящиеся к п. 9.14 с изменениями, принятыми настоящей конференцией, должны применяться на временной основе с 5 июля 2003 г.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 143 (ВКР-03)

**Руководящие принципы для внедрения систем высокой плотности фиксированной спутниковой службы в полосах частот, определенных для таких применений**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что в мире наблюдается постоянный рост потребностей в услугах глобальной широкополосной связи, таких как услуги, предоставляемые системами высокой плотности фиксированной спутниковой службы (HDFSS);
- b)* что системы высокой плотности ФСС характеризуются гибким, быстрым и повсеместным развертыванием большого числа оптимальных по стоимости земных станций, использующих небольшие антенны и имеющих общие технические характеристики;
- c)* что системы высокой плотности ФСС являются примером современной концепции применения систем широкополосной связи, которые обеспечат доступ к широкому диапазону услуг широкополосной связи, обеспечиваемых сетями фиксированной связи (включая Интернет), и таким образом дополняют другие системы электросвязи;
- d)* что, как и другие системы ФСС, системы высокой плотности ФСС обладают большим потенциалом для быстрого создания инфраструктуры электросвязи;
- e)* что услуги систем высокой плотности ФСС могут предоставляться с использованием спутников на орбитах любого типа;
- f)* что в МСЭ-R изучались и продолжают изучаться методы ослабления помех для содействия совместному использованию частот земными станциями систем высокой плотности ФСС и наземными службами;
- g)* что до настоящего времени исследования не позволили сделать вывод о практической целесообразности внедрения методов ослабления помех для всех земных станций систем высокой плотности ФСС,

*отмечая,*

- a)* что в п. **5.516В** определены полосы для систем высокой плотности ФСС;
- b)* что в некоторых из этих полос распределения произведены на равной первичной основе ФСС и фиксированной и подвижной службам, а также другим службам;
- c)* что такое определение не препятствует использованию этих полос другими службами или другими системами ФСС и в настоящем Регламенте радиосвязи не устанавливает приоритета среди пользователей данных полос;

d) что в полосе частот 18,6–18,8 ГГц распределение произведено на равной первичной основе ФСС и спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) с ограничениями, содержащимися в пп. **5.522А** и **5.522В**;

e) что радиоастрономические наблюдения проводятся в полосе 48,94–49,04 ГГц и что такие наблюдения требуют защиты на заявленных радиоастрономических станциях;

f) что совместное использование одних и тех же частот передающими земными станциями систем высокой плотности ФСС и наземными службами затруднено при работе в одной географической зоне;

g) что совместное использование одних и тех же частот приемными земными станциями систем высокой плотности ФСС и наземными станциями в одной географической зоне можно облегчить путем реализации методов ослабления помех, если это практически возможно;

h) что многие системы ФСС с другими типами земных станций и характеристиками уже введены в эксплуатацию или планируются к внедрению в некоторых полосах частот, определенных для систем высокой плотности ФСС в п. **5.516В**;

i) ожидается, что в этих полосах будет развернуто большое число станций систем высокой плотности ФСС в городских, пригородных и сельских районах большой географической протяженности;

j) что полоса частот 50,2–50,4 ГГц, являющаяся соседней по отношению к полосе 48,2–50,2 ГГц (Земля–космос), которая определена для систем высокой плотности ФСС в Районе 2, распределена ССИЗ (пассивной),

*признавая,*

a) что в случаях, когда земные станции ФСС работают в полосах частот, используемых на первичной основе совместно с наземными службами, Регламент радиосвязи указывает, что земные станции ФСС должны быть заявлены в Бюро по отдельности, когда их координационные контуры захватывают территорию другой администрации;

b) что вследствие их общих характеристик ожидается, что проводимая администрациями координация земных станций систем высокой плотности ФСС и станций фиксированной службы на индивидуальной основе для каждой станции будет трудным и долгим процессом;

c) что для сведения этих трудностей к минимуму администрации могут принять упрощенные процедуры координации и положения для большого числа схожих земных станций систем высокой плотности ФСС, работающих в данной спутниковой системе;

d) что гармонизированное на всемирной основе использование полос для систем высокой плотности ФСС облегчит внедрение таких систем и тем самым поможет достичь максимального глобального доступа и экономии за счет роста масштабов,

*признавая далее,*

что к системам высокой плотности ФСС, внедренным в сетях и системах ФСС, применяются все положения Регламента радиосвязи, относящиеся к ФСС, такие как координация и заявления в соответствии со Статьями 9 и 11, включая любые требования на трансграничную координацию с наземными службами, и положения Статей 21 и 22,

*решает,*

что администрации, которые внедряют системы высокой плотности ФСС, должны учитывать следующие руководящие принципы:

- a) предоставлять системам высокой плотности ФСС некоторые или все полосы частот, определенные в п. 5.516B;
- b) при предоставлении полос частот, указанных в пункте a) раздела "решает", необходимо принимать во внимание:
  - что развертывание систем высокой плотности ФСС будет упрощено в полосах, которые не используются совместно с наземными службами;
  - влияние, которое окажет в используемых совместно с наземными службами полосах дальнейшее развертывание наземных станций на существующие системы высокой плотности ФСС и будущее их развитие, а также влияние, которое окажет дальнейшее развертывание земных станций систем высокой плотности ФСС на существующие наземные службы и будущее их развитие;
- c) принимать во внимание соответствующие технические характеристики систем высокой плотности ФСС, которые определены в Рекомендациях МСЭ-R (например, в Рекомендациях МСЭ-R S.524-7 и МСЭ-R S.1594);
- d) принимать во внимание другие существующие и планируемые системы ФСС, имеющие различные характеристики, в полосах частот, где внедряются системы высокой плотности ФСС в соответствии с пунктом a) раздела "решает", выше, и условиями, определенными в п. 5.516B,

*предлагает администрациям*

1 должным образом рассмотреть преимущества гармонизированного использования спектра для систем высокой плотности ФСС на глобальной основе с учетом текущего и планируемого использования этих полос всеми другими службами, которым распределены данные полосы, а также другими типами применений ФСС;

2 рассмотреть возможности внедрения упрощенных процедур и положений, которые облегчают развертывание систем высокой плотности ФСС в некоторых или во всех полосах, определенных в п. 5.516B;

3 при рассмотрении возможности развертывания систем высокой плотности ФСС в верхней части полосы частот 48,2–50,2 ГГц принять во внимание, соответственно, потенциальное влияние, которое такое развертывание может оказать на пассивные спутниковые службы в соседней полосе 50,2–50,4 ГГц, и принять участие в проводимых МСЭ-R исследованиях совместимости этих служб с учетом п. 5.340;

4 с учетом пункта 3 раздела "предлагает администрациям", выше, где это практически возможно, рассмотреть возможность начала развертывания земных станций систем высокой плотности ФСС в нижней части полосы частот 48,2–50,2 ГГц.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 144 (ВКР-03)

**Особые потребности небольших с географической точки зрения стран  
или стран с малой по ширине территорией, эксплуатирующих  
земные станции фиксированной спутниковой службы  
в полосе 13,75–14 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что ВАРК-92 дополнительно распределила фиксированной спутниковой службе (ФСС) (Земля–космос) полосу частот 13,75–14 ГГц;
- b) что данная полоса частот используется совместно с радиолокационной и радионавигационной службами;
- c) что в соответствии с решением ВКР-2000 и по завершении исследований в МСЭ-R настоящая конференция рассмотрела и пересмотрела условия совместного использования частот службами в этой полосе и приняла новые регламентарные положения, которые регулируют совместное использование частот ФСС, радиолокационной и радионавигационной службами (см. п. 5.502);
- d) что эти пересмотренные условия совместного использования частот дополнительно позволяют использовать в полосе частот 13,75–14 ГГц земные станции геостационарных систем ФСС с антеннами диаметром 1,2–4,5 м,

*признавая,*

- a) что эти условия совместного использования частот, приведенные в п. 5.502, будут означать, что небольшие с географической точки зрения страны или страны с малой по ширине территорией будут иметь значительные трудности при развертывании в данной полосе земных станций геостационарных систем ФСС с антеннами диаметром 1,2–4,5 м;
- b) что для дальнейшего облегчения совместного использования частот системами ФСС и морскими радиолокационными системами, работающими в радиолокационной службе, может потребоваться разработка технических и эксплуатационных методов;
- c) что эти технические и эксплуатационные методы могут использоваться для того, чтобы предоставить возможность развертывания большего числа земных станций ФСС в полосе 13,75–14 ГГц в соответствии с п. 5.502 при обеспечении защиты радиолокационной службы,

*решает*

1 предложить МСЭ-R в срочном порядке провести исследования с целью разработки Рекомендаций МСЭ-R, которые бы установили технические или эксплуатационные методы, еще больше облегчающие совместное использование частот и, возможно, допускающие большую гибкость при развертывании земных станций ФСС в полосе 13,75–14 ГГц в соответствии с п. 5.502, и которые могли бы также использоваться в качестве основы для заключения двусторонних соглашений между администрациями;

2 что администрации небольших с географической точки зрения стран или стран с малой по ширине территорией могут превышать приведенные в п. **5.502** ограничения на плотность потока мощности земных станций ФСС на отметке низшего уровня воды, если такая работа находится в соответствии с двусторонними соглашениями с администрациями, развертывающими морские радиолокационные системы в полосе 13,75–14 ГГц,

*поощряет*

администрации, развертывающие морские и сухопутные подвижные радиолокационные системы в полосе 13,75–14 ГГц, к скорейшему заключению двусторонних соглашений, касающихся работы земных станций ФСС в этой полосе, с администрациями небольших с географической точки зрения стран или стран с малой по ширине территорией, развертывающих такие земные станции ФСС,

*предлагает*

администрациям, развертывающим морские радиолокационные системы в полосе 13,75–14 ГГц, активно участвовать в исследованиях МСЭ-R, упомянутых в пункте 1 раздела "решает".



## РЕЗОЛЮЦИЯ 145 (ВКР-03)

**Возможное использование полос 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц стратосферными станциями (HAPS) фиксированной службы**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что ВКР-97 разработала положения, касающиеся работы стратосферных станций (HAPS), также известных как стратосферные ретрансляторы, в пределах участка 2×300 МГц распределения фиксированной службе в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц;

*b)* что ВКР-97 приняла п. **4.15А**, указывающий, что передачи к станциям HAPS и от них должны быть ограничены полосами, конкретно определенными в Статье 5;

*c)* что на ВКР-2000 некоторые страны Района 3 и одна страна Района 1 выразили необходимость использования для стратосферных станций полосы более низких частот из-за чрезмерного ослабления в дожде, которое возникает на частоте 47 ГГц в этих странах;

*d)* что на настоящей конференции страны Района 2 также выразили заинтересованность в использовании диапазона более низких частот по сравнению с упоминаемым в пункте *a)* раздела "*учитывая*";

*e)* что, для учета выраженных странами потребностей, о которых идет речь в пункте *c)* раздела "*учитывая*", ВКР-2000 приняла пп. **5.537А** и **5.543А**, в которые были внесены изменения на настоящей конференции, с тем чтобы разрешить использование станций HAPS фиксированной службы в пределах спектра шириной 300 МГц в полосах 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц в некоторых странах Района 3 и в одной стране Района 1 на основе непричинения вредных помех и без обеспечения защиты;

*f)* что полосы 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц уже интенсивно используются или планируются к использованию рядом различных служб и для некоторых других применений фиксированной службы;

*g)* что, хотя решение о развертывании стратосферных станций (HAPS) может быть принято на национальном уровне, развертывание таких станций может затронуть соседние администрации, в особенности администрации небольших стран;

*h)* что полоса 31,3–31,8 ГГц распределена радиоастрономической службе, спутниковой службе исследования Земли (пассивной) и службе космических исследований (пассивной) и что настоящая конференция внесла поправки в п. **5.543А** для определения уровней сигнала, которые бы обеспечивали защиту пассивных спутниковых служб и радиоастрономических станций;

i) что МСЭ-R провел исследования, касающиеся совместного использования частот системами на базе HAPS фиксированной службы и другими типами систем фиксированной службы в полосах 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц, в результате чего была разработана Рекомендация МСЭ-R F.1609;

j) что, как показывают результаты некоторых исследований МСЭ-R, в полосах 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц, совместно используемых системами на базе HAPS фиксированной службы и другими обычными системами фиксированной службы в одной и той же зоне, потребуется применять соответствующие методы ослабления помех, которые должны быть разработаны и реализованы;

k) что МСЭ-R провел исследования, касающиеся совместимости систем на базе HAPS и пассивных служб в полосе 31,3–31,8 ГГц, в результате чего были разработаны Рекомендации МСЭ-R F.1570 и МСЭ-R F.1612;

l) что для содействия дальнейшим исследованиям МСЭ-R разработал Рекомендацию МСЭ-R SF.1601, содержащую методику оценки помех, создаваемых системами на базе HAPS фиксированной службы системам ГСО FCC в полосе 27,5–28,35 ГГц;

m) что необходимо продолжить исследования технических и регламентарных вопросов, связанных с применением стратосферных станций (HAPS), для определения надлежащих мер по защите фиксированной службы и других служб, работающих на равной первичной основе в полосе 27,5–28,35 ГГц;

n) что до завершения исследований администрации Района 2 могут пожелать рассмотреть возможность развертывания систем на базе HAPS фиксированной службы в пределах спектра шириной 300 МГц в полосе 27,5–28,35 ГГц и в спектре шириной 300 МГц в полосе 31–31,3 ГГц и принять некоторые временные средства, с помощью которых можно разрешить такое использование станций HAPS на своей территории,

*отмечая,*

что системы на базе HAPS могут работать в полосах 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц в соответствии с п. 4.4,

*решает*

1 предложить ВКР-07 рассмотреть результаты исследований, указанных ниже, и предусмотреть соответствующее уточнение регламентарных положений по использованию станций HAPS в пределах полос 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц;

2 что, несмотря на положения п. 4.15А, использование станций HAPS в Районе 2 в пределах распределений фиксированной службе в полосах 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц до завершения исследований, указанных в пункте 1 раздела "предлагает МСЭ-R", ниже, должно быть ограничено полосой шириной 300 МГц в каждом диапазоне, с тем чтобы такое использование не создавало вредных помех другим станциям служб, работающим в соответствии с Таблицей распределения частот, содержащейся в Статье 5, и не требовало защиты от этих станций; а также чтобы станции HAPS, работающие в соответствии с настоящей резолюцией, не ограничивали развитие других служб;

3 что в соответствии с пунктом 2 раздела "*решает*", выше, любое использование станциями HAPS распределения фиксированной службе в полосе 27,5–28,35 ГГц должно быть ограничено работой в направлении станция HAPS–Земля, а любое использование станциями HAPS распределения фиксированной службе в полосе 31–31,3 ГГц должно быть ограничено работой в направлении Земля–станция HAPS;

4 что, на временной основе, администрации, перечисленные в пп. **5.537А** и **5.543А**, и администрации стран Района 2, которые намерены внедрить системы на базе HAPS в фиксированной службе в полосах 27,5–28,35 и 31–31,3 ГГц, должны получить явное согласие затронутых администраций в отношении их служб, работающих на первичной основе, чтобы обеспечить выполнение условий, описанных в пп. **5.537А**, **5.543А** и пунктах 2 и 5 раздела "*решает*";

5 что системы на базе HAPS в полосе 31–31,3 ГГц в соответствии с пунктом 2 раздела "*решает*", выше, не должны создавать вредных помех радиоастрономической службе, имеющей распределение на первичной основе в полосе 31,3–31,8 ГГц, учитывая критерий защиты, приведенный в Рекомендации МСЭ-R RA.769. Для того чтобы обеспечить защиту пассивных спутниковых служб, уровень плотности мощности мешающих сигналов на входе антенны наземной станции HAPS в полосе 31,3–31,8 ГГц должен быть ограничен значением –106 дБ(Вт/МГц) в условиях ясного неба и может быть увеличен до –100 дБ(Вт/МГц) в условиях осадков с учетом ослабления в дожде, если действительное влияние на пассивный спутник не будет превышать влияния в условиях ясного неба, уровень которого определен выше,

*предлагает МСЭ-R*

1 в качестве срочного вопроса с учетом требований других систем фиксированной службы и других служб продолжить исследования возможности выбора соответствующего и предпочтительно общего сегмента шириной 300 МГц в полосе 27,5–28,35 ГГц, парного сегменту 300 МГц в полосе 31–31,3 ГГц, для использования станциями HAPS в странах, перечисленных в пп. **5.537А** и **5.543А**, или странах Района 2, планирующих временную работу;

2 разработать одну или несколько Рекомендаций МСЭ-R, технические критерии совместного использования частот или условия проектирования систем на базе HAPS, которые необходимы для обеспечения успешной работы станций HAPS в фиксированной службе без создания вредных помех и при отсутствии защиты в полосах 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц;

3 завершить исследования критериев помех и методики оценки помех, создаваемых линиями вниз (в направлении станция HAPS–Земля) систем на базе HAPS линиям вверх спутниковых сетей ГСО ФСС в полосе 27,5–28,35 ГГц, принимая во внимание Рекомендацию МСЭ-R SF.1601 для ситуаций, упомянутых в пункте *l*) раздела "*учитывая*";

4 исследовать регламентарные положения, которые могут потребоваться для решения проблем в тех случаях, когда развертывание станций HAPS фиксированной службы в полосах 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц на территории одной администрации может затронуть другие администрации;

5 продолжить исследования соответствующих методов ослабления помех для случаев, упомянутых в пункте *j*) раздела "*учитывая*",

*предлагает администрациям*

информировать Бюро радиосвязи о своем намерении внедрить системы на базе HAPS в фиксированной службе в полосах 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц, если их страны перечислены в пп. **5.537А** и **5.543А**, или в соответствии с пунктом 2 раздела "*решает*", и определить полосы частот (шириной до 300 МГц в пределах каждой полосы 27,5–28,35 и 31–31,3 ГГц), которые они намерены использовать для таких систем,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

опубликовать в Международном информационном циркуляре по частотам (ИФИК БР) список администраций, которые представили в Бюро радиосвязи такую информацию, а также опубликовать сведения по внедрению HAPS, полученные от администраций, которые намерены внедрить системы на базе HAPS в фиксированной службе в полосах 27,5–28,35 и 31–31,3 ГГц.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 146 (ВКР-03)

**Переходные меры по применению измененных  
положений Приложения 30В**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что Всемирная административная радиоконференция 1988 г. (ВАРК Орб-88) разработала План для фиксированной спутниковой службы (ФСС), содержащийся в Приложении **30В**;

*b)* что некоторые технические параметры, использованные при составлении Плана, который упоминается в пункте *a)* раздела "*учитывая*", были приняты на ВАРК Орб-88 и могли бы быть улучшены для отражения развития технологий, как того требует Резолюция 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции;

*c)* что в соответствии с Приложением **30В** было внедрено только ограниченное число спутниковых сетей;

*d)* что МСЭ-R исследовал возможность использования улучшенных диаграмм направленности антенн и критериев с меньшим отношением  $C/I$ , чем в Приложении **30В**, и пришел к заключению, что использование менее жестких параметров значительно упростило бы координацию новых спутниковых сетей, заявки на которые представляются в соответствии с данным Приложением,

*отмечая,*

*a)* что Совет в Резолюции 1182, принятой на его сессии 2001 г., учредил Оперативную группу по ликвидации накопившегося объема невыполненной работы по регистрации спутниковых сетей (SAT-BAG), призванную выработать скоординированный подход к рассмотрению сложных и относящихся к данному вопросу факторов, способствующих накоплению объема невыполненной работы по обработке заявок на регистрацию спутниковых сетей в Бюро, и следить за его использованием;

*b)* что группа SAT-BAG представила вниманию настоящей конференции несколько рекомендаций, предложив предпринять при наличии возможности немедленные действия, которые бы помогли разрешить проблему накопления объема невыполненной работы,

*отмечая далее,*

что настоящая конференция приняла несколько изменений к Приложению **30В**,

*решает,*

1 что с 5 июля 2003 г. § 6.34 и 6.50 Приложения **30В** в пересмотренном на настоящей конференции виде должны применяться независимо от даты получения информации, представляемой в соответствии со Статьей 6 Приложения **30В**;

2 что с 5 июля 2003 г. § 6.43bis и 6.56bis Приложения **30В** в том виде, как они приняты на настоящей конференции, должны применяться независимо от даты получения информации, представляемой в соответствии со Статьей 6 Приложения **30В**;

3 что с 5 июля 2003 г. Бюро должно при рассмотрении информации согласно Приложению **30В** использовать параметры, которые указаны в разделе 1.6 Дополнения 1 к Приложению **30В**, пересмотренном на настоящей конференции;

4 что Бюро должно при рассмотрении заявок, полученных после 5 июля 2003 г., в соответствии с Приложением **30В** использовать следующие параметры;

- отношение  $C/I$  для единичной помехи, составляющее 27 дБ;
- отношение  $C/I$  для суммарной помехи, составляющее 23 дБ;

5 что как только параметры, указанные в пункте 3 раздела "*решает*", будут реализованы, Бюро должно рассчитать на компьютере эталонные ситуации применения Плана ФСС и опубликовать эту информацию в циркулярном письме;

6 что как только параметры, указанные в пункте 4 раздела "*решает*", будут реализованы, Бюро должно рассчитать на компьютере эталонные ситуации применения Плана ФСС и опубликовать эту информацию в циркулярном письме;

7 что с 5 июля 2003 г. § 6.1, 6.29, 6.38 и 6.57 Приложения **30В** в пересмотренном на настоящей конференции виде должны применяться независимо от даты получения информации, представляемой в соответствии со Статьей 6 Приложения **30В**;

8 что с 5 июля 2003 г. Бюро должно направить письмо всем заявляющим администрациям, имеющим в Списке присвоения, для которых не получено подтверждения даты ввода в действие, с просьбой подтвердить, что эти присвоения были введены в действие в соответствии с § 6.1, 6.29, 6.38 и 6.57 Приложения **30В**, в зависимости от случая. Любое присвоение, в отношении которого Бюро не получило такого подтверждения, а также соответствующей информации для заявления до 1 января 2004 г., должно быть аннулировано, как предусматривается в § 6.1, 6.29, 6.38 и 6.57 Приложения **30В**, в зависимости от случая;

9 что с 5 июля 2003 г. Статья 8 Приложения **30В**, за исключением § 8.2, в пересмотренном на настоящей конференции виде должна применяться независимо от даты поступления информации, предоставляемой в соответствии со Статьей 6 Приложения **30В**;

10 что с 1 января 2004 г. должен применяться § 8.2 Приложения **30В**,

*предлагает МСЭ-R*

в срочном порядке рассмотреть регламентарные процедуры и связанные с ними технические критерии из Приложения **30В** и представить результаты на ВКР-07.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 205 (Пересм. Подв-87)

**Защита полосы частот 406–406,1 МГц, распределенной  
подвижной спутниковой службе<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция по подвижным службам (Женева, 1987 г.),

*учитывая,*

- a)* что ВАРК-79 распределила полосу частот 406–406,1 МГц для подвижной спутниковой службы в направлении Земля–космос;
- b)* что пп. **5.266** и **5.267** ограничивают использование полосы частот 406–406,1 МГц маломощным спутниковым радиомаякам – указателям места бедствия (EPIRB);
- c)* что ВАРК Подв-83 предусмотрела в Регламенте радиосвязи внедрение и развитие глобальной системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности;
- d)* что использование спутниковых EPIRB является важным элементом этой системы;
- e)* что, как и любая другая полоса частот, зарезервированная для системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности, полоса частот 406–406,1 МГц имеет право на полную защиту от всех вредных помех;
- f)* что на ВАРК Подв-83 была принята Рекомендация **604 (Пересм. Подв-83)**, которая рекомендует МСЭ-R продолжить исследования технических и эксплуатационных вопросов, касающихся EPIRB, включая те, которые используют частоты в полосе 406–406,1 МГц;
- g)* что МСЭ-R начал исследование совместимости спутниковых EPIRB в полосе частот 406–406,1 МГц со службами, использующими соседние полосы частот,

*учитывая далее,*

- h)* что некоторые администрации разработали и создали действующую спутниковую систему на низковысотной околополярной орбите (КОСПАС–САРСАТ), которая работает в полосе частот 406–406,1 МГц с целью передачи сигналов тревоги и оказания помощи в определении местонахождения терпящих бедствие;
- i)* что Международная морская организация (ИМО) решила, что EPIRB, работающие в системе КОСПАС–САРСАТ, войдут в качестве составной части в Глобальную морскую систему связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ);
- j)* что наблюдения за использованием частот в полосе 406–406,1 МГц показывают, что они применяются не теми станциями, которые разрешены согласно п. **5.266** Регламента радиосвязи, и что эти станции создавали вредные помехи подвижной спутниковой службе и, в частности, приему сигналов спутниковых EPIRB в системе КОСПАС–САРСАТ;

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей резолюции.

*k)* что в будущем в этой полосе частот могут появиться новые спутниковые системы, которые могут быть геостационарными или негеостационарными,

*признавая,*

что для защиты человеческой жизни и имущества очень важно, чтобы полосы частот, распределенные исключительно какой-либо службе для целей связи при бедствии и для обеспечения безопасности, оставались свободными от вредных помех,

*решает*

*поручить Бюро радиосвязи*

организовать программы контроля в полосе частот 406–406,1 МГц, чтобы определить источник любых неразрешенных излучений в этой полосе частот;

*настоятельно призвать администрации*

1 принять участие в программах контроля по просьбе Бюро в соответствии с п. **16.5** в полосе частот 406–406,1 МГц с целью выявления и определения местоположения станций тех служб, которые не разрешены в данной полосе частот;

2 проследить за тем, чтобы те станции, которые работают не в соответствии с п. **5.266**, воздерживались от использования частот в полосе 406–406,1 МГц;

3 принять необходимые меры для устранения вредных помех, создаваемых системе связи при бедствии и для обеспечения безопасности,

*предлагает МСЭ-R*

продолжить в качестве неотложной задачи исследования совместимости спутниковых EPIRB в полосе частот 406–406,1 МГц со службами, использующими соседние полосы частот.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 207 (Пересм. ВКР-03)

**Меры в отношении несанкционированного использования частот и помех на частотах в полосах, распределенных морской подвижной службе и воздушной подвижной (R) службе**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что на ВЧ частотах, используемых в настоящее время воздушной и морской подвижными службами для связи в случаях бедствия, для обеспечения безопасности и в других целях, включая выделенные рабочие частоты, создаются вредные помехи и часто возникают неблагоприятные условия распространения волн;
- b) что ВКР-97 рассмотрела некоторые аспекты использования ВЧ полос для связи в случаях бедствия и для обеспечения безопасности в рамках Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ), особенно в отношении регламентарных мер;
- c) что число несанкционированных операций с использованием частот морской и воздушной служб в ВЧ полосах продолжает расти и они уже создают достаточно серьезную угрозу для связи в случаях бедствия, для обеспечения безопасности и в других целях в ВЧ диапазоне;
- d) что некоторые администрации прибегают, например, к передаче предупреждающих сообщений по рабочим ВЧ каналам как к средству предостережения от несанкционированного использования;
- e) что положения Регламента радиосвязи запрещают несанкционированное использование определенных частот безопасности для связи, не относящейся к безопасности;
- f) что с появлением дешевых ВЧ однополосных (ОБП) приемопередатчиков становится все труднее обеспечить выполнение этих регламентарных положений;
- g) что, как показывают контрольные наблюдения за использованием частот в полосе 2170–2194 кГц и в полосах, распределенных исключительно морской подвижной службе между 4063 кГц и 27 500 кГц и воздушной подвижной (R) службе между 2850 кГц и 22 000 кГц, ряд частот в этих полосах по-прежнему используются станциями других служб, многие из которых работают в нарушение положений п. 23.2;
- h) что в некоторых ситуациях ВЧ радиосвязь является единственным средством связи для морской подвижной службы и что определенные частоты в полосах, указанных в пункте g) раздела "учитывая", зарезервированы для целей связи при бедствии и для обеспечения безопасности;

i) что в некоторых ситуациях ВЧ радиосвязь является единственным средством связи для воздушной подвижной (R) службы, которая относится к службе безопасности;

j) что ВКР-2000 и настоящая конференция рассмотрели использование ВЧ частот воздушной подвижной (R) и морской подвижной службами с целью защиты служебной связи и связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности;

k) что в настоящей резолюции указываются несколько методов ослабления помех, которые могут использоваться администрациями на необязательной основе,

*учитывая, в частности,*

a) исключительную важность защиты от вредных помех каналов связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности в морской подвижной службе, поскольку они необходимы для обеспечения безопасности человеческой жизни и имущества,

b) исключительную важность защиты от вредных помех каналов, непосредственно связанных с безопасностью и регулярностью полетов воздушных судов, поскольку они необходимы для обеспечения безопасности человеческой жизни и имущества,

*решает предложить МСЭ-R и МСЭ-D, в зависимости от обстоятельств,*

повысить информированность в регионах о надлежащих практических методах ослабления помех в ВЧ полосах, особенно в каналах бедствия и безопасности,

*предлагает администрациям*

1 обеспечить, чтобы станции служб, кроме морской подвижной службы, воздерживались от использования частот в каналах бедствия и безопасности и в их защитных полосах, а также в полосах, распределенных на исключительной основе этой службе, за исключением условий, четко определенных в пп. 4.4, 5.128, 5.129, 5.137 и 4.13–4.15; и обеспечить, чтобы станции служб, кроме воздушной подвижной (R) службы, воздерживались от использования частот, распределенных данной службе, за исключением условий, четко определенных в пп. 4.4 и 4.13;

2 прилагать все усилия для выявления и определения местоположения источника любого несанкционированного излучения, которое может создать угрозу жизни людей или имуществу, а также безопасности и регулярности полетов воздушных судов, и сообщать свои выводы в Бюро радиосвязи;

3 принимать участие в соответствии с пунктом 4 Дополнения к настоящей резолюции в любых программах радиоконтроля, организуемых Бюро радиосвязи или администрациями, если между ними будет достигнута такая договоренность, не нарушая прав других администраций или каких-либо положений Регламента радиосвязи;

4 прилагать все усилия для предотвращения несанкционированных передач в полосах, распределенных морской подвижной службе и воздушной подвижной (R) службе;

5 обратиться к своим компетентным органам с просьбой принять в рамках их юрисдикции такие законодательные или регламентарные меры, которые они сочтут необходимыми или соответствующими, чтобы предотвратить несанкционированное использование станциями каналов бедствия и безопасности или работу станций в нарушение п. 23.2;

6 в случаях нарушения п. 23.2 предпринять все необходимые шаги для прекращения любых передач, нарушающих положения Регламента радиосвязи, на частотах или в полосах, указанных в настоящей резолюции;

7 использовать все пригодные для морской подвижной и воздушной подвижной (R) служб методы ослабления помех из числа упоминаемых в Дополнении к настоящей резолюции,

*порукает Бюро радиосвязи*

1 стремиться к сотрудничеству с администрациями в вопросе выявления источников таких излучений всеми возможными средствами и прекращения этих излучений;

2 в случае выявления станции другой службы, осуществляющей передачи в полосе, которая распределена морской подвижной службе или воздушной подвижной (R) службе, сообщать об этом заинтересованной администрации;

3 включить проблему помех в каналах морской и воздушной связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности в повестку дня соответствующих региональных семинаров радиосвязи,

*порукает Генеральному секретарю*

доставить настоящую резолюцию до сведения Международной морской организации и Международной организации гражданской авиации, чтобы они предприняли такие действия, которые сочтут необходимыми.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 207 (Пересм. ВКР-03)

### Методы ослабления помех

В данном Дополнении приводятся несколько возможных методов ослабления помех в ВЧ полосах, которые могут использоваться по отдельности или в сочетании, в зависимости от имеющихся у администраций ресурсов. Применение каких-либо или всех этих методов не является обязательным.

## **1 Альтернативные методы модуляции**

Использование излучений с цифровой модуляцией, таких как КФМН, вместо аналоговых ОБП излучений для передачи речи (J3E) и данных (J2B) или в дополнение к ним. Эта инициатива должна быть принята на международной основе, чтобы обеспечить функциональную совместимость оборудования. Например, ИКАО приняла стандарт на линии передачи данных в ВЧ диапазоне для обеспечения пакетной передачи данных с использованием автоматического установления каналов и методов адаптивной подстройки частоты в дополнение к аналоговой ОБП речевой связи (см. Конвенцию ИКАО, Приложение 10).

## **2 Пассивные и активные/адаптивные антенные системы**

Использование пассивных и активных/адаптивных антенных систем для борьбы с мешающими сигналами.

## **3 Запрет на использование каналов**

Администрации должны обеспечить посредством лицензирования, стандартизации оборудования и мер контроля, чтобы в соответствии с п. 43.1 ВЧ радиооборудование не могло осуществлять передачи на частотах, распределенных исключительно воздушной подвижной (R) службе, как подробно изложено в Приложении 27, за исключением частот, распределенных для общего использования на всемирной основе и используемых совместно с воздушной подвижной (OR) службой (см. Приложение 26/п. 3.4).

## **4 Средства регионального радиоконтроля и радиопеленгации в ВЧ диапазоне**

Сотрудничество и взаимодействие региональных администраций с целью координации использования средств радиоконтроля и радиопеленгации.

## **5 Передача предупреждающих сообщений**

Передача предупреждающих сообщений на нескольких языках по конкретным каналам, подверженным сильным или постоянным помехам. Такие передачи должны осуществляться после проведения координации с пользователями затронутых служб и соответствующей администрацией (администрациями) или компетентными органами.

## **6 Инициативы в области обучения и пропаганды**

Администрации должны обеспечивать осуществление инициатив по обучению и пропаганде надлежащего использования радиочастотного спектра в этих полосах.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 212 (Пересм. ВКР-97)

**Внедрение систем Международной подвижной связи-2000 (ИМТ-2000)\***

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

- a)* что МСЭ-R рекомендовал полосу частот 1–3 ГГц в качестве наиболее подходящей для ИМТ-2000;
- b)* что МСЭ-R рекомендовал полосу частот шириной приблизительно 60 МГц для использования персональными станциями и шириной приблизительно 170 МГц – для использования подвижными станциями;
- c)* что МСЭ-R признал, что космические средства являются неотъемлемой частью ИМТ-2000;
- d)* что в п. **5.388** настоящая конференция определила полосы частот для размещения этой будущей службы,

*учитывая далее,*

- a)* что МСЭ-R не завершил своих исследований относительно методов дуплексирования, методов модуляции, размещения каналов, протоколов сигнализации или связи;
- b)* что в настоящее время не существует всемирного межсистемного плана нумерации, который упростил бы перемещение абонентов (роуминг) во всемирном масштабе,

*отмечая,*

- a)* что начало внедрения наземного компонента ИМТ-2000 в полосах частот 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц ожидается около 2000 г. с учетом рыночных и технических соображений;
- b)* что наличие спутникового компонента ИМТ-2000 в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц одновременно с наземным компонентом ИМТ-2000 в полосах частот, указанных в п. **5.388**, способствовало бы повсеместной реализации и повысило бы привлекательность ИМТ-2000 как для развитых, так и для развивающихся стран,

*предлагает администрациям*

при внедрении ИМТ-2000 должным образом рассматривать размещение других служб, работающих в настоящее время в этих полосах частот,

---

\* ИМТ-2000 первоначально была известна как Будущие сухопутные подвижные системы электросвязи общего пользования (БСПСЭОП).

*предлагает МСЭ-Р*

продолжить свои исследования с целью разработки подходящих и приемлемых технических характеристик для ИМТ-2000, что облегчит ее всемирное использование и роуминг, а также обеспечит с ее помощью удовлетворение потребностей в электросвязи развивающихся стран и сельских районов,

*предлагает МСЭ-Т*

- a)* завершить свои исследования протоколов сигнализации и связи;
- b)* разработать общий всемирный межсистемный план нумерации и соответствующие сетевые характеристики, которые облегчат всемирный роуминг,

*решает,*

что администрации, внедряющие ИМТ-2000:

- a)* должны обеспечить частоты, необходимые для развития системы;
- b)* должны использовать эти частоты при внедрении ИМТ-2000;
- c)* должны использовать соответствующие международные технические характеристики, указанные в Рекомендациях МСЭ-Р и МСЭ-Т.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 215 (Пересм. ВКР-97)

**Процесс координации между подвижными спутниковыми системами и эффективное использование распределений частот для подвижной спутниковой службы в диапазоне 1–3 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

*a)* что плотность потока мощности передач подвижных спутниковых систем в направлении космос–Земля ограничивается в зонах, где полоса частот используется совместно с наземными системами;

*b)* что ряд предлагаемых подвижных спутниковых систем может обеспечить хорошее качество обслуживания пользователей в рамках предельных величин плотности потока мощности, приведенных в Дополнении 2 к Резолюции 46 (Пересм. ВКР-97)\*/Дополнении 1 к Приложению 5;

*c)* что, когда в системах подвижной спутниковой службы (ПСС) достигается максимальная емкость связи, основная часть помех в каждой из этих систем будет поступать от других подвижных спутниковых систем, совместно использующих ту же полосу частот, и, следовательно, если одна из систем начнет вести передачи при более высоком уровне мощности, то все другие будут вынуждены сделать то же самое для устранения взаимных помех;

*d)* что МСЭ-Р изучает вопросы эффективного использования радиочастотного спектра и совместного использования частот в ПСС, что Рекомендации МСЭ-Р М.1186 и МСЭ-Р М.1187 являются основой для последующих исследований и что по этому вопросу имеются или могут быть представлены администрациями дополнительные предварительные предложения;

*e)* что при совместном использовании частот при условии совпадения направления передачи, частоты и зоны покрытия на емкость систем, применяющих методы многостанционного доступа с расширенным спектром, влияют технические и эксплуатационные характеристики других систем ПСС, использующих аналогичные методы многостанционного доступа;

*f)* что во многих частях мира в определенных полосах частот в диапазоне 1–3 ГГц уже наблюдается значительная перегрузка вследствие их использования другими наземными и космическими службами;

*g)* что необходимо наиболее эффективно использовать частоты в полосах, распределенных для ПСС,

---

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была аннулирована ВКР-03.

*признавая,*

что в качестве средства обеспечения возможности эффективного использования полос частот, распределенных подвижной спутниковой службе, срочно необходимы:

- a) критерии, которые должны быть установлены МСЭ-R, для использования при определении необходимости координации между подвижными спутниковыми системами; и
- b) подробные методы расчета помех, которые должны использоваться администрациями в процессе координации;
- c) исследования в рамках МСЭ-R, которые не должны препятствовать своевременному развертыванию любых систем ПСС,

*решает предложить МСЭ-R*

- 1 продолжить исследования по этой проблеме и срочно разработать критерии для определения необходимости координации и методы расчета для определения уровней помех, а также необходимые величины защитных отношений между сетями подвижной спутниковой службы;
- 2 исследовать, в качестве срочного вопроса, использование методов, осуществимых технически и при эксплуатации, которые позволили бы повысить эффективность использования частот системами ПСС,

*решает далее,*

- 1 что проводимые в МСЭ-R исследования должны быть сосредоточены на технических и эксплуатационных характеристиках систем, использующих методы многостанционного доступа с расширенным спектром, которые могут позволить обеспечить совместимость при совпадении частот, зон покрытия и направлений передачи и в то же время предусматривают сотрудничество между операторами систем с целью обеспечения максимально эффективного использования спектра большим количеством систем ПСС, использующих такие методы доступа;
- 2 настоятельно предложить администрациям, ответственным за ввод в действие подвижных спутниковых систем, применять, по мере возможности, новейшие имеющиеся технологии для повышения эффективности использования спектра, совместимые с требованием о предоставлении жизнеспособных служб ПСС;
- 3 рекомендовать, чтобы администрации при подготовке к внедрению своих глобальных систем ПСС в диапазоне 1–3 ГГц поощрялись использовать наиболее совершенную имеющуюся технологию, с тем чтобы они могли работать, если необходимо, в различных полосах частот в разных регионах в соответствии с распределениями полос частот в диапазоне 1–3 ГГц для ПСС, принятыми настоящей конференцией.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 217 (ВКР-97)

## Внедрение радаров профиля ветра

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*отметив*

обращение к МСЭ в мае 1989 г. Генерального секретаря Всемирной метеорологической организации (ВМО) за советом и помощью в определении подходящих частот вблизи 50 МГц, 400 МГц и 1000 МГц с целью их использования для распределений и присвоений радарам профиля ветра,

*учитывая,*

a) что радары профиля ветра представляют собою вертикально направленные доплеровские радиолокаторы, характеристики которых аналогичны характеристикам радиолокационных систем;

b) что радары профиля ветра являются важными метеорологическими системами, используемыми для измерения направления и скорости ветра в зависимости от высоты;

c) что для обеспечения возможности выбора различных эксплуатационных и технических характеристик необходимо использовать частоты в различных диапазонах;

d) что для проведения измерений на высотах до 30 км необходимо распределить для этих радаров полосы частот в основном вблизи 50 МГц (от 3 до 30 км), 400 МГц (от 500 м до примерно 10 км) и 1000 МГц (от 100 м до 3 км);

e) что некоторые администрации либо уже развернули, либо планируют расширить использование радаров профиля ветра в действующих сетях для исследования атмосферы и для обеспечения программ наблюдения за погодой, ее прогнозирования и предупреждений;

f) что исследовательские комиссии по радиосвязи изучили технические аспекты и соображения в отношении совместного использования частот радарными профилями ветра и другими службами, которым распределены полосы вблизи 50 МГц, 400 МГц и 1000 МГц,

*учитывая далее,*

a) что некоторые администрации решают этот вопрос на национальном уровне путем присвоения частот для использования радарными профилями ветра в существующих полосах радиолокации или в других полосах при условии непричинения помех;

b) что работа Добровольной группы экспертов по распределению и улучшению использования радиочастотного спектра и упрощению Регламента радиосвязи обеспечивает увеличение гибкости в распределении спектра частот,

*отмечая, в частности,*

*a)* что радары профиля ветра, работающие во вспомогательной службе метеорологии в полосе 400,15–406 МГц, создают помехи спутниковым радиомаякам – указателям места бедствия, работающим в подвижной спутниковой службе в полосе 406–406,1 МГц согласно п. **5.266**;

*b)* что согласно п. **5.267** запрещено любое излучение, способное создать вредные помехи разрешенному использованию полосы 406–406,1 МГц,

*решает*

1 настоятельно рекомендовать администрациям внедрять радары профиля ветра как системы радиолокационной службы с должным учетом возможной несовместимости с другими службами и присвоениями станциям этих служб, принимая тем самым во внимание принцип географического разнесения, в особенности в отношении соседних стран, и имея в виду категорию каждой из этих служб, в следующих полосах:

46–68 МГц в соответствии с п. **5.162A**

440–450 МГц

470–494 МГц в соответствии с п. **5.291A**

904–928 МГц только в Районе 2

1270–1295 МГц

1300–1375 МГц;

2 что в случае невозможности обеспечения совместимости между радарными профилями ветра и другими радиослужбами, работающими в полосах 440–450 МГц или 470–494 МГц, могли бы быть рассмотрены для использования полосы 420–435 МГц или 438–440 МГц;

3 настоятельно рекомендовать администрациям внедрять радары профиля ветра в соответствии с Рекомендациями МСЭ-R М.1226, МСЭ-R М.1085-1 и МСЭ-R М.1227 для полос частот около 50 МГц, 400 МГц и 1000 МГц, соответственно;

4 настоятельно рекомендовать администрациям не применять радаров профиля ветра в полосе 400,15–406 МГц;

5 настоятельно рекомендовать администрациям, в настоящее время использующим радары профиля ветра в полосе 400,15–406 МГц, прекратить такое использование как можно скорее,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Международной организации гражданской авиации (ИКАО), Международной морской организации (ИМО) и ВМО.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 221 (Пересм. ВКР-03)

**Использование стратосферных станций, обеспечивающих ИМТ-2000  
в полосах 1885–1980 МГц, 2010–2025 МГц и 2110–2170 МГц  
в Районах 1 и 3, а также 1885–1980 МГц  
и 2110–2160 МГц в Районе 2**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что полосы 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц определены в п. **5.388** как предназначенные для использования на всемирной основе системами ИМТ-2000, включая полосы 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц для наземного и спутникового сегментов ИМТ-2000;
- b)* что в п. **1.66А** стратосферная станция (HAPS) определена как "станция, расположенная на объекте на высоте 20–50 км в определенной номинальной фиксированной точке относительно Земли";
- c)* что стратосферные станции могут стать новым средством обеспечения служб ИМТ-2000 с минимальной сетевой инфраструктурой, поскольку они позволяют обслуживать абонентов в большой зоне с плотным покрытием;
- d)* что администрации могут на необязательной основе использовать стратосферные станции в качестве базовых станций в наземном сегменте ИМТ-2000 и что такое использование не должно иметь приоритета перед использованием других средств наземного сегмента ИМТ-2000;
- e)* что в соответствии с п. **5.388** и Резолюцией **212 (Пересм. ВКР-97)** администрации могут использовать определенные для ИМТ-2000 полосы, включая полосы, указанные в настоящей резолюции, для станций других служб, которым они распределены на первичной основе;
- f)* что данные полосы распределены фиксированной и подвижной службам на равной первичной основе;
- g)* что в соответствии с п. **5.388А** стратосферные станции могут использоваться в качестве базовых в наземном сегменте ИМТ-2000 в полосах 1885–1980 МГц, 2010–2025 МГц и 2110–2170 МГц в Районах 1 и 3, а также в полосах 1885–1980 МГц и 2110–2160 МГц в Районе 2. Использование этих полос системами ИМТ-2000 со стратосферными станциями в качестве базовых не исключает возможности использования данных полос любой станцией в службах, которым они распределены, и не дает приоритета в Регламенте радиосвязи;
- h)* что в МСЭ-R были проведены исследования совместного использования частот и координации между стратосферными и другими станциями в ИМТ-2000, рассмотрена совместимость стратосферных станций в ИМТ-2000 с некоторыми службами, имеющими распределения в соседних полосах, и утверждена Рекомендация МСЭ-R М.1456;

i) что радиоинтерфейсы стратосферных станций IMT-2000 соответствуют Рекомендации МСЭ-R М.1457;

j) что МСЭ-R рассмотрел вопросы совместного использования частот системами на базе стратосферных станций и некоторыми существующими системами, в частности PCS (система персональной связи), MMDS (многоканальная система распределения по многим пунктам назначения) и системами фиксированной службы, работающими в настоящее время в некоторых странах в полосах 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц;

k) что стратосферные станции предназначены для осуществления передач в полосах 2110–2170 МГц в Районах 1 и 3 и в полосе 2110–2160 МГц в Районе 2;

l) что для администраций, планирующих внедрить стратосферную станцию в качестве базовой станции IMT-2000, может оказаться необходимым обмен информацией на двусторонней основе с другими заинтересованными администрациями, в том числе обмен элементами данных, более подробно описывающими характеристики стратосферных станций, чем те, что включены в настоящее время в Дополнения 1А и 1В Приложения 4, как указано в Дополнении к настоящей резолюции,

*решает,*

1 что:

1.1 для защиты подвижных станций IMT-2000 в соседних странах от помех в совмещенном канале стратосферная станция, действующая в качестве базовой станции IMT-2000, не должна превышать предел плотности потока мощности (п.п.м.) в совмещенном канале  $-117 \text{ дБ (Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))}$  на поверхности Земли за пределами границ страны, если только во время заявления стратосферной станции не будет получено явное согласие на это затронутой администрации;

1.2 стратосферная станция, действующая в качестве базовой станции IMT-2000, не должна осуществлять передачи за пределами полос 2110–2170 МГц в Районах 1 и 3 и 2110–2160 МГц в Районе 2;

1.3 в Районе 2 для защиты станций MMDS в некоторых соседних странах от помех в совмещенном канале в полосе 2150–2160 МГц стратосферная станция, действующая в качестве базовой станции IMT-2000, не должна превышать следующих значений плотности потока мощности (п.п.м.) в совмещенном канале на поверхности Земли за пределами границ страны, если только во время заявления стратосферной станции не будет получено явное согласие на это затронутой администрации:

- $-127 \text{ дБ (Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))}$  при углах прихода ( $\theta$ ) менее  $7^\circ$  относительно горизонтальной плоскости;
- $-127 + 0,666 (\theta - 7) \text{ дБ (Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))}$  при углах прихода  $7-22^\circ$  относительно горизонтальной плоскости; и
- $-117 \text{ дБ (Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))}$  при углах прихода  $22-90^\circ$  относительно горизонтальной плоскости;

1.4 в некоторых странах (см. п. **5.388В**) для защиты на их территории фиксированных и подвижных служб, в том числе подвижных станций IMT-2000, от помех в совмещенном канале, создаваемых стратосферными станциями, действующими в качестве базовых станций IMT-2000 согласно п. **5.388А** в соседних странах, должны применяться пределы, приведенные в п. **5.388В**;

2 что пределы, упоминаемые в настоящей резолюции, должны применяться ко всем стратосферным станциям, действующим в соответствии с п. 5.388А;

3 что администрации, желающие реализовать стратосферные станции в наземной системе ИМТ-2000, должны соблюдать следующие требования:

3.1 для защиты станций ИМТ-2000, работающих в соседних странах, от помех в совмещенном канале стратосферная станция, действующая в качестве базовой в ИМТ-2000, должна использовать антенны, которые соответствуют следующим параметрам диаграммы направленности:

$$G(\psi) = G_m - 3(\psi/\psi_b)^2 \quad \text{дБи} \quad \text{при } 0^\circ \leq \psi \leq \psi_1$$

$$G(\psi) = G_m + L_N \quad \text{дБи} \quad \text{при } \psi_1 < \psi \leq \psi_2$$

$$G(\psi) = X - 60 \log(\psi) \quad \text{дБи} \quad \text{при } \psi_2 < \psi \leq \psi_3$$

$$G(\psi) = L_F \quad \text{дБи} \quad \text{при } \psi_3 < \psi \leq 90^\circ,$$

где:

$G(\psi)$  – усиление при угле  $\psi$  от направления главного лепестка (дБи)

$G_m$  – максимальное усиление в главном лепестке (дБи)

$\psi_b$  – половина ширины луча по уровню 3 дБ в рассматриваемой плоскости (3 дБ ниже  $G_m$ ) (градусы)

$L_N$  – уровень ближнего бокового лепестка (в дБ) относительно пикового усиления, определяемого конструкцией системы, с минимальным значением –25 дБ

$L_F$  – уровень дальнего бокового лепестка,  $G_m - 73$  дБи

$$\psi_1 = \psi_b \sqrt{-L_N/3} \quad (\text{градусы})$$

$$\psi_2 = 3,745 \psi_b \quad (\text{градусы})$$

$$X = G_m + L_N + 60 \log(\psi_2) \quad (\text{дБи})$$

$$\psi_3 = 10^{(X-L_F)/60} \quad (\text{градусы})$$

Ширина луча по уровню 3 дБ ( $2\psi_b$ ) определяется по формуле:

$$(\psi_b)^2 = 7442 / (10^{0,1G_m}) \quad (\text{градусы})^2;$$

3.2 для защиты подвижных земных станций в спутниковом сегменте ИМТ-2000 от помех стратосферная станция, действующая в качестве базовой станции ИМТ-2000, не должна превышать внеполосную п.п.м. –165 дБ (Вт/(м<sup>2</sup> · 4 кГц)) на поверхности Земли в полосах 2160–2200 МГц в Районе 2 и 2170–2200 МГц в Районах 1 и 3;

3.3 для защиты фиксированных станций от помех стратосферная станция, действующая в качестве базовой станции ИМТ-2000, не должна превышать следующих пределов внеполосной плотности потока мощности (п.п.м.) на поверхности Земли в полосах 2025–2110 МГц:

- $-165$  дБ (Вт/(м<sup>2</sup> · МГц)) при углах прихода ( $\theta$ ) менее  $5^\circ$  относительно горизонтальной плоскости;
- $-165 + 1,75 (\theta - 5)$  дБ (Вт/(м<sup>2</sup> · МГц)) при углах прихода  $5$ – $25^\circ$  относительно горизонтальной плоскости; и
- $-130$  дБ (Вт/(м<sup>2</sup> · МГц)) при углах прихода  $25$ – $90^\circ$  относительно горизонтальной плоскости;

4 что для содействия проведению консультаций между администрациями администрации, планирующие внедрить стратосферную станцию в качестве базовой станции ИМТ-2000, должны предоставить заинтересованным администрациям дополнительные элементы данных, перечисленные в Дополнении к настоящей резолюции, при наличии соответствующей просьбы;

5 что администрации, планирующие внедрить стратосферную станцию в качестве базовой станции ИМТ-2000, должны заявить присвоение (присвоения) радиочастотного спектра, направив все обязательные элементы, содержащиеся в Приложении 4, и дополнительные характеристики, перечисленные в Дополнении к настоящей резолюции, в Бюро для проверки на соответствие пунктам 1.1, 1.3 и 1.4 раздела "решиает", выше;

6 что с 5 июля 2003 г. в отношении присвоений частот стратосферным станциям, упомянутым в настоящей резолюции, включая заявки, полученные до указанной даты, но еще не обработанные Бюро, Бюро и администрации должны временно применять положения пп. 5.388А и 5.388В, пересмотренные настоящей конференцией,

*предлагает МСЭ-R*

в срочном порядке разработать Рекомендацию МСЭ-R, содержащую техническое руководство по содействию проведению консультаций с администрациями соседних стран.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 221 (Пересм. ВКР-03)

### **Характеристики стратосферной станции, действующей в качестве базовой станции ИМТ-2000 в полосах частот в соответствии с Резолюцией 221 (Пересм. ВКР-03)**

#### **А Общие характеристики, которые следует представлять для станции**

##### **А.1 Сведения о станции**

- a) Обозначение станции
- b) Страна

**A.2 Дата ввода в действие**

Дата (соответственно фактическая или предполагаемая) ввода в действие частотного присвоения (нового или измененного).

**A.3 Администрация или эксплуатирующая организация**

Условное обозначение администрации или эксплуатирующей организации и адреса администрации, которой должны направляться сообщения по срочным вопросам, касающимся помех, качества излучения, а также по вопросам, относящимся к технической эксплуатации станции (см. Статью 15).

**A.4 Информация о местоположении стратосферной станции**

- a) Номинальная географическая долгота стратосферной станции
- b) Номинальная географическая широта стратосферной станции
- c) Номинальная высота стратосферной станции
- d) Планируемые допустимые долгота и широта стратосферной станции
- e) Планируемая допустимая высота стратосферной станции

**A.5 Соглашения**

В соответствующем случае условное обозначение страны любой администрации или администрации, представляющей группу администраций, с которыми достигнуты соглашения, включая соглашение о превышении пределов, установленных в Резолюции 221 (Пересм. ВКР-03).

**B Характеристики, которые следует представлять для каждого луча антенны****B.1 Характеристики антенны стратосферной станции**

- a) Максимальное изотропное усиление (дБи).
- b) Контуры усиления антенны стратосферной станции, нанесенные на карту поверхности Земли.

**C Характеристики, которые следует представлять для каждого частотного присвоения для луча антенны стратосферной станции****C.1 Диапазон частот****C.2 Характеристики плотности мощности передачи**

Максимальное значение максимальной плотности мощности (дБ(Вт/МГц)), усредненной в наихудшей полосе шириной 1 МГц, которая подается на вход антенны.

**D Вычисленные пределы п.п.м., создаваемой на территории любой страны в пределах видимости стратосферной станции**

Рассчитанная максимальная плотность потока мощности (п.п.м.) на поверхности Земли в пределах территории каждой администрации, где может быть видима стратосферная станция и где эти вычисленные уровни п.п.м. превышают пределы, указанные в пунктах 1.1, 1.3 и 1.4 раздела "решает" Резолюции 221 (Пересм. ВКР-03).

**E Таблица характеристик, которые следует представлять для стратосферной станции, действующей в качестве базовой станции IMT-2000 в полосах частот в соответствии с Резолюцией 221 (Пересм. ВКР-03)**

| Пункты | Заявление стратосферной станции |
|--------|---------------------------------|
| A.1.a  | X                               |
| A.1.b  | X                               |
| A.2    | X                               |
| A.3    | O                               |
| A.4.a  | X                               |
| A.4.b  | X                               |
| A.4.c  | X                               |
| A.4.d  | X                               |
| A.4.e  | X                               |
| A.5    | +                               |
| B.1.a  | X                               |
| B.1.b  | X                               |
| C.1    | X                               |
| C.2    | X                               |
| D      | X                               |

X: обязательная информация    O: необязательная информация    + : информация, требуемая в особых случаях



## РЕЗОЛЮЦИЯ 222 (ВКР-2000)

**Использование полос 1525–1559 МГц и 1626,5–1660,5 МГц  
подвижной спутниковой службой**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

*a)* что до ВКР-97 полосы 1530–1544 МГц (космос–Земля) и 1626,5–1645,5 МГц (Земля–космос) были распределены морской подвижной спутниковой службе, а полосы 1545–1555 МГц (космос–Земля) и 1646,5–1656,5 МГц (Земля–космос) – на исключительной основе воздушной подвижной спутниковой (R) службе (ВПС(R)C) в большинстве стран;

*b)* что ВКР-97 распределила полосы 1525–1559 МГц (космос–Земля) и 1626,5–1660,5 МГц (Земля–космос) подвижной спутниковой службе (ПСС) для обеспечения гибкого и эффективного присвоения спектра нескольким системам ПСС;

*c)* что на ВКР-97 были приняты п. 5.353А, предоставляющий приоритет удовлетворению потребностей в спектре и защите от неприемлемых помех для передач сообщений бедствия, срочности и безопасности в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) в полосах 1530–1544 МГц и 1626,5–1645,5 МГц, и п. 5.357А, предоставляющий приоритет удовлетворению потребностей в спектре и защите от неприемлемых помех службы ВПС(R)C при передаче сообщений с приоритетом категорий 1–6 по Статье 44 в полосах частот 1545–1555 МГц и 1646–1656,5 МГц,

*учитывая далее,*

*a)* что согласно Регламенту радиосвязи требуется координация между спутниковыми сетями на двусторонней основе и что координацию в полосах 1525–1559 МГц (космос–Земля) и 1626,5–1660,5 МГц (Земля–космос) частично облегчают региональные многосторонние собрания;

*b)* что в данных полосах операторы геостационарных спутниковых систем, под руководством и при поддержке своих администраций, в настоящее время используют подход планирования емкости на многосторонних собраниях по координации для периодической координации доступа к спектру, необходимому для удовлетворения своих потребностей;

*c)* что потребности в спектре ГМСББ и ВПС(R)C пока удовлетворяются за счет планирования емкости и что в полосах, к которым применимы пп. 5.353А или 5.357А, данный подход и другие методы, такие как внутрисистемная и межсистемная приоритизация, предпочтение и взаимозаменяемость, могут помочь справиться с ожидаемым ростом потребностей в спектре для ГМСББ и ВПС(R)C;

d) что еще не установлена реализуемость приоритизации и предпочтительного доступа в реальном масштабе времени и механизма передачи спектра между разными подвижными спутниковыми системами, которые могут или не могут обеспечивать ГМСББ и/или ВПС(R)С,

*признавая,*

a) что приоритетный доступ к спектру и его постоянная готовность для связи в случаях бедствия, срочности и в целях безопасности в рамках ГМСББ и ВПС(R)С жизненно важны для обеспечения безопасности человеческой жизни;

b) что Международная организация гражданской авиации (ИКАО) приняла Стандарты и рекомендуемую практику (SARP) в отношении спутниковой связи с воздушными судами в соответствии с Конвенцией о международной гражданской авиации;

c) что ко всем сообщениям службы воздушного движения, как это определено в Приложении 10 к Конвенции о международной гражданской авиации, применяется порядок приоритета категорий 1–6 по Статье 44;

d) что в Таблице S15-2 Приложения 15 полосы 1530–1544 МГц (космос–Земля) и 1626,5–1645,5 МГц (Земля–космос) определены для целей бедствия и безопасности в морской подвижной спутниковой службе, а также для обычных целей, не связанных с безопасностью,

*решает,*

1 что при координации частот ПСС в полосах 1525–1559 МГц и 1626,5–1660,5 МГц администрации должны обеспечивать, чтобы спектр, необходимый для передачи сообщений бедствия, срочности и безопасности в рамках ГМСББ, как указано в Статьях 32 и 33, выделялся в полосах, где применяется п. 5.353А, а для сообщений службы ВПС(R)С с приоритетом категорий 1–6 по Статье 44 – в полосах, где применяется п. 5.357А;

2 что, где необходимо и возможно, для наиболее гибкого и целесообразного использования общих распределений администрации должны обеспечить использование последних технических достижений, которые могут включать приоритизацию и предпочтительный доступ в реальном масштабе времени между системами ПСС;

3 что администрации должны обеспечить, чтобы операторы ПСС, ведущие не связанный с безопасностью радиообмен, имели емкость, когда это необходимо, для удовлетворения потребностей в спектре для передачи сообщений бедствия, срочности и безопасности в ГМСББ, как указано в Статьях 32 и 33, и сообщений службы ВПС(R)С с приоритетом категорий 1–6 по Статье 44; это можно обеспечить заранее с помощью процесса координации, указанного в пункте 1 раздела "решает", и, при необходимости и когда возможно на практике, с помощью приоритизации и предпочтительного доступа в реальном масштабе времени,

*предлагает МСЭ-R*

завершить исследования по определению возможности и целесообразности приоритизации и предпочтительного доступа в реальном масштабе времени между разными сетями подвижных спутниковых систем, указанных в пункте 2 раздела "*решает*", выше, с учетом последних технических достижений для максимизации эффективности использования спектра,

*предлагает*

ИКАО, Международной морской организации (ИМО), Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА), администрациям и другим заинтересованным организациям принять участие в исследованиях, указанных в разделе "*предлагает МСЭ-R*", выше.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 223 (ВКР-2000)

## Дополнительные полосы частот, определенные для ИМТ-2000

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

- a)* что концепция Международной подвижной связи-2000 (ИМТ-2000) отражает взгляды МСЭ на глобальный подвижный доступ и что ее эксплуатацию планируется начать около 2000 г. с учетом рыночных и других соображений;
- b)* что ИМТ-2000 является концепцией перспективных систем подвижной связи, предназначенной для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, независимо от места, сети или используемого терминала;
- c)* что ИМТ-2000 обеспечит доступ к широкому кругу услуг электросвязи, обеспечиваемых фиксированными сетями электросвязи (например, КТСОП/ЦСИС), и к другим услугам, которые предназначены подвижным пользователям;
- d)* что технические характеристики ИМТ-2000 указаны в Рекомендациях МСЭ-R и МСЭ-T, включая Рекомендацию МСЭ-R М.1457, в которой содержатся подробные технические требования на радиоинтерфейсы ИМТ-2000;
- e)* что развитие ИМТ-2000 в настоящее время исследуется в МСЭ-R;
- f)* что на настоящей конференции при рассмотрении потребностей ИМТ-2000 в спектре внимание было сконцентрировано на полосах ниже 3 ГГц;
- g)* что на ВАРК-92 в п. **5.388** и согласно положениям Резолюции **212 (Пересм. ВКР-97)** для ИМТ-2000 было определено 230 МГц спектра в полосах 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц, включая полосы 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц для спутникового сегмента ИМТ-2000;
- h)* что со времени проведения ВАРК-92 произошло значительное развитие подвижной связи, включая рост спроса на широкополосные мультимедийные возможности;
- i)* что в исследованиях МСЭ-R прогнозировалось, что для обеспечения ожидаемых потребностей ИМТ-2000 в спектре в зонах, где трафик будет максимальным к 2010 г., потребуется порядка 160 МГц спектра в дополнение к уже определенному для ИМТ-2000 в п. **5.388** и в дополнение к используемому подвижными системами первого и второго поколений во всех Районах;
- j)* что на настоящей конференции в п. **5.384А** для ИМТ-2000 были определены дополнительные полосы частот в целях удовлетворения потребностей в дополнительном спектре, прогнозируемых МСЭ-R;

*к)* что полосы, определенные для ИМТ-2000, в настоящее время используются либо подвижными системами первого или второго поколения, либо применениями других служб радиосвязи;

*л)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1308 рассматриваются вопросы развития существующих подвижных систем связи в направлении ИМТ-2000;

*м)* что желательны гармонизированные на всемирной основе полосы для ИМТ-2000 в целях обеспечения глобального роуминга и экономических преимуществ за счет роста масштаба;

*н)* что полосы 1710–1885 МГц и 2500–2690 МГц согласно соответствующим положениям Регламента радиосвязи распределены разным службам;

*о)* что по техническим причинам существующим применениям в полосах, определенных для ИМТ-2000, требуется спектр ниже 3 ГГц;

*р)* что технический прогресс и рыночный спрос будут содействовать внедрению новшеств и ускорять предоставление перспективных применений связи потребителям;

*q)* что изменения в технологии могут привести к дальнейшему развитию служб связи, включая ИМТ-2000,

*подчеркивая,*

*а)* что администрациям необходимо предоставить гибкость:

- для определения на национальном уровне количества спектра, который следует предоставить ИМТ-2000 в выделенных для нее полосах;
- для разработки при необходимости собственных переходных планов, предназначенных для обеспечения конкретного развертывания своих существующих систем;
- для получения возможности использования выделенных полос всеми службами, имеющими распределения в этих полосах;
- определения времени доступности и использования выделенных для ИМТ-2000 полос для удовлетворения конкретных требований рынка и других национальных потребностей;

*б)* что должны удовлетворяться конкретные потребности развивающихся стран;

*с)* что в Рекомендации МСЭ-R М.819 содержится описание поставленных перед ИМТ-2000 целей по удовлетворению потребностей развивающихся стран,

*отмечая*

*а)* Резолюции **224 (ВКР-2000)** и **225 (ВКР-2000)\***, которые также относятся к концепции ИМТ-2000;

*б)* что последствия совместного использования частот службами, работающими в полосах, определенных для ИМТ-2000 в п. **5.384А**, требуют дальнейшего исследования в МСЭ-R;

---

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была пересмотрена ВКР-03.

c) что в отношении доступности полос 1710–1885 МГц и 2500–2690 МГц для ИМТ-2000 в настоящее время во многих странах проводятся исследования, результаты которых могут повлиять на использование данных полос в этих странах;

d) что в связи с разными потребностями не всем администрациям могут понадобиться все полосы ИМТ-2000, определенные на настоящей конференции, или вследствие использования этих полос существующими службами либо инвестирования в эти службы они не смогут реализовать ИМТ-2000 во всех данных полосах;

e) что спектр для ИМТ-2000, определенный на настоящей конференции, может не в полной мере обеспечить ожидаемые потребности некоторых администраций;

f) что работающие в настоящее время системы подвижной связи второго поколения могут развиваться в направлении ИМТ-2000 в их существующих полосах;

g) что такие службы, как фиксированная, подвижная (системы второго поколения), космической эксплуатации, космических исследований и воздушная подвижная, уже действуют или планируются к вводу в действие в полосе 1710–1885 МГц или в некоторых участках этой полосы;

h) что такие службы, как радиовещательная спутниковая, радиовещательная спутниковая (звук), подвижная спутниковая и фиксированная (включая системы распределения по многим пунктам назначения/связи), уже действуют или планируются к вводу в действие в полосе 2500–2690 МГц или в некоторых участках этой полосы;

i) что определение нескольких полос для ИМТ-2000 позволит администрациям выбрать наилучшую полосу или участки полос с учетом своих обстоятельств;

j) что в МСЭ-R была определена дополнительная работа по рассмотрению дальнейших разработок в ИМТ-2000 и последующих системах;

k) что, как ожидается, радиointерфейсы ИМТ-2000, приведенные в Рекомендации МСЭ-R М.1457, будут развиваться таким образом, что выйдут за первоначально установленные в МСЭ-R рамки для обеспечения усовершенствованных служб и служб в дополнение к предусматривавшимся в первоначальной реализации;

l) что определение какой-либо полосы для ИМТ-2000 не означает установления приоритета в Регламенте радиосвязи и не препятствует использованию этой полосы любым применением служб, которым она распределена;

m) что положения пп. **5.317А**, **5.384А** и **5.388** не препятствуют возможности выбора администрациями других технологий для реализации в полосах частот, определенных для ИМТ-2000, исходя из национальных потребностей,

*признавая,*

a) что некоторые администрации планируют использовать полосу 2300–2400 МГц для ИМТ-2000;

b) что для некоторых администраций единственным способом внедрения ИМТ-2000 будет реорганизация использования спектра, что требует существенных финансовых инвестиций;

с) что спектр для ИМТ-2000 определен в пп. **5.317А**, **5.384А** и **5.388**, но это не препятствует использованию для ИМТ-2000 других полос, распределенных подвижной службой,

*решает*

1 предложить администрациям, внедряющим или планирующим внедрить ИМТ-2000, предоставить, исходя из требований рынка и других национальных аспектов, дополнительные полосы или участки полос выше 1 ГГц, определенные в п. **5.384А**, для наземного сегмента ИМТ-2000; должны быть надлежащим образом приняты во внимание преимущества гармонизированного использования спектра для наземного сегмента ИМТ-2000 с учетом текущего и планируемого использования таких полос всеми службами, которым эти полосы распределены;

2 признать, что различия в текстах пп. **5.384А** и **5.388** не означают различий в регламентарном статусе,

*предлагает МСЭ-R*

1 провести исследования последствий совместного использования частот ИМТ-2000 и другими применениями и службами в полосах 1710–1885 МГц и 2500–2690 МГц, а также последствия внедрения, совместного использования частот и размещения частот ИМТ-2000 в полосах 1710–1885 МГц и 2500–2690 МГц согласно Дополнению 1;

2 разработать гармонизированный план размещения частот для работы наземного сегмента ИМТ-2000 в спектре, указанном в настоящей резолюции, с целью обеспечения совместимости с существующим размещением частот, используемых системами первого и второго поколений;

3 продолжить свои исследования по дальнейшему расширению ИМТ-2000, включая обеспечение применений, базирующихся на протоколе Интернет (IP), для чего могут потребоваться несбалансированные радиоресурсы между подвижными и базовыми станциями;

4 подготовить руководство для обеспечения того, чтобы ИМТ-2000 могла удовлетворять потребности в электросвязи развивающихся стран и сельских районов в контексте вышеупомянутых исследований;

5 включить указанные планы размещения частот и результаты исследований в одну или несколько Рекомендаций МСЭ-R,

*предлагает МСЭ-T*

1 завершить свои исследования протоколов сигнализации и связи для ИМТ-2000;

2 разработать общий всемирный межсистемный план нумерации и соответствующие сетевые возможности, которые облегчат глобальный роуминг,

*далее предлагает МСЭ-R и МСЭ-T*

оперативно начать такие исследования,



*порукает директору Бюро радиосвязи*

в максимально возможной степени содействовать завершению этих исследований и сообщить об их результатах до следующей компетентной конференции или в течение трех лет, в зависимости от того, какой срок наступит раньше,

*просит администрации и Членов Секторов*

представлять необходимые вклады и принимать активное участие в таких исследованиях МСЭ-R.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 223 (ВКР-2000)

### Запрос на проведение исследований МСЭ-R

В соответствии с Резолюцией **223 (ВКР-2000)** должны быть проведены исследования по следующим вопросам:

- 1 возможности и последствия совместного использования частот для всех служб, имеющих распределения в определенных для ИМТ-2000 полосах частот;
- 2 гармонизированные планы размещения частот для внедрения ИМТ-2000 в полосах, указанных в настоящей резолюции, в которых учитываются службы, уже использующие данные полосы или планирующие их использование, и требуемое совместимое размещение частот систем второго поколения, использующих данные полосы, с учетом необходимости содействия развитию текущих подвижных систем в направлении ИМТ-2000;
- 3 средства, способствующие глобальному роумингу с использованием разных региональных полос в полосах, определенных для ИМТ-2000;
- 4 прогнозы потребностей в спектре в отношении плотности трафика и времени;
- 5 средства планирования для адаптации технологий подвижной радиосвязи, включая ИМТ-2000, к потребностям развивающихся стран;
- 6 ведение базы данных национальных исследований и решений по выбору спектра для ИМТ-2000;
- 7 исследование предоставления интерфейса фиксированного беспроводного доступа с использованием технологий ИМТ-2000.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 224 (ВКР-2000)

**Полосы частот ниже 1 ГГц для наземного сегмента ИМТ-2000**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

- a)* что участки полосы 806–960 МГц широко используются в трех Районах подвижными системами первого и второго поколений;
- b)* что некоторые администрации планируют использовать часть полосы 698–806 МГц для систем Международной подвижной связи-2000 (ИМТ-2000);
- c)* что в некоторых странах полоса 698–806 МГц распределена подвижной службе на первичной основе;
- d)* что подвижные системы первого и второго поколений в трех Районах работают с использованием различных планов размещения частот;
- e)* что там, где стоимостные соображения позволяют устанавливать меньше базовых станций, как, например, в малонаселенных районах, полосы ниже 1 ГГц в целом пригодны для внедрения подвижных систем, включая ИМТ-2000;
- f)* Рекомендацию МСЭ-R М.819, в которой содержится описание поставленных перед ИМТ-2000 целей по удовлетворению потребностей развивающихся стран,

*признавая,*

что развитие сотовых подвижных систем первого и второго поколений в направлении ИМТ-2000 можно облегчить, разрешив им использовать их текущие полосы частот,

*подчеркивая,*

- a)* что администрациям необходимо предоставить гибкость:
  - для определения на национальном уровне количества спектра, который следует предоставить ИМТ-2000 в выделенных для нее полосах;
  - для разработки при необходимости собственных переходных планов, предназначенных для обеспечения конкретного развертывания своих существующих систем;
  - для получения возможности использования выделенных полос всеми службами, имеющими распределения в этих полосах;

- для определения времени доступности и использования выделенных для IMT-2000 полос для удовлетворения конкретных требований рынка и других национальных потребностей;
- b) что должны удовлетворяться конкретные потребности развивающихся стран,

*решает*

просить администрации, внедряющие или планирующие внедрить IMT-2000, рассмотреть вопрос об использовании полос ниже 1 ГГц и возможность развития подвижных систем первого и второго поколений в направлении IMT-2000 в полосах частот, указанных в п. **5.317A**, исходя из требований рынка и других национальных аспектов,

*предлагает МСЭ-R*

провести исследования совместимости между подвижными системами с разными техническими характеристиками и подготовить руководство о влиянии на использование спектра.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 225 (Пересм. ВКР-03)

**Использование дополнительных полос частот  
для спутникового сегмента ИМТ-2000**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что полосы 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц определены в п. **5.388** и Резолюции **212 (Пересм. ВКР-97)** для использования спутниковым сегментом Международной подвижной электросвязи-2000 (ИМТ-2000);

*b)* Резолюции **212 (Пересм. ВКР-97)**, **223 (ВКР-2000)** и **224 (ВКР-2000)** о внедрении наземного и спутникового сегментов ИМТ-2000;

*c)* что полосы 1525–1544 МГц, 1545–1559 МГц, 1610–1626,5 МГц, 1626,5–1645,5 МГц, 1646,5–1660,5 МГц, 2483,5–2500 МГц, 2500–2520 МГц и 2670–2690 МГц распределены на равной первичной основе подвижной спутниковой службе и другим службам согласно Регламенту радиосвязи;

*cbis)* что на настоящей конференции полосы 1518–1525 МГц и 1668–1675 МГц были распределены подвижной спутниковой службе на равной первичной основе вместе с другими службами на условиях, определенных в Регламенте радиосвязи;

*d)* что связь в случаях бедствия, срочности и для обеспечения безопасности в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности и в воздушной подвижной спутниковой (R) службе имеет приоритет перед всеми другими видами связи подвижной спутниковой службы согласно пп. **5.353А** и **5.357А**,

*признавая,*

*a)* что такие службы, как радиовещательная спутниковая, радиовещательная спутниковая (звуковая), подвижная спутниковая, фиксированная (включая системы распределения/связи пункта с многими пунктами) и подвижная, уже действуют или планируются к вводу в действие в полосе 2500–2690 МГц или в ее участках;

*b)* что другие службы, такие как подвижная служба и спутниковая служба радиоопределения, действуют или планируются к вводу в действие в соответствии с Таблицей распределения частот в полосах 1525–1559/1626,5–1660,5 МГц и 1610–1626,5/2483,5–2500 МГц или в участках этих полос и что данные полосы или их участки широко используются в некоторых странах службами, не относящимися к спутниковому сегменту ИМТ-2000, а исследования совместного использования частот в МСЭ-R еще не завершены;

с) что еще не завершены исследования возможного совместного использования частот и координации между спутниковым и наземным сегментами IMT-2000, применениями подвижной спутниковой службы и иными применениями высокой плотности в других службах, такими как системы распределения/связи пункта с многими пунктами, в полосах 2500–2520 МГц и 2670–2690 МГц;

д) что полосы 2520–2535 МГц и 2655–2670 МГц распределены подвижной спутниковой, за исключением воздушной подвижной спутниковой, службе для работы в пределах национальных границ согласно пп. 5.403 и 5.420;

е) Резолюцию MCЭ-R 47, касающуюся проводимых в настоящее время исследований технологий передачи спутниковых радиосигналов для IMT-2000,

*решает,*

1 что в дополнение к полосам частот, указанным в пункте а) раздела "учитывая" и пункте 2 раздела "решает", полосы 1525–1544 МГц, 1545–1559 МГц, 1610–1626,5 МГц, 1626,5–1645,5 МГц, 1646,5–1660,5 МГц и 2483,5–2500 МГц могут использоваться администрациями, желающими внедрить спутниковый сегмент IMT-2000, в соответствии с регламентарными положениями, относящимися к подвижной спутниковой службе в данных полосах частот;

2 что полосы 2500–2520 МГц и 2670–2690 МГц, определенные для IMT-2000 в п. 5.384А и распределенные подвижной спутниковой службе, могут использоваться администрациями, желающими внедрить спутниковый сегмент IMT-2000; однако, в зависимости от развития рынка, в долгосрочном плане полосы 2500–2520 МГц и 2670–2690 МГц, видимо, можно будет использовать для наземного сегмента IMT-2000;

3 что такое определение полос частот для спутникового сегмента IMT-2000 не препятствует использованию данных полос любыми применениями служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи,

4 что на какой-либо будущей компетентной конференции может быть рассмотрен вопрос добавления полос 1518–1525 МГц и 1668–1675 МГц к полосам частот, указанным в пункте 1 раздела "решает", с учетом влияния на другие службы в этих полосах частот,

*предлагает MCЭ-R*

1 изучить вопросы совместного использования частот и координации в вышеуказанных полосах в связи с использованием распределений подвижной спутниковой службе для спутникового сегмента IMT-2000 и использованием данного спектра другими распределенными службами, включая спутниковую службу радиоопределения;

2 сообщить о результатах таких исследований какой-либо будущей всемирной конференции радиосвязи,

*поручает директору Бюро радиосвязи*

в максимально возможной степени содействовать завершению этих исследований.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 228 (Пересм. ВКР-03)

**Исследования связанных с частотами вопросов будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем согласно определению МСЭ-R**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что эксплуатация систем Международной подвижной электросвязи-2000 (ИМТ-2000) началась в некоторых странах с 2000 г.;
- b)* что Вопрос МСЭ-R 229/8 касается будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем;
- c)* что Вопрос МСЭ-R 77-4/8 касается потребностей развивающихся стран в разработке и внедрении технологий подвижной радиосвязи;
- d)* что Вопрос МСЭ-D 18/2 касается стратегии перехода от подвижных сетей к ИМТ-2000 и последующим системам;
- e)* что технические характеристики ИМТ-2000 указаны в Рекомендациях МСЭ-R и МСЭ-T, включая Рекомендацию МСЭ-R М.1457, в которой содержатся подробные спецификации радиоинтерфейсов в ИМТ-2000;
- f)* что вопросы будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем в настоящее время изучаются в МСЭ-R в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.1645;
- g)* что технические характеристики, относящиеся к будущему развитию ИМТ-2000 и последующих систем, по-прежнему находятся в стадии изучения в МСЭ-R;
- h)* что необходим упорядоченный процесс изменения и развития систем ИМТ-2000 в направлении возможностей и функций систем после ИМТ-2000;
- i)* что наличие достаточного количества спектра является необходимым условием успешного будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем;
- j)* что еще за восемь лет до первого развертывания систем ИМТ-2000 ВАРК-92 определила полосы частот для ИМТ-2000 в п. **5.388** и в Резолюции **212**;
- k)* что на ВКР-2000 рассмотрение потребностей систем ИМТ-2000 в спектре было сконцентрировано на полосах частот ниже 3 ГГц;
- l)* что во многих странах спектр, уже определенный в Регламенте радиосвязи для ИМТ-2000, еще не стал доступным для этих систем по разным причинам, включая использование данного спектра существующими службами;

*m)* что необходимо рассмотреть вопросы совместного использования частот и совместимости между существующими службами и будущими разработками ИМТ-2000 и последующих систем;

*n)* что некоторые из этих существующих служб могут испытывать все большие потребности в спектре для удовлетворения растущих потребностей пользователей;

*o)* что информационные технологии быстро развиваются и стремительно расширяется использование электросвязи;

*p)* что, согласно прогнозам, потребность в мультимедийных применениях (таких как передача с высокой скоростью данных, IP-пакетов и видеoinформации) системами подвижной связи будет постоянно расти все более быстрыми темпами и, как ожидается, будет удовлетворяться за счет применения ИМТ-2000, будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем, а также за счет применения других систем;

*q)* что будущее развитие ИМТ-2000 и последующих систем, как предусматривается, будет учитывать потребность в передаче данных с более высокой по сравнению с используемой для развернутых в настоящее время систем ИМТ-2000 скоростью;

*r)* что для обеспечения глобальной работы и экономии за счет роста масштабов, которые являются основными требованиями для успешного функционирования систем подвижной связи, желательно договориться о согласованных временных рамках для введения общих технических, эксплуатационных и связанных со спектром параметров систем с учетом соответствующего опыта использования ИМТ-2000 и других систем;

*s)* что поэтому настало время исследовать вопросы потребностей, технические, спектральные и регламентарные вопросы, относящиеся к будущему развитию ИМТ-2000 и последующих систем,

*отмечая,*

*a)* что, как ожидается, радиointерфейсы ИМТ-2000, определенные в Рекомендации МСЭ-R М.1457, будут развиваться в МСЭ-R за рамки первоначально установленных радиointерфейсов для обеспечения усовершенствованных служб и служб, выходящих за рамки предусмотренных в первой реализации;

*b)* что МСЭ-R предусматривает разработку новых элементов систем после ИМТ-2000, которые будут тесно взаимодействовать и будут совместимы с работающими в настоящее время системами ИМТ-2000 и их будущими усовершенствованными вариантами;

*c)* что для будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем желательна функциональная совместимость различных радиointерфейсов;

*d)* что МСЭ-R уже приступил к рассмотрению подходящего названия для будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем с целью принятия решения до ВКР-07,



*признавая,*

- a) что для разработки и согласования технических, эксплуатационных, спектральных и регламентарных вопросов, связанных с непрерывным совершенствованием подвижных служб, необходимо определенное время;
- b) что служебные функциональные возможности фиксированных, подвижных и радиовещательных сетей все более сближаются и взаимодействуют;
- c) что в будущем для подвижных систем, как ожидается, будут приняты более эффективные с точки зрения использования спектра методы;
- d) что между инфраструктурой электросвязи, имеющейся в развивающихся и развитых странах, существует диспропорция;
- e) что многие развивающиеся страны и страны, имеющие большие территории с низкой плотностью населения, испытывают потребность в эффективном с точки зрения затрат внедрении ИМТ-2000, будущих разработок ИМТ-2000 и последующих систем и что характеристики распространения сигналов в полосах частот ниже указанных в п. 5.317А приводят к необходимости использования более крупных ячеек;
- f) что администрации развертывают или планируют развернуть системы ИМТ-2000 в полосах частот, определенных в пп. 5.317А, 5.384 и 5.388, а ряд систем – в полосах, отличных от определенных для ИМТ-2000, которые распределены подвижной службе на первичной основе;
- g) что спектр, уже определенный для ИМТ-2000, должен учитываться в оценках спектра и может также использоваться для будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем;
- h) что соседство с полосами, уже определенными для ИМТ-2000, может способствовать использованию менее сложного оборудования;
- i) что некоторые полосы могут быть не пригодны для определения на глобальной основе для будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем из-за широкого их использования существующими службами;
- j) что частоты ниже определенных для ИМТ-2000 в п. 5.317А широко используются наземными службами с применениями, отличными от ИМТ-2000 и последующих систем,

*решает*

1 предложить МСЭ-R продолжить исследования технических и эксплуатационных вопросов, относящихся к будущему развитию ИМТ-2000 и последующих систем, и по мере необходимости разработать Рекомендации;

2 предложить МСЭ-R до проведения ВКР-07 сообщить результаты исследований потребностей в спектре и потенциальных диапазонов частот, пригодных для будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем, с учетом:

- потребностей пользователей, включая рост спроса на услуги ИМТ-2000;
- развития ИМТ-2000 и предшествовавших ИМТ-2000 систем благодаря достижениям в технологии;
- полос, определенных в настоящее время для ИМТ-2000;
- временных рамок, в которые понадобится спектр;
- периода перехода от существующих к будущим системам;
- широкого использования частот ниже определенных для ИМТ-2000 в п. 5.317А;

3 предложить МСЭ-R провести регламентарные и технические исследования использования частот ниже определенных для ИМТ-2000 в п. 5.317А для будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем, в частности оценить их преимущества и недостатки с учетом пунктов е) и j) раздела "признавая", выше;

4 что при проведении исследований, упоминаемых в пунктах 1 и 2 раздела "решает", должны учитываться особые потребности развивающихся стран, включая использование спутникового сегмента ИМТ-2000 для соответствующего покрытия территории этих стран;

5 что исследования, упоминаемые в пунктах 1, 2 и 3 раздела "решает", должны охватывать исследования совместного использования частот и совместимости со службами, уже имеющими распределения в потенциальном спектре для будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем, с учетом потребностей других служб;

6 что на ВКР-07 должны быть рассмотрены связанные с частотами вопросы будущего развития ИМТ-2000 и последующих систем с должным учетом результатов исследований МСЭ-R в соответствии с данной Резолюцией,

*предлагает директору Бюро развития электросвязи*

обратить внимание Сектора развития электросвязи на настоящую резолюцию,

*предлагает администрациям*

принять участие в исследованиях путем представления вкладов в МСЭ-R.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 229 (ВКР-03)

**Использование полос частот 5150–5250, 5250–5350 и 5470–5725 МГц  
подвижной службой для внедрения систем беспроводного доступа,  
включая локальные радиосети**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что настоящая конференция распределила полосы 5150–5350 МГц и 5470–5725 МГц на первичной основе подвижной службе для внедрения систем беспроводного доступа (WAS), включая локальные радиосети (RLAN);
- b)* что настоящая конференция решила произвести дополнительные первичные распределения спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (активной) в полосе 5460–5570 МГц и службе космических исследований (СКИ) (активной) в полосе 5350–5570 МГц;
- c)* что настоящая конференция решила повысить статус радиолокационной службы в полосе 5350–5650 МГц до первичного;
- d)* что полоса 5150–5250 МГц распределена на первичной основе во всемирном масштабе фиксированной спутниковой службе (ФСС) (Земля–космос), причем данное распределение ограничено фидерными линиями негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы (п. 5.447А);
- e)* что полоса 5150–5250 МГц распределена также на первичной основе подвижной службе в некоторых странах (п. 5.447) при условии получения согласия в соответствии с п. 9.21;
- f)* что полоса 5250–5460 МГц распределена спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (активной), а полоса 5250–5350 МГц – службе космических исследований (активной) на первичной основе;
- g)* что полоса 5250–5725 МГц распределена на первичной основе службе радиоопределения;
- h)* что существует необходимость в обеспечении защиты существующих первичных служб в полосах 5150–5350 и 5470–5725 МГц;
- i)* что, как показывают результаты проведенных в МСЭ-R исследований, совместное использование полосы 5150–5250 МГц системами WAS, включая RLAN, и ФСС возможно при соблюдении определенных условий;
- j)* что исследования показали, что совместное использование полос 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц службой радиоопределения и подвижной службой возможно только в случае применения методов ослабления помех, таких как динамический выбор частоты;

к) что необходимо определить соответствующее предельное значение э.и.м. и, где требуется, эксплуатационные ограничения для WAS, включая RLAN, в подвижной службе в полосах 5250–5350 МГц и 5470–5570 МГц для защиты систем спутниковой службы исследования Земли (активной) и службы космических исследований (активной);

л) что плотность развертывания WAS, включая RLAN, будет зависеть от ряда факторов, в том числе от внутрисистемных помех и наличия других конкурирующих технологий и услуг,

*учитывая далее,*

а) что помехи от одиночных WAS, включая RLAN, соблюдающих эксплуатационные ограничения согласно пункту 2 раздела "решает", не могут сами по себе быть причиной неприемлемых помех установленным на борту спутников приемникам ФСС в полосе 5150–5250 МГц;

б) что такие спутниковые приемники ФСС могут подвергаться мешающему воздействию неприемлемого уровня вследствие суммарных помех от этих WAS, включая RLAN, особенно в случае бурного роста числа подобных систем;

с) что указанное воздействие суммарных помех на спутниковые приемники ФСС может быть вызвано глобальным развертыванием WAS, включая RLAN, и для администраций может оказаться невозможным определить местоположение источника помех и число одновременно функционирующих WAS, включая RLAN,

*отмечая,*

что еще до ВКР-03 ряд администраций разработали регламентарные положения, разрешающие работу WAS, включая RLAN, внутри и вне зданий в различных полосах частот, рассматриваемых в настоящей резолюции,

*признавая,*

а) что в полосе 5600–5650 МГц широко развернуты метеорологические радары наземного базирования, поддерживающие важнейшие национальные службы прогноза погоды, в соответствии с п. 5.452;

б) что средства измерения или расчета суммарного уровня п.п.м. на спутниковых приемниках ФСС, определенного в Рекомендации МСЭ-R S.1426, находятся в стадии изучения;

с) что некоторые параметры, указанные в Рекомендации МСЭ-R M.1454 и относящиеся к расчету числа RLAN, приемлемого для спутниковых приемников ФСС, работающих в полосе 5150–5250 МГц, требуют дальнейшего изучения;

д) что критерии качества работы и критерии помех активных космических датчиков спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (активной) приведены в Рекомендации МСЭ-R SA.1166;

e) что методы ослабления помех для обеспечения защиты систем радиоопределения приведены в Рекомендации МСЭ-R M.1652;

f) что был разработан содержащийся в Рекомендации МСЭ-R S.1426 суммарный уровень п.п.м. для защиты спутниковых приемников ФСС в полосе 5150–5250 МГц;

g) что в Рекомендации МСЭ-R SA.1632 определен соответствующий набор ограничений для WAS, включая RLAN, для защиты ССИЗ (активной) в полосе 5250–5350 МГц;

h) что в Рекомендации МСЭ-R M.1653 указаны условия совместного использования частот системами WAS, включая RLAN, и ССИЗ (активной) в полосе 5470–5570 МГц;

i) что станции подвижной службы также должны разрабатываться с условием обеспечения в среднем примерно одинакового распределения загрузки спектра в используемой ими полосе или полосах частот для улучшения совместного использования этих полос со спутниковыми службами;

j) что WAS, включая RLAN, предоставляют эффективные решения, основанные на широкополосных технологиях;

k) что администрациям необходимо обеспечить выполнение системами WAS, включая RLAN, методов ослабления помех, например путем применения соответствующего оборудования, или процедур соответствия стандартам,

*решает,*

1 что данные полосы будут использоваться подвижной службой для внедрения WAS, включая RLAN, как описано в Рекомендации МСЭ-R M.1450;

2 что в полосе 5150–5250 МГц станции подвижной службы должны использоваться только внутри зданий с максимальной средней э.и.и.м.<sup>1</sup> 200 мВт и максимальной средней плотностью э.и.и.м. 10 мВт/МГц в любой полосе шириной 1 МГц или, соответственно, 0,25 мВт/25 кГц в любой полосе шириной 25 кГц;

3 что администрации могут осуществлять контроль за тем, не превышаются ли суммарные уровни п.п.м., приведенные в Рекомендации МСЭ-R S.1426<sup>2</sup>, и не будут ли они превышены в будущем, чтобы будущая компетентная конференция могла предпринять необходимые действия;

<sup>1</sup> В контексте настоящей резолюции термин "средняя э.и.и.м." относится к э.и.и.м. в течение передачи пакета, которая соответствует максимальной мощности при наличии управления мощностью.

<sup>2</sup>  $-124 - 20 \log_{10} (h_{SAT}/1414)$  дБ(Вт/(м<sup>2</sup> · 1 МГц)) или, соответственно,  
 $-140 - 20 \log_{10} (h_{SAT}/1414)$  дБ(Вт/(м<sup>2</sup> · 25 кГц)) на орбите спутника ФСС, где  $h_{SAT}$  – высота (орбиты) спутника (км).

4 что в полосе 5250–5350 МГц станции подвижной службы должны работать с ограничениями по максимальной средней э.и.и.м. 200 мВт и по максимальной средней плотности э.и.и.м. 10 мВт/МГц в любой полосе шириной 1 МГц. Администрациям предлагается принять соответствующие меры, которые приведут к использованию подавляющего большинства станций подвижной службы внутри зданий. Более того, станции подвижной службы, которые разрешается использовать как внутри, так и снаружи зданий, могут работать с максимальной средней э.и.и.м. 1 Вт и максимальной средней плотностью э.и.и.м. 50 мВт/МГц в любой полосе шириной 1 МГц, причем, работая с максимальной средней э.и.и.м. выше 200 мВт, эти станции должны соответствовать следующей маске горизонтальной плоскости (поверхности Земли):

|                                          |                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------|
| –13 дБ(Вт/МГц)                           | для $0^\circ \leq \theta < 8^\circ$      |
| –13 – 0,716( $\theta - 8$ ) дБ(Вт/МГц)   | для $8^\circ \leq \theta < 40^\circ$     |
| –35,9 – 1,22( $\theta - 40$ ) дБ(Вт/МГц) | для $40^\circ \leq \theta \leq 45^\circ$ |
| –42 дБ(Вт/МГц)                           | для $45^\circ < \theta$                  |

5 что администрации могут проявить некоторую гибкость в принятии других методов ослабления помех при условии разработки ими национальных регламентарных положений, позволяющих им выполнять обязательства по обеспечению эквивалентного уровня защиты ССИЗ (активной) и СКИ (активной) на основе характеристик их систем и критериев помех, описанных в Рекомендации МСЭ-R SA.1632;

6 что в полосе 5470–5725 МГц максимальная мощность передачи станций подвижной службы должна быть ограничена значением 250 мВт<sup>3</sup> при максимальной средней э.и.и.м. 1 Вт и максимальной средней плотности э.и.и.м. 50 мВт/МГц в любой полосе шириной 1 МГц;

7 что в полосах 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц либо системы подвижной службы должны использовать управление мощностью передачи, обеспечивающее в среднем коэффициент ослабления не менее 3 дБ при максимальной средней выходной мощности системы, либо, если управление мощностью передачи не используется, максимальная средняя э.и.и.м. должна быть снижена на 3 дБ;

8 что в полосах 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц для обеспечения совместимости с системами радиоопределения в системах подвижной службы должны быть приняты меры по ослаблению помех, описанные в Дополнении 1 к Рекомендации МСЭ-R M.1652,

*предлагает администрациям,*

в случае если они намереваются разрешить работу станций подвижной службы с использованием маски э.и.и.м. для соответствующих углов места, приведенной в пункте 4 раздела "решает", принять соответствующие регламентарные положения, обеспечивающие функционирование оборудования в соответствии с этой маской,

<sup>3</sup> Администрации, у которых уже имелись регламентарные положения до настоящей конференции, могут проявить некоторую гибкость при определении предельных уровней мощности передачи.

*предлагает МСЭ-R*

- 1           продолжить работу над регламентарными механизмами и другими методами ослабления помех, позволяющими избежать проблем несовместимости, которые могут возникнуть из-за создания суммарных помех службе ФСС в полосе 5150–5250 МГц вследствие возможного бурного роста числа WAS, включая RLAN;
- 2           продолжить исследования методов ослабления помех, обеспечивающих защиту ССИЗ от станций подвижной службы;
- 3           продолжить исследования соответствующих методов и процедур тестирования для реализации динамического выбора частот с учетом практического опыта.





## РЕЗОЛЮЦИЯ 230 (ВКР-03)

**Рассмотрение распределений подвижной службы для использования широкополосной воздушной телеметрии и связанным с ней телеуправлением**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что существует необходимость в выделении подвижной службе спектра на глобальной основе для широкополосных систем воздушной телеметрии;
- b) что установлена необходимость в дополнительном спектре для удовлетворения будущих потребностей широкополосной воздушной телеметрии;
- c) что существует также необходимость в обеспечении функционирования систем телеуправления, связанного с воздушной телеметрией;
- d) что необходимо обеспечить защиту существующих служб,

*отмечая,*

- a) что ряд полос в диапазоне 3–30 ГГц уже распределены подвижной службе, включая воздушную подвижную службу, на вторичной основе;
- b) что любые распределения спектра подвижной службе в диапазоне выше 3 ГГц (включая воздушную телеметрию) не являются заменой существующих распределений, используемых для целей воздушной телеметрии в диапазоне ниже 3 ГГц, потребность в которых сохраняется,

*признавая,*

- a) что появляются новые системы телеметрии, требующие передачи больших объемов данных, для поддержки тестирования коммерческих и других воздушных судов;
- b) что прогнозы развития технологий и эксплуатационных характеристик для воздушных платформ предполагают необходимость контроля в реальном масштабе времени систем передачи больших объемов данных с множеством потоков видеоинформации (включая видео высокой четкости), датчиками высокой четкости и интегрированным высокоскоростным авиационным радиоэлектронным оборудованием;
- c) что Ассамблея радиосвязи 2000 г. утвердила Вопрос МСЭ-R 231/8, озаглавленный "Функционирование широкополосной воздушной телеметрии в полосах частот выше 3 ГГц", с датой закрытия 2005 г.;
- d) что эти исследования обеспечат основу для рассмотрения регламентарных изменений, включая дополнительные распределения спектра и рекомендации, призванные совместить оправданные потребности воздушной подвижной телеметрии в спектре с защитой существующих служб,

*решает,*

что ВКР-07 будет предложено:

- 1 рассмотреть участки спектра, необходимые для удовлетворения оправданных потребностей широкополосной подвижной воздушной телеметрии и связанного с ней телеуправления в частотах выше 3 ГГц;
- 2 пересмотреть вторичные распределения подвижной службе в диапазоне частот 3–16 ГГц с целью повышения их статуса до первичного для внедрения широкополосной воздушной телеметрии и связанного с ней телеуправления;
- 3 рассмотреть возможные дополнительные распределения подвижной службе, включая воздушную подвижную службу, на первичной основе в диапазоне частот 3–16 ГГц для внедрения широкополосной воздушной телеметрии и связанного с ней телеуправления, принимая во внимание пункт *d)* раздела "*учитывая*", выше;
- 4 определить существующие распределения подвижной службе в диапазоне 16–30 ГГц для широкополосной воздушной телеметрии и связанного с ней телеуправления,

*предлагает МСЭ-R*

в срочном порядке провести исследования, направленные на то, чтобы облегчить совместное использование полос частот системами воздушной подвижной телеметрии и связанного с ней телеуправления, с одной стороны, и существующими службами, с другой стороны, с учетом раздела "*решает*", выше.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 331 (Пересм. ВКР-03)

**Переход к Глобальной морской системе для случаев бедствия  
и обеспечения безопасности (ГМСББ)**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*отмечая,*

что все суда, подпадающие под действие Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС), 1974 г., с поправками, должны быть оснащены оборудованием ГМСББ,

*отмечая далее,*

a) что ряд администраций предприняли шаги по реализации ГМСББ также для классов судов, не подпадающих под действие Конвенции СОЛАС, 1974 г., с поправками;

b) что все большее число судов, не подпадающих под действие Конвенции СОЛАС, 1974 г., с поправками, использует оборудование и частоты ГМСББ, предписываемые Главой VII;

c) что некоторые администрации и суда, не подпадающие под действие Конвенции СОЛАС, 1974 г., с поправками, могут пожелать продолжить использование положений Приложения 13 относительно связи при бедствии и для обеспечения безопасности в течение нескольких лет после настоящей конференции;

d) что параллельная работа в течение длительного периода технических береговых средств, необходимых для поддержки как старых, так и новых систем связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности, потребовала бы больших затрат со стороны администраций;

e) что может иметься необходимость в продолжении работы существующих береговых служб связи при бедствии и для обеспечения безопасности, описанных в Приложении 13, в течение нескольких лет после настоящей конференции, с тем чтобы суда, не подпадающие под действие Конвенции СОЛАС, 1974 г., с поправками, и еще не использующие оборудование и частоты ГМСББ, могли получать помощь от этих служб до тех пор, пока они сами не смогут участвовать в системе ГМСББ;

f) что Международная морская организация (ИМО) решила, что на судах, оснащенных оборудованием ГМСББ:

- наблюдение путем прослушивания на частоте 2182 кГц после 1 февраля 1999 г. более не является обязательным;
- наблюдение путем прослушивания в ОВЧ канале 16 должно продолжаться для поддержания связи между судами, подпадающими под действие Конвенции СОЛАС, и судами, не оснащенными оборудованием ГМСББ;
- что необходимость наблюдения в ОВЧ канале 16 будет рассмотрена до 2005 г.;

g) что ИМО настоятельно предлагает администрациям потребовать от всех морских судов, подпадающих под национальное законодательство, и рекомендовать всем судам, установившим ОВЧ радиооборудование на добровольной основе, чтобы они до 1 февраля 2005 г. включительно были оснащены средствами передачи и приема сигналов бедствия с использованием цифрового избирательного вызова (ЦИВ) по ОВЧ каналу 70;

h) что наблюдение путем прослушивания на частоте 2182 кГц на береговых станциях более не является обязательным;

i) что, согласно Регламенту радиосвязи, требуется, чтобы суда, оснащенные оборудованием ГМСББ, вели наблюдение на соответствующих частотах бедствия в режиме ЦИВ;

j) что в отдельных положениях действующего Регламента радиосвязи ОВЧ канал 16 и частота 2182 кГц обозначены как международные каналы для общего радиотелефонного вызова;

k) что Регламентом радиосвязи устанавливается, что судовые станции должны, когда это практически возможно, вести наблюдение в ОВЧ канале 13;

l) что некоторые администрации создали системы Службы движения судов (VTS) и требуют, чтобы их суда вели наблюдение в местных каналах VTS;

m) что суда, на которых в соответствии с Конвенцией СОЛАС требуется наличие радиостанции, в настоящее время оснащаются установками ЦИВ и что многие суда, к которым применяются национальные требования транспортировки, также оснащаются такими установками, однако большая часть судов, устанавливающих радиостанции на добровольной основе, могут еще не иметь установок ЦИВ;

n) что аналогичным образом многие администрации создали службу для случаев бедствия и обеспечения безопасности, основанную на наблюдении на частотах ЦИВ, однако большая часть портовых станций, контрольных станций и других действующих береговых станций могут быть еще не оснащены соответствующими установками ЦИВ;

o) что по причинам, перечисленным в пунктах *m)* и *n)* раздела "*отмечая далее*", выше, некоторые станции морской подвижной службы в течение нескольких лет должны будут по-прежнему вести радиотелефонный обмен в определенных ситуациях,

*учитывая,*

a) что работа системы ГМСББ, описанной в Главе VII, отличается от работы системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности, описанной в Приложении 13, по многим важнейшим аспектам, таким как средства и методы передачи сигнала тревоги, имеющееся связанное оборудование, объявление и передача морской информации безопасности и т. д.;

b) что параллельная работа двух систем в течение длительного периода привела бы к постоянно возрастающим трудностям и несовместимости между судами, работающими в двух различных системах, и, таким образом, серьезно ухудшила бы безопасность на море в целом;

c) что в системе ГМСББ устраняются недостатки наблюдения путем прослушивания на морских частотах бедствия и вызова, на котором основана работа системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности, описанной в Приложении 13, благодаря замене такого наблюдения автоматическим наблюдением, т. е. системами цифрового избирательного вызова и спутниковой связи;

d) что наблюдение путем прослушивания на частоте 2182 кГц на судах, подпадающих под действие Конвенции СОЛАС, и на некоторых береговых станциях прекращено в соответствии с решениями ИМО, упомянутыми в пункте f) раздела "отмечая далее", выше,

*решает*

1 сохранить в качестве временной меры положения, разрешающие использовать ОВЧ канал 16 и частоту 2182 кГц для общего речевого вызова;

2 настоятельно предложить администрациям оказывать содействие в повышении безопасности на море:

- поощряя все суда к скорейшему по возможности использованию ГМСББ;
- поощряя установление, когда это целесообразно, подходящих береговых технических средств для ГМСББ либо на индивидуальной основе, либо в сотрудничестве с другими заинтересованными сторонами в данном районе;
- поощряя скорейшее оснащение всех судов, установивших морское ОВЧ оборудование, аппаратурой ЦИВ для передачи по ОВЧ каналу 70 с учетом соответствующих решений ИМО;
- поощряя суда к ограничению до необходимого минимума использования ОВЧ канала 16 или частоты 2182 кГц или того и другого для вызовов с учетом положений п. 52.239;

3 что администрации могут освободить свои судовые и береговые станции от описанных в Приложении 13 обязанностей по наблюдению путем прослушивания в ОВЧ канале 16, или на частоте 2182 кГц, или на том и другом, принимая во внимание соответствующие аспекты, такие как:

- решения ИМО и МСЭ относительно наблюдения путем прослушивания на частоте 2182 кГц и ОВЧ канале 16;
- имеющиеся в рассматриваемом районе радиосистемы ГМСББ;
- проблемы совместимости, упомянутые в пунктах a) и b) раздела "учитывая", выше;
- обычная плотность и классы судов в данном районе;
- географические особенности и общие навигационные условия в данном районе;
- другие соответствующие меры, принятые для обеспечения безопасности связи для судов, совершающих плавание в данном районе,

когда состояние перехода к ГМСББ и преобладающие условия в районе позволят это;

предпринимая такие действия, администрации должны:

- информировать ИМО о своих решениях и представить ей подробную информацию о рассматриваемом районе;
- сообщить Генеральному секретарю необходимые подробные данные для включения в Список береговых станций,

*решает далее,*

что Генеральный секретарь должен обеспечить, чтобы такие меры и подробные данные, касающиеся рассматриваемого района, были указаны в соответствующих морских публикациях,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Международной морской организации (ИМО), Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и Международной ассоциации маячных служб (МАМС).

## РЕЗОЛЮЦИЯ 339 (Пересм. ВКР-03)

**Координация служб НАВТЕКС**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что Международная морская организация (ИМО) создала Координационную группу по НАВТЕКС, с тем чтобы, помимо прочего, осуществлять координацию эксплуатационных аспектов служб НАВТЕКС, таких как распределение опознавательного знака передатчика (B1) и расписания работы, на этапе планирования передач на частотах 490 кГц, 518 кГц или 4209,5 кГц;

b) что координация на частотах 490 кГц, 518 кГц или 4209,5 кГц носит в основном эксплуатационный характер;

c) что полоса частот около 518 кГц распределена также на первичной основе воздушной радионавигационной службе,

*решает*

предложить администрациям для координации использования частот 490 кГц, 518 кГц и 4209,5 кГц применять процедуры, установленные ИМО, с учетом Руководства ИМО по НАВТЕКС,

*порукает Генеральному секретарю*

1 обратиться к ИМО с просьбой регулярно представлять в МСЭ информацию по эксплуатационной координации для служб НАВТЕКС на частотах 490 кГц, 518 кГц и 4209,5 кГц;

2 публиковать эту информацию в Списке береговых станций (см. п. 20.7 Регламента радиосвязи).





## РЕЗОЛЮЦИЯ 340 (ВКР-97)

**Необходимость включения в базы данных дополнительной информации по поиску и спасанию**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*отмечая,*

a) что согласно положениям п. **20.16** Статьи **20** от администраций требуется заявлять в Бюро радиосвязи характеристики судовых станций, содержащиеся в Списке судовых станций (Список V), которые в настоящее время включают: название судна, позывной сигнал, номер цифрового избирательного вызова, страну, вспомогательные установки, класс судна, характер службы, часы работы, частотные полосы для телеграфных передач, частотные полосы для телефонных передач, организацию, ответственную за расчеты, и примечания (например, номер терминала Инмарсат, опознаватель морской подвижной службы (МММ));

b) что положения п. **20.15**, однако, предоставляют Бюро право изменять содержание и форму этой информации при консультации с администрациями; и

c) что администрации и Международная морская организация (ИМО) выразили потребность в дополнительной информации для включения в базы данных по поиску и спасанию, включая:

- опознавательный номер судна (номер ИМО или национальный регистрационный номер);
- фамилию, адрес, номер телефона и, если возможно, номер телефакса лица на берегу для контактов в аварийных ситуациях;
- дополнительный номер телефона для круглосуточного контакта в аварийных ситуациях;
- число людей на борту (пассажиры и члены экипажа),

*решает*

поручить директору Бюро радиосвязи приступить к консультациям с администрациями с целью внесения информации, содержащейся в Дополнении к настоящей резолюции, в базы данных МСЭ по морским службам,

*предлагает*

администрациям рассмотреть также возможность включения такой информации в свои национальные базы данных,

*поручает Генеральному секретарю*

доставить настоящую резолюцию до сведения ИМО.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 340 (ВКР-97)

**Регистрационная база данных для Глобальной морской системы  
для случаев бедствия и обеспечения безопасности**

(См. Статью 32)

1 Все сигналы опознавания, используемые в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) для опознавания судов в случае бедствия, должны быть зарегистрированы в соответствии с настоящим Дополнением. Администрации или организации, ответственные за присвоение этих сигналов опознавания, должны установить соответствующий порядок, обеспечивающий регистрацию и ведение этих сигналов опознавания. Администрации должны заявлять эту информацию в Бюро радиосвязи в соответствии с п. 20.16.

2 Бюро радиосвязи и администрации, которые ведут национальные базы данных, должны принять меры для того, чтобы обеспечить непосредственный доступ центров координации спасательных операций к этим базам данных круглосуточно, семь дней в неделю.

3 Каждая регистрационная база данных должна включать следующую информацию:

3.1 наименование судна;

3.2 опознаватель морской подвижной службы (МММ);

3.3 позывной радиосигнал;

3.4 код опознавания радиомаяка – указателя места бедствия (EPIRB) (если применяется);

3.5 страна (государство флага судна; может быть определено из МММ и позывного сигнала);

3.6 опознавательный номер судна (номер ИМО или национальный регистрационный номер);

3.7 краткое описание судна (тип);

3.8 фамилия, адрес, номер телефона и (если имеется) номер телефона лица на берегу для контактов в аварийных ситуациях;

3.9 дополнительный номер телефона для круглосуточного контакта в аварийных ситуациях;

3.10 число людей на борту (пассажиры и члены экипажа);

3.11 судовая радиоустановка (Инмарсат А, В, С, М, ОБЧ, цифровой избирательный вызов и т. д.); и

3.12 опознаватель судовой земной станции в системе Инмарсат (если используется).

## РЕЗОЛЮЦИЯ 342 (Пересм. ВКР-2000)

**Новые технологии для повышения эффективности использования полосы частот 156–174 МГц станциями морской подвижной службы**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

- a) что повестка настоящей конференции включала рассмотрение использования новых технологий для морской подвижной службы в полосе 156–174 МГц и вытекающий из этого пересмотр Приложения 18;
- b) Рекомендацию 318 (Подв-87), в частности пп. b) и c) ее раздела "отмечая";
- c) что в Приложении 18 определены частоты, которые должны использоваться при связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности на международной основе;
- d) что внедрение новой технологии в морской подвижной службе не должно нарушать передачу сообщений в случае бедствия и для обеспечения безопасности в ОВЧ диапазоне, в том числе и тех, которые установлены Международной конвенцией по охране человеческой жизни на море (СОЛАС) 1974 г. с поправками;
- e) что 1 февраля 1999 г. было определено в качестве даты полного внедрения Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ);
- f) что МСЭ-R проводит исследования по повышению эффективности использования данной полосы и что эти исследования все еще продолжаются;
- g) что изменения, внесенные в Приложение 18, не должны негативно влиять на будущее использование этих частот, или возможности систем, или новые применения, необходимые для использования в морской подвижной службе;
- h) что перегрузка частот, указанных в Приложении 18, требует внедрения новых эффективных технологий;
- i) что использование новой технологии на морских ОВЧ частотах позволит более полно удовлетворить потребности новых радиослужб в частотах;
- j) что в МСЭ-R принята Рекомендация МСЭ-R М.1312, связанная с долгосрочным решением вопроса о повышении эффективности использования полосы 156–174 МГц станциями морской подвижной службы;
- k) что в МСЭ-R принята Рекомендация МСЭ-R М.1371, связанная с техническими характеристиками универсальной судовой системы автоматического опознавания с использованием многостанционного доступа с временным разделением в ОВЧ полосе морской подвижной службы;
- l) что существует необходимость в сохранении некоторых дуплексных каналов для конкретных применений,

*отмечая,*

- a) что размер глобального морского рынка может быть недостаточным для разработки новой системы исключительно для морской службы;
- b) что в сухопутной подвижной службе успешно внедрены цифровые системы,

*отмечая также*

что на настоящей конференции в Приложение **18** были внесены изменения, включая новое "примечание о)", для обеспечения возможного использования на добровольной основе различных каналов или полос, созданных путем преобразования некоторых дуплексных каналов в симплексные, для первоначальных испытаний и возможного внедрения в будущем новых технологий,

*решает,*

1 что для обеспечения полного взаимодействия установленного на судах оборудования во всемирном масштабе должны быть внедрены одна или несколько совместимых глобальных технологий в соответствии с Приложением **18**;

2 что по завершении исследований МСЭ-R на будущей компетентной конференции должны быть рассмотрены все изменения, которые необходимо внести в Приложение **18** для обеспечения возможности использования новых технологий в морской подвижной службе,

*предлагает МСЭ-R*

завершить следующие исследования:

- a) определение будущих потребностей морской подвижной службы,
- b) определение подходящих технических характеристик системы или взаимодействующих систем для замены существующей технологии,
- c) определение необходимых изменений для внесения в Таблицу частот, приведенную в Приложении **18**,
- d) подготовка рекомендуемого переходного плана для внедрения новых технологий,
- e) подготовка рекомендаций по возможным способам внедрения новых технологий без ущерба для требований бедствия и безопасности,

*порукает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Международной морской организации и Международной ассоциации маячных служб.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 343 (ВКР-97)

**Морские дипломы персонала судовых и судовых земных станций  
на судах, для которых радиоустановка не обязательна**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

- a)* что ВКР-97 рассмотрела вопрос о дипломах для персонала судовых и судовых земных станций, работающих в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ);
- b)* что ГМСББ будет полностью внедрена 1 февраля 1999 г. на судах, подпадающих под действие международного соглашения;
- c)* что суда, не подпадающие под действие международного соглашения, начали применять системы и технические средства ГМСББ;
- d)* что использование оборудования ГМСББ должно сопровождаться соответствующим обучением и выдачей дипломов;
- e)* что Регламент радиосвязи устанавливает, что обслуживание каждой судовой радиостанции, работающей на частотах, выделенных для международного использования, должны осуществлять дипломированные операторы;
- f)* что действующие в настоящее время дипломы, описанные в Статье 47, предъявляют, по-видимому, требования, слишком высокие для радиооператоров судовых и судовых земных станций на борту судов, для которых радиоустановка не является обязательной,

*отмечая,*

что ряд администраций в настоящее время выдает дипломы радиооператоров, специально предназначенные для той части судов, для которых радиоустановка не является обязательной,

*решает,*

что администрации, желающие ввести специальные дипломы для операторов судов, на которых радиоустановка не является обязательной, должны применять дипломы, описанные в Дополнении к настоящей резолюции,

*предлагает МСЭ-Р*

разработать Рекомендацию, описывающую такие дипломы,

*порукает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Международной морской организации.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 343 (ВКР-97)

**Объем экзаменационных требований для получения дипломов радиооператоров, приемлемых для судов, использующих частоты и технические средства ГМСББ на необязательной основе****Введение**

Начало внедрения Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) в феврале 1992 г. вызвало необходимость гармонизации экзаменационных требований к дипломам профессиональных радиооператоров. Гармонизированные экзаменационные процедуры для получения общего диплома оператора и ограниченного диплома оператора, основанные на требованиях, описанных в Статье 47, уже были введены для морских радиооператоров, несущих радиовахту на борту судов, подпадающих под действие Международной конвенции по охране человеческой жизни на море, 1974 г., с поправками (СОЛАС). Для судов, подпадающих под действие Конвенции СОЛАС, ГМСББ будет полностью внедрена 1 февраля 1999 г.

Для судов, которые не подпадают под действие Конвенции СОЛАС, 1974 г., с поправками, и которые устанавливают радиооборудование на добровольной основе, использование ГМСББ также дает существенные преимущества. Однако некоторые администрации предвидели, что такие суда будут использовать некоторые, но не все частоты и технические средства ГМСББ и что для персонала радиослужбы на борту таких судов может не требоваться тот же уровень диплома, как для персонала на борту судов, использующих все частоты и технические средства ГМСББ на обязательной основе. Были разработаны программы, которые обеспечивают гибкость в вопросах глубины изучения, уровня знаний и продолжительности курса, достаточных для удовлетворения требований, предъявляемых к выдаче дипломов персоналу радиослужбы на борту судов, частично использующих частоты и технические средства ГМСББ на необязательной основе. Эти программы предусматривают также выдачу дипломов, учитывающих, при необходимости, использование спутникового оборудования.

В данном Дополнении описываются программы, разработанные в соответствии с описанными выше требованиями к выдаче дипломов, которые введены в ряде стран под названиями "Диплом дальнего плавания" и "Диплом ближнего плавания". Диплом ближнего плавания должен, как минимум, включать те элементы требований, которые относятся к морской зоне A1.

**Объем экзаменационных требований**

Экзамен должен состоять из проверки теоретических знаний и практических навыков и охватывать как минимум:

**A Общие знания в области радиосвязи в морской подвижной службе****A.1 Общие принципы и основные особенности морской подвижной службы.**

**В Конкретные практические знания и навыки использования радиооборудования**

- V.1 Радиоустановки ОВЧ. Практическое использование оборудования ОВЧ.
- V.2 Радиоустановки СЧ/ВЧ. Практическое использование оборудования СЧ/ВЧ.
- V.3 Назначение и использование устройств и методов цифрового избирательного вызова.

**С Эксплуатационные процедуры ГМСББ и конкретная практическая работа подсистем и оборудования ГМСББ**

- C.1 Введение в основы процедур ГМСББ.
- C.2 Процедуры связи в случае бедствия, срочности и для обеспечения безопасности в ГМСББ.
- C.3 Процедуры связи в случае бедствия, срочности и для обеспечения безопасности в радиотелефонии для старых систем бедствия и безопасности.
- C.4 Защита частот бедствия.
- C.5 Системы морской информации по безопасности (МИ) в ГМСББ.
- C.6 Сигналы тревоги и местоположения в ГМСББ.

**D Эксплуатационные процедуры и правила для радиотелефонной связи**

- D.1 Навыки ведения радиообмена применительно к безопасности человеческой жизни на море.
- D.2 Правила, обязательные процедуры и методы.
- D.3 Практические и теоретические знания радиотелефонных процедур.
- D.4 Использование международного фонетического алфавита и, если необходимо, частей стандартной морской фразеологии ИМО.

**E Факультативный экзаменационный раздел по морской подвижной спутниковой службе для судов, не подлежащих обязательному оснащению**

- E.1 Общие принципы и основные особенности морской подвижной спутниковой службы.
- E.2 Эксплуатационные процедуры и конкретная практическая эксплуатация судовой земной станции в ГМСББ.





## РЕЗОЛЮЦИЯ 344 (Пересм. ВКР-03)

**Управление ресурсами нумерации для опознавателей  
морской подвижной службы**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*отмечая,*

a) что установка аппаратуры цифрового избирательного вызова или оборудования судовых земных станций стандарта Инмарсат В, С или М на борту судов, участвующих в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) на обязательной или добровольной основе, требует присвоения уникального девятизначного опознавателя морской подвижной службы (MMSI);

b) что такое оборудование обеспечивает возможность подключения к сетям электросвязи общего пользования;

c) что только подвижные спутниковые системы способны удовлетворить различные потребности в области выставления счетов, маршрутизации, оплаты и сигнализации, связанные с обеспечением возможности установления полных двусторонних автоматических соединений между судами и международной службой общественной корреспонденции;

d) что судам, на которых установлены судовые земные станции подвижной спутниковой службы нынешнего поколения, должны быть присвоены опознаватели MMSI с тремя замыкающими нулями для поддержки автоматического доступа к сетям электросвязи общего пользования с помощью набираемого судового телефонного номера, формат которого соответствует Рекомендации МСЭ-Т E.164, но который может включать только первые шесть цифр MMSI;

e) что первые три цифры MMSI судовой станции образуют цифры морского опознавания (MID), которые обозначают администрацию, к которой относится судно, или географическую зону его приписки;

f) что каждая группа MID имеет емкость, достаточную для обозначения только 999 судов с использованием формата номера с тремя замыкающими нулями, и что в результате широкого использования MMSI с тремя замыкающими нулями емкость каждой группы MID будет быстро исчерпана,

*учитывая,*

a) что подача сигнала тревоги в случае бедствия в системе цифрового избирательного вызова требует, чтобы организации, занимающиеся операциями поиска и спасания, располагали достоверными опознавателями для обеспечения своевременного реагирования;

b) что Рекомендация МСЭ-Р М.585 содержит руководство по присвоению MMSI,

*признавая,*

a) что даже для судов местного плавания, на которых установлены судовые земные станции нынешнего поколения стандарта Инмарсат В, С или М, потребуются присвоение номеров MMSI из перечня номеров, первоначально предназначенных для судов, осуществляющих связь в мировом масштабе, что ведет к дальнейшему исчерпанию ресурсов нумерации;

b) что будущее более широкое использование судовых земных станций стандарта Инмарсат В, С или М судами, оснащение которых оборудованием ГМСББ является необязательным, может привести к дальнейшему истощению ресурсов MMSI и MID;

c) что системы подвижной спутниковой связи будущих поколений, обеспечивающие доступ к сетям электросвязи общего пользования и участвующие в системе ГМСББ, будут использовать систему нумерации свободной формы, при которой не понадобится включать в номер любую часть MMSI,

*отмечая далее,*

a) что МСЭ-Т рекомендовал, чтобы МСЭ-Р взял на себя всю ответственность за управление ресурсами нумерации MMSI и MID;

b) что МСЭ-Р может следить за состоянием ресурсов MMSI путем регулярного обзора наличия свободной емкости в рамках уже используемых цифр MID и наличия неприсвоенных цифр MID с учетом региональных изменений,

*решает поручить директору Бюро радиосвязи*

1 управлять выделением и распределением ресурсов MID в рамках формата нумерации MMSI с учетом:

- разделов II, V и VI Статьи 19;
- региональных изменений в использовании MMSI;
- свободной емкости в рамках ресурсов MID;
- руководящих принципов по управлению ресурсами MID и MMSI, содержащихся в последней версии Рекомендации МСЭ-Р М.585, в частности принципов повторного использования MMSI;

2 представлять на каждой всемирной конференции радиосвязи отчет об использовании и состоянии ресурсов MMSI, отмечая, в частности, предполагаемую резервную емкость и любые признаки быстрого истощения ресурсов,

*предлагает МСЭ-Р*

регулярно пересматривать Рекомендации по присвоению MMSI с целью:

- улучшения управления ресурсами MID и MMSI; и
- определения альтернативных ресурсов при появлении признаков быстрого истощения используемых ресурсов,

*поручает Генеральному секретарю*

доставить настоящую резолюцию до сведения Международной морской организации.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 345 (ВКР-97)

**Эксплуатация оборудования Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности и присвоение опознавателей морской подвижной службы судам, оснащение которых таким оборудованием не обязательно**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*отмечая,*

- a)* что суда, оснащение которых оборудованием Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) не требуется международным соглашением, могут по желанию быть оснащены таким оборудованием для целей безопасности;
- b)* что такие суда могут быть оснащены только установками ОВЧ цифрового избирательного вызова (ЦИВ);
- c)* что некоторые администрации могут не требовать от операторов таких судов пройти соответствующее обучение и получить дипломы или лицензии;
- d)* что не все администрации производят присвоение и регистрацию опознавателей для пользователей установок ОВЧ ЦИВ на таких судах,

*учитывая,*

что ложные передачи сигналов тревоги в случаях бедствия установками ОВЧ ЦИВ создают трудности для центров координации спасательных операций, в особенности в тех случаях, когда используются неправильные опознаватели или когда радиооборудованием пользуется лицо, не имеющее специальной подготовки для работы с ним,

*признавая,*

что администрации предъявляют различные требования к обучению пользователей установок ОВЧ ЦИВ,

*решает*

- 1 предложить МСЭ-R рассмотреть стандарты на ЦИВ и соответствующие эксплуатационные процедуры с целью упрощения пользования таким оборудованием;
- 2 предложить МСЭ-T и МСЭ-R пересмотреть процесс присвоения опознавателей морской подвижной службы с целью его упрощения с учетом возможности ввода в действие новых установок, продажи судов и переноса оборудования на новые суда;

3 предложить МСЭ-Т и МСЭ-Р провести исследования с целью обеспечения регистрации и постоянной доступности и информированности об опознавателях для организаций, занимающихся спасательными операциями,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Международной морской организации (ИМО) для рассмотрения и представления замечаний.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 349 (ВКР-97)

**Эксплуатационные процедуры по исключению ложных сигналов тревоги в случаях бедствия в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

*a)* что в Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС), 1974 г., с поправками, предписывается, что суда, подпадающие под действие этой Конвенции, должны быть соответственно оснащены оборудованием Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ);

*b)* что суда, не подпадающие под действие этой Конвенции, в настоящее время также оснащаются оборудованием ГМСББ;

*c)* что передача и ретрансляция ложных сигналов тревоги в случаях бедствия представляет серьезную проблему в ГМСББ,

*отмечая,*

что Международная морская организация (ИМО) разработала аналогичные эксплуатационные процедуры по исключению ложных сигналов тревоги в случаях бедствия,

*решает*

1 настоятельно призвать администрации принять все необходимые меры по исключению ложных сигналов тревоги в случаях бедствия и по уменьшению тем самым излишней нагрузки на спасательные организации;

2 настоятельно призвать администрации поощрять правильное использование оборудования ГМСББ, уделяя особое внимание надлежащему обучению;

3 настоятельно призвать администрации применять эксплуатационные процедуры, содержащиеся в прилагаемом к настоящей резолюции Дополнении;

4 администрации должны предпринять все вытекающие из этого необходимые действия,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения ИМО.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 349 (ВКР-97)

**Исключение ложных сигналов тревоги в случаях бедствия**

Если сигнал тревоги в случае бедствия передан неумышленно, необходимо принять следующие меры для аннулирования этого сигнала.

**1 ОВЧ цифровой избирательный вызов**

- 1) Немедленно вернуть оборудование в первоначальное состояние;
- 2) Настроиться на канал 16; и
- 3) Передать циркулярный сигнал "Всем станциям" с указанием названия судна, позывного сигнала и опознавателя морской подвижной службы (ММІ) и аннулировать ложно переданный сигнал тревоги в случаях бедствия.

**2 СЧ цифровой избирательный вызов**

- 1) Немедленно вернуть оборудование в первоначальное состояние;
- 2) Настроиться на радиотелефонную передачу на частоте 2182 кГц; и
- 3) Передать циркулярный сигнал "Всем станциям" с указанием названия судна, позывного сигнала и ММІ и аннулировать ложно переданный сигнал тревоги в случаях бедствия.

**3 ВЧ цифровой избирательный вызов**

- 1) Немедленно вернуть оборудование в первоначальное состояние;
- 2) Настроиться на радиотелефонную передачу на частоте бедствия и безопасности в каждой из полос частот, в которой был передан ложный сигнал тревоги в случаях бедствия (см. Приложение 15); и
- 3) Передать циркулярный сигнал "Всем станциям" с указанием названия судна, позывного сигнала и ММІ и аннулировать ложно переданный сигнал тревоги на частотах бедствия и безопасности в каждой из полос, в которой он был передан.

**4 Судовая земная станция типа Инмарсат**

Известить соответствующий центр координации спасательных операций о том, что сигнал тревоги аннулируется, путем передачи приоритетного сообщения бедствия через ту же береговую земную станцию, через которую был передан ложный сигнал тревоги в случаях бедствия. Указать название судна, позывной сигнал и опознаватель Инмарсат вместе с аннулированным сообщением о тревоге.

## **5 Радиомаяк – указатель места бедствия (EPIRB)**

Если по какой-либо причине был неумышленно задействован EPIRB, следует через береговую или сухопутную земную станцию связаться с соответствующим центром по координации спасательных операций и аннулировать сигнал тревоги в случае бедствия.

## **6 Общие положения**

Несмотря на сказанное выше, суда могут использовать любые имеющиеся в их распоряжении дополнительные средства для информирования соответствующих организаций о том, что был передан ложный сигнал тревоги в случае бедствия и что он должен быть аннулирован.





## РЕЗОЛЮЦИЯ 351 (ВКР-03)

**Пересмотр размещения частот и каналов в СЧ и ВЧ полосах,  
распределенных морской подвижной службе, с целью повышения  
эффективности их использования с учетом применения новых  
цифровых технологий в морской подвижной службе**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что повестка дня настоящей конференции включала рассмотрение использования новых цифровых технологий в морской подвижной службе (МПС) в СЧ и ВЧ полосах;
- b) что внедрение новых цифровых технологий в МПС не должно нарушать передачу сообщений в случае бедствия и для обеспечения безопасности в СЧ и ВЧ полосах, в том числе и тех, которые установлены Международной конвенцией по охране человеческой жизни на море (СОЛАС), 1974 г., с поправками;
- c) что изменения, внесенные в Приложение 17, не должны наносить ущерба будущему использованию этих частот, или возможностям систем, или новым приложениям, необходимым для использования в МПС;
- d) что потребность в использовании новых цифровых технологий в МПС быстро возрастает;
- e) что использование новых цифровых технологий в СЧ и ВЧ полосах, распределенных МПС, позволит лучше удовлетворять возникающие потребности новых служб;
- f) что ВЧ полосы частот, распределенные МПС для радиотелеграфии Морзе класса A1A и узкополосной буквопечатающей телеграфии, в настоящее время имеют весьма низкий коэффициент использования;
- g) что Сектор радиосвязи МСЭ в настоящее время проводит исследования, направленные на повышение эффективности использования этих полос частот,

*отмечая,*

что различные цифровые технологии уже разработаны и используются в СЧ и ВЧ полосах частот в некоторых службах радиосвязи,

*отмечая также,*

что настоящая конференция внесла изменения в Приложение 17, с тем чтобы разрешить использование на добровольной основе различных каналов или полос, определенных в СЧ и ВЧ полосах, для первичного тестирования и будущего внедрения новых цифровых технологий,

*решает,*

1 что для обеспечения полной функциональной совместимости установленного на судах оборудования во всемирном масштабе должны быть реализованы одна или несколько полностью совместимых технологий в соответствии с Приложением 17;

2 что по завершении исследований МСЭ-R будущая компетентная конференция должна рассмотреть изменения, которые необходимо внести в Приложение 17, чтобы обеспечить возможность использования новых технологий в МПС,

*предлагает МСЭ-R*

завершить проводимые в настоящее время исследования с целью:

- определения будущих потребностей МПС;
- определения технических характеристик, необходимых для облегчения использования цифровых систем в СЧ и ВЧ полосах частот, распределенных МПС, с учетом любых соответствующих Рекомендаций МСЭ-R;
- определения цифровой системы (систем), которая должна использоваться службой МПС в СЧ/ВЧ полосах;
- определения всех изменений, которые необходимо внести в Таблицу частот, содержащуюся в Приложении 17;
- предложить график внедрения новых цифровых технологий и любые вытекающие из этого изменения для внесения в Приложение 17;
- рекомендовать, каким образом могут внедряться цифровые технологии при соблюдении требований к связи для случаев бедствия и обеспечения безопасности,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Международной морской организации, Международной организации гражданской авиации, Международной ассоциации маячных служб и Международного комитета по морской радиосвязи.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 352 (ВКР-03)

**Использование несущих частот 12 290 кГц и 16 420 кГц для связанных с безопасностью входящих и исходящих вызовов центров координации спасательных работ**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что настоящая конференция внесла изменения в п. **52.221A**, с тем чтобы разрешить связанные с безопасностью входящие и исходящие вызовы центров координации спасательных работ на несущих частотах 12 290 кГц и 16 420 кГц;

*b)* что данная функция ограниченных вызовов, связанных с безопасностью, на данных несущих частотах расширит возможности организаций по поиску и спасанию, которые несут дежурство на этих частотах бедствия и безопасности, по вызову судов, не участвующих в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ),

*отмечая,*

*a)* что директива IV/4.8 Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС), 1974 г., с поправками, требует, чтобы суда, подпадающие под действие Конвенции СОЛАС, находясь в море, были способны передавать радиосообщения общего типа системам или сетям радиосвязи берегового базирования и принимать такие сообщения от них;

*b)* что сообщения общего типа могут включать сообщения, связанные с безопасностью, которые необходимы для безопасной эксплуатации судов,

*далее отмечая,*

что обмен сообщениями, связанными с безопасностью, требует обеспечения адекватного, эффективного и немедленного доступа и защиты,

*признавая,*

*a)* что Международная морская организация (ИМО) отмечает, что радиосвязь для случаев бедствия, срочности и безопасности включает (но не ограничивается этим):

- передачу информации о морской безопасности;
- вызовы и обмен сообщениями в случае бедствия;
- подтверждение приема вызовов в случае бедствия и их ретрансляцию;
- координирующую связь при поиске и спасании;
- сообщения службы движения судов;

- сообщения, относящиеся к безопасной эксплуатации судов;
- сообщения, относящиеся к навигации;
- метеорологические предупреждения;
- данные метеорологических наблюдений;
- сообщения о местоположении судов; и
- связь для экстренной медицинской помощи (например, MEDICO/MEDIVAC);

b) что связь в случаях бедствия, срочности и для обеспечения безопасности определена в Статьях **32** и **33** Регламента радиосвязи,

*решает,*

1 что несущие частоты 12 290 кГц и 16 420 кГц должны использоваться только для связи в случаях бедствия, срочности и для обеспечения безопасности, а также для связанных с безопасностью входящих и исходящих вызовов центров координации спасательных работ;

2 что связанные с безопасностью вызовы должны инициироваться только после определения отсутствия других видов связи на этих частотах;

3 что связанные с безопасностью вызовы должны быть сведены к минимуму и не должны создавать помех связи в случаях бедствия, срочности и для обеспечения безопасности,

*предлагает администрациям*

поощрять использование методов цифрового избирательного вызова на судовых и береговых станциях, находящихся под их юрисдикцией,

*порукает Генеральному секретарю*

доставить настоящую резолюцию до сведения ИМО.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 353 (ВКР-03)

**Опознаватели морской подвижной службы для оборудования,  
отличного от устанавливаемого на борту судов  
оборудования подвижной связи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*отмечая,*

- a)* что существует необходимость в присвоении опознавателей морской подвижной службы (MMSI) автоматическим системам опознавания (AIS) на поисково-спасательных (SAR) воздушных судах и средствам навигации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R M.1371;
- b)* что администрации должны уведомлять МСЭ о присвоениях MMSI судовым и береговым станциям в соответствии с пп. **19.99** и **20.16**;
- c)* что МСЭ предоставляет данные обо всех заявленных судах посредством морской подвижной системы доступа и поиска данных (MARS);
- d)* что для идентификации оборудования AIS используется MMSI;
- e)* что оборудование AIS может быть важным инструментом, используемым воздушными судами SAR,

*отмечая далее,*

- a)* что в Рекомендации МСЭ-R M.585 и Регламенте радиосвязи вопросы присвоения и использования MMSI для воздушных судов SAR и средств навигации не рассматриваются;
- b)* что MMSI, используемые для AIS на воздушных судах SAR, должны полностью отличаться от MMSI, присваиваемых судовым или береговым станциям;
- c)* что для обеспечения совместимости с AIS воздушным судам SAR требуется уникальный формат;
- d)* что администрации, присваивающие MMSI воздушному судну SAR, должны уведомить МСЭ об этом присвоении для включения его в систему MARS,

*учитывая,*

- a)* что некоторые администрации в настоящее время предъявляют требования на национальном уровне к наличию оборудования AIS на борту воздушных судов SAR;
- b)* что в отношении использования AIS на воздушных судах SAR существует необходимость в разработке стандартного формата опознавательного номера,

*решает предложить МСЭ-R*

рассмотреть эксплуатационные и процедурные требования к MMSI и разработать соответствующий формат, который можно отличить от формата, используемого для судовых и береговых станций,

*решает далее*

в свете результатов исследований, упомянутых в пункте "*решает предложить МСЭ-R*", выше, предложить ВКР-07 рассмотреть изменения, которые необходимо внести в Регламент радиосвязи и которые позволят использовать MMSI на воздушных судах SAR,

*поручает директору Бюро радиосвязи*

рассмотреть возможность обеспечения регистрации в системе MARS опознавателей MMSI, используемых на воздушных судах SAR, предпочтительно без изменения как формата базы данных, так и содержания публикаций на бумажных носителях,

*предлагает администрациям*

уведомлять БР о присвоениях MMSI воздушным судам SAR,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Международной морской организации, Международной организации гражданской авиации и Международной ассоциации маячных служб.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 405

**Относительно использования частот воздушной подвижной (R) службы<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция (Женева, 1979 г.),

*учитывая,*

- a) что ВАРК-Возд. 2 составила и одобрила новый план выделения частот для использования ВЧ каналов в воздушной подвижной (R) службе (Приложение 27);
- b) что воздушное сообщение подвержено постоянным изменениям;
- c) что эти изменения требуют внимания со стороны заинтересованных администраций; но
- d) что в процессе удовлетворения новых потребностей в связи не следует принимать таких решений, которые могут помешать или нарушить скоординированное использование полос ВЧ, выделенных воздушной подвижной (R) службе в соответствии с Планом;
- e) что семейства частот, выделенные зонам главных мировых воздушных линий (MWARA), зонам региональных и внутренних воздушных линий (RDARA) и подзонам, а также зонам VOLMET, определялись с учетом условий распространения, позволяющих выбирать частоты, наилучшим образом подходящие для рассматриваемых расстояний;
- f) что следует принимать определенные меры для того, чтобы использовались частоты соответствующего порядка;
- g) что необходимо распределять нагрузку обмена по возможности равномерно между имеющимися частотами;
- h) что частоты были выделены для использования на всемирной основе,

*решает,*

что администрации должны принимать необходимые меры, в отдельности или совместно, для того чтобы:

- 1 обеспечивать максимально широкое использование более высоких частот с целью уменьшения нагрузки в полосах ВЧ воздушной подвижной (R) службы;
- 2 шире применять антенны соответствующей направленности и эффективности с тем, чтобы свести к минимуму возможность возникновения взаимных помех внутри зоны или между зонами;

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей резолюции.

3 координировать использование семейств частот, необходимых для данного участка трассы в соответствии с техническими принципами, установленными в Приложении 27, и в свете имеющихся данных о распространении, с тем чтобы наиболее подходящие частоты использовались для связи с воздушными судами, находящимися на данном расстоянии от стационарной станции воздушной подвижной службы, обеспечивающей связь на рассматриваемом участке трассы;

4 улучшать методы и процедуры эксплуатации и использовать оборудование, которое позволит добиваться наибольшей эффективности связи "воздух–земля" в ВЧ диапазоне;

5 собрать точные данные о работе своих ВЧ систем связи, особенно сведения, относящиеся к техническим и эксплуатационным нормам, для того чтобы облегчить пересмотр Плана;

6 выработать с помощью региональных соглашений наилучший метод обеспечения связи, необходимой для любых новых международных авиалиний большой протяженности или региональных авиалиний, которые не обслуживаются или не могут обслуживаться в рамках системы MWARA и RDARA, таким образом, чтобы не причинять вредные помехи использованию частот, предусмотренных Планом.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 413 (ВКР-03)

**Использование полосы частот 108–117,975 МГц воздушными службами**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая*

- a) действующее в настоящее время распределение полосы частот 108–117,975 МГц воздушной радионавигационной службе (ВРНС);
- b) текущие потребности систем ЧМ радиовещания, работающих в полосе частот 87–108 МГц;
- c) что системы цифрового звукового радиовещания могут работать в полосах частот около 87–108 МГц, как описано в Рекомендации МСЭ-R BS.1114;
- d) потребность тех, кто связан с воздушными службами, в обеспечении дополнительных услуг, предоставляемых усовершенствованными системами навигации и наблюдения по каналам передачи данных;
- e) потребность тех, кто связан со службами радиовещания, в обеспечении услуг цифрового наземного звукового вещания,

*признавая,*

- a) что приоритет должен быть предоставлен воздушной радионавигационной службе, работающей в полосе частот 108–117,975 МГц;
- b) что в соответствии с Приложением 10 к Конвенции о международной гражданской авиации, принятой Международной организацией гражданской авиации (ИКАО), все системы воздушной связи должны отвечать требованиям Стандартов и рекомендуемой практики (SARP);
- c) что в рамках МСЭ-R уже существуют критерии совместимости между системами ЧМ радиовещания, работающими в полосе частот 87–108 МГц, и воздушной радионавигационной службой, работающей в полосе частот 108–117,975 МГц, как указано в последней версии Рекомендации МСЭ-R SM.1009;
- d) что все вопросы совместимости систем ЧМ радиовещания и систем наземного базирования стандарта ИКАО, предназначенных для передачи спутниковых радионавигационных сигналов дифференциальной коррекции, уже приняты к рассмотрению,

*отмечая,*

- a) что происходит конвергенция систем воздушной связи в направлении среды передачи данных, поддерживающей функции воздушной навигации и наблюдения, что должно быть обеспечено в текущем распределении спектра;
- b) что некоторые администрации планируют внедрение систем цифрового звукового радиовещания в полосе частот 87–108 МГц;

с) что в настоящее время отсутствуют критерии совместимости систем ЧМ радиовещания, работающих в полосе частот 87–108 МГц, и планируемых дополнительных систем воздушной связи в соседней полосе 108–117,975 МГц, использующих передачу с борта воздушного судна;

д) что в настоящее время отсутствуют критерии совместимости систем цифрового звукового радиовещания, способных работать в полосе частот около 87–108 МГц, и воздушных служб в полосе 108–117,975 МГц;

е) что функции наблюдения включают отслеживание местоположения и скорости воздушного судна, а также определение погодных условий, что необходимо для управления воздушным движением и ситуативного оповещения/предотвращения столкновений воздушных судов,

*решает,*

1 что положения настоящей резолюции и п. **5.197А** должны вступить в силу с 5 июля 2003 г.;

2 что любые дополнительные системы воздушной связи<sup>1</sup>, планируемые для эксплуатации в полосе частот 108–117,975 МГц, должны, как минимум, отвечать требованиям по устойчивости к воздействию ЧМ радиовещания, изложенным в Приложении 10 к Конвенции о международной гражданской авиации для существующих радионавигационных систем воздушной связи, работающих в этой полосе частот;

3 что дополнительные системы воздушной связи, работающие в полосе 108–117,975 МГц, не должны налагать дополнительных ограничений на радиовещательную службу или создавать вредные помехи станциям, работающим в распределенной радиовещательной службе полосе 87–108 МГц, а п. **5.43** не применяется к системам, указанным в пункте *д)* раздела "*признавая*";

4 что частоты ниже 112 МГц не должны использоваться этими дополнительными системами воздушной связи, за исключением систем ИКАО, указанных в пункте *д)* раздела "*признавая*", до окончательного решения всех потенциальных вопросов совместимости с работой в соседней полосе более низких частот 87–108 МГц,

*предлагает МСЭ-R*

изучить все вопросы совместимости радиовещательной и воздушной служб, которые могут возникнуть в результате внедрения дополнительных систем воздушной связи, упомянутых в пункте *а)* раздела "*отмечая*", либо систем цифрового звукового радиовещания, определенных в Рекомендации МСЭ-R BS.1114, и соответственно разработать новые или пересмотреть Рекомендации МСЭ-R,

*порукает Генеральному секретарю*

доставить настоящую резолюцию до сведения ИКАО.

---

<sup>1</sup> В контексте настоящей резолюции термин "дополнительные системы воздушной связи" относится к системам, передающим навигационную информацию в поддержку функций воздушной навигации и наблюдения в соответствии с признанными международными авиационными стандартами.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 414 (ВКР-03)

**Рассмотрение использования диапазона частот между 108 МГц и 6 ГГц  
для новых применений воздушной службы**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая*

- a)* необходимость новых технологий для поддержки связи и воздушной навигации, включая применения для воздушного и наземного наблюдения;
- b)* что новые технологии, поддерживающие воздушную навигацию, которые упоминаются в пункте *a)* раздела "*учитывая*", могут не соответствовать определению воздушной радионавигации в Регламенте радиосвязи;
- c)* что распределенная в настоящее время воздушной подвижной службе полоса 117,975–137 МГц будет быстро насыщаться в некоторых районах мира и уже не сможет обеспечивать возрастающие и новые потребности в спектре;
- d)* что новые требования к воздушной безопасности в настоящее время определяются на международной основе;
- e)* что предусматриваются новые применения и концепции организации воздушного движения, которые требуют высокой интенсивности передачи данных;
- f)* что в настоящее время рассматриваются предложения по решению двух существующих задач обеспечения воздушной безопасности, т. е. представления большего объема информации пилоту и членам экипажа и снижения вероятности неразрешенного выезда на ВПП, в полосе 5091–5150 МГц;
- g)* что существует потребность в поддержке каналов передачи данных, по которым передаются важнейшие аэронавигационные данные от таких систем, как радары управления воздушным движением, радары сдвига ветра, системы удаленного контроля и обслуживания, подсветка ВПП, низкоуровневые системы предупреждения о сдвиге ветра, автоматизированные системы наблюдения за погодным фронтом или автоматические системы наблюдения за погодой,

*признавая,*

что внедрение некоторых новых авиационных систем в определенных полосах, используемых для воздушной связи для обеспечения безопасности, радионавигации и наблюдения, может оказаться неосуществимым вследствие возможных проблем несовместимости или возможной перегруженности спектра,

*отмечая,*

a) что, как показывает предыдущий опыт, диапазон 108 МГц – 6 ГГц приемлем для удовлетворения потребностей авиации;

b) что Резолюции **114 (Пересм. ВКР-03)** и **413 (ВКР-03)** требуют проведения исследований совместимости в соответствующих полосах для воздушных служб,

*решает,*

что ВКР-07 рассмотрит дополнительные распределения воздушной подвижной (R) службе в полосах частот 108 МГц – 6 ГГц с учетом пунктов c) – g) раздела "учитывая", выше,

*решает далее предложить МСЭ-R*

1 в качестве первого этапа исследовать доступные в настоящее время для использования системами воздушной связи полосы частот в диапазоне 108 МГц – 6 ГГц с целью определения необходимости и возможности дополнительных распределений воздушной подвижной (R) службе в этих полосах без наложения чрезмерных ограничений на службы, которым эти полосы распределены в данный момент;

2 исследовать далее, если на первом этапе не будут получены удовлетворительные результаты, полосы частот, в настоящее время недоступные для использования системами воздушной связи, при условии что это не будет ограничивать существующее и планируемое использование этих полос, принимая во внимание существующее использование и будущие потребности в данных полосах;

3 исследовать возможность удовлетворения потребностей систем воздушной связи в спектре в полосе 5091–5150 МГц,

*далее предлагает*

всем членам Сектора радиосвязи, и в особенности Международной организации гражданской авиации (ИКАО), принять участие в этих исследованиях,

*просит Генерального секретаря*

довести настоящую резолюцию до сведения ИКАО.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 415 (ВКР-03)

**Исследование существующих распределений частот спутниковым службам, которые будут поддерживать модернизацию систем электросвязи гражданской авиации**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что в некоторых развивающихся странах все еще отсутствует соответствующая инфраструктура связи, отвечающая требованиям современной гражданской авиации;
- b) что расходы на обеспечение и обслуживание такой инфраструктуры, в частности наземной инфраструктуры, весьма высоки, особенно в отдаленных районах;
- c) что системы спутниковой связи обеспечивают реальную возможность удовлетворения потребностей Международной организации гражданской авиации (ИКАО) в области связи, навигации, наблюдения и организации воздушного движения (CNS/ATM), особенно в тех районах, где наземная инфраструктура связи недоступна,

*учитывая далее,*

- a) что распределения воздушным службам и их применениям произведены в широком диапазоне полос частот;
- b) что в настоящее время существуют технологии, которые могут объединять различные службы путем эффективного использования одного космического аппарата или спутниковой сети;
- c) что преимущества создания и использования систем спутниковой связи для гражданской авиации в свою очередь предоставят дополнительные преимущества развивающимся и малонаселенным странам, обеспечивая возможность развития систем связи совместно с системами гражданской авиации,

*отмечая,*

- 1 что в Рекомендации **34 (ВКР-95)** указывается, что будущие всемирные конференции радиосвязи должны по возможности распределять полосы частот наиболее широко определенным службам с целью обеспечения максимальной гибкости в использовании спектра;
- 2 что Резолюция **20 (Пересм. ВКР-2000)** *решает поручить Генеральному секретарю* "просить ИКАО продолжить оказание помощи развивающимся странам, которые пытаются усовершенствовать свои средства воздушной электросвязи";
- 3 что существует необходимость в обеспечении на долгосрочной основе доступности спектра для воздушной спутниковой связи для целей обеспечения безопасности,

*решает предложить ВКР-07*

1 рассмотреть возможность расширения круга служб и приложений, использующих существующие частотные распределения спутниковым службам, чтобы можно было расширить системы CNS/ATM ИКАО, которые смогут также поддерживать другие службы электросвязи, не относящиеся к воздушным;

2 предпринять необходимые шаги на основе результатов рассмотрения согласно пункту 1 раздела "*решает*",

*предлагает МСЭ-R*

1 в срочном порядке исследовать существующие распределения частот спутниковым службам, которые могут удовлетворить потребности воздушной службы по поддержке модернизации систем связи гражданской авиации, особенно в развивающихся странах, и в частности исследовать те радиочастоты, которые могут быть использованы для поддержки как систем CNS/ATM ИКАО, так и других служб радиосвязи, не относящихся к воздушным,

*предлагает далее*

1 Бюро развития электросвязи также изучить этот вопрос и оказать помощь, при необходимости, чтобы облегчить развивающимся странам участие в работе МСЭ-R над этим вопросом;

2 ИКАО, Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА), администрациям и другим заинтересованным организациям принять участие в исследованиях, определенных в разделе "*предлагает МСЭ-R*", выше,

*просит Генерального секретаря*

довести настоящую резолюцию до сведения ИКАО.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 506 (Пересм. ВКР-97)

**Использование радиовещательной спутниковой службы  
космическими станциями, работающими в полосах частот диапазона  
12 ГГц, распределенных радиовещательной спутниковой службе,  
только орбиты геостационарного спутника**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

*a)* что ВАРК СРВ-77 приняла План, предусматривающий присвоение частот в вышеуказанных полосах частот и позиций на орбите геостационарного спутника для Районов 1 и 3;

*b)* что аналогичный План для Района 2 был принят Региональной административной конференцией по планированию радиовещательной спутниковой службы в Районе 2 (Женева, 1983 г.);

*c)* что Планы, упомянутые в пунктах *a)* и *b)* раздела "учитывая", выше, были объединены в Приложении 30 на ВАРК Орб-85;

*d)* что настоящая конференция внесла изменения в Планы для Районов 1 и 3, содержащиеся в Приложениях 30 и 30А;

*e)* что работа радиовещательной спутниковой службы в указанных полосах частот на орбитах, отличных от орбиты геостационарного спутника, может быть несовместима с Планами, упомянутыми в пунктах *a)*, *b)* и *d)* раздела "учитывая", выше,

*решает,*

что администрации должны обеспечивать, чтобы их космические станции радиовещательной спутниковой службы в этих полосах частот работали только на орбите геостационарного спутника и ни на какой другой орбите.





## РЕЗОЛЮЦИЯ 507 (Пересм. ВКР-03)

**Относительно заключения соглашений и составления связанных с ними планов для радиовещательной спутниковой службы**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что важно наилучшим образом использовать орбиту геостационарного спутника и полосы частот, распределенные радиовещательной спутниковой службе;
- b) что наличие большого числа приемных установок, использующих такие направленные антенны, которые могут быть применены для радиовещательной спутниковой службы, может явиться препятствием для изменения местоположения космических станций этой службы, находящихся на орбите геостационарного спутника, с даты введения их в действие;
- c) что радиовещательные передачи со спутника могут создавать вредные помехи в большой зоне на поверхности Земли;
- d) что у других служб, имеющих распределение частот в той же полосе, может возникнуть необходимость в использовании этой полосы до создания радиовещательной спутниковой службы,

*решает,*

1 что станции радиовещательной спутниковой службы должны устанавливаться и эксплуатироваться в соответствии с соглашениями и связанными с ними планами, принимаемыми на всемирных или региональных административных конференциях и/или всемирных или региональных конференциях радиосвязи, в зависимости от обстоятельств, в работе которых могут принимать участие все заинтересованные администрации и администрации, службы которых могут быть затронуты;

2 что в период до вступления в силу таких соглашений и связанных с ними планов администрации и Бюро радиосвязи должны применять процедуру, содержащуюся в Резолюции 33 (Пересм. ВКР-03),

*предлагает Совету*

постоянно держать в поле зрения рассмотрение вопроса о всемирных конференциях радиосвязи и/или региональных конференциях радиосвязи, в зависимости от необходимости, с целью определения подходящих дат, места проведения, а также повестки дня этих конференций.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 517 (Пересм. ВКР-03)

**Внедрение излучений с цифровой модуляцией и однополосных излучений в ВЧ полосах частот между 5900 и 26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что в настоящее время во многих существующих службах внедряются методы цифровой модуляции;
- b)* что методы цифровой модуляции и однополосных (ОБП) излучений позволяют более эффективно использовать частотный спектр, чем методы двухполосных (ДБП) излучений;
- c)* что методы цифровой модуляции и ОБП позволяют улучшить качество приема;
- d)* соответствующие части Приложения 11, касающиеся характеристик цифровых и ОБП систем в ВЧ радиовещательных службах;
- e)* что МСЭ-R в Рекомендации МСЭ-R BS.1514 рекомендовал системные характеристики для цифрового звукового вещания в полосах радиовещания ниже 30 МГц;
- f)* что методы цифровой модуляции, как ожидается, будут служить средством достижения оптимального баланса между качеством звука, надежностью канала и шириной полосы частот;
- g)* что излучения с цифровой модуляцией в общем случае могут обеспечить более эффективное покрытие, чем передачи с амплитудной модуляцией, используя при этом меньшее число одновременно задействованных частот и меньшую мощность;
- h)* что с экономической точки зрения может быть привлекательным, используя современную технологию, преобразовать современные традиционные ДБП радиовещательные системы в цифровые в соответствии с пунктом *d)* раздела "*учитывая*";
- i)* что некоторые ДБП передатчики используются с применением методов цифровой модуляции без модификации передатчиков;
- j)* что в МСЭ-R проводятся дополнительные исследования развития радиовещания с использованием излучений с цифровой модуляцией в распределенных радиовещательной службе полосах ниже 30 МГц;
- k)* что для введения цифрового радиовещания может потребоваться длительный период, учитывая расходы на замену передатчиков и приемников,

*решает,*

1 что необходимо поощрять как можно более раннее внедрение излучений с цифровой модуляцией, в соответствии с рекомендациями МСЭ-R, в ВЧ полосах 5900–26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе;

2 что излучения с цифровой модуляцией и ОБП излучения должны удовлетворять характеристикам, определенным в соответствующих частях Приложения 11;

3 что каждый раз при замене ДБП излучения излучением с использованием методов цифровой модуляции или ОБП модуляции администрации должны обеспечивать, чтобы уровень помех при этом не превышал уровня, создаваемого первоначально использовавшимся ДБП излучением, и должны использовать значения защитного отношения по РЧ, определенные в Резолюции 543 (ВКР-03) и Рекомендации 517 (Пересм. ВКР-03);

4 что вопрос продолжения использования ДБП излучений может быть рассмотрен на какой-либо будущей компетентной конференции радиосвязи на основе накопленного администрациями опыта по введению цифровых ВЧ радиовещательных служб,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

собрать самые последние полные статистические данные о распределении во всемирном масштабе цифровых ВЧ радиовещательных приемников и передатчиков и представить их будущей компетентной всемирной конференции радиосвязи, упоминаемой в пункте 4 раздела "решает",

*предлагает МСЭ-R*

продолжить исследования цифровых методов в ВЧ радиовещании в целях содействия развитию этой технологии для применения в будущем,

*предлагает администрациям*

поощрять включение во все новые ВЧ радиовещательные передатчики, введенные в эксплуатацию после 1 января 2004 г., возможностей цифровой модуляции,

*далее предлагает администрациям*

1 оказывать помощь директору Бюро радиосвязи, предоставляя соответствующие статистические данные и участвуя в исследованиях МСЭ-R по вопросам, относящимся к разработке и внедрению передач с цифровой модуляцией в ВЧ полосах между 5900 кГц и 26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе;

2 довести до сведения производителей приемников и передатчиков последние результаты проводимых в МСЭ-R исследований методов модуляции с эффективным использованием спектра, которые пригодны для использования в ВЧ диапазоне, а также информацию, упоминаемую в пунктах d) и e) раздела "учитывая", и содействовать появлению на рынке доступных дешевых цифровых приемников.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 525 (Пересм. ВКР-03)

**Введение телевизионных систем высокой четкости  
в радиовещательной спутниковой службе в полосе частот  
21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что ВАРК-92 перераспределила полосу частот 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3 радиовещательной спутниковой службе (РСС), которая должна быть введена в действие после 1 апреля 2007 г.;

*b)* что до 1 апреля 2007 г. существующим службам, работающим в Районах 1 и 3 в полосе частот 21,4–22,0 ГГц согласно Таблице распределения частот, разрешено в связи с этим продолжать работать без вредных помех со стороны других служб;

*c)* что, тем не менее, желательно облегчить введение экспериментальных телевизионных систем высокой четкости (ТВВЧ) в этой полосе до 1 апреля 2007 г. без негативных последствий для продолжения эксплуатации существующих служб;

*d)* что можно также ввести в этой полосе до 1 апреля 2007 г. эксплуатационные системы ТВВЧ без негативных последствий для продолжения эксплуатации существующих служб;

*e)* что после 1 апреля 2007 г. введение систем ТВВЧ в этой полосе должно регламентироваться на гибкой и справедливой основе до тех пор, пока будущая компетентная всемирная конференция радиосвязи не примет для этой цели окончательных положений в соответствии с Резолюцией **507 (Пересм. ВКР-03)**;

*f)* что необходимо иметь процедуры по трем случаям, предусмотренным в пунктах *c)*, *d)* и *e)* раздела "учитывая", выше,

*решает*

принять временные процедуры, содержащиеся в Дополнении к настоящей резолюции, которые вступают в силу с 1 апреля 1992 г.,

*предлагает всем администрациям*

соблюдать вышеуказанные процедуры,

*поручает Бюро радиосвязи*

применять вышеуказанные процедуры.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 525 (Пересм. ВКР-03)

**Временные процедуры по введению систем РСС (ТВВЧ)  
в полосе частот 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3****Раздел I – Общие положения**

1 Следует иметь в виду, что до 1 апреля 2007 г. всем службам, работающим в настоящее время в полосе частот 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3 в соответствии с Таблицей распределения частот, должно быть разрешено продолжать работу. После этой даты они могут продолжать работать, но не должны ни создавать вредных помех системам РСС (ТВВЧ), ни требовать защиты от помех, создаваемых такими системами. Имеется также в виду, что введение эксплуатационной системы РСС (ТВВЧ) в полосе частот 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3 должно регламентироваться на гибкой и справедливой основе с использованием временной процедуры до даты, которую определит будущая компетентная конференция.

**Раздел II – Временная процедура, относящаяся к экспериментальным  
системам РСС (ТВВЧ), вводимым в действие до 1 апреля 2007 г.**

2 Для целей введения экспериментальных систем РСС (ТВВЧ) в полосе 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3 до 1 апреля 2007 г. в соответствии с положениями Статьи 27 должны применяться процедуры, содержащиеся в разделах А–С Резолюции 33 (Пересм. ВКР-03) или в Статьях 9–14, в зависимости от обстоятельств (см. пункты 1 и 2 раздела "решает" Резолюции 33 (Пересм. ВКР-03)).

**Раздел III – Временная процедура, относящаяся к эксплуатационным  
системам РСС (ТВВЧ), вводимым в действие до 1 апреля 2007 г.**

3 Для целей введения эксплуатационных систем РСС (ТВВЧ) в полосе 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3 до 1 апреля 2007 г. должны применяться процедуры, содержащиеся в Резолюции 33 (Пересм. ВКР-97), если создаваемая излучениями космической станции плотность потока мощности у поверхности Земли на территории любой другой страны превышает:

- $-115 \text{ дБ(Вт/м}^2\text{)}$  в любой полосе шириной 1 МГц для углов прихода  $0^\circ\text{--}5^\circ$  относительно горизонтальной плоскости; или
- $-105 \text{ дБ(Вт/м}^2\text{)}$  в любой полосе шириной 1 МГц для углов прихода  $25^\circ\text{--}90^\circ$  относительно горизонтальной плоскости; или
- величины, рассчитанные методом линейной интерполяции, между указанными пределами для углов прихода  $5^\circ\text{--}25^\circ$  относительно горизонтальной плоскости.

Эти пределы касаются плотности потока мощности, которая создается в предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве.

4 Если у поверхности Земли плотность потока мощности, создаваемого излучениями космической станции, не превышает этих пределов, то процедура, содержащаяся в разделе А Резолюции 33 (Пересм. ВКР-03) или в п. 9.11, в зависимости от обстоятельств (см. пункты 1 и 2 раздела "решает" Резолюции 33 (Пересм. ВКР-03)), не должна применяться.

**Раздел IV – Временная процедура, относящаяся к системам РСС (ТВВЧ),  
вводимым после 1 апреля 2007 г.**

5 Для целей введения и эксплуатации систем РСС (ТВВЧ) в полосе 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3 после 1 апреля 2007 г. и до того, как будущая конференция примет решение относительно окончательных процедур, должны применяться все соответствующие положения Статей 9–14, за исключением п. 9.11.

6 Для целей данного раздела должны учитываться системы РСС (ТВВЧ), введенные согласно положениям разделов II и III Дополнения к данной Резолюции.

7 Администрации должны в максимально возможной степени добиваться того, чтобы эксплуатационные системы РСС (ТВВЧ), введенные в действие в полосе 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3 в соответствии с разделом III или IV Дополнения к данной Резолюции, имели характеристики, учитывающие исследования МСЭ-R, проводимые для подготовки будущей компетентной всемирной конференции радиосвязи.





## РЕЗОЛЮЦИЯ 526 (ВАРК-92)

**Будущее принятие процедур для обеспечения гибкости использования полосы частот, распределенной радиовещательной спутниковой службе (РСС) для телевидения высокой четкости (ТВВЧ) в широкой РЧ полосе и для соответствующих фидерных линий<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция по распределению частот в определенных частях спектра (Малага–Торремолинос, 1992 г.),

*учитывая,*

- a)* что ВАРК-92 добавила распределение РСС в полосах частот 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3 и 17,3–17,8 ГГц в Районе 2 для ТВВЧ в широкой РЧ полосе;
- b)* что ожидается дальнейший значительный технологический прогресс ТВВЧ в широкой РЧ полосе, до того как оно станет предметом общего широкого использования;
- c)* что настоящая конференция приняла временные положения для применения в период до 1 апреля 2007 г. для регламентирования ввода экспериментальных или эксплуатационных систем РСС (ТВВЧ) (см. Резолюцию **525 (ВАРК-92)\***);
- d)* что в перспективе регламентарные положения для обеспечения гибкого и справедливого использования распределений для РСС (ТВВЧ) и соответствующих фидерных линий будут необходимы для замены этих временных положений,

*решает настоятельно просить все администрации*

изучить разработку будущих регламентарных положений, применяемых в отношении РСС (ТВВЧ) для обеспечения гибкости использования полос частот 21,4–22,0 ГГц в Районах 1 и 3 и 17,3–17,8 ГГц в Районе 2 с учетом интересов всех стран и уровня технического развития этой новой службы,

*порукает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Совета с целью включения соответствующего пункта в повестку дня какой-либо будущей всемирной конференции радиосвязи.

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей резолюции.

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была пересмотрена ВКР-03.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 527 (ВАРК-92)

**Наземное цифровое звуковое ОВЧ радиовещание<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция по распределению частот в определенных частях спектра (Малага–Торремолинос, 1992 г.),

*учитывая,*

- a)* что технический прогресс привел к возможности создания высококачественных систем цифрового звукового радиовещания;
- b)* что такие системы цифрового звукового радиовещания обеспечивают значительное улучшение качества звука и имеют дополнительные характеристики, которых не имеет современное ЧМ радиовещание;
- c)* что цифровое звуковое радиовещание, помимо того что оно имеет вышеупомянутые характеристики, могло бы обеспечить более эффективное использование спектра по сравнению с обычным ЧМ звуковым радиовещанием;
- d)* что системы цифрового звукового радиовещания требуют меньшую эффективно излучаемую мощность;
- e)* что за исключением некоторых стран полосы частот 87,5–107 МГц в Районе 1, 88–108 МГц в Районе 2 и 87–108 МГц в Районе 3 широко используются, как правило, мощной службой ЧМ звукового радиовещания;
- f)* что ряд стран Европы рассматривают возможность ввода на временной основе системы цифрового звукового радиовещания в полосах частот ОВЧ, распределенных радиовещательной службе, обеспечивая при этом защиту частотных присвоений в действующих Планах радиовещания,

*решает поручить МСЭ-R,*

для того чтобы обеспечить гармоничный ввод наземных систем цифрового звукового радиовещания:

1 провести в качестве срочного вопроса необходимые технические изучения, связанные с вводом наземных систем цифрового звукового радиовещания, используя прежде всего радиовещательные полосы частот в диапазоне ОВЧ;

2 изучить, в частности, характеристики систем и явления распространения радиоволн с точки зрения разработки критериев совместного использования одних и тех же и смежных полос частот, включая защиту служб безопасности,

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей резолюции.

*предлагает Бюро развития электросвязи*

включить в качестве своей приоритетной задачи определение проекта изучения по линии МСЭ-R исключительно неблагоприятных условий распространения радиоволн в зонах, которые представляют интерес для развивающихся стран,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Совета для включения вопроса о наземном цифровом звуковом ОБЧ радиовещании для Района 1 и заинтересованных стран Района 3 в повестку дня какой-либо компетентной конференции радиосвязи,

*приглашает администрации*

активно представлять вклады в соответствующие исследования МСЭ-R.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 528 (Пересм. ВКР-03)

**Введение систем радиовещательной спутниковой службы (звуковой)  
и дополнительного наземного радиовещания в полосах частот,  
распределенных этим службам в диапазоне 1–3 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что ВАРК-92 распределила полосы частот радиовещательной спутниковой службы (звуковой) и дополнительному наземному радиовещанию;
- b)* что необходимо обеспечить, чтобы ввод радиовещательной спутниковой службы (звуковой) и дополнительного наземного радиовещания происходил плавным и справедливым образом;
- c)* что всемирное распределение спектра повысит эффективность его использования;
- d)* что всемирное распределение спектра может создать трудности в некоторых странах в отношении их существующих служб;
- e)* что будущее планирование может ограничить влияние на другие службы,

*решает,*

- 1 что должна быть проведена компетентная конференция, предпочтительно не позднее 1998 г., по планированию радиовещательной спутниковой службы (звуковой) в полосах частот, распределенных этой службе в диапазоне 1–3 ГГц, и по разработке процедур для координированного использования дополнительного наземного радиовещания;
- 2 что данная конференция должна пересмотреть критерии совместного использования частот с другими службами;
- 3 что в переходный период системы радиовещательной спутниковой службы могут быть введены только в верхних 25 МГц соответствующей полосы согласно процедурам, содержащимся в разделах А–С Резолюции **33 (Пересм. ВКР-03)** или в Статьях **9–14**, в зависимости от обстоятельств (см. пункты 1 и 2 раздела "*решает*" Резолюции **33 (Пересм. ВКР-03)**). Дополнительная наземная служба может быть введена в этот переходный период при условии проведения координации с администрациями, службы которых могут быть затронуты;
- 4 методы расчета и критерии помех, применяемые при оценке помех, должны основываться на соответствующих Рекомендациях МСЭ-R, принятых заинтересованными администрациями при применении Резолюции **703 (Пересм. ВАРК-92)\***, или других положениях,

---

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была изменена ВКР-03.

*предлагает МСЭ-R*

провести необходимые исследования до этой конференции,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Совета, с тем чтобы он рассмотрел возможность включения указанных выше вопросов в повестку дня конференции радиосвязи, которая должна быть проведена предпочтительно не позднее 1998 г.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 533 (Пересм. ВКР-2000)

**Осуществление решений ВКР-2000 в отношении обработки заявок на предлагаемые сети, представленных согласно Статьям 4, 6 и 7 Приложений 30 и 30А Регламента радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

- a) что на настоящей конференции был пересмотрен План для Районов 1 и 3 Приложения 30, который по решению ВКР-2000 был внесен в План для Районов 1 и 3 и Список для Районов 1 и 3<sup>1</sup>;
- b) что аналогичным образом на настоящей конференции был пересмотрен План для фидерных линий Районов 1 и 3 Приложения 30А в диапазоне 14,5–14,8 ГГц и 17,3–18,1 ГГц и внесен в План для фидерных линий Районов 1 и 3 и Список для фидерных линий Районов 1 и 3<sup>1</sup>;
- c) что был проведен анализ Планов для линий вниз Р1/Р3 и первоначального Списка для линий вниз Р1/Р3 (а также соответствующих Планов для фидерных линий Р1/Р3 и первоначальных Списков фидерных линий для Р1/Р3) и подтверждена их совместимость;
- d) что должна быть обеспечена совместимость между Планом для линий вниз Р1/Р3 (и соответствующими Планами для фидерных линий Р1/Р3) и:
  - другими службами во всех трех Районах, которые имеют первичные распределения в полосах, используемых в Планах для линий вниз и фидерных линий Р1/Р3;
  - Планом для Района 2;
- e) что на настоящей конференции были приняты новые критерии совместного использования частот и соответствующие методы расчетов, которые включены в Дополнения к Приложениям 30 и 30А или на которые в них даются ссылки;

---

<sup>1</sup> Далее в настоящей резолюции План для Районов 1 и 3 Приложения 30 именуется "План для линий вниз Р1/Р3", а Список для Районов 1 и 3 Приложения 30 – "Список для линий вниз Р1/Р3". Аналогичным образом Планы для фидерных линий Районов 1 и 3 Приложения 30А именуется "Планы для фидерных линий Р1/Р3", а Списки для фидерных линий Районов 1 и 3 Приложения 30А – "Списки для фидерных линий Р1/Р3".

f) что "существующие"<sup>2</sup> системы и системы "Части В"<sup>3</sup>, включенные в Планы и Списки для линий вниз и фидерных линий Р1/РЗ согласно решениям ВКР-2000, определены как совместимые с другими службами во всех трех Районах, которые имеют первичные распределения в полосах, используемых в Планах для линий вниз и фидерных линий Р1/РЗ, и с Планом для Района 2;

g) что в ходе ВКР-2000 План для линий вниз Р1/РЗ (и соответствующие Планы для фидерных линий Р1/РЗ) не анализировался на предмет выявления каких-либо несовместимостей с другими службами в трех Районах, которые имеют первичные распределения в полосах, используемых в Планах для линий вниз и фидерных линий Р1/РЗ, и с Планом для Района 2;

h) что, поскольку по присвоениям в первоначальном Списке для линий вниз Р1/РЗ (и соответствующих Списках для фидерных линий Р1/РЗ) завершена координация с другими службами во всех трех Районах, которые имеют первичные распределения в полосах, используемых в Планах для линий вниз и фидерных линий Р1/РЗ, и с Планом для Района 2 с использованием действовавших на время ВКР-2000 критериев совместимости, не будет никаких дополнительных требований по совместимости, связанных с записями в первоначальном Списке для линий вниз Р1/РЗ или Списках для фидерных линий Р1/РЗ;

i) что предлагаемые дополнительные присвоения будут вноситься в изменяющийся Список для линий вниз Р1/РЗ только после того, как будет установлена их совместимость с Планом для линий вниз Р1/РЗ, действующим Списком для линий вниз Р1/РЗ, другими ранее полученными заявками по Статье 4 Приложения 30, другими службами в трех Районах, которые имеют первичные распределения в полосах, используемых в Планах для линий вниз и фидерных линий Р1/РЗ, и Планом для Района 2;

j) что предлагаемые дополнительные присвоения будут вноситься в изменяющиеся Списки для фидерных линий Р1/РЗ только после того, как будет установлена их совместимость с Планами для фидерных линий Р1/РЗ, действующими Списками для фидерных линий Р1/РЗ, другими ранее полученными заявками по Статье 4 Приложения 30А, другими службами в трех Районах, имеющими первичные распределения в той же полосе, и Планом для Района 2,

*признавая,*

что Бюро радиосвязи требуются четкие указания данной Конференции относительно того, как поступать с большим числом заявок по Статье 4 Приложений 30 и 30А, которые либо уже обработаны, либо обрабатываются в настоящее время и которые могут затронуть Планы и Списки для линий вниз и фидерных линий Р1/РЗ, другие ранее полученные заявки по Статье 4 Приложений 30 и 30А, другие службы в трех Районах, которые имеют первичные

<sup>2</sup> Термин "существующий", используемый в настоящей резолюции, относится к заявленным присвоениям, соответствующим Приложениям 30 и 30А, которые введены в действие и для которых дата ввода в действие подтверждена Бюро до 17.00 часов (стамбульского времени) 12 мая 2000 г.

<sup>3</sup> Термин "Часть В", используемый в настоящей резолюции, относится к присвоениям, для которых успешно завершены процедуры Статьи 4 Приложений 30 и 30А и в отношении которых информация по надлежащему исполнению представлена (когда требуется) до 17.00 часов (стамбульского времени) 12 мая 2000 г., но которые не введены в действие и/или дата ввода в действие которых не подтверждена Бюро.



распределения в полосах, используемых в Планах для линий вниз и фидерных линий Р1/Р3, и План для Района 2;

*решает,*

1 что после ВКР-2000 Бюро должно рассчитать эталонные ситуации Плана и Списка для линий вниз Р1/Р3 и Планов и Списков для фидерных линий Р1/Р3 по состоянию на 3 июня 2000 г. и опубликовать эту информацию в циркулярном письме;

2 что с 3 июня 2000 г. Бюро при рассмотрении заявок, полученных после настоящей конференции, должно использовать пересмотренные Приложения **30** и **30А**, принятые на конференции;

3 что Бюро должно рассмотреть в порядке дат поступления все уже опубликованные Специальные разделы<sup>4</sup> для определения потребности в координации в отношении Плана для линий вниз Р1/Р3, Планов для фидерных линий Р1/Р3, Списка для линий вниз Р1/Р3 и Списков для фидерных линий Р1/Р3 с другими заявками по Статье 4, полученными до даты публикации соответствующего Специального раздела (APS30/Е или APS30А/Е), с использованием пересмотренных Приложений **30** и **30А**, принятых на настоящей конференции;

3.1 в течение четырех месяцев с даты публикации вышеназванных поправок вероятно затрагиваемые администрации должны представить замечания в Бюро и заявляющей администрации и указать все еще действующие соглашения по координации;

3.2 существующий срок ввода изменений в действие, т. е. пять лет плюс возможные дополнительные три года, по-прежнему отсчитывается с даты поступления в Бюро полной информации по Дополнению 2, относящейся к запросу на изменение, но продлевается на период, равный времени между 3 июня 2000 г. и датой публикации соответствующих поправок к Специальному разделу;

4 что по окончании настоящей конференции Бюро должно обработать все еще не опубликованные запросы на изменения по Статье 4, которые поступили до 3 июня 2000 г., в том же порядке дат поступления в Бюро полной информации по запросу на изменения и с использованием пересмотренных Приложений **30** и **30А**, принятых на настоящей конференции, определить для каждого пока еще не опубликованного запроса на изменения список администраций, согласие которых необходимо получить, и опубликовать данный список затронутых администраций;

4.1 в течение четырех месяцев с даты вышеназванной публикации вероятно затрагиваемые администрации должны представить замечания в Бюро и заявляющей администрации и указать все еще действующие соглашения по координации;

<sup>4</sup> См. также примечания 5а) и 6 в § 11.2 Статьи 11 Приложения **30** и примечания 5 и 6 в § 9А.2 Статьи 9А Приложения **30А** в отношении присвоенных в Плане для Района 2.

4.2 существующий срок ввода изменений в действие, т. е. пять лет плюс возможные дополнительные три года, по-прежнему отсчитывается с даты поступления в Бюро полной информации по Дополнению 2, относящейся к запросу на изменение, но продлевается на период, равный времени между 3 июня 2000 г. и датой публикации соответствующих поправок к Специальному разделу, указанному в пункте 3 раздела "решиает";

5 что при рассмотрении потребностей в координации других служб во всех трех Районах с Планами и Списками для линий вниз и фидерных линий P1/P3, принятыми на ВКР-2000, в случаях, указанных в пункте 4 раздела "решиает", должна применяться следующая методика в соответствии с Резолюцией **53 (Пересм. ВКР-2000)\***, Статьей 11 Приложения **30** и Статьей 9А Приложения **30А** для:

- защиты от уже опубликованных присвоений фиксированной спутниковой службы. Бюро должно рассмотреть все соответствующие Специальные разделы ранее опубликованных серий (например, APS30/C) и, в случае необходимости, опубликовать поправки;
- защиты от еще не обработанных присвоений фиксированной спутниковой службы. Бюро должно определить необходимость координации и опубликовать запрос в своем Международном информационном циркуляре по частотам (ИФИК БР). Администрации, ответственные за присвоения фиксированной спутниковой службы, должны затем начать координацию с затронутыми присвоениями в Планах и Списках для линий вниз и фидерных линий P1/P3, принятых на ВКР-2000;
- защиты от уже обрабатываемых присвоений наземных служб. Бюро должно определить необходимость координации и опубликовать запрос в BR IFIC. Администрация, ответственная за присвоения наземных служб, должна затем начать координацию с затронутыми присвоениями в Планах и Списках для линий вниз и фидерных линий P1/P3, принятых на ВКР-2000.

---

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была аннулирована ВКР-03.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 535 (Пересм. ВКР-03)

**Информация, необходимая для применения  
Статьи 12 Регламента радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

что ВКР-97 приняла Статью 12 в качестве простой и гибкой процедуры сезонного планирования для радиовещания на высоких частотах (ВЧРВ) на основе координации,

*учитывая далее,*

что соответствующие Правила процедуры должны быть разработаны Бюро радиосвязи и приняты Радиорегламентарным комитетом,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

1 при разработке Правил процедуры учитывать информацию, приведенную в Дополнении к настоящей резолюции;

2 в консультации с администрациями и региональными координационными группами рассмотреть возможности усовершенствования установленного порядка подготовки, публикации и распространения информации, относящейся к применению Статьи 12,

*предлагает администрациям*

1 оказывать поддержку директору Бюро радиосвязи в подготовке этих Правил процедуры, а также в разработке и испытаниях любого связанного с ними программного обеспечения;

2 представлять свои расписания в едином электронном формате, который должен быть определен в Правилах процедуры,

*порукает Генеральному секретарю*

рассмотреть вопрос о выделении необходимых средств, чтобы дать возможность развивающимся странам в полном объеме участвовать в работах по применению Статьи 12 и соответствующих семинарах по радиосвязи.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 535 (Пересм. ВКР-03)

Данное Дополнение разработано в соответствии с потребностью в информации при применении Статьи 12; в Описании 2 в виде блок-схемы показан порядок действия Процедуры.

### **1 Разработка программного обеспечения**

Процедура потребует от Бюро радиосвязи разработки, испытания и передачи администрациям ряда удобных для пользователей модулей программного обеспечения. Это даст гарантию, что администрации и Бюро при анализе расписаний будут использовать одинаковые модули программного обеспечения.

Бюро должно:

- разработать с помощью администраций указанное выше программное обеспечение;
- разослать программное обеспечение вместе с инструкциями для пользователей и соответствующей документацией;
- организовать обучение по вопросам применения программного обеспечения;
- осуществлять контроль функциональных характеристик программного обеспечения и при необходимости вносить требуемые изменения.

### **2 Модули программного обеспечения**

#### **Сбор данных о заявках**

Для того чтобы обеспечить возможность сбора всех элементов данных, подробно указанных в Описании 3, потребуется новый модуль. Этот модуль должен также содержать определенные режимы проверки, которые препятствуют сбору несоответствующих данных и направлению их в Бюро для обработки.

#### **Расчеты, связанные с распространением радиоволн**

Новый модуль должен производить расчеты напряженности поля сигнала и других необходимых данных во всех соответствующих контрольных точках, указанных в Описаниях 1 и 4.

Этот модуль должен также включать вариант, позволяющий администрациям выбирать для своих заявок оптимальные полосы частот.

Выходной формат данных и носитель информации должны позволять легко публиковать и рассылать всем администрациям результаты расчетов.

Результаты этих расчетов должны быть воспроизводимы в графической форме.

#### **Анализ совместимости**

Данный модуль должен использовать результаты расчетов, связанных с распространением радиоволн, для обеспечения технического анализа заявки как в отдельности, так и с учетом других заявок, как указано в Описании 4. Этот анализ используется в процессе координации.

Значения для параметров, приведенных в Описании 4, должны выбираться пользователем, однако при отсутствии других значений должны использоваться рекомендуемые значения по умолчанию.

Необходимо, чтобы результаты этого анализа могли воспроизводиться в графической форме для определенной зоны обслуживания, как показано в Описании 4.

### **Запрос данных**

Данный модуль должен давать пользователю возможность выполнять типичные функции запроса данных.

## **ОПИСАНИЕ 1**

### **Выбор подходящей полосы (полос) частот**

#### **Общие положения**

В целях оказания помощи радиовещательным организациям и администрациям в составлении ВЧ радиовещательных заявок Бюро подготовит и разошлет соответствующее компьютерное программное обеспечение. Оно должно быть простым в использовании, а результаты должны быть просты для понимания.

#### **Входные данные пользователя**

Пользователь должен иметь возможность ввести:

- название передающей станции (с целью ссылок);
- географические координаты передающей станции;
- мощность передатчика;
- полосы частот, доступные для использования;
- время (часы) передачи;
- число солнечных пятен;
- месяцы, в течение которых требуется осуществление службы;
- имеющиеся типы антенн с указанием соответствующих направлений максимального излучения;
- требуемую зону покрытия, указываемую в виде ряда зон CIRAF и квадрантов (или с помощью соответствующей географической информации).

Желательно, чтобы эти компьютерные программы позволяли записывать вышеупомянутую информацию, после того как она будет правильно введена, и обеспечивали простые способы вызова пользователем любой предварительно введенной информации.

#### **Методология и данные**

Программное обеспечение должно использовать:

- Рекомендацию МСЭ-R BS.705 для расчета диаграмм направленности антенн;
- Рекомендацию МСЭ-R P.533 для прогнозирования значений полезной напряженности поля;
- Рекомендацию МСЭ-R P.842 для расчета значений надежности.

Должен использоваться набор из 911 контрольных точек (согласованный на ВАРК ВЧРВ-87), дополняемый при необходимости контрольными точками, основанными на географической сетке.

Программное обеспечение должно производить расчет значений напряженности поля и запасов на замирания в каждой контрольной точке внутри требуемой зоны обслуживания для каждой из полос частот, которые заявлены в качестве доступных, с учетом соответствующих характеристик передающей антенны для каждой полосы частот. Отношение полезного РЧ сигнала к шуму должно выбираться пользователем; в соответствующих случаях должны использоваться значения по умолчанию, составляющие 34 дБ в случае ДБП излучений, и значения, указанные в последней версии Рекомендации МСЭ-R BS.1615, в случае излучений с цифровой модуляцией.

Сроки для выполнения расчетов должны выбираться пользователем; значения по умолчанию являются следующими:

- через 0,5 месяца после начала сезона;
- в середине сезона;
- за 0,5 месяца до окончания сезона.

Конкретное время для выполнения расчетов должно выбираться пользователем; значения по умолчанию являются следующими:

- через 30 минут после того часа, когда начинается действие заявки;
- через 30 минут после каждого последующего часа до наступления часа, когда прекращается действие заявки.

### **Выходные данные, получаемые с помощью программного обеспечения**

Для быстрой оценки подходящих полос частот программное обеспечение должно произвести расчеты:

- основной надежности обслуживания для каждой имеющейся полосы частот и для соответствующих контрольных точек в наборе из 911 контрольных точек;
- основной надежности в зоне для каждой имеющейся полосы частот и для соответствующих контрольных точек в наборе из 911 контрольных точек.

Для того чтобы иметь информацию о географическом распределении уровней полезного сигнала в требуемой зоне обслуживания, с помощью программного обеспечения должны быть получены дополнительные данные:

- должен быть получен перечень, в котором для каждой из имеющихся полос частот указывается основная надежность канала (BCR) в каждой контрольной точке (в наборе из 911 контрольных точек) в пределах требуемой зоны обслуживания.

В некоторых случаях может оказаться желательным графическое отображение значений BCR по всей требуемой зоне обслуживания. Эти значения должны рассчитываться в контрольных точках по всей требуемой зоне обслуживания с интервалами в 2° по широте и долготе.

Значения BCR должны изображаться графически как ряд цветных или заштрихованных "столбиков", нарастающих с шагом 10%. Следует отметить, что:

- уровни надежности относятся к использованию одной полосы частот;
- уровни надежности являются функцией отношения полезного РЧ сигнала к шуму (выбирается пользователем);
- значения напряженности поля должны рассчитываться с использованием предоставленного программного обеспечения на компьютере пользователя. Предоставленное программное обеспечение должно производить расчет соответствующих уровней надежности на основе этих значений напряженности поля и значений отношения полезного РЧ сигнала к шуму, предоставляемых пользователем.

## ОПИСАНИЕ 2

**Временная последовательность применения Процедуры**

В приведенной ниже временной последовательности дата начала действия данного расписания обозначается буквой "D", а дата окончания действия расписания – буквой "E".

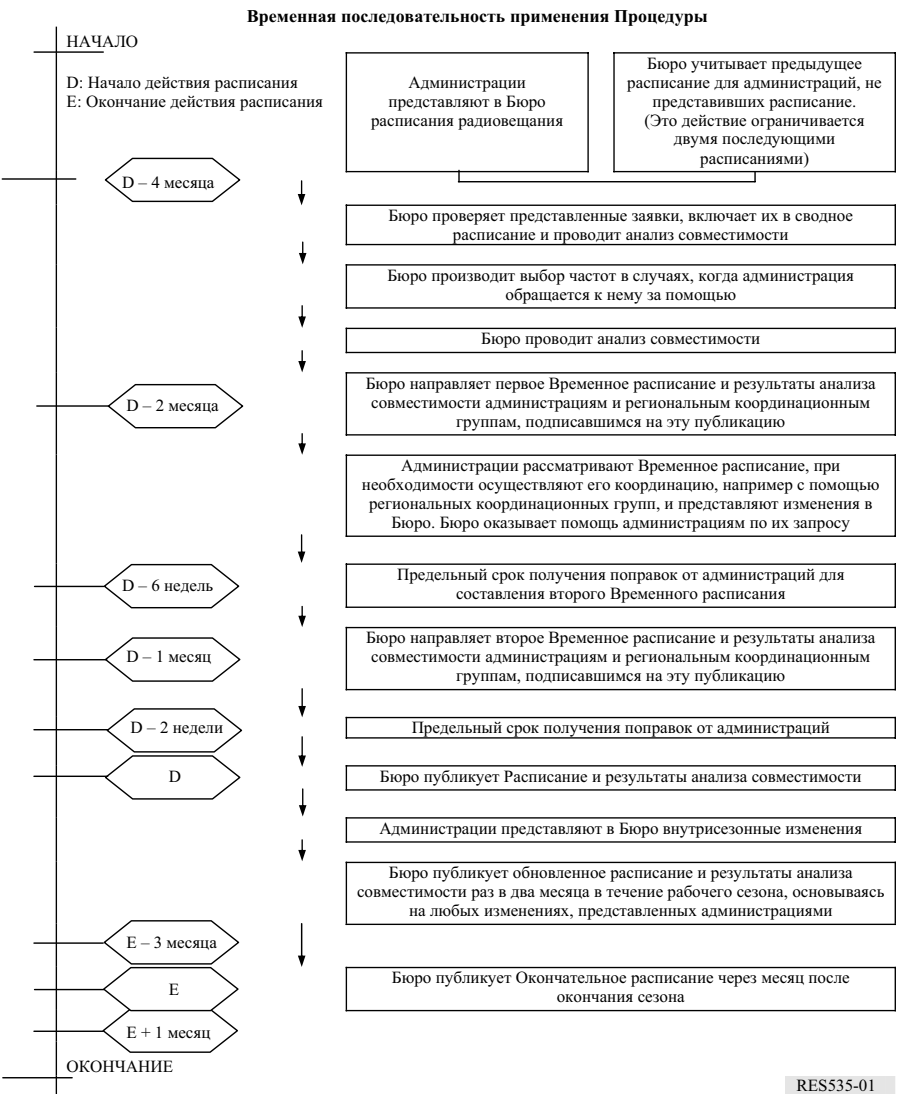
| <b>Дата</b>          | <b>Действие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D – 4 месяца         | Предельный срок направления администрациями своих расписаний <sup>1</sup> в Бюро радиосвязи (Бюро), предпочтительно электронной почтой или на дискетах 3,5" (720 кбайтов или 1,44 Мбайта). Данные, приведенные в расписании, будут предоставляться с помощью служб TIES сразу же после их обработки. |
| D – 2 месяца         | Бюро должно направить администрациям сводное расписание (первое Временное расписание) вместе с результатами полного анализа совместимости <sup>2</sup> .                                                                                                                                             |
| D – 6 недель         | Предельный срок получения от администраций поправок для устранения ошибок и внесения других изменений, вытекающих из процесса координации, чтобы обеспечить появление этой информации во втором Временном расписании к дате D – 1 месяц.                                                             |
| D – 1 месяц          | Бюро должно направить администрациям сводное расписание (второе Временное расписание) вместе с результатами полного анализа совместимости <sup>2</sup> .                                                                                                                                             |
| D – 2 недели         | Предельный срок получения от администраций поправок для устранения ошибок и внесения других изменений, вытекающих из процесса координации, чтобы обеспечить появление этой информации в Расписании к дате D.                                                                                         |
| D                    | Бюро должно опубликовать Расписание радиовещания на высоких частотах и результаты анализа совместимости.                                                                                                                                                                                             |
| От D до E – 3 месяца | Администрации должны исправить ошибки и координировать внутрисезонные изменения заявок, направляя в Бюро информацию по мере ее появления.<br><br>Бюро должно публиковать обновленное Расписание и результаты анализа совместимости с интервалом в два месяца.                                        |
| E                    | Предельный срок получения Бюро окончательных рабочих расписаний от администраций. Если не было изменений посланной ранее информации, то представлять данные не требуется.                                                                                                                            |
| E + 1 месяц          | Бюро должно направить администрациям окончательное сводное расписание (Окончательное расписание) вместе с результатами анализа совместимости.                                                                                                                                                        |

<sup>1</sup> См. Описание 3.

<sup>2</sup> См. Описание 4. Расписания и результаты анализа должны быть доступны на CD-ROM и с помощью службы TIES.

На рисунке 1 показана временная последовательность применения Процедуры в виде блок-схемы.

РИСУНОК 1





## ОПИСАНИЕ 3

**Характеристики входных данных для заявки**

Данные, необходимые для заявки, и их характеристики:

- частота в кГц, целое число до 5 разрядов;
- время начала работы, целое число из 4 разрядов;
- время окончания работы, целое число из 4 разрядов;
- требуемая зона обслуживания, набор из не более чем 12 зон CIRAF и квадрантов, максимум до 30 знаков;
- код местоположения, 3-значный код из перечня кодов или название местности и ее географические координаты;
- мощность в кВт, целое число до 4 разрядов;
- азимут максимального излучения;
- угол поворота, целое число до 2 разрядов, представляющее собой разницу между азимутом максимального излучения и направлением излучения при отсутствии поворота;
- код антенны, целое число до 3 разрядов из перечня значений или же полное описание антенны, как указано в Рекомендации МСЭ-R BS.705;
- дни работы;
- дата начала работы в случае, если заявка вступает в действие после начала действия расписания;
- дата окончания работы в случае, если действие заявки заканчивается до окончания действия расписания;
- выбор модуляции; указать, будет ли заявка использовать двухполосное (ДБП) или однополосное (ОБП) излучение (см. Рекомендацию МСЭ-R BS.640) или излучение с цифровой модуляцией (см. Рекомендацию МСЭ-R BS.1514). Это поле данных может использоваться для указания любого другого типа модуляции, если таковой будет определен в Рекомендации МСЭ-R для применения в ВЧРВ;
- код администрации;
- код радиовещательной организации;
- опознавательный номер;
- обозначение синхронизации с другими заявками.

## ОПИСАНИЕ 4

**Анализ совместимости****Общие положения**

Для оценки характеристик каждой заявки при наличии шумов и потенциальных помех от других заявок, использующих тот же или соседние каналы, необходимо произвести расчет соответствующих значений надежности. С этой целью Бюро подготовит соответствующее программное обеспечение с учетом заявок пользователей в виде отношений полезный сигнал/шум и полезный сигнал/помеха.

## Входные данные

Расписание для данного сезона может представлять собой либо первоначальное сводное расписание (чтобы дать возможность произвести оценку тех заявок, которые требуют координации), либо Расписание радиовещания на высоких частотах (чтобы дать возможность произвести оценку вероятных характеристик качества приема для заявок в течение соответствующего сезона).

## Методология и данные

Программное обеспечение должно использовать:

- Рекомендацию МСЭ-R BS.705 для расчета диаграмм направленности антенн;
- Рекомендацию МСЭ-R P.533 для прогнозирования значений полезной напряженности поля в каждой контрольной точке для каждой представленной заявки;
- Рекомендацию МСЭ-R P.533 для прогнозирования возможных значений мешающей напряженности поля от всех других заявок на работу в совмещенном или соседних каналах в каждой контрольной точке для каждой представленной заявки;
- Рекомендации **517 (Пересм. ВКР-03)** и МСЭ-R BS.560 для РЧ защитных отношений по соседнему каналу;
- Рекомендацию МСЭ-R P.842 для расчета значений надежности.

Должен использоваться набор из 911 контрольных точек (согласованный на ВАРК ВЧРВ-87), дополняемый при необходимости контрольными точками, основанными на географической сетке.

Программное обеспечение должно произвести расчет значений напряженности поля полезного и мешающего сигналов и запасов на замирания в каждой контрольной точке внутри требуемой зоны обслуживания.

Отношение полезного РЧ сигнала к шуму и значения защитного отношения по РЧ должны выбираться пользователем; значения по умолчанию составляют, соответственно, 34 дБ и 17 дБ (случай совмещенного канала ДБП–ДБП). В случае цифровых излучений отношение полезного РЧ сигнала к шуму имеет значения, указанные в последней версии Рекомендации МСЭ-R BS.1615. Значения по умолчанию защитного отношения по РЧ, которые должны использоваться Бюро при проведении анализа совместимости, приведены в разделе 1 Дополнения к Резолюции **543 (ВКР-03)**.

Сроки для выполнения анализа совместимости должны выбираться пользователем; значения по умолчанию являются следующими:

- через 0,5 месяца после начала сезона;
- в середине сезона;
- за 0,5 месяца до окончания сезона.

Эти сроки по умолчанию должны использоваться Бюро для проведения анализа совместимости.

Конкретное время для выполнения расчетов должно выбираться пользователем; значения по умолчанию являются следующими:

- через 30 минут после того часа, когда начинается действие заявки;
- через 30 минут после каждого последующего часа до наступления часа, когда прекращается действие заявки.

Это время по умолчанию должно использоваться Бюро для проведения анализа совместимости.

### Выходные данные, получаемые с помощью программного обеспечения

Для быстрой оценки характеристик качества приема для каждой заявки программное обеспечение должно произвести расчеты:

- общей надежности обслуживания для соответствующих контрольных точек в наборе из 911 контрольных точек;
- общей надежности в зоне для соответствующих контрольных точек в наборе из 911 контрольных точек.

Для того чтобы иметь информацию о географическом распределении уровней полезного и мешающего сигналов для данной заявки, с помощью программного обеспечения должны быть получены дополнительные результаты:

- должен быть получен перечень, в котором для каждой соответствующей контрольной точки в наборе из 911 контрольных точек указывается общая надежность канала.

В ряде случаев может оказаться желательным графическое отображение данных о покрытии по всей требуемой зоне обслуживания. Эти значения должны рассчитываться пользователем (на его компьютере с помощью предоставленного программного обеспечения) в контрольных точках по всей требуемой зоне обслуживания с интервалами в  $2^\circ$  по широте и долготе. Эти значения должны изображаться графически как ряд цветных или заштрихованных "столбиков", нарастающих с шагом в 10%. Следует отметить, что:

- уровни надежности относятся к использованию одной частоты;
- уровни надежности являются функцией отношения полезного РЧ сигнала к шуму и защитных отношений по РЧ (оба отношения выбираются пользователем);
- значения напряженности поля для контрольных точек (в наборе из 911 контрольных точек) в пределах требуемой зоны обслуживания должны рассчитываться Бюро. Предоставленное программное обеспечение должно производить расчет соответствующих уровней надежности на основе этих предварительно рассчитанных значений напряженности поля и значений отношения полезного сигнала к шуму и полезного сигнала к помехе, предоставляемых пользователем;
- значения напряженности поля для контрольных точек с интервалом в  $2^\circ$  должны рассчитываться с помощью предоставленного программного обеспечения на компьютере пользователя. Предоставленное программное обеспечение должно производить расчет соответствующих уровней надежности на основе этих значений напряженности поля и значений отношения полезного сигнала к шуму и полезного сигнала к помехе, предоставляемых пользователем.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 536 (ВКР-97)

**Работа радиовещательных спутников, обслуживающих другие страны**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая*

- a) институциональный характер МСЭ, который основан на соглашении между его Государствами-Членами;
- b) что Планы, содержащиеся в Приложениях **30** и **30А**, имеют статус договора;
- c) что данные Планы были созданы на основе принципов планирования, которые включали, в том числе, положение о том, что Планы должны главным образом базироваться на национальном покрытии;
- d) растущее количество заявок на изменения к Планам в соответствии со Статьей 4 Приложений **30** и **30А**, приводящих к появлению большого числа многонациональных систем;
- e) что, согласно п. **23.13** "при определении характеристик космической станции радиовещательной спутниковой службы должны использоваться все имеющиеся технические средства, позволяющие максимально уменьшить излучение на территориях других стран, если нет предварительного соглашения с этими странами",

*признавая,*

- a) что современная технология предоставляет возможности для реализации радиовещательных спутниковых систем с зонами обслуживания, выходящими за пределы национального покрытия;
- b) что несколько таких систем было создано, а другие планируются;
- c) что успешная координация таких сетей, согласно Статье 4 Приложений **30** и **30А**, никоим образом не подразумевает разрешения на предоставление услуг на территории какого-либо Государства-Члена,

*решает,*

что в дополнение к соблюдению п. **23.13** и прежде чем предоставить услуги спутниковой радиовещательной службы другим администрациям, администрации, собирающиеся начать предоставлять такие услуги, должны получить согласие этих других администраций.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 539 (Пересм. ВКР-03)

**Использование полосы 2605–2655 МГц в некоторых странах Района 3  
негеостационарными спутниковыми системами  
радиовещательной спутниковой службы (звуковой)**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что полоса 2535–2655 МГц в соответствии с п. **5.418** распределена радиовещательной спутниковой службе (РСС) (звуковой) в некоторых странах Района 3;
- b) что положения Резолюции **528 (ВАРК-92)** в настоящее время ограничивают использование этой полосы системами РСС (звуковой) верхним участком в 25 МГц;
- c) что до ВКР-2000 не было процедур координации, применимых в этой полосе к негеостационарным (НГСО) системам РСС (звуковой) относительно других спутниковых сетей НГСО или ГСО;
- d) что сейчас развитие спутниковой технологии достигло уровня, при котором системы НГСО РСС (звуковой) технически и экономически реализуемы в условиях работы с большими углами места, и что имеются реализуемые на практике проекты, которые могут обеспечить, чтобы излучение негеостационарного спутника в службе РСС (звуковой) вне основного луча антенны поддерживалось на низком уровне;
- e) что спутниковые системы РСС, как отмечено в пункте d) раздела "*учитывая*", могут использоваться для предоставления высококачественных услуг РСС (звуковой) с эффективным использованием спектра на портативные и подвижные терминалы;
- f) что системы НГСО РСС (звуковой) в полосе 2630–2655 МГц в Районе 3 заявлены в МСЭ и, как ожидается, будут введены в эксплуатацию в ближайшем будущем;
- g) что до ВКР-2000 защита существующих наземных служб обеспечивалась с помощью процедур координации согласно п. **9.11**;
- h) что положение, приведенное в пункте g) раздела "*учитывая*", может быть недостаточным для обеспечения будущего развертывания наземных служб в этой полосе;
- i) что для достижения двойственной цели, состоящей в обеспечении надлежащей долговременной защиты существующих и планируемых наземных служб без наложения чрезмерных ограничений на развитие и реализацию систем НГСО РСС (звуковой), требуется разработать регламентарную процедуру;
- j) что в настоящее время планируются системы НГСО на высокоэллиптических орбитах для работы в РСС (звуковой) в полосе 2605–2655 МГц в Районе 3;

к) что МСЭ-R проводит исследования вероятных суммарных помех со стороны ряда работающих на одной частоте систем радиовещательной спутниковой службы, использующих одну и ту же полосу частот с наземными службами на равной первичной основе;

л) что МЭС-R проводит исследования ситуации, в которой предполагается, что в любое время в системе НГСО, работающей на высокоэллиптической орбите, активен только один спутник,

*предлагает*

а) администрациям, планирующим начать эксплуатацию систем НГСО РСС (звуковой) в соответствии с настоящей резолюцией, принять меры к тому, чтобы спроектированная система позволяла свести к минимуму помехи наземным службам за пределами зоны обслуживания этой системы НГСО РСС (звуковой), например, как указано в пункте d) раздела "учитывая", выше;

б) администрациям, территория которых в географическом отношении находится вблизи территории администрации, планирующей начать в соответствии с настоящей резолюцией эксплуатацию системы НГСО РСС (звуковой), которая имеет соответственно большой угол места по направлению к активному спутнику, принять меры, облегчающие эксплуатацию систем НГСО РСС (звуковой),

*решает,*

1 что любая система РСС (звуковой), использующая негеостационарные орбиты и введенная в эксплуатацию в полосе 2605–2655 МГц в Районе 3, в целях совместного использования частот с наземными службами должна функционировать таким образом, чтобы минимальный угол места в зоне обслуживания был не меньше 55°;

2 что до заявления администрацией в Бюро радиосвязи или ввода в действие частотного присвоения системе РСС (звуковой), использующей спутники НГСО в полосе 2630–2655 МГц, в отношении которой полная информация для координации в соответствии с Приложением 4 или информация для заявления была получена после 2 июня 2000 г., и в полосе 2605–2630 МГц, в отношении которой полная информация для координации в соответствии с Приложением 4 или информация для заявления была получена после 4 июля 2003 г., должны применяться следующие регламентарные процедуры.

В качестве основы для регламентарных процедур настоящей резолюции должна использоваться следующая маска значений плотности потока мощности, создаваемой у поверхности Земли излучениями космической станции, при всех условиях и для всех методов модуляции:

|                      |                             |                    |
|----------------------|-----------------------------|--------------------|
| –130                 | дБ(Вт/м <sup>2</sup> · МГц) | при 0° ≤ θ ≤ 5°;   |
| –130 + 0,4 (θ – 5)   | дБ(Вт/м <sup>2</sup> · МГц) | при 5° < θ ≤ 25°;  |
| –122                 | дБ(Вт/м <sup>2</sup> · МГц) | при 25° < θ ≤ 45°; |
| –122 + 0,2 (θ – 45)  | дБ(Вт/м <sup>2</sup> · МГц) | при 45° < θ ≤ 65°; |
| –118 + 0,09 (θ – 65) | дБ(Вт/м <sup>2</sup> · МГц) | при 65° < θ ≤ 76°; |
| –117                 | дБ(Вт/м <sup>2</sup> · МГц) | при 76° < θ ≤ 90°; |

где θ – угол прихода падающей волны относительно горизонтальной плоскости в градусах.



Эти значения относятся к плотности потока мощности и углам прихода, которые были бы получены в условиях распространения в свободном пространстве.

Кроме того:

- при углах прихода меньше  $76^\circ$  в вышеуказанной маске плотности потока мощности, если пределы превышаются, заявляющая администрация должна получить явное согласие со стороны любой администрации, определенной Бюро радиосвязи при описываемом ниже рассмотрении заявки;
  - при углах прихода  $76^\circ$ – $90^\circ$  в вышеуказанной маске плотности потока мощности процедура координации в отношении администраций, определенных Бюро при описываемом ниже рассмотрении заявки, должна соответствовать процедуре, приведенной в п. 9.11;
- 3 что системы радиовещательной спутниковой службы (звуковой), использующие спутники НГСО, должны быть ограничены национальными службами, если только не было заключено соглашение о включении территорий других администраций в зону обслуживания;
- 4 что в контексте настоящей резолюции администрация, перечисленная в п. 5.417A или п. 5.418, не должна иметь одновременно два перекрывающихся частотных присвоения – одно в соответствии с данным положением, а другое – в соответствии с положением п. 5.416;
- 5 что с 5 июля 2003 г. Бюро и администрации должны применять положения Статей 9 и 11 с учетом пп. 5.417A, 5.417B, 5.417C, 5.417D, 5.418, 5.418A, 5.418B, 5.418C и настоящей резолюции, пересмотренной на настоящей конференции,

*порукает Бюро радиосвязи*

- 1 при применении пункта 2 раздела "решает" использовать маску плотности потока мощности, приведенную в этом пункте; и
- при углах прихода меньше  $76^\circ$  определять затронутые администрации, которые имеют распределение наземным службам на первичной основе в той же полосе частот и на территории которых плотность потока мощности превышает, и информировать об этом как заявляющую, так и затронутые администрации. На стадии заявления отсутствие необходимого согласия рассматривается как несоответствие п. 11.31;
  - при углах прихода  $76^\circ$ – $90^\circ$  определять затронутые администрации, которые имеют распределение наземным службам на первичной основе в той же полосе частот и на территории которых плотность потока мощности превышает, и информировать об этом как заявляющую, так и затронутые администрации. На стадии заявления каждая заявка должна рассматриваться в соответствии с п. 11.32 и, если это уместно, в соответствии с п. 11.32A в отношении вероятности вредных помех, которые могут быть созданы присвоениям, координация которых могла не быть успешно завершенной;
- 2 с 5 июля 2003 г. при рассмотрении запросов на координацию и заявлений любых систем РСС (звуковой), использующих спутники НГСО в полосе 2630–2655 МГц, в отношении которой полная информация для координации в соответствии с Приложением 4 или информация для заявления получена после 2 июня 2000 г., применять положения пункта 5 раздела "решает".



## РЕЗОЛЮЦИЯ 543 (ВКР-03)

**Временные значения РЧ защитного отношения для излучений  
с аналоговой и цифровой модуляцией в ВЧ  
радиовещательной службе**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что настоящая конференция приняла решение поощрять внедрение излучений с цифровой модуляцией в радиовещательных полосах на высоких частотах, распределенных радиовещательной службе, и соответствующим образом пересмотрела Резолюцию 517;
- b)* что в настоящее время использование спектра основано на применении излучений с двумя боковыми полосами (ДБП);
- c)* что в Приложении 11 приведены подробные данные о параметрах системы и о характеристиках излучений с цифровой модуляцией;
- d)* что МСЭ-R проводит дополнительные исследования по разработкам, относящимся к ВЧ радиовещанию с использованием излучений с цифровой модуляцией в полосах частот ниже 30 МГц, распределенных радиовещательной службе;
- e)* что РЧ защитные отношения в совмещенном канале и по соседнему каналу являются одними из основных параметров при определении совместимости;
- f)* что существующие в настоящее время значения РЧ защитных отношений, возможно, потребуется обновить в свете будущих исследований МСЭ-R;
- g)* что в Дополнении 1 к Рекомендации МСЭ-R BS.1514 приведено описание цифровой системы, подходящей для радиовещания в полосах частот ниже 30 МГц;
- h)* что существует необходимость в сборе и ведении статистических данных, касающихся возможностей администраций по внедрению систем с цифровой модуляцией для своих ВЧ радиовещательных служб,

*решает,*

1 что цифровая модуляция в соответствии с Резолюцией 517 (**Пересм. ВКР-03**) может использоваться в любой из ВЧ полос частот, распределенных радиовещательной службе; такое размещение должно осуществляться с учетом соответствующих уровней защиты как для аналоговых, так и для цифровых излучений, приведенных в Дополнении к настоящей резолюции;

2 что указанные в Дополнении к настоящей резолюции значения защитных отношений будут использоваться на временной основе в процессе координации согласно Статье 12;

3 предложить какой-либо будущей компетентной конференции при необходимости пересмотреть эти временные значения защитных отношений,

*предлагает МСЭ-R*

1 продолжить исследования цифровых методов в ВЧ радиовещании с целью пересмотра значений РЧ защитных отношений для излучений с аналоговой и цифровой модуляцией в ВЧ радиовещательной службе, описанных в Дополнении к настоящей резолюции;

2 сообщить результаты этих исследований на Всемирной конференции радиосвязи 2007 г.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 543 (ВКР-03)

### Раздел 1 – Стандартные значения РЧ защитных отношений

Значения РЧ защитных отношений, подлежащие использованию для сезонного планирования согласно положениям Статьи 12, приведены в Таблице 1 данного раздела.

Эти значения соответствуют данным, приведенным в Рекомендации МСЭ-R BS.1615.

Характеристики цифрового излучения основаны на системе модуляции 64-QAM, уровне защиты № 1, режиме помехоустойчивости В, типе 3 занятости спектра (как указано в Рекомендации МСЭ-R BS.1514); эти параметры будут широко использоваться для ВЧ радиовещания посредством пространственных волн в каналах с разносом 10 кГц.

Характеристики аналоговых излучений основаны на двухполосной модуляции глубиной 53%, как указано в Части А Приложения 11.

ТАБЛИЦА 1

**Относительные РЧ защитные отношения (дБ), относящиеся к излучениям с цифровой модуляцией в ВЧ полосах, распределенных радиовещательной службе**

| Полезный сигнал | Мешающий сигнал | Разнос частот<br>$f_{\text{мешающ.}} - f_{\text{полезн.}}$ (кГц) |     |     |    |   |    |     |     |     |
|-----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|---|----|-----|-----|-----|
|                 |                 | -20                                                              | -15 | -10 | -5 | 0 | 5  | 10  | 15  | 20  |
| АМ              | Цифровой        | -47                                                              | -42 | -32 | 3  | 6 | 3  | -32 | -42 | -47 |
| Цифровой        | АМ              | -54                                                              | -48 | -40 | -3 | 0 | -3 | -40 | -48 | -54 |
| Цифровой        | Цифровой        | -53                                                              | -47 | -38 | -3 | 0 | -3 | -38 | -47 | -53 |

В случае амплитудно-модулированного (АМ) сигнала, испытывающего помехи от цифрового сигнала, защитные отношения определяются путем добавления 17 дБ (защитное отношение по звуковой частоте) к относительным РЧ защитным отношениям в Таблице 1.

В случае цифрового сигнала, испытывающего помехи от АМ сигнала, защитные отношения определяются путем добавления 7 дБ (отношение сигнал/помеха для коэффициента битовых ошибок (BER) =  $10^{-4}$ ) к относительным РЧ защитным отношениям в Таблице 1.

В случае цифрового сигнала, испытывающего помехи от цифрового сигнала, защитные отношения определяются путем добавления 16 дБ (отношение сигнал/помеха для BER =  $10^{-4}$ ) к относительным РЧ защитным отношениям в Таблице 1.

## Раздел 2 – Величины поправок к РЧ защитным отношениям

В данном разделе приводятся величины поправок к РЧ защитным отношениям для различных условий, относящихся к полезному сигналу, таких как глубина АМ модуляции, градации качества АМ сигнала и режимы цифровой модуляции.

### 1 Глубина АМ модуляции

РЧ защитные отношения для полезного АМ сигнала, испытывающего помехи от цифрового сигнала, зависят от глубины АМ модуляции. В данном Дополнении в качестве значения по умолчанию используется глубина модуляции 53%. При использовании других значений глубины модуляции необходимо ввести поправку в РЧ защитное отношение. Величины поправок для типичных значений глубины модуляции приведены в Таблице 2.

ТАБЛИЦА 2

**Величины поправок (дБ), которые следует использовать при различных значениях глубины АМ модуляции по отношению к полезному АМ сигналу**

|                        |    |    |    |                  |
|------------------------|----|----|----|------------------|
| Глубина модуляции (%)  | 30 | 38 | 53 | <i>m</i>         |
| Величина поправки (дБ) | 5  | 3  | 0  | $20 \log (53/m)$ |

### 2 Качество звукового АМ сигнала

РЧ защитные отношения для полезного АМ сигнала, испытывающего помехи от цифрового сигнала, зависят от требуемого уровня качества звукового сигнала. При использовании другого уровня качества к РЧ защитным отношениям должны быть добавлены поправки, указанные в Таблице 3.

ТАБЛИЦА 3

**Величины поправок (дБ), которые следует использовать для различных оценок качества звукового сигнала по отношению к полезному АМ сигналу**

|                                   |   |     |    |
|-----------------------------------|---|-----|----|
| Оценка качества звукового сигнала | 3 | 3,5 | 4  |
| Величина поправки (дБ)            | 0 | 7   | 12 |

### 3 Схема цифровой модуляции, номер уровня защиты и режим помехоустойчивости

РЧ защитные отношения для полезного цифрового сигнала, испытывающего помехи от аналогового или цифрового сигнала, зависят от схемы и режима цифровой модуляции. Если используется любая комбинация, отличная от данных по умолчанию, приведенных в Разделе 1, к РЧ защитным отношениям должны быть добавлены поправки, указанные в Таблице 4.

ТАБЛИЦА 4

**Величины поправок (дБ), которые следует использовать для других комбинаций схемы цифровой модуляции, номера уровня защиты и режима помехоустойчивости по отношению к полезному цифровому сигналу**

| Схема модуляции | Номер уровня защиты | Режим помехоустойчивости |    |    |
|-----------------|---------------------|--------------------------|----|----|
|                 |                     | В                        | С  | Д  |
| 16-КАМ          | 0                   | -7                       | -6 | -6 |
|                 | 1                   | -5                       | -4 | -4 |
| 64-КАМ          | 0                   | -1                       | -1 | 0  |
|                 | 1                   | 0                        | 0  | 1  |

ПРИМЕЧАНИЕ. – Номинальная ширина полосы составляет 10 кГц.

Уровни защиты № 2 и 3 и режим А помехоустойчивости не рекомендуется использовать на ВЧ, и поэтому они здесь не описываются.

#### Раздел 3 – Пояснительные примеры

*a)* В Таблице 1 первая строка <АМ сигнал, испытывающий помехи от цифрового сигнала>: при защитном отношении по звуковой частоте = 17 дБ для определения абсолютного значения РЧ защитного отношения (ЗО РЧ) все значения относительных защитных отношений, приведенные в этой строке таблицы, должны быть увеличены на 17 дБ. Примеры:

- Для случая помех в совмещенном канале (разнос 0 кГц) величина ЗО РЧ составила бы  $6 + 17 = 23$  дБ.
- Для случая помех по соседнему каналу (разнос  $\pm 10$  кГц) величина ЗО РЧ составила бы  $-32 + 17 = -15$  дБ.
- Для случая глубины модуляции = 38% и оценки качества звукового сигнала = 4 к вышеуказанным значениям РЧ защитного отношения добавляется поправочный коэффициент 15 дБ ( $= 3 + 12$ ).

*b)* В Таблице 1 вторая строка <цифровой сигнал, испытывающий помехи от АМ сигнала>: для определения абсолютного значения РЧ защитного отношения все значения относительных защитных отношений, приведенные в этой строке таблицы, должны быть увеличены на 7 дБ. Примеры:

- Для случая помех в совмещенном канале (разнос 0 кГц) величина ЗО РЧ составила бы  $0 + 7 = 7$  дБ.
- Для случая помех по соседнему каналу (разнос  $\pm 10$  кГц) величина ЗО РЧ составила бы  $-40 + 7 = -33$  дБ.

с) В Таблице 1 третья строка <цифровой сигнал, испытывающий помехи от цифрового сигнала>: для определения абсолютного значения РЧ защитного отношения все значения относительных защитных отношений, приведенные в этой строке таблицы, должны быть увеличены на 16 дБ. Примеры:

- Для случая помех в совмещенном канале (разнос 0 кГц) величина ЗО РЧ составила бы  $0 + 16 = 16$  дБ.
- Для случая помех по соседнему каналу (разнос  $\pm 10$  кГц) величина ЗО РЧ составила бы  $-38 + 16 = -22$  дБ.





## РЕЗОЛЮЦИЯ 544 (ВКР-03)

**Определение дополнительного спектра для радиовещательной службы в ВЧ полосах частот**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что объем спектра, распределенного радиовещательной службе в диапазоне частот 4–10 МГц, составляет 25 процентов от всего объема спектра, распределенного ВЧ радиовещанию;
- b)* что ВАРК-79 распределила радиовещательной службе в диапазоне ниже 10 МГц дополнительный участок спектра шириной 125 кГц (9775–9900 кГц);
- c)* что ВАРК-92 распределила радиовещательной службе дополнительный объем спектра 200 кГц, состоящий из 100 кГц вблизи 9 МГц, 50 кГц вблизи 7 МГц и 50 кГц вблизи 6 МГц, и что этот дополнительный спектр будет доступен радиовещательной службе с 1 апреля 2007 г.;
- d)* что в повестку дня ВКР-07 включен пересмотр распределений службам в ВЧ полосах частот;
- e)* что результаты координации согласно Статье 12 показывают, что радиовещательные полосы частот ниже 10 МГц перегружены даже при высоких уровнях солнечной активности, причем удовлетворяются чуть более половины радиовещательных заявок;
- f)* что в периоды действия последних расписаний статистика, составленная МСЭ-R для аналоговых излучений, показывает, что в полосах частот ниже 10 МГц для устранения коллизий в совмещенном канале потребуется около 250 кГц дополнительного спектра, а для устранения коллизий как в совмещенном канале, так и по соседнему каналу – около 800 кГц;
- g)* что внедрение и содействие развитию новых цифровых технологий, повышающих эффективность использования радиочастотного спектра, не может полностью решить текущие проблемы перегрузки спектра;
- h)* что многие администрации продолжают использование ВЧ полос частот для других служб, включая фиксированную и подвижную связь;
- i)* что на настоящей конференции приняты решения по использованию в ВЧ радиовещании некоторых участков полосы частот 7100–7450 кГц,

*признавая,*

что конкретные полосы частот для радиовещания в тропической зоне, указанные в п. 23.6, следует использовать в соответствии с п. 5.113,

*отмечая,*

что исследованиями МСЭ-R определены предпочтительные полосы частот, в которых могут быть произведены распределения достаточной ширины для радиовещательной службы:

4 500–4 650 кГц

5 060–5 250 кГц

5 840–5 900 кГц

7 350–7 650 кГц

9 290–9 400 кГц

9 900–9 940 кГц,

*отмечая далее,*

что требуется проведение дополнительных исследований возможного распределения полос частот, определенных в разделе "отмечая", выше, и любых других полос частот в диапазоне между 4 и 10 МГц, которые могут рассматриваться для распределения радиовещательной службе,

*решает предложить МСЭ-R*

1 провести исследования по этому вопросу, в частности в отношении полос частот, определенных выше, в разделе "отмечая", с учетом технических, эксплуатационных, экономических и иных необходимых факторов, включая соответствующие переходные меры, а также по вопросу, каким образом внедрение цифровых излучений повлияет на ВЧ радиовещательные заявки и как такие перераспределения повлияют на другие службы, использующие эти полосы частот;

2 довести результаты этих исследований до сведения ВКР-07,

*решает далее*

рекомендовать какой-либо будущей компетентной конференции при необходимости принять решение о дополнительных потребностях в спектре для радиовещательной службы с учетом интересов всех затронутых служб,

*предлагает администрациям*

принять активное участие в вышеуказанных исследованиях путем представления вкладов в МСЭ-R.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 545 (ВКР-03)

**Технические и регламентарные процедуры, относящиеся  
к сетям радиовещательной спутниковой службы,  
работающим в полосе 620–790 МГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что в п. **5.311** указаны условия, при которых полоса 620–790 МГц может использоваться для присвоений телевизионным станциям с помощью частотной модуляции в радиовещательной спутниковой службе (РСС);
- b)* что необходимо обеспечить должную защиту наземных служб, в том числе наземных телевизионных вещательных систем в этой полосе;
- c)* что в МСЭ-R проводятся исследования условий совместного использования частот спутниковыми сетями и связанных с ними положений в отношении воздействия таких систем на наземные службы;
- d)* что геостационарные (ГСО) спутниковые сети РСС и негеостационарные (НГСО) спутниковые сети или системы РСС находятся на стадии предварительной публикации или координации либо уже заявлены в полосе 620–790 МГц;
- e)* что в настоящее время проводятся исследования с целью определения, помимо прочего, критериев планирования, которые должны использоваться на Региональной конференции радиосвязи (РКР-04/05) для Района 1 и одной страны в Районе 3;
- f)* что воздействие этих сетей ГСО РСС или спутниковых сетей или систем НГСО РСС на наземные службы, включая системы цифрового и аналогового телевизионного вещания, еще предстоит изучить;
- g)* что в настоящее время имеется небольшое число сетей ГСО, работающих в соответствии с п. **5.311**;
- h)* что было бы неверно делать какие-либо выводы относительно формы и уровней критериев защиты и их применения к сетям ГСО РСС, а также к спутниковым сетям или системам НГСО РСС до завершения соответствующих исследований и до утверждения соответствующих Рекомендаций МСЭ-R;
- i)* что многие администрации имеют обширную инфраструктуру для передачи и приема сигналов аналоговых и цифровых телевизионных служб в полосе 620–790 МГц,

*отмечая,*

a) что защита наземных телевизионных служб в полосе 620–790 МГц требует проведения дополнительных исследований, прежде чем можно будет сделать какой-либо вывод относительно соответствующих значений п.п.м.;

b) что исследования, необходимость которых отмечалась в Рекомендации **705**, были недавно начаты, но еще не завершены;

c) что эталонная полоса частот для предельных значений п.п.м., приведенных в п. **5.311**, не определена и срочно требуются соответствующие указания, которые запросило Бюро радиосвязи;

d) что существующие положения, относящиеся к полосе 620–790 МГц, являются неоднозначными и их трудно применять администрациям и Бюро радиосвязи,

*решает,*

1 что обработка полученных Бюро заявок на сети ГСО РСС и на спутниковые сети или системы НГСО РСС в полосе 620–790 МГц, использование которых не было начато до 5 июля 2003 г., независимо от даты получения заявок, должна быть приостановлена до принятия решений на ВКР-07 относительно критериев совместного использования частот, в том числе и относительно величины п.п.м., необходимой для защиты наземных служб в этой полосе;

2 до завершения ВКР-07 приостановить применение п. **5.311** и Рекомендации **705** к сетям ГСО РСС и к спутниковым сетям или системам НГСО РСС в полосе 620–790 МГц, заявление в отношении которых будет получено между 5 июля 2003 г. и окончанием ВКР-07;

3 что сети ГСО РСС и спутниковые сети или системы НГСО РСС в полосе 620–790 МГц, отличные от тех, которые были заявлены и введены в действие и дата ввода в действие которых была подтверждена до окончания ВКР-03, не должны вводиться в эксплуатацию до окончания ВКР-07;

4 что заявленная дата ввода в действие, указанная в пп. **11.44** и **11.48** для сетей ГСО РСС и спутниковых сетей или систем НГСО РСС в данной полосе, заявление в отношении которых Бюро получит до 5 июля 2003 г., должна быть продлена на период с даты получения Бюро полной информации для предварительной публикации до окончания ВКР-07;

5 что системы РСС, упомянутые в пункте 1 раздела "*решает*", выше, не должны приниматься во внимание при применении пунктов 3.1С и 3.4 раздела "*решает*" Резолюции 1185 Совета;

6 что в полосе 620–790 МГц п. 22.2 должен и далее применяться к присвоениям спутниковых систем НГСО РСС, полная информация для заявления которых считается полученной Бюро до 5 июля 2003 г., в отношении присвоений спутниковым сетям ГСО РСС, полная информация для координации которых считается полученной Бюро до 5 июля 2003 г. В полосе 620–790 МГц отношения между сетями ГСО и спутниковыми сетями или системами НГСО, полная информация для которых в соответствии с Приложением 4 была получена Бюро после 4 июля 2003 г., определяются процедурами, решение о которых должно быть принято на ВКР-07,

*предлагает МСЭ-R*

в срочном порядке провести исследования и до ВКР-07 разработать критерии совместного использования частот и регламентарные положения для защиты наземных служб, особенно наземных телевизионных вещательных служб, в полосе 620–790 МГц от помех, создаваемых сетями ГСО РСС и спутниковыми сетями или системами НГСО РСС, которые планируется эксплуатировать в этой же полосе частот,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

в зависимости от решений, принятых ВКР-07, возобновить в надлежащих случаях применение пп. 5.311, 9.34 и 11.30 и других соответствующих положений Регламента радиосвязи,

*порукает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Региональной конференции радиосвязи 2004/2005 г. (РКР-04/05).



## РЕЗОЛЮЦИЯ 546 (ВКР-03)

**Реализация решений ВКР-03, касающихся обработки заявок на сети в соответствии с Приложениями 30 и 30А к Регламенту радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

что настоящая конференция приняла новые критерии совместного использования частот и связанные с ними методы расчета, которые включены в Дополнения к Приложениям **30** и **30А** или на которые даются ссылки в них,

*признавая,*

что Бюро радиосвязи необходимы четкие указания со стороны настоящей конференции относительно критериев совместного использования частот и связанных с ними методов расчета для обработки заявок, представленных согласно Приложениям **30** и **30А**, которые находятся на разной стадии прохождения,

*признавая далее,*

что разработка и испытания программного обеспечения для внедрения новых критериев совместного использования частот и связанных с ними методов расчета, принятых на настоящей конференции, займут у Бюро радиосвязи шесть месяцев,

*решает,*

1 что пересмотренные Приложения **30** и **30А** в том виде, как они приняты на настоящей конференции, должны вступить в силу с 5 июля 2003 г.<sup>1</sup>, за исключением пересмотренных Дополнений, упомянутых в пункте 2 раздела "*решает*" и в примечаниях к § 4.1.5, 4.1.15, 4.2.8 и 4.2.19;

2 что пересмотренные Дополнения к этим Приложениям в том виде, как они приняты на настоящей конференции, должны вступить в силу с 1 января 2004 г.<sup>1</sup>;

3 что с 1 января 2004 г.<sup>2</sup> при рассмотрении запросов на изменения или дополнительные использования в соответствии со Статьей 4 и заявок в соответствии со Статьей 2А Приложений **30** и **30А**, полная информация для которых была получена Бюро до 1 января 2004 г., но еще не была опубликована в специальном разделе Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР), Бюро должно применять пересмотренные Приложения **30** и **30А** в том виде, как они приняты на настоящей конференции;

---

<sup>1</sup> Использование новых критериев, применяемых к сетям, опубликованным до 1 января 2004 г., не должно привести к дополнительным требованиям по координации для этих сетей.

<sup>2</sup> В ожидании завершения разработки соответствующего программного обеспечения, упоминаемого в разделе "*признавая также*", Бюро продолжит использовать действующее в настоящее время программное обеспечение для обработки заявок, принятых до 5 июля 2003 г.

4 что с 1 января 2004 г.<sup>1,2</sup>

4.1 при применении § 4.1.11 или 4.2.15 Приложения **30** или **30А** администрации и Бюро должны использовать новые критерии и связанные с ними методы расчетов, принятые на настоящей конференции;

4.2 при применении § 4.1.12 или 4.2.16 Приложения **30** или **30А** необходимо будет получить согласие администрации, представившей ранее веское возражение, если при использовании новых критериев и связанных с ними методов расчета, принятых на настоящей конференции, эта администрация все еще считается затронутой;

4.3 для заявления в соответствии со Статьей 5 Приложений **30** и **30А**, полная информация для которого была получена Бюро до этой даты, но еще не опубликована в Части II или III ИФИК БР, Бюро должно применять пересмотренные Приложения **30** и **30А**, принятые на настоящей конференции;

5 что с 1 января 2004 г.<sup>1,2</sup>

5.1 при рассмотрении запросов на координацию в соответствии со Статьей 7 Приложений **30** и **30А**, полная информация для которых была получена Бюро до этой даты, но еще не была опубликована в специальном разделе ИФИК БР, Бюро должно применять пересмотренные Приложения **30** и **30А**, принятые на настоящей конференции;

5.2 при применении п. **11.32** в отношении Статьи 7 Приложений **30** и **30А** Бюро должно использовать новые критерии и связанные с ними методы расчетов, принятые на данной Конференции, если изменения к характеристикам, опубликованным в соответствии с п. **9.38**, увеличивают вероятность помех или если ранее требовавшиеся координационные соглашения не достигают желаемого результата;

5.3 при применении п. **11.32** в отношении Статьи 6 Приложений **30** и **30А** Бюро должно использовать новые критерии и связанные с ними методы расчетов, принятые на настоящей конференции.

---

<sup>1</sup> Использование новых критериев, применяемых к сетям, опубликованным до 1 января 2004 г., не должно привести к дополнительным требованиям по координации для этих сетей.

<sup>2</sup> В ожидании завершения разработки соответствующего программного обеспечения, упоминаемого в разделе "признавая также", Бюро продолжит использовать действующее в настоящее время программное обеспечение для обработки заявок, принятых до 5 июля 2003 г.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 547 (ВКР-03)

**Обновление графы "Примечания" в Таблицах Статьи 9А  
Приложения 30А и Статьи 11 Приложения 30  
к Регламенту радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что настоящая конференция обновила графу "Примечания" в Таблицах Статьи 9А Приложения **30А** и Статьи 11 Приложения **30** Регламента радиосвязи на основе результатов исследований, проведенных Бюро радиосвязи;
- b) что настоящая конференция приняла новые Таблицы для Статьи 9А Приложения **30А** и Статьи 11 Приложения **30** Регламента радиосвязи, в которых указаны затронутые или затрагивающие сети или лучи администраций на основе результатов исследований, проведенных Бюро радиосвязи;
- c) что настоящая конференция приняла новые критерии совместного использования частот, включенные в Приложения **30** и **30А**;
- d) что было бы целесообразно обновить Таблицы, принятые на настоящей конференции, учитывая принятые на ней критерии совместного использования частот;
- e) что было бы целесообразно также обновить результаты, чтобы отразить изменения в статусе сетей фиксированной спутниковой службы и изменения характеристик, содержащихся в данных Таблицах,

*признавая,*

- a) что должна быть сохранена целостность Плана для Района 2 и связанных с ним положений;
- b) что должна быть обеспечена совместимость между радиовещательной спутниковой службой (РСС) в Районах 1 и 3 и другими службами во всех трех Районах;
- c) что Бюро нуждается в четких указаниях со стороны настоящей конференции относительно метода обновления результатов анализа совместимости с целью уменьшения числа затронутых и затрагивающих администраций или сетей,

*решает,*

1 что для уменьшения числа затронутых или затрагивающих администраций или сетей Бюро, используя пересмотренные критерии, принятые на настоящей конференции, должно провести необходимый анализ на основе следующих примечаний, в которых разъясняется характер записей в графе "Примечания", с учетом изменений к спутниковым сетям: примечания 5–7 в § 9А.2 Статьи 9А Приложения **30А** и примечания 5–8 в § 11.2 Статьи 11 Приложения **30**;

2 что в дополнение к использованию новых критериев Бюро должно учитывать любые изменения характеристик и аннулирования присвоений при применении положений Регламента радиосвязи;

3 что не позднее 1 января 2005 г. Бюро должно опубликовать в циркулярном письме обновленные результаты своего анализа, как указано в пунктах 1 и 2 раздела "*решает*", выше, вместе с соответствующими заключениями;

4 что после рассылки циркулярного письма, о котором идет речь в пункте 3 раздела "*решает*", администрации не позднее чем за год до ВКР-07 должны будут решить, хотят ли они продолжать считаться затронутыми или затрагивающими администрациями. В случае запроса от администрации, указанной в графе "Примечания" как затрагивающая или затронутая администрация РСС в Районах 1 и 3, ее исключение из этой графы подлежит согласованию с затронутой или затрагивающей администрацией. Бюро должно за 45 дней до истечения вышеупомянутого конечного срока направить всем администрациям напоминание в виде циркулярного телефакса с просьбой представить замечания или ответить. Если в течение указанного периода ответ от администраций не будет получен, это будет означать, что нет необходимости вносить какие-либо изменения,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

включить результаты анализа по обновлению на основе настоящей резолюции в свой Отчет на ВКР-07 согласно пункту 7.1 повестки дня для рассмотрения на конференции с целью принятия соответствующих необходимых действий.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 548 (ВКР-03)

**Применение концепции группирования в Приложениях 30 и 30А  
в Районах 1 и 3<sup>1</sup>**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что концепция группирования, как она применяется в Приложениях **30** и **30А** в отношении Районов 1 и 3, была рассмотрена на настоящей конференции;
- b) что защита присвоений, содержащихся в Плане и в Списке в Приложениях **30** и **30А**, основана на критерии эквивалентного запаса по защите;
- c) что была выражена обеспокоенность по поводу того, что использование концепции группирования одной администрацией может уменьшить доступ к частотному ресурсу для других администраций;
- d) что координация одной сети<sup>2</sup> в группе не должна приводить к уменьшению требований по координации для других сетей в той же группе;
- e) что ВКР-2000 приняла в Списке для Районов 1 и 3 группирование некоторых сетей, которые разнесены на 0,2° на дуге геостационарной орбиты, исходя из их соответствующих номинальных позиций на орбите,

*отмечая,*

- a) что Подготовительное собрание к Конференции 2002 г. (ПСК-02) рассмотрело предлагаемое решение, в котором предусматриваются ограничения на число присвоений в группе или число групп на одной орбитальной позиции;
- b) что Радиорегламентарный комитет разработал Правила процедуры в отношении применения концепции группирования,

---

<sup>1</sup> Отмечается, что применение концепции группирования в Районе 2 не требует каких-либо изменений. Поэтому Бюро радиосвязи должно продолжать применять концепцию группирования в Районе 2 так, как она применялась до настоящей конференции.

<sup>2</sup> При применении настоящей резолюции сеть понимается как представление одной администрацией или администрацией, действующей от имени группы администраций, в Бюро набора присвоений, полученных на одну и ту же дату (за исключением объединенных сетей, упомянутых в пункте 4f) раздела "решил"), с одним и тем же названием для спутниковой сети и на одной и той же орбитальной позиции.

*решает,*

1 что группирование сетей с суммарным разносом не более  $0,4^\circ$  на дуге геостационарной орбиты, исходя из их соответствующих номинальных позиций на орбите, рассматривается как группирование на одной и той же орбитальной позиции;

2 что ограничения, упомянутые в пункте 4 раздела "*решает*", не применяются к группированию сетей до включения присвоений в Список;

3 что ограничения, упомянутые в пункте 4 раздела "*решает*", не применяются к группированию внутри одной сети;

4 что в соответствии с Приложениями **30** и **30А** в Районах 1 и 3 должны использоваться следующие принципы в отношении применения концепции группирования к сетям, находящимся на одной и той же орбитальной позиции:

- a) эти ограничения применяются к сетям с перекрывающимися полосами частот;
- b) для сетей, заявки на которые были получены Бюро в соответствии с § 4.1.3 Приложений **30** и **30А** после 4 июля 2003 г., в занесенной в Список группе может быть не более трех сетей в пределах одной и той же перекрывающейся полосы частот, за исключением случаев, которые подпадают под действие положений пункта d) или e), ниже;
- c) для сетей, заявки на которые были получены Бюро в соответствии с § 4.1.3 Приложений **30** и **30А**, но не были обработаны в соответствии с § 4.1.5 до 5 июля 2003 г., в занесенной в Список группе может быть не более пяти сетей в пределах одной и той же перекрывающейся полосы частот, за исключением случаев, подпадающих под действие положений пункта d) или e), ниже;
- d) для сетей, заявки на которые были получены Бюро в соответствии с § 4.1.3 Приложений **30** и **30А** и обработаны в соответствии с § 4.1.5 до 5 июля 2003 г., число сетей, которое может быть в группе, занесенной в Список, в пределах одной и той же перекрывающейся полосы частот, может быть увеличено путем ввода новых сетей максимум до пяти сетей;
- e) для группы сетей, занесенной в Список, составленный до 5 июля 2003 г., число сетей в группе в пределах одной и той же перекрывающейся полосы частот может быть увеличено путем ввода новых сетей максимум до пяти сетей;
- ebis) если число сетей в группе, занесенной в Список, достигает максимального предела, указанного выше, ни одна новая сеть не может быть внесена в эту группу в рамках данного Списка без удаления другой перекрывающейся части сети из этого Списка;
- f) в качестве временной меры занесенные в Список сети могут быть оптимизированы или объединены для уменьшения их числа в соответствии со следующими принципами:
  - оптимизация или объединение сетей в группе не должны приводить к увеличению вероятности вредных помех или требовать большей защиты, чем та, которая обеспечивалась для этих сетей до оптимизации/объединения;

- соответствующая приоритетная дата и дата ввода в действие для каждого присвоения должны быть сохранены;
- сети, занесенные в Список, могут быть оптимизированы или объединены, как описано выше, до 1 января 2004 г.;
- после внесения в Список сетей, заявки на которые представлены в Бюро в соответствии с § 4.1.3 до 5 июля 2003 г., Список может быть оптимизирован или объединен, как описано выше;

5 что с 5 июля 2003 г. при обработке и публикации в Бюро заявок, касающихся Районов 1 и 3, которые представлены в соответствии со Статьей 4 Приложений **30** и **30А** и получены после 2 июня 2000 г., а также при определении затронутых администраций в соответствии с § 4.1.5, каждая сеть в группе рассматривается отдельно, без учета других сетей в группе<sup>3</sup>,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

1 выполнять положения пунктов 1–5 раздела "*решает*", выше, начиная с 5 июля 2003 г.;

2 до 1 сентября 2003 г. направить уведомление администрациям, имеющим сети в Списке для Районов 1 и 3 по состоянию на 5 июля 2003 г., с тем чтобы довести до их сведения содержание пункта 4 *f*) раздела "*решает*";

3 после обработки и публикации информации о сети, заявка на которую была получена Бюро в соответствии с § 4.1.3 до 5 июля 2003 г., направить уведомление заявляющей администрации, предлагая ее вниманию положения пункта 4 *f*) раздела "*решает*" и позволяя администрации в течение 30 дней со дня отправки уведомления оптимизировать или объединить ее сети, занесенные в Список, в соответствии с принципами, изложенными в пункте 4 *f*) раздела "*решает*",

*порукает Радиорегламентарному комитету*

рассмотреть и пересмотреть, в зависимости об обстоятельствах, Правила процедуры, относящиеся к применению концепции группирования в Районах 1 и 3.

<sup>3</sup> Применяя § 4.1.11, надо иметь в виду, что использование новой методики, описанной в этом разделе "*решает*" в отношении сетей, заявки на которые были получены до 3 июня 2000 г., не должно привести к дополнительным требованиям по координации для этих сетей.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 608 (ВКР-03)

**Использование полосы частот 1215–1300 МГц системами радионавигационной спутниковой службы (космос–Земля)**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что на ВКР-2000 было введено новое распределение для радионавигационной спутниковой службы (РНСС) в полосе частот 1260–1300 МГц;
- b) что полосы частот 1215–1240 МГц и 1240–1260 МГц уже были распределены службе РНСС;
- c) что в полосе частот 1215–1260 МГц системы РНСС (космос–Земля) успешно работают уже более 20 лет без каких-либо сообщений о помехах радарам, которые работают в этой полосе частот;
- d) важность сохранения защиты для систем радиоопределения, работающих в полосе частот 1215–1300 МГц,

*отмечая,*

что положения п. 5.329, как они приняты настоящей конференцией, предусматривают работу РНСС (космос–Земля) в полосе частот 1215–1300 МГц и будут обеспечивать защиту радиолокационных систем, работающих в этой полосе, в дополнение к уже обеспечиваемой защите систем радионавигационной службы, работающих в странах, перечисленных в п. 5.331,

*признавая,*

1 что МСЭ-R провел исследования, связанные с защитой систем радиоопределения, работающих в полосе частот 1215–1300 МГц, и что эти исследования должны продолжаться согласно соответствующим Вопросам МСЭ-R, таким как Вопросы МСЭ-R 62/8 и МСЭ-R 217/8, с тем чтобы подготовить в надлежащих случаях Рекомендации МСЭ-R;

2 что вплоть до окончания ВКР-2000 использование РНСС в полосе 1215–1260 МГц имело единственное ограничение, состоявшее в том, чтобы не создавать вредных помех радионавигационной службе в Алжире, Германии, Австрии, Бахрейне, Бельгии, Бенине, Боснии и Герцеговине, Бурунди, Камеруне, Китае, Хорватии, Дании, Объединенных Арабских Эмиратах, Франции, Греции, Индии, Исламской Республике Иран, Ираке, Кении, бывшей югославской Республике Македонии, Лихтенштейне, Люксембурге, Мали, Мавритании, Норвегии, Омане, Пакистане, Нидерландах, Португалии, Катаре, Сербии и Черногории, Сенегале, Словении, Сомали, Судане, Шри-Ланке, Швеции, Швейцарии и Турции и что, кроме того, применялся п. 5.43,

*решает,*

что в дополнение к ограничениям, действовавшим до ВКР-2000 (см. пункт 2 раздела "*признавая*"), не должны налагаться какие-либо другие ограничения на использование частотных присвоений РНСС (космос–Земля) в полосе частот 1215–1260 МГц, введенных в действие до 2 июня 2000 г.,

*поручает Генеральному секретарю*

довести содержание настоящей резолюции до сведения Международной организации гражданской авиации (ИКАО), чтобы она предприняла действия, которые сочтет необходимыми, и предложить ИКАО принять активное участие в исследованиях, указанных в пункте 1 раздела "*признавая*".



## РЕЗОЛЮЦИЯ 609 (ВКР-03)

**Защита систем воздушной радионавигационной службы  
от эквивалентной плотности потока мощности, создаваемой сетями  
и системами радионавигационной спутниковой службы  
в полосе частот 1164–1215 МГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что полоса частот 960–1215 МГц распределена воздушной радионавигационной службе (ВРНС) на первичной основе во всех Районах;

b) что полоса 1164–1215 МГц также распределена на первичной основе радионавигационной спутниковой службе (РНСС) при условии соблюдения требования, указанного в п. 5.328А, что эксплуатация систем РНСС должна осуществляться в соответствии с данной настоящей резолюцией;

c) что ВКР-2000 предусмотрела применение временного предельного значения суммарной плотности потока мощности (п.п.м.) на период между ВКР-2000 и ВКР-03 и обратилась к МСЭ-Р с просьбой изучить необходимость в предельном значении суммарной п.п.м. и пересмотреть, если требуется, временные предельные значения п.п.м., указанные в п. 5.328А;

d) что настоящая конференция определила, что защита ВРНС от вредных помех может быть обеспечена, если значение эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.), создаваемой всеми космическими станциями всех систем РНСС (космос–Земля) в полосе 1164–1215 МГц, не будет превышать уровня  $-121,5 \text{ дБ(Вт/м}^2\text{)}$  в любой полосе шириной 1 МГц;

e) что, как ожидается, в полосе 1164–1215 МГц будет развернуто только ограниченное число систем РНСС и, как максимум, только несколько из этих систем будут иметь перекрывающиеся частоты;

f) что защита систем ВРНС может быть обеспечена без наложения чрезмерных ограничений на разработку и эксплуатацию систем РНСС в этой полосе;

g) что для достижения целей, определенных в пункте f) раздела "учитывая", администрациям, эксплуатирующим или планирующим эксплуатировать системы РНСС, необходимо будет согласовывать на основе сотрудничества в ходе консультационных собраний справедливое распределение суммарной э.п.п.м. так, чтобы был обеспечен уровень защиты для систем ВРНС, который указан в пункте d) раздела "учитывая";

h) что может быть целесообразным, чтобы представители администраций, эксплуатирующих или планирующих эксплуатацию систем ВРНС, участвовали в определении величин согласно пункту g) раздела "учитывая";

i) что настоящая конференция приняла решение о применении положений по координации, содержащихся в пп. **9.12**, **9.12А** и **9.13**, к системам и сетям РНСС, полная информация для координации или заявления которых, в зависимости от обстоятельств, будет получена Бюро после 1 января 2005 г.,

*отмечая,*

a) что ВКР-2000 предложила МСЭ-R провести соответствующие технические, эксплуатационные и регламентарные исследования общей совместимости между службами РНСС и ВРНС в полосе 960–1215 МГц;

b) что ВКР-2000 решила рекомендовать ВКР-03 рассмотреть результаты этих исследований,

*признавая,*

что, согласно п. **7.5** Регламента радиосвязи, заинтересованные администрации имеют возможность в любое время обратиться в Бюро за помощью в отношении Статей **9** и **11** и соответствующих процедур,

*решает,*

1 что для защиты систем ВРНС администрации должны обеспечить, в соответствии с настоящей резолюцией, чтобы уровень эквивалентной п.п.м., создаваемой всеми космическими станциями всех систем РНСС, не превышал  $-121,5 \text{ дБ(Вт/м}^2\text{)}$  в любой полосе шириной 1 МГц;

2 что администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы или сети РНСС в полосе частот 1164–1215 МГц, должны совместно предпринять все необходимые шаги, включая при необходимости внесение соответствующих изменений в их системы или сети, для обеспечения того, чтобы суммарный уровень помех системам ВРНС, создаваемый такими системами или сетями РНСС, работающими на одних и тех же частотах в данных полосах, был распределен на справедливой основе между системами, указанными в пункте 3 раздела "*решает*", и не превышал уровня, определяемого критерием суммарной защиты, который приведен в пункте 1 раздела "*решает*", выше;

3 что администрации при выполнении своих обязательств в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела "*решает*", выше, должны учитывать только те системы РНСС с присвоениями частот в полосе 1164–1215 МГц, которые отвечают критериям, перечисленным в Дополнении к настоящей резолюции, и предоставлять соответствующую информацию на консультационные собрания, упомянутые в пункте g) раздела "*учитывая*";

4 что администрации при выработке соглашений для выполнения своих обязательств в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела "*решает*", выше, должны создать механизмы, обеспечивающие всем потенциальным операторам систем РНСС и администрациям полную ясность относительно происходящего процесса;

5 что для обеспечения возможности работы нескольких систем РНСС в полосе частот 1164–1215 МГц ни одной системе РНСС не должно быть разрешено использовать весь допустимый уровень помех, определенный в пункте 1 раздела "*решает*", выше, в любой полосе шириной 1 МГц в диапазоне 1164–1215 МГц (см. Рекомендацию **608 (ВКР-03)**);

6 что для достижения целей, определенных в пунктах 1 и 2 раздела "решает", выше, администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы РНСС, должны будут договариваться на основе сотрудничества в ходе консультационных собраний об обеспечении уровня защиты систем ВРНС, упомянутого в пункте 1 раздела "решает";

7 что администрации, участвующие в процессе расчета э.п.п.м., должны проводить консультационные собрания на регулярной основе (например, ежегодно);

8 что администрации, участвующие в консультационном собрании, должны назначить одну администрацию, которая должна сообщать в Бюро результаты любого определения условий совместного использования суммарного допустимого уровня согласно пункту 2 раздела "решает", выше, независимо от того, достигнуты ли эти результаты путем изменения объявленных характеристик их соответствующих систем или сетей или нет (см. Рекомендацию **608 (ВКР-03)**);

9 что администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатацию систем ВРНС в полосе 1164–1215 МГц, должны участвовать, соответственно, в обсуждениях и определениях, относящихся к разделу "решает", выше;

10 что методика и справочная диаграмма направленности антенн системы ВРНС для худшего случая, которые содержатся в Рекомендации МСЭ-R М.1642, должны использоваться администрациями для расчета суммарной э.п.п.м., создаваемой всеми космическими станциями, работающими в системах РНСС в полосе частот 1164–1215 МГц,

*порукает Бюро радиосвязи*

1 принимать участие в консультационных собраниях, упомянутых в пункте 6 раздела "решает", и тщательно рассматривать результаты расчетов э.п.п.м., упомянутых в пункте 1 раздела "решает";

2 определять, превышает ли уровень п.п.м., указанный в пункте 1 раздела "рекомендует" Рекомендации **608 (ВКР-03)**, какой-либо рассматриваемой космической станцией, и сообщать заключения по расчетам участникам консультационного собрания;

3 публиковать в Международном информационном циркуляре по частотам (ИФИК БР) сведения, упомянутые в пункте 8 раздела "решает" и в пункте 2 раздела "порукает Бюро радиосвязи",

*предлагает Бюро радиосвязи*

изучить возможность, если это необходимо, разработки программного обеспечения, которое может быть использовано для расчета уровня эквивалентной п.п.м., упомянутого в пункте 1 раздела "решает",

*предлагает администрациям*

1 как можно раньше рассматривать вопросы межсистемных помех для РНСС;

2 обеспечить доступ Бюро и всех участников консультационных собраний к соответствующему программному обеспечению, использованному для расчета уровня эквивалентной п.п.м., упомянутого в пункте 1 раздела *"решает"*.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 609 (ВКР-03)

### Критерии применения Резолюции 609 (ВКР-03)

1 Представление соответствующей информации для предварительной публикации.

2 Заключение контракта на производство или поставку спутника и заключение контракта на запуск спутника.

Оператор системы или сети РНСС должен иметь:

- i) четкое доказательство наличия имеющего обязательную силу соглашения относительно производства или поставки спутников; и
- ii) четкое доказательство наличия имеющего обязательную силу соглашения относительно запуска спутников.

Контракт на производство или поставку должен содержать основные моменты, ведущие к завершению производства или поставки спутников, требуемых для предоставления услуг, а контракт на запуск спутников должен содержать дату, место запуска и название поставщика услуг запуска. Заявляющая администрация несет ответственность за подлинность данных о соглашении.

Информация, требуемая в соответствии с данным критерием, может быть представлена в виде письменного обязательства ответственной администрации.

3 В качестве альтернативы контрактам на производство или поставку спутников и контракту на запуск могли бы быть приемлемы четкие доказательства договоренностей о гарантированном финансировании реализации проекта. Заявляющая администрация несет ответственность за подлинность доказательств этих договоренностей и за предоставление таких доказательств заинтересованным администрациям в соответствии с обязательствами, вытекающими из настоящей резолюции.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 610 (ВКР-03)

**Координация и двустороннее решение технических вопросов  
совместимости для сетей и систем радионавигационной  
спутниковой службы в полосах 1164–1300 МГц,  
1559–1610 МГц и 5010–5030 МГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что ВКР-2000 решила распределить полосы 1164–1215 МГц, 1260–1300 МГц и 5010–5030 МГц радионавигационной спутниковой службе (РНСС) (космос–Земля) (космос–космос) в дополнение к полосам 1215–1260 МГц и 1559–1610 МГц, которые уже были распределены этой службе;

*b)* что настоящая конференция определила условия по защите воздушной радионавигационной службы от систем РНСС в полосе 1164–1215 МГц, по защите служб радиоопределения от систем РНСС в полосе 1215–1300 МГц и по защите радиоастрономической службы в полосе 4990–5000 МГц от систем РНСС, работающих в полосе 5010–5030 МГц;

*c)* что до настоящего времени системы РНСС могли решать технические вопросы межсистемной совместимости на двусторонней основе в соответствии с положениями раздела I Статьи 9 без необходимости применения процедур координации согласно разделу II Статьи 9, однако в последние годы наблюдается рост числа систем и сетей РНСС, подавших заявки на регистрацию в Бюро радиосвязи;

*d)* что настоящая конференция приняла решение о применении в полосах, упомянутых в пункте *a)* раздела "*учитывая*", положений по координации, содержащихся в пп. 9.12, 9.12А и 9.13, в отношении систем и сетей РНСС, полная информация для координации или заявления которых, в зависимости от обстоятельств, будет получена Бюро радиосвязи после 1 января 2005 г., и что положения п. 9.7 уже применяются к геостационарным спутниковым сетям РНСС;

*e)* что администрациям, использующим системы РНСС, которые не подпадают под действие пп. 9.12, 9.12А и 9.13, необходимо иметь основу для проведения двусторонней координации с целью решения технических вопросов межсистемной совместимости в РНСС;

*f)* что для уменьшения нагрузки на администрации, которые эксплуатируют или планируют эксплуатировать системы или сети РНСС, желательно проводить двустороннюю координацию между системами и сетями РНСС, которые либо уже эксплуатируются, либо реально находятся в процессе внедрения,

*решает,*

1 что для администраций, планирующих эксплуатацию систем РНСС, подлежащих координации в соответствии с пп. **9.7, 9.12, 9.12А** и/или **9.13** в полосах, упомянутых в пункте *а)* раздела "*учитывая*", если администрация, к которой поступил запрос на координацию, отвечает на запрос согласно п. **9.52**, запрашивающая администрация должна в течение процесса координации и по запросу отвечающей администрации сообщить последней (с предоставлением копии в Бюро), выполняются ли ею критерии, перечисленные в Дополнении к данной настоящей резолюции в отношении рассматриваемой сети или системы;

2 что администрации, отвечающие в соответствии с п. **9.52** на запрос на координацию согласно пп. **9.7, 9.12, 9.12А** и/или **9.13** в полосах, упомянутых в пункте *а)* раздела "*учитывая*", должны в течение процесса координации, указанного в пункте 1 раздела "*решает*", по запросу запрашивающей администрации сообщить последней (с предоставлением копии в Бюро), выполняются ли ею критерии, перечисленные в Дополнении к настоящей резолюции в отношении рассматриваемых сетей или систем;

3 что администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы РНСС в полосах частот, упомянутых в пункте *а)* раздела "*учитывая*", системы которых не подлежат координации в соответствии с разделом II Статьи **9**, должны предпринять все практически возможные шаги для решения вопросов межсистемной совместимости на двусторонней основе;

4 что при выполнении обязательств согласно пункту 3 раздела "*решает*", выше, администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы или сети РНСС, должны сначала рассмотреть межсистемную совместимость между системами или сетями РНСС, которые реально эксплуатируются или находятся в процессе внедрения;

5 что для применения пункта 4 раздела "*решает*", выше, система или сеть РНСС, которая удовлетворяет критериям, указанным в Дополнении к настоящей резолюции в отношении рассматриваемой сети или системы, должна рассматриваться как реально находящаяся в процессе внедрения;

6 что при заявлении в Бюро согласно п. **11.47**, что частотное присвоение станции (станциям) РНСС в полосах, упомянутых в пункте *а)* раздела "*учитывая*", было введено в действие, заявляющая администрация, если она еще не поступила так, должна сообщить в Бюро, удовлетворяет ли эта система критериям, перечисленным в Дополнении к настоящей резолюции;

7 что настоящая резолюция должна выполняться таким образом, чтобы содействовать реализации принципа равенства и справедливости в обеспечении доступа для операторов РНСС и планируемых систем РНСС в упомянутых выше полосах,

*порукает Бюро радиосвязи*

оказывать администрациям, эксплуатирующим или планирующим эксплуатировать системы РНСС в полосах, упомянутых в пункте *а)* раздела "*учитывая*", системы которых не подлежат координации в соответствии с разделом II Статьи **9**, помощь, по запросу, в заключении как можно раньше двусторонних соглашений с администрациями, в ведении которых находятся другие системы РНСС.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 610 (ВКР-03)

**Критерии применения Резолюции 610 (ВКР-03)**

- 1 Представление соответствующей информации для предварительной публикации.
- 2 Заключение контракта на производство или поставку спутника и заключение контракта на запуск спутника.

Оператор системы или сети РНСС должен иметь:

- i) четкое доказательство наличия имеющего обязательную силу соглашения относительно производства или поставки его спутников; и
- ii) четкое доказательство наличия имеющего обязательную силу соглашения относительно запуска спутников.

Контракт на производство или поставку спутников должен содержать основные моменты, ведущие к завершению производства или поставки спутников, требуемых для предоставления услуг, а контракт на запуск должен содержать дату запуска, место запуска и название поставщика услуг запуска. Заявляющая администрация несет ответственность за подлинность данных о соглашении.

Информация, требуемая согласно данному критерию, может быть представлена в виде письменного обязательства ответственной администрации.

- 3 В качестве альтернативы контрактам на производство или поставку и запуск спутников могли бы быть приемлемы четкие доказательства наличия договоренностей о гарантированном финансировании реализации данного проекта. Заявляющая администрация несет ответственность за подлинность доказательств таких договоренностей.





## РЕЗОЛЮЦИЯ 641 (Пересм. ВЧРВ-87)

**Использование полосы частот 7000–7100 кГц**

Всемирная административная радиоконференция по планированию ВЧ полос, распределенных радиовещательной службе (Женева, 1987 г.),

*учитывая,*

- a)* что совместное использование полос частот любительской и радиовещательной службами нежелательно и его следует избегать;
- b)* что желательно получение этими службами в диапазоне 7 исключительных распределений на всемирной основе;
- c)* что полоса частот 7000–7100 кГц распределена на всемирной основе исключительно любительской службе,

*решает,*

что радиовещательной службе должно быть запрещено работать в полосе частот 7000–7100 кГц и что радиовещательные станции, работающие на частотах в этой полосе, должны прекратить свою работу,

*настоятельно призывает*

администрации, в ведении которых находятся радиовещательные станции, работающие на частотах в полосе 7000–7100 кГц, принять необходимые меры для того, чтобы немедленно прекратить такую работу,

*поручает Генеральному секретарю*

доставить настоящую резолюцию до сведения администраций.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 642

**Относительно ввода в эксплуатацию земных станций  
любительской спутниковой службы**

Всемирная административная радиоконференция (Женева, 1979 г.),

*признавая,*

что процедуры Статей 9 и 11 применимы к любительской спутниковой службе,

*признавая далее,*

- a) что характеристики земных станций любительской спутниковой службы меняются в широких пределах;
- b) что космические станции любительской спутниковой службы предназначены для многостанционного доступа земных любительских станций во всех странах;
- c) что координация между станциями любительской и любительской спутниковой служб производится без необходимости выполнения официальных процедур;
- d) что обязанность по устранению вредных помех возлагается на администрацию, которая разрешила работу космической станции любительской спутниковой службы в соответствии с положениями п. 25.11,

*отмечает,*

что для земных станций любительской спутниковой службы затруднительно представить некоторые данные, указанные в Приложении 4,

*решает,*

1 что если администрация (или администрация, действующая от имени группы поименованных администраций) намеревается создать спутниковую систему в любительской спутниковой службе и желает опубликовать информацию о земных станциях этой системы, она может:

1.1 сообщить в Бюро радиосвязи все или часть сведений, перечисленных в Приложении 4; Бюро радиосвязи должно опубликовать эти сведения в Специальном разделе ИФИК БР с просьбой присылать замечания в течение четырех месяцев после даты опубликования;

1.2 заявить согласно пп. 11.2–11.8 все или часть сведений, которые перечислены в Приложении 4; Бюро радиосвязи должно внести их в специальный список;

2 что в эти сведения должны входить по меньшей мере характеристики типовой земной станции любительской спутниковой службы, которая оборудована для передачи сигналов на космическую станцию для начала, изменения или окончания работы космической станции.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 644 (Пересм. ВКР-2000)

**Использование ресурсов электросвязи для смягчения последствий бедствий и для спасательных операций**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

a) что МСЭ в полном соответствии со статьями 40 и 46 своего Устава особо признает важность международного использования радиосвязи в случае стихийных бедствий, эпидемий, голода и в других подобных чрезвычайных ситуациях;

b) что Полномочная конференция (Миннеаполис, 1998 г.) в поддержку Резолюции 19 Всемирной конференции по развитию электросвязи (Валлетта, 1998 г.) приняла Резолюцию 36 (Пересм. Миннеаполис, 1998 г.) о средствах электросвязи на службе гуманитарной помощи;

c) что администрациям настоятельно рекомендуется принять все практически возможные меры по содействию быстрому развертыванию и эффективному использованию ресурсов электросвязи для смягчения последствий бедствий и при проведении спасательных операций в случаях бедствия путем ограничения и, когда это возможно, устранения регламентарных барьеров и укрепления трансграничного сотрудничества между государствами,

*признавая*

a) возможности современной техники электросвязи как необходимого инструмента для смягчения последствий бедствий и проведения спасательных операций, а также жизненно важную роль электросвязи для обеспечения безопасности и защиты сотрудников спасательных служб, работающих на месте бедствия;

b) конкретные потребности развивающихся стран и особые потребности жителей отдаленных районов,

*отмечая,*

что Межправительственная конференция по электросвязи в чрезвычайных ситуациях (ICET-98), проведенная 16–18 июня 1998 г. в Тампере, Финляндия, приняла Конвенцию о предоставлении ресурсов электросвязи для смягчения последствий бедствий и осуществления спасательных операций (Конвенция Тампере),

*решает*

предложить Сектору радиосвязи МСЭ в срочном порядке продолжить исследование аспектов радиосвязи, связанных со смягчением последствий бедствий и проведением спасательных операций, таких как децентрализованные средства связи, которые пригодны для данной цели и общедоступны, включая средства любительской связи и подвижные и переносные спутниковые терминалы,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

оказывать поддержку администрациям в их усилиях по осуществлению Резолюции 36 (Пересм. Миннеаполис, 1998 г.) и Конвенции Тампере.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 646 (ВКР-03)

**Обеспечение общественной безопасности и оказание помощи  
при бедствиях**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что под термином "радиосвязь для обеспечения общественной безопасности" понимается радиосвязь, используемая органами и организациями, ответственными за поддержание правопорядка, охрану жизни людей и сохранность имущества и принятие мер реагирования в чрезвычайных ситуациях;

*b)* что под термином "радиосвязь для оказания помощи при бедствиях" понимается радиосвязь, используемая органами и организациями, ответственными за борьбу с серьезными нарушениями функционирования общества, представляющими значительную и широкую по масштабам угрозу человеческой жизни, здоровью, имуществу или окружающей среде, независимо от того, вызваны они катастрофой, природными явлениями или деятельностью человека, а также независимо от того, произошли они внезапно или в результате сложного и длительного процесса;

*c)* растущую потребность органов и организаций общественной безопасности, включая органы и организации по чрезвычайным ситуациям и оказанию помощи в случае бедствий, в электросвязи и радиосвязи, жизненно важных для поддержания правопорядка, охраны жизни людей и имущества, оказания помощи при бедствиях и принятия мер реагирования в чрезвычайных ситуациях;

*d)* что многие администрации хотели бы обеспечить совместимость и взаимодействие систем, используемых для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, при операциях в чрезвычайных ситуациях и оказании помощи как на национальном, так и на международном уровне;

*e)* что в настоящее время для целей обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях в основном используются узкополосные системы, поддерживающие передачу речевых сигналов и низкоскоростную передачу данных, как правило, по каналу шириной 25 кГц или менее;

*f)* что, несмотря на сохраняющиеся потребности в узкополосных системах, многие будущие системы станут использовать расширенную полосу (со скоростью передачи данных порядка 384–500 кбит/с) и/или будут широкополосными (со скоростью передачи данных порядка 1–100 Мбит/с) с шириной канала, зависящей от применения технологий с эффективным использованием спектра;

g) что новые технологии для систем с расширенной полосой и широкополосных систем, предназначенных для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, уже разрабатываются в различных организациях по стандартизации<sup>1</sup>;

h) что продолжающаяся разработка новых технологий, таких как IMT-2000 и последующие системы, а также интеллектуальные транспортные системы (ITS), может привести к появлению усовершенствованных систем, предназначенных для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях;

i) что некоторые коммерческие наземные и спутниковые системы дополняют специализированные системы, поддерживающие функции обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, что использование коммерческих решений будет зависеть от развития технологий и потребностей рынка и что это может повлиять на потребности этих приложений и коммерческих сетей в спектре;

j) что в Резолюции 36 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции Государства – Члены Союза настоятельно призываются содействовать использованию электросвязи для обеспечения безопасности персонала гуманитарных организаций;

k) что в Рекомендации МСЭ-R М.1637 содержится руководство по содействию глобальному перемещению оборудования радиосвязи в чрезвычайных ситуациях и при оказании помощи в случае бедствий;

l) что у различных администраций, в зависимости от обстоятельств, могут быть различные эксплуатационные потребности и потребности в спектре в отношении систем для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях;

m) что при рассмотрении данного вопроса также необходимо учитывать Конвенцию Тампере о предоставлении ресурсов электросвязи для смягчения последствий бедствий и осуществления операций по оказанию помощи (Тампере, 1998 г.) – международный договор, депозитарием которого является Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций, – и соответствующие резолюции и доклады Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций,

---

<sup>1</sup> Например, для разработки широкополосных систем, предназначенных для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, была организована объединенная программа стандартизации Европейского института стандартов электросвязи (ETSI) и Ассоциации промышленности электросвязи (TIA), известная как Проект MESA (Мобильность для приложений безопасности и чрезвычайных ситуаций). Кроме того, Рабочая группа по связи при чрезвычайных ситуациях (WGET), организованная Управлением по координации гуманитарной деятельности (УКГД) Организации Объединенных Наций, является открытым форумом для содействия использованию электросвязи при оказании гуманитарной помощи, объединяющим учреждения Организации Объединенных Наций, основные неправительственные организации, Международный комитет Красного Креста (МККК), МСЭ и экспертов из частного сектора и научных кругов. Еще одной платформой для координации и стимулирования разработки гармонизированных на глобальном уровне стандартов электросвязи для оказания помощи при бедствиях (TDR) является Координационная группа по партнерству в области TDR, организованная под эгидой МСЭ с участием международных поставщиков услуг электросвязи, соответствующих правительственных департаментов, организаций по разработке стандартов и организаций по оказанию помощи в случае бедствий.



*признавая*

- a) преимущества гармонизации спектра, такие как:
- повышение возможностей взаимодействия;
  - расширение производственной базы и увеличение объемов выпускаемого оборудования, что приводит к экономии за счет роста масштабов производства и повышению доступности оборудования;
  - улучшение управления использованием спектра и его планирования; а также
  - совершенствование международной координации и трансграничного перемещения оборудования;
- b) что организационные различия между деятельностью по обеспечению общественной безопасности и оказанию помощи при бедствиях определяются администрациями на национальном уровне;
- c) что национальное планирование спектра для целей обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях должно быть предметом сотрудничества и двусторонних консультаций с другими заинтересованными администрациями, чему должны способствовать более высокие уровни гармонизации спектра;
- d) преимущества сотрудничества между странами для предоставления эффективной и необходимой гуманитарной помощи в случаях бедствий, в особенности ввиду особых эксплуатационных требований, связанных с реагированием на многонациональной основе;
- e) потребности стран, в особенности развивающихся стран<sup>2</sup>, в недорогом оборудовании связи;
- f) что существует тенденция к расширению использования технологий, базирующихся на протоколах Интернет;
- g) что в настоящее время некоторые полосы или их части предназначены для существующих систем для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, что зафиксировано в Отчете МСЭ-R M.2033<sup>3</sup>;
- h) что решению проблем, связанных с будущими потребностями в спектре, могут способствовать некоторые новые технологические разработки, такие как определенные на программном уровне радиостанции, улучшенное сжатие и сетевые технологии, которые могут снизить потребности в новых объемах спектра для некоторых систем для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях;
- i) что во время бедствий, если большая часть сетей наземного базирования разрушена или серьезно повреждена, для обеспечения услуг связи при осуществлении функций общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях могут использоваться любительские, спутниковые и другие сети, не относящиеся к наземным сетям;

<sup>2</sup> Принимая во внимание, например, Справочник МСЭ-D по оказанию помощи в случае бедствий.

<sup>3</sup> 3–30, 68–88, 138–144, 148–174, 380–400 МГц (включая присвоенные СЕРТ 380–385/390–395 МГц), 400–430, 440–470, 764–776, 794–806 и 806–869 МГц (включая присвоенные СИТЕЛ 821–824/866–869 МГц).

j) что объем спектра, необходимый ежедневно для обеспечения общественной безопасности, может значительно различаться в разных странах, что некоторые участки спектра уже используются в различных странах узкополосными системами и что в случае бедствия может потребоваться доступ к дополнительным участкам спектра на временной основе;

k) что для обеспечения гармонизации спектра может использоваться решение, базирующееся на региональных частотных диапазонах<sup>4</sup>, которое позволяет администрациям воспользоваться преимуществами гармонизации при сохранении соответствия требованиям национального планирования;

l) что не все частоты в пределах определенного общего частотного диапазона будут доступны в каждой стране;

m) что определение общего частотного диапазона, в пределах которого могло бы работать оборудование, поможет упростить совместимость и/или взаимодействие вкуче со взаимным сотрудничеством и консультациями, в особенности в чрезвычайных ситуациях на национальном, региональном и международном уровнях, и оказание помощи при бедствиях;

n) что в случаях бедствий первыми на месте происшествия обычно появляются представители органов по обеспечению общественной безопасности и оказанию помощи при бедствиях, которые используют свои повседневные системы связи, но в большинстве случаев в операциях по оказанию помощи при бедствиях могут также участвовать другие органы и организации,

*отмечая,*

a) что многие администрации используют для узкополосных систем, предназначенных для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, полосы частот ниже 1 ГГц;

b) что системы, требующие больших зон покрытия и обеспечивающие высокую доступность сигнала, будут, как правило, размещаться в диапазоне низких частот, а системы, требующие более широких полос частот, – в диапазонах более высоких частот;

c) что органы и организации по обеспечению общественной безопасности и оказанию помощи при бедствиях имеют исходный комплекс требований, включающий (но не ограничивающийся этим) возможность взаимодействия, безопасность и надежность связи, достаточную для принятия мер реагирования в чрезвычайных ситуациях пропускную способность, приоритетный доступ при использовании неспециализированных систем, малое время соединения, возможность обслуживания нескольких групповых вызовов и возможность покрытия больших зон обслуживания, как описано в Отчете МСЭ-Р М.2033;

d) что, хотя гармонизация может быть одним методом реализации желаемых преимуществ, в некоторых странах использование нескольких полос частот может способствовать удовлетворению потребностей в связи в случаях бедствий;

<sup>4</sup> В контексте настоящей резолюции термин "частотный диапазон" означает диапазон частот, в пределах которого, как предполагается, может работать радиооборудование, но который, однако, ограничен определенной полосой (полосами) частот в соответствии с национальными условиями и требованиями.

e) что многие администрации инвестировали значительные средства в системы, предназначенные для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях;

f) что органам и организациям по оказанию помощи при бедствиях должна быть предоставлена достаточная гибкость в использовании существующих и будущих средств радиосвязи, с тем чтобы облегчить проведение ими гуманитарных операций,

*подчеркивая,*

a) что полосы частот, определенные в настоящей резолюции, распределены различным службам согласно соответствующим положениям Регламента радиосвязи и в настоящее время интенсивно используются фиксированной, подвижной, подвижной спутниковой и радиовещательной службами;

b) что администрациям должна быть предоставлена гибкость в:

- определении на национальном уровне участков спектра в полосах частот, указанных в настоящей резолюции, которые следует сделать доступными для служб общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, в целях соблюдения конкретных национальных требований;
- обеспечении возможности использования полос частот, указанных в настоящей резолюции, всеми службами, имеющими распределения в этих полосах согласно положениям Регламента радиосвязи, принимая во внимание существующие системы и их развитие;
- определении необходимости и времени доступности, а также условий использования полос частот, указанных в настоящей резолюции, для целей общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях в соответствии с существующими национальными особенностями,

*решает*

1 настоятельно рекомендовать администрациям в максимально возможной степени использовать для нужд общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях гармонизированные на региональной основе полосы частот, принимая во внимание национальные и региональные требования и любые необходимые консультации и сотрудничество с другими заинтересованными странами;

2 что в целях региональной гармонизации частотных полос/диапазонов для усовершенствованных решений в области обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях при осуществлении планирования на национальном уровне рекомендовать администрациям рассматривать следующие определенные частотные полосы/диапазоны или их части:

- в Районе 1: 380–470 МГц как частотный диапазон, в пределах которого полоса 380–385/390–395 МГц является предпочтительной базовой гармонизированной полосой для деятельности по обеспечению общественной безопасности на постоянной основе в некоторых странах Района 1, давших свое согласие;

- в Районе 2<sup>5</sup>: 746–806 МГц, 806–869 МГц, 4940–4990 МГц;
- в Районе 3<sup>6</sup>: 406,1–430 МГц, 440–470 МГц, 806–824/851–869 МГц, 4940–4990 МГц и 5850–5925 МГц;

3 что определение вышеприведенных частотных полос/диапазонов для целей общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях не препятствует использованию этих полос/частот любыми системами в составе служб, которым распределены данные полосы/частоты, а также не препятствует использованию любых других частот для целей общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях и не устанавливает приоритета над другими частотами согласно Регламенту радиосвязи;

4 рекомендовать администрациям в чрезвычайных ситуациях и случаях оказания помощи при бедствиях удовлетворять временные потребности в частотах в дополнение к тем, которые обычно предоставляются по соглашениям с заинтересованными администрациями;

5 что администрациям следует рекомендовать органам и организациям по обеспечению общественной безопасности и оказанию помощи при бедствиях в максимально возможной степени использовать как существующие, так и новые технологии и решения (спутниковые и наземные) для удовлетворения потребностей во взаимодействии и достижения целей общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях;

6 что администрации могут рекомендовать органам и организациям использовать усовершенствованные беспроводные решения, принимая во внимание пункты *h)* и *i)* раздела "учитывая", для дополнительной поддержки деятельности по обеспечению общественной безопасности и оказанию помощи при бедствиях;

7 поддерживать администрации в их содействии трансграничному перемещению оборудования радиосвязи, предназначенного для использования в чрезвычайных ситуациях и в случаях оказания помощи при бедствиях, в рамках взаимного сотрудничества и консультаций без нарушения национального законодательства;

8 что администрациям следует рекомендовать органам и организациям по обеспечению общественной безопасности и оказанию помощи при бедствиях использовать соответствующие Рекомендации МСЭ-R при планировании использования спектра и внедрении технологий и систем, поддерживающих функции общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях;

9 рекомендовать администрациям продолжать совместную работу с национальными организациями по обеспечению общественной безопасности и оказанию помощи при бедствиях по дальнейшему уточнению эксплуатационных требований к деятельности по обеспечению общественной безопасности и оказанию помощи при бедствиях;

10 что необходимо рекомендовать производителям оборудования учитывать настоящую резолюцию при дальнейшей разработке оборудования, включая потребности администраций в работе в различных частях определенных полос,

---

<sup>5</sup> Венесуэла определила полосу 380–400 МГц для систем для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях.

<sup>6</sup> Некоторые страны в Районе 3 также определили полосы 380–400 МГц и 746–806 МГц для систем для обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях.

*предлагает МСЭ-R*

1       продолжить технические исследования и разработать рекомендации, касающиеся реализации технических и эксплуатационных требований, по мере необходимости, для усовершенствованных решений, отвечающих потребностям систем радиосвязи в области обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, принимая во внимание возможности, развитие и результирующие переходные требования существующих систем, в особенности таких систем во многих развивающихся странах, для национальных и международных операций;

2       провести дальнейшие соответствующие технические исследования в поддержку возможного дополнительного определения других диапазонов частот, отвечающих конкретным потребностям некоторых стран Района 1, давших свое согласие, в особенности потребностям имеющихся в этих странах органов по обеспечению общественной безопасности и оказанию помощи при бедствиях.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 670 (ВКР-03)

**Заявление и защита земных станций метеорологической спутниковой службы в полосе 1670–1675 МГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что настоящая конференция распределила подвижной спутниковой службе (ПСС) (Земля–космос) полосу 1668–1675 МГц;

b) что существуют земные станции, работающие в метеорологической спутниковой службе (космос–Земля) в полосе 1670–1710 МГц;

c) что существующие земные станции метеорологической спутниковой службы, работающие в полосе частот 1670–1675 МГц, используются для приема необработанных данных от активных и пассивных датчиков;

d) что настоящая конференция добавила п. 5.380А, обеспечивающий защиту существующих земных станций метеорологической спутниковой службы от подвижных земных станций в полосе 1670–1675 МГц;

e) что ранее некоторые земные станции метеорологической спутниковой службы не нужно было регистрировать,

*учитывая далее,*

что в Рекомендации МСЭ-R SA.1158 содержатся руководящие принципы, касающиеся совместного использования частот ПСС и метеорологической спутниковой службой,

*предлагает администрациям*

до 1 января 2004 г. заявить присвоения всем земным станциям метеорологической спутниковой службы, которые работали в полосе частот 1670–1675 МГц по состоянию на 4 июля 2003 г.,

*решает,*

что если администрация, эксплуатирующая земную станцию метеорологической спутниковой службы, присвоения которой в полосе 1670–1675 МГц были заявлены до 1 января 2004 г., впоследствии заявит новое присвоение для той же земной станции в той же полосе частот, то для этого нового присвоения также должна быть обеспечена защита от вредных помех со стороны ПСС,

*поручает директору Бюро радиосвязи*

опубликовать список земных станций метеорологической спутниковой службы, работающих в полосе 1670–1675 МГц и заявленных до 1 января 2004 г.,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения Всемирной метеорологической организации.





## РЕЗОЛЮЦИЯ 703 (Пересм. ВКР-03)

**Методы расчета и критерии помех, рекомендованные МСЭ-R  
для совместного использования полос частот службами  
космической и наземной радиосвязи или  
службами космической радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что в полосах частот, совместно используемых на равных правах службами космической и наземной радиосвязи, для целей уменьшения взаимных помех необходимо налагать определенные технические ограничения на каждую из служб, использующих полосу частот на совместной основе, и применять к ним процедуры координации;

*b)* что в полосах частот, совместно используемых космическими станциями, находящимися на геостационарных спутниках, для целей уменьшения взаимных помех необходимо применять процедуры координации;

*c)* что методы расчетов и критерии помех, относящиеся к процедурам координации, о которых идет речь в пунктах *a)* и *b)* раздела "учитывая", основаны на Рекомендациях МСЭ-R;

*d)* что признанием успешного совместного использования полос частот службами космической и наземной радиосвязи и продолжающегося совершенствования космических технологий и технологий наземного сегмента является тот факт, что каждая ассамблея радиосвязи улучшает некоторые из технических критериев, рекомендованных предыдущей ассамблеей радиосвязи;

*e)* что ассамблея радиосвязи МСЭ утвердила процедуру утверждения Рекомендаций в период между ассамблеями радиосвязи;

*f)* что в Уставе признается право Государств – Членов Союза заключать особые соглашения по вопросам электросвязи; однако такие соглашения не должны противоречить условиям, изложенным в Уставе, Конвенции и прилагаемых к ним Регламентах, в том что касается создания вредных помех службам радиосвязи других стран;

*g)* что применение настоящей резолюции может уменьшить необходимость во включении некоторых Рекомендаций МСЭ-R посредством ссылки,

*считает,*

*a)* что на основе будущих решений МСЭ-R в рекомендованные методы расчетов и критерии помех, вероятно, будут внесены другие изменения;

b) что при планировании систем, которые будут использовать полосы частот, совместно используемые на равных правах службами космической и наземной радиосвязи или службами космической радиосвязи, администрации должны всегда, когда это возможно, применять действующие в данный момент Рекомендации МСЭ-R по критериям совместного использования частот,

*предлагает администрациям*

представлять вклады в исследовательские комиссии по радиосвязи, содержащие информацию о полученных практических результатах и опыте, накопленном в процессе совместного использования полос частот службами наземной и космической радиосвязи или службами космической радиосвязи, что позволит внести значительные изменения в процедуры координации, методы расчетов и пороговые уровни вредных помех и тем самым оптимизировать использование имеющихся ресурсов орбиты и спектра,

*решает,*

1 что директор Бюро радиосвязи в консультации с председателями исследовательских комиссий должен подготовить перечень соответствующих частей новых или пересмотренных Рекомендаций, утвержденных МСЭ-R, которые затрагивают методы расчетов и критерии помех, а также конкретных разделов Регламента радиосвязи, к которым они применимы и которые относятся к совместному использованию частот службами космической и наземной радиосвязи или службами космической радиосвязи. Данный перечень должен готовиться безотлагательно после утверждения этих Рекомендаций;

2 что директор Бюро радиосвязи должен направлять этот перечень всем администрациям для информации раз в год.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 705 (Подв-87)

**Взаимная защита радиослужб, работающих  
в полосе частот 70–130 кГц**

Всемирная административная радиоконференция по подвижным службам (Женева, 1987 г.),

*учитывая,*

- a)* что в полосах частот 70–130 кГц работают различные радиослужбы, включая радионавигационные системы, используемые морскими и воздушными службами;
- b)* что ввиду того, что радионавигация является службой безопасности, следует принять все практические меры в соответствии с Регламентом радиосвязи для предотвращения вредных помех любой радионавигационной системе;
- c)* что МСЭ-R отметил, что пользователи фазированных импульсных радионавигационных систем в полосе частот 90–110 кГц не обеспечиваются защитой вне полосы, однако они могут пользоваться их сигналами за пределами занимаемой полосы,

*отмечая,*

что исследования МСЭ-R показывают:

- что для радионавигационных систем с непрерывным излучением в полосах частот 70–90 кГц и 110–130 кГц защитное отношение должно быть равно 15 дБ в полосе пропускания приемника  $\pm 7$  Гц по уровню 3 дБ;
- что для фазированных импульсных радионавигационных систем требуется защитное отношение 15 дБ в полосе частот 90–110 кГц;
- что для этих импульсных радионавигационных систем было бы предпочтительно применение защитных отношений 5 дБ и 0 дБ при разное частот между полезным и мешающим сигналом в 10–15 кГц и 15–20 кГц, соответственно,

*отмечая далее,*

что МСЭ-R рекомендует обмениваться информацией организациям, эксплуатирующим радионавигационные системы в полосе частот 90–110 кГц, и организациям, эксплуатирующим другие системы в полосе частот 70–130 кГц с излучениями очень высокой стабильности,

*признавая,*

- a)* что радиослужбы, отличные от радионавигационной службы, работающие в полосах частот 70–90 кГц и 110–130 кГц, выполняют важные функции, которые могут быть затронуты;
- b)* положения пп. 4.5, 4.10, 5.60 и 5.62,

*решает, что администрации*

1 при присвоении частот службам в полосах частот 70–90 кГц, 90–110 кГц и 110–130 кГц должны учитывать возможные взаимные помехи с другими станциями, работающими в соответствии с Таблицей распределения частот, и принимать меры защиты;

2 должны использовать соответствующие Рекомендации МСЭ-R и поощрять обмен информацией между организациями, эксплуатирующими системы радионавигации в полосе частот 90–110 кГц, и организациями, эксплуатирующими другие системы в полосе частот 70–130 кГц с излучением очень высокой стабильности, для предотвращения возможных помех;

3 должны поощрять проведение консультаций как внутри страны, так и на международном уровне между операторами систем радионавигации, работающих в полосе 90–110 кГц, и других систем в полосе 70–130 кГц,

*просит МСЭ-R*

продолжить исследование этого вопроса, в частности разработку технических критериев и норм для обеспечения совместимости в распределенных полосах частот, и оказать помощь в составлении перечня контактов между операторами систем,

*предлагает*

1 Совету внести этот вопрос в повестку дня следующей компетентной всемирной конференции радиосвязи с целью определения технических критериев для согласованной работы служб в полосах частот 70–130 кГц;

2 Международной морской организации (ИМО), Международной организации гражданской авиации (ИКАО), Международной ассоциации маячных служб (МАМС), Международному бюро времени (МБВ)\* и национальным органам предоставить МСЭ информацию, касающуюся возможных помех системам, работающим в полосах частот 70–90 кГц, 90–110 кГц и 110–130 кГц, совместно с соответствующими мнениями и предложениями, вытекающими из этого.

---

\* *Примечание Генерального секретариата:* 18-я Генеральная конференция Международного Бюро мер и весов (МБМВ), которая состоялась 12–15 октября 1987 г., приняла резолюцию о передаче от МБВ в МБМВ ответственности за установку Международного атомного времени (ТАИ).

## РЕЗОЛЮЦИЯ 716 (Пересм. ВКР-2000)

**Использование полос частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц  
во всех трех Районах и 2010–2025 МГц и 2160–2170 МГц в Районе 2  
фиксированной и подвижной спутниковой службами  
и соответствующие переходные мероприятия**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

*a)* что ВАРК-92 распределила полосы частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц подвижной спутниковой службе (ПСС) с датой вступления в силу с 1 января 2005 г. и что эти распределения имеют равную первичную основу с распределениями для фиксированной и подвижной служб;

*b)* что использование полос частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц во всех трех Районах, а также 2010–2025 МГц и 2160–2170 МГц в Районе 2 подвижной спутниковой службой начнется с 1 января 2000 г., 1 января 2002 г. (для Района 2) или 1 января 2005 г. в соответствии с положениями пп. **5.389А**, **5.389С** и **5.389D** Регламента радиосвязи, принятыми ВКР-95 и ВКР-97;

*c)* что эти полосы частот используются совместно с фиксированной и подвижной<sup>1</sup> службами на первичной основе и что они широко используются фиксированной службой во многих странах;

*d)* что, как показали проведенные исследования, совместное использование частот ПСС и фиксированной службой в краткосрочной и среднесрочной перспективе в общем возможно, а в долгосрочной перспективе совмещение будет сложным и трудным в обеих полосах, так что было бы желательно перевести станции фиксированной службы, работающие в данных полосах, в другие участки спектра;

*e)* что использование диапазона 2 ГГц предоставляет существенные преимущества для сетей радиосвязи многих развивающихся стран и что перевод этих систем в более высокие полосы частот непривлекателен для вышеупомянутых стран из-за вытекающих экономических последствий;

*f)* что МСЭ-R разработал новый частотный план для фиксированной службы в диапазоне 2 ГГц, приведенный в Рекомендации МСЭ-R F.1098, который облегчит ввод новых систем фиксированной службы в участках диапазона, не перекрывающихся с вышеуказанными распределениями ПСС в диапазоне 2 ГГц;

*g)* что совместное использование одних и тех же участков полос частот тропосферными системами фиксированной службы и линиями Земля–космос ПСС, как правило, невозможно;

*h)* что некоторые страны используют эти полосы в соответствии со статьей 48 Устава (Женева, 1992 г.),

---

<sup>1</sup> Данная Резолюция не применяется к подвижной службе. В этом отношении использование указанных диапазонов подвижной спутниковой службой подлежит координации с подвижной службой согласно положениям Резолюции **46 (Пересм. ВКР-97)\*** или п. **9.11А**, соответственно.

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была аннулирована ВКР-03.

*признавая,*

a) что ВАРК-92 определила полосы частот 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц для использования системами Международной подвижной связи-2000 (ИМТ-2000) на всемирной основе, причем спутниковый компонент ограничен частотами 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц, и что развертывание ИМТ-2000 может предоставить значительные возможности развивающимся странам для более быстрого развития их инфраструктуры электросвязи;

b) что ВАРК-92 решила обратиться к Бюро развития электросвязи с просьбой о том, чтобы при составлении срочных планов помощи развивающимся странам оно рассматривало введение конкретных изменений в сети радиосвязи развивающихся стран, и что будущая конференция по развитию должна рассмотреть потребности этих стран и помочь им необходимыми ресурсами для введения требуемых изменений в их сети радиосвязи,

*решает*

1 просить администрации заявить в Бюро радиосвязи основные характеристики частотных присвоений существующих или планируемых фиксированных станций, требующих защиты, или типовые<sup>2</sup> характеристики существующих или планируемых фиксированных станций, введенных в действие до 1 января 2000 г. в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц во всех трех Районах и 2010–2025 МГц и 2160–2170 МГц в Районе 2;

2 что администрации, предполагающие ввести в действие систему ПСС, при координации своей системы с администрациями, имеющими наземные службы, должны учитывать тот факт, что у этих администраций могут быть действующие или планируемые установки, подпадающие под статью 48 Устава;

3 что в отношении станций фиксированной службы, учитываемых при применении Резолюции **46 (Пересм. ВКР-97)\***/п. 9.11А, администрации, ответственные за сети ПСС, работающие в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц во всех трех РРайонах, а также 2010–2025 МГц и 2160–2170 МГц в Районе 2, должны обеспечить, чтобы станциям фиксированной службы, заявленным и введенным в действие до 1 января 2000 г., не создавались неприемлемые помехи;

4 что для обеспечения ввода и последующего использования системами ПСС полос частот в диапазоне 2 ГГц:

4.1 администрациям настоятельно рекомендуется обеспечить, чтобы частотные присвоения новым системам фиксированной службы, которые должны быть введены в действие после 1 января 2000 г., не перекрывались с распределениями для ПСС в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц во всех трех Районах и 2010–2025 МГц и 2160–2170 МГц в Районе 2, например, используя планы размещения каналов, содержащиеся в Рекомендации МСЭ-R F.1098;

<sup>2</sup> В отношении заявления частотных присвоений станциям фиксированной и подвижной служб до 1 января 2000 г. можно было заявить характеристики типовых станций в соответствии с п. 11.17 без ограничений.

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была аннулирована ВКР-03.

4.2 администрациям настоятельно рекомендуется принять все практически возможные меры по выводу из эксплуатации к 1 января 2000 г. тропосферных систем, работающих в полосе 1980–2010 МГц во всех трех Районах и 2010–2025 МГц в Районе 2. Новые тропосферные системы не должны вводиться в действие в этих полосах;

4.3 администрациям предлагается, когда это осуществимо, составлять планы по постепенному переводу частотных присвоений станциям фиксированной службы из полос частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц во всех трех Районах и 2010–2025 МГц и 2160–2170 МГц в Районе 2 в неперекрывающиеся полосы частот, предоставляя приоритет переводу частотных присвоений из полос частот 1980–2010 МГц во всех трех Районах и 2010–2025 МГц в Районе 2 с учетом технических, эксплуатационных и экономических аспектов;

5 что администрации, ответственные за ввод подвижных спутниковых систем, должны принимать во внимание и учитывать интересы затронутых стран, особенно развивающихся стран, в целях уменьшения возможного экономического воздействия переходных мер на существующие системы;

6 предложить Бюро оказывать помощь развивающимся странам по их запросу при введении конкретных изменений в их сети радиосвязи, которые облегчат их доступ к новым технологиям, разрабатываемым в диапазоне 2 ГГц, а также во всех видах координационной деятельности;

7 что администрации, ответственные за ввод подвижных спутниковых систем, должны настоятельно просить своих операторов подвижных спутниковых систем участвовать в защите наземных фиксированных служб, особенно в наименее развитых странах,

*предлагает МСЭ-R*

в срочном порядке провести совместно с Бюро радиосвязи дальнейшие исследования с целью:

- разработки и своевременного предоставления администрациям не позднее ВКР-03 необходимых средств оценки воздействия помех при детальной координации подвижных спутниковых систем;
- скорейшей разработки необходимых средств планирования в помощь тем администрациям, которые рассматривают перепланирование своих наземных фиксированных сетей в диапазоне 2 ГГц до ВКР-03,

*предлагает МЭС-D*

в срочном порядке оценить финансовое и экономическое влияние на развивающиеся страны перевода фиксированных служб и представить результаты оценки будущей компетентной всемирной конференции радиосвязи и/или всемирной конференции по развитию электросвязи,

*предлагает директору Бюро развития электросвязи*

осуществить оценку, указанную в разделе "*предлагает МСЭ-D*", поощряя совместную деятельность соответствующих исследовательских комиссий Секторов МСЭ-R и МСЭ-D,

*поручает директору Бюро радиосвязи*

представить отчет о выполнении настоящей резолюции будущим всемирным конференциям радиосвязи.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 728 (Пересм. ВКР-2000)

**Исследования, касающиеся рассмотрения возможности распределений  
негеостационарным подвижным спутниковым службам  
в радиовещательной полосе 470–862 МГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

*a)* что повестка дня настоящей конференции включала рассмотрение вопроса о принятии дополнительных распределений для негеостационарных систем подвижной спутниковой службы (НГСО ПСС);

*b)* что в Отчете ПСК-99 отмечалось, что Бюро радиосвязи по состоянию на 28 апреля 1999 г. определило не менее 22 сетей НГСО ПСС на частотах ниже 1 ГГц, которые находятся на различных стадиях координации в соответствии с Резолюцией **46 (Пересм. ВКР-97)\***, и что многие из предлагаемых сетей не могут быть реализованы в существующих распределениях из-за недостатка спектра;

*c)* что ПСК-97 рассмотрело требования по защите аналогового телевизионного сигнала в полосе 470–862 МГц от помех, создаваемых узкополосными сигналами ПСС в наиболее и наименее чувствительных участках аналогового телевизионного канала, и требования по защите каналов цифрового телевидения на основе существующих Рекомендаций МСЭ-R ВТ.655-4, ВТ.417-4 и IS.851-1\*\*;

*d)* что ПСК-97 указало на необходимость проверки защитных отношений для узкополосного мешающего сигнала в наименее чувствительных участках аналогового телевизионного канала в ходе дальнейших исследований;

*e)* что ПСК-97 определило, по крайней мере в некоторых странах, область более низких требований по защите и, соответственно, с более высокими допустимыми уровнями плотности потока мощности помехи, которая определяется отстройкой в 100 кГц от границ полосы аналогового телевизионного канала;

*f)* что ПСК-97 отметило, что степень мешающего влияния передач НГСО ПСС будет зависеть от их конкретных характеристик (например, рабочего цикла, длительности, периодичности и т. д.), что должны учитываться составляющие от источников помех, отличных от ПСС (даже от других радиовещательных станций), что для стран, где телевизионные сети сравнительно разрежены, могут быть приняты несколько меньшие защищаемые значения напряженности поля и что необходимо провести исследования возможности совместного использования частот;

*g)* что величина допустимой суммарной плотности потока мощности помех, определяемая данными требованиями по защите в некоторых участках аналогового телевизионного канала, может быть полезной при определении возможности совместного использования частот с передатчиками линий космос–Земля НГСО ПСС;

---

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была аннулирована ВКР-03.

\*\* *Примечание Секретариата:* 1-я Исследовательская комиссия по радиосвязи перенесла Рекомендацию МСЭ-R IS.851.1 из серии IS в серию SM, и теперь она именуется МСЭ-R SM.851-1.

h) что эти полосы также частично распределены фиксированным, подвижным наземным и радионавигационным системам;

i) что во многих странах каналы, присвоенные аналоговому телевидению, могут также использоваться для цифрового телевидения и что в переходный период одновременной работы аналоговых и цифровых телевизионных сетей интенсивность использования данной полосы для телевидения возрастет;

j) что в настоящее время в МСЭ-R проводятся исследования по определению требований к телевизионному вещанию в соответствии с Вопросом МСЭ-R 268/11 и к звуковому радиовещанию в соответствии с Вопросом МСЭ-R 224/10,

*отмечая,*

a) что по завершении исследований участки полос частот между 470 МГц и 862 МГц, распределенные в настоящее время радиовещательной службе, могут быть признаны пригодными для распределения на всемирной основе НГСО ПСС для передач в направлении космос–Земля;

b) что требуемая в этих телевизионных каналах ширина полосы может составлять 1–2% общей полосы 470–862 МГц, которая должна использоваться совместно с вышеупомянутыми системами;

c) необходимость защиты радиоастрономической службы в полосе 608–614 МГц от помех, создаваемых передачами ПСС, включая нежелательные излучения,

*решает*

1 предложить МСЭ-R провести дополнительные исследования по определению эксплуатационных и технических мер, которые могут облегчить совместное использование частот узкополосными системами передач НГСО ПСС (космос–Земля) и службами, которым распределена полоса 470–862 МГц, включая полосы, распределенные также радиовещательной службе, с учетом систем цифрового телевидения и параллельных передач в течение переходного периода;

2 рекомендовать ВКР-05/06 рассмотреть, на основе результатов исследований, указанных в пункте 1 раздела "*решает*", возможность осуществления дополнительных распределений на всемирной основе НГСО ПСС,

*настоятельно призывает администрации*

принять активное участие в таких исследованиях с привлечением заинтересованных сторон.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 729 (ВКР-97)

**Использование частотно-адаптивных систем в полосах СЧ и ВЧ**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

*a)* что эффективность использования радиочастотного спектра может быть повышена путем применения частотно-адаптивных систем в полосах СЧ и ВЧ, используемых совместно фиксированной и подвижной службами;

*b)* что пробное использование частотно-адаптивных систем, проводившееся в течение последних 20 лет, продемонстрировало жизнеспособность таких систем и повышение эффективности использования спектра при их применении;

*c)* что такое повышение эффективности использования спектра достигается благодаря:

- более быстрому установлению соединения и более высокому качеству передачи, обеспечиваемому путем использования наиболее подходящего присвоенного канала;
- сокращению времени занятия канала, что позволяет использовать один и тот же канал различными сетями, уменьшая при этом вероятность вредных помех;
- уменьшению мощности передатчика, необходимой для каждой передачи;
- непрерывной оптимизации излучений в результате использования сложных систем;
- простоте эксплуатации в результате использования микропроцессорного периферийного оборудования;
- уменьшению необходимости в использовании опытных радиорадиоператоров;

*d)* что в соответствии с Резолюцией **23 (ВКР-95)\*** Бюро радиосвязи более не проводит рассмотрение вероятности вредных помех со стороны новых присвоений, занесенных в Международный справочный регистр частот (МСРЧ), в неплановых полосах частот ниже 28 МГц;

*e)* что частотно-адаптивные системы внесут действенный вклад в исключение помех, поскольку такая система при появлении в ее канале других сигналов перестраивается на другую частоту,

*решает,*

1 что при предоставлении разрешения на эксплуатацию частотно-адаптивных систем в полосах СЧ и НЧ администрации должны:

1.1 производить присвоения в полосах частот, распределенных фиксированной и подвижной службам;

---

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была аннулирована ВКР-2000.

1.2 не производить присвоений в полосах:

- распределенных исключительно морской или воздушной подвижной (R) службе;
- используемых совместно и на равной первичной основе радиовещательной службой, службой радиоопределения или любительской службой;
- распределенных для радиоастрономии;

1.3 избегать использования, которое может повлиять на частотные присвоения, связанные со службами безопасности и произведенные в соответствии с пп. **5.155**, **5.155A** и **5.155B**;

1.4 принимать во внимание любые примечания, применимые к предлагаемым полосам частот, и любые последствия, затрагивающие совместимость;

2 что частотно-адаптивные системы должны автоматически ограничивать количество одновременно используемых частот минимумом, необходимым с точки зрения потребностей связи;

3 что с целью избежания вредных помех система должна оценивать занятость канала как до начала, так и во время работы;

4 что частотно-адаптивные системы должны заявляться в Бюро в соответствии с положениями Статьи **11**,

*порукает МСЭ-R*

1 продолжить свои исследования по этому вопросу (см., например, Вопросы МСЭ-R 204-1/1, 147-1/9, 205/9 и 214/9) с целью достижения оптимального качества работы и совместимости;

2 представить отчет о результатах этих исследований какой-либо будущей всемирной конференции радиосвязи,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

как можно скорее осуществить необходимые мероприятия по заявлению частотных присвоений для адаптивных систем и по их регистрации в МСПЧ с учетом уже проведенных исследований.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 731 (ВКР-2000)

**Рассмотрение будущей компетентной всемирной конференцией радиосвязи вопросов, касающихся совместного использования частот и совместимости при работе в соседних полосах между пассивными и активными службами в диапазоне выше 71 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

- a)* что изменения, внесенные на настоящей конференции в Таблицу распределения частот в полосах выше 71 ГГц, основаны на потребностях, о которых было известно на момент проведения конференции;
- b)* что потребности пассивных служб в спектре выше 71 ГГц основаны на физических явлениях и поэтому хорошо известны и что они отражены в изменениях, внесенных в Таблицу распределения частот на настоящей конференции;
- c)* что несколько полос выше 71 ГГц уже используются спутниковой службой исследования Земли (пассивной) и службой космической эксплуатации (пассивной), поскольку они являются уникальными полосами для измерения конкретных параметров атмосферы;
- d)* что в настоящее время имеется лишь ограниченная информация о потребностях и планах реализации в отношении активных служб, которые будут работать в полосах выше 71 ГГц;
- e)* что в прошлом технические разработки приводили к созданию устойчивых систем связи, работавших на все более высоких частотах, и что можно ожидать продолжения разработок, которые в будущем обеспечат доступность технологий связи в полосах частот выше 71 ГГц;
- f)* что в будущем, когда эти новые технологии станут доступными, должны удовлетворяться альтернативные потребности в спектре для активных и пассивных служб;
- g)* что после пересмотра Таблицы распределения частот на настоящей конференции могут потребоваться исследования совместимости для служб в некоторых полосах выше 71 ГГц;
- h)* что уже разработаны и приведены в Рекомендации МСЭ-R SA.1029 критерии помех для пассивных датчиков;
- i)* что уже разработаны и приведены в Рекомендации МСЭ-R RA.769 критерии защиты для радиоастрономии;
- j)* что уже произведено несколько распределений спутниковым линиям вниз в полосах, соседних с полосами, распределенными радиоастрономической службой;

*к)* что критерии совместного использования частот активными и пассивными службами в полосах выше 71 ГГц пока еще не полностью разработаны МСЭ-R;

*л)* что для обеспечения защиты пассивных служб выше 71 ГГц на настоящей конференции не производились распределения как активным, так и пассивным службам в некоторых полосах, например 100–102 ГГц, 148,5–151,5 ГГц и 226–231,5 ГГц, с тем чтобы избежать потенциальных проблем совмещения,

*признавая,*

что нагрузку по совместному использованию частот активными и пассивными службами следует по возможности равномерно распределять между службами, которым произведены распределения,

*решает,*

что будущая компетентная конференция должна рассмотреть результаты исследований МСЭ-R с целью соответствующего пересмотра Регламента радиосвязи для удовлетворения новых потребностей активных служб в спектре в полосах выше 71 ГГц с учетом потребностей пассивных служб,

*настоятельно просит администрации*

принять к сведению возможность внесения изменений в Статью 5 с целью удовлетворения новых потребностей активных служб, как указано в настоящей резолюции, и учесть это при разработке национальной политики и регламентарных положений,

*предлагает МСЭ-R*

1 продолжить исследования по определению возможности и условий возможного совместного использования частот активными и пассивными службами в полосах выше 71 ГГц, в том числе 100–102 ГГц, 116–122,25 ГГц, 148,5–151,5 ГГц, 174,8–191,8 ГГц, 226–231,5 ГГц и 235–238 ГГц;

2 изучить средства исключения помех в соседних полосах, создаваемых космическими службами (линии вниз) в полосах радиоастрономической службы выше 71 ГГц;

3 учитывать в своих исследованиях принципы распределения в практически достижимой степени нагрузки по совместному использованию частот;

4 завершить необходимые исследования для случаев, когда известны технические характеристики активных служб в данных полосах;

5 разработать Рекомендации, определяющие критерии совместного использования частот для тех полос, где оно возможно,

*порукает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 732 (ВКР-2000)

**Рассмотрение будущей компетентной всемирной конференцией радиосвязи вопросов, касающихся совместного использования частот активными службами в диапазоне выше 71 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая,*

- a) что по результатам рассмотрения вопросов, касающихся научных служб, на настоящей конференции были внесены изменения в Таблицу распределения частот в полосах выше 71 ГГц;
- b) что в Таблице распределения частот, пересмотренной на настоящей конференции, имеются распределения нескольким активным службам на равной первичной основе в некоторых полосах частот выше 71 ГГц;
- c) что не имеется достаточно сведений о характеристиках активных служб, которые могут быть созданы для работы в полосах частот выше 71 ГГц;
- d) что критерии совместного использования частот активными службами в полосах выше 71 ГГц еще не полностью разработаны МСЭ-R;
- e) что совместное использование частот несколькими активными службами, работающими на равной первичной основе, может воспрепятствовать развитию каждой такой активной службы в отдельности в полосах выше 71 ГГц;
- f) что технология для некоторых активных служб может появиться на рынке раньше, чем для других активных служб;
- g) что для тех активных служб, технологии для которых появятся позднее, должен иметься соответствующий спектр,

*отмечая,*

что должны быть разработаны критерии совместного использования частот для использования будущей компетентной конференцией с целью определения, до какой степени возможно совместное использование частот несколькими активными службами, работающими на равной первичной основе, в каждой из полос частот,

*решает,*

1 что для удовлетворения потребностей в спектре для тех активных служб, технологии для которых появятся на рынке позднее, должны быть приняты соответствующие меры;

2 что для активных служб, работающих на равной первичной основе в полосах частот выше 71 ГГц, должны быть разработаны критерии совместного использования частот;

3 что разработанные критерии совместного использования частот должны послужить основой для пересмотра распределений активным службам в полосе частот выше 71 ГГц на будущей компетентной конференции, если в этом будет необходимость,

*настоятельно призывает администрации*

принять к сведению возможность внесения изменений в Статью 5 с целью удовлетворения новых потребностей активных служб, как указано в настоящей резолюции, и учесть это при разработке национальной политики и регламентарных положений,

*предлагает МСЭ-R*

завершить необходимые исследования с целью представления в надлежащее время технической информации, которая, вероятно, потребуется в качестве основы для работы будущей компетентной конференции,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 734 (Пересм. ВКР-03)

**Возможность использования стратосферных станций в фиксированной и подвижной службах в полосах частот выше 3 ГГц, распределенных исключительно для наземной радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что одной из целей МСЭ является "содействие распространению преимуществ новых технологий в области электросвязи среди всех жителей планеты" (п. 6 Устава);

*b)* что системы, основанные на новых технологиях с применением стратосферных станций (HAPS), могут быть использованы для различных применений, как, например, обеспечение служб большой емкости в городских и сельских районах;

*c)* что ВКР-97 разработала положение, предусматривающее использование стратосферных станций в фиксированной службе в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц (см. также Резолюцию **122 (Пересм. ВКР-03)**);

*d)* что с учетом высоты, на которой размещаются стратосферные станции, зона, видимая со станции HAPS, может находиться в пределах одной страны или захватывать также соседние страны;

*e)* что некоторые администрации намереваются использовать системы на базе стратосферных станций в полосах, распределенных согласно Таблице распределения частот или примечаниям исключительно наземной радиосвязи, как, например, фиксированной и подвижной службам,

*признавая*

исследования МСЭ-R, касающиеся геометрического координационного расстояния от станции HAPS согласно Рекомендации МСЭ-R F.1501,

*решает*

рекомендовать будущей компетентной ВКР рассмотреть возможность содействия реализации систем на базе стратосферных станций в фиксированной и подвижной службах в полосах выше 3 ГГц, распределенных согласно Таблице распределения частот или примечаниям исключительно наземной радиосвязи, с учетом уже проведенных исследований,

*предлагает МЭС-Р*

провести регламентарные и технические исследования с целью определения возможности содействия реализации систем на базе стратосферных станций в фиксированной и подвижной службах в полосах выше 3 ГГц, распределенных согласно Таблице распределения частот или примечаниям исключительно наземной радиосвязи, с учетом результатов уже завершенных исследований и текущего использования и будущих потребностей в данных полосах, а также изучить любые последствия для распределений в соседних полосах,

*рекомендует администрациям*

принять активное участие в исследованиях совместного использования частот в соответствии с настоящей резолюцией.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 738 (ВКР-03)

**Анализ совместимости между спутниковой службой исследования Земли (пассивной) и активными службами**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что различным космическим службам в направлении Земля–космос, таким как фиксированная спутниковая служба (ФСС), подвижная спутниковая служба и радиовещательная спутниковая служба, и/или наземным службам, таким как фиксированная служба, подвижная служба и радиовещательная служба, далее именуемым "активные службы", были произведены первичные распределения в полосах частот, соседних или близких к полосам частот, распределенным спутниковой службе исследования Земли (пассивной) (ССИЗ);

*b)* что нежелательные излучения активных служб могут создавать неприемлемые помехи ССИЗ (пассивной);

*c)* что по техническим или эксплуатационным причинам общие пределы, приведенные в Приложении 3, могут оказаться недостаточными для защиты ССИЗ (пассивной) в определенных полосах частот;

*d)* что во многих случаях частоты, используемые датчиками ССИЗ (пассивной), выбираются для изучения природных явлений, создающих радиоизлучения на частотах, определенных законами природы, и, следовательно, смещение частот для избежания помех или их ослабления может оказаться невозможным;

*e)* что в Рекомендации МСЭ-R SM.1633 содержатся перечень пар полос частот и методика проведения анализа совместимости между активными и пассивными службами, работающими в соседних и близлежащих полосах частот, а также формат для документирования результатов такого анализа;

*f)* что в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R SM.1633 ССИЗ (пассивная) в полосе 31,3–31,5 ГГц может быть защищена, если нежелательные излучения систем фиксированной службы (за исключением стратосферных станций (HAPS)), работающих в полосе 31,0–31,3 ГГц, не превышают –38 дБВт для эталонной ширины полосы частот 100 МГц в полосе 31,3–31,5 ГГц;

*g)* что в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R SM.1633 ССИЗ (пассивная) в полосе 52,6–54,25 ГГц может быть защищена, если нежелательные излучения систем фиксированной службы, работающих в полосе 51,4–52,6 ГГц, не превышают –33 дБВт для эталонной ширины полосы частот 100 МГц в полосе 52,6–54,25 ГГц;

*h)* что для достижения совместимости между активными и пассивными службами необходимо обеспечить справедливое разделение между ними связанных с этим обязанностей,

признавая,

- a)* что в Рекомендации МСЭ-R SM.1633 рассматриваются вопросы совместимости между ССИЗ (пассивной) и активными службами, работающими в соседних или близлежащих полосах;
- b)* что соответствующие Дополнения в Рекомендации МСЭ-R SM.1633 требуют дальнейшего уточнения;
- c)* что в Рекомендации МСЭ-R SM.1633 не рассматриваются все пары полос частот, приведенные в таблице, ниже, для которых необходимо провести анализ совместимости;
- d)* что могут потребоваться дополнительные меры для защиты ССИЗ (пассивной) от нежелательных излучений активных служб для пар полос частот, перечисленных в таблице,

решает

1 предложить МСЭ-R продолжить или инициировать новые исследования по вопросу анализа совместимости между ССИЗ (пассивной) и соответствующими активными службами, перечисленными в таблице, с целью обновления Рекомендации МСЭ-R SM.1633 или разработки дополнительных Рекомендаций;

ТАБЛИЦА

| Полоса частот ССИЗ (пассивной) | Полоса частот активной службы                                         | Активная служба                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1400–1427 МГц                  | 1350–1400 МГц                                                         | Фиксированная служба (ФС)<br>Подвижная служба (ПС)<br>Радиолокационная служба (РЛС)                             |
| 1400–1427 МГц                  | 1427–1429 МГц                                                         | ФС, ПС (за исключением воздушной подвижной службы (ВПС)) и служба космических исследований (СКИ) (Земля–космос) |
| 1400–1427 МГц                  | 1429–1452 МГц                                                         | ФС и ПС                                                                                                         |
| 23,6–24 ГГц                    | 22,55–23,55 ГГц                                                       | Межспутниковая служба (МСС)                                                                                     |
| 31,3–31,5 ГГц                  | 30–31 ГГц                                                             | ФСС (Земля–космос)                                                                                              |
| 50,2–50,4 ГГц <sup>1</sup>     | 50,4–51,4 ГГц <sup>1</sup>                                            | ФСС (Земля–космос) <sup>1</sup>                                                                                 |
| 50,2–50,4 ГГц <sup>1</sup>     | 47,2–50,2 ГГц (Районы 2 и 3)<br>49,44–50,2 ГГц <sup>1</sup> (Район 1) | ФСС <sup>1</sup>                                                                                                |

<sup>1</sup> При проведении исследований в этой полосе необходимо учитывать положения п. 5.340.1.

2 предложить МСЭ-R продолжить исследование влияния реализации значений, предусмотренных в пунктах *f)* и *g)* раздела "учитывая" для нежелательных излучений систем фиксированной службы в Районах 2 и 3, с учетом того, что влияние на системы фиксированной службы в Районе 1 уже было изучено;

3 рекомендовать ВКР-07 рассмотреть результаты исследований, указанных в пунктах 1 и 2 раздела "*решает*", с тем чтобы обсудить регламентарные меры, если это необходимо, для обеспечения защиты ССИЗ (пассивной), работающей в перечисленных в данной таблице полосах, от нежелательных излучений активных служб, работающих в соответствующих полосах частот, учитывая при этом влияние реализации или нереализации подобных мер на все затронутые службы,

*предлагает администрациям*

1 предоставить соответствующие характеристики систем активных и пассивных служб, работающих в полосах, определенных в таблице;

2 принимать активное участие в исследованиях, указанных в пунктах 1 и 2 раздела "*решает*".



## РЕЗОЛЮЦИЯ 739 (ВКР-03)

**Совместимость между радиоастрономической службой  
и активными космическими службами в некоторых  
соседних и близлежащих полосах частот**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что радиоастрономической службе и различным космическим службам, таким как фиксированная спутниковая служба (ФСС), радионавигационная спутниковая служба (РНСС), подвижная спутниковая служба (ПСС) и радиовещательная спутниковая служба (РСС), далее именуемым "активные космические службы", были произведены первичные распределения в соседних или близлежащих полосах частот;

*b)* что во многих случаях частоты, используемые радиоастрономической службой (РАС), выбираются для изучения природных явлений, создающих радиоизлучения на частотах, определенных законами природы, и, следовательно, смещение частот для избежания помех или их ослабления может оказаться невозможным;

*c)* что в Рекомендации МСЭ-R SM.1633 содержатся методика проведения исследований совместимости между активной космической и пассивной службами для парных частот, а также формат для документирования результатов такого исследования;

*d)* что в Рекомендации МСЭ-R SM.1633 также даны результаты исследований совместимости между пассивной службой и активной космической службой в определенных соседних и близлежащих полосах частот;

*e)* что соответствующие консультации между администрациями могут привести к разработке новаторских решений и к быстрому развертыванию систем;

*f)* что по техническим или эксплуатационным причинам для защиты РАС от активных служб в некоторых полосах частот могут потребоваться более жесткие пределы побочных излучений, чем общие пределы, приведенные в Приложении 3,

*отмечая,*

*a)* что не следует возлагать дополнительные обязанности, связанные с каким-либо техническим изучением, на Бюро радиосвязи;

*b)* что процедура консультаций в том виде, в каком она определена в настоящей резолюции, не возлагает на Бюро радиосвязи никаких дополнительных обязанностей;

*c)* что в Рекомендации МСЭ-R M.1583 содержится методика, основанная на концепции эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.), для расчета помех, создаваемых радиоастрономическим станциям нежелательными излучениями негеостационарных (НГСО) спутниковых систем ПСС или РНСС;

d) что в Рекомендации МСЭ-R S.1586 дана методика, основанная на концепции э.п.п.м., для расчета помех, создаваемых радиоастрономическим станциям нежелательными излучениями систем НГСО ФСС;

e) что в Рекомендации МСЭ-R RA.1631 приведены диаграммы направленности антенн, которые должны использоваться для анализа совместимости между системами НГСО и станциями РАС на основе концепции э.п.п.м.;

f) что в Рекомендации МСЭ-R RA.1513 содержатся допустимые уровни потерь данных для радиоастрономических наблюдений, причем, в частности, указывается, что процент потерь данных, вызываемых любой системой, должен быть ниже 2%;

g) что некоторые результаты, зафиксированные в Рекомендации МСЭ-R SM.1633, могут использоваться как пороговые уровни для инициирования процедуры консультаций;

h) что в результате успешных консультаций между заинтересованными администрациями будут учтены интересы как активных, так и пассивных служб;

i) что меры, принятые активными космическими службами для защиты радиоастрономических станций от помех, могут привести к увеличению расходов и/или уменьшению возможностей этих служб;

j) что, наоборот, непринятие таких мер может привести к дополнительным эксплуатационным расходам и снижению эффективности работы рассматриваемых радиоастрономических станций;

k) что реализация на радиоастрономической станции дополнительных мер, направленных на ослабление помех, может увеличить эксплуатационные расходы и снизить эффективность наблюдений;

l) что, наоборот, непринятие таких мер может возложить на активные космические службы бремя дополнительных расходов и привести к снижению возможностей служб;

m) что исследования некоторых пар полос частот, перечисленных в Рекомендации МСЭ-R SM.1633, еще продолжаются,

*признавая,*

a) что нежелательные излучения, создаваемые станциями активных космических служб, могут создавать неприемлемые помехи станциям РАС;

b) что, хотя некоторые нежелательные излучения передатчиков, установленных на космических станциях, могут регулироваться посредством точных методов конструирования и соответствующих процедур испытаний, другие нежелательные излучения, такие как узкополосные побочные излучения, создаваемые неконтролируемыми и/или непредсказуемыми механизмами физической природы, могут обнаруживаться только после запуска космического аппарата;

c) что имеется неопределенность в оценке уровней нежелательных излучений, осуществляемой перед запуском космической станции;



d) что для достижения совместимости между активными космическими службами и РАС необходимо обеспечить справедливое разделение соответствующих обязанностей между этими службами;

e) что в тех случаях, когда возникают трудности с соблюдением тех значений, которые указаны в Дополнении, для решения этих трудностей может использоваться процедура консультаций,

*решает,*

1 что администрации должны принять все разумные меры для обеспечения того, чтобы космические станции, которые проектируются и создаются в настоящее время для работы в полосах частот, указанных в Дополнении 1, соблюдали значения, приведенные в нем, для любых радиоастрономических станций, работающих в соответствующих полосах частот, указанных в этом Дополнении;

2 что в случае если при конструировании космической станции и до ее запуска будет определено, что после рассмотрения всех разумных мер нежелательные излучения, создаваемые космической станцией, не могут соответствовать значениям, данным в Дополнении 1, то администрация, заявившая эту космическую станцию, должна в возможно более короткий срок связаться с администрацией, эксплуатирующей радиоастрономическую станцию, чтобы подтвердить, что пункт 1 раздела "*решает*" был выполнен и что заинтересованные администрации начинают процесс консультаций, направленный на то, чтобы определить все практически возможные меры для достижения взаимоприемлемого решения;

3 что в том случае если после запуска космической станции администрация, эксплуатирующая радиоастрономическую станцию, решит, что вследствие неожиданных обстоятельств космическая станция не соблюдает предельных значений для нежелательных излучений, приведенных в Дополнении 1 для этой радиоастрономической станции, то она должна связаться с администрацией, заявившей данную космическую станцию, с тем чтобы администрация, которая заявила данную космическую станцию, подтвердила, что пункт 1 раздела "*решает*" был выполнен и заинтересованные администрации начинают процесс консультаций, направленный на то, чтобы определить дальнейшие шаги к достижению взаимоприемлемого решения;

4 что к радиоастрономическим станциям, которые должны учитываться при применении пунктов 1, 2 и 3 раздела "*решает*", относятся те из них, которые работают в полосе (полосах) частот, определенных в Дополнении 1, и которые заявлены до даты получения предварительно публикуемой информации о космической станции, к которой применяется настоящая резолюция;

5 что к космическим станциям, которые должны учитываться при применении вышеприведенного раздела "*решает*", относятся те из них, которые предназначены для работы в полосах частот космических служб, перечисленных в Дополнении 1, в отношении которых информация для предварительной публикации будет получена Бюро после вступления в силу Заключительных актов настоящей конференции;

6 что целью процесса консультаций, указанного в пунктах 1, 2 и 3 раздела "*решает*", является достижение взаимоприемлемого решения; при этом следует руководствоваться Рекомендацией МСЭ-R SM.1633 и любыми другими Рекомендациями МСЭ-R, которые заинтересованные администрации сочтут применимыми в данном случае;

7 что Бюро не должно проводить каких-либо проверок или давать какие-либо заключения в отношении настоящей резолюции согласно либо Статье 9, либо Статье 11,

*предлагает администрациям*

1 принять все соответствующие и практически возможные меры, начиная с этапа проектирования и далее, для сведения к минимуму нежелательных излучений, создаваемых космическими станциями, работа которых запланирована в одной или нескольких полосах, распределенных космической службе, с тем чтобы избежать превышения пороговых уровней нежелательных излучений, определенных в Дополнении 1, для любой радиоастрономической станции;

2 принять все практически возможные меры, начиная с этапа проектирования и далее, для минимизации чувствительности радиоастрономических станций к помехам и учесть необходимость реализации мер, направленных на ослабление помех.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 739 (ВКР-03)

### Пороговые уровни нежелательных излучений

В Таблице 1-1 приведены пороговые уровни нежелательных излучений, применимые к геостационарным космическим станциям и выраженные в виде плотности потока мощности (п.п.м.) в эталонной полосе частот, которая создается на радиоастрономической станции.

В Таблице 1-1 пороговые уровни нежелательных излучений, указанные в четвертой, шестой и восьмой колонках (соответствующие эталонной полосе частот, приведенной в соседних колонках), должны соблюдаться космическими станциями, работающими в полосах частот, приведенных во второй колонке, для радиоастрономической станции, работающей в полосе, определенной в третьей колонке.

Пороговые уровни нежелательных излучений, применимые к космическим станциям негеостационарных систем, приведены в Таблице 1-2 в виде эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.), создаваемой на радиоастрономической станции в эталонной полосе частот, не должны превышать в течение заданного процента времени по всему небу.

В Таблице 1-2 значение э.п.п.м., приведенное в четвертой, шестой и восьмой колонках (соответствующее эталонным полосам частот, определенным в соседней колонке), должно соблюдаться космическими станциями, работающими в полосах частот, указанных во второй колонке, для радиоастрономической станции, работающей в полосе, определенной в третьей колонке. Значение э.п.п.м. на данной радиоастрономической станции должно оцениваться посредством диаграммы направленности антенны и максимального коэффициента усиления антенны РАС, указанных в Рекомендации МСЭ-R RA.1631. Руководство по расчету э.п.п.м. можно найти в Рекомендациях МСЭ-R S.1586 и МСЭ-R M.1583. Углы места радиоастрономических станций, которые должны учитываться при расчете э.п.п.м., – это углы, которые превышают минимальный угол места  $\theta_{min}$  радиотелескопа. В отсутствие таких сведений используется значение, равное  $5^\circ$ . Процент времени, в течение которого не должен превышать уровень э.п.п.м., указан в примечании <sup>(1)</sup> к Таблице 1-2.

ТАБЛИЦА 1-1  
Пороговые значения п.л.м. для нежелательных излучений, создаваемых геостационарными космическими станциями на радионавигационной станции

| Космическая служба                       | Полоса частот космической службы<br>(МГц) | Полоса частот радионавигационной службы<br>(МГц) | Однорезервная антенна, наблюдения континуума |                                  | Однорезервная антенна, наблюдения спектральных линий |                                  | VLBI <sup>(1)</sup><br><br>п.л.м. <sup>(2)</sup><br>(дБ(Вт/м²)) |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                          |                                           |                                                  | п.л.м. <sup>(2)</sup><br>(дБ(Вт/м²))         | Эталонная полоса частот<br>(МГц) | п.л.м. <sup>(2)</sup><br>(дБ(Вт/м²))                 | Эталонная полоса частот<br>(кГц) |                                                                 |
| РСС (космос-Земля)<br>ПСС (космос-Земля) | 1452-1492<br>1525-1559                    | 1400-1427                                        | -180                                         | 27                               | -196                                                 | 20                               | -166                                                            |
| ПСС (космос-Земля)<br>ПСС (космос-Земля) | 1525-1559<br>1613,8-1626,5                | 1610,6-1613,8                                    | Н/П                                          | Н/П                              | -194                                                 | 20                               | -166                                                            |
| РСС (космос-Земля)<br>ФСС (космос-Земля) | 2655-2670<br>2670-2690                    | 2690-2700                                        | -177                                         | 10                               | Н/Р                                                  | 25                               | -161                                                            |
| ФСС (космос-Земля)                       |                                           | 2690-2700<br>(в Районах 1 и 3)                   | -177                                         | 10                               | Н/Р                                                  | 20                               | -161                                                            |
|                                          | (ГГц)                                     | (ГГц)                                            | -                                            | -                                | -                                                    | -                                | -                                                               |
| РСС (космос-Земля)                       | 21,4-22,0                                 | 22,21-22,5                                       | Н/Р                                          | Н/Р                              | Н/Р                                                  | 250                              | -128                                                            |

Н/П: Не применяется, измерения такого типа в данной полосе не производятся.

Н/Р: Нет результатов.

(1) Эталонная полоса частот, используемая для наблюдений спектральных линий, также применяется в качестве эталонной полосы частот для наблюдений с помощью интерферометра со сверхбольшой базой (VLBI). В полосах VLBI, где никакие наблюдения спектральных линий не проводятся, эталонная полоса частот для наблюдений VLBI была определена с использованием предположения из Рекомендации МСЭ-R RA.769 для типичного канала спектрометра (3 км/с).

(2) Интегрированное в эталонной полосе частот значение при времени интеграции 2000 с.

ТАБЛИЦА 1-2  
Пороговые значения э.п.л.м. \* для нежелательных излучений, создаваемых негостационарными спутниковыми системами на радиоастрономической станции

| Космическая служба | Полоса частот космической службы | Полоса частот радио-астрономической службы | Однорезервная антенна, наблюдения континуума |                          | Однорезервная антенна, наблюдения спектральных линий | VLBI <sup>(1)</sup>      |                         |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                    |                                  |                                            | э.п.л.м. <sup>(2)</sup>                      | Эталонная полоса частот  |                                                      |                          |                         |
|                    |                                  |                                            | (МГц)                                        | (дБ(Вт/м <sup>2</sup> )) | (МГц)                                                | (дБ(Вт/м <sup>2</sup> )) | э.п.л.м. <sup>(2)</sup> |
| ПСС (космос-Земля) | 1613,8–1626,5                    | (МГц)                                      | Н/П                                          | Н/П                      | –258                                                 | 20                       | –230                    |
|                    |                                  |                                            | 1610,6–1613,8                                | Н/П                      | Н/П                                                  | –230                     |                         |

Н/П: Не применяется, измерения такого типа в данной полосе не производятся.

\* Эти пороговые значения э.п.л.м. не должны превышать в течение более чем 2% времени.

(1) Эталонная полоса частот, используемая для наблюдений спектральных линий, также используется в качестве эталонной полосы частот для наблюдений с помощью интерферометра со сверхбольшой базой (VLBI). В полосах VLBI, где никакие наблюдения спектральных линий не проводятся, эталонная полоса частот для наблюдений VLBI была определена с использованием предположения из Рекомендации МСЭ-R RA.769 для типичного канала спектрометра (3 км/с).

(2) Интегрированное в эталонной полосе частот значение при времени интеграции 2000 с.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 740 (ВКР-03)

**Будущий анализ совместимости между радиоастрономической службой  
и активными космическими службами в некоторых  
соседних и близлежащих полосах частот**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что радиоастрономической службе (РАС) и различным космическим службам, таким как фиксированная спутниковая служба (ФСС), подвижная спутниковая служба (ПСС), радиовещательная спутниковая служба (РСС) и радионавигационная спутниковая служба (РНСС), далее именуемым "активные космические службы", были произведены первичные распределения в соседних или близлежащих полосах;
- b) что нежелательные излучения активных космических служб могут создавать неприемлемые помехи для РАС;
- c) что по техническим или эксплуатационным причинам общие пределы, приведенные в Приложении 3, могут оказаться недостаточными для защиты РАС в определенных полосах;
- d) что во многих случаях частоты, используемые РАС, выбираются для изучения природных явлений, создающих радиоизлучения на частотах, определенных законами природы, и, следовательно, смещение частот для избежания помех или их ослабления может оказаться невозможным;
- e) что в Рекомендации МСЭ-R SM.1633 содержится список парных полос частот и методика проведения исследований совместимости между определенными активными и пассивными службами, работающими в конкретных соседних или близлежащих парных полосах частот, а также формат для документирования результатов таких исследований;
- f) что для достижения совместимости между активными и пассивными службами необходимо обеспечить справедливое разделение соответствующих обязанностей между этими службами,

*признавая,*

- a) что в Рекомендации МСЭ-R SM.1633 рассматривается вопрос совместимости между РАС и активными космическими службами в конкретных парных полосах частот;
- b) что соответствующие Дополнения в Рекомендации МСЭ-R SM.1633 нуждаются в дальнейшем уточнении;
- c) что для защиты РАС от нежелательных излучений со стороны активных космических служб в парных полосах частот, перечисленных в таблице, могут потребоваться меры помимо общих пределов нежелательного излучения, установленных в Приложении 3,

ТАБЛИЦА

Парные полосы частот, которые должны рассматриваться в дальнейших исследованиях

| Полоса частот<br>космической службы                 | Космическая<br>служба                       | Полоса частот<br>радиоастрономической службы |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
| (МГц)                                               |                                             | (МГц)                                        |
| 137–138                                             | ПСС (космос–Земля)                          | 150,05–153,0 (п. 5.208А)                     |
| 387–390                                             | ПСС (космос–Земля)                          | 322–328,6 (п. 5.208А)                        |
| 400,15–401                                          | ПСС (космос–Земля)                          | 406,1–410 (п. 5.208А)                        |
| 620–790<br>(п. 5.311) см.<br>Резолюцию 545 (ВКР-03) | РСС (космос–Земля)                          | 608–614                                      |
| 1452–1492                                           | РСС (космос–Земля) (только<br>системы НГСО) | 1400–1427                                    |
| 1525–1559                                           | ПСС (космос–Земля)<br>(только системы НГСО) | 1400–1427                                    |
| 1525–1559                                           | ПСС (космос–Земля)<br>(только системы НГСО) | 1610,6–1613,8                                |
| 1559–1610                                           | РНСС (космос–Земля)                         | 1610,6–1613,8                                |
| 2655–2670                                           | РСС (космос–Земля)                          | 2690–2700                                    |
| 2655–2670                                           | ФСС (космос–Земля)<br>(Район 2)             | 2690–2700                                    |
| 2670–2690                                           | ФСС (космос–Земля)<br>(Район 2)             | 2690–2700                                    |
| (ГГц)                                               |                                             | (ГГц)                                        |
| 10,7–10,95                                          | ФСС (космос–Земля)                          | 10,6–10,7                                    |
| 21,4–22,0                                           | РСС (космос–Земля)                          | 22,21–22,5                                   |

*решает*

1 предложить МСЭ-R провести исследования совместимости между РАС и соответствующими активными космическими службами, ограничиваясь только теми, которые перечислены в таблице, с целью обновления или разработки Рекомендаций МСЭ-R, если это требуется;

2 что ВКР-07 должна рассмотреть результаты исследований, определенных в пункте 1 раздела "*решает*", с тем чтобы пересмотреть и обновить, если потребуется, таблицы пороговых уровней для консультаций, приведенные в Дополнении 1 к Резолюции 739 (ВКР-03),

*предлагает администрациям*

принять активное участие в исследованиях МСЭ-R, указанных в пункте 1 раздела "*решает*", и предоставить, когда это возможно, соответствующие характеристики систем активных и пассивных служб, работающих в полосах частот, определенных в таблице, которая содержится в настоящей резолюции, а также сообщить о влиянии на все затронутые службы реализации или нереализации решений по достижению совместимости.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 741 (ВКР-03)

**Защита радиоастрономической службы в полосе частот 4990–5000 МГц от нежелательных излучений радионавигационной спутниковой службы (космос–Земля), работающей в полосе 5010–5030 МГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что нежелательные излучения космических станций радионавигационной спутниковой службы (РНСС), работающей в полосе частот 5010–5030 МГц, могут создавать помехи радиоастрономической службе (РАС) в полосе частот 4990–5000 МГц;

b) что ВКР-2000 решила ввести временные пределы плотности потока мощности (п.п.м.) в полосе 4990–5000 МГц для обеспечения защиты РАС и предложила МСЭ-R провести исследования с целью рассмотрения этих пределов;

c) что требования по защите РАС даны в Рекомендациях МСЭ-R RA.769 и МСЭ-R RA.1513 и эти требования различны для геостационарных (ГСО) и негеостационарных (НГСО) спутниковых систем,

*отмечая,*

a) что в Рекомендации МСЭ-R M.1583 содержится методика, основанная на концепции эквивалентной п.п.м. (э.п.п.м.), для расчета помех, создаваемых нежелательными излучениями систем НГСО подвижной спутниковой или радионавигационной службы радиоастрономическим станциям;

b) что в Рекомендации МСЭ-R RA.1631 приведены диаграммы направленности антенн и максимальное усиление антенн, которые должны использоваться при анализе совместимости между системами НГСО и станциями РАС на основе концепции э.п.п.м.;

c) что в Рекомендации МСЭ-R RA.1513 предлагаются допустимые уровни потери данных для радиоастрономических наблюдений, при этом, в частности, указывается, что процент потери данных, вызванный любой системой, должен быть ниже 2%,

*решает,*

1) что для того, чтобы не создавать вредных помех радиоастрономической службе в полосе 4990–5000 МГц, п.п.м., создаваемая в этой полосе любой сетью ГСО РНСС, работающей в полосе 5010–5030 МГц, не должна превышать  $-171 \text{ дБ(Вт/м}^2\text{)}$  в полосе шириной 10 МГц на любой радиоастрономической станции;

2 что для того, чтобы не создавать вредных помех радиоастрономической службе в полосе 4990–5000 МГц по всему небу при углах места больше минимального рабочего угла места  $\theta_{min}^1$ , заданного для радиотелескопа, э.п.п.м., создаваемая в этой полосе всеми космическими станциями любой системы НГСО РНСС, работающей в полосе 5010–5030 МГц, не должна превышать  $-245 \text{ дБ(Вт/м}^2\text{)}$  в полосе шириной 10 МГц на любой радиоастрономической станции в течение более 2% времени, причем для расчетов должны использоваться методика из Рекомендации МСЭ-R М.1583 и эталонная антенна с диаграммой излучения и максимальным усилением антенны, данными в Рекомендации МСЭ-R RA.1631;

3 что пределы, упомянутые в пунктах 1 и 2 раздела "*решает*", должны применяться к системам РНСС с 3 июня 2000 г.;

4 что администрации, планирующие эксплуатировать системы ГСО или НГСО РНСС в полосе 5010–5030 МГц, полная информация для координации или заявления которых, в зависимости от обстоятельств, была получена Бюро после 2 июня 2000 г., должны направить в Бюро в соответствующих случаях максимальное значение п.п.м., указанное в пункте 1 раздела "*решает*", или максимальное значение э.п.п.м., указанное в пункте 2 раздела "*решает*",

*порукает Бюро радиосвязи*

по окончании настоящей конференции рассмотреть все системы РНСС, полная информация для координации или заявления которых, в зависимости от обстоятельств, была получена Бюро для полосы частот 5010–5030 МГц до окончания настоящей конференции, и, если потребуется, пересмотреть заключения, касающиеся соответствия п. **5.443В**, с учетом дополнительной информации, полученной согласно пункту 4 раздела "*решает*".

<sup>1</sup> До принятия МСЭ-R определения угла  $\theta_{min}$  и публикации заявленных данных о радиоастрономической обсерватории в соответствующих расчетах следует использовать значение  $5^\circ$ .



## РЕЗОЛЮЦИЯ 742 (ВКР-03)

**Использование полосы частот 36–37 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что полоса частот 36–37 ГГц распределена на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) и службе космических исследований (пассивной);
- b)* что полоса частот 36–37 ГГц распределена на первичной основе фиксированной и подвижной службам;
- c)* что критерии защиты ССИЗ (пассивной) содержатся в Рекомендации МСЭ-R SA.1029;
- d)* что в Рекомендации МСЭ-R F.758-2 приведены характеристики систем связи "точка – множество точек" фиксированной службы, работающих в полосе 36–37 ГГц, но не дана информация о характеристиках работающих в этой полосе систем связи "точка –точка" фиксированной службы;
- e)* что полоса 36–37 ГГц не может использоваться для систем высокой плотности в фиксированной службе (см. п. 5.547);
- f)* что ССИЗ (пассивная), работающая в полосе 36–37 ГГц, может принимать помехи, создаваемые излучениями систем активных служб,

*признавая,*

- a)* что системы ССИЗ (пассивной) могут испытывать вредные помехи при высокой плотности развертывания станций фиксированной службы в полосе 36–37 ГГц;
- b)* что необходимо определить критерии совместного использования полосы 36–37 ГГц ССИЗ (пассивной) и системами фиксированной службы,

*решает*

- 1 предложить МСЭ-R провести исследования совместного использования полосы 36–37 МГц пассивными службами и фиксированными и подвижными службами с целью определения соответствующих критериев совместного использования;
- 2 рекомендовать будущей компетентной конференции рассмотреть результаты данных исследований, а также возможность включения критериев совместного использования этой полосы в Регламент радиосвязи,

*предлагает администрациям*

1 представить в МСЭ-R характеристики активных систем (фиксированной и подвижной служб), работающих в полосе 36–37 ГГц;

2 принять во внимание, что широкое использование полосы 36–37 ГГц станциями фиксированной или подвижной службы до установления критериев совместного использования данной полосы может привести к созданию вредных помех системам ССИЗ (пассивной).

## РЕЗОЛЮЦИЯ 743 (ВКР-03)

**Защита радиоастрономических станций с однозеркальным радиотелескопом в Районе 2 в полосе частот 42,5–43,5 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что полоса частот 42,5–43,5 ГГц распределена радиоастрономической службой (РАС) на первичной основе и что в этой полосе проводятся наблюдения непрерывного спектра и спектральных линий;

b) что в полосе частот 42–42,5 ГГц имеются распределения на первичной основе фиксированной спутниковой службе (ФСС) (космос–Земля) и радиовещательной спутниковой службе (РСС);

c) что при использовании геостационарного (ГСО) спутника ФСС или РСС, работающего в полосе частот 42–42,5 ГГц, могут встретиться значительные трудности в отношении соблюдения приведенных в п. 5.5511 значений в течение 100% времени во время проведения наблюдений однозеркальным радиотелескопом в полосе частот 42,5–43,5 ГГц;

d) что при использовании спутника или системы ФСС или РСС, работающих в полосе 42–42,5 ГГц, могут встретиться значительные трудности в отношении соблюдения уровня плотности потока мощности (п.п.м.)  $-153$  дБ(Вт/м<sup>2</sup>) в любой полосе шириной 500 кГц для спутников ГСО или уровня эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.)  $-246$  дБ(Вт/м<sup>2</sup>) в любой полосе шириной 500 кГц для любой системы НГСО во время проведения наблюдений спектральных линий с помощью однозеркального радиотелескопа вблизи крайней частоты 42,5 ГГц полосы 42,5–43,5 ГГц даже тогда, когда применяются все практически возможные технические или эксплуатационные меры для уменьшения возможности создания вредных помех станциям РАС;

e) что, поскольку имеется относительно небольшое число станций РАС, использующих однозеркальные телескопы в полосе частот 42,5–43,5 ГГц, и, как ожидается, в полосе 42–42,5 ГГц будет работать относительно мало земных станций ФСС и РСС, может оказаться вполне вероятным, что обе службы смогут использовать технические и эксплуатационные меры, включая такие методы ослабления помех, как географическое разнесение, разделение во времени и др., но не ограничиваясь ими, для уменьшения возможности создания вредных помех станциям РАС, работающим в данной полосе;

f) что, принимая во внимание приведенные выше пункты раздела "учитывая", в данном случае следует полагаться на соглашения между заинтересованными администрациями РАС и ФСС/РСС, позволяющие обеспечить, чтобы нежелательные излучения спутников и систем ФСС или РСС в полосе частот 42–42,5 ГГц не создавали вредных помех станциям РАС в Районе 2, проводящим наблюдения спектральных линий в полосе 42,5–42,77 ГГц,

*решает,*

1 что излучения спутника ГСО ФСС или РСС, работающего в полосе 42–42,5 ГГц, не должны превышать значений, приведенных в п. 5.5511, в течение более 2% времени для любой радиоастрономической станции в Районе 2, зарегистрированной как однозеркальный радиотелескоп и работающей в полосе 42,5–43,5 ГГц;

2 что администрация, которая планирует эксплуатировать спутник ГСО ФСС или РСС либо систему НГСО ФСС или РСС в полосе частот 42–42,5 ГГц, должна предпринять все практически возможные шаги, чтобы избежать превышения значения п.п.м.  $-153 \text{ дБ(Вт/м}^2\text{)}$  в любой полосе шириной 500 кГц для спутника ГСО и значения э.п.п.м.  $-246 \text{ дБ(Вт/м}^2\text{)}$  в любой полосе шириной 500 кГц для любой системы НГСО в полосе частот 42,5–42,77 ГГц в течение более 2% времени в месте расположения радиоастрономической станции, зарегистрированной как однозеркальный радиотелескоп, в Районе 2;

3 что, в случае если администрация, планирующая эксплуатацию спутника ГСО ФСС или РСС либо системы НГСО ФСС или РСС в полосе 42–42,5 ГГц, предприняла все практически возможные шаги, чтобы избежать превышения значений и процентов времени, указанных в пункте 2 раздела "решает", в полосе частот 42,5–42,77 ГГц, но, тем не менее, не соблюдает этого критерия, она должна инициировать обсуждение данного вопроса с администрацией, эксплуатирующей затронутую радиоастрономическую станцию в Районе 2, с тем чтобы достичь взаимоприемлемой договоренности в отношении нежелательных излучений, создаваемых в полосе 42,5–42,77 ГГц;

4 что пункты 1, 2 и 3 раздела "решает" должны применяться к любой радиоастрономической станции в Районе 2, зарегистрированной как однозеркальный радиотелескоп и работающей в полосе частот 42,5–43,5 ГГц, которая находилась в эксплуатации до 5 июля 2003 г. и которая была заявлена в Бюро радиосвязи до 4 января 2004 г. либо до даты получения полной информации для координации или заявления согласно Приложению 4 для спутника или системы ФСС или РСС, к которым применяется настоящая резолюция (см. примечание 1);

5 что администрация, заявляющая радиоастрономическую станцию в Районе 2 как однозеркальный радиотелескоп, после дат, указанных в пункте 4 раздела "решает", может добиваться согласия администраций, которые дали разрешение на работу спутников или систем ФСС или РСС, к которым применяется настоящая резолюция,

*предлагает МСЭ-R*

провести исследования и разработать Рекомендации с целью установления соответствующего баланса между процентом времени, в течение которого спутники ГСО, работающие в полосе частот 42–42,5 ГГц, превышают приведенные в п. 5.5511 значения для однозеркальных радиотелескопов в месте расположения радиоастрономической станции, и связанным с ним влиянием на радиоастрономические наблюдения.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – В соответствии с пп. **5.551H** и **5.551I**, а также пунктом 4 раздела "*решает*" настоящей резолюции радиоастрономические станции, сооружаемые в настоящее время в Сьерра-Негра, Мексика, с координатами 18°59' с. ш./97°18' з. д. (станция на вулкане Сьерра-Негра) и в Сан-Педро-де-Атакама, Чили, с координатами 23°20' ю. ш./67°44' з. д. (Атакамская большая миллиметровая антенная решетка) с целью проведения наблюдений в полосе частот 42,5–43,5 ГГц, должны рассматриваться как находившиеся в эксплуатации до 5 июля 2003 г., если они будут заявлены в Бюро радиосвязи до 1 января 2005 г.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 744 (ВКР-03)

**Совместное использование частот подвижной спутниковой службой (Земля–космос) и службой космических исследований (пассивной) в полосе 1668–1668,4 МГц, а также подвижной спутниковой службой (Земля–космос) и фиксированной и подвижной службами в полосе 1668,4–1675 МГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что настоящая конференция распределила на глобальной основе подвижной спутниковой службе (ПСС) (Земля–космос) полосу частот 1668–1675 МГц и ПСС (космос–Земля) – полосу частот 1518–1525 МГц;
- b)* что вследствие условий совместного использования частот ПСС (космос–Земля) и воздушной подвижной службой для телеметрии в полосе 1518–1525 МГц (см. п. **5.348В**) маловероятно, что работа ПСС в Соединенных Штатах Америки будет возможна;
- c)* что, следовательно, вышеприведенные ограничения относительно ПСС в полосе 1518–1525 МГц затрудняют возможное использование полосы 1668–1675 МГц для ПСС в Соединенных Штатах Америки;
- d)* что полоса 1660,5–1668,4 МГц распределена службе космических исследований (пассивной);
- e)* что в полосе 1668–1668,4 МГц подвижные земные станции и станции службы космических исследований (пассивной) подлежат координации в соответствии с п. **9.11А**;
- f)* что полоса 1670–1675 МГц в настоящее время планируется для использования фиксированной и подвижной службами в Соединенных Штатах Америки,

*учитывая далее,*

- a)* что полоса 1668,4–1675 МГц распределена фиксированной и подвижной службам;
- b)* что в п. **5.380** полоса 1670–1675 МГц определена для систем воздушной связи для целей общественной корреспонденции, но таких систем не существует;
- c)* что возможность совместного использования частот подвижными системами, отличными от тех, которые упоминаются в п. **5.380**, и ПСС в полосе 1670–1675 МГц не была исследована, поскольку отсутствовали характеристики систем подвижной службы;
- d)* что не ожидается, что системы ПСС в полосе частот 1668–1675 МГц будут введены в эксплуатацию до 2007 г.,

*решает,*

что в полосе 1670–1675 МГц станции ПСС не должны требовать защиты от станций фиксированной и подвижной служб, работающих в пределах Соединенных Штатов Америки,

*предлагает МСЭ-R*

1 в срочном порядке до ВКР-07 завершить исследования, относящиеся к положениям по защите космических станций службы космических исследований (пассивной) от вредных помех, создаваемых подвижными земными станциями в полосе 1668–1668,4 МГц, стараясь избежать при этом чрезмерных ограничений для какой-либо службы;

2 в срочном порядке до ВКР-07 провести исследование использования полосы 1668,4–1675 МГц подвижной службой и завершить все соответствующие исследования совместного использования частот подвижной службой и ПСС в данной полосе, стараясь избежать при этом чрезмерных ограничений для какой-либо службы;

3 довести результаты этих исследований до сведения ВКР-07,

*предлагает администрациям и заинтересованным сторонам*

принять активное участие в этих исследованиях,

*рекомендует*

ВКР-07 принять соответствующие решения на основе полученных результатов исследований, за исключением изменения положений, приведенных выше в разделе "*решает*".



## РЕЗОЛЮЦИЯ 745 (ВКР-03)

**Защита существующих служб во всех Районах от негеостационарных  
спутниковых сетей фиксированной спутниковой службы,  
использующих полосы частот в диапазоне  
1,4 ГГц на вторичной основе**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что повестка дня настоящей конференции включала рассмотрение возможности принятия распределений для фидерных линий негеостационарных (НГСО) систем подвижной спутниковой службы (ПСС) в диапазоне 1,4 ГГц;
- b)* что полоса 1350–1400 МГц распределена на первичной основе радиолокационной, фиксированной и подвижной службам в Районе 1 и радиолокационной службе в Районах 2 и 3;
- c)* что пп. **5.149**, **5.338** и **5.339** также относятся к полосе 1350–1400 МГц;
- d)* что полоса 1400–1427 МГц распределена спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной), радиоастрономической службе и службе космических исследований (пассивной) на первичной основе во всех Районах;
- e)* что п. **5.340** также относится к полосе 1400–1427 МГц;
- f)* что полоса 1427–1429 МГц распределена службе космической эксплуатации (Земля–космос), фиксированной и подвижной (за исключением воздушной подвижной) службам на первичной основе во всех Районах;
- g)* что п. **5.341** также относится к полосе 1400–1452 МГц;
- h)* что полоса 1429–1452 МГц распределена на первичной основе фиксированной службе во всех Районах, подвижной (за исключением воздушной подвижной) службе в Районе 1 и подвижной службе в Районах 2 и 3;
- i)* что п. **5.342** также относится к полосе 1429–1452 МГц в Районе 1;
- j)* что в Отчете Подготовительного собрания к Конференции 2002 г. (ПСК) было указано, что имеются значительные технические проблемы, которые должны быть решены в некоторых регионах, если существующие службы, особенно пассивные службы, должны быть защищены от вредных помех, создаваемых фидерными линиями в диапазоне 1,4 ГГц;
- k)* что в Отчете ПСК 2002 г. также было указано, что исследования МСЭ-R в части радиоастрономической службы, ССИЗ (пассивной), службы космических исследований, воздушной подвижной (воздушной подвижной телеметрии (АМТ)) и радиолокационной служб были неполными,

*признавая,*

что распределения частот на вторичной основе в диапазоне 1,4 ГГц фиксированной спутниковой службе (ФСС) для фидерных линий негеостационарных спутниковых систем ПСС со служебными линиями, работающими на частотах ниже 1 ГГц, могут обеспечивать развитие новых служб на глобальной основе,

*решает,*

1 что дополнительные распределения ФСС на вторичной основе в полосах 1390–1392 МГц и 1430–1432 МГц для фидерных линий в направлении Земля–космос и космос–Земля, в зависимости от случая, для спутниковых систем НГСО ПСС со служебными линиями, работающими на частотах ниже 1 ГГц, не должны использоваться до завершения исследований МСЭ-R по всем обозначенным вопросам совместимости, приведенным в Дополнении 1 к настоящей резолюции, и результаты этих исследований должны быть представлены на ВКР-07, которая, соответственно, должна принять решения;

2 рекомендовать, чтобы решения, принятые ВКР-07, включая любые положения по обеспечению защиты других служб, которым распределены полосы, указанные в пункте 1 раздела "решает", и пассивных служб в соседних полосах, применялись ко всем системам НГСО ФСС в этих полосах, заявки на регистрацию которых поступили в Бюро после 5 июля 2003 г.,

*далее решает предложить МСЭ-R в срочном порядке*

1 продолжить исследования и выполнить испытания и демонстрационные показы для подтверждения результатов исследований эксплуатационных и технических средств, облегчающих совместное использование частот в диапазоне 1,4 ГГц, включая полосу 1390–1392 МГц, существующими и планируемыми в настоящее время службами и фидерными линиями ФСС (Земля–космос) для использования спутниковыми системами НГСО ПСС со служебными линиями, работающими на частотах ниже 1 ГГц;

2 провести исследования и выполнить испытания и демонстрационные показы для подтверждения результатов исследований эксплуатационных и технических средств, облегчающих совместное использование частот в диапазоне 1,4 ГГц, включая полосу 1430–1432 МГц, существующими и планируемыми в настоящее время службами и фидерными линиями ФСС (космос–Земля) для использования спутниковыми системами НГСО ПСС со служебными линиями, работающими на частотах ниже 1 ГГц;

3 провести исследования, включая измерения излучений оборудования, которое могло бы использоваться в действующих системах, для подтверждения, что системы удовлетворяют всем требованиям по защите пассивных служб в полосе частот 1400–1427 МГц от нежелательных излучений фидерных линий ФСС в диапазоне 1,4 ГГц для спутниковых систем НГСО ПСС со служебными линиями, работающими на частотах ниже 1 ГГц;

4 исследовать значения плотности потока мощности (п.п.м.), требуемые для обеспечения защиты датчиков ССИЗ (пассивной), работающих в полосе 1400–1427 МГц.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 745 (ВКР-03)

## Вопросы совместимости

## Земля–космос

| Служба                                            | Рассматриваемый параметр                                                 | 1350–1400 МГц | 1400–1427 МГц |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Фиксированная служба                              |                                                                          | Примечание 1  | Примечание 2  |
| Подвижная служба                                  |                                                                          | Примечание 1  | Примечание 2  |
| Радиолокация                                      | Пределы п.п.м.                                                           | Примечание 1  | Примечание 2  |
| ССИЗ (пассивная) (на вторичной основе) (п. 5.339) | Пределы э.и.и.м.                                                         | Примечание 1  | Примечание 2  |
| Радиоастрономия                                   | Пределы п.п.м., расстояния разнесения                                    | Примечание 1  | Примечание 1  |
| ССИЗ (пассивная)                                  | Пределы нежелательных излучений; ограниченная режекция с помощью фильтра | Примечание 2  | Примечание 1  |
| Служба космических исследований (пассивная)       | Пределы п.п.м.                                                           | Примечание 2  | Нет вопросов  |

## Космос–Земля

| Служба                                      | Рассматриваемый параметр                                                 | 1350–1400 МГц    | 1400–1427 МГц | 1429–1452 МГц |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|
| Фиксированная служба                        | Пределы п.п.м.                                                           | Примечание 1     | Примечание 2  | Примечание 1  |
| Подвижная служба                            | Пределы п.п.м.; ФСС не должна создавать вредных помех                    | Примечание 1     | Примечание 2  | Примечание 1  |
| Воздушная подвижная служба (АМТ)            | Пределы п.п.м.                                                           | Примечание 2     | Примечание 2  | Примечание 1  |
| Радиоастрономия                             | Пределы п.п.м.; вопрос процента времени                                  | Примечания 1 и 2 | Примечание 1  | Примечание 2  |
| ССИЗ (пассивная)                            | Пределы нежелательных излучений; ограниченная режекция с помощью фильтра | Примечание 2     | Примечание 1  | Примечание 2  |
| Служба космических исследований (пассивная) | Пределы п.п.м.                                                           | Примечание 2     | Примечание 1  | Примечание 2  |

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Исследование, рассмотренное в настоящей резолюции.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – Нет распределения (для радиоастрономии: к полосе частот 1350–1400 МГц применяется п. 5.149).



## РЕЗОЛЮЦИЯ 746 (ВКР-03)

**Вопросы, связанные с распределениями научным службам**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что настоящая конференция признала важность надлежащего рассмотрения вопросов научных служб на основе технических и эксплуатационных критериев, разработанных исследовательскими комиссиями по радиосвязи;
- b)* что требования к ширине полосы для передачи данных с датчиков высокого разрешения на борту геостационарных метеорологических спутников следующего поколения, которые должны быть запущены в период с 2015 по 2020 г., превышают 200 МГц;
- c)* что в полосе 18,1–18,3 ГГц имеется первичное распределение геостационарным метеорологическим спутникам (космос–Земля), определенное в п. 5.519;
- d)* что число земных станций, развертываемых для поддержки этих метеорологических спутников, будет незначительным (порядка пяти на Район);
- e)* что полоса 18–18,4 ГГц распределена фиксированной, фиксированной спутниковой и подвижной службам;
- f)* что полоса частот 10,6–10,68 ГГц распределена на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной), радиоастрономической службе и службе космических исследований (пассивной);
- g)* что полоса частот 10,6–10,68 ГГц распределена также подвижной, за исключением воздушной подвижной, и фиксированной службам на первичной основе с учетом п. 5.482;
- h)* что ССИЗ (пассивная), работающая в полосе 10,6–10,68 ГГц, может испытывать вредные помехи, создаваемые излучениями систем активных служб;
- i)* что полоса 10,6–10,68 ГГц представляет первостепенный интерес для наблюдения за количеством дождя и снега, состоянием моря, океанскими ветрами и влажностью почвы,

*признавая,*

- 1 что ширина полосы существующего распределения в полосе частот 18,1–18,3 ГГц для геостационарных метеорологических спутников недостаточна для поддержки требуемых скоростей передачи данных;
- 2 что совместное использование частот геостационарными метеорологическими спутниками и фиксированной, фиксированной спутниковой и подвижной службами возможно в полосе 18–18,4 ГГц;
- 3 что положений, приведенных в п. 5.482, может оказаться недостаточно для обеспечения защиты ССИЗ (пассивной) в полосе 10,6–10,68 ГГц;

4 что критерии совместного использования частот в полосе 10,6–10,68 ГГц ССИЗ (пассивной) и службой космических исследований (пассивной), с одной стороны, и другими первичными службами, с другой стороны, должны быть пересмотрены,

*решает*

1 предложить МСЭ-R провести анализ совместного использования частот в полосе 18–18,4 ГГц геостационарными метеорологическими спутниками, работающими в направлении космос–Земля, и фиксированной, фиксированной спутниковой и подвижной службами для определения соответствующих критериев совместного использования частот с перспективой расширения существующего распределения 18,1–18,3 ГГц для геостационарных метеорологических спутников, работающих в направлении космос–Земля, до 300 МГц непрерывного спектра;

2 предложить МСЭ-R провести анализ совместного использования частот в полосе 10,6–10,68 ГГц ССИЗ (пассивной) и службой космических исследований (пассивной), с одной стороны, и фиксированной и подвижной службами, с другой стороны, для определения соответствующих критериев совместного использования частот;

3 рекомендовать ВКР-07 рассмотреть результаты исследований, указанных в пунктах 1 и 2 раздела "*решает*", и возможность включения критериев совместного использования частот в Регламент радиосвязи;

4 внести соответствующие изменения в Таблицу распределения частот в отношении пункта 1 раздела "*решает*", основываясь на предложениях администраций,

*предлагает администрациям*

1 принять участие в исследованиях совместного использования частот метеорологической спутниковой службой и фиксированной, фиксированной спутниковой и подвижной службами в полосе 18–18,4 ГГц;

2 предоставить соответствующие характеристики активных систем (фиксированной и подвижной служб), работающих в полосе 10,6–10,68 ГГц;

3 принять участие в исследованиях совместного использования частот ССИЗ (пассивной) и службой космических исследований (пассивной), с одной стороны, и другими первичными службами, с другой стороны, в полосе 10,6–10,68 ГГц,

*предлагает МСЭ-R*

в срочном порядке завершить необходимые исследования с учетом текущего использования распределенных полос с целью представления в надлежащее время технической информации, которая, вероятно, потребуется в качестве основы для работы конференции,

*порукает Генеральному секретарю*

доставить настоящую резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 747 (ВКР-03)

**Возможное повышение статуса распределений радиолокационной службе  
до первичного в полосах частот 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц  
и возможное расширение существующих распределений на первичной  
основе спутниковой службе исследования Земли (активной) и службе  
космических исследований (активной) в полосе 9500–9800 МГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая*

- a)* потребность радиолокационной службы в непрерывном спектре в полосах частот в диапазоне 9 ГГц, распределенных этой службе на первичной глобальной основе, для обеспечения достаточного объема спектра для работы новых радарных систем;
- b)* что возникающие потребности в увеличении разрешающей способности изображений и повышении точности определения дальности требуют более широких непрерывных полос для излучения;
- c)* что существует необходимость в повышении статуса частотных распределений радиолокационной службе в полосах частот 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц, с тем чтобы существующие и планируемые радарные системы могли выполнять свои задачи;
- d)* что, хотя радионавигационная служба признана службой безопасности, как указано в п. 4.10 Регламента радиосвязи, радиолокационные службы в течение многих лет демонстрируют совместимую работу с радионавигационной службой в полосах частот 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц благодаря использованию схожих системных характеристик излучений с малым рабочим циклом, сканирующих лучей и методов уменьшения помех;
- e)* что предыдущие и проводимые в настоящее время МСЭ-R исследования, касающиеся других полос, показывают, что совместимость радионавигационной и радиолокационной служб в полосах частот 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц возможна;
- f)* что радары радиолокационной службы работают на первичной глобальной основе в полосах 9200–9300 МГц и 9800–10 000 МГц и на вторичной основе в отношении радионавигационной службы в полосах 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц;
- g)* что спутниковая служба исследования Земли (ССИЗ) (активная), служба космических исследований (активная), радиолокационная и радионавигационная службы имеют распределения на первичной основе в диапазоне частот 9500–9800 МГц с учетом ограничений, указанных в п. 5.476А;
- h)* что может оказаться необходимым увеличить до 200 МГц полосу, предоставляемую службе ССИЗ (активной) и службе космических исследований (активной), для удовлетворения потребностей систем глобального мониторинга окружающей среды в повышенной разрешающей способности;

*i)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1313 содержатся технические характеристики и критерии защиты для морских радаров в полосе частот 9300–9500 МГц;

*j)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1372 определяются методы уменьшения помех, которые повышают совместимость радарных систем;

*k)* что в Рекомендации МСЭ-R SA.1166 содержатся технические характеристики и критерии защиты для датчиков исследования Земли, работающих вблизи 9500 МГц,

*признавая,*

*a)* что Ассамблея радиосвязи 2003 г. утвердила Вопрос МСЭ-R 234/8 по совместимости радионавигационной и радиолокационной служб, работающих в полосах 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц;

*b)* что МСЭ-R и администрации уже приступили к работе над этим вопросом, начав разработку предварительного проекта новой Рекомендации по характеристикам радаров и критериям защиты, и провели первые измерения совместимости;

*c)* что важно обеспечить защиту существующих служб, имеющих распределения на первичной основе в полосах 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц;

*d)* что может потребоваться повышение статуса распределения до первичного на глобальной основе, чтобы дать разработчикам радарных систем, изготовителям аппаратуры и инвесторам уверенность в том, что их системы будут иметь регламентарные гарантии для работы на глобальной основе;

*e)* что в настоящее время рассматриваются новые системы ССИЗ (активной), которые будут работать в полосе частот 9300–9800 МГц,

*решает поручить МСЭ-R*

1 в срочном порядке продолжить исследования технических характеристик, критериев защиты и других показателей радиолокационных и радионавигационных систем, которые обеспечат совместимую работу в полосах 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц;

2 в срочном порядке продолжить исследования технических характеристик, критериев защиты и других показателей систем радиолокационной службы, радионавигационной службы, ССИЗ (активной) и службы космических исследований (активной), которые обеспечат совместимую работу в полосах 9300–9500 МГц;

3 в срочном порядке с должным учетом служб, которым распределены эти полосы:

- исследовать совместимость радаров радиолокационной и радионавигационной служб в полосах 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц путем проведения испытаний и измерений;
- продолжить исследования и провести контрольные измерения с целью определения критериев защиты для радионавигационных и радиолокационных систем в полосах 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц;



- исследовать совместимость между наземными радарными радиолокационной и радионавигационной служб и космическими радарными спутниковой службы исследования Земли и службы космических исследований в полосе 9300–9500 МГц;

4 в случае если исследования совместного использования частот в полосе 9300–9500 МГц приведут к неудовлетворительным результатам, которые не полностью соответствуют требованию увеличить до 200 МГц полосу непрерывного спектра для служб ССИЗ (активной) и космических исследований (активной), провести дополнительные исследования совместного использования частот в альтернативной полосе 9800–10 000 МГц;

5 включить результаты упомянутых выше исследований в одну или несколько Рекомендаций,

*решает далее,*

что с учетом результатов исследований МСЭ-R рассмотреть на ВКР-07:

1 повышение статуса распределения радиолокационной службе до первичного в полосах 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц; и

2 возможное расширение до 200 МГц распределения в полосе 9500–9800 МГц для службы ССИЗ (активной) и службы космических исследований (активной),

*предлагает МСЭ-R*

провести и завершить до начала ВКР-07 соответствующие исследования, на основе которых могут быть выработаны технические и эксплуатационные рекомендации, облегчающие совместное использование частот радионавигационной, радиолокационной, спутниковой службой исследования Земли (активной) и службой космических исследований (активной).



## РЕЗОЛЮЦИЯ 802 (ВКР-03)

**Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2007 г.**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общие рамки повестки дня всемирной конференции радиосвязи должны устанавливаться заблаговременно за четыре–шесть лет, а окончательная повестка дня устанавливается Советом за два года до начала конференции;

b) Статью 13 Устава относительно компетенции и графика проведения всемирных конференций радиосвязи и Статью 7 Конвенции относительно повесток дня;

c) соответствующие Резолюции и Рекомендации предыдущих всемирных административных радиоконференций (ВАРК) и всемирных конференций радиосвязи (ВКР),

*признавая,*

a) что настоящая конференция определила ряд срочных вопросов, требующих дальнейшего рассмотрения на ВКР-07;

b) что при подготовке данной повестки дня многие предложенные администрациями пункты не могли быть включены в нее и их пришлось отложить для включения в повестки дня будущих конференций,

*решает*

рекомендовать Совету провести всемирную конференцию радиосвязи в 2007 г. в течение четырех недель со следующей повесткой дня:

1 на основе предложений администраций, с учетом результатов ВКР-03 и Отчета Подготовительного собрания к Конференции и должным учетом потребностей существующих и будущих служб в рассматриваемых полосах частот, рассмотреть следующие пункты и предпринять соответствующие действия:

1.1 просьбы администраций об исключении примечаний, относящихся к их странам, или названий их стран из примечаний, если в этом больше нет необходимости, в соответствии с Резолюцией **26 (Пересм. ВКР-97)**;

1.2 рассмотреть распределения и регламентарные вопросы, относящиеся к спутниковой службе исследования Земли (пассивной), службе космических исследований (пассивной) и метеорологической спутниковой службе, в соответствии с Резолюциями **746 (ВКР-03)** и **742 (ВКР-03)**;

1.3 в соответствии с Резолюцией **747 (ВКР-03)** рассмотреть возможность повышения статуса распределений радиолокационной службы до первичного в полосах 9000–9200 МГц и 9300–9500 МГц и расширения до 200 МГц существующих распределений на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (активной) и службе космических исследований (активной) в полосе 9500–9800 МГц без наложения чрезмерных ограничений на службы, которым распределены эти полосы;

1.4 рассмотреть вопросы, связанные с частотами, в отношении будущего развития систем ИМТ-2000 и последующих систем с учетом результатов исследований МСЭ-Р в соответствии с Резолюцией **228 (Пересм. ВКР-03)**;

1.5 рассмотреть потребности в спектре и возможные дополнительные распределения частот для воздушного телеуправления и высокоскоростной воздушной телеметрии в соответствии с Резолюцией **230 (ВКР-03)**;

1.6 рассмотреть дополнительные распределения воздушной подвижной (R) службе в участках полос частот между 108 МГц и 6 ГГц в соответствии с Резолюцией **414 (ВКР-03)** и исследовать текущие распределения частот спутниковым службам, которые будут поддерживать модернизацию систем электросвязи гражданской авиации, с учетом Резолюции **415 (ВКР-03)**;

1.7 в соответствии с Резолюцией **744 (ВКР-03)** рассмотреть результаты исследований МСЭ-Р относительно совместного использования частот подвижной спутниковой службой и службой космических исследований (пассивной) в полосе 1668–1668,4 МГц, а также подвижной спутниковой службой и подвижной службой в полосе 1668,4–1675 МГц;

1.8 рассмотреть результаты проведенных МСЭ-Р исследований технических положений по совместному использованию частот и регламентарных положений в отношении стратосферных станций, работающих в полосах 27,5–28,35 ГГц и 31–31,3 ГГц согласно Резолюции **145 (ВКР-03)**, и в отношении стратосферных станций, работающих в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц согласно Резолюции **122 (Пересм. ВКР-03)**;

1.9 рассмотреть технические, эксплуатационные и регламентарные положения применительно к использованию полосы 2500–2690 МГц космическими службами с целью облегчения совместного использования частот с существующими и будущими наземными службами без наложения чрезмерных ограничений на службы, которым распределена эта полоса;

1.10 рассмотреть регламентарные процедуры и связанные с ними технические критерии из Приложения **30В**, не предпринимая действий в отношении выделений частот, существующих систем или присвоений в Списке в Приложении **30В**;

1.11 рассмотреть критерии совместного использования частот и регламентарные положения для защиты наземных служб, в частности служб наземного телевизионного вещания, в полосе 620–790 МГц от сетей и систем радиовещательной спутниковой службы в соответствии с Резолюцией **545 (ВКР-03)**;

1.12 рассмотреть возможные изменения согласно Резолюции 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции "Процедуры предварительной публикации, координации, заявления и регистрации для частотных присвоений, касающихся спутниковых сетей" в соответствии с Резолюцией **86 (ВКР-03)**;

1.13 принимать во внимание Резолюции **729 (ВКР-97)**, **351 (ВКР-03)** и **544 (ВКР-03)**, рассмотреть, с учетом влияния новых методов модуляции, адаптивных методов управления и потребностей в спектре для ВЧ радиовещания, распределения всем службам в ВЧ полосах частот между 4 МГц и 10 МГц, за исключением распределений службам в полосе 7000–7200 кГц и полос частот, планы выделения которых содержатся в Приложениях **25**, **26** и **27**, а размещения каналов – в Приложении **17**;

1.14 рассмотреть эксплуатационные процедуры и требования Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) и другие относящиеся к ней положения Регламента радиосвязи с учетом Резолюций **331 (Пересм. ВКР-03)** и **342 (Пересм. ВКР-2000)** и продолжающегося перехода к ГМСББ, а также опыта, накопленного с момента введения системы и потребностей судов всех классов;

1.15 рассмотреть распределение на вторичной основе для любительской службы в полосе частот 135,7–137,8 кГц;

1.16 рассмотреть регламентарные и эксплуатационные положения относительно опознавателей морской подвижной службы (MMSI) для оборудования, отличного от устанавливаемого на борту судов оборудования подвижной связи, с учетом Резолюций **344 (Пересм. ВКР-03)** и **353 (ВКР-03)**;

1.17 рассмотреть результаты проведенных МСЭ-R исследований совместимости между фиксированной спутниковой службой и другими службами в диапазоне 1,4 ГГц в соответствии с Резолюцией **745 (ВКР-03)**;

1.18 рассмотреть пределы п.п.м. в полосе 17,7–19,7 ГГц для спутниковых систем, использующих орбиты с большим углом наклона, в соответствии с Резолюцией **141 (ВКР-03)**;

1.19 рассмотреть результаты исследований МСЭ-R относительно потребностей в спектре для глобальных широкополосных спутниковых систем с целью определения возможных гармонизированных на глобальной основе полос частот фиксированной спутниковой службы для приложений Интернет, а также соответствующие регламентарные/технические положения с учетом п. **5.516В** Регламента радиосвязи;

1.20 рассмотреть результаты исследований и предложения по регламентарным мерам, если необходимо, по защите спутниковой службы исследования Земли (пассивной) от нежелательных излучений активных служб в соответствии с Резолюцией **738 (ВКР-03)**;

1.21 рассмотреть результаты исследований относительно совместимости между радиоастрономической и активными космическими службами в соответствии с Резолюцией **740 (Пересм. ВКР-03)** с целью пересмотра и обновления, если необходимо, используемых для консультаций таблиц пороговых уровней, приведенных в Дополнении к Резолюции **739 (ВКР-03)**;

2 в соответствии с Резолюцией **28 (Пересм. ВКР-03)** рассмотреть пересмотренные Рекомендации МСЭ-R, включенные посредством ссылки в Регламент радиосвязи, которые переданы Ассамблеей радиосвязи, и принять решение о том, следует или нет обновлять соответствующие ссылки в Регламенте радиосвязи согласно принципам, содержащимся в Дополнении к Резолюции **27 (Пересм. ВКР-03)**;

3 рассмотреть логически вытекающие изменения и поправки к Регламенту радиосвязи, которые могут потребоваться в связи с решениями конференции;

4 в соответствии с Резолюцией **95 (Пересм. ВКР-03)** рассмотреть Резолюции и Рекомендации предыдущих конференций с целью их возможного пересмотра, замены или аннулирования;

5 рассмотреть Отчет Ассамблеи радиосвязи, представленный в соответствии с пп. 135 и 136 Конвенции, и предпринять соответствующие действия;

6 определить вопросы, требующие срочных действий со стороны исследовательских комиссий по радиосвязи при подготовке к следующей всемирной конференции радиосвязи;

7 в соответствии со Статьей 7 Конвенции:

7.1 рассмотреть и утвердить Отчет директора Бюро радиосвязи:

- о деятельности Сектора радиосвязи в период после ВКР-03;
- о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи; и
- о действиях согласно Резолюции **80 (Пересм. ВКР-2000)**;

7.2 рекомендовать Совету пункты для включения в повестку дня следующей ВКР и представить свои соображения в отношении предварительной повестки дня последующей конференции и в отношении возможных пунктов повесток дня будущих конференций, принимая во внимание Резолюцию **803 (ВКР-03)**,

*решает далее*

активизировать работу Подготовительного собрания к Конференции и Специального комитета по регламентарным и процедурным вопросам,

*предлагает Совету*

окончательно сформулировать повестку дня и провести мероприятия по созыву ВКР-07, а также как можно скорее начать необходимые консультации с Государствами – Членами Союза,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

провести необходимые мероприятия по организации заседаний Подготовительного собрания к Конференции и подготовить отчет для ВКР-07,

*порукает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 803 (ВКР-03)

**Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2010 г.**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общие рамки повестки дня ВКР-10 должны быть установлены заблаговременно за четыре–шесть лет;
- b) Статью 13 Устава относительно компетенции и графика проведения всемирных конференций радиосвязи и Статью 7 Конвенции относительно их повесток дня;
- c) соответствующие Резолюции и Рекомендации предыдущих всемирных административных радиоконференций (ВАРК) и всемирных конференций радиосвязи (ВКР),

*решает выразить мнение,*

что в предварительную повестку дня ВКР-10 должны быть включены следующие пункты:

- 1 предпринять соответствующие действия в отношении срочных вопросов, конкретно поставленных ВКР-07;
- 2 на основе предложений администраций и Отчета Подготовительного собрания к Конференции, с учетом результатов ВКР-07, рассмотреть следующие вопросы и предпринять соответствующие действия:
  - 2.1 просьбы администраций об исключении примечаний, относящихся к их странам, или названий их стран из примечаний, если в этом больше нет необходимости, в соответствии с Резолюцией **26 (Пересм. ВКР-97)**;
  - 2.2 рассмотреть распределения частот между 275 ГГц и 3000 ГГц с учетом результатов исследований МСЭ-R в соответствии с Резолюцией **950 (ВКР-03)**;
  - 2.3 рассмотреть результаты исследований МСЭ-R в соответствии с Резолюцией **222 (ВКР-2000)** для обеспечения наличия спектра и защиты воздушной подвижной спутниковой (R) службы и принять соответствующие решения по данному вопросу при сохранении общего распределения подвижной спутниковой службе;
  - 2.4 рассмотреть распределения подвижной службе в полосе 806–862 МГц в Районе 1 после перехода от аналогового к цифровому телевидению;
  - 2.5 рассмотреть результаты исследований, связанных с Резолюцией **136 (Пересм. ВКР-03)**, относительно совместного использования частот системами НГСО и ГСО;

2.6 рассмотреть необходимость изменения временных значений защитных отношений, приведенных в Дополнении к Резолюции **543 (ВКР-03)**, с учетом опыта координации в рамках сезонного планирования ВЧ полос частот, распределенных радиовещательной службе, и соответствующих исследований, проведенных МСЭ-R в период после ВКР-03;

2.7 рассмотреть ход проводимых МСЭ-R исследований технических и регламентарных вопросов, касающихся фиксированной службы в полосах 81–86 ГГц и 92–100 ГГц, принимая во внимание Резолюции **731 (ВКР-2000)** и **732 (ВКР-2000)**;

2.8 рассмотреть ход исследований МСЭ-R в отношении развития и регламентарных потребностей наземных беспроводных интерактивных мультимедийных приложений в соответствии с Рекомендацией **722 (ВКР-03)** и предпринять соответствующие действия по этому вопросу;

3 рассмотреть результаты исследований, связанных со следующими вопросами, с точки зрения возможности их включения в повестки дня будущих конференций:

3.1 рассмотреть использование полосы 5091–5150 МГц фиксированной спутниковой службой (Земля–космос) (ограниченное фидерными линиями сетей НГСО подвижной спутниковой службы) в соответствии с Резолюцией **114 (Пересм. ВКР-03)**;

4 рассмотреть в соответствии с Резолюцией **28 (Пересм. ВКР-03)** пересмотренные Рекомендации МСЭ-R, включенные посредством ссылки в Регламент радиосвязи, которые переданы Ассамблеей радиосвязи, и принять решение о том, следует ли обновлять соответствующие ссылки в Регламенте радиосвязи согласно принципам, содержащимся в Дополнении 1 к Резолюции **27 (Пересм. ВКР-03)**;

5 рассмотреть логически вытекающие изменения и поправки к Регламенту радиосвязи, которые могут потребоваться в связи с решениями конференции;

6 в соответствии с Резолюцией **95 (Пересм. ВКР-03)** рассмотреть Резолюции и Рекомендации предыдущих конференций с целью их возможного пересмотра, замены или аннулирования;

7 рассмотреть Отчет Ассамблеи радиосвязи, представленный в соответствии с пп. 135 и 136 Конвенции, и предпринять соответствующие действия;

8 определить пункты, требующие срочных действий со стороны исследовательских комиссий по радиосвязи;

9 в соответствии со Статьей 7 Конвенции:

9.1 рассмотреть и утвердить Отчет директора Бюро радиосвязи о деятельности Сектора радиосвязи в период после ВКР-07;

9.2 рекомендовать Совету пункты для включения в повестку дня следующей всемирной конференции радиосвязи,



*предлагает Совету*

рассмотреть мнения, приведенные в настоящей резолюции,

*поручает директору Бюро радиосвязи*

провести необходимые мероприятия по созыву Подготовительного собрания к Конференции и подготовить отчет для ВКР-10,

*поручает Генеральному секретарю*

довести настоящую резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 900 (ВКР-03)

**Пересмотр Правила процедуры в отношении п. 9.35  
Регламента радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что наличие накопившегося объема невыполненной работы по регистрации спутниковых сетей является важной проблемой, которая может затрагивать права всех администраций;

*b)* что Комитет на своем 25-м собрании принял временное Правило процедуры, частично приостанавливающее рассмотрение заявок на регистрацию спутниковых сетей согласно п. 9.35,

*признавая,*

*a)* что не было достигнуто согласия относительно соответствия данного временного Правила процедуры положениям Регламента радиосвязи;

*b)* что Бюро радиосвязи испытывает жесткие финансовые ограничения,

*решает,*

1 что Бюро с настоящего времени возобновляет в полном объеме рассмотрение заявок на регистрацию спутниковых сетей согласно п. 9.35 в отношении заявок, которые считаются полученными после 1 мая 2002 г.;

2 что в отношении тех заявок на координацию спутниковых сетей, которые подпали под действие временного Правила процедуры, упомянутого в пункте *b)* раздела "учитывая", выше, Бюро должно выполнить процедуру, описанную в Дополнении, и информировать администрации о полученных результатах;

3 что при рассмотрении Бюро присвоений согласно Статье 11 (п. 11.31) для спутниковых сетей, охватываемых пунктом 2 раздела "решает", в отношении которых не было проведено в полном объеме рассмотрение в соответствии с п. 9.35 и которые были определены на этапе *c)* Дополнения, упомянутого в пункте 2 раздела "решает", если Бюро определяет, что для присвоений в запросе на координацию, представленном согласно п. 9.30, превышаются пределы, действующие на дату получения этой информации о координации и приведенные в Статьях 21 и 22 и в соответствующих Резолюциях, то данные присвоения получают неблагоприятное заключение;

4 что те присвоения, по которым заключения в соответствии с пунктом 3 раздела "решает" являются благоприятными, будут рассмотрены согласно Статье 11 (п. 11.31) в отношении информации для заявления, представленной в соответствии с п. 11.15,

*предлагает администрациям*

1 в ходе своих двусторонних и многосторонних переговоров с заинтересованными администрациями учитывать результаты действий Бюро, указанных в пункте 2 раздела "решает";

2 по желанию информировать Бюро о своих замечаниях в отношении публикуемой информации, которая упоминается в Дополнении,

*поручает Бюро радиосвязи*

оказывать необходимую помощь по запросу администраций,

*поручает Радиорегламентарному комитету*

аннулировать действующее Правило процедуры в отношении п. 9.35.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 900 (ВКР-03)

### **Процедура, которая должна использоваться Бюро радиосвязи для сетей, рассмотренных в соответствии с Правилom процедуры в отношении п. 9.35**

Бюро должно рассчитать величину плотности потока мощности (п.п.м.)/э.и.и.м. для сетей, подпавших под действие Правила процедуры в отношении п. 9.35, и предоставить эти результаты администрациям без пересмотра заключений, без какой-либо публикации изменений в Специальных разделах CR/C и без какого-либо обновления базы данных системы спутниковых сетей.

Процедура, которая должна использоваться Бюро для сетей, подпавших под действие Правила процедуры в отношении п. 9.35, состоит в следующем:

- a) Определить сети, которые были рассмотрены на этапе координации в соответствии с данным Правилom процедуры и которые получили условные благоприятные (В) заключения.
- b) Для получения результирующих данных, касающихся п.п.м./э.и.и.м., выполнить программу расчетов п.п.м. для каждого частотного присвоения в сети. Далее эти результаты могут быть уточнены Бюро, насколько это практически возможно, с использованием метода, применимого ко всем сетям. Этот метод будет разработан и принят Бюро до выполнения настоящей процедуры.
- c) Отформатировать результаты программы расчетов п.п.м. для обеспечения удобочитаемости с целью определения тех присвоений, которые могут не соответствовать надлежащим предельным значениям.
- d) Преобразовать эти результаты в соответствующий формат.
- e) Разместить все эти результаты на Web-сайте МСЭ и опубликовать их на CD-ROM, который должен быть направлен всем администрациям.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 901 (ВКР-03)

**Определение разноса по дуге орбиты, для которого требуется координация двух спутниковых сетей космической службы, не подпадающих под действие Плана**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что ВКР-2000 приняла понятие координационной дуги, сформулированное в Приложении 5, чтобы упростить координацию между сетями фиксированной спутниковой службы (ФСС) в некоторых полосах частот между 3,4 ГГц и 30 ГГц;
- b)* что в полосах частот ниже 3,4 ГГц спутниковые сети подвижной спутниковой службы (ПСС) обычно приходится координировать с другими сетями с перекрывающимися зонами обслуживания, работающими в любой части видимой дуги;
- c)* что применение такого понятия было ограничено теми диапазонами частот, в отношении которых МСЭ-R было получено очень большое число заявок на регистрацию спутниковых сетей ФСС;
- d)* что в настоящее время многие спутниковые сети и системы предполагают использовать полосы более высоких частот, для которых координационная дуга еще не применяется;
- e)* что Радиорегламентарный комитет (РПК) принял Правило процедуры в отношении п. 9.36, которое расширило понятие координационной дуги, включив в него ФСС и радиовещательную спутниковую службу (РСС), не подпадающие под действие Плана, и все полосы частот выше 3,4 ГГц, до пересмотра на ВКР-03;
- f)* что использование координационной дуги значительно сокращает объем данных, которые необходимо представлять в Бюро радиосвязи согласно разделу D Дополнения 2 к Приложению 4;
- g)* что применение понятия координационной дуги может сократить объем работы Бюро, связанной с выявлением затронутых администраций;
- h)* что понятие координационной дуги может применяться для всех геостационарных космических станций, работающих в любой космической службе радиосвязи, не подпадающей под действие Плана, на частотах выше 3,4 ГГц, но при этом для различных служб и полос частот могут потребоваться разные значения;
- i)* что исследования, проводимые МСЭ-R для других служб и для полос частот выше 17,3 ГГц, за исключением диапазонов 17,7–20,2 ГГц и 29,5–30 ГГц для ФСС, еще не завершены;
- j)* что применение понятия координационной дуги могло бы способствовать внедрению спутниковых служб на частотах выше 17,3 ГГц после того, как в результате исследований будет определено соответствующее значение (значения) такой дуги,

*признавая,*

что в тех полосах, в которых применяется понятие координационной дуги, трудностей, вызванных его применением, не возникало,

*отмечая,*

что настоящая конференция включила часть Правила процедуры, упомянутого в пункте *e)* раздела "учитывая", в Таблицу 5-1 Приложения 5, расширила на временной основе координационную дугу до  $\pm 8^\circ$  для ФСС в полосах частот выше 17,3 ГГц и приняла на временной основе альтернативное значение координационной дуги  $\pm 16^\circ$  для РСС в этих полосах частот в указанной таблице,

*решает*

рекомендовать будущей компетентной конференции рассмотреть результаты исследований МСЭ-R, касающихся применения значения (значений) координационной дуги для других полос частот и других служб, при необходимости, а также обсудить возможность включения их в Приложение 5 к Регламенту радиосвязи,

*предлагает МСЭ-R*

1 провести исследования применимости понятия координационной дуги к службам космической радиосвязи, еще не охваченным настоящим Регламентом;

2 рекомендовать, при необходимости, орбитальный разнос, требуемый для инициирования координации между службами и внутри службы, применительно к спутниковым службам в полосах частот выше 3,4 ГГц для геостационарных спутниковых (ГСО) сетей, не подпадающих под действие Плана и еще не охватываемых понятием координационной дуги, определенным в п. 9.7 (ГСО/ГСО) Таблицы 5-1 (Приложение 5), в соответствии с пунктами 1), 2) и 3) в колонке "Полосы частот", при соблюдении положений раздела II Статьи 9,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

представить отчет о результатах этих исследований в Радиорегламентарный комитет сразу после утверждения Рекомендаций, а также на следующую компетентную конференцию,

*порукает Радиорегламентарному комитету*

1 аннулировать принятые на его 25-м собрании Правила процедуры, которые относятся к применению координационной дуги;

2 рассмотреть результаты исследований, включенные в Рекомендации МСЭ-R, и при необходимости разработать временное Правило процедуры, действующее до принятия решения следующей всемирной конференцией радиосвязи, относительно применения значения (значений) координационной дуги к тем службам и полосам частот, которые определены в пункте 2 раздела "*предлагает МСЭ-R*".

## РЕЗОЛЮЦИЯ 902 (ВКР-03)

**Положения, относящиеся к земным станциям, которые размещаются на борту судов и работают в сетях фиксированной спутниковой службы в полосах частот 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц для линии вверх**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что существует потребность в службах глобальной широкополосной спутниковой связи на судах;
- b)* что имеются технологии, которые позволяют земным станциям на борту судов (ESV) использовать сети фиксированной спутниковой службы (ФСС), работающие в полосах частот 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц для линии вверх;
- c)* что станции ESV в настоящее время работают в сетях ФСС в полосах 3700–4200 МГц, 5925–6425 МГц, 10,7–12,75 ГГц и 14–14,5 ГГц в соответствии с п. 4.4 Регламента радиосвязи;
- d)* что станции ESV могут создавать неприемлемые помехи другим службам в полосах 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц;
- e)* что для полос, рассматриваемых в настоящей резолюции, глобальный охват обеспечивается только в полосе 5925–6425 МГц и что только ограниченное число геостационарных систем ФСС может обеспечить такой глобальный охват;
- f)* что в отсутствие специальных регламентарных положений при использовании станций ESV тяжелое бремя координации может быть возложено на некоторые администрации, особенно администрации развивающихся стран;
- g)* что для обеспечения защиты и будущего развития других служб станции ESV должны работать при определенных технических и эксплуатационных ограничениях;
- h)* что в рамках проведенных МСЭ-R исследований, основанных на согласованных технических допущениях, были рассчитаны минимальные расстояния от отметки низшего уровня воды (отлива), официально признанной прибрежным государством, за пределами которых станция ESV не сможет создавать неприемлемые помехи другим службам в полосах 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц;
- i)* что для ограничения помех, создаваемых другим сетям ФСС, необходимо установить максимальные пределы плотности внеосевой э.и.и.м. для излучений станций ESV;
- j)* что установление минимального диаметра антенны для станций ESV влияет на число таких станций, которое в конечном счете будет развернуто, и, следовательно, приведет к уменьшению помех фиксированной службе,

*отмечая,*

*a)* что станциям ESV могут быть присвоены частоты для работы в сетях ФСС в полосах 3700–4200 МГц, 5925–6425 МГц, 10,7–12,75 ГГц и 14–14,5 ГГц в соответствии с п. 4.4 Регламента радиосвязи и что они не должны ни требовать защиты от других служб, имеющих распределения в данных полосах, ни создавать помехи этим службам;

*b)* что регламентарные процедуры, приведенные в Статье 9, относятся к станциям ESV, работающим в указанных фиксированных точках,

*решает,*

что станции ESV, осуществляющие передачу в полосах 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц, должны работать в соответствии с регламентарными и эксплуатационными положениями, содержащимися в Дополнении 1, и техническими ограничениями, приведенными в Дополнении 2 к настоящей резолюции,

*поощряет заинтересованные администрации*

к сотрудничеству с администрациями, выдающими лицензии на станции ESV, в вопросе достижения соглашения в соответствии с вышеуказанными положениями, принимая во внимание положения Рекомендации 37 (ВКР-03),

*порукает Генеральному секретарю*

доставить настоящую резолюцию до сведения Генерального секретаря Международной морской организации (ИМО).

## **ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 902 (ВКР-03)**

### **Регламентарные и эксплуатационные положения для станций ESV, осуществляющих передачи в полосах 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц**

1 Администрация, выдающая лицензию на использование станции ESV в данных полосах частот (лицензирующая администрация), должна гарантировать, что такие станции будут выполнять положения настоящего Дополнения и тем самым не смогут создавать неприемлемых помех службам других заинтересованных администраций.

2 Поставщики услуг ESV должны соблюдать все технические ограничения, перечисленные в Дополнении 2, а при работе в пределах минимальных расстояний, определенных в пункте 4, ниже, соблюдать также дополнительные ограничения, согласованные с лицензирующей и другими заинтересованными администрациями.

3 В полосах частот 3700–4200 МГц и 10,7–12,75 ГГц станции ESV, находящиеся в движении, не должны требовать защиты от передач наземных служб, работающих в соответствии с Регламентом радиосвязи.



4 Минимальные расстояния от отметки низшего уровня воды (низшей точки отлива), официально признанной прибрежным государством, за пределами которых станции ESV могут работать без предварительного согласия любой администрации, составляют 300 км в полосе 5925–6425 МГц и 125 км в полосе 14–14,5 ГГц с учетом технических ограничений, определенных в Дополнении 2. Любые передачи, осуществляемые станциями ESV в пределах минимального расстояния, подлежат предварительному согласованию с затронутой администрацией (администрациями).

5 К тем администрациям, которые могут быть затронуты и которые упомянуты в предыдущем пункте 4, относятся администрации, фиксированным или подвижным службам которых распределены полосы на первичной основе согласно Таблице распределения частот Регламента радиосвязи:

| Полосы частот  | Администрации, которые могут быть затронуты                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5925–6425 МГц  | Все три Района                                                                                                       |
| 14–14,25 ГГц   | Страны, перечисленные в п. <b>5.505</b> , за исключением указанных в п. <b>5.506B</b>                                |
| 14,25–14,3 ГГц | Страны, перечисленные в пп. <b>5.505</b> , <b>5.508</b> и <b>5.509</b> , за исключением указанных в п. <b>5.506B</b> |
| 14,3–14,4 ГГц  | Районы 1 и 3, за исключением стран, перечисленных в п. <b>5.506B</b>                                                 |
| 14,4–14,5 ГГц  | Все три Района, за исключением стран, перечисленных в п. <b>5.506B</b>                                               |

6 Система ESV должна включать средства опознавания и механизмы немедленного прекращения излучений в каждом случае, когда при работе данной станции не соблюдаются положения пунктов 2 и 4, выше.

7 Прекращение излучений, упомянутое в пункте 6, выше, должно производиться таким образом, чтобы соответствующие механизмы, предусмотренные на борту судна, нельзя было обойти, за исключением случаев, описанных в п. **4.9**.

8 Станции ESV должны быть оборудованы таким образом, чтобы:

- лицензирующая администрация имела возможность согласно положениям Статьи **18** проверить показатели работы земной станции; и
- можно было прекратить излучения ESV немедленно по просьбе администрации, службы которой могут быть затронуты.

9 Каждый владелец лицензии должен предоставить администрации, с которой были заключены соглашения, контактный адрес для сообщения о неприемлемых помехах, создаваемых данной станцией ESV.

10 Когда станции ESV, работающие вне территориальных вод, но в пределах минимального расстояния (упомянутого в пункте 4, выше), не соблюдают условия, требуемые затронутой администрацией в соответствии с пунктами 2 и 4, выше, то эта администрация может:

- запросить данную станцию ESV соблюдать такие условия или немедленно прекратить работу; или
- обратиться к лицензирующей администрации с просьбой потребовать такого соблюдения условий или немедленного прекращения работы.

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 902 (ВКР-03)

Технические ограничения, применимые к станциям ESV, осуществляющим передачу в полосах частот 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц

|                                                                                  | 5925–6425 МГц           | 14–14,5 ГГц             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Минимальный диаметр антенны ESV                                                  | 2,4 м                   | 1,2 м <sup>1</sup>      |
| Точность слежения антенны ESV                                                    | ±0,2°<br>(максимальная) | ±0,2°<br>(максимальная) |
| Максимальная спектральная плотность э.и.и.м. станции ESV в направлении горизонта | 17 дБ(Вт/МГц)           | 12,5 дБ(Вт/МГц)         |
| Максимальная э.и.и.м. станции ESV в направлении горизонта                        | 20,8 дБВт               | 16,3 дБВт               |
| Максимальная плотность внеосевой э.и.и.м. <sup>2</sup>                           | См. ниже                | См. ниже                |

- <sup>1</sup> Хотя для работы в пределах минимальных расстояний требуется специальное соглашение с затронутыми администрациями, лицензирующие администрации могут разрешить развертывание антенн с меньшим диаметром, до 0,6 м, на частоте 14 ГГц, при условии что помехи, создаваемые наземным службам, не превышают тех, которые создавались бы при диаметре антенны 1,2 м, с учетом Рекомендации МСЭ-R SF.1650. В любом случае при применении антенн меньшего диаметра должны соблюдаться ограничения на точность слежения антенны ESV, максимальную спектральную плотность э.и.и.м. станции ESV в направлении горизонта, максимальную э.и.и.м. станции ESV в направлении горизонта и максимальную плотность внеосевой э.и.и.м., приведенные в таблице выше, а также защитные требования координационных соглашений между системами ФСС.
- <sup>2</sup> В любом случае пределы плотности внеосевой э.и.и.м. должны соответствовать координационным соглашениям между системами ФСС, где могут быть предусмотрены более жесткие уровни внеосевой э.и.и.м.

Внеосевые ограничения

Для земных станций на борту судов, работающих в полосе 5925–6425 МГц, при любом указанном ниже угле  $\varphi$  от оси главного лепестка антенны земной станции максимальная э.и.и.м. в любом направлении в пределах 3° от направления на геостационарную орбиту не должна превышать следующих значений:

5925–6425 МГц

| <i>Угол отклонения от оси</i>             | <i>Максимальная э.и.и.м. в полосе шириной 4 кГц</i> |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| $2,5^{\circ} \leq \varphi \leq 7^{\circ}$ | $(32 - 25 \log \varphi) \text{ дБ(Вт/4 кГц)}$       |
| $7^{\circ} < \varphi \leq 9,2^{\circ}$    | 11 дБ (Вт/4 кГц)                                    |
| $9,2^{\circ} < \varphi \leq 48^{\circ}$   | $(35 - 25 \log \varphi) \text{ дБ (Вт/4 кГц)}$      |
| $48^{\circ} < \varphi \leq 180^{\circ}$   | -7 дБ (Вт/4 кГц)                                    |

Для ESV, работающих в полосе частот 14,0–14,5 ГГц, при любом указанном ниже угле  $\varphi$  от оси главного лепестка антенны земной станции максимальная э.и.и.м. в любом направлении в пределах  $3^\circ$  от направления на геостационарную орбиту не должна превышать следующих значений:

### 14,0–14,5 ГГц

| <i>Угол отклонения от оси</i>       | <i>Максимальная э.и.и.м. в любой полосе шириной 40 кГц</i> |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| $2^\circ \leq \varphi \leq 7^\circ$ | $(33 - 25 \log \varphi)$ дБ(Вт/40 кГц)                     |
| $7^\circ < \varphi \leq 9,2^\circ$  | 12 дБ(Вт/40 кГц)                                           |
| $9,2^\circ < \varphi \leq 48^\circ$ | $(36 - 25 \log \varphi)$ дБ(Вт/40 кГц)                     |
| $48^\circ < \varphi \leq 180^\circ$ | –6 дБ(Вт/40 кГц)                                           |



## РЕЗОЛЮЦИЯ 950 (ВКР-03)

**Рассмотрение использования частот  
между 275 и 3000 ГГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что в Таблице распределения частот полосы частот выше 275 ГГц не распределены;

*b)* что, несмотря на положения пункта *a)* раздела "*учитывая*", в п. **5.565** предусматривается использование полосы частот 275–1000 ГГц для развития различных пассивных служб и всех других служб и признается необходимость проведения дальнейших экспериментов и научных исследований;

*c)* что в п. **5.565** также предусматривается защита пассивных служб до момента возможного расширения Таблицы распределения частот;

*d)* что в дополнение к спектральным линиям, указанным в п. **5.565**, научные исследования в полосах выше 275 ГГц могут выявить другие представляющие интерес спектральные линии, как, например, те, что перечислены в Рекомендации МСЭ-R RA.314;

*e)* что в рамках различных исследовательских комиссий по радиосвязи проводятся исследования систем в полосах частот 275–3000 ГГц, включая системные характеристики соответствующих приложений;

*f)* что в настоящее время полосы частот 275–3000 ГГц в основном используются пассивными службами, однако по мере ожидаемого развития технологий эти полосы могут приобретать все большую важность для соответствующих приложений активных служб;

*g)* что проводимые в МСЭ-R исследования совместного использования частот между 275 и 3000 ГГц пассивными и всеми остальными службами еще не завершены,

*признавая,*

*a)* что характеристики распространения радиоволн на частотах выше 275 ГГц, такие как атмосферное поглощение и рассеяние, оказывают значительное воздействие на работу как активных, так и пассивных систем и требуют изучения;

*b)* что необходимо дальнейшее исследование возможного использования полос 275–3000 ГГц соответствующими приложениями,

*отмечая,*

*a)* что в настоящее время в рамках международного сотрудничества по использованию полос частот 275–3000 ГГц значительные средства инвестируются в инфраструктуру, например в сооружаемую Атакамскую большую миллиметровую антенную решетку (ALMA), которая обеспечит новый взгляд на структуру Вселенной;

*b)* что в Циркулярном письме Бюро радиосвязи CR/137 была определена дополнительная информация, которую Бюро должно использовать для регистрации характеристик активных и пассивных датчиков для спутников спутниковой службы исследования Земли и службы космических исследований в полосах частот ниже 275 ГГц,

*отмечая далее,*

*a)* что процесс и формат, аналогичные указанным в пункте *b)* раздела "отмечая", могут быть использованы для регистрации систем, работающих в полосе 275–3000 ГГц;

*b)* что регистрация активных и пассивных систем, работающих в полосе 275–3000 ГГц, будет обеспечивать требуемую информацию до тех пор, пока не будет определена необходимость внесения изменений в Регламент радиосвязи,

*решает*

1 рассмотреть на ВКР-10 распределения частот между 275 ГГц и 3000 ГГц с учетом результатов исследований МСЭ-R;

2 что администрации могут представить для включения в Международный справочный регистр частот подробные описания систем, работающих на частотах 275–3000 ГГц, которые могут быть зарегистрированы Бюро радиосвязи согласно пп. **8.4**, **11.8** и **11.12**,

*предлагает МСЭ-R*

провести необходимые исследования в сроки, которые позволят ВКР-10 рассмотреть возможность изменения п. **5.565** или расширения Таблицы распределения частот за пределы 275 ГГц, включая рекомендации по применениям для этих полос,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

принять представленные описания, упомянутые в пункте 2 раздела "*решает*", и зарегистрировать их в Международном справочном регистре частот.

## РЕЗОЛЮЦИЯ 951 (ВКР-03)

**Возможные способы улучшения международной регламентарной структуры распределения спектра**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что радиочастотный спектр является ограниченным ресурсом и что потребности радиосвязи в спектре постоянно растут;
- b)* что наблюдается также рост числа и многообразия приложений, которые должны быть обеспечены радиочастотным спектром;
- c)* что существует острая потребность в рациональном, эффективном и экономном использовании спектра;
- d)* что разделение полос частот между различными службами радиосвязи может оказаться не самым эффективным способом использования спектра;
- e)* что появляются приложения, в которых сочетаются элементы различных служб радиосвязи (как определено в Регламенте радиосвязи);
- f)* что имеет место конвергенция радиотехнологий, так как одни и те же радиотехнологии могут использоваться в системах, работающих в различных службах радиосвязи или с разным статусом распределения (первичным или вторичным);
- g)* что в различных системах радиосвязи, работающих в различных службах радиосвязи, могут использоваться аналогичные скорости передачи данных или атрибуты качества обслуживания;
- h)* что использование современных базовых архитектур и протоколов связи, как, например, тех, что используются в системах пакетной радиопередачи, позволяет осуществлять параллельное предоставление различных услуг с одной платформы, работающей в одной и той же полосе частот;
- i)* что новые и развивающиеся технологии радиосвязи могут обеспечить возможность использования различных распределений совместно с различными существующими технологиями в рамках традиционной сегментации полос частот;
- j)* что эти новые и развивающиеся технологии могут не требовать сегментации полос в рамках традиционной структуры распределения спектра;
- k)* что эти или другие новые и развивающиеся технологии могут привести к появлению более помехоустойчивого оборудования с более высокой скоростью перестройки частоты, а следовательно, и к более гибкому использованию спектра;
- l)* что некоторые администрации рассматривают возможность внедрения гибкой структуры распределения частот с целью более эффективного использования спектра на национальной основе,

*отмечая,*

что целью Регламента радиосвязи является обеспечение структуры для эффективного управления и использования спектра, не препятствуя при этом развитию существующих или новых приложений и технологий,

*решает,*

что МСЭ-R должен провести исследования эффективности, пригодности и влияния Регламента радиосвязи, уделяя особое внимание развитию существующих, появляющихся и будущих приложений, систем и технологий, и определить возможные способы усовершенствования Регламента радиосвязи, руководствуясь положениями разделов "учитывая" и "отмечая", выше,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

включить результаты данных исследований в свой Отчет для ВКР-07 с целью рассмотрения необходимости внесения этого вопроса в повестку дня будущей конференции,

*предлагает администрациям*

принять активное участие в исследованиях путем представления вкладов в МСЭ-R.



## РЕЗОЛЮЦИЯ 952 (ВКР-03)

**Исследования, касающиеся устройств, использующих  
ультраширокополосную технологию**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что в МСЭ-R проводятся исследования устройств, использующих ультраширокополосную технологию (UWB);
- b) что устройства UWB могут приводить к неприемлемому ухудшению качества работы в полосах частот, распределенных службам радиосвязи, в свете требований к качеству и готовности этих служб;
- c) что устройства UWB являются радиопередатчиками или приемниками, или тем и другим и, следовательно, не могут рассматриваться как промышленные, научные и медицинские (ПНМ) применения, определенные в п. 1.15 Регламента радиосвязи,

*признавая,*

что технология UWB предлагает широкий выбор новых применений, которые могут предоставить пользователям определенные преимущества,

*решает предложить МСЭ-R*

продолжить исследования устройств, использующих технологию UWB, для обеспечения адекватной защиты служб радиосвязи,

*порукает директору Бюро радиосвязи*

- обратить внимание Международного специального комитета по радиопомехам (СИСПр) на определение применений ПНМ в п. 1.15 Регламента радиосвязи;
- предложить СИСПр использовать это определение в Публикации СИСПр 11, до тех пор пока МСЭ-R в сотрудничестве с СИСПр не разработает новое определение;
- проинформировать СИСПр о том, что устройства UWB, которые являются радиопередатчиками или приемниками, или тем и другим, а следовательно, не рассматриваются МСЭ-R как применения ПНМ, в настоящее время изучаются в МСЭ-R.



## **РЕКОМЕНДАЦИИ**



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 7 (Пересм. ВКР-97)

**Принятие стандартных форм лицензий для судовых и судовых  
земных станций, а также лицензий для воздушных и  
воздушных земных станций<sup>1</sup>**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

a) что стандартизация форм лицензий для станций, установленных на борту морских и воздушных судов, совершающих международные рейсы и полеты, могла бы значительно облегчить задачу инспектирования таких станций;

b) что стандартные формы лицензий для судовых станций и станций воздушных судов послужили бы полезным руководством для администраций, пожелавших улучшить свои существующие национальные лицензии;

c) что стандартные формы лицензий могли бы с успехом использоваться этими администрациями в качестве формы для сертификации, предусмотренной в п. **18.8**,

*учитывая далее,*

что Административная радиоконференция (Женева, 1959 г.) разработала:

a) ряд принципов для составления стандартной формы лицензии (см. Дополнение 1);

b) формы лицензий для судовых станций и станций воздушных судов (см. Дополнения 2 и 3),

*учитывая также*

изменения, вводимые в радиосистемы и в судовое бортовое оборудование радиосвязи в связи с внедрением Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ),

---

<sup>1</sup> По всему тексту настоящей рекомендации ссылки на судовые станции могут подразумевать также ссылки на судовые земные станции, а ссылки на станции воздушных судов – ссылки на воздушные земные станции.

*рекомендует,*

- 1 чтобы те администрации, которые сочтут эти формы целесообразными и приемлемыми, приняли их для международного применения;
- 2 чтобы администрации старались, по возможности, привести форму своих национальных лицензий в соответствие с этими стандартными формами.

## **ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕКОМЕНДАЦИИ 7 (Пересм. ВКР-97)**

### **Принципы составления стандартных лицензий для судовых станций и станций воздушных судов**

Административная радиоконференция (Женева, 1959 г.) сочла, что при составлении стандартных лицензий для судовых станций и станций воздушных судов должны применяться следующие принципы:

- 1 Лицензия должна быть, по возможности, составлена в виде таблицы, причем каждая строка и колонка таблицы должны быть четко пронумерованы или обозначены буквой.
- 2 Лицензии для судовых станций и станций воздушных судов должны быть, по возможности, единообразными.
- 3 Размер лицензии должен соответствовать международному стандарту А4.
- 4 Лицензия должна быть составлена в форме, которая облегчает ее представление на борту морского или воздушного судна.
- 5 Лицензия должна быть напечатана латинскими буквами на языке страны, которая ее выдает. Те страны, язык которых не может быть выражен латинскими буквами, должны использовать язык своей страны и, кроме того, английский, испанский или французский язык.
- 6 Заголовок "Лицензия судовой станции" или "Лицензия станции воздушного судна" должен быть приведен в верхней части лицензии на языке страны, а также на английском, испанском и французском языках.

Эти принципы использовались при составлении двух стандартных форм лицензий, которые приведены в Дополнениях 2 и 3.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕКОМЕНДАЦИИ 7 (Пересм. ВКР-97)

(Полное наименование организации, выдавшей лицензию, на языке страны)

.....\*

**ЛИЦЕНЗИЯ СУДОВОЙ СТАНЦИИ**  
**SHIP STATION LICENCE**  
**LICENCE DE STATION DE NAVIRE**  
**LICENCIA DE ESTACIÓN DE BARCO**

№ .....

Срок действия .....

В соответствии с (*название национального Регламента*) и с Регламентом радиосвязи, дополняющим действующие в настоящее время Устав и Конвенцию Международного союза электросвязи, настоящее разрешение выдано на установку и использование радиооборудования, описанного ниже:

| 1              | 2                           |      |                                            | 3                  | 4                                                                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------|------|--------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Название судна | Опознавание судовой станции |      |                                            | Держатель лицензии | Идентификационный код организации, занимающейся расчетами, или дополнительная информация, включая, при необходимости, информацию, связанную с расчетами |
|                | Позывной сигнал             | MMSI | Другой вид опознавания<br>(не обязательно) |                    |                                                                                                                                                         |
|                |                             |      |                                            |                    |                                                                                                                                                         |

|   | Оборудование                            | Тип или описание оборудования | Частоты |
|---|-----------------------------------------|-------------------------------|---------|
| 5 | Передатчики                             |                               | **      |
| 6 | Прочее оборудование<br>(не обязательно) |                               |         |

От организации, выдавшей лицензию:

.....

Место Дата Подпись

\* Слова "Лицензия судовой станции" должны быть написаны на языке данной страны, если это не английский, испанский или французский язык.

\*\* Конкретное указание частоты или указание путем ссылки на Список V, графы 8 и 9.

## ДОПОЛНЕНИЕ 3 К РЕКОМЕНДАЦИИ 7 (Пересм. ВКР-97)

(Полное наименование организации, выдавшей лицензию, на языке страны)

.....\*

**ЛИЦЕНЗИЯ СТАНЦИИ ВОЗДУШНОГО СУДНА**  
**AIRCRAFT STATION LICENCE**  
**LICENCE DE STATION D'AÉRONEF**  
**LICENCIA DE ESTACIÓN DE AERONAVE**

№ .....

Срок действия .....

В соответствии с (название национального Регламента) и с Регламентом радиосвязи, дополняющим действующие в настоящее время Устав и Конвенцию Международного союза электросвязи, настоящее разрешение выдано на установку и использование радиооборудования, описанного ниже:

| 1                                                                    | 2                                           | 3                    | 4                         |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Национальная принадлежность и регистрационный номер воздушного судна | Позывной сигнал или другие виды опознавания | Тип воздушного судна | Владелец воздушного судна |
|                                                                      |                                             |                      |                           |

|   |                                                        | a                | b             | c               | d                                     |
|---|--------------------------------------------------------|------------------|---------------|-----------------|---------------------------------------|
|   | Оборудования                                           | Тип              | Мощность (Вт) | Класс излучения | Полосы частот или присвоенные частоты |
| 5 | Передатчики                                            |                  |               |                 | **                                    |
| 6 | Передатчики спасательных средств (в случае их наличия) |                  |               |                 | **                                    |
| 7 | Прочее оборудование                                    | (Не обязательно) |               |                 |                                       |

От организации, выдавшей лицензию:

.....

Место

Дата

Подпись

\* Слова "Лицензия станции воздушного судна" должны быть написаны на языке данной страны, если это не английский, испанский или французский язык.

\*\* Конкретное указание частоты или указание путем ссылки.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 8

**Относительно автоматического опознавания станций**

Всемирная административная радиоконференция (Женева, 1979 г.),

*учитывая*

- a) Статью **19**, разрешающую, где это практически возможно, и при определенных обстоятельствах автоматическое опознавание станций соответствующих служб;
- b) что не всегда возможно или удобно осуществлять опознавание неавтоматическими средствами;
- c) что источники вредных помех часто остаются неопознанными в течение длительного периода времени, что влечет за собой задержку мер, которые можно было бы принять с целью максимального снижения помех;
- d) что процедуры автоматического опознавания, где они уместны, могут способствовать преодолению некоторых недостатков неавтоматического опознавания;
- e) что автоматическая передача позывного сигнала или иных сигналов может обеспечить опознавание таких станций, опознать которые не всегда представляется возможным, например в радиорелейных и космических системах;
- f) желательность создания общего метода автоматического опознавания с целью обеспечения эффективного выполнения положений Статьи **19** вместо распространения большого количества различных систем и методов модуляции, которые могли бы использоваться для этой цели,

*рекомендует*

МСЭ-R исследовать вопрос автоматического опознавания станций, с тем чтобы рекомендовать технические характеристики и методы внедрения единой универсальной системы, включая стандартный метод модуляции, для применения в соответствии со Статьей **19**, обеспечивая при этом должный учет потребностей различных служб и типов станций.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 9

**Относительно мероприятий, которые следует провести в целях предотвращения эксплуатации радиовещательных станций, установленных на морских или воздушных судах за пределами национальных территорий<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция (Женева, 1979 г.),

*учитывая,*

a) что эксплуатация радиовещательных станций, установленных на морских или воздушных судах, находящихся за пределами национальных территорий какой-либо страны, противоречит положениям пп. 23.2 и 42.4;

b) что такая эксплуатация не соответствует понятию о рациональном использовании радиочастотного спектра и в результате грозит создать хаос;

c) что такие радиовещательные станции могут работать вне пределов юрисдикции Государств – Членов Союза, затрудняя этим возможность непосредственного применения национальных законов;

d) что может создаться исключительно затруднительное положение с юридической точки зрения в случае передач вышеупомянутыми радиовещательными станциями с морских или воздушных судов, не зарегистрированных должным образом ни в одной стране,

*рекомендует,*

1 чтобы администрации попросили свои правительства исследовать возможные способы, прямые или косвенные, посредством которых можно было бы предотвратить или же заставить прекратить работу вышеуказанных станций, и при возможности предпринять необходимые действия;

2 чтобы администрации уведомили Генерального секретаря о результатах этих исследований и представили любую другую информацию, которая представляет общий интерес, чтобы Генеральный секретарь мог, в свою очередь, соответствующим образом информировать Государства – Члены Союза.

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей рекомендации.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 14 (Подв-87)

**Опознавание и определение местоположения специальных судов, таких как медицинский транспорт, с помощью стандартных морских радиолокационных транспондеров**

Всемирная административная радиоконференция по подвижным службам (Женева, 1987 г.),

*учитывая*

- a) желательность внедрения новой техники в стандартные морские радиолокационные транспондеры для опознавания и определения местоположения судов в море;
- b) положения п. 33.28 и Приложения 13 (§ 11А Части А4), которые предполагают возможность использования соответствующих стандартных морских радиолокационных транспондеров для опознавания и определения местоположения медицинского транспорта в море;
- c) что транспондеры, предназначенные для совместимой работы с радиолокационными радарными, не всегда совместимы с радарными, используемыми морской и воздушной радионавигационными службами, и что их способы кодирования для опознавания технически не определены;
- d) что, если морские радиолокационные транспондеры, описанные в Отчете 775-2\* бывшего МККР и Рекомендациях МСЭ-R М.628-3 и МСЭ-R М.630 или использующие методы, описанные в Рекомендации МСЭ-R М.824-2, будут использовать кодирование для опознавания специальных судов, таких как медицинский транспорт, то они, по-видимому, будут несовместимы с большинством радиолокационных радаров,

*предлагает МСЭ-R*

исследовать вопрос опознавания и определения местоположения специальных судов, таких как медицинский транспорт, с помощью стандартных морских радиолокационных транспондеров с учетом технических и экономических последствий их внедрения,

*предлагает администрациям*

предоставить МСЭ-R информацию по этому вопросу,

*просит Совет*

включить настоящую рекомендацию в повестку дня следующей компетентной всемирной конференции радиосвязи для пересмотра и, если это будет необходимо, для внесения поправок в Регламент радиосвязи.

---

\* Этот Отчет более не действителен.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 34 (ВКР-95)

**Принципы распределения полос частот**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1995 г.),

*учитывая,*

- a)* что МСЭ должен осуществлять ведение международной Таблицы распределения частот, охватывающей применяемый радиочастотный спектр;
- b)* что в некоторых случаях может оказаться желательным распределять полосы частот наиболее широко определенным службам в целях повышения гибкости их использования, но без ущерба для других служб;
- c)* что для улучшения и гармонизации использования радиочастотного спектра желательна разработка общих распределений на всемирной основе;
- d)* что следование этим принципам распределения спектра позволит сделать упор в Таблице распределения частот на вопросах регламентарной важности, обеспечивая в то же время большую гибкость в использовании спектра на национальном уровне,

*рекомендует, чтобы будущие всемирные конференции радиосвязи*

- 1 по возможности распределяли полосы частот наиболее широко определенным службам для предоставления администрациям максимальной гибкости в использовании спектра, учитывая вопросы безопасности, технические, эксплуатационные, экономические и другие соответствующие факторы;
- 2 по возможности распределяли полосы частот на всемирной основе (выравнивая службы, категории служб и границы полос частот), учитывая вопросы безопасности, технические, эксплуатационные, экономические и другие соответствующие факторы;
- 3 учитывали соответствующие исследования Сектора радиосвязи и отчеты соответствующих Подготовительных собраний к Конференциям (ПСК),

*рекомендует администрациям*

при подготовке предложений к всемирным конференциям радиосвязи учитывать положения пунктов 1–3 раздела "*рекомендует*",

*порукает директору Бюро радиосвязи и просит исследовательские комиссии МСЭ-R*

1 при проведении технических исследований, касающихся какой-либо полосы частот, изучать вопрос совместимости широко определенных служб с существующим использованием, а также возможность унификации распределений на всемирной основе с учетом пунктов *a), b), c) и d)* раздела "*учитывая*" и пунктов 1, 2 и 3 раздела "*рекомендует*", выше;

2 проводить данные исследования, если это целесообразно, в сотрудничестве с Международной организацией гражданской авиации (ИКАО) и Международной морской организацией (ИМО);

3 представить будущим всемирным конференциям радиосвязи отчет, содержащий результаты этих исследований,

*предлагает*

соответствующим ПСК и исследовательским комиссиям по радиосвязи определить области исследований и провести необходимые исследования в целях выявления влияния на существующие службы тех пунктов повесток дня будущих конференций радиосвязи, которые касаются расширения сферы распределений существующим службам,

*порукает Генеральному секретарю*

довести настоящую рекомендацию до сведения ИКАО и ИМО.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 36 (ВКР-97)

**Роль международного радиоконтроля в уменьшении кажущейся перегрузки использования орбитальных и частотных ресурсов**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

a) что геостационарная спутниковая орбита и радиочастотный спектр являются ограниченными природными ресурсами и все интенсивнее используются космическими службами;

b) желательность обеспечения более эффективного использования геостационарной спутниковой орбиты и радиочастотного спектра в целях содействия администрациям в удовлетворении их потребностей и в связи с этим желательность принятия мер для того, чтобы Международный список частот более точно отражал фактическое использование этих ресурсов;

c) что данные радиоконтроля должны помочь МСЭ-R в выполнении этих функций;

d) что установки для радиоконтроля излучений космических станций довольно дороги,

*признавая,*

что международная система радиоконтроля не может быть в полной мере эффективной, если она не охватывает все районы мира,

*предлагает МСЭ-R*

провести исследование и подготовить рекомендации относительно установок, необходимых для обеспечения достаточного охвата всего мира с целью эффективного использования ресурсов,

*предлагает администрациям*

1 принять все меры для обеспечения установок радиоконтроля, как это предусмотрено Статьей 16;

2 информировать МСЭ-R о том, в какой степени они могли бы сотрудничать в тех программах радиоконтроля, которые могут быть предложены МСЭ-R;

3 рассмотреть различные аспекты радиоконтроля излучений космических станций, для того чтобы могли применяться положения Статей 21 и 22.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 37 (ВКР-03)

**Эксплуатационные процедуры для использования  
земных станций на борту судов**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что согласно положениям Резолюции **902 (ВКР-03)** передачи земных станций на борту судов (ESV) в пределах расстояний, определенных в пункте 4 Дополнения 1 к Резолюции **902 (ВКР-03)**, должны быть основаны на предварительном заключении соглашения с заинтересованными администрациями;

b) что желательно создать руководство по порядку действий для заключения такого предварительного соглашения с заинтересованными администрациями;

c) что такое руководство должно включать эксплуатационные процедуры по использованию ESV,

*рекомендует,*

чтобы работа ESV осуществлялась в соответствии с процедурами, сформулированными в Дополнении 1.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕКОМЕНДАЦИИ 37 (ВКР-03)

**Эксплуатационные процедуры по использованию ESV****A Установление связи с заинтересованными администрациями**

Администрация, выдающая лицензию на использование ESV, или держатель лицензии до начала эксплуатации ESV в пределах минимальных расстояний должны связаться с заинтересованной администрацией (администрациями) с целью заключения соглашений, которые установят технические основы, позволяющие избежать недопустимых помех наземным средствам заинтересованной администрации или администраций.

Минимальные расстояния и заинтересованные администрации определены, соответственно, в пунктах 4 и 5 Дополнения 1 к Резолюции **902 (ВКР-03)**.

## **В Рекомендуемый порядок действий администрации, выдающей лицензию, держателей лицензий и заинтересованных администраций**

- Администрация, выдающая лицензию, или держатель лицензии должны представить требуемые заинтересованной администрацией технические и эксплуатационные параметры, в том числе, если требуется, информацию о движении судна (судов), оборудованного ESV, в пределах минимальных расстояний.
- Заинтересованные администрации, которые хотят разрешить работу ESV, должны определить, есть ли у них наземные станции, которые могут быть затронуты при работе ESV, с целью выбора возможных частот для использования ESV, что позволит избежать потенциальных помех.

## **С Договоренности об использовании частот**

Для достижения договоренностей об использовании частот могут использоваться национальная практика, а также соответствующие Рекомендации МСЭ-Р (такие, как Рекомендации МСЭ-Р S.1587, МСЭ-Р SF.1585, МСЭ-Р SF.1648, МСЭ-Р SF.1649, МСЭ-Р SF.1650).

## **Д Предотвращение недопустимых помех**

Согласно Дополнению 1 к Резолюции **902 (ВКР-03)** администрация, выдающая лицензию на использование ESV, должна гарантировать, что такие станции не будут создавать недопустимых помех службам других заинтересованных администраций. В случае возникновения недопустимых помех держатель лицензии по получении информации о таких помехах должен немедленно устранить источник любых помех, создаваемых его станцией. Кроме того, держатель лицензии должен немедленно прекратить передачи по просьбе либо заинтересованной администрации, либо администрации, выдающей лицензию на использование ESV, если какая-либо администрация определит, что ESV создает недопустимые помехи или работает в режимах, не соответствующих эксплуатационному соглашению.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 63

**Относительно предоставления формул и примеров для расчета  
необходимой ширины полосы<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция (Женева, 1979 г.),

*учитывая,*

- a)* что раздел I Приложения 1 требует, чтобы необходимая ширина полосы была частью полного обозначения излучений;
- b)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1138 дается неполный перечень примеров и формул для вычисления необходимой ширины полосы некоторых типичных излучений;
- c)* что не имеется достаточной информации для определения коэффициентов К, используемых на протяжении всей таблицы примеров необходимой ширины полосы в Рекомендации МСЭ-R М.1138;
- d)* что требуется, в частности, для эффективного использования радиочастотного спектра, радиоконтроля и заявления излучений, чтобы была известна необходимая ширина полосы для отдельных классов излучений;
- e)* что в целях упрощения и единообразия в международном масштабе желательно, чтобы измерения для определения необходимой ширины полосы производились возможно реже,

*рекомендует, чтобы МСЭ-R*

1 предоставлял время от времени дополнительные формулы для определения необходимой ширины полосы для общих классов излучений, а также примеры, чтобы дополнять те, которые даны в Рекомендации МСЭ-R М.1138;

2 исследовал и предоставлял значения дополнительных коэффициентов К, требуемых для расчета необходимой ширины полосы для общих классов излучения,

*предлагает Бюро радиосвязи*

публиковать примеры таких расчетов в Предисловии к Международному списку частот.

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей рекомендации.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 71

**Относительно стандартизации технических и эксплуатационных характеристик радиооборудования<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция (Женева, 1979 г.),

*учитывая,*

- a) что администрации стоят перед необходимостью выделения возрастающего количества ресурсов для регламентирования характеристик радиооборудования;
- b) что администрации, и в частности администрации развивающихся стран, часто сталкиваются с трудностями в обеспечении таких ресурсов;
- c) что было бы полезно применять, насколько это возможно, взаимно согласованные нормы и соответствующие утвержденные методы приемки;
- d) что ряд международных организаций, включая МСЭ-R, Международную организацию гражданской авиации (ИКАО), Международную морскую организацию (ИМО), Международный специальный комитет по радиопомехам (СИСПр) и Международную электротехническую комиссию (МЭК), уже разработали рекомендации и нормы для технических и эксплуатационных характеристик с целью определения качества оборудования и для его измерений;
- e) что в связи с этим конкретные потребности развивающихся стран не всегда полностью принимаются во внимание,

*рекомендует,*

- 1 чтобы администрации стремились к сотрудничеству в установлении международных эксплуатационных характеристик радиооборудования и соответствующих методов измерения, которые можно было бы использовать в качестве образцов для национальных норм на радиооборудование;
- 2 чтобы такие международные эксплуатационные характеристики и соответствующие методы измерения соответствовали наиболее характерным условиям, включая конкретные потребности развивающихся стран;
- 3 чтобы в тех случаях, когда такие международные эксплуатационные характеристики радиооборудования существуют, администрации, насколько это возможно, принимали эти характеристики в качестве основы для своих национальных норм;
- 4 чтобы администрации рассматривали, насколько это возможно, установление взаимно приемлемых методов приемки оборудования, которое соответствовало бы этим эксплуатационным характеристикам.

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей рекомендации.





## РЕКОМЕНДАЦИЯ 75 (ВКР-03)

**Изучение границы между областями внеполосных и побочных излучений, создаваемых радарными на магнетронах, работающими на первичной основе**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a) что основной целью Приложения 3 Регламента радиосвязи является определение максимально допустимого уровня нежелательных излучений в области побочных излучений;
- b) что области побочных и внеполосных излучений определены в Статье 1;
- c) что в Рекомендации МСЭ-R SM.1541 определена граница между областями внеполосных и побочных излучений для радаров, работающих на первичной основе, и что эта граница определяется шириной полосы по уровню  $-40$  дБ на маске излучений;
- d) что в Приложении 3 дана ссылка на Рекомендацию МСЭ-R SM.1541;
- e) что метод измерения нежелательных излучений радаров описан в Рекомендации МСЭ-R M. 1177,

*признавая,*

- a) что в § 3.3 Дополнения 1 к Рекомендации МСЭ-R SM.1539-1 говорится, что определение границы между областями внеполосных и побочных излучений радаров, работающих на первичной основе, является предметом продолжающихся исследований в МСЭ-R и что было бы полезно завершить их к следующей ассамблее радиосвязи;
- b) что есть вероятность того, что при вычислении значений ширины полосы нежелательных излучений по уровню  $-40$  дБ у первичных радаров на магнетронах недооценивается значение фактической ширины полосы,

*рекомендует,*

- 1 чтобы МСЭ-R исследовал методы расчета ширины полосы по уровню  $-40$  дБ, что необходимо для определения границы между областями побочных и внеполосных излучений радаров на магнетронах, работающих на первичной основе;
- 2 чтобы МСЭ-R установил более точные методы измерений нежелательных излучений радаров на магнетронах, работающих на первичной основе,

*предлагает администрациям*

активно участвовать в вышеупомянутых исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 100 (Пересм. ВКР-03)

**Предпочтительные полосы частот для систем,  
использующих тропосферное рассеяние**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая*

a) наличие технических и эксплуатационных трудностей, отмеченных в Рекомендации МСЭ-R F.698, в полосах частот, совместно используемых системами тропосферного рассеяния, космическими системами и другими наземными системами;

b) дополнительные распределения полос частот, произведенные на ВАРК-79 и ВАРК-92 космическим службам ввиду их все более интенсивного развития;

c) что Бюро радиосвязи требует от администраций предоставлять ему конкретную информацию по системам, использующим тропосферное рассеяние, с тем чтобы проверить соблюдение определенных положений Регламента радиосвязи (таких, как пп. **5.410** и **21.16.3**),

*признавая, тем не менее,*

что для удовлетворения определенных потребностей в электросвязи администрации захотят продолжить использование систем тропосферного рассеяния,

*отмечая,*

что распространение таких систем во всех полосах частот, и особенно в тех, которые используются совместно с космическими системами, обязательно приведет к усугублению и без того трудной ситуации,

*рекомендует администрациям*

1 при присвоении частот новым станциям систем, использующих тропосферное рассеяние, учитывать новейшую информацию, подготовленную МСЭ-R, чтобы обеспечить использование системами, которые будут созданы в будущем, ограниченного числа определенных полос частот;

2 в заявках на частотные присвоения, направляемых в Бюро, четко указывать, относятся ли они к станциям систем, использующих тропосферное рассеяние.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 104 (ВКР-95)

**Определение ограничений плотности потока мощности и эквивалентной изотропно излучаемой мощности, которым должны удовлетворять фидерные линии негеостационарных спутниковых сетей подвижной спутниковой службы для защиты геостационарных спутниковых сетей фиксированной спутниковой службы в полосах частот, где применяется п. 22.2 Регламента радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1995 г.),

*учитывая,*

*a)* что для операторов как геостационарных спутниковых сетей фиксированной спутниковой службы (ГСО ФСС), так и фидерных линий негеостационарных спутниковых сетей подвижной спутниковой службы (НГСО ПСС) было бы полезно иметь точное определение уровня защиты, подразумеваемого п. 22.2, в целях уменьшения неопределенностей регулирования;

*b)* что, в частности, операторам ГСО ФСС важно знать ожидаемый уровень защиты от фидерных линий существующих и будущих систем НГСО ПСС для проектирования будущих систем и обеспечения защиты существующих систем ГСО ФСС;

*c)* что, в частности, операторам фидерных линий НГСО ПСС важно знать уровень защиты, который должен гарантироваться существующим и будущим сетям ГСО ФСС, с тем чтобы можно было полностью учесть возможность обеспечения этой защиты на стадии проектирования сети фидерных линий;

*d)* что преимущества точного определения гарантированного уровня защиты, упомянутого в пункте *c)* раздела "учитывая", более достижимы при установлении максимальных уровней мешающих излучений, а не максимальных уровней их воздействия;

*e)* что те вопросы, которые поставлены в пунктах *b)*, *c)* и *d)* раздела "учитывая", можно удовлетворительно решить путем ограничения эквивалентной изотропно излучаемой мощности (э.и.и.м.), которую станция фидерной линии системы НГСО ПСС может излучать в направлении геостационарной орбиты, и ограничения плотности потока мощности, которая может создаваться космической станцией НГСО ПСС, осуществляющей передачу в направлении любой из станций ее фидерных линий, в любой данной точке поверхности Земли,

*рекомендует МСЭ-R*

1            продолжить изучение, в качестве неотложного вопроса, возможности разработки ограничений э.и.и.м. и плотности потока мощности, которым должны удовлетворять фидерные линии НГСО ПСС, для защиты сетей ГСО ФСС в соответствии с п. **22.2** в полосах частот, где не применяется Резолюция **46 (Пересм. ВКР-97)\*, \*\***;

2            разработать в течение ближайших двух лет соответствующую Рекомендацию (или Рекомендации), отражающую результаты этих исследований.

---

\* *Примечание Секретариата:* С 1 января 1999 г. применяются процедуры п. **9.11А**.

\*\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была аннулирована ВКР-03.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 316 (Пересм. Подв-87)

**Использование судовых земных станций в гаванях и других акваториях, находящихся под национальной юрисдикцией<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция по подвижным службам (Женева, 1987 г.),

*признавая,*

что вопрос о разрешении использовать судовые земные станции в гаванях и других акваториях, находящихся под национальной юрисдикцией, относится к суверенному праву соответствующих стран,

*напоминая,*

что ВАРК-79 распределила полосы частот 1530–1535 МГц (с 1 января 1990 г.), 1535–1544 МГц и 1626,5–1645,5 МГц морской подвижной спутниковой службе, а полосы частот 1544–1545 МГц и 1645,5–1646,5 МГц – подвижной спутниковой службе,

*отмечая,*

что было принято международное соглашение по использованию судовых земных станций ИНМАРСАТ в территориальных водах и портах и что это соглашение открыто для присоединения, ратификации, одобрения или принятия, в зависимости от обстоятельств,

*учитывая,*

*a)* что морская подвижная спутниковая служба, которая в настоящее время используется во всем мире, значительно улучшила возможности морской связи и внесла большой вклад в обеспечение безопасности и эффективности навигации судов и что стимулирование и развитие использования этой службы в будущем внесет дополнительный вклад в повышение безопасности и эффективности навигации;

*b)* что морская подвижная спутниковая служба будет играть важную роль в Глобальной морской системе связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ);

*c)* что использование морской подвижной спутниковой службы послужит на благо не только странам, имеющим судовые земные станции в настоящее время, но и странам, рассматривающим вопрос внедрения этой службы,

*придерживается мнения,*

что следует просить все администрации рассмотреть возможность разрешения, в максимально возможной степени, судовым земным станциям работать в гаванях и других акваториях, находящихся под национальной юрисдикцией, в полосах частот 1530–1535 МГц (с 1 января 1990 г.), 1535–1545 МГц и 1626,5–1646,5 МГц,

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей рекомендации.

*рекомендует,*

1 чтобы все администрации рассмотрели возможность разрешения судовым земным станциям работать в гаванях и других акваториях, находящихся под национальной юрисдикцией, в вышеуказанных полосах частот;

2 чтобы администрации рассмотрели вопрос о принятии, в тех случаях, когда это требуется, международных соглашений по этому вопросу.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 318 (Подв-87)

**Более эффективное использование для морской подвижной связи  
полосы ОВЧ, предусмотренной Приложением 18**

Всемирная административная радиоконференция по подвижным службам (Женева, 1987 г.),

*учитывая,*

- a)* что интенсивность использования каналов морской подвижной службой в полосе ОВЧ, предусмотренной Приложением 18, по-видимому, будет возрастать;
- b)* что во многих районах мира уже наблюдается их значительная перегрузка;
- c)* что усиление перегрузки могло бы повредить безопасности движения и эксплуатации судов, а также портовым операциям и что этот вопрос вызывает озабоченность Международной ассоциации маячных служб (МАМС), Международной морской организации (ИМО) и многих администраций,

*отмечая,*

- a)* что имеется возможность более эффективного использования ОВЧ части спектра, распределенного морской подвижной службе, благодаря развитию существующих или разработке новых методов, таких как узкополосная ЧМ, передача на одной боковой полосе, передача на одной боковой полосе с компандированием, использование чередующихся каналов, разнесенных на 12,5 кГц, уменьшенный разнос каналов и т. д.;
- b)* что большинство моряков, использующих недорогие приемопередатчики, рассчитывают на эту полосу и на службы безопасности, которые в ней обеспечиваются;
- c)* что любое изменение Приложения 18 должно учитывать использование этой полосы при бедствии и для обеспечения безопасности,

*предлагает МСЭ-R*

безотлагательно провести исследования с целью определения наиболее подходящих средств для более эффективного использования спектра в полосе ОВЧ, распределенной морской подвижной службе, и разработать Рекомендации, касающиеся технико-эксплуатационных характеристик систем, работающих в этой полосе частот,

*предлагает администрациям*

принимать активное участие в этих исследованиях,

*рекомендует,*

чтобы будущая компетентная конференция радиосвязи рассмотрела и, в случае необходимости, пересмотрела Приложение 18 с учетом соответствующих Рекомендаций МСЭ-R,

*порукает Генеральному секретарю*

направить настоящую рекомендацию в МАМС и ИМО.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 401

**Относительно эффективного использования на всемирной основе  
частот воздушной подвижной (R) службы**

Всемирная административная радиоконференция (Женева, 1979 г.),

*учитывая,*

что ВАРК Возд.2 выделила ограниченное количество частот на всемирной основе для обеспечения контроля за регулярностью полетов и за безопасностью воздушных судов,

*рекомендует администрациям,*

1 чтобы количество ВЧ стационарных станций воздушной подвижной службы, работающих в каналах, выделенных на всемирной основе, было сведено к минимуму, соответствующему экономичному и эффективному использованию частот;

2 чтобы, если это возможно и целесообразно, одна такая станция обслуживала авиакомпании соседних стран и чтобы на каждую страну приходилось не более одной станции.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 503 (Пересм. ВКР-2000)

**Высокочастотное радиовещание**

Всемирная конференция радиосвязи (Стамбул, 2000 г.),

*учитывая*

- a) перегруженность полос ВЧ радиовещания;
- b) уровень помех в совмещенном и соседнем каналах;
- c) что качество приема АМ сигналов уступает качеству ЧМ радиовещания или качеству записи на компакт-диске;
- d) что новые цифровые технологии позволили значительно повысить качество приема в других радиовещательных диапазонах;
- e) что введение систем с цифровой модуляцией в полосах радиовещания ниже 30 МГц, как было установлено, возможно при использовании кодирования с низкой скоростью;
- f) что в Резолюции **517 (Пересм. ВРК-97)\*** МСЭ-R предлагается в качестве срочного вопроса продолжить исследования цифровых методов для ВЧ радиовещания;
- g) что в настоящее время в МСЭ-R проводятся срочные исследования в этой области в соответствии с бывшим Вопросом МСЭ-R 217/10 с целью подготовки в очень короткий срок соответствующей Рекомендации,

*признавая,*

- a) что рекомендованное МСЭ-R применение на всемирной основе системы для цифровой передачи звука в диапазонах ВЧ было бы чрезвычайно выгодно, особенно для развивающихся стран, поскольку это позволяет:
  - наладить экономически выгодное массовое производство приемников;
  - осуществить с наименьшими экономическими потерями преобразование существующих инфраструктур передачи с аналоговой системы на цифровую;

---

\* *Примечание Секретариата:* Эта резолюция была пересмотрена ВКР-03.

b) что вышеупомянутая система может в значительной мере способствовать более рациональному использованию спектра за счет появления цифровых приемников, имеющих ряд таких положительных свойств, как автоматическая настройка, улучшенное качество звука и устойчивость к помехам в совмещенном и соседнем каналах,

*рекомендует администрация*

1       обратить внимание производителей оборудования на данный вопрос для обеспечения того, чтобы будущие цифровые приемники в полной мере использовали преимущества передовых технологий, сохраняя при этом низкие цены;

2       поощрять производителей оборудования внимательно следить за ходом исследований, проводимых в МСЭ-R по данному вопросу, с тем чтобы как можно скорее приступить к массовому производству дешевых цифровых приемников нового поколения после принятия соответствующей(их) Рекомендации(ий) МСЭ-R.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 506

**Относительно излучения гармоник основной частоты станциями  
спутникового радиовещания<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция (Женева, 1979 г.),

*учитывая,*

*a)* что полоса частот 23,6–24 ГГц распределена на первичной основе радиоастрономической службе;

*b)* что вторая гармоника основной частоты станций спутникового радиовещания, работающих в полосе частот 11,8–12,0 ГГц, может существенно нарушать радиоастрономические наблюдения в полосе частот 23,6–24,0 ГГц, если не будут приняты эффективные меры для снижения уровня излучений этой гармоники,

*принимая во внимание*

положения п. 3.8,

*рекомендует,*

чтобы при определении характеристик своих космических станций радиовещательной спутниковой службы, в особенности в полосе частот 11,8–12,0 ГГц, администрации принимали все необходимые меры для снижения уровня излучения второй гармоники ниже значений, указанных в соответствующих Рекомендациях МСЭ-R.

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей рекомендации.





## РЕКОМЕНДАЦИЯ 517 (Пересм. ВКР-03)

**Величины относительного защитного отношения по РЧ  
для однополосных излучений в ВЧ полосах частот,  
распределенных радиовещательной службе**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

- a)* что ВКР-97 приняла Статью 12 в качестве процедуры сезонного планирования для ВЧ полос, распределенных радиовещательной службе;
- b)* что эта процедура основана главным образом на использовании двухполосных (ДБП) излучений;
- c)* что одним из основных параметров планирования является защитное отношение по РЧ в совмещенном канале;
- d)* что настоящая конференция приняла Резолюцию 517 (Пересм. ВКР-03), касающуюся внедрения излучений с цифровой модуляцией и однополосных (ОБП) излучений в ВЧ полосах, распределенных радиовещательной службе;
- e)* что в Приложении 11 приведены характеристики ОБП системы для ВЧ радиовещания;
- f)* что исследования показали, что ОБП излучения могут потребовать более низкое защитное отношение по РЧ в совмещенном канале при одинаковом качестве приема,

*рекомендует,*

чтобы при подготовке соответствующих Правил процедуры по применению Статьи 12 Бюро использовало величины относительного защитного отношения по РЧ, приведенные в Дополнении к настоящей рекомендации, в отношении ОБП и ДБП излучений в ВЧ полосах, распределенных радиовещательной службе.

## ДОПОЛНЕНИЕ К РЕКОМЕНДАЦИИ 517 (Пересм. ВКР-03)

**Величины относительного защитного отношения по РЧ**

1 Приведенные в таблице величины относительного защитного отношения по РЧ следует использовать всякий раз, когда в ВЧ полосах, распределенных радиовещательной службе, применяются ОБП излучения, характеристики которых соответствуют Приложению 11.

2 Для приема полезных ДБП и ОБП сигналов (с подавлением несущей на 6 дБ относительно пиковой мощности огибающей) предполагается использовать обычный приемник ДБП с детектированием огибающей, рассчитанный на разнос каналов 10 кГц.

3 ОБП сигналы с подавлением несущей на 6 дБ относительно пиковой мощности огибающей предполагают использование эквивалентной мощности боковой полосы, как указано в § 1.2 Части В Приложения 11.

4 Величины для случая 2 в нижеследующей таблице относятся к ситуации, когда центральная частота полосы пропускания по промежуточной частоте ДБП приемника настроена на несущую частоту полезного ОБП сигнала. Если это не так, то значение при разное +5 кГц может увеличиваться до –1 дБ.

*Величины относительного защитного отношения по РЧ, соотношенные с защитным отношением по РЧ в совмещенном канале для полезных и мешающих ДБП сигналов (дБ)<sup>1</sup>, которые должны использоваться в ВЧ полосах, распределенных радиовещательной службе*

|   | Полезный сигнал                                                             | Мешающий сигнал                                                             | Разнос несущих частот<br>$f_{\text{меш.}} - f_{\text{пол.}}, \Delta f$ (кГц) |     |     |    |   |    |     |     |     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|---|----|-----|-----|-----|
|   |                                                                             |                                                                             | –20                                                                          | –10 | –15 | –5 | 0 | +5 | +10 | +15 | +20 |
| 1 | ДБП                                                                         | ОБП (с подавлением несущей на 6 дБ относительно пиковой мощности огибающей) | –51                                                                          | –46 | –32 | +1 | 3 | –2 | –32 | –46 | –51 |
| 2 | ОБП (с подавлением несущей на 6 дБ относительно пиковой мощности огибающей) | ДБП                                                                         | –54                                                                          | –49 | –35 | –3 | 0 | –3 | –35 | –49 | –54 |
| 3 | ОБП (с подавлением несущей на 6 дБ относительно пиковой мощности огибающей) | ОБП (с подавлением несущей на 6 дБ относительно пиковой мощности огибающей) | –51                                                                          | –46 | –32 | +1 | 0 | –2 | –32 | –46 | –51 |

<sup>1</sup> Нет необходимости учитывать разнос частот  $\Delta f$  меньше –20 кГц, так же как и  $\Delta f$  больше 20 кГц.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 520 (ВАРК-92)

**Прекращение ВЧ радиовещания на частотах, расположенных вне полос, распределенных радиовещательной службе**

Всемирная административная радиоконференция по распределению частот в определенных частях спектра (Малага–Горремолинос, 1992 г.),

*учитывая,*

- a)* что количество ВЧ радиовещательных станций, работающих на частотах, расположенных вне полос, распределенных радиовещательной службе, непрерывно возрастает;
- b)* что совместное использование полос ВЧ радиовещательной службой и другими службами при отсутствии соответствующего распределения или подробной регламентации ведет к неэффективному использованию радиочастотного спектра;
- c)* что такое использование привело к созданию вредных помех;
- d)* что настоящая конференция распределила дополнительные участки спектра радиовещательной службе в полосах ВЧ,

*рекомендует,*

чтобы администрации приняли практически возможные меры по прекращению работы ВЧ радиовещания за пределами полос ВЧ, распределенных радиовещательной службе.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 522 (ВКР-97)

**Координация расписаний высокочастотного радиовещания в полосах частот между 5900 и 26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

- a)* что в Статье 12 устанавливаются принципы и процедура по использованию полос частот между 5900 и 26 100 кГц, распределенных ВЧ радиовещательной службе;
- b)* что вышеуказанные принципы предусматривают, в частности, что процедура должна способствовать проведению добровольной координации между администрациями для устранения несовместимостей;
- c)* что сама процедура поощряет администрации координировать свои расписания с другими администрациями, по возможности, до их представления;
- d)* что проведение координации между администрациями с помощью Бюро радиосвязи, если это необходимо, приведет к лучшему использованию спектра между 5900 и 26 100 кГц, распределенного ВЧ радиовещательной службе,

*признавая,*

- a)* что участие радиовещательных организаций в процессе координации облегчит задачу устранения несовместимостей;
- b)* что многосторонняя координация использования ВЧ полос частот уже практикуется на неофициальной основе в различных региональных<sup>1</sup> координационных группах,

*рекомендует администрациям*

способствовать, насколько это возможно, регулярной координации своих расписаний радиовещания с соответствующими региональными координационными группами или радиовещательными организациями для того, чтобы исключить или уменьшить несовместимости путем созыва двух- или многосторонних собраний или путем переписки (телефон, факсимиле, электронная почта и т. п.).

---

<sup>1</sup> Не связанных с Районами МСЭ.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 604 (Пересм. Подв-87)

**Характеристики и будущее использование радиомаяков – указателей места бедствия (EPIRB)<sup>1,2</sup>**

Всемирная административная радиоконференция по подвижным службам (Женева, 1987 г.),

*учитывая,*

- a) что основное назначение сигналов EPIRB состоит в том, чтобы во время операций по поиску и спасанию облегчить определение местоположения терпящих бедствие;
- b) что требования по установке EPIRB, работающих на частотах 121,5 и 243 МГц, были включены в Поправки 1983 г. к Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (1974 г.);
- c) что Международная морская организация (ИМО) изучает различные типы EPIRB;
- d) что ИМО в своей Резолюции А.279 (VIII) подчеркивает безотлагательную необходимость унификации характеристик EPIRB,

*признавая,*

- a) что в Регламенте радиосвязи содержатся положения о EPIRB на частотах 2182 кГц, 121,5 МГц, 156,525 МГц, 243 МГц и в полосах частот 406–406,1 МГц и 1645,5–1646,5 МГц;
- b) что Рекомендация МСЭ-R М.690-1 была принята для того, чтобы облегчить применение универсального стандарта для EPIRB, работающих на частотах 121,5 МГц и 243 МГц;
- c) что для EPIRB, работающих на частотах 121,5 и 243 МГц, существует потребность в таком усовершенствовании их функционирования, чтобы они обнаруживались и определялись спутниковыми системами,

*рекомендует*

1 предложить, чтобы ИМО и Международная организация гражданской авиации (ИКАО), ввиду их взаимной заинтересованности в этом вопросе, в срочном порядке пересмотрели и согласовали свои концепции относительно EPIRB в части операций по поиску и спасанию и охране человеческой жизни на море;

<sup>1</sup> Для целей настоящей рекомендации ссылки на EPIRB в соответствующих случаях включают в себя спутниковые EPIRB.

<sup>2</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей рекомендации.

2 чтобы МСЭ-R продолжал исследовать технические и эксплуатационные аспекты, касающиеся EPIRB, с учетом концепций, установленных ИМО и ИКАО;

3 чтобы МСЭ-R и ИКАО в срочном порядке изучили технические и эксплуатационные вопросы, вытекающие из § d) Дополнения 1 к Рекомендации МСЭ-R М.690-1,

*порукает Генеральному секретарю*

направить настоящую рекомендацию в ИМО и ИКАО.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 605 (Пересм. Подв-87)

**Технические характеристики и частоты для  
судовых транспондеров<sup>1, 2</sup>**

Всемирная административная радиоконференция по подвижным службам (Женева, 1987 г.),

*учитывая,*

- a)* что размеры и скорость торговых судов во всем мире увеличиваются;
- b)* что ежегодно большое количество торговых судов становятся жертвами столкновений, ведущих к потерям человеческих жизней и материальным убыткам, и что эти столкновения представляют собой большую опасность для окружающей среды;
- c)* что имеется необходимость установить соответствие между радиолокационными целями и судами, осуществляющими радиотелефонные передачи в полосе ОВЧ;
- d)* что, как показали исследования и эксперименты, судовые транспондеры могут улучшить и дополнить изображения радиолокационных целей по сравнению с обычными радарными изображениями;
- e)* что, как показывают проводящиеся в настоящее время исследования и эксперименты в области судовых транспондеров, возможно, в ближайшем будущем будет разработано оборудование, которое позволит значительно улучшить радиолокационное изображение и опознавание целей и, возможно, обеспечить передачу данных;
- f)* что может появиться необходимость в защите таких судовых транспондеров от помех;
- g)* что выбор технических характеристик для этих транспондеров должен координироваться с другими пользователями радиочастотного спектра, работа средств которых могла бы подвергаться помехам,

*просит МСЭ-R*

после консультаций с соответствующими международными организациями рекомендовать наиболее подходящий порядок величин частот и ширину полосы, необходимую для этой цели, а также технические параметры, которым должны удовлетворять такие устройства, принимая во внимание как электромагнитную совместимость с другими службами, имеющими распределение в той же полосе частот, так и необходимость гарантии того, что сигнал ответа транспондера исследуемой системы не должен восприниматься как сигнал радиолокационного маяка любого типа,

---

<sup>1</sup> Приемопередатчик, излучающий сигнал автоматически по получении надлежащего запроса.

<sup>2</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей рекомендации.

*предлагает администрациям и Международной морской организации (ИМО)*

продолжить исследования эксплуатационных преимуществ, которые могут быть получены в результате широкого использования транспондеров на борту судов, и рассмотреть возможные преимущества принятия в будущем системы, одобренной в международном масштабе,

*рекомендует*

администрациям, учитывая дальнейшее развитие и оценку технических и эксплуатационных аспектов, быть готовыми принять на какой-либо следующей компетентной всемирной конференции радиосвязи необходимые положения относительно использования таких устройств.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 606 (Подв-87)

**Возможность уменьшения полосы частот 4200–4400 МГц, используемой радиовысотомерами в воздушной радионавигационной службе<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция по подвижным службам (Женева, 1987 г.),

*учитывая*

- a)* необходимость дополнительных частотных распределений для подвижной службы, особенно для сухопутной подвижной службы;
- b)* что все системы, использующие радиочастотный спектр, должны быть эффективными с точки зрения использования этого ограниченного ресурса;
- c)* что распределение полосы частот 4200–4400 МГц воздушной радионавигационной службе было записано в Регламенте радиосвязи (Атлантик-Сити, 1947 г.) и не менялось, несмотря на технологический прогресс;
- d)* что настоящая конференция решила не менять частотные распределения в этой полосе;
- e)* что исследования, проведенные Международной организацией гражданской авиации (ИКАО) по этому вопросу, показывают, что для работы существующих радиовысотомеров необходима вся полоса;
- f)* что может появиться возможность для работы радиовысотомеров в этой полосе частот с достаточной точностью при необходимой ширине полосы менее 200 МГц;
- g)* что можно было бы уменьшить допустимое отклонение частоты таких устройств,

*рекомендует,*

- 1 чтобы следующая компетентная всемирная конференция рассмотрела, если это целесообразно, вопрос сокращения полосы частот 4200–4400 МГц, распределенной воздушной радионавигационной службе;
- 2 чтобы любое сокращение полосы частот основывалось на всесторонней технической оценке рассматриваемых систем с учетом отчетов ИКАО по оценке будущего всемирного трафика воздушных судов, использующих эту полосу;
- 3 чтобы конференция, указанная в пункте 1 раздела "*рекомендует*", выше, рассмотрела вопрос о перераспределении для сухопутной подвижной службы любой части полосы частот, распределенной в настоящее время воздушной радионавигационной службе, которая оказалась бы подходящей с точки зрения технических соображений,

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей рекомендации.

*предлагает МСЭ-R*

исследовать требования к необходимой ширине полосы и допустимому отклонению частоты для систем, работающих в воздушной радионавигационной службе в полосе частот 4200–4400 МГц,

*предлагает Совету*

внести настоящую рекомендацию в повестку дня следующей компетентной всемирной конференции радиосвязи,

*поручает Генеральному секретарю*

направить настоящую рекомендацию в ИКАО, предлагая ей рассмотреть возможность сокращения полосы 4200–4400 МГц для воздушной радионавигационной службы и составить соответствующие рекомендации для оказания помощи администрациям в этом вопросе.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 608 (ВКР-03)

**Руководящие принципы проведения консультативных собраний,  
учрежденных Резолюцией 609 (ВКР-03)**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

a) что в соответствии с Регламентом радиосвязи (РР) полоса 960–1215 МГц во всех Районах МСЭ распределена на первичной основе воздушной радионавигационной службе (ВРНС);

b) что ВКР-2000 произвела распределение на равной первичной основе радионавигационной спутниковой службе (РНСС) в полосе частот 1164–1215 МГц (с учетом соблюдения условий, определенных в п. **5.328А**) с временным предельным значением суммарной п.п.м., создаваемой у поверхности Земли всеми космическими станциями всех радионавигационных спутниковых систем, которое составляет  $-115$  дБ (Вт/м<sup>2</sup>) в любой полосе шириной 1 МГц для всех углов прихода;

c) что на настоящей конференции этот временный предел был пересмотрен и было решено, что для обеспечения защиты ВРНС в полосе 1164–1215 МГц подходящим является уровень суммарной эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.)  $-121,5$  дБ (Вт/м<sup>2</sup>) в любой полосе шириной 1 МГц, относящийся ко всем космическим станциям систем РНСС с учетом характеристик эталонных антенн системы ВРНС для худшего случая, описанных в Дополнении 2 к Рекомендации МСЭ-R М.1642;

d) что настоящая конференция решила, что для достижения целей, указанных в пунктах 1 и 2 раздела "*решает*" Резолюции **609 (ВКР-03)**, администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы РНСС, должны будут совместно путем проведения консультативных собраний согласовать уровень защиты для систем ВРНС, и должны разработать механизмы, гарантирующие, что все потенциальные операторы систем РНСС имеют полную ясность об этом процессе, но при расчете суммарной э.п.п.м. учитываются только действующие системы,

*рекомендует,*

1 что при применении пункта 5 раздела "*решает*" Резолюции **609 (ВКР-03)** в полосе частот 1164–1215 МГц максимальная п.п.м., создаваемая у поверхности Земли излучениями космической станции радионавигационной спутниковой службы, для всех углов прихода не должна превышать  $-129$  дБ(Вт/м<sup>2</sup>) в любой полосе шириной 1 МГц при условиях распространения в свободном пространстве;

2 что перечисленные в Дополнении 1 характеристики РНСС, используемые при применении методики, содержащейся в Рекомендации МСЭ-R М.1642, так же как и расчетная суммарная э.п.п.м. в дБ(Вт/м<sup>2</sup>) в каждой полосе шириной 1 МГц в диапазоне 1164–1215 МГц, должны представляться консультативными собраниями в электронном формате.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕКОМЕНДАЦИИ 608 (ВКР-03)

**Перечень характеристик систем РНСС и форма для результатов расчета суммарной э.п.п.м., которые должны быть представлены в Бюро радиосвязи для публикации в целях информации**

**I Характеристики систем РНСС****I-1 Ссылка на публикацию МСЭ, касающуюся РНСС**

| Название сети РНСС | Идентификатор сети | Ссылка на публикацию МСЭ | ИФИК БР |
|--------------------|--------------------|--------------------------|---------|
|                    |                    | AR11/A/...               |         |
|                    |                    | API/A/...                |         |
|                    |                    | AR11/C/...               |         |
|                    |                    | CR/C/...                 |         |

**I-2 Параметры группировки спутниковой системы НГСО**

Для публикации в целях информации в отношении каждой спутниковой системы НГСО в Бюро должны быть представлены следующие параметры группировки:

- N*: число космических станций в системе НГСО;  
*K*: число орбитальных плоскостей;  
*h*: высота спутника над Землей (км);  
*I*: угол наклона плоскости орбиты к экватору (градусы).

| Индекс спутника<br><i>I</i> | Угол прямого восхождения<br>$\Omega_{i,0}$ (градусы) | Аргумент широты<br>$E_{i,0}$ (градусы) |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1                           | ...                                                  | ...                                    |
| 2                           | ...                                                  | ...                                    |
| ...                         | ...                                                  | ...                                    |
| <i>N</i>                    | ...                                                  | ...                                    |

**I-3 Долгота спутниковой системы ГСО**

Для публикации в целях информации в отношении каждой спутниковой системы ГСО в Бюро должны быть представлены сведения о долготе спутника в следующем виде:

LonGSO: долгота каждого из спутников ГСО (градусы).

#### I-4 Максимальная п.п.м. космической станции системы НГСО у поверхности Земли в зависимости от угла места (в худшей полосе шириной 1 МГц)

Для публикации в целях информации в отношении космических станций спутниковой системы НГСО в Бюро должны быть представлены данные о максимальной п.п.м. в худшей полосе шириной 1 МГц в зависимости от угла места в следующей табличной форме:

| Угол места<br>(через 1°) | п.п.м.<br>(дБ (Вт/м <sup>2</sup> /МГц)) |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| –4                       | п.п.м. (–4°)                            |
| –3                       | п.п.м. (–3°)                            |
| ...                      | ...                                     |
| ...                      | ...                                     |
| 90                       | п.п.м. (–90°)                           |

#### I-5 Максимальная п.п.м. космической станции ГСО у поверхности Земли в зависимости от широты и долготы (для худшей полосы шириной 1 МГц)

Для публикации в целях информации в отношении каждой космической станции спутниковой системы ГСО в Бюро должны быть представлены данные о максимальной п.п.м. в худшей полосе шириной 1 МГц, определяемой как полоса 1 МГц, в которой п.п.м. сигнала является максимальной в зависимости от широты и долготы, в следующей табличной форме:

| Долгота (через 1°) | 0                                                                   | 1   | ... | 360              |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------|
| Широта (через 1°)  | Максимальная п.п.м. (дБ (Вт/м <sup>2</sup> )) в худшей полосе 1 МГц |     |     |                  |
| –90                | п.п.м. (0, –90)                                                     | ... | ... | ...              |
| –89                | ...                                                                 | ... | ... | ...              |
| ...                | ...                                                                 | ... | ... | ...              |
| ...                | ...                                                                 | ... | ... | ...              |
| 90                 | ...                                                                 | ... | ... | п.п.м. (360, 90) |

#### I-6 Спектр для спутниковых систем ГСО или НГСО

Для публикации в целях информации в отношении каждой спутниковой системы ГСО или НГСО в Бюро должны быть также представлены данные об уровне спектрального излучения в каждой полосе шириной 1 МГц относительно значения уровня спектра в худшей полосе шириной 1 МГц из всей полосы частот (1164–1215 МГц).

## II Результаты вычисления суммарной э.п.п.м. в худшей полосе шириной 1 МГц в полосе частот 1164–1215 МГц

Максимальная суммарная э.п.п.м. в дБ(Вт/м<sup>2</sup>) в полосе шириной 1 МГц для худшего случая в диапазоне частот 1164–1215 МГц.





## РЕКОМЕНДАЦИЯ 622 (ВКР-97)

**Использование полос частот 2025–2100 МГц и 2200–2290 МГц службами космических исследований, космической эксплуатации, спутниковой службой исследования Земли, фиксированной и подвижной службами**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.),

*учитывая,*

*a)* что полосы частот 2025–2100 МГц и 2200–2290 МГц распределены на первичной основе службе космических исследований, службе космической эксплуатации, спутниковой службе исследования Земли, фиксированной и подвижной службам;

*b)* что в ответ на резолюции Конференции 1992 г. (ВАРК-92) были проведены исследования, завершившиеся рядом Рекомендаций МСЭ-Р, которые в случае их соблюдения службами приведут к созданию стабильных и долгосрочных условий совместного использования частот (Рекомендации МСЭ-Р А.364, А.1019, F.1098, А.1154, F.1247, F.1248, А.1273, А.1274 и А.1275);

*c)* что настоящая конференция приняла п. **5.391**, в котором устанавливается, что в этих полосах частот не должны вводиться подвижные системы высокой плотности,

*учитывая далее,*

что совершенствование технологии, возможно, позволит службам, упомянутым в пункте *a)* раздела "*учитывая*", минимизировать общую потребность в ширине полосы частот в этих полосах частот,

*отмечая,*

что ВАРК-92 сочла желательным пересмотреть текущее и планируемое использование полос частот 2025–2100 МГц и 2200–2290 МГц с целью удовлетворить, когда это практически возможно, некоторые потребности космических полетов в полосах частот выше 20 ГГц,

*признавая*

возрастающие потребности новых появляющихся систем связи, которые необходимо удовлетворить в диапазоне частот ниже 3 ГГц,

*рекомендует,*

чтобы администрации, планирующие ввести новые системы служб космических исследований, космической эксплуатации, спутниковой службы исследования Земли, фиксированной или подвижной службы в полосах частот 2025–2100 МГц и 2200–2290 МГц, учитывали Рекомендации МСЭ-Р, упомянутые в пункте *b)* раздела "*учитывая*", выше, при присвоениях этим службам и как можно раньше внедряли усовершенствования в технологии с целью минимизации общей ширины полосы частот, требуемой системами каждой из служб.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 705

**Критерии, применяемые при совместном использовании частот  
радиовещательной спутниковой службой и наземной радиовещательной  
службой в полосе частот 620–790 МГц<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция (Женева, 1979 г.),

*учитывая,*

- a)* что в полосе 620–790 МГц могут быть присвоены частоты телевизионным станциям радиовещательной спутниковой службы, использующим частотную модуляцию;
- b)* что необходимо установить предел плотности потока мощности с целью достаточной защиты наземной радиовещательной службы,

*принимая во внимание,*

- a)* что в своих заключениях Специальное объединенное собрание бывшего МККР (Женева, 1971 г.) указало следующие пределы плотности потока мощности, необходимые для защиты наземной радиовещательной службы:

|                                                       |                                         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| $-121 \text{ дБ (Вт/м}^2\text{)}$                     | при $\delta \leq 20^\circ$              |
| $-121 + 0,4 (\delta - 20) \text{ дБ (Вт/м}^2\text{)}$ | при $20^\circ < \delta \leq 60^\circ$   |
| $-105 \text{ дБ (Вт/м}^2\text{)}$                     | при $60^\circ < \delta \leq 90^\circ$ , |

где  $\delta$  – угол прихода над горизонтальной плоскостью (в градусах);

- b)* что дополнительные испытания, проведенные одной из администраций после Специального объединенного собрания бывшего МККР, показали, что могут потребоваться следующие более жесткие значения для пределов плотности потока мощности:

|                                                       |                                         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| $-130 \text{ дБ (Вт/м}^2\text{)}$                     | при $\delta \leq 20^\circ$              |
| $-130 + 0,4 (\delta - 20) \text{ дБ (Вт/м}^2\text{)}$ | при $20^\circ < \delta \leq 60^\circ$   |
| $-114 \text{ дБ (Вт/м}^2\text{)}$                     | при $60^\circ < \delta \leq 90^\circ$ , |

где  $\delta$  – угол прихода над горизонтальной плоскостью (в градусах);

- c)* что в Отчете 631-1 бывшего МККР приводятся результаты исследований, выполненных до 1978 г.;
- d)* что необходимы дополнительные сведения о защитном отношении для помех, создаваемых ЧМ телевизионным сигналом телевизионному сигналу с частично подавленной боковой полосой как для систем с разложением на 625 строк, так и для систем с разложением на 525 строк;

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей рекомендации.

е) что в наземных телевизионных приемных системах, использующих современную технику, минимальная напряженность поля, подлежащая защите, может быть в некоторых случаях ниже значений, предложенных в Рекомендации МСЭ-R ВТ.417;

ф) что следует учитывать отражения от земной поверхности;

г) что метод рассеяния энергии может уменьшить требуемое защитное отношение и этим методом следует пользоваться, если он оказывается эффективным,

*рекомендует,*

1 чтобы, ввиду отсутствия достаточных сведений относительно испытаний, проводимых в условиях эксплуатации, и с целью временного обеспечения критериев совместного использования частот, максимальная плотность потока мощности у поверхности Земли, создаваемая в зоне обслуживания наземной радиовещательной станции (см. Рекомендацию МСЭ-R ВТ.417) космической станцией радиовещательной спутниковой службы, не превышала следующих значений в полосе частот 620–790 МГц:

|                                                      |                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| –129 дБ (Вт/м <sup>2</sup> )                         | при $\delta \leq 20^\circ$              |
| –129 + 0,4 ( $\delta - 20$ ) дБ (Вт/м <sup>2</sup> ) | при $20^\circ < \delta \leq 60^\circ$   |
| –113 дБ (Вт/м <sup>2</sup> )                         | при $60^\circ < \delta \leq 90^\circ$ , |

где  $\delta$  – угол прихода над горизонтальной плоскостью (в градусах);

2 чтобы эти значения не превышались на территории какой-либо страны без согласия ее администрации;

3 чтобы избегалась передача немодулированных несущих;

4 чтобы МСЭ-R срочно изучил критерии, которые следует применять при совместном использовании частот радиовещательной спутниковой службой и наземной радиовещательной службой в полосе частот 620–790 МГц, и составил Рекомендацию по значениям плотности потока мощности, которые следует использовать вместо указанных выше временных пределов;

5 чтобы при проведении своих исследований МСЭ-R рассмотрел, в частности, следующие факторы:

5.1 требуемое защитное отношение от помех, создаваемых ЧМ телевизионным сигналом телевизионному сигналу с частично подавленной несущей как для систем с разложением на 525 строк, так и для систем с разложением на 625 строк;

5.2 минимальная защищаемая напряженность поля для наземной телевизионной службы с учетом современного уровня развития техники;

5.3 влияние отражения от земной поверхности;

5.4 число радиовещательных спутников, которые могут наблюдаться в месте расположения наземного радиовещательного приемника;

5.5 влияние развязки по поляризации;

5.6 влияние направленности антенны;

6 чтобы при проведении своих исследований МСЭ-R рассмотрел преимущества метода рассеяния энергии в радиовещательной спутниковой службе (телевидение).

## РЕКОМЕНДАЦИЯ 707

**Относительно использования полосы частот 32–33 ГГц,  
используемой совместно межспутниковой службой  
и радионавигационной службой<sup>1</sup>**

Всемирная административная радиоконференция (Женева, 1979 г.),

*учитывая,*

- a) что полоса частот 32–33 ГГц распределена межспутниковой службе и радионавигационной службе;
- b) что имеются аспекты безопасности, связанные с радионавигационной службой;
- c) что в Статью 5 включен п. 5.548,

*рекомендует,*

чтобы срочно были проведены исследования критериев совместного использования частот для этих двух служб в полосе частот, указанной выше,

*просит МСЭ-R*

провести эти исследования,

*рекомендует далее,*

чтобы будущая компетентная всемирная конференция радиосвязи рассмотрела Рекомендации МСЭ-R с целью включения таких критериев совместного использования частот в Статью 21.

---

<sup>1</sup> ВКР-97 произвела редакционные изменения настоящей рекомендации.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 722 (ВКР-03)

**Обзор технических, эксплуатационных и связанных с частотами вопросов для наземных беспроводных интерактивных мультимедийных приложений на глобальной основе**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая*

- a) технический прогресс в некоторых областях электросвязи;
- b) наблюдаемую в настоящее время конвергенцию некоторых приложений фиксированной, подвижной и радиовещательной служб;
- c) появление интерактивных мультимедийных приложений, доступ к которым осуществляется с помощью беспроводных технологий;
- d) желательность нахождения глобальных решений для наземных беспроводных интерактивных мультимедийных приложений,

*отмечая*

- a) исторически сложившуюся практику сегментации частот, особенно различия между Районами, а также сегментацию между службами в Таблице распределения частот (Статья 5);
- b) Рекомендацию 34 (ВКР-95), основанную на рекомендациях Добровольной группы экспертов (ДГЭ) по изучению альтернативных методов распределения, объединения служб и т. д., в которой установлены цели распределения полос частот на всемирной основе и наиболее широко определенным службам, когда это возможно;
- c) Резолюцию 9 (Пересм. Стамбул, 2002 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи, призывающую развивающиеся страны к активному участию в рассмотрении глобальных потребностей в спектре для новых технологий;
- d) что наземные беспроводные интерактивные мультимедийные приложения способны поддерживать двусторонний обмен информацией между пользователями или между пользователями и серверами и могут быть внедрены в рамках одной или более подвижных, фиксированных и радиовещательных служб;
- e) что исследовательские комиссии по радиосвязи в настоящее время рассматривают соответствующие вопросы, в частности перевод радиовещательных служб на цифровые технологии и исследования потребностей в спектре,

*признавая,*

- a) что для разработки и согласования технических, эксплуатационных и спектральных вопросов, а также устранения любых возможных регламентарных препятствий, связанных с внедрением мультимедийных беспроводных приложений на глобальной основе, необходимо время;

b) необходимость дальнейшего определения и развития концепции наземной беспроводной интерактивной мультимедийной связи, а также приложений, которые могут быть обеспечены фиксированными, подвижными и радиовещательными сетями;

c) что для работы на международной основе и обеспечения экономии за счет роста масштабов желательно достичь соглашения по техническим, эксплуатационным и связанным со спектром параметрам систем;

d) что исследования спектра являются необходимым условием для успешной с технической и экономической точек зрения реализации мультимедийных беспроводных приложений,

*рекомендует МСЭ-R*

1 продолжить исследования технических, эксплуатационных и связанных с частотами вопросов и выявить любые регламентарные препятствия, которые могут возникнуть в связи с внедрением наземных беспроводных интерактивных мультимедийных приложений на глобальной основе;

2 по мере необходимости подготавливать Отчеты и Рекомендации,

*предлагает администрациям*

принять участие в этих исследованиях путем представления вкладов в МСЭ-R.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 723 (ВКР-03)

**Использование спектра в системах электронного сбора новостей  
и их эксплуатационные характеристики**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что использование портативного и мобильного микроволнового радиооборудования, работающего в соответствующих полосах частот фиксированной и подвижной служб, называемое обычно электронным сбором новостей (ENG), является сейчас важным элементом, применяемым вещательными организациями для широкого охвата новостями;

*b)* что повышение интенсивности использования полос частот между 500 МГц и 10 ГГц для подвижных, спутниковых и других систем радиосвязи значительно уменьшило гибкость некоторых администраций в обеспечении достаточного и необходимого спектра для удовлетворения потребностей вещательных организаций, в том числе и временных потребностей посещающих вещательных организаций других администраций;

*c)* что цифровые технологии могут предоставить возможность для более эффективного использования спектра для ENG, что помогло бы удовлетворить растущие потребности этих систем в спектре;

*d)* что доступность соответствующих публикаций МСЭ по проблеме ENG может помочь администрациям в рассмотрении вопросов эксплуатации ENG при частотном планировании;

*e)* что желательно, чтобы администрации имели в своем распоряжении соответствующие Отчеты и Рекомендации МСЭ-R, в которых рассматриваются различные технические и эксплуатационные характеристики систем, использующих полосы фиксированной и подвижной служб, при разработке предложений для ВКР относительно использования этих полос,

*рекомендует МСЭ-R*

1 в срочном порядке продолжить исследования технических, эксплуатационных и связанных с частотами вопросов ENG на глобальной основе;

2 подготовить соответствующие Отчеты и/или Рекомендации,

*предлагает директору Бюро радиосвязи*

включить для информации материалы о состоянии этого исследования в свой Отчет для ВКР-07,

*предлагает администрациям*

принять участие в данном исследовании путем представления вкладов.



## РЕКОМЕНДАЦИЯ 800 (ВКР-03)

**Принципы разработки повесток дня всемирных конференций радиосвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2003 г.),

*учитывая,*

*a)* что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общие рамки повесток дня всемирных конференций радиосвязи (ВКР) должны устанавливаться заблаговременно за четыре–шесть лет;

*b)* Статью 13 Устава МСЭ относительно компетенции и графика проведения ВКР и Статью 7 Конвенции относительно повесток дня конференций;

*c)* что п. 92 Устава и пп. 488 и 489 Конвенции требуют, чтобы конференции были ответственными в финансовом отношении;

*d)* что в Резолюции 71 (Пересм. Марракеш, 2002 г.), относящейся к стратегическому плану Союза, Полномочная конференция отметила, что повестки дня всемирных конференций радиосвязи становятся более сложными и объемными;

*e)* что в Резолюции 80 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции и Резолюции **72 (ВКР-2000)** признается положительный вклад региональных и неформальных групп и необходимость повышения эффективности и осмоторительности в финансовых вопросах;

*f)* соответствующие резолюции предыдущих ВКР,

*отмечая,*

*a)* что число включаемых в повестки дня всемирных конференций вопросов растет и что некоторые вопросы не могут быть решены должным образом за время, отведенное на конференцию, включая подготовку к ней;

*b)* что некоторые пункты повестки дня могут оказать более значительное влияние на будущее радиосвязи, чем другие;

*c)* что людские и финансовые ресурсы МСЭ ограничены;

*d)* что существует необходимость в ограничении повесток дня конференций, принимая во внимание потребности развивающихся стран, таким образом, чтобы иметь возможность рассмотреть справедливо и эффективно основные проблемы,

*рекомендует,*

1 чтобы изложенные в Дополнении 1 принципы использовались при разработке повесток дня будущих ВКР;

2 чтобы при предложении пунктов повесток дня ВКР использовался приведенный в Дополнении 2 шаблон,

*предлагает администрациям*

принимать участие в работе на региональном уровне по подготовке повесток дня будущих ВКР.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕКОМЕНДАЦИИ 800 (ВКР-03)

### **Принципы разработки повесток дня ВКР**

Повестка дня конференции должна включать:

- 1) пункты, предложенные Полномочной конференцией МСЭ;
- 2) пункты, по которым должен отчитаться директор Бюро радиосвязи;
- 3) пункты, касающиеся указаний Радиорегламентарному комитету и Бюро радиосвязи относительно их деятельности и рассмотрения этой деятельности.

В общем случае конференция может включить в повестку дня будущей конференции пункт, предложенный группой администраций или администрацией, если выполнены все нижеследующие условия:

- 1) пункт относится к вопросам всемирного или регионального характера;
- 2) ожидается, что может оказаться необходимым внести изменения в Регламент радиосвязи, включая Резолюции и Рекомендации ВКР;
- 3) ожидается, что до предстоящей конференции могут быть завершены необходимые исследования (например, будут утверждены соответствующие Рекомендации МСЭ-R);
- 4) связанные с данным вопросом ресурсы находятся в пределах компетенции Государств – Членов Союза и Членов Сектора, Бюро радиосвязи и исследовательских комиссий МСЭ-R, Подготовительного собрания к Конференции (ПСК) и Специального комитета.

В той степени, в какой это возможно, не должны рассматриваться пункты повестки дня, являющиеся результатом предыдущих конференций и обычно отражаемые в резолюциях, которые рассматривались двумя последовательными конференциями, если только это не оправданно.

При разработке повестки дня конференции должны быть предприняты усилия по:

- a) поощрению региональной и межрегиональной координации по вопросам, которые должны рассматриваться в ходе подготовительной работы к ВКР, в соответствии с Резолюцией **72 (Пересм. ВКР-2000)** и Резолюцией 80 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции;
- b) включению, насколько это возможно, пунктов повестки дня, предложенных региональными группами, с учетом равенства прав отдельных администраций на представление предложений по пунктам повестки дня;
- c) обеспечению того, чтобы предложения представлялись с указанием приоритетов;

- d) включению в предложения оценки их финансовых последствий и последствий для других привлекаемых ресурсов (сделанной с помощью Бюро радиосвязи), чтобы гарантировать, что предложения находятся в рамках согласованных бюджетных лимитов МСЭ-R;
- e) гарантии того, что цели и масштабы работ, обозначенные в предложенных пунктах повестки дня, сформулированы полно и однозначно;
- f) учету состояния исследований МСЭ-R, относящихся к потенциальным пунктам повестки дня, перед рассмотрением возможности их включения в будущие повестки дня;
- g) проведению различий между пунктами, которые могут привести к внесению изменений в Регламент радиосвязи, и теми, которые связаны исключительно с ходом исследований.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕКОМЕНДАЦИИ 800 (ВКР-03)

### Шаблон для представления предложений по пунктам повестки дня

**Тема:**

**Происхождение:**

**Предложение:**

**Базовая информация/причина:**

**Затрагиваемые службы радиосвязи:**

**Указание возможных трудностей:**

**Предыдущие/продолжающиеся исследования по вопросу:**

**Исследования, которые должны  
быть проведены:**

**с участием:**

**Заинтересованные исследовательские комиссии МСЭ-R:**

**Последствия для привлекаемых ресурсов МСЭ, включая возможные финансовые последствия (см. К126):**

**Общее региональное предложение:** Да/нет

**Предложение от нескольких стран:** Да/нет

**Число стран:**

**Примечания**