



**Предварительные
заключительные акты
Всемирная конференция
радиосвязи (ВКР-15)
2 – 27 ноября 2015 года**



Международный союз электросвязи

**Предварительные
заключительные акты**
Всемирная конференция
радиосвязи (ВКР-15)
2–27 ноября 2015 года



СТАТЬЯ 1

Термины и определения

Раздел I – Общие термины

MOD

1.14 *всемирное координированное время (UTC): Шкала времени, основанная на секунде в системе единиц (СИ), описанная в Резолюции COM5/1 (ВКР-15).* (ВКР-15)

Раздел IV – Радиостанции и системы

ADD

1.108A *сухопутная станция вспомогательной службы метеорологии: Станция вспомогательной службы метеорологии, которая не предназначена для использования во время движения.* (ВКР-15)

ADD

1.108B *подвижная станция вспомогательной службы метеорологии: Станция вспомогательной службы метеорологии, которая предназначена для использования во время движения или во время остановок в неопределенных пунктах.* (ВКР-15)

СТАТЬЯ 2

Номенклатура

Раздел I – Диапазоны частот и длин волн

MOD

2.1 Радиочастотный спектр подразделяется на девять диапазонов частот, которые обозначаются целыми числами в возрастающем порядке в соответствии с нижеследующей таблицей. Поскольку единицей измерения частоты является герц (Гц), то частоты выражаются:

- в килогерцах (кГц) – до 3000 кГц включительно;
- в мегагерцах (МГц) – выше 3 МГц до 3000 МГц включительно;
- в гигагерцах (ГГц) – выше 3 ГГц до 3000 ГГц включительно.

Однако если применение этих правил вызывает значительные затруднения, например, в связи с заявлением и регистрацией частот, списками частот и связанными с ними вопросами, то допустимы целесообразные отклонения от указанных правил¹. (ВКР-15)

Номер диапазона	Условное обозначение	Диапазон частот (исключая нижний предел, включая верхний предел)	Соответствующее метрическое подразделение
4	ОНЧ (VLF)	3–30 кГц	Мириаметровые волны
5	НЧ (LF)	30–300 кГц	Километровые волны
6	СЧ (MF)	300–3 000 кГц	Гектометровые волны
7	ВЧ (HF)	3–30 МГц	Декаметровые волны
8	ОВЧ (VHF)	30–300 МГц	Метровые волны
9	УВЧ (UHF)	300–3 000 МГц	Дециметровые волны
10	СВЧ (SHF)	3–30 ГГц	Сантиметровые волны
11	КВЧ (EHF)	30–300 ГГц	Миллиметровые волны
12		300–3 000 ГГц	Децимиллиметровые волны

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – "Диапазон N" (N = номер диапазона) охватывает от $0,3 \times 10^N$ Гц до 3×10^N Гц.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – Приставки: к = кило (10^3), М = мега (10^6), Г = гига (10^9).

Раздел II – Даты и время

MOD

2.5 Если дата указана в связи со Всемирным координированным временем (UTC), то эта дата должна определяться датой на нулевом меридиане, причем нулевой меридиан соответствует нулевому градусу географической долготы. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 4

Присвоение и использование частот

ADD

4.24 Системы космических исследований, предназначенные для работы в дальнем космосе, могут также использовать распределения службе космических исследований (дальний космос), с тем же статусом данных распределений, во время работы космического аппарата на околоземной орбите, например во время запуска, выхода на рабочую орбиту, облета Земли и возвращения на Землю. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

Раздел IV – Таблица распределения частот (См. п. 2.1)

MOD

5.54B *Дополнительное распределение:* в Алжире, Саудовской Аравии, Бахрейне, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Российской Федерации, Иране (Исламской Республике), Ираке, Кувейте, Ливане, Марокко, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Судане и Тунисе полоса частот 8,3–9 кГц распределена также радионавигационной, фиксированной и подвижной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.55 *Дополнительное распределение:* в Армении, Российской Федерации, Грузии, Кыргызстане, Таджикистане и Туркменистане полоса частот 14–17 кГц распределена также радионавигационной службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.68 *Заменяющее распределение:* в Республике Конго, Демократической Республике Конго и Южно-Африканской Республике полоса частот 160–200 кГц распределена фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.93 *Дополнительное распределение:* в Армении, Азербайджане, Беларуси, Российской Федерации, Грузии, Венгрии, Казахстане, Латвии, Литве, Монголии, Нигерии, Узбекистане, Польше, Кыргызстане, Словакии, Таджикистане, Чаде, Туркменистане и Украине полосы частот 1625–1635 кГц, 1800–1810 кГц и 2160–2170 кГц распределены также фиксированной и сухопутной подвижной службам на первичной основе, при условии согласия, получаемого в соответствии с п. 9.21. (ВКР-15)

MOD

5.96 В Германии, Армении, Австрии, Азербайджане, Беларуси, Хорватии, Дании, Эстонии, Российской Федерации, Финляндии, Грузии, Венгрии, Ирландии, Исландии, Израиле, Казахстане, Латвии, Лихтенштейне, Литве, Мальте, Молдове, Норвегии, Узбекистане, Польше, Кыргызстане, Словакии, Чешской Республике, Соединенном Королевстве, Швеции, Швейцарии, Таджикистане, Туркменистане и Украине администрации могут распределять своей любительской службе до 200 кГц в полосах частот 1715–1800 кГц и 1850–2000 кГц. Однако при распределении полос частот своей любительской службе в этих пределах администрации должны после предварительных консультаций с администрациями соседних стран принять такие меры, какие могут оказаться необходимыми для предотвращения вредных помех со стороны их любительской службы фиксированной и подвижной службам других стран. Средняя мощность любой любительской станции не должна превышать 10 Вт. (ВКР-15)

MOD

5.98 *Заменяющее распределение:* в Армении, Азербайджане, Беларуси, Бельгии, Камеруне, Республике Конго, Дании, Египте, Эритрее, Испании, Эфиопии, Российской Федерации, Грузии, Греции, Италии, Казахстане, Ливане, Литве, Сирийской Арабской Республике, Кыргызстане, Сомали, Таджикистане, Тунисе, Туркменистане и Турции полоса частот 1810–1830 кГц распределена фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.102 *Заменяющее распределение:* в Боливии, Чили, Парагвае и Перу полоса частот 1850–2000 кГц распределена фиксированной, подвижной, за исключением воздушной подвижной, радиолокационной и радионавигационной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.119 *Дополнительное распределение:* в Перу полоса частот 3500–3750 кГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.122 *Заменяющее распределение:* в Боливии, Чили, Эквадоре, Парагвае и Перу полоса частот 3750–4000 кГц распределена фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.132B *Заменяющее распределение:* в Армении, Беларуси, Молдове, Узбекистане и Кыргызстане полоса частот 4438–4488 кГц распределена фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной (R), службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5003–7450 кГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
5 275,5–5 351,5	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	
5 351,5–5 366,5	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Любительская ADD 5.A14	
5 366,5–5 450	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	

ADD

5.A14 Максимальная излучаемая мощность станций любительской службы, использующих полосу частот 5351,5–5366,5 кГц, не должна превышать 15 Вт (э.и.и.м.). Однако в Районе 2 в Мексике максимальная излучаемая мощность станций любительской службы, использующих полосу частот 5351,5–5366,5 кГц, не должна превышать 20 Вт (э.и.и.м.). В следующих странах Района 2: Антигуа и Барбуде, Аргентине, на Багамских Островах, в Барбадосе, Белизе, Боливии, Бразилии, Чили, Колумбии, Коста-Рике, на Кубе, в Доминиканской Республике, Доминике, Сальвадоре, Эквадоре, Гренаде, Гватемале, Гайане, Гаити, Гондурасе, на Ямайке, в Никарагуа, Панаме, Парагвае, Перу, Сент-Люсии, Сент-Китс и Невис, Сент-Винсент и Гренадины, Суринаме, Тринидаде и Тобаго, Уругвае, Венесуэле, а также на заморских территориях Нидерландов в Районе 2, максимальная излучаемая мощность станций любительской службы, использующих полосу частот 5351,5–5366,5 кГц, не должна превышать 25 Вт (э.и.и.м.). (ВКР-15)

MOD

5.133A *Заменяющее распределение:* в Армении, Беларуси, Молдове, Узбекистане и Кыргызстане полосы частот 5250–5275 кГц и 26 200–26 350 кГц распределены фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.140 *Дополнительное распределение:* в Анголе, Ираке, Сомали и Того полоса частот 7000–7050 кГц распределена также фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.141B *Дополнительное распределение:* в Алжире, Саудовской Аравии, Австралии, Бахрейне, Ботсване, Бруней-Даруссаламе, Китае, на Коморских Островах, в Республике Корея, Диего-Гарсии, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эритрее, Гвинее, Индонезии, Исламской Республике Иран, Японии, Иордании, Кувейте, Ливии, Мали, Марокко, Мавритании, Нигере, Новой Зеландии, Омане, Папуа-Новой Гвинее, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Сингапуре, Судане, Тунисе, Вьетнаме и Йемене полоса частот 7100–7200 кГц распределена также фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной (R), службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.145B *Заменяющее распределение:* в Армении, Беларуси, Молдове, Узбекистане и Кыргызстане полосы частот 9305–9355 кГц и 16 100–16 200 кГц распределены фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.149A *Заменяющее распределение:* в Армении, Беларуси, Молдове, Узбекистане и Кыргызстане полоса частот 13 450–13 550 кГц распределена фиксированной службе на первичной основе, а подвижной, за исключением воздушной подвижной (R), службе – на вторичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.158 *Заменяющее распределение:* в Армении, Беларуси, Молдове, Узбекистане и Кыргызстане полоса частот 24 450–24 600 кГц распределена фиксированной и сухопутной подвижной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.159 *Заменяющее распределение:* в Армении, Беларуси, Молдове, Узбекистане и Кыргызстане полоса частот 39–39,5 МГц распределена фиксированной и подвижной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.161B *Заменяющее распределение:* в Албании, Германии, Армении, Австрии, Беларуси, Бельгии, Боснии и Герцеговине, Кипре, Ватикане, Хорватии, Дании, Испании, Эстонии, Финляндии, Франции, Греции, Венгрии, Ирландии, Исландии, Италии, Латвии, бывшей югославской Республике Македонии, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Мальте, Молдове, Монако, Черногории, Норвегии, Узбекистане, Нидерландах, Португалии, Кыргызстане, Словакии, Чешской Республике, Румынии, Соединенном Королевстве, Сан-Марино, Словении, Швеции, Швейцарии, Турции и Украине полоса частот 42–42,5 МГц распределена фиксированной и подвижной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

47–75,2 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
	50–54 ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ 5.162A 5.167 5.167A 5.168 5.170	

MOD

5.164 *Дополнительное распределение:* в Албании, Алжире, Германии, Австрии, Бельгии, Боснии и Герцеговине, Ботсване, Болгарии, Кот-д'Ивуаре, Хорватии, Дании, Испании, Эстонии, Финляндии, Франции, Габоне, Греции, Ирландии, Израиле, Италии, Иордании, Ливане, Ливии, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Мадагаскаре, Мали, Мальте, Марокко, Мавритании, Монако, Черногории, Нигерии, Норвегии, Нидерландах, Польше, Сирийской Арабской Республике, Словакии, Чешской Республике, Румынии, Соединенном Королевстве, Сербии, Словении, Швеции, Швейцарии, Свазиленде, Чаде, Того, Тунисе и Турции полоса частот 47–68 МГц, в Южно-Африканской Республике полоса частот 47–50 МГц, а в Латвии полоса частот 48,5–56,5 МГц распределены также сухопутной подвижной службе на первичной основе. Однако станции сухопутной подвижной службы в странах, указанных в связи с каждой из полос частот данного примечания, не должны создавать вредных помех существующим или планируемым радиовещательным станциям стран, не указанных в связи с данной полосой частот, или требовать защиты от них. (ВКР-15)

SUP

5.166

MOD

5.167 *Заменяющее распределение:* в Бангладеш, Бруней-Даруссаламе, Индии, Исламской Республике Иран, Пакистане и Сингапуре полоса частот 50–54 МГц распределена фиксированной, подвижной и радиовещательной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.167A *Дополнительное распределение:* в Индонезии и Таиланде полоса частот 50–54 МГц распределена также фиксированной, подвижной и радиовещательной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.170 *Дополнительное распределение:* в Новой Зеландии полоса частот 51–54 МГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.172 *Другая категория службы:* во Французских заморских департаментах и сообществах в Районе 2 и Гайане распределение полосы частот 54–68 МГц фиксированной и подвижной службам произведено на первичной основе (см. п. **5.33**). (ВКР-15)

MOD

5.173 *Другая категория службы:* во Французских заморских департаментах и сообществах в Районе 2 и Гайане распределение полосы частот 68–72 МГц фиксированной и подвижной службам произведено на первичной основе (см. п. **5.33**). (ВКР-15)

MOD

5.185 *Другая категория службы:* в Соединенных Штатах Америки, Французских заморских департаментах и сообществах в Районе 2, Гайане и Парагвае распределение полосы частот 76–88 МГц фиксированной и подвижной службам произведено на первичной основе (см. п. **5.33**). (ВКР-15)

MOD

5.201 *Дополнительное распределение:* в Армении, Азербайджане, Беларуси, Болгарии, Эстонии, Российской Федерации, Грузии, Венгрии, Исламской Республике Иран, Республике Ирак, Японии, Казахстане, Молдове, Монголии, Мозамбике, Узбекистане, Папуа-Новой Гвинее, Польше, Кыргызстане, Румынии, Таджикистане, Туркменистане и Украине полоса частот 132–136 МГц распределена также воздушной подвижной (OR) службе на первичной основе. При присвоении частот станциям воздушной подвижной (OR) службы администрация должна учитывать частоты, присвоенные станциям воздушной подвижной (R) службы. (ВКР-15)

MOD

5.202 *Дополнительное распределение:* в Саудовской Аравии, Армении, Азербайджане, Беларуси, Болгарии, Объединенных Арабских Эмиратах, Российской Федерации, Грузии, Исламской Республике Иран, Иордании, Омане, Узбекистане, Польше, Сирийской Арабской Республике,

Кыргызстане, Румынии, Таджикистане, Туркменистане и Украине полоса частот 136–137 МГц распределена также воздушной подвижной (OR) службе на первичной основе. При присвоении частот станциям воздушной подвижной (OR) службы администрация должна учитывать частоты, присвоенные станциям воздушной подвижной (R) службы. (ВКР-15)

MOD

5.208В* В полосах частот:

- 137–138 МГц;
- 387–390 МГц;
- 400,15–401 МГц;
- 1452–1492 МГц;
- 1525–1610 МГц;
- 1613,8–1626,5 МГц;
- 2655–2690 МГц;
- 21,4–22 ГГц,

применяется Резолюция **739 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

5.211 *Дополнительное распределение:* в Германии, Саудовской Аравии, Австрии, Бахрейне, Бельгии, Дании, Объединенных Арабских Эмиратах, Испании, Финляндии, Греции, Гвинее, Ирландии, Израиле, Кении, Кувейте, бывшей югославской Республике Македонии, Ливане, Лихтенштейне, Люксембурге, Мали, Мальте, Черногории, Норвегии, Нидерландах, Катаре, Словакии, Соединенном Королевстве, Сербии, Словении, Сомали, Швеции, Швейцарии, Танзании, Тунисе и Турции полоса частот 138–144 МГц распределена также морской подвижной и сухопутной подвижной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

148–223 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
149,9–150,05	ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.209 MOD 5.220	

MOD

148–223 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
156,8375–161,9375 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.226	156,8375–161,9375 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.226	
161,9375–161,9625 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Морская подвижная спутниковая (Земля-космос) ADD 5.A116 5.226	161,9375–161,9625 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ Морская подвижная спутниковая (Земля-космос) ADD 5.A116 5.226	
161,9875–162,0125 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Морская подвижная спутниковая (Земля-космос) ADD 5.A116 5.226 5.229	161,9875–162,0125 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ Морская подвижная спутниковая (Земля-космос) ADD 5.A116 5.226	

MOD

148–223 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
162,0375–174 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.226 5.229	162,0375–174 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.226 5.230 5.231	
174–223 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ	174–216 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ Фиксированная Подвижная	174–223 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ

ADD

5.A116 Использование полос частот 161,9375–161,9625 МГц и 161,9875–162,0125 МГц морской подвижной спутниковой службой (Земля-космос) ограничено системами, которые работают в соответствии с Приложением **18**. (ВКР-15)

MOD

5.220 При использовании полос частот 149,9–150,05 МГц и 399,9–400,05 МГц подвижной спутниковой службой должна применяться координация в соответствии с п. **9.11А**. (ВКР-15)

MOD

5.221 Станции подвижной спутниковой службы в полосе частот 148–149,9 МГц не должны создавать вредных помех или требовать защиты от станций фиксированной или подвижной служб, которые работают в соответствии с Таблицей распределения частот в следующих странах: Албании, Алжире, Германии, Саудовской Аравии, Австралии, Австрии, Бахрейне, Бангладеш, Барбадосе, Беларуси, Бельгии, Бенине, Боснии и Герцеговине, Ботсване, Бруней-Даруссаламе, Болгарии, Камеруне, Китае, Кипре, Республике Конго, Республике Корея, Кот-д'Ивуаре, Хорватии, на Кубе, в Дании, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эритрее, Испании, Эстонии, Эфиопии, Российской Федерации, Финляндии, Франции, Габоне, Грузии, Гане, Греции, Гвинее, Гвинее-Бисау, Венгрии, Индии, Исламской Республике Иран, Ирландии, Исландии, Израиле, Италии, на Ямайке, в Японии, Иордании, Казахстане, Кении, Кувейте, бывшей югославской Республике Македонии, Лесото, Латвии, Ливане, Ливии, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Малайзии, Мали, Мальте, Мавритании, Молдове, Монголии, Черногории, Мозамбике, Намибии, Норвегии, Новой Зеландии, Омане, Уганде, Узбекистане, Пакистане, Панаме, Папуа-Новой Гвинее, Парагвае, Нидерландах, Филиппинах, Польше, Португалии, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Кыргызстане, Корейской Народно-Демократической Республике, Словакии, Румынии, Соединенном Королевстве, Сенегале, Сербии, Сьерра-Леоне, Сингапуре, Словении, Судане, Шри-Ланке, Южно-Африканской Республике, Швеции, Швейцарии, Свазиленде, Танзании, Чаде, Того, Тонга, Тринидаде и Тобаго, Тунисе, Турции, Украине, Вьетнаме, Йемене, Замбии и Зимбабве. (ВКР-15)

SUP

5.222

SUP

5.223

SUP

5.224A

SUP

5.224B

SUP

5.232

SUP

5.234

MOD

5.256A *Дополнительное распределение:* в Китае, Российской Федерации и Казахстане полоса частот 258–261 МГц распределена также службе космических исследований (Земля-космос) и службе космической эксплуатации (Земля-космос) на первичной основе. Станции службы космических исследований (Земля-космос) и службы космической эксплуатации (Земля-космос) не должны создавать вредных помех системам подвижной и подвижной спутниковой служб, работающим в этой полосе частот, или требовать защиты от них, или ограничивать использование и развитие таких систем. Станции службы космических исследований (Земля-космос) и службы космической эксплуатации (Земля-космос) не должны ограничивать будущее развитие систем фиксированной службы в других странах. (ВКР-15)

MOD

335,4–410 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
399,9–400,05	ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.209 MOD 5.220	

MOD

335,4–410 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
403–406	ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА МЕТЕОРОЛОГИИ Фиксированная Подвижная, за исключением воздушной подвижной ADD 5.A911	
406–406,1	ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.266 5.267 ADD 5.A911	
406,1–410	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ 5.149 ADD 5.A911	

ADD

5.A911 В полосе частот 403–410 МГц применяется Резолюция **205 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

SUP

5.260

MOD

410–460 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
410–420	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (космос-космос) MOD 5.268	

MOD

410–460 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
456–459	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.286AA 5.271 MOD 5.287 5.288	

MOD

5.268 Использование полосы частот 410–420 МГц службой космических исследований ограничено линиями связи космос-космос с находящимися на орбите пилотируемыми космическими аппаратами. Плотность потока мощности у поверхности Земли, создаваемая излучениями от передающих станций службы космических исследований (космос-космос) в полосе частот 410–420 МГц, не должна превышать -153 дБ(Вт/м²) при $0^\circ \leq \delta \leq 5^\circ$, $-153 + 0,077(\delta - 5)$ дБ(Вт/м²) при $5^\circ \leq \delta \leq 70^\circ$ и -148 дБ(Вт/м²) при $70^\circ \leq \delta \leq 90^\circ$, где δ – угол прихода радиоволны, а эталонная ширина полосы равна 4 кГц. В этой полосе частот станции службы космических исследований (космос-космос) не должны требовать защиты от станций фиксированной и подвижной служб или ограничивать их использование и развитие. Пункт **4.10** не применяется. (ВКР-15)

MOD

5.275 *Дополнительное распределение:* в Хорватии, Эстонии, Финляндии, Ливии, бывшей югославской Республике Македонии, Черногории и Сербии полосы частот 430–432 МГц и 438–440 МГц распределены также фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.276 *Дополнительное распределение:* в Афганистане, Алжире, Саудовской Аравии, Бахрейне, Бангладеш, Бруней-Даруссаламе, Буркина-Фасо, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эквадоре, Эритрее, Эфиопии, Греции, Гвинее, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Израиле, Италии, Иордании, Кении, Кувейте, Ливии, Малайзии, Нигере, Нигерии, Омане, Пакистане, Филиппинах, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Корейской Народно-Демократической Республике, Сингапуре, Сомали, Судане, Швейцарии, Таиланде, Того, Турции и Йемене полоса частот 430–440 МГц распределена также фиксированной службе на первичной основе, а полосы частот 430–435 МГц и 438–440 МГц распределены, за исключением Эквадора, также подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.279А Использование полосы частот 432–438 МГц датчиками спутниковой службы исследования Земли (активной) должно осуществляться в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R RS.1260-1. Кроме того, спутниковая служба исследования Земли (активная) в полосе частот 432–438 МГц не должна создавать вредных помех воздушной радионавигационной службе в Китае. Положения настоящего примечания никоим образом не ограничивают обязанность спутниковой службы исследования Земли (активной) работать в качестве вторичной службы в соответствии с пп. **5.29** и **5.30**. (ВКР-15)

MOD

5.286АА Полоса частот 450–470 МГц определена для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ). См. Резолюцию **224** (Пересм. ВКР-15). Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-15)

MOD

5.287 Использование полос частот 457,5125–457,5875 МГц и 467,5125–467,5875 МГц морской подвижной службой ограничивается станциями внутрисудовой связи. Характеристики оборудования и план размещения каналов должны соответствовать Рекомендации МСЭ-R М.1174-3. Использование этих полос частот в территориальных водах осуществляется в соответствии с национальными правилами соответствующей администрации. (ВКР-15)

MOD

5.288 В территориальных водах Соединенных Штатов Америки и Филиппин для станций внутрисудовой связи предпочтительно использовать частоты 457,525 МГц, 457,550 МГц, 457,575 МГц и 457,600 МГц, спаренные, соответственно, с частотами 467,750 МГц, 467,775 МГц, 467,800 МГц и 467,825 МГц. Характеристики используемого оборудования должны соответствовать характеристикам, указанным в Рекомендации МСЭ-R М.1174-3. (ВКР-15)

MOD

460–890 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
460–470	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.286АА Метеорологическая спутниковая (космос-Земля) MOD 5.287 5.288 5.289 5.290	

MOD

460–890 МГц

Распределение по службам			
Район 1	Район 2	Район 3	
470–694 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.149 5.291A 5.294 5.296 5.300 5.304 5.306 5.311A MOD 5.312	470–512 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ Фиксированная Подвижная 5.292 MOD 5.293	470–585 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.291 5.298	
	512–608 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ MOD 5.297		585–610 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.149 5.305 5.306 5.307
	694–790 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной MOD 5.312A MOD 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.300 5.311A MOD 5.312	608–614 РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ Подвижная спутниковая, за исключением воздушной подвижной спутниковой (Земля-космос)	610–890 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ MOD 5.313A MOD 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.149 5.305 5.306 5.307 5.311A 5.320
		614–698 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ Фиксированная Подвижная MOD 5.293 5.309 5.311A	
790–862 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной MOD 5.316B MOD 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ MOD 5.312 5.319	698–806 ПОДВИЖНАЯ MOD 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ Фиксированная MOD 5.293 5.309 5.311A		
	806–890 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ MOD 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.317 5.318		
862–890 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной MOD 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.322 5.319 5.323			

MOD

460–890 МГц

Распределение по службам			
Район 1	Район 2	Район 3	
470–694 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.149 5.291A 5.294 5.296 5.300 5.304 5.306 5.311A MOD 5.312	470–512 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ Фиксированная Подвижная 5.292 MOD 5.293 ADD 5.idR2a	470–585 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ ADD 5.idR3 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.291 5.298	
	512–608 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ MOD 5.297 ADD 5.idR2a		585–610 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ ADD 5.idR3 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.149 5.305 5.306 5.307
	608–614 РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ Подвижная спутниковая, за исключением воздушной подвижной спутниковой (Земля-космос)	614–698 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ Фиксированная Подвижная MOD 5.293 5.309 5.311A ADD 5.idR2b ADD 5.allocateR2	610–890 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ MOD 5.313A MOD 5.317A ADD 5.idR3 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ
	694–790 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной MOD 5.312A MOD 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.300 5.311A MOD 5.312		698–806 ПОДВИЖНАЯ MOD 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ Фиксированная MOD 5.293 5.309 5.311A
	790–862 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной MOD 5.316B MOD 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ MOD 5.312 5.319		806–890 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ MOD 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ
862–890 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной MOD 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.322 5.319 5.323	5.317 5.318	5.149 5.305 5.306 5.307 5.311A 5.320	

ADD

5.idR2a На Багамских Островах, в Барбадосе, Канаде, Соединенных Штатах Америки и Мексике полоса частот 470–608 МГц или ее участки определена для Международной подвижной электросвязи (ИМТ) – см. Резолюцию **224 (Пересм. ВКР-15)**. Это определение не препятствует использованию этих полос частот каким-либо применением служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Для станций подвижной службы системы ИМТ в этой полосе частот должно быть получено согласие в соответствии с п. **9.21**, и они не должны причинять вредные помехи радиовещательной службе соседних стран или требовать от них защиты. Применяются пп. **5.43** и **5.43А**. В Мексике использование ИМТ в этой полосе частот не будет начато до 31 декабря 2018 года, и этот срок может быть продлен, если на это дадут согласие соседние страны. (ВКР-15)

ADD

5.idR2b На Багамских Островах, в Барбадосе, Белизе, Канаде, Колумбии, Соединенных Штатах Америки и Мексике полоса частот 614–698 МГц или ее участки определена для Международной подвижной электросвязи (ИМТ) – см. Резолюцию **224 (Пересм. ВКР-15)**. Это определение не препятствует использованию этих полос частот каким-либо применением служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Для станций подвижной службы системы ИМТ в этой полосе частот должно быть получено согласие в соответствии с п. **9.21**, и они не должны причинять вредные помехи радиовещательной службе соседних стран или требовать от них защиты. Применяются пп. **5.43** и **5.43А**. В Белизе и Мексике использование ИМТ в этой полосе частот не будет начато до 31 декабря 2018 года, и этот срок может быть продлен, если на это дадут согласие соседние страны. (ВКР-15)

ADD

5.allocateR2 *Дополнительное распределение:* в Белизе и Колумбии полоса частот 614–698 МГц распределена также подвижной службе на первичной основе. Для станций подвижной службы в этой полосе частот должно быть получено согласие в соответствии с п. **9.21**. (ВКР-15)

MOD

5.291А *Дополнительное распределение:* в Германии, Австрии, Дании, Эстонии, Лихтенштейне, Чешской Республике, Сербии и Швейцарии полоса частот 470–494 МГц распределена также радиолокационной службе на вторичной основе. Это использование ограничено эксплуатацией радаров профиля ветра в соответствии с Резолюцией **217 (ВКР-97)**. (ВКР-15)

MOD

5.292 *Другая категория службы:* в Аргентине, Уругвае и Венесуэле в полосе частот 470–512 МГц распределение подвижной службе произведено на первичной основе (см. п. **5.33**) при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**. (ВКР-15)

MOD

5.293 *Другая категория службы:* в Канаде, Чили, на Кубе, в Соединенных Штатах Америки, Гайане, на Ямайке и в Панаме в полосах частот 470–512 МГц и 614–806 МГц распределение фиксированной службе произведено на первичной основе (см. п. **5.33**) при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**. На Багамских Островах, в Барбадосе, Канаде, Чили, на Кубе, в Соединенных Штатах Америки, Гайане, на Ямайке, в Мексике и Панаме распределение полос частот 470–512 МГц и 614–698 МГц подвижной службе произведено на первичной основе (см. п. **5.33**) при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**. В Аргентине и Эквадоре распределение полосы частот 470–512 МГц фиксированной и подвижной службам произведено на первичной основе (см. п. **5.33**) при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**. (ВКР-15)

MOD

5.294 *Дополнительное распределение:* в Саудовской Аравии, Камеруне, Кот-д'Ивуаре, Египте, Эфиопии, Израиле, Ливии, Сирийской Арабской Республике, Чаде и Йемене полоса частот 470–582 МГц распределена также фиксированной службе на вторичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.296 *Дополнительное распределение:* в Албании, Германии, Анголе, Саудовской Аравии, Австрии, Бахрейне, Бельгии, Бенине, Боснии и Герцеговине, Ботсване, Болгарии, Буркина-Фасо, Бурунди, Камеруне, Ватикане, Конго (Республике), Кот-д'Ивуаре, Хорватии, Дании, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Испании, Эстонии, Финляндии, Франции, Габоне, Грузии, Гане, Венгрии, Ираке, Ирландии, Исландии, Израиле, Италии, Иордании, Кении, Кувейте, Лесото, Латвии, бывшей югославской Республике Македонии, Ливане, Ливии, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Малави, Мали, Мальте, Марокко, на Маврикии, в Мавритании, Молдове, Монако, Мозамбике, Намибии, Нигере, Нигерии, Норвегии, Омане, Уганде, Нидерландах, Польше, Португалии, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Словакии, Чешской Республике, Соединенном Королевстве, Руанде, Сан-Марино, Сербии, Судане, Южно-Африканской Республике, Швеции, Швейцарии, Свазиленде, Танзании, Чаде, Того, Тунисе, Турции, Украине, Замбии и Зимбабве полоса частот 470–694 МГц распределена также на вторичной основе сухопутной подвижной службе, предназначенной для применений, вспомогательных для радиовещания и производства программ. Станции сухопутной подвижной службы в странах, указанных в настоящем примечании, не должны создавать вредных помех существующим или планируемым станциям, работающим в соответствии с Таблицей распределения частот в странах, отличных от тех, которые перечислены в настоящем примечании. (ВКР-15)

MOD

5.297 *Дополнительное распределение:* в Канаде, Коста-Рике, на Кубе, в Сальвадоре, Соединенных Штатах Америки, Гватемале, Гайане, и на Ямайке полоса частот 512–608 МГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**. На Багамских Островах, в Барбадосе и Мексике полоса частот 512–608 МГц распределена также подвижной службе на первичной основе при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**. (ВКР-15)

MOD

5.300 *Дополнительное распределение:* в Саудовской Аравии, Камеруне, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Израиле, Иордании, Ливии, Омане, Катаре, Сирийской Арабской Республике и Судане полоса частот 582–790 МГц распределена также фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на вторичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.309 *Другая категория службы:* в Сальвадоре распределение фиксированной службе в полосе частот 614–806 МГц произведено на первичной основе (см. п. **5.33**) при условии получения согласия по п. **9.21**. (ВКР-15)

MOD

5.312 *Дополнительное распределение:* в Армении, Азербайджане, Беларуси, Российской Федерации, Грузии, Казахстане, Узбекистане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Украине полоса частот 645–862 МГц, в Болгарии полосы частот 646–686 МГц, 726–758 МГц, 766–814 МГц и 822–862 МГц и в Польше полоса частот 860–862 МГц до 31 декабря 2017 года распределены также воздушной радионавигационной службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.312A В Районе 1 использование полосы частот 694–790 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой регулируется положениями Резолюции **СOM4/4 (ВКР-15)**. См. также Резолюцию **224 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

5.313A В Австралии, Бангладеш, Бруней-Даруссаламе, Камбодже, Китае, Республике Корея, Фиджи, Индии, Индонезии, Японии, Кирибати, Лаосе (Н.Д.Р.), Малайзии, Мьянме (Союзе), Новой Зеландии, Пакистане, Папуа-Новой Гвинее, на Филиппинах, Соломоновых Островах, в Самоа, Сингапуре, Таиланде, Тонга, Тувалу, Вануату и Вьетнаме полоса частот 698–790 МГц или ее участки определены для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ). Данное определение не препятствует использованию этих полос частот каким-либо применением служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. В Китае использование ИМТ в этой полосе частот не начнется до 2015 года. (ВКР-15)

SUP

5.313B

SUP

5.314

SUP

5.315

SUP

5.316

SUP

5.316A

MOD

5.316B В Районе 1 распределение подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе в полосе частот 790–862 МГц произведено при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21** в отношении воздушной радионавигационной службы в странах, упомянутых в п. **5.312**. Для стран, являющихся сторонами Соглашения GE06, использование станций подвижной службы осуществляется также при условии успешного применения процедур указанного Соглашения. Должны применяться Резолюция **224 (Пересм. ВКР-15)** и Резолюция **749 (Пересм. ВКР-15)**, в зависимости от случая. (ВКР-15)

MOD

5.317 *Дополнительное распределение:* в Районе 2 (за исключением Бразилии, Соединенных Штатов Америки и Мексики) полоса частот 806–890 МГц распределена также подвижной спутниковой службе на первичной основе при условии получения согласия по п. **9.21**. Эта служба предназначена для использования в пределах национальных границ. (ВКР-15)

MOD

5.317А Части полосы частот 698–960 МГц в Районе 2 и полосы частот 694–790 МГц в Районе 1 и 790–960 МГц в Районах 1 и 3, которые распределены подвижной службе на первичной основе, определены для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ) – см. Резолюции **224 (Пересм. ВКР-15)**, **СОМ4/4 (ВКР-15)** и **749 (Пересм. ВКР-15)**, когда они применимы. Это определение не препятствует использованию этих полос частот каким-либо применением служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-15)

MOD

890–1300 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
960–1 164	ВОЗДУШНАЯ ПОДВИЖНАЯ (R) 5.327А ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.328 ADD 5.A25	

ADD

5.A25 Полоса частот 1087,7–1092,3 МГц распределена также воздушной подвижной спутниковой (R) службе (Земля-космос) на первичной основе, и ее использование ограничивается приемом космическими станциями сигналов автоматического зависящего наблюдения в режиме радиовещания (ADS-B) от передатчиков воздушных судов, работающих в соответствии с признанными международными авиационными стандартами. Станции, работающие в воздушной подвижной спутниковой (R) службе, не должны требовать защиты от станций, работающих в воздушной радионавигационной службе. Должна применяться Резолюция **СОМ4/2 (ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

5.325А *Другая категория службы:* в Аргентине, Бразилии, Коста-Рике, на Кубе, в Доминиканской Республике, Сальвадоре, Эквадоре, Французских заморских департаментах и сообществах в Районе 2, Гватемале, Мексике, Парагвае, Уругвае и Венесуэле полоса частот 902–928 МГц распределена сухопутной подвижной службе на первичной основе. В Колумбии полоса частот 902–905 МГц распределена сухопутной подвижной службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.327А Использование полосы частот 960–1164 МГц воздушной подвижной (R) службой ограничивается системами, которые работают в соответствии с признанными международными авиационными стандартами. Такое использование должно соответствовать Резолюции **417 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

1300–1525 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
1 427–1 429	СЛУЖБА КОСМИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ (Земля-космос) ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.R1a ADD 5.R2a ADD 5.R3g MOD 5.338A 5.341	
1 429–1 452 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.R1a MOD 5.338A 5.341 5.342	1 429–1 452 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.343 ADD 5.R2a ADD 5.R3g MOD 5.338A 5.341	
1 452–1 492 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.R1b РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.208В 5.341 5.342 5.345	1 452–1 492 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.343 ADD 5.R3h ADD 5.R2a РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.208В 5.341 5.344 5.345	
1 492–1 518 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ за исключением воздушной подвижной ADD 5.R1a 5.341 5.342	1 492–1 518 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.343 ADD 5.R2a 5.341 5.344	1 492–1 518 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ ADD 5.R3g 5.341

ADD

5.R1a В Районе 1 полосы частот 1427–1452 МГц и 1492–1518 МГц определены для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ) в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-15)**. Данное определение не препятствует использованию этих полос частот каким-либо другим применением служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Использование станций ИМТ осуществляется при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21** в отношении воздушной подвижной службы, используемой для воздушной телеметрии в соответствии п. **5.342**. (ВКР-15)

ADD

5.R2a В Районе 2 полоса частот 1427–1518 МГц определена для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ) в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-15)**. Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-15)

ADD

5.R3g Полосы частот 1427–1452 МГц и 1492–1518 МГц определены для использования администрациями в Районе 3, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ) в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-15)**. Использование этих полос частот указанными выше администрациями для внедрения ИМТ в полосах частот 1429–1452 МГц и 1492–1518 МГц осуществляется при условии получения в соответствии с п. **9.21** согласия от стран, использующих станции воздушной подвижной службы. Такое определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-15)

ADD

5.R1b В Алжире, Анголе, Саудовской Аравии, Бахрейне, Бенине, Ботсване, Буркина-Фасо, Бурунди, Камеруне, Центральноафриканской Республике, Конго, Кот-д'Ивуаре, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Габоне, Гамбии, Гане, Гвинее, Ираке, Иордании, Кении, Кувейте, Лесото, Ливане, Либерии, Мадагаскаре, Малави, Мали, Марокко, на Маврикии, в Мавритании, Мозамбике, Намибии, Нигере, Нигерии, Омане, Уганде, Катаре, Демократической Республике Конго, Палестине*, Руанде, Сенегале, на Сейшельских Островах, в Судане, Южном Судане, Южно-Африканской Республике, Свазиленде, Танзании, Чаде, Того, Замбии и Зимбабве полоса частот 1452–1492 МГц определена для использования указанными выше администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ) в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-15)**. Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо другим применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Использование этой полосы частот для внедрения ИМТ осуществляется при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21** в отношении воздушной подвижной службы, используемой для воздушной телеметрии в соответствии с п. **5.342**. См. также Резолюцию **СOM4/7 (ВКР-15)**. (ВКР-15)

ADD

5.R3h Полоса частот 1452–1492 МГц определена для использования администрациями в Районе 3, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ) в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-15)** и Резолюцией **СOM4/8 (ВКР-15)**. Использование этой полосы частот указанными выше организациями для внедрения ИМТ осуществляется при условии получения в соответствии с п. **9.21** согласия от стран, использующих станции воздушной подвижной службы. Такое определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-15)

* Использование Палестиной распределения подвижной службе в полосе частот 1452–1492 МГц, определенного для ИМТ, принимается во внимание согласно Резолюции 99 (Пересм. Пусан, 2014 г.) и с учетом Израильско-палестинского временного соглашения от 28 сентября 1995 года.

MOD

5.338A В полосах частот 1350–1400 МГц, 1427–1452 МГц, 22,55–23,55 ГГц, 30–31,3 ГГц, 49,7–50,2 ГГц, 50,4–50,9 ГГц, 51,4–52,6 ГГц, 81–86 ГГц и 92–94 ГГц применяется Резолюция **750 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

5.342 *Дополнительное распределение:* в Армении, Азербайджане, Беларуси, Российской Федерации, Узбекистане, Кыргызстане и Украине полоса частот 1429–1535 МГц распределена также воздушной подвижной службе на первичной основе исключительно для воздушной телеметрии в пределах национальной территории. С 1 апреля 2007 года полоса частот 1452–1492 МГц будет использоваться при условии соглашения между заинтересованными администрациями. (ВКР-15)

MOD

1525–1610 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
1 559–1 610	ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) (космос-космос) 5.208В 5.328В 5.329А 5.341	

MOD

5.352A В полосе частот 1525–1530 МГц станции подвижной спутниковой службы, за исключением станций морской подвижной спутниковой службы, не должны создавать вредные помехи станциям фиксированной службы, заявленным до 1 апреля 1998 года, которые находятся в Алжире, Саудовской Аравии, Египте, Франции и Французских заморских сообществах в Районе 3, Гвинее, Индии, Израиле, Италии, Иордании, Кувейте, Мали, Мальте, Марокко, Мавритании, Нигерии, Омане, Пакистане, Филиппинах, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Вьетнаме и Йемене, или требовать защиты от них. (ВКР-15)

MOD

5.359 *Дополнительное распределение:* в Германии, Саудовской Аравии, Армении, Азербайджане, Беларуси, Бенине, Камеруне, Российской Федерации, Франции, Грузии, Гвинее, Гвинее-Бисау, Иордании, Казахстане, Кувейте, Литве, Мавритании, Уганде, Узбекистане, Пакистане, Польше, Сирийской Арабской Республике, Кыргызстане, Корейской Народно-Демократической Республике, Румынии, Таджикистане, Тунисе, Туркменистане и Украине полосы частот 1550–1559 МГц, 1610–1645,5 МГц и 1646,5–1660 МГц распределены также фиксированной службе на первичной основе. Администрациям настоятельно рекомендуется принять все практически возможные меры, для того чтобы избежать введения в действие новых станций фиксированной службы в этих полосах частот. (ВКР-15)

SUP

5.362B

SUP

5.362C

MOD

5.382 *Другая категория службы:* в Саудовской Аравии, Армении, Азербайджане, Бахрейне, Беларуси, Республике Конго, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эритрее, Эфиопии, Российской Федерации, Гвинее, Ираке, Израиле, Иордании, Казахстане, Кувейте, бывшей югославской Республике Македонии, Ливане, Мавритании, Молдове, Монголии, Омане, Узбекистане, Польше, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Кыргызстане, Сомали, Таджикистане, Туркменистане, Украине и Йемене распределение полосы частот 1690–1700 МГц фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам произведено на первичной основе (см. п. **5.33**); в Корейской Народно-Демократической Республике распределение полосы частот 1690–1700 МГц фиксированной службе произведено на первичной основе (см. п. **5.33**), а подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе – на вторичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.384A Полосы частот 1710–1885 МГц, 2300–2400 МГц и 2500–2690 МГц или участки этих полос определены для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ) в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-15)**. Данное определение не препятствует использованию этих полос частот каким-либо применением служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-15)

MOD

5.386 *Дополнительное распределение:* в Районе 2 (за исключением Мексики), в Австралии, Гуаме, Индии, Индонезии и Японии полоса частот 1750–1850 МГц распределена также службе космической эксплуатации (Земля-космос) и службе космических исследований (Земля-космос) на первичной основе при условии согласования по п. **9.21** и при особом учете систем тропосферного рассеяния. (ВКР-15)

MOD

5.388 Полосы 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц предназначены для использования на всемирной основе администрациями, желающими внедрить системы Международной подвижной связи (ИМТ). Такое использование не препятствует использованию этих полос другими службами, которым распределены эти полосы. Указанные полосы частот должны быть предоставлены для ИМТ в соответствии с Резолюцией **212 (Пересм. ВКР-15)**. (См. также Резолюцию **223 (Пересм. ВКР-15)**.) (ВКР-15)

MOD

5.391 При присвоении частот подвижной службе в полосах частот 2025–2110 МГц и 2200–2290 МГц администрации не должны вводить подвижные системы высокой плотности, описанные в Рекомендации МСЭ-R SA.1154-0, и должны учитывать эту Рекомендацию при введении любых других видов подвижных систем. (ВКР-15)

MOD

5.393 *Дополнительное распределение:* в Канаде, Соединенных Штатах Америки и Индии полоса частот 2310–2360 МГц распределена также радиовещательной спутниковой службе (звуковой) и дополнительной наземной звуковой радиовещательной службе на первичной основе. Такое использование ограничено цифровым звуковым радиовещанием и может осуществляться при условии выполнения положений Резолюции **528 (Пересм. ВКР-15)**, за исключением пункта 3 раздела *решает* в отношении ограничений, налагаемых на радиовещательные спутниковые системы в верхних 25 МГц этого диапазона. (ВКР-15)

MOD

5.401 В Анголе, Австралии, Бангладеш, Китае, Эритрее, Эфиопии, Индии, Исламской Республике Иран, Ливане, Либерии, Ливии, Мадагаскаре, Мали, Пакистане, Папуа-Новой Гвинее, Сирийской Арабской Республике, Демократической Республике Конго, Судане, Свазиленде, Того и Замбии полоса частот 2483,5–2500 МГц уже была распределена на первичной основе спутниковой службе радиоопределения до ВКР-12, при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21** от стран, не перечисленных в настоящем положении. Системы спутниковой службы радиоопределения, для которых полная информация для координации была получена Бюро радиосвязи до 18 февраля 2012 года, сохранят свой регламентарный статус, имевшийся на дату получения информации, касающейся запроса о координации. (ВКР-15)

MOD

2520–2700 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
2 520–2 655 ФИКСИРОВАННАЯ 5.410 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.384А РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.413 5.416	2 520–2 655 ФИКСИРОВАННАЯ 5.410 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.415 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.384А РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.413 5.416	2 520–2 535 ФИКСИРОВАННАЯ 5.410 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.415 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.384А РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.413 5.416 5.403 5.414А 5.415А
		2 535–2 655 ФИКСИРОВАННАЯ 5.410 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.384А РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.413 5.416 5.339 MOD 5.418 5.418А 5.418В 5.418С
5.339 5.405 5.412 5.418В 5.418С	5.339 5.418В 5.418С	

SUP

5.417А

SUP

5.417B

SUP

5.417C

SUP

5.417D

MOD

5.418 *Дополнительное распределение:* в Индии полоса частот 2535–2655 МГц распределена также радиовещательной спутниковой службе (звуковой) и дополнительной наземной радиовещательной службе на первичной основе. Такое использование ограничено цифровым звуковым радиовещанием, и при этом должны применяться положения Резолюции **528 (Пересм. ВКР-15)**. Положения п. **5.416** и Таблица **21-4** Статьи **21** к этому дополнительному распределению не применяются. Использование негеостационарных спутниковых систем радиовещательной спутниковой службы (звуковой) должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **539 (Пересм. ВКР-15)**. Геостационарные системы радиовещательной спутниковой службы (звуковой), в отношении которых полная информация для координации в соответствии с Приложением **4** получена после 1 июня 2005 года, ограничиваются системами, предназначенными для национального покрытия. Плотность потока мощности, создаваемого у поверхности Земли излучениями какой-либо космической станции геостационарной системы радиовещательной спутниковой службы (звуковой), работающей в полосе частот 2630–2655 МГц, в отношении которой полная информация для координации в соответствии с Приложением **4** получена после 1 июня 2005 года, при всех условиях и методах модуляции не должна превышать следующих предельных значений:

$$\begin{array}{ll} -130 \text{ дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))} & \text{при } 0 \leq \theta < 5^\circ \\ -130 + 0,4 (\theta - 5) \text{ дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))} & \text{при } 5 \leq \theta < 25^\circ \\ -122 \text{ дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))} & \text{при } 25 \leq \theta \leq 90^\circ, \end{array}$$

где θ – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью, в градусах. Эти пределы могут превышать на территории любой страны, администрация которой дала на это согласие. Как исключение из указанных выше пределов, значение п.п.м. $-122 \text{ дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))}$ должно использоваться в качестве порогового уровня для координации в соответствии с п. **9.11** в зоне радиусом 1500 км вокруг территории администрации, заявляющей систему радиовещательной спутниковой службы (звуковой).

Кроме того, у любой из администраций, перечисленных в данном положении, не должно быть одновременно двух перекрывающихся присвоений частот – одного в соответствии с данным положением и другого в соответствии с п. **5.416** – для систем, в отношении которых полная информация для координации в соответствии с Приложением **4** получена после 1 июня 2005 года. (ВКР-15)

MOD

2700–4800 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
4 200–4 400	ВОЗДУШНАЯ ПОДВИЖНАЯ (R) ADD 5.A117 ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ MOD 5.438 5.439 5.440 ADD 5.B117	

ADD

5.A117 Используемая станциями воздушной подвижной (R) службы полоса частот 4200–4400 МГц резервируется исключительно для систем беспроводной бортовой внутренней связи, которые эксплуатируются в соответствии с признанными международными авиационными стандартами. Такое использование должно соответствовать положениям Резолюции **COM4/1 (ВКР-15)**. (ВКР-15)

ADD

5.B117 Применение пассивных датчиков в спутниковой службе исследования Земли и службе космических исследований может быть разрешено в полосе частот 4200–4400 МГц на вторичной основе. (ВКР-15)

MOD

2700–4800 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
3 300–3 400 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ 5.149 MOD 5.429 MOD 5.430 ADD 5.R1a ADD 5.R1b	3 300–3 400 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская Фиксированная Подвижная 5.149 ADD 5.B11 ADD 5.C11	3 300–3 400 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская 5.149 MOD 5.429

MOD

2700–4800 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
3 300–3 400 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ 5.149 5.429 5.430	3 300–3 400 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская Фиксированная Подвижная 5.149	3 300–3 400 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская 5.149 5.429 ADD 5.R3d ADD 5.R3e

MOD

2700–4800 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
3 400–3 600 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной MOD 5.430A Радиолокационная 5.431	3 400–3 500 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной MOD 5.430A ADD 5.1MT Любительская Радиолокационная 5.433 5.282	3 400–3 500 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) Любительская Подвижная 5.432 MOD 5.432B Радиолокационная 5.433 5.282 5.432A
	3 500–3 600 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.1MT Радиолокационная 5.433	3 500–3 600 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной MOD 5.433A Радиолокационная 5.433
3 600–4 200 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) Подвижная	3 600–3 700 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.1MT2 Радиолокационная 5.433	3 600–3 700 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Радиолокационная 5.435
	3 700–4 200 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	

MOD

2700–4800 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
		3 600–3 700 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Радиолокационная 5.435
		3 700–4 200 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной

ADD

5.B11 *Другая категория службы:* в Аргентине, Бразилии, Колумбии, Коста-Рике, Эквадоре, Гватемале, Мексике, Парагвае и Уругвае полоса частот 3300–3400 МГц распределена подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе. В Аргентине, Бразилии, Гватемале и Мексике полоса частот 3300–3400 МГц распределена также фиксированной службе на первичной основе. Станции фиксированной и подвижной служб, работающие в полосе частот 3300–3400 МГц, не должны создавать вредных помех станциям, работающим в радиолокационной службе, и требовать защиты от них. (ВКР-15)

ADD

5.C11 В следующих странах Района 2: Аргентине, Колумбии, Коста-Рике, Эквадоре, Мексике и Уругвае использование полосы частот 3300–3400 МГц определено для внедрения Международной подвижной электросвязи (ИМТ). Такое использование должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-15)**. В Аргентине и Уругвае такое использование осуществляется при условии применения п. **9.21**. Станции ИМТ в подвижной службе, использующие полосу частот 3300–3400 МГц, не должны создавать вредных помех системам радиолокационной службы и требовать защиты от них, и администрации, желающим внедрить ИМТ, должны добиться согласия соседних стран для защиты операций в рамках радиолокационной службы. Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-15)

ADD

5.R3d *Дополнительное распределение:* в Папуа-Новой Гвинее полоса частот 3300–3400 МГц распределена подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе. Станции подвижной службы, работающие в полосе частот 3300–3400 МГц, не должны создавать вредных помех станциям, работающим в радиолокационной службе, и требовать защиты от них. (ВКР-15)

ADD

5.R3e В следующих странах в Районе 3: Камбодже, Индии, Лаосе (Н.Д.Р.), Пакистане, на Филиппинах и во Вьетнаме использование полосы частот 3300–3400 МГц определено для внедрения Международной подвижной электросвязи (ИМТ). Такое использование должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-15)**. Станции ИМТ в подвижной службе, использующие полосу частот 3300–3400 МГц, не должны создавать вредных помех системам радиолокационной службы и требовать защиты от них. Прежде чем какая-либо администрация введет в действие базовую или подвижную станцию системы ИМТ в этой полосе частот, она должна добиться согласия соседних стран в соответствии с п. **9.21** в целях защиты радиолокационной службы. Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-15)

ADD

5.ИМТ В Районе 2 полоса частот 3400–3600 МГц определена для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ). Это определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. На этапе координации применяются также положения пп. **9.17** и **9.18**. Прежде чем какая-либо администрация введет в действие базовую или подвижную станцию системы ИМТ, она должна добиться согласия других администраций в соответствии с п. **9.21** и обеспечить, чтобы плотность потока мощности (п.п.м.) на высоте 3 м над уровнем земли не превышала $-154,5$ дБ(Вт/(м² · 4 кГц)) более 20% времени на границе территории любой другой администрации. Этот предел может быть превышен на территории любой страны, администрация которой дала на это согласие. Для того чтобы обеспечить соблюдение предела п.п.м. на границе территории любой другой администрации, должны быть произведены расчеты и проверка с учетом всей соответствующей информации при взаимном согласии обеих администраций (администрации, ответственной за наземную станцию, и администрации, ответственной за земную станцию) при помощи Бюро, если таковая запрашивается. В случае разногласия расчеты и проверка п.п.м. должны производиться Бюро с учетом вышеупомянутой информации. Станции подвижной службы, в том числе системы ИМТ, в полосе частот 3400–3600 МГц не должны требовать большей защиты от космических станций, чем предусмотрено в Таблице **21-4** Регламента радиосвязи (издание 2004 г.). (ВКР-15)

ADD

5.IMT2 В Канаде, Колумбии, Коста-Рике и Соединенных Штатах Америки полоса частот 3600–3700 МГц или участки этой полосы определены для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ). Это определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. На этапе координации применяются также положения пп. **9.17** и **9.18**. Прежде чем какая-либо администрация введет в действие базовую или подвижную станцию системы ИМТ, она должна добиться согласия в соответствии с п. **9.21** с другими администрациями и обеспечить, чтобы плотность потока мощности (п.п.м.) на высоте 3 м над уровнем земли не превышала $-154,5$ дБ(Вт/(м² · 4 кГц)) более 20% времени на границе территории любой другой администрации. Этот предел может быть превышен на территории любой страны, администрация которой дала на это согласие. Для того чтобы обеспечить соблюдение предела п.п.м. на границе территории любой другой администрации, должны быть произведены расчеты и проверка с учетом всей соответствующей информации при взаимном согласии обеих администраций (администрации, ответственной за наземную станцию, и администрации, ответственной за земную станцию) при помощи Бюро, если таковая запрашивается. В случае разногласия расчеты и проверка п.п.м. должны производиться Бюро с учетом вышеупомянутой информации. Станции подвижной службы, в том числе системы ИМТ, в полосе частот 3600–3700 МГц не должны требовать большей защиты от космических станций, чем предусмотрено в Таблице **21-4** Регламента радиосвязи (издание 2004 г.). (ВКР-15)

MOD

5.428 *Дополнительное распределение:* в Азербайджане, Кыргызстане и Туркменистане полоса частот 3100–3300 МГц распределена также радионавигационной службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.429 *Дополнительное распределение:* в Саудовской Аравии, Бахрейне, Бангладеш, Бенине, Бруней-Даруссаламе, Камбодже, Камеруне, Китае, Республике Конго, Республике Корея, Кот-д'Ивуаре, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Израиле, Японии, Иордании, Кении, Кувейте, Ливане, Ливии, Малайзии, Омане, Уганде, Пакистане, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Демократической Республике Конго, Корейской Народно-Демократической Республике, Судане и Йемене полоса частот 3300–3400 МГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. Страны, граничащие со Средиземноморским бассейном, не должны требовать защиты для своих фиксированных и подвижных служб от радиолокационной службы. (ВКР-15)

MOD

5.430 *Дополнительное распределение:* в Азербайджане, Кыргызстане и Туркменистане полоса частот 3300–3400 МГц распределена также радионавигационной службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.430A Распределение полосы частот 3400–3600 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе действует при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**. Эта полоса частот определена для Международной подвижной связи (ИМТ). Это определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Должны применяться также положения пп. **9.17** и **9.18** на этапе координации. Прежде чем какая-либо администрация введет в действие станцию (базовую или подвижную) подвижной службы в этой полосе частот, она должна обеспечить, чтобы плотность потока мощности (п.п.м.) на высоте 3 м над уровнем земли не превышала – 154,5 дБ(Вт/(м² · 4 кГц)) более 20% времени на границе территории любой другой администрации. Этот предел может быть превышен на территории любой страны, администрация которой дала на это согласие. Для того чтобы обеспечить соблюдение предела п.п.м. на границе территории любой другой администрации, должны быть произведены расчеты и проверка с учетом всей соответствующей информации при взаимном согласии обеих администраций (администрации, ответственной за наземную станцию, и администрации, ответственной за земную станцию) и при помощи Бюро, если таковая запрашивается. В случае разногласия расчеты и проверка п.п.м. должны производиться Бюро с учетом вышеупомянутой информации. Станции подвижной службы в полосе частот 3400–3600 МГц не должны требовать большей защиты от космических станций, чем предусмотрено в Таблице **21-4** Регламента радиосвязи (издание 2004 г.). (ВКР-15)

MOD

5.431 *Дополнительное распределение:* в Германии и Израиле полоса частот 3400–3475 МГц распределена также любительской службе на вторичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.431A В Районе 2 распределение полосы частот 3400–3500 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе действует при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**. (ВКР-15)

MOD

5.432B *Другая категория служб:* в Австралии, Бангладеш, Китае, Французских заморских сообществах в Районе 3, Индии, Исламской Республике Иран, Новой Зеландии, Филиппинах и Сингапуре полоса частот 3400–3500 МГц распределена подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе при условии получения согласия других администраций в соответствии с п. **9.21** и определена для Международной подвижной связи (ИМТ). Это определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. На этапе координации применяются также положения пп. **9.17** и **9.18**. Прежде чем какая-либо администрация введет в действие станцию (базовую или подвижную) подвижной службы в этой полосе частот, она должна обеспечить, чтобы плотность потока мощности (п.п.м.) на высоте 3 м над уровнем земли не превышала –154,5 дБ(Вт/(м² · 4 кГц)) более 20% времени на границе территории любой другой администрации. Этот предел может быть превышен на территории любой страны, администрация которой дала на это согласие. Для того чтобы обеспечить соблюдение предела п.п.м. на границе территории любой другой администрации, должны быть произведены расчеты и проверка с учетом всей соответствующей информации при взаимном согласии обеих администраций (администрации, ответственной за наземную станцию, и администрации, ответственной за земную станцию) при помощи Бюро, если таковая запрашивается. В случае разногласия расчеты и проверка п.п.м. должны производиться Бюро с учетом вышеупомянутой информации. Станции подвижной службы в полосе частот 3400–3500 МГц не должны требовать большей защиты от космических станций, чем предусмотрено в Таблице **21-4** Регламента радиосвязи (издание 2004 г.). (ВКР-15)

MOD

5.433А В Австралии, Бангладеш, Китае, Французских заморских сообществах в Районе 3, Республике Корея, Индии, Исламской Республике Иран, Японии, Новой Зеландии, Пакистане и Филиппинах полоса частот 3500–3600 МГц определена для Международной подвижной связи (ИМТ). Это определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. На этапе координации применяются также положения пп. **9.17** и **9.18**. Прежде чем какая-либо администрация введет в действие станцию (базовую или подвижную) подвижной службы в этой полосе частот, она должна обеспечить, чтобы плотность потока мощности (п.п.м.) на высоте 3 м над уровнем земли не превышала $-154,5 \text{ дБ(Вт/(м}^2 \cdot 4 \text{ кГц))}$ более 20% времени на границе территории любой другой администрации. Этот предел может быть превышен на территории любой страны, администрация которой дала на это согласие. Для того чтобы обеспечить соблюдение предела п.п.м. на границе территории любой другой администрации, должны быть произведены расчеты и проверка с учетом всей соответствующей информации при взаимном согласии обеих администраций (администрации, ответственной за наземную станцию, и администрации, ответственной за земную станцию) при помощи Бюро, если таковая запрашивается. В случае разногласия расчеты и проверка п.п.м. должны производиться Бюро с учетом вышеупомянутой информации. Станции подвижной службы в полосе частот 3500–3600 МГц не должны требовать большей защиты от космических станций, чем предусмотрено в Таблице **21-4** Регламента радиосвязи (издание 2004 г.). (ВКР-15)

MOD

5.438 Используемая воздушной радионавигационной службой полоса частот 4200–4400 МГц резервируется исключительно для установленных на воздушных судах радиовысотомеров и связанных с ними наземных приемопередатчиков. (ВКР-15)

MOD

4800–5570 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
5 091–5 150	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.444А ВОЗДУШНАЯ ПОДВИЖНАЯ MOD 5.444В ВОЗДУШНАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (R) 5.443АА ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ MOD 5.444	

MOD

4800–5570 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
4 800–4 990	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.440А 5.442 ADD 5.A11 Радиоастрономическая 5.149 5.339 5.443	

MOD

4800–5570 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
4 800–4 990	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.440А 5.442 ADD 5.R3f Радиоастрономическая 5.149 5.339 5.443	

ADD

5.A11 В Уругвае полоса частот 4800–4900 МГц или ее участки определены для внедрения Международной подвижной электросвязи (ИМТ). Это определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Использование этой полосы частот для внедрения ИМТ осуществляется при условии получения согласия соседних стран, а станции ИМТ не должны требовать защиты от станций других применений подвижной службы. Такое использование должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

ADD

5.R3f В Камбодже, Лаосе (Н.Д.Р.) и Вьетнаме полоса частот 4800–4990 МГц или ее участки определена для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ). Это определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Использование этой полосы частот для внедрения ИМТ осуществляется при условии получения согласия заинтересованных администраций в соответствии с п. **9.21**, и станции ИМТ не должны требовать защиты от станций других применений подвижной службы. Кроме того, прежде чем какая-либо администрация введет в действие станцию ИМТ подвижной службы, она должна обеспечить, чтобы плотность потока мощности, создаваемая этой станцией, не превышала –155 дБ(Вт/(м² · 1 МГц)) на высоте до 19 км над уровнем моря на расстоянии 20 км от побережья, определяемого по отметке низшего уровня воды, официально признанного прибрежным государством. Этот критерий подлежит рассмотрению на ВКР-19. См. Резолюцию **223 (Пересм. ВКР-15)**. Это определение должно вступить в силу после ВКР-19. (ВКР-15)

MOD

5.442 В полосах частот 4825–4835 МГц и 4950–4990 МГц распределение подвижной службе ограничено подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой. В Районе 2 (за исключением Бразилии, Кубы, Гватемалы, Мексики, Парагвая, Уругвая и Венесуэлы) и в Австралии полоса частот 4825–4835 МГц распределена также воздушной подвижной службе, ограниченной воздушной подвижной телеметрией для летных испытаний с помощью станций воздушных судов. Такое использование должно соответствовать Резолюции **416 (ВКР-07)** и не должно создавать вредных помех фиксированной службе. (ВКР-15)

MOD

5.443B Для того чтобы не создавать вредных помех микроволновой системе посадки, работающей на частотах выше 5030 МГц, суммарная плотность потока мощности, создаваемого у поверхности Земли в полосе частот 5030–5150 МГц всеми космическими станциями любой системы радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля), работающими в полосе частот 5010–5030 МГц, не должна превышать –124,5 дБ(Вт/м²) в полосе частот шириной 150 кГц. Для того чтобы не создавать вредных помех радиоастрономической службе в полосе частот 4990–5000 МГц, системы радионавигационной спутниковой службы, работающие в полосе частот 5010–5030 МГц, должны соблюдать ограничения в полосе частот 4990–5000 МГц, определенные в Резолюции **741 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

5.444 Полоса частот 5030–5150 МГц должна использоваться международной стандартной системой (микроволновая система посадки) для точного захода и посадки самолетов. В полосе частот 5030–5091 МГц потребности данной системы должны иметь приоритет перед другими видами использования этой полосы частот. В отношении использования полосы частот 5091–5150 МГц применяются п. **5.444А** и Резолюция **114 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

5.444А Использование распределения фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) в полосе частот 5091–5150 МГц ограничено фидерными линиями негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы и подлежит координации в соответствии с п. **9.11А**. Использование полосы частот 5091–5150 МГц фидерными линиями негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы должно осуществляться при условии применения Резолюции **114 (Пересм. ВКР-15)**. Наряду с этим для обеспечения того, чтобы воздушная радионавигационная служба была защищена от вредных помех, необходима координация для земных станций фидерных линий негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы, которые расположены на расстоянии менее 450 км от территории администрации, эксплуатирующей наземные станции воздушной радионавигационной службы. (ВКР-15)

MOD

5.444В Использование полосы частот 5091–5150 МГц воздушной подвижной службой ограничивается:

- системами, работающими в воздушной подвижной (R) службе и в соответствии с международными авиационными стандартами, которые ограничены наземными применениями в аэропортах. Такое использование должно соответствовать Резолюции **748 (Пересм. ВКР-15)**;
- передачами воздушной телеметрии со станций воздушных судов (см. п. **1.83**) в соответствии с Резолюцией **418 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

5.446 *Дополнительное распределение:* в странах, перечисленных в п. **5.369**, при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**, полоса частот 5150–5216 МГц распределена также спутниковой службе радиоопределения (космос-Земля) на первичной основе. В Районе 2 (за исключением Мексики) эта полоса частот распределена также спутниковой службе радиоопределения (космос-Земля) на первичной основе. В Районах 1 и 3, за исключением стран, перечисленных в п. **5.369**, и Бангладеш эта полоса частот распределена также спутниковой службе радиоопределения (космос-Земля) на вторичной основе. Использование ее спутниковой службой радиоопределения ограничивается фидерными линиями совместно со спутниковой службой радиоопределения, работающей в полосах частот 1610–1626,5 МГц и/или 2483,5–2500 МГц. Общая плотность потока мощности, создаваемая у поверхности Земли, ни в коем случае не должна превышать -159 дБ(Вт/м²) в любой полосе шириной 4 кГц для всех углов прихода. (ВКР-15)

MOD

5.447E *Дополнительное распределение:* полоса частот 5250–5350 МГц распределена также фиксированной службе на первичной основе в следующих странах Района 3: Австралии, Республике Корея, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Японии, Малайзии, Папуа-Новой Гвинее, Филиппинах, Корейской Народно-Демократической Республике, Шри-Ланке, Таиланде и Вьетнаме. Использование этой полосы частот фиксированной службой предназначено для внедрения систем фиксированного беспроводного доступа и должно осуществляться в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R F.1613-0. Кроме того, фиксированная служба не должна требовать защиты от служб радиоопределения, спутниковой службы исследования Земли (активной) и службы космических исследований (активной), но положения п. **5.43A** не применяются к фиксированной службе в отношении спутниковой службы исследования Земли (активной) и службы космических исследований (активной). После внедрения систем беспроводного фиксированного доступа фиксированной службы с обеспечением защиты существующих систем радиоопределения будущие реализации систем радиоопределения не должны налагать более жесткие ограничения на системы беспроводного фиксированного доступа. (ВКР-15)

MOD

5.447F В полосе частот 5250–5350 МГц станции подвижной службы не должны требовать защиты от радиолокационной службы, спутниковой службы исследования Земли (активной) и службы космических исследований (активной). Эти службы не должны устанавливать для подвижной службы более строгие критерии защиты, основанные на характеристиках систем и критериях помех, чем те, что определены в Рекомендациях МСЭ-R M.1638-0 и МСЭ-R RS.1632-0. (ВКР-15)

MOD

5.450A В полосе частот 5470–5725 МГц станции подвижной службы не должны требовать защиты от служб радиоопределения. Службы радиоопределения не должны устанавливать для подвижной службы более строгие критерии защиты, основанные на характеристиках систем и критериях помех, чем те, что определены в Рекомендации МСЭ-R M.1638-0. (ВКР-15)

MOD

5570–7250 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
5 725–5 830 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская 5.150 5.451 5.453 5.455	5 725–5 830 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская 5.150 5.453 5.455	
5 830–5 850 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская Любительская спутниковая (космос-Земля) 5.150 5.451 5.453 5.455	5 830–5 850 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская Любительская спутниковая (космос-Земля) 5.150 5.453 5.455	

MOD

5570–7250 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
5 925–6 700	ФИКСИРОВАННАЯ 5.457 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.457A 5.457B ПОДВИЖНАЯ 5.457C 5.149 5.440 5.458	

MOD

5570–7250 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
7 145–7 190	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (дальний космос) (Земля-космос) 5.458 MOD 5.459	
7 190–7 235	СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (Земля-космос) ADD 5.A111 ADD 5.B111 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (Земля-космос) MOD 5.460 5.458 MOD 5.459	
7 235–7 250	СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (Земля-космос) ADD 5.A111 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.458	

MOD

5570–7250 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
6 700–7 075	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ 5.458 5.458А 5.458В	5.441

ADD

5.A111 Использование полосы частот 7190–7250 МГц (Земля-космос) спутниковой службой исследования Земли должно быть ограничено функциями слежения, телеметрии и управления для работы космического аппарата. Космические станции, работающие в спутниковой службе исследования Земли (Земля-космос) в полосе частот 7190–7250 МГц, не должны требовать защиты от существующих и будущих станций фиксированной и подвижной служб, при этом п. **5.43А** не применяется. Применяется пункт **9.17**. Кроме того, для обеспечения защиты существующего и будущего развертывания фиксированной и подвижной служб в отношении местоположения земных станций, обеспечивающих работу космического аппарата в спутниковой службе исследования Земли на негеостационарных орбитах или геостационарной орбите, должно соблюдаться расстояние разноса не менее 10 км и 50 км, соответственно, от соответствующей(их) границы (границ) соседних стран, если только соответствующие администрации не договорились о меньшем расстоянии. (ВКР-15)

ADD

5.B111 Космические станции на геостационарной орбите, работающие в спутниковой службе исследования Земли (Земля-космос) в полосе частот 7190–7235 МГц, не должны требовать защиты от существующих и будущих станций службы космических исследований, при этом п. **5.43А** не применяется. (ВКР-15)

SUP

5.456

MOD

5.457А В полосах частот 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц земные станции на борту судов могут поддерживать связь с космическими станциями фиксированной спутниковой службы. Такое использование должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **902 (ВКР-03)**. В полосе частот 5925–6425 МГц земные станции, находящиеся на борту судов и осуществляющие связь с космическими станциями фиксированной спутниковой службы, могут использовать передающие антенны с минимальным диаметром в 1,2 м и работать без предварительного согласия любой администрации, если они находятся на расстоянии не менее 330 км от отметки низшего уровня воды, официально признанной прибрежным государством. Все остальные положения Резолюции **902 (ВКР-03)** должны применяться. (ВКР-15)

MOD

5.457B В Алжире, Саудовской Аравии, Бахрейне, на Коморских Островах, в Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Иордании, Кувейте, Ливии, Марокко, Мавритании, Омане, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Судане, Тунисе и Йемене в полосах частот 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц земные станции на борту судов могут работать с характеристиками и при условиях, которые указаны в Резолюции **902 (Пересм. ВКР-03)**, в морской подвижной спутниковой службе на вторичной основе. Такое использование должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **902 (Пересм. ВКР-03)**. (ВКР-15)

MOD

5.457C В Районе 2 (за исключением Бразилии, Кубы, Французских заморских департаментов и сообществ, Гватемалы, Мексики, Парагвая, Уругвая и Венесуэлы) полоса частот 5925–6700 МГц может использоваться для воздушной подвижной телеметрии для летных испытаний с помощью станций воздушных судов (см. п. **1.83**). Такое использование должно соответствовать Резолюции **416 (ВКР-07)** и не должно создавать вредных помех фиксированной спутниковой и фиксированной службам и требовать защиты от них. Любое такое использование не исключает использования этой полосы частот другими применениями подвижной службы или другими службами, которым эта полоса частот распределена на равной первичной основе, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-15)

SUP

5.458C

MOD

5.459 *Дополнительное распределение:* в Российской Федерации, при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**, полосы 7100–7155 МГц и 7190–7235 МГц распределены также службе космической эксплуатации (Земля-космос) на первичной основе. В полосе частот 7190–7235 МГц в отношении спутниковой службы исследования Земли (Земля-космос) п. **9.21** не применяется. (ВКР-15)

MOD

5.460 В полосе частот 7190–7235 МГц не должно быть никаких излучений от систем службы космических исследований (Земля-космос), предназначенных для дальнего космоса. Геостационарные спутники, работающие в службе космических исследований в полосе частот 7190–7235 МГц, не должны требовать защиты от действующих и будущих станций фиксированной и подвижной служб, при этом п. **5.43A** не применяется. (ВКР-15)

MOD

7250–8500 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
7 300–7 375	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.461	
7 375–7 450	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ADD 5.A192 ADD 5.B192	
7 450–7 550	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ADD 5.A192 ADD 5.B192 5.461A	
7 550–7 750	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ADD 5.A192 ADD 5.B192	

ADD

5.A192 Использование полосы частот 7375–7750 МГц морской подвижной спутниковой службой ограничивается геостационарными спутниковыми сетями. (ВКР-15)

ADD

5.B192 В полосе частот 7375–7750 МГц земные станции морской подвижной спутниковой службы не должны требовать защиты от станций фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, служб или ограничивать их использование и развитие. Пункт **5.43A** не применяется. (ВКР-15)

MOD

8500–10 000 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
9 200–9 300	СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) ADD 5.A112 ADD 5.C112 ADD 5.D112 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ МОРСКАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.472 5.473 5.474 ADD 5.B112	

MOD

8500–10 000 МГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
9 900–10 000	СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) ADD 5.A112 ADD 5.C112 ADD 5.D112 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Фиксированная 5.477 5.478 5.479 ADD 5.B112	

ADD

5.A112 Использование полос частот 9200–9300 МГц и 9900–10 400 МГц спутниковой службой исследования Земли (активной) ограничено системами, для которых требуется необходимая ширина полосы более 600 МГц и работа которых не может быть полностью обеспечена в пределах полосы частот 9300–9900 МГц. Такое использование зависит от согласия, которое в соответствии с п. **9.21** должно быть получено от Алжира, Саудовской Аравии, Бахрейна, Египта, Индонезии, Исламской Республики Иран, Ливана и Туниса. Администрация, которая не ответила в соответствии с п. **9.52**, считается не давшей согласие на запрос о координации. В этом случае заявляющая администрация спутниковой системы, работающей в спутниковой службе исследования Земли (активной), может в соответствии с подразделом IID Статьи **9** обратиться за помощью в Бюро. (ВКР-15)

ADD

5.C112 Станции, работающие в спутниковой службе исследования Земли (активной), должны соответствовать Рекомендации МСЭ-R RS.2066-0. (ВКР-15)

ADD

5.D112 Станции, работающие в спутниковой службе исследования Земли (активной), должны соответствовать Рекомендации МСЭ-R RS.2065-0. (ВКР-15)

ADD

5.B112 Станции спутниковой службы исследования Земли (активной) не должны создавать вредных помех станциям морской радионавигационной и радиолокационной служб в полосе частот 9200–9300 МГц, радионавигационной и радиолокационной служб в полосе частот 9900–10 000 МГц и радиолокационной службы в полосе частот 10,0–10,4 ГГц или требовать защиты от них. (ВКР-15)

MOD

5.468 *Дополнительное распределение:* в Саудовской Аравии, Бахрейне, Бангладеш, Бруней-Даруссаламе, Бурунди, Камеруне, Китае, Республике Конго, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Габоне, Гайане, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, на Ямайке, в Иордании, Кении, Кувейте, Ливане, Ливии, Малайзии, Мали, Марокко, Мавритании, Непале, Нигерии, Омане, Уганде, Пакистане, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Корейской Народно-Демократической Республике, Сенегале, Сингапуре, Сомали, Судане, Свазиленде, Чаде, Того, Тунисе и Йемене полоса частот 8500–8750 МГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.471 *Дополнительное распределение:* в Алжире, Германии, Бахрейне, Бельгии, Китае, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Франции, Греции, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ливии, Нидерландах, Катаре и Судане полосы частот 8825–8850 МГц и 9000–9200 МГц распределены также морской радионавигационной службе на первичной основе только для использования береговыми радарными. (ВКР-15)

MOD

5.477 *Другая категория службы:* в Алжире, Саудовской Аравии, Бахрейне, Бангладеш, Бруней-Даруссаламе, Камеруне, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эритрее, Эфиопии, Гайане, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, на Ямайке, в Японии, Иордании, Кувейте, Ливане, Либерии, Малайзии, Нигерии, Омане, Уганде, Пакистане, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Корейской Народно-Демократической Республике, Сингапуре, Сомали, Судане, Южном Судане, Тринидаде и Тобаго и Йемене распределение полосы частот 9800–10 000 МГц фиксированной службе произведено на первичной основе (см. п. **5.33**). (ВКР-15)

MOD

10–11,7 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
10–10,4 СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) ADD 5.A112 ADD 5.C112 ADD 5.D112 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская 5.479 ADD 5.B112	10–10,4 СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) ADD 5.A112 ADD 5.C112 ADD 5.D112 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская 5.479 5.480 ADD 5.B112	10–10,4 СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) ADD 5.A112 ADD 5.C112 ADD 5.D112 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская 5.479 ADD 5.B112
10,4–10,45 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская	10,4–10,45 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская 5.480	10,4–10,45 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОЛОКАЦИОННАЯ Любительская

MOD

10–11,7 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
10,7–10,95 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.441 (Земля-космос) 5.484 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	10,7–10,95 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.441 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	
10,95–11,2 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А ADD 5.A15 (Земля-космос) 5.484 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	10,95–11,2 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А ADD 5.A15 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	
11,2–11,45 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.441 (Земля-космос) 5.484 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	11,2–11,45 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.441 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	
11,45–11,7 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А (Земля-космос) 5.484 ADD 5.A15 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	11,45–11,7 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А ADD 5.A15 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	

ADD

5.A15 Должна применяться Резолюция **СOM4/5 (ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

5.480 *Дополнительное распределение:* в Аргентине, Бразилии, Чили, на Кубе, в Сальвадоре, Эквадоре, Гватемале, Гондурасе, Парагвае, Нидерландских Антильских островах, Перу и Уругвае полоса частот 10–10,45 ГГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. В Колумбии, Коста-Рике, Мексике и Венесуэле полоса частот 10–10,45 ГГц распределена также фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.481 *Дополнительное распределение:* в Алжире, Германии, Анголе, Бразилии, Китае, Кот-д'Ивуаре, Сальвадоре, Эквадоре, Испании, Гватемале, Венгрии, Японии, Кении, Марокко, Нигерии, Омане, Узбекистане, Пакистане, Парагвае, Перу, Корейской Народно-Демократической Республике, Румынии и Уругвае полоса частот 10,45–10,5 ГГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. В Коста-Рике полоса частот 10,45–10,5 ГГц распределена также фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

11,7–14 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
13,4–13,65 СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ADD 5.A161 ADD 5.X161 РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ADD 5.B161 ADD 5.B161A Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (Земля- космос) 5.499 5.500 5.501 5.501B ADD 5.C161	13,4–13,65 СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ADD 5.B161 ADD 5.B161A Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (Земля- космос)	
13,65–13,75	СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ MOD 5.501A Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (Земля-космос) 5.499 5.500 5.501 5.501B	

ADD

5.A161 Использование полосы частот 13,4–13,65 ГГц фиксированной спутниковой службой (космос-Земля) ограничено геостационарными спутниковыми системами и зависит от получения согласия в соответствии с п. **9.21** в отношении спутниковых систем, работающих в службе космических исследований (космос-космос) и ретранслирующих данные от космических станций на геостационарной спутниковой орбите связанным с ними космическим станциям на негеостационарных спутниковых орбитах, по которым Бюро получило информацию для предварительной публикации к 27 ноября 2015 года. (ВКР-15)

ADD

5.X161 Администрации не должны препятствовать развертыванию и эксплуатации передающих земных станций спутниковой службы стандартных частот и сигналов времени (Земля-космос), имеющей распределение на вторичной основе в полосе частот 13,4–13,65 ГГц, на основании первичного распределения ФСС (космос-Земля). (ВКР-15)

ADD

5.B161 Распределение полосы частот 13,4–13,65 ГГц службе космических исследований на первичной основе ограничено:

- спутниковыми системами, работающими в службе космических исследований (космос-космос) и ретранслирующими данные от космических станций на геостационарной спутниковой орбите связанным с ними космическим станциям на негеостационарных спутниковых орбитах, по которым Бюро получило информацию для предварительной публикации к 27 ноября 2015 года;
- активными датчиками на борту космических кораблей;
- спутниковыми системами, работающими в службе космических исследований (космос-Земля) и ретранслирующими данные от космических станций на геостационарной спутниковой орбите связанным с ними земным станциям.

В других случаях эта полоса частот используется службой космических исследований на вторичной основе. (ВКР-15)

ADD

5.B161A В полосе частот 13,4–13,65 ГГц спутниковые системы службы космических исследований (космос-Земля) и/или службы космических исследований (космос-космос) не должны создавать вредных помех станциям фиксированной, подвижной и радиолокационной служб и спутниковой службы исследования Земли (активной) или требовать защиты от них. (ВКР-15)

ADD

5.C161 В полосе частот 13,4–13,65 ГГц геостационарные спутниковые сети фиксированной спутниковой службы (космос-Земля) не должны требовать защиты от космических станций спутниковой службы исследования Земли (активной), работающих в соответствии с настоящим Регламентом. Пункт **5.43A** в этом случае не применяется. Положения п. **22.2** не применяются к спутниковой службе исследования Земли (активной) по отношению к фиксированной спутниковой службе (космос-Земля) в этой полосе частот. (ВКР-15)

MOD

11,7–14 ГГц

Распределение по службам			
Район 1	Район 2	Район 3	
11,7–12,5 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.492	11,7–12,1 ФИКСИРОВАННАЯ 5.486 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А 5.488 ADD 5.А15 Подвижная, за исключением воздушной подвижной 5.485	11,7–12,2 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.492	
	12,1–12,2 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А 5.488 ADD 5.А15 5.485 5.489		5.487 5.487А
	12,2–12,7 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.492		12,2–12,5 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ADD 5.А15 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.487 5.484А
5.487 5.487А	5.487А 5.488 5.490	12,5–12,75 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А ADD 5.А15 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.493	
12,5–12,75 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А ADD 5.А15 (Земля-космос) 5.494 5.495 5.496	12,7–12,75 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной		

MOD

5.486 *Другая категория службы:* в Соединенных Штатах Америки распределение фиксированной службе в полосе частот 11,7–12,1 ГГц произведено на вторичной основе (см. п. 5.32). (ВКР-15)

MOD

5.494 *Дополнительное распределение:* в Алжире, Саудовской Аравии, Бахрейне, Камеруне, Центральноафриканской Республике, Республике Конго, Кот-д'Ивуаре, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эритрее, Эфиопии, Габоне, Гане, Гвинее, Ираке, Израиле, Иордании, Кувейте, Ливане, Ливии, Мадагаскаре, Мали, Марокко, Монголии, Нигерии, Омане, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Демократической Республике Конго, Сомали, Судане, Южном Судане, Чаде, Того и Йемене полоса частот 12,5–12,75 ГГц распределена также фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.495 *Дополнительное распределение:* во Франции, Греции, Монако, Черногории, Уганде, Румынии, и Тунисе полоса частот 12,5–12,75 ГГц распределена также фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на вторичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.500 *Дополнительное распределение:* в Алжире, Саудовской Аравии, Бахрейне, Бруней-Даруссаламе, Камеруне, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Габоне, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Израиле, Иордании, Кувейте, Ливане, Мадагаскаре, Малайзии, Мали, Марокко, Мавритании, Нигере, Нигерии, Омане, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Сингапуре, Судане, Южном Судане, Чаде и Тунисе полоса частот 13,4–14 ГГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. В Пакистане полоса частот 13,4–13,75 ГГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.501A Распределение полосы частот 13,65–13,75 ГГц службе космических исследований на первичной основе ограничено активными датчиками на борту космических кораблей. В других случаях эта полоса частот используется службой космических исследований на вторичной основе. (ВКР-15)

MOD

14–15,4 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
14–14,25	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.504 Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.504B 5.504C 5.506A Служба космических исследований 5.504A 5.505	
14,25–14,3	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.504 Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.504B 5.506A 5.508A Служба космических исследований 5.504A 5.505 5.508	
14,3–14,4 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.504B 5.506A 5.509A Радионавигационная спутниковая 5.504A	14,3–14,4 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.457A 5.484A 5.506 5.506B Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.506A Радионавигационная спутниковая 5.504A	14,3–14,4 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.457A 5.484A 5.506 5.506B ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.504B 5.506A 5.509A Радионавигационная спутниковая 5.504A
14,4–14,47	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.504B 5.506A 5.509A Служба космических исследований (космос-Земля) 5.504A	
14,47–14,5	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.504B 5.506A 5.509A Радиоастрономическая 5.149 5.504A	

MOD

14–15,4 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
14–14,25	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.457А 5.457В 5.484А 5.506 5.506В ADD 5.А15 РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.504 Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.504В 5.504С 5.506А Служба космических исследований 5.504А 5.505	
14,25–14,3	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.457А 5.457В 5.484А 5.506 5.506В ADD 5.А15 РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.504 Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.504В 5.506А 5.508А Служба космических исследований 5.504А 5.505 5.508	
14,3–14,4 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.457А 5.457В 5.484А 5.506 5.506В ADD 5.А15 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.504В 5.506А 5.509А Радионавигационная спутниковая 5.504А	14,3–14,4 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.457А 5.484А 5.506 5.506В ADD 5.А15 Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.506А Радионавигационная спутниковая 5.504А	14,3–14,4 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.457А 5.484А 5.506 5.506В ADD 5.А15 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.504В 5.506А 5.509А Радионавигационная спутниковая 5.504А
14,4–14,47	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.457А 5.457В 5.484А 5.506 5.506В ADD 5.А15 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Подвижная спутниковая (Земля-космос) 5.504В 5.506А 5.509А Служба космических исследований (космос-Земля) 5.504А	

MOD

14–15,4 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
14,5–14,75	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.510 ADD 5.A16 ADD 5.B16 ADD 5.D16 ADD 5.E16 ADD 5.F16 ПОДВИЖНАЯ Служба космических исследований ADD 5.C16	
14,75–14,8 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.510 ПОДВИЖНАЯ Служба космических исследований ADD 5.C16		14,75–14,8 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.510 ADD 5.A16 ADD 5.B16 ADD 5.D16 ADD 5.E16 ADD 5.F16 ПОДВИЖНАЯ Служба космических исследований ADD 5.C16

ADD

5.A16 Использование полос частот 14,5–14,75 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/1 (ВКР-15)**, и 14,5–14,8 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/2 (ВКР-15)**, фиксированной спутниковой службой (Земля-космос) не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы ограничено геостационарными спутниками. (ВКР-15)

ADD

5.B16 Для использования полос частот 14,5–14,75 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/1 (ВКР-15)**, и 14,5–14,8 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/2 (ВКР-15)**, фиксированной спутниковой службой (Земля-космос) не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы земные станции фиксированной спутниковой службы должны иметь минимальный диаметр антенны 6 м и максимальную спектральную плотность мощности –44,5 дБВт/Гц на входе антенны. Земные станции должны быть заявлены в известном местоположении на суше. (ВКР-15)

ADD

5.D16 Прежде чем администрация введет в действие земную станцию фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы в полосах частот 14,5–14,75 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/1 (ВКР-15)**, и 14,5–14,8 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/2 (ВКР-15)**, она должна обеспечить, чтобы плотность потока мощности, производимой этой земной станцией, не превышала –151,5 дБ(Вт/(м² · 4 кГц)) на всех высотах от 0 м до 19 000 м над уровнем моря на расстоянии 22 км в сторону моря от всех побережий, которое определяется как отметка нижнего уровня воды, официально признанная каждым прибрежным государством. (ВКР-15)

ADD

5.E16 В полосах частот 14,5–14,75 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/1 (ВКР-15)**, и 14,5–14,8 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/2 (ВКР-15)**, в отношении местоположения земных станций фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы должно соблюдаться расстояние разноса не менее 500 км от границы (границ) других стран, если только соответствующие администрации явным образом не договорились о меньшем расстоянии. Пункт **9.17** не применяется. При применении данного положения администрациям следует рассматривать надлежащие части этих нормативных положений и последние по времени соответствующие Рекомендации МСЭ-Р. (ВКР-15)

ADD

5.F16 В полосах частот 14,5–14,75 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/1 (ВКР-15)**, и 14,5–14,8 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/2 (ВКР-15)**, земные станции фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы не должны ограничивать будущее развертывание фиксированной и подвижной служб. (ВКР-15)

ADD

5.C16 Полоса частот 14,5–14,8 ГГц распределена также службе космических исследований на первичной основе. Вместе с тем такое использование ограничено спутниковыми системами, работающими в службе космических исследований (Земля-космос) и передающими данные космическим станциям на геостационарной спутниковой орбите от связанных с ними земных станций. Станции службы космических исследований не должны создавать вредные помехи станциям фиксированной и подвижной служб и станциям фиксированной спутниковой службы, ограниченной фидерными линиями радиовещательной спутниковой службы и соответствующими функциями космической эксплуатации, использующими защитную полосу в соответствии с Приложением **30А**, и фидерными линиями радиовещательной спутниковой службы в Районе 2, и не должны требовать защиты от них. Другие виды использования этой полосы частот службой космических исследований осуществляются на вторичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.504В Земные станции воздушных судов, работающие в воздушной подвижной спутниковой службе в полосе частот 14–14,5 ГГц, должны соблюдать положения Части С Приложения 1 Рекомендации МСЭ-Р М.1643-0 в отношении любой ведущей наблюдения в полосе частот 14,47–14,5 ГГц радиоастрономической станции, которая расположена на территории Испании, Франции, Индии, Италии, Соединенного Королевства и Южно-Африканской Республики. (ВКР-15)

MOD

5.504С В полосе частот 14–14,25 ГГц плотность потока мощности, создаваемого любой земной станцией воздушного судна воздушной подвижной спутниковой службы на территории Саудовской Аравии, Бахрейна, Ботсваны, Кот-д'Ивуара, Египта, Гвинеи, Индии, Исламской Республики Иран, Кувейта, Нигерии, Омана, Сирийской Арабской Республики и Туниса, не должна превышать пределов, указанных в Части В Приложения 1 к Рекомендации МСЭ-Р М.1643-0, если только не была достигнута конкретная договоренность об ином с затронутой администрацией (администрациями). Положения настоящего примечания никоим образом не ограничивают обязанность воздушной подвижной спутниковой службы действовать в качестве вторичной службы в соответствии с п. **5.29**. (ВКР-15)

MOD

5.505 *Дополнительное распределение:* в Алжире, Саудовской Аравии, Бахрейне, Ботсване, Бруней-Даруссаламе, Камеруне, Китае, Республике Конго, Республике Корея, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Габоне, Гвинее, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Израиле, Японии, Иордании, Кувейте, Ливане, Малайзии, Мали, Марокко, Мавритании, Омане, Филиппинах, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Корейской Народно-Демократической Республике, Сингапуре, Сомали, Судане, Южном Судане, Свазиленде, Чаде, Вьетнаме и Йемене полоса частот 14–14,3 ГГц распределена также фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.506B Земные станции на борту судов, осуществляющие связь с космическими станциями фиксированной спутниковой службы, могут работать в полосе частот 14–14,5 ГГц без необходимости получения предварительного согласия со стороны Кипра и Мальты в пределах указанного в Резолюции **902 (Пересм. ВКР-03)** минимального расстояния от этих стран. (ВКР-15)

MOD

5.508A В полосе частот 14,25–14,3 ГГц плотность потока мощности, создаваемого любой земной станцией воздушного судна воздушной подвижной спутниковой службы на территории Саудовской Аравии, Бахрейна, Ботсваны, Китая, Кот-д'Ивуара, Египта, Франции, Гвинеи, Индии, Исламской Республики Иран, Италии, Кувейта, Нигерии, Омана, Сирийской Арабской Республики, Соединенного Королевства и Туниса, не должна превышать пределов, указанных в Части В Приложения 1 к Рекомендации МСЭ-R М.1643-0, если только не была достигнута конкретная договоренность об ином с затронутой администрацией(ями). Положения настоящего примечания никоим образом не ограничивают обязанность воздушной подвижной спутниковой службы действовать в качестве вторичной службы в соответствии с п. **5.29**. (ВКР-15)

MOD

5.509A В полосе частот 14,3–14,5 ГГц плотность потока мощности, создаваемая любой земной станцией воздушного судна воздушной подвижной спутниковой службы на территории Саудовской Аравии, Бахрейна, Ботсваны, Камеруна, Китая, Кот-д'Ивуара, Египта, Франции, Габона, Гвинеи, Индии, Исламской Республики Иран, Италии, Кувейта, Марокко, Нигерии, Омана, Сирийской Арабской Республики, Соединенного Королевства, Шри-Ланки, Туниса и Вьетнама, не должна превышать пределов, указанных в Части В Приложения 1 к Рекомендации МСЭ-R М.1643-0, если только не была достигнута конкретная договоренность об ином с затронутой администрацией (администрациями). Положения настоящего примечания никоим образом не ограничивают обязанность воздушной подвижной службы действовать в качестве вторичной службы в соответствии с п. **5.29**. (ВКР-15)

MOD

5.510 За исключением использования в соответствии с Резолюцией **PLEN/1 (ВКР-15)** и Резолюцией **PLEN/2 (ВКР-15)**, использование полосы частот 14,5–14,8 ГГц фиксированной спутниковой службой (Земля-космос) для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы ограничено странами, находящимися вне Европы. Использование, отличное от фидерных линий для радиовещательной спутниковой службы, не разрешены в Районах 1 и 2 в полосе частот 14,75–14,8 ГГц. (ВКР-15)

MOD

15,4–18,4 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
15,4–15,43	РАДИОЛОКАЦИОННАЯ 5.511E 5.511F ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ	
15,43–15,63	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) MOD 5.511A РАДИОЛОКАЦИОННАЯ 5.511E 5.511F ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.511C	
15,63–15,7	РАДИОЛОКАЦИОННАЯ 5.511E 5.511F ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ	

MOD

5.511A Использование полосы частот 15,43–15,63 ГГц фиксированной спутниковой службой (Земля-космос) ограничено фидерными линиями негеостационарных систем подвижной спутниковой службы при условии координации в соответствии с п. **9.11A**. (ВКР-15)

MOD

5.511C Станции, работающие в воздушной радионавигационной службе, должны ограничивать э.и.и.м. в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R S.1340-0. Минимальное координационное расстояние, необходимое для защиты станций воздушной радионавигационной службы (применим п. **4.10**) от вредных помех со стороны земных станций фидерных линий, и максимальный уровень э.и.и.м., передаваемый в местной плоскости горизонта земной станцией фидерной линии, должны соответствовать Рекомендации МСЭ-R S.1340-0. (ВКР-15)

SUP

5.511D

MOD

5.512 *Дополнительное распределение:* в Алжире, Саудовской Аравии, Австрии, Бахрейне, Бангладеш, Бруней-Даруссаламе, Камеруне, Республике Конго, Египте, Сальвадоре, Объединенных Арабских Эмиратах, Эритрее, Финляндии, Гватемале, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Иордании, Кении, Кувейте, Ливане, Ливии, Малайзии, Мали, Марокко, Мавритании, Черногории, Непале, Никарагуа, Нигере, Омане, Пакистане, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Демократической Республике Конго, Сингапуре, Сомали, Судане, Южном Судане, Чаде, Того и Йемене полоса частот 15,7–17,3 ГГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.514 *Дополнительное распределение:* в Алжире, Саудовской Аравии, Бахрейне, Бангладеш, Камеруне, Сальвадоре, Объединенных Арабских Эмиратах, Гватемале, Индии, Исламской Республике Иран, Ираке, Израиле, Италии, Японии, Иордании, Кувейте, Ливии, Литве, Непале, Никарагуа, Нигерии, Омане, Узбекистане, Пакистане, Катаре, Кыргызстане, Судане и Южном Судане полоса частот 17,3–17,7 ГГц распределена также фиксированной и подвижной службам на вторичной основе. Должны применяться ограничения мощности, указанные в пп. **21.3** и **21.5**. (ВКР-15)

MOD

5.521 *Заменяющее распределение:* в Объединенных Арабских Эмиратах и Греции, полоса частот 18,1–18,4 ГГц распределена фиксированной, фиксированной спутниковой (космос-Земля) и подвижной службам на первичной основе (см. п. **5.33**). Применимы также положения п. **5.519**. (ВКР-15)

MOD

18,4–22 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
21,4–22 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.208В 5.530А 5.530В 5.530D	21,4–22 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.530А	21,4–22 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.208В 5.530А 5.530В 5.530D 5.531

MOD

18,4–22 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
19,7–20,1 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А 5.516В ADD 5.5X ADD 5.A15 Подвижная спутниковая (космос-Земля) 5.524	19,7–20,1 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А 5.516В ADD 5.5X ADD 5.A15 ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528 5.529	19,7–20,1 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А 5.516В ADD 5.5X ADD 5.A15 Подвижная спутниковая (космос-Земля) 5.524
20,1–20,2	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484А 5.516В ADD 5.5X ADD 5.A15 ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528	

ADD

5.5X Работа земных станций, находящихся в движении и осуществляющих связь с ФСС, должна осуществляться в соответствии с Резолюцией **COM5/2 (ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

5.524 *Дополнительное распределение:* в Афганистане, Алжире, Саудовской Аравии, Бахрейне, Бруней-Даруссаламе, Камеруне, Китае, Республике Конго, Коста-Рике, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Габоне, Гватемале, Гвинее, Индии, Исламской Республике Иран, Ираке, Израиле, Японии, Иордании, Кувейте, Ливане, Малайзии, Мали, Марокко, Мавритании, Непале, Нигерии, Омане, Пакистане, Филиппинах, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Демократической Республике Конго, Корейской Народно-Демократической Республике, Сингапуре, Сомали, Судане, Южном Судане, Чаде, Того и Тунисе полоса частот 19,7–21,2 ГГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. Такое дополнительное использование не должно налагать ограничений на плотность потока мощности космических станций фиксированной спутниковой службы в полосе частот 19,7–21,2 ГГц и космических станций подвижной спутниковой службы в полосе частот 19,7–20,2 ГГц, в том случае когда такое распределение подвижной спутниковой службе в последней из упомянутых полос частот произведено на первичной основе. (ВКР-15)

MOD

5.530A Если иное не согласовано заинтересованными администрациями, любая станция фиксированной или подвижной службы какой-либо администрации не должна создавать плотность потока мощности, превышающую $-120,4 \text{ дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))}$ на высоте 3 м над поверхностью земли в любой точке территории любой другой администрации в Районах 1 и 3 более чем для 20% времени. При проведении расчетов администрациям следует использовать последнюю по времени версию Рекомендации МСЭ-R P.452 (см. также последнюю по времени версию Рекомендации МСЭ-R ВО.1898). (ВКР-15)

SUP

5.530C

MOD

24,75–29,9 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
29,5–29,9 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.484A 5.516B 5.539 ADD 5.5X ADD 5.A15 Спутниковая служба исследования Земли (Земля-космос) 5.541 Подвижная спутниковая (Земля-космос)	29,5–29,9 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.484A 5.516B 5.539 ADD 5.5X ADD 5.A15 ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) Спутниковая служба исследования Земли (Земля-космос) 5.541	29,5–29,9 ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.484A 5.516B 5.539 ADD 5.5X ADD 5.A15 Спутниковая служба исследования Земли (Земля-космос) 5.541 Подвижная спутниковая (Земля-космос)
5.540 5.542	5.525 5.526 5.527 5.529 5.540	5.540 5.542

MOD

5.536B В Саудовской Аравии, Австрии, Бахрейне, Бельгии, Бразилии, Китае, Республике Корея, Дании, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эстонии, Финляндии, Венгрии, Индии, Иране (Исламской Республике), Ирландии, Израиле, Италии, Иордании, Кении, Кувейте, Ливане, Ливии, Литве, Молдове, Норвегии, Омане, Уганде, Пакистане, Филиппинах, Польше, Португалии, Сирийской Арабской Республике, Корейской Народно-Демократической Республике, Словакии, Чешской Республике, Румынии, Соединенном Королевстве, Сингапуре, Швеции, Танзании, Турции, Вьетнаме и Зимбабве земные станции, работающие в спутниковой службе исследования Земли в полосе частот 25,5–27 ГГц, не должны требовать защиты от станций фиксированной и подвижной служб или ограничивать их использование и развертывание. (ВКР-15)

MOD

29,9–34,2 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
29,9–30	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.484A 5.516B 5.539 ADD 5.5X ADD 5.A15 ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) Спутниковая служба исследования Земли (Земля-космос) 5.541 5.543 5.525 5.526 5.527 5.538 5.540 5.542	

MOD

5.543A В Бутане, Камеруне, Республике Корея, Российской Федерации, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Японии, Казахстане, Малайзии, на Мальдивских Островах, в Монголии, Мьянме, Узбекистане, Пакистане, на Филиппинах, в Кыргызстане, Корейской Народно-Демократической Республике, Судане, Шри-Ланке, Таиланде и Вьетнаме распределение фиксированной службе в полосе частот 31–31,3 ГГц может также использоваться системами на базе станций на высотной платформе (HAPS) в направлении Земля-HAPS. Работа систем с использованием HAPS в полосе частот 31–31,3 ГГц ограничена территорией вышеперечисленных стран и не должна создавать вредных помех другим типам систем фиксированной службы, системам подвижной службы и системам, эксплуатируемым в соответствии с п. 5.545, или требовать защиты от них. Кроме того, станции на высотной платформе не должны ограничивать развитие этих служб. Системы на базе HAPS в полосе частот 31–31,3 ГГц не должны создавать вредных помех радиоастрономической службе, имеющей первичное распределение в полосе частот 31,3–31,8 ГГц, с учетом критерия защиты, приведенного в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R RA.769. Для обеспечения защиты пассивных спутниковых служб плотность мощности нежелательных излучений в антенне наземной станции HAPS в полосе частот 31,3–31,8 ГГц должна быть ограничена уровнем –106 дБ(Вт/МГц) в условиях ясного неба и может быть увеличена до –100 дБ(Вт/МГц) в условиях дождя в целях ослабления влияния замирания в дожде, если действительное влияние на пассивный спутник в таких условиях не превышает влияния в условиях ясного неба. См. Резолюцию 145 (Пересм. ВКР-12). (ВКР-15)

MOD

5.551H Эквивалентная плотность потока мощности (э.п.п.м.), создаваемого в полосе частот 42,5–43,5 ГГц всеми космическими станциями любой негеостационарной спутниковой системы фиксированной спутниковой службы (космос-Земля) или радиовещательной спутниковой службы, работающей в полосе частот 42–42,5 ГГц, не должна превышать следующих значений в месте расположения любой радиоастрономической станции в течение более 2% времени:

–230 дБ(Вт/м²) в полосе шириной 1 ГГц и –246 дБ(Вт/м²) в любой полосе шириной 500 кГц в диапазоне 42,5–43,5 ГГц в месте расположения любой радиоастрономической станции, зарегистрированной как однозеркальный телескоп; и

–209 дБ(Вт/м²) в любой полосе шириной 500 кГц в диапазоне 42,5–43,5 ГГц в месте расположения любой радиоастрономической станции, зарегистрированной как интерферометр со сверхдлинной базой.

Эти значения э.п.п.м. должны вычисляться с использованием методики, указанной в Рекомендации МСЭ-R S.1586-1, а также эталонной диаграммы направленности антенны и максимального усиления антенны радиоастрономической службы, приведенных в Рекомендации МСЭ-R RA.1631-0, и применяются ко всему небу для углов места выше минимального рабочего угла θ_{min} радиотелескопа (для которого в отсутствие заявленной информации должно быть принято значение по умолчанию 5°).

Эти значения применяются для любой радиоастрономической станции, которая:

- находилась в эксплуатации до 5 июля 2003 года и была заявлена в Бюро до 4 января 2004 года; или
- была заявлена до даты получения полной информации для координации или заявления в соответствии с Приложением 4, в зависимости от обстоятельств, в отношении космической станции, к которой применяются эти пределы.

В отношении других радиоастрономических станций, заявленных после указанных дат, могут предприниматься попытки получить согласие администраций, давших разрешение на работу космических станций. В Районе 2 применяется Резолюция 743 (ВКР-03). Предельные значения, указанные в данном примечании, могут быть превышены в месте расположения радиоастрономической станции любой страны, администрация которой дала на это согласие. (ВКР-15)

MOD

66–81 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
77,5–78	ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ СПУТНИКОВАЯ РАДИОЛОКАЦИОННАЯ ADD 5.A118 Радиоастрономическая Служба космических исследований (космос-Земля) 5.149	

ADD

5.A118 Использование полосы частот 77,5–78 ГГц радиолокационной службой должно быть ограничено радаром малого радиуса действия для применений наземного базирования, включая автомобильные радары. Технические характеристики этих радаров приведены в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.2057. Положения п. 4.10 не применяются. (ВКР-15)

MOD

5.562D *Дополнительное распределение:* в Республике Корея полосы частот 128–130 ГГц, 171–171,6 ГГц, 172,2–172,8 ГГц и 173,3–174 ГГц распределены также радиоастрономической службе на первичной основе. Радиоастрономические станции в Республике Корея, работающие в полосах частот, указанных в настоящем примечании, не должны требовать защиты от служб в других странах, работающих в соответствии с Регламентом радиосвязи, и ограничивать их использование и развитие. (ВКР-15)

MOD

СТАТЬЯ 9

Процедура проведения координации с другими администрациями или получения их согласия^{1, 2, 3, MOD 4, 5, 6, 7, 8, 8bis} (ВКР-15)

MOD

⁴ **А.9.4** Должна применяться также Резолюция **49 (Пересм. ВКР-15)** или Резолюция **552 (Пересм. ВКР-15)**, в зависимости от случая, в отношении тех спутниковых сетей и спутниковых систем, которые попадают в область ее применения. (ВКР-15)

Раздел I – Предварительная публикация информации о спутниковых сетях или спутниковых системах

Общие положения

MOD

9.1 Прежде чем начать какие-либо действия согласно Статье **11** в отношении частотных присвоений для спутниковой сети или спутниковой системы, не подлежащей процедуре координации, описанной в разделе II Статьи 9, ниже, отдельная администрация или администрация⁹, действующая от имени группы поименованных администраций, должна не ранее чем за семь лет и предпочтительно не позднее чем за два года до планируемой даты ввода в эксплуатацию этой сети или системы (см. также п. **11.44**) направить в Бюро общее описание сети или системы для предварительной публикации в Международном информационном циркуляре по частотам (ИФИК БР). Характеристики, подлежащие представлению для этой цели, указаны в Приложении **4**. Одновременно в Бюро можно также передавать информацию, необходимую для заявления, но она должна рассматриваться как полученная Бюро не ранее чем через шесть месяцев после даты опубликования предварительной информации. (ВКР-15)

ADD

9.1A После получения полной информации, направленной согласно п. **9.30**, Бюро должно опубликовать, используя основные характеристики запроса о координации, общее описание сети или системы для предварительной публикации в Специальной секции ИФИК БР. Характеристики, подлежащие публикации для этой цели, перечислены в Приложении **4**. (ВКР-15)

MOD

9.2 Изменения к информации, направленной согласно положениям п. **9.1**, также должны посылаться в Бюро по мере их появления. Использование дополнительной полосы частот, изменение орбитальной позиции космической станции на геостационарной орбите, изменение эталонного тела или изменение направления передачи для космической станции на негеостационарной спутниковой орбите, а также использование межспутниковых линий связи геостационарной космической станции, взаимодействующей с негеостационарной космической станцией, не подлежащей процедуре координации согласно разделу II Статьи 9, требуют применения процедуры предварительной публикации информации. (ВКР-15)

ADD

9.2C Изменения к информации для координации, включающие информацию об использовании дополнительной полосы частот или изменении орбитальной позиции космической станции на геостационарной спутниковой орбите потребуют применения процедуры, предусмотренной в п. **9.1A**. (ВКР-15)

SUP

**Подраздел IV – Предварительная публикация информации о спутниковых сетях
или спутниковых системах, которые подлежат процедуре координации
согласно разделу II**

SUP

9.5B

SUP

¹¹ 9.5B.1

SUP

9.5C

SUP

9.5D

Раздел II – Процедура координации^{12, 13}

Подраздел IIВ – Подтверждение получения запроса о координации

MOD

9.47 Если в течение 30 дней после действий, предпринятых Бюро в соответствии с п. **9.46**, подтверждение не будет получено, то Бюро должно незамедлительно направить напоминание, предоставляя дополнительный 15-дневный период для ответа. В случае отсутствия такого подтверждения в течение 15 дней следует полагать, что администрация, не ответившая на запрос, обязуется: (ВКР-15)

Подраздел IIС – Действия по запросу о координации

MOD

9.50 Администрация, получившая запрос о координации согласно пп. **9.7–9.21** или включенная в этот процесс после действий по п. **9.41**, должна незамедлительно рассмотреть вопрос в отношении помех, которые могут создаваться ее присвоениям или, в некоторых случаях, ее присвоениями²³, определяемыми в соответствии с Приложением **5**²⁴. ADD ^{24bis}. (ВКР-15)

ADD

^{24bis} **9.50.3** См. также п. **9.52.1**. (ВКР-15)

MOD

9.52 Если после своих действий в соответствии с п. **9.50** администрация не согласна на запрашиваемую координацию, то она должна в четырехмесячный срок, считая с даты опубликования ИФИК БР согласно п. **9.38** или даты отправки координационных данных согласно п. **9.29**, проинформировать запрашивающую администрацию о своем несогласии^{ADD 24ter} и представить информацию по своим присвоениям, на которой основано это несогласие. Она должна также представить свои предложения по приемлемому решению этого вопроса. Копия этой информации должна быть направлена в Бюро. Если информация относится к наземным станциям или земным станциям, работающим в противоположном направлении передачи в координационной зоне земной станции, то в качестве заявления согласно п. **11.2** или п. **11.9** должна рассматриваться только та информация, которая касается действующих станций радиосвязи или станций, вводимых в действие в ближайшие три месяца в случае наземных станций или три года – в случае земных станций. (ВКР-15)

ADD

^{24ter} **9.52.1** Администрация, считающая, что могут создаваться неприемлемые помехи ее существующим или планируемым спутниковым сетям или системам, не подлежащим процедуре координации согласно разделу II Статьи 9, может направить свои замечания запрашивающей администрации. Копия этих замечаний также может быть направлена в Бюро. При этом такие замечания не должны представлять собой выражение несогласия согласно п. 9.52. Затем обе администрации должны предпринять совместные усилия по устранению любых трудностей при содействии Бюро, если его помощь будет запрошена любой из сторон, и обменяться любой дополнительной соответствующей информацией, которой они могут располагать. (ВКР-15)

Подраздел III – Действия в случаях отсутствия ответа, отсутствия решения или несогласия на запрос о координации

MOD

9.62 Если затронутая администрация в течение 30 дней после действий, предпринятых Бюро в соответствии с п. 9.61, не дает ответа, то Бюро должно незамедлительно направить напоминание, предоставляя дополнительный 15-дневный период для ответа. Если администрация все еще не дает ответа после напоминания Бюро в течение 15 дней, должны применяться положения пп. 9.48 и 9.49. (ВКР-15)

MOD

СТАТЬЯ 11

Заявление и регистрация частотных присвоений¹, MOD 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7bis (ВКР-15)

MOD

² **A.11.2** Должна также применяться Резолюция 49 (Пересм. ВКР-15) или Резолюция 552 (Пересм. ВКР-15), в зависимости от случая, в отношении тех спутниковых сетей и спутниковых систем, которые попадают в область ее применения. (ВКР-15)

Раздел II – Рассмотрение заявок и регистрация частотных присвоений в Справочном регистре

MOD

11.32A с) в отношении вероятности вредных помех, которые могут создаваться другим присвоением или присвоениями, зарегистрированными с благоприятным заключением согласно пп. **11.36** и **11.37** или **11.38**, либо зарегистрированными в соответствии с п. **11.41**, либо опубликованными согласно п. **9.38** или п. **9.58**, но еще не заявленными, в зависимости от обстоятельств, в тех случаях, когда заявляющая администрация утверждает, что процедура координации согласно пп. **9.7**, **9.7А**, **9.7В**, **9.11**, **9.12**, **9.12А**, **9.13** или **9.14** не может быть завершена успешно (см. также п. **9.65**)¹⁴, ADD ^{14bis}, или (ВКР-15)

ADD

^{14bis} **11.32A.2** При применении п. **11.32A** в отношении процедуры координации согласно п. **9.7** в полосах частот 5725–5850 МГц (Район 1), 5850–6725 МГц и 7025–7075 МГц (Земля-космос) для спутниковых сетей, имеющих номинальный орбитальный разнос по геостационарной спутниковой орбите более 7°, и в полосах частот 10,95–11,2 ГГц, 11,45–11,7 ГГц, 11,7–12,2 ГГц (Район 2), 12,2–12,5 ГГц (Район 3), 12,5–12,7 ГГц (Районы 1 и 3) и 12,7–12,75 ГГц (космос-Земля) и 13,75–14,5 ГГц (Земля-космос), для спутниковых сетей, имеющих номинальный орбитальный разнос по геостационарной спутниковой орбите более 6°, должна применяться Резолюция **COM5/5 (ВКР-15)**. Для других случаев соответствующая методика должна быть определена и включена в Правила процедуры, в случае необходимости. (ВКР-15)

MOD

11.44 Заявленная дата^{20, 21}, ADD ^{21bis} ввода в действие любого частотного присвоения космической станции спутниковой сети должна отстоять от даты получения Бюро соответствующей полной информации согласно п. **9.1** или п. **9.2** в случае спутниковых сетей или систем, не подпадающих под действие раздела II Статьи **9**, или согласно п. **9.1А** в случае спутниковых сетей или систем, подпадающих под действие раздела II Статьи **9**, не более чем на семь лет. Любое частотное присвоение, не введенное в действие в требуемые сроки, должно быть аннулировано Бюро после информирования администрации по крайней мере за три месяца до истечения этого срока. (ВКР-15)

MOD

²⁰ **11.44.1** Частотные присвоения космическим станциям, которые были введены в действие до завершения процесса координации и в отношении которых в Бюро были представлены данные согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** или Резолюции **552 (Пересм. ВКР-15)**, в зависимости от случая, должны и далее учитываться в течение максимум семи лет с даты получения соответствующей информации по п. **9.1А**. Если первая заявка на регистрацию рассматриваемых присвоений согласно п. **11.15**, имеющая отношение к п. **9.1** или п. **9.1А**, не поступит в Бюро к концу вышеуказанного семилетнего периода, данные присвоения должны быть аннулированы Бюро, после того как оно проинформировало за шесть месяцев заявляющую администрацию о своих будущих действиях. (ВКР-15)

ADD

21bis **11.44.3** и **11.44B.1** По получении этой информации и всякий раз, когда на основании имеющейся надежной информации становится известно, что какое-либо заявленное присвоение не было введено в действие в соответствии с п. **11.44** и/или п. **11.44B**, в зависимости от случая, должны применяться процедуры консультаций и последующий применимый порядок действий, установленные в п. **13.6**, в зависимости от обстоятельств. (ВКР-15)

MOD

11.44B Частотное присвоение космической станции на геостационарной спутниковой орбите должно рассматриваться как введенное в действие, если космическая станция на геостационарной спутниковой орбите, имеющая возможность осуществлять передачу или прием в рамках данного частотного присвоения, развернута и удерживается в заявленной орбитальной позиции непрерывно в течение периода в 90 дней. Заявляющая администрация должна уведомить Бюро об этом в течение 30 дней после окончания периода в 90 дней^{ADD 21bis, ADD 22bis}. По получении информации, направляемой согласно этому положению, Бюро должно как можно скорее разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ и опубликовать ее в ИФИК БР. Должна применяться Резолюция **COM5/4 (ВКР-15)** (ВКР-15)

ADD

22bis **11.44B.2** Частотное присвоение космической станции на геостационарной спутниковой орбите с заявленной датой ввода в действие, наступившей более чем за 120 дней до даты получения информации для заявления, также должно рассматриваться как введенное в действие, если заявляющая администрация подтверждает, с представлением информации для заявления, что космическая станция на геостационарной спутниковой орбите, имеющая возможность осуществлять передачу или прием в рамках данного частотного присвоения, была развернута и удерживалась непрерывно с заявленной даты ввода в действие до даты получения информации для заявления в отношении этого частотного присвоения. (ВКР-15)

MOD

11.48 Если по истечении семи лет с даты получения соответствующей полной информации, указанной в п. **9.1** или п. **9.2** в случае спутниковых сетей или систем, не подпадающих под действие раздела II Статьи **9**, или согласно п. **9.1A** в случае спутниковых сетей или систем, подпадающих под действие раздела II Статьи **9**, администрация, ответственная за спутниковую сеть, не введет в действие частотные присвоения станциям этой сети, или не предоставит первое заявление на регистрацию частотных присвоений согласно п. **11.15**, или, в случае необходимости, не предоставит информацию по процедуре надлежащего исполнения согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** или Резолюции **552 (Пересм. ВКР-15)**, в зависимости от случая, то соответствующая информация, опубликованная согласно пп. **9.1A**, **9.2B** и **9.38**, в зависимости от случая, должна быть аннулирована, но только после того, как затронутая администрация будет проинформирована об этом по крайней мере за шесть месяцев до истечения срока, указанного в пп. **11.44**, **11.44.1** и, в случае необходимости, пункте 10 Дополнения 1 к Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

11.49 В тех случаях когда использование зарегистрированного частотного присвоения космической станции приостанавливается на срок, превышающий шесть месяцев, заявляющая администрация должна сообщить Бюро дату приостановки использования. Когда зарегистрированное частотное присвоение вновь вводится в действие, заявляющая администрация должна в соответствии с положениями п. **11.49.1**, когда это применимо, как можно скорее уведомить об этом Бюро. По получении информации, направляемой согласно этому положению, Бюро должно как можно скорее разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ и опубликовать ее в ИФИК БР. Дата повторного ввода в действие^{MOD 22} зарегистрированного присвоения не должна превышать трех лет с даты, когда использование этого частотного присвоения было приостановлено, при условии, что заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке в течение шести месяцев с даты, когда использование присвоения было приостановлено. Если заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке более чем через шесть месяцев после даты, когда использование частотного присвоения было приостановлено, то этот трехлетний период должен быть сокращен. В этом случае срок, на который должен быть сокращен этот трехлетний период, должен быть равен сроку, прошедшему с момента окончания шестимесячного периода до даты, когда Бюро было уведомлено о приостановке использования. Если заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке более чем через 21 месяц после даты, когда использование частотного присвоения было приостановлено, это частотное присвоение должно быть аннулировано. (ВКР-15)

MOD

²² **11.49.1** Датой повторного ввода в действие частотного присвоения космической станции на геостационарной спутниковой орбите должна являться дата начала периода в 90 дней, определенного ниже. Частотное присвоение космической станции на геостационарной спутниковой орбите должно рассматриваться как повторно введенное в действие, если космическая станция на геостационарной спутниковой орбите, имеющая возможность осуществлять передачу или прием в рамках данного частотного присвоения, развернута и удерживается в заявленной орбитальной позиции непрерывно в течение периода в 90 дней. Заявляющая администрация должна уведомить об этом Бюро в течение 30 дней после окончания периода в 90 дней. Должна применяться Резолюция COM5/4 (ВКР-15). (ВКР-15)

СТАТЬЯ 13

Инструкции для Бюро

Раздел II – Ведение Бюро Справочного регистра и всемирных планов

MOD

13.6 *b)* всякий раз, когда на основании имеющейся надежной информации становится известно, что зарегистрированное присвоение не было введено в действие или более не используется, или продолжает использоваться, но не в соответствии с необходимыми заявленными характеристиками, как это определено в Приложении 4, Бюро должно обратиться к заявляющей администрации и запросить разъяснение по поводу того, было ли присвоение введено в действие в соответствии с заявленными характеристиками или продолжает использоваться в соответствии с заявленными характеристиками. Такой запрос должен включать его обоснование. В случае ответа и при условии согласия заявляющей администрации Бюро должно либо аннулировать, либо соответствующим образом изменить, либо сохранить основные характеристики записи. Если заявляющая администрация не отвечает в течение трех месяцев, Бюро должно направить

напоминание. В том случае если заявляющая администрация не представит ответ в течение одного месяца с даты первого напоминания, Бюро должно направить второе напоминание. В случае отсутствия ответа от заявляющей администрации в течение одного месяца после второго напоминания действие Бюро по аннулированию записи должно быть подтверждено решением Комитета. В случае отсутствия ответа от заявляющей администрации или ее несогласия такая запись продолжает приниматься во внимание Бюро при рассмотрении заявок до принятия Комитетом решения об аннулировании или изменении записи. В случае ответа Бюро должно в течение трех месяцев с даты получения ответа от заявляющей администрации проинформировать эту администрацию о выводе, к которому оно пришло. Если Бюро не в состоянии выдержать трехмесячный предельный срок, указанный выше, то оно должно проинформировать об этом заявляющую администрацию, представив соответствующие обоснования. В случае возникновения разногласий между заявляющей администрацией и Бюро Комитет должен внимательно исследовать этот вопрос, принимая во внимание представленные администрациями через Бюро дополнительные вспомогательные материалы, с соблюдением предельных сроков, установленных Комитетом. Применение этого положения не должно препятствовать применению других положений Регламента радиосвязи. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 16

Международный контроль излучений

MOD

16.2 Международная система контроля излучений включает только те станции контроля излучений, которые были назначены для этого администрациями в информации, переданной Генеральному секретарю в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 23 и последней по времени версией Рекомендации МСЭ-R SM.1139. Эти станции могут эксплуатироваться администрацией или, в соответствии с разрешением, выдаваемым соответствующей администрацией, государственным или частным предприятием, а также совместной службой контроля, созданной двумя или несколькими странами, или международной организацией. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 19

Опознавание станций

Раздел III – Образование позывных сигналов

MOD

19.48 *b)* сочетания согласно Рекомендации МСЭ-R M.1172-0, резервируемые для сокращений, которые применяются в службах радиосвязи. (ВКР-15)

Раздел V – Номера избирательного вызова в морской подвижной службе

MOD

19.83 § 36 Если станции морской подвижной службы используют устройства избирательного вызова в соответствии с Рекомендациями МСЭ-R М.476-5 и МСЭ-R М.625-4, то номера вызова им присваиваются ответственными администрациями в соответствии с приведенными ниже положениями. (ВКР-15)

Раздел VI – Оповнатели в морской подвижной службе (ВКР-12)

19.98 *A – Общие положения*

MOD

19.99 § 39 Если необходимо, чтобы станция^б, работающая в морской подвижной или морской подвижной спутниковой службе, использовала оповнатели морской подвижной службы, то ответственная администрация присваивает этой станции сигнал опознавания в соответствии с положениями, описанными в Приложении 1 Рекомендации МСЭ-R М.585-7. Согласно п. **20.16** администрации немедленно заявляют в Бюро радиосвязи о произведенном присвоении оповнателей морской подвижной службы. (ВКР-15)

MOD

19.102 3) Типы оповнателей морской подвижной службы соответствуют описанным в Приложении 1 Рекомендации МСЭ-R М.585-7. (ВКР-15)

19.108 *B – Цифры морского опознавания (MID)*

MOD

19.108A § 41 Цифры морского опознавания $M_1I_2D_3$ являются неотъемлемой частью оповнателя морской подвижной службы и обозначают, как правило, администрацию, ответственную за опознаваемую таким образом станцию. В некоторых случаях цифры $M_1I_2D_3$ могут обозначать географическую зону, находящуюся под ответственностью конкретной администрации. Кроме того, как указано в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.585, некоторые цифры морского опознавания резервируются для морских устройств и не соответствуют ни администрации, ни географической зоне. (ВКР-15)

19.110 *C – Оповнатели морской подвижной службы (ВКР-07)*

MOD

19.111 § 43 1) Администрации должны следовать положениям, содержащимся в Приложении 1 Рекомендации МСЭ-R М.585-7, которые касаются присвоения и использования оповнателей морской подвижной службы. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 21

Наземные и космические службы, совместно использующие полосы частот выше 1 ГГц

Раздел I – Выбор местоположения и частот

MOD

¹ **21.2.1** Для своей защиты приемные станции фиксированной или подвижной служб, работающие в полосах частот, используемых совместно со службами космической радиосвязи (космос-Земля), должны также избегать направления своих антенн на геостационарную спутниковую орбиту, если их чувствительность достаточно высока для того, чтобы помехи от передач космической станции могли оказаться значительными. В частности, рекомендуется, чтобы в полосах частот 13,4–13,65 ГГц и 21,4–22 ГГц минимальный угол разноса по отношению к направлению на геостационарную спутниковую орбиту поддерживался на уровне 1,5°. (ВКР-15)

Раздел II – Ограничения мощности наземных станций

MOD

ТАБЛИЦА 21-2 (Пересм. ВКР-15)

Полоса частот	Служба	Предел, как указано в пп.
1 427–1 429 МГц 1 610–1 645,5 МГц (п. 5.359) 1 646,5–1 660 МГц (п. 5.359) 1 980–2 010 МГц 2 010–2 025 МГц (Район 2) 2 025–2 110 МГц 2 200–2 290 МГц 2 655–2 670 МГц ⁵ (Районы 2 и 3) 2 670–2 690 МГц ⁵ (Районы 2 и 3) 5 670–5 725 МГц (пп. 5.453 и 5.455) 5 725–5 755 МГц ⁵ (страны Района 1, перечисленные в пп. 5.453 и 5.455) 5 755–5 850 МГц ⁵ (страны Района 1, перечисленные в пп. 5.453 и 5.455) 5 850–7 075 МГц 7 145–7 235 МГц* 7 900–8 400 МГц	Фиксированная спутниковая служба Метеорологическая спутниковая служба Служба космических исследований Служба космической эксплуатации Спутниковая служба исследования Земли Подвижная спутниковая служба	21.2, 21.3, 21.4 и 21.5

* В отношении данной полосы частот применяются только ограничения, приведенные в пп. 21.3 и 21.5.

Раздел III – Ограничения мощности земных станций

MOD

ТАБЛИЦА 21-3 (Пересм. ВКР-15)

Полоса частот	Службы
2 025–2 110 МГц	
5 670–5 725 МГц (для стран, перечисленных в п. 5.454 , по отношению к странам, перечисленным в пп. 5.453 и 5.455)	Спутниковая служба исследования Земли Фиксированная спутниковая служба Метеорологическая спутниковая служба
5 725–5 755 МГц ^б (для Района 1 по отношению к странам, перечисленным в пп. 5.453 и 5.455)	Подвижная спутниковая служба Служба космической эксплуатации
5 755–5 850 МГц ^б (для Района 1 по отношению к странам, перечисленным в пп. 5.453 и 5.455)	Служба космических исследований
5 850–7 075 МГц	
7 190–7 250 МГц	
7 900–8 400 МГц	
10,7–11,7 ГГц ^б (для Района 1)	
12,5–12,75 ГГц ^б (для Района 1 по отношению к странам, перечисленным в п. 5.494)	
12,7–12,75 ГГц ^б (для Района 2)	
12,75–13,25 ГГц	
14,0–14,25 ГГц (по отношению к странам, перечисленным в п. 5.505)	
14,25–14,3 ГГц (по отношению к странам, перечисленным в пп. 5.505 , 5.508 и 5.509)	
14,3–14,4 ГГц ^б (для Районов 1 и 3)	
14,4–14,8 ГГц	

**Раздел V – Ограничения плотности потока мощности, создаваемой космическими станциями
MOD**

ТАБЛИЦА 21-4 (продолжение) (Пересм. ВКР-15)

Полоса частот	Служба *	Предел, в дБ(Вт/м ²), при угле прихода (δ) относительно горизонтальной плоскости			Эталонная ширина полосы частот
		0°–5°	5°–25°	25°–90°	
8 025–8 500 МГц	Спутниковая служба исследования Земли (космос-Земля) Служба космических исследований (космос-Земля)	-150	-150 + 0,5(δ - 5)	-140	4 кГц
9 900–10 400 МГц	Спутниковая служба исследования Земли (активная)	0°–5,7°	5,7°–53°	53°–90°	1 МГц
		-113 ^{xx}	-109 + 25 log(δ - 5) ^{xx}	-66,6 ^{xx}	
10,7–11,7 ГГц	Фиксированная спутниковая служба (космос-Земля) (геостационарная спутниковая орбита)	0°–5°	5°–25°	25°–90°	4 кГц
		-150	-150 + 0,5(δ - 5)	-140	

^{xx} **21.16.XX** Значения п.п.м., заданные для ССИЗ (активной), являются средними значениями п.п.м., которые определяются следующим образом:

$$pfd(\delta) = P + 10 \log(\tau) + 10 \log(PRF) - 30 - 10 \log(Bc) + G_t(\delta) - 10 \log(4\pi d^2(\delta)),$$

где:

- P*: пиковая РЧ мощность на входе антенны спутника SAR (дБВт);
- τ*: длительность импульса SAR (мкс);
- PRF*: частота следования импульсов SAR (кГц);
- δ*: угол места спутника SAR ССИЗ над поверхностью земли в вертикальной плоскости (перпендикулярной к спутниковой орбите) (°);
- Bc*: ширина полосы излучений SAR (МГц);
- G_t(δ)*: усиление передающей антенны спутника SAR в вертикальной плоскости (перпендикулярной к спутниковой орбите) при рассматриваемом угле места δ (дБи);
- d(δ)*: расстояние между спутником SAR и поверхностью земли при рассматриваемом угле места δ (м).

MOD

ТАБЛИЦА 21-4 (продолжение) (Пересм. ВКР-15)

Полоса частот	Служба*	Предел, в дБ(Вт/м ²), при угле прихода (δ) относительно горизонтальной плоскости			Эталонная ширина полосы частот	
		0°–5°	5°–25°	25°–90°		
12,2–12,75 ГГц ⁷ (Район 3) 12,5–12,75 ГГц ⁷ (страны Района 1, перечисленные в пп. 5.494 и 5.496)	Фиксированная спутниковая служба (космос-Земля) (геостационарная спутниковая орбита)	–148	–148 + 0,5(δ – 5)		–138	4 кГц
13,4–13,65 ГГц (Район 1)	Фиксированная спутниковая служба (космос-Земля) (геостационарная спутниковая орбита)	0°–25°	25°–80°	80°–84°	84°–90°	4 кГц
		–159 + 0,4 δ ^{xxx}	–149 ^{xxx}	–149 – 0,5 (δ – 80) ^{xxx}	–151 ^{xxx}	

^{xxx} Эти величины также основываются на совместном использовании частот со спутниковой службой исследования Земли (активной) и службами космических исследований.

MOD

^{9A} 21.16.3A Применяется Резолюция 903 (Пересм. ВКР-15). (ВКР-15)

СТАТЬЯ 22

Космические службы¹**Раздел II – Регулирование помех геостационарным спутниковым системам****MOD**

22.5A § 5 В полосе частот 6700–7075 МГц максимальная суммарная плотность потока мощности, создаваемого негеостационарной спутниковой системой фиксированной спутниковой службы на геостационарной орбите и в пределах углов отклонения $\pm 5^\circ$ от геостационарной орбиты, не должна превышать –168 дБ(Вт/м²) в любой полосе шириной 4 кГц. Максимальная суммарная плотность потока мощности должна рассчитываться в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R S.1256-0. (ВКР-15)

MOD

ТАБЛИЦА 22-1D (Пересм. ВКР-15)

**Пределы э.п.п.м.↓, излучаемой негеостационарными спутниковыми системами
фиксированной спутниковой службы в определенных полосах частот
в направлении антенн радиовещательной спутниковой службы
диаметром 30 см, 45 см, 60 см, 90 см, 120 см, 180 см, 240 см и 300 см^{6, 9, 10, 11}**

Полоса частот (ГГц)	э.п.п.м.↓ (дБ(Вт/м ²))	Процент времени, в течение которого уровень э.п.п.м.↓ не может быть превышен	Эталонная ширина полосы (кГц)	Диаметр эталонной антенны и эталонная диаграмма направленности ^{MOD 12}	
11,7–12,5 в Районе 1; 11,7–12,2 и 12,5–12,75 в Районе 3; 12,2–12,7 в Районе 2	-165,841	0	40	30 см Рекомендация МСЭ-R ВО.1443-3, Приложение 1	
	-165,541	25			
	-164,041	96			
		-158,6	98,857	40	45 см Рекомендация МСЭ-R ВО.1443-3, Приложение 1
		-158,6	99,429		
		-158,33	99,429		
		-158,33	100		
		-175,441	0		
		-172,441	66		
	-169,441	97,75	40	60 см Рекомендация МСЭ-R ВО.1443-3, Приложение 1	
	-164	99,357			
	-160,75	99,809			
	-160	99,986			
	-160	100			
	-176,441	0			
	-173,191	97,8			
11,7–12,5 в Районе 1; 11,7–12,2 и 12,5–12,75 в Районе 3; 12,2–12,7 в Районе 2	-167,75	99,371	40	90 см Рекомендация МСЭ-R ВО.1443-3, Приложение 1	
	-162	99,886			
	-161	99,943			
	-160,2	99,971			
	-160	99,997			
	-160	100			
	-178,94	0			
	-178,44	33			
-176,44	98				
	-171	99,429	40		
	-165,5	99,714			
	-163	99,857			
	-161	99,943			
	-160	99,991			
	-160	100			

Полоса частот (ГГц)	э.п.п.м.↓ (дБ(Вт/м ²))	Процент времени, в течение которого уровень э.п.п.м.↓ не может быть превышен	Эталонная ширина полосы (кГц)	Диаметр эталонной антенны и эталонная диаграмма направленности ^{MOD 12}
	-182,44 -180,69 -179,19 -178,44 -174,94 -173,75 -173 -169,5 -167,8 -164 -161,9 -161 -160,4 -160	0 90 98,9 98,9 99,5 99,68 99,68 99,85 99,915 99,94 99,97 99,99 99,998 100	40	120 см Рекомендация МСЭ-R ВО.1443-3, Приложение 1
	-184,941 -184,101 -181,691 -176,25 -163,25 -161,5 -160,35 -160 -160	0 33 98,5 99,571 99,946 99,974 99,993 99,999 100	40	180 см Рекомендация МСЭ-R ВО.1443-3, Приложение 1
	-187,441 -186,341 -183,441 -178 -164,4 -161,9 -160,5 -160 -160	0 33 99,25 99,786 99,957 99,983 99,994 99,999 100	40	240 см Рекомендация МСЭ-R ВО.1443-3, Приложение 1
	-191,941 -189,441 -185,941 -180,5 -173 -167 -162 -160 -160	0 33 99,5 99,857 99,914 99,951 99,983 99,991 100	40	300 см Рекомендация МСЭ-R ВО.1443-3, Приложение 1

MOD

¹² **22.5С.11** Для данной таблицы эталонные диаграммы направленности антенн, приведенные в Приложении 1 к Рекомендации МСЭ-R ВО.1443-3, должны использоваться только для расчета помех, создаваемых негеостационарными спутниковыми системами фиксированной спутниковой службы геостационарным спутниковым системам радиовещательной спутниковой службы. (ВКР-15)

ADD

Раздел VII – Пределы помех в полосе частот 14,5–14,8 ГГц, создаваемых фиксированной спутниковой службой (Земля-космос) не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы (ВКР-15)

22.40 При принимаемых условиях распространения радиоволн в свободном пространстве плотность потока мощности, излучаемой земной станцией геостационарной спутниковой сети не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы в полосах частот 14,5–14,75 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/1 (ВКР-15)**, и 14,5–14,8 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/2 (ВКР-15)**, не должна превышать значение $-76 \text{ дБ(Вт/(м}^2 \cdot 27 \text{ МГц))}$ в любой точке геостационарной спутниковой орбиты. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 51

Условия, которые должны соблюдаться в морских службах

Раздел I – Морская подвижная служба

51.24 *C – Судовые станции, использующие цифровой избирательный вызов*

51.32 C3 – Полосы частот между 4000 кГц и 27 500 кГц

MOD

51.35 *b)* передавать и принимать излучения класса F1B или J2B по международному каналу вызова (указанному в Рекомендации МСЭ-R М.541-10) в каждой из ВЧ полос частот морской подвижной службы, необходимой для их работы; (ВКР-15)

51.39 *CA – Судовые станции, использующие узкополосную буквопечатающую телеграфию*

MOD

51.41 2) Характеристики узкополосного буквопечатающего оборудования должны соответствовать Рекомендациям МСЭ-R М.476-5 и МСЭ-R М.625-4. Также следует, чтобы такие характеристики соответствовали последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.627. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 52

Особые правила, касающиеся использования частот

Раздел IV – Использование частот для цифрового избирательного вызова

52.110 *A – Общие положения*

MOD

52.112 § 51 Характеристики оборудования цифрового избирательного вызова должны отвечать Рекомендации МСЭ-R М.541-10 и обязаны соответствовать последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.493. (ВКР-15)

52.141 *D – Полосы частот между 4000 кГц и 27 500 кГц*

D2 – Вызов и подтверждение

MOD

52.149 2) Международные частоты цифрового избирательного вызова должны быть такими, как указано в Рекомендации МСЭ-R М.541-10, и могут использоваться любой судовой станцией. В целях уменьшения помех на этих частотах ими следует пользоваться только тогда, когда вызов нельзя сделать на присвоенных национальных частотах. (ВКР-15)

MOD

52.153 2) Международные частоты цифрового избирательного вызова должны быть такими, как указано в Рекомендации МСЭ-R М.541-10, и могут быть присвоены любой береговой станции. В целях уменьшения помех на этих частотах береговые станции могут использовать их, как правило, для вызова судов другой национальной принадлежности или в тех случаях, когда неизвестно, на каких частотах цифрового избирательного вызова в соответствующих полосах частот несет дежурство судовой станция. (ВКР-15)

Раздел VI – Использование частот для радиотелефонии

52.176 *A – Общие положения*

MOD

52.181 § 85 Однополосная аппаратура радиотелефонных станций морской подвижной службы, работающая в полосах частот 1606,5 кГц и 4000 кГц, распределенных этой службе, и в полосах частот между 4000 кГц и 27 500 кГц, распределенных исключительно этой службе, должна удовлетворять техническим и эксплуатационным требованиям, указанным в Рекомендации МСЭ-R М.1173-1. (ВКР-15)

52.182 *B – Полосы частот между 1606,5 кГц и 4000 кГц (ВКР-03)*

B2 – Вызов и ответ

MOD

52.192 *b) береговыми станциями для объявления о передаче списков обмена на другой частоте, как указано в Рекомендации МСЭ-R М.1171-0. (ВКР-15)*

MOD

52.195 § 89 1) До начала передачи на несущей частоте 2182 кГц станция в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.1171-0 должна осуществлять прослушивание на данной частоте в течение достаточного периода времени, чтобы удостовериться в том, что не ведется обмена о бедствии. (ВКР-15)

B4 – Дополнительные положения, применяемые в Районе 1

MOD

52.213 2) При исключительных обстоятельствах, если использование частот в соответствии с положениями пп. **52.203–52.208** или п. **52.210** невозможно, судовая станция может использовать для связи с береговой станцией другой национальной принадлежности одну из присвоенных ей национальных частот для работы между судном и берегом при том неременном условии, что как береговая, так и судовая станция примут соответствующие меры предосторожности согласно Рекомендации МСЭ-R М.1171-0, чтобы использование вышеупомянутой частоты не создавало вредных помех службе, для которой данная частота является разрешенной. (ВКР-15)

52.216 *C – Полосы частот между 4000 кГц и 27 500 кГц*

C2 – Вызов и ответ

MOD

52.221 § 97 1) Судовые станции могут использовать для вызова при радиотелефонии следующие несущие частоты:

4125 кГц^{2, 3, 4}

6215 кГц^{3, 4}

8255 кГц

8291 кГц⁴ (см. также п. **52.221A**)

12 290 кГц⁴ (см. также п. **52.221A**)

16 420 кГц⁴ (см. также п. **52.221A**)

18 795 кГц

22 060 кГц

25 097 кГц

(ВКР-15)

MOD

52.221A 2) Несущую частоту 8291 кГц разрешено использовать в симплексном режиме только для обмена в случае бедствия и для обеспечения безопасности (см. также Приложение 15). Вызов на несущих частотах 12 290 кГц и 16 420 кГц должен быть разрешен только в направлении спасательно-координационных центров и от них (см. п. 30.6.1) при условии соблюдения защитных полос частот, указанных в Резолюции 352 (ВКР-03). Заменяющие несущие частоты 12 359 кГц и 16 537 кГц могут использоваться судовыми и береговыми станциями для вызова в симплексном режиме, при условии что пиковая мощность огибающей не превышает 1 кВт. (ВКР-15)

MOD

52.224 § 99 1) До начала передачи на несущих частотах 4125 кГц, 6215 кГц, 8291 кГц, 12 290 кГц или 16 420 кГц станция в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.1171-0 должна осуществлять прослушивание на данной частоте в течение достаточного периода времени, чтобы удостовериться в том, что не ведется обмена о бедствии (см. п. 52.221A). (ВКР-15)

C3 – Обмен

MOD

52.229 4) Технические характеристики передатчиков, используемых для радиотелефонии в полосах частот между 4000 кГц и 27 500 кГц, должны соответствовать указанным в Рекомендации МСЭ-R М.1173-1. (ВКР-15)

52.230 *D – Полосы частот между 156 МГц и 174 МГц*

D1 – Вызов и ответ

MOD

52.234 b) береговыми станциями для объявления о передаче списков обмена на другой частоте в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.1171-0 и для передачи важных морских сообщений. (ВКР-15)

MOD

52.240 8) До начала передачи на частоте 156,8 МГц станция в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.1171-0 должна осуществлять прослушивание на данной частоте в течение достаточного периода времени, чтобы удостовериться в том, что не ведется обмена о бедствии. (ВКР-15)

Раздел VII – Использование частот для передачи данных (ВКР-12)

52.263 *B – Полосы частот между 4000 кГц и 27 500 кГц* (ВКР-12)

B1 – Режим работы станций (ВКР-12)

MOD

52.264 Класс излучений, который следует использовать для передачи данных в этом разделе, должен соответствовать последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.1798. На береговых станциях, а также судовых станциях следует использовать системы радиосвязи, указанные в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.1798. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 54

Избирательный вызов

MOD

54.2 2) Избирательный вызов осуществляется при использовании системы цифрового избирательного вызова, которая должна соответствовать Рекомендации МСЭ-R М.541-10 и может соответствовать последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.493. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 57

Радиотелефония

MOD

57.1 § 1 Порядок, описанный в Рекомендации МСЭ-R М.1171-0, должен применяться к радиотелефонным станциям, за исключением случаев бедствия, срочности или безопасности. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 59

**Вступление в силу и временное применение
Регламента радиосвязи (ВКР-12)**

MOD

59.1 Настоящий Регламент, который дополняет положения Устава и Конвенции Международного союза электросвязи в том виде, как он пересмотрен и содержится в Заключительных актах ВКР-95, ВКР-97, ВКР-2000, ВКР-03, ВКР-07, ВКР-12 и ВКР-15, должен применяться в соответствии со Статьей 54 Устава на следующей основе. (ВКР-15)

MOD

59.12 – пересмотренные положения, для которых предусмотрены другие даты вступления в силу в Резолюции:
98 (ВКР-12)***.** (ВКР-15)

***** *Примечание секретариата.* – Эта Резолюция была аннулирована ВКР-15.

ADD

59.13 Другие положения настоящего Регламента радиосвязи, пересмотренные на ВКР-15, должны вступить в силу 1 января 2017 года, за следующими исключениями: (ВКР-15)

ADD

59.14 – пересмотренные положения, в отношении которых в Резолюции предусматриваются другие даты начала их применения:
COM5/1 (ВКР-15) и **COM6/25 (ВКР-15)** (ВКР-15)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

**Сводный перечень и таблицы характеристик для использования
при применении процедур Главы III**

ДОПОЛНЕНИЕ 1

Характеристики станций наземных служб¹

Сноски к Таблицам 1 и 2

MOD

ТАБЛИЦА 1 (Пересм. ВКР-15)

Характеристики наземных служб

№ графы	Идентификатор элемента	Описание элемента данных и требования	Заявка, касающаяся	Радиовещательные (звуковые и телевизионные) станции в полосах ОВЧ/УВЧ до 960 МГц, для применения п. 11.2 и п. 9.21	Радиовещательные (звуковые) станции в полосах НЧ/СЧ, для применения п. 11.2	Передающие станции (за исключением радиовещательных станций в плановых полосах НЧ/СЧ, в полосах ВЧ, регулируемых Статьей 12, и в полосах ОВЧ/УВЧ до 960 МГц), для применения п. 11.2 и п. 9.21	Приемные спутниковые станции, для применения пп. 11.9 и 9.21	Типовые передающие станции, для применения п. 11.17	Частотное выделение морской подвижной службе, для применения изменения Плана согласно Приложению 25 (пп. 25/1.1.1, 25/1.1.2, 25/1.25)	Радиовещательные станции в полосах ВЧ, для применения п. 12.16	Идентификатор элемента
1.5.10		Для цифрового радиовещания (кроме присвоений, регулируемых п. 5.1.3 Регионального соглашения GE06):									
1.5.10.1	1EO	сдвиг частоты (в кГц) Требуется, если центральная частота излучения сдвигается от присвоенной частоты		+							1EO
7		КЛАСС ИЗЛУЧЕНИЯ И НЕОБХОДИМАЯ ШИРИНА ПОЛОСЫ (в соответствии со Статьей 2 и Приложением 1)									
7.1	7A	класс излучения В случае ОВЧ/УВЧ радиовещательной станции требуется для цифровых радиовещательных присвоений		+	X	X	X	X	X		7A
7.2	7AB	необходимая ширина полосы В случае ОВЧ/УВЧ радиовещательной станции требуется для аналоговых звуковых и цифровых радиовещательных присвоений		+	X	X	X	X	X	X	7AB

ДОПОЛНЕНИЕ 2

Характеристики спутниковых сетей, земных станций или радиоастрономических станций² (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

Сноски к Таблицам А, В, С и D

MOD

ТАБЛИЦА А

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ (ВКР-15)

Пункты в Приложении	А – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, подлежащей координации согласно разделу II Статья 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, не подлежащей координации согласно разделу II Статья 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А Приложений 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30А и 30В)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30А (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30В (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.2	ДАТА ВВОДА В ДЕЙСТВИЕ										A.2	
A.2.b	для случая космической станции период действия частотных присвоений (см. Резолюцию 4 (Пересм. ВКР-03))			X	X	X					A.2.b	
...												
A.13	ССЫЛКА НА ОПУБЛИКОВАННЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ СЕКЦИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ЦИРКУЛЯРА БЮРО ПО ЧАСТОТАМ (см. Предисловие)										A.13	
A.13.a	ссылка и номер информации для предварительной публикации, требуемой в соответствии с п. 9.1 или 9.1А				X	X	X				A.13.a	

ТАБЛИЦА А
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

Пункты в Приложении	А – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, подлежащей координации согласно разделу II Статья 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, не подлежащей координации согласно разделу II Статья 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А Приложений 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30А и 30В)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30А (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30В (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.17.d	<p>средняя плотность потока мощности, создаваемая у поверхности Земли любым датчиком на борту космического корабля, как определено в п. 5.549А для полосы частот 35,5–36 ГГц или в Таблице 21-4 для полосы частот 9900–10 400 МГц</p> <p>Требуется только для спутниковых систем</p> <ul style="list-style-type: none"> спутниковой службы исследования Земли (активной) или службы космических исследований (активной), работающих в полосе частот 35,5–36 ГГц спутниковой службы исследования Земли (активной), работающих в полосе частот 9900–10 400 МГц 				+	+					A.17.d	

ТАБЛИЦА А

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

Пункты в Приложении	А – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А Приложений 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30А и 30В)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (филиальная линия) согласно Приложению 30А (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30В (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.7.f	<p>диаметр антенны (в метрах)</p> <p>Требуется указывать только в случае земных станций фиксированной спутниковой службы, работающих в полосах частот 13,75–14 ГГц, 14,5–14,75 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/1 (ВКР-15), не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, и 14,5–14,8 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/2 (ВКР-15), не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, 24,65–25,25 ГГц (Район 1) и 24,65–24,75 ГГц (Район 3)</p>						+ 1				A.7.f	
...												
A.16	ОБЯЗАТЕЛЬСТВО ОТНОСИТЕЛЬНО СООТВЕТСТВИЯ ОГРАНИЧЕНИЯМ МОЩНОСТИ ВНЕОСЕВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯМ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА МОЩНОСТИ (п.п.м.) ИЛИ РАССТОЯНИЮ РАЗНОСА										A.16	
A.16.a	<p>обязательство относительно того, что взаимодействующие земные станции, работающие с геостационарной спутниковой сетью фиксированной спутниковой службы, соответствуют ограничениям мощности внеосевого излучения, указанным в пп. 22.26–22.28 или п. 22.32 (при необходимости), при условиях, указанных в пп. 22.30, 22.31 и 22.34–22.39</p> <p>Требуется только тогда, когда на земные станции распространяются те же ограничения мощности</p>				+						A.16.a	
A.16.b	<p>обязательство администраций относительно того, что величины, заявленные для системы, будут соответствовать пределам плотности потока мощности для единичного входного сигнала, указанным в п. 5.502</p> <p>Требуется только для антенн конкретных земных станций с диаметром менее 4,5 м, работающих с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы в полосе 13,75–14 ГГц</p>						+				A.16.b	
A.16.c	<p>обязательство администраций относительно того, что земная станция, связанная с заявленной системой, будет соблюдать расстояние разноса, указанное в п. 5.E16, и пределы плотности потока мощности, указанные в п. 5D16</p>				+						A.16.c	

MOD

ТАБЛИЦА В

ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ ДЛЯ КАЖДОЙ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ (ВКР-15)

Пункты в Приложении	<i>В – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ ДЛЯ КАЖДОЙ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ</i>	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А Приложений 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30А и 30В)	Заявка для спутниковой сети радиосвязательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (филирная линия) согласно Приложению 30А (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30В (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
В.2	УКАЗАТЕЛЬ ПЕРЕДАЧИ / ПРИЕМА ДЛЯ ЛУЧА КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ ИЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩЕЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ			X	X	X	+ ¹			X	В.2	

ТАБЛИЦА В

ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ ДЛЯ КАЖДОЙ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

Пункты в Приложении	В – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ ДЛЯ КАЖДОЙ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, подкажанной координатной согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, не подкажанной координатной согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А Приложений 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30А и 30В)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30А (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30В (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
В.3.b.1	<p>контуры усиления для составляющих с совпадающей поляризацией, нанесенные на карту поверхности Земли, предпочтительно в радиальной проекции со спутника на плоскость, перпендикулярную оси от центра Земли до спутника</p> <p>Контур усиления антенны космической станции необходимо изображать в виде изолиний изотропного усиления, по крайней мере для точек, где оно на -2, -4, -6, -10 или -20 дБ, а затем, если необходимо, с интервалом 10 дБ, ниже максимального усиления антенны, если любой из этих контуров расположен полностью или частично в пределах видимости Земли с данного геостационарного спутника</p> <p>Когда это возможно, контуры усиления антенны космической станции следует также давать в числовом формате (например, в виде уравнения или таблицы)</p> <p>В случае применения управляемого луча (см. п. 1.191), если эффективная зона прицеливания (см. п. 1.175) меньше глобальной зоны обслуживания, эти контуры являются результатом движения опорного направления управляемого луча вокруг предельного уровня, определяемого эффективной зоной прицеливания, и должны представляться, как определено выше, но также должны включать изолинию относительного усиления 0 дБ. Наряду с этим в отношении управляемого луча, за исключением случая Приложения 30В, см. также п. 21.16 (и относящиеся к нему Правила процедуры)</p> <p>В контурах усиления антенны следует учесть влияние запланированного допустимого отклонения по долготе и наклонению, а также запланированную точность наведения антенны</p> <p><i>Примечание.</i> – Учитывая применяемые технические ограничения и обеспечивая определенную разумную степень гибкости в отношении работы спутников, администрациям следует в практически возможной степени приводить в соответствие возможные области покрытия спутниковых управляемых лучей с зонами обслуживания их сетей при должном учете целей обслуживания.</p> <p>В случае Приложений 30, 30А и 30В требуется только для лучей с формой, отличной от эллиптической</p>				X		+	+	+	В.3.b.1		

MOD

ТАБЛИЦА В

ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ ДЛЯ КАЖДОЙ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

Пункты в Приложении	<i>В – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ ДЛЯ КАЖДОЙ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ</i>	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А Приложений 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30А и 30В)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (филирная линия) согласно Приложению 30А (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30В (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
В.3.e	усиление антенны в направлении тех частей спутниковой геостационарной орбиты, которые не затенены Землей, в случае работы космической станции в полосе частот, которая распределена в направлениях Земля-космос и космос-Земля. В случае Приложения 30 требуется только в полосе частот 12,5–12,7 ГГц				+			+	+		В.3.e	

MOD

ТАБЛИЦА С

ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОЙ ГРУППЫ ЧАСТОТНЫХ ПРИСВОЕНИЙ ДЛЯ ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ (ВКР-15)

Пункты в Приложении	<i>С – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОЙ ГРУППЫ ЧАСТОТНЫХ ПРИСВОЕНИЙ ДЛЯ ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ</i>	Предварительная публикация информации о геостационарной	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30А и 30В)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30	Заявка для спутниковой сети (филирная линия) согласно Приложению 30А (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30В	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
С.4	КЛАСС СТАНЦИИ И ХАРАКТЕР СЛУЖБЫ										С.4	
С.4.a	класс станции, указываемый с помощью условных обозначений из Предисловия			X	X	X	X	X	X	X	С.4.a	X
С.4.b	характер осуществляемой службы, указываемый с помощью условных обозначений из Предисловия			X	X	X	X				С.4.b	X

MOD

ТАБЛИЦА С

ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОЙ ГРУППЫ ЧАСТОТНЫХ ПРИСВОЕНИЙ ДЛЯ ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

Пункты в Приложении	<i>С – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОЙ ГРУППЫ ЧАСТОТНЫХ ПРИСВОЕНИЙ ДЛЯ ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ</i>	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30А и 30В)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30А (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30В (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
С.8.a.2	максимальная плотность мощности (дБ(Вт/Гц)), подаваемая на вход антенны для каждого типа несущей ² В случае Приложения 30В требуется только для заявления согласно Статье 8 Требуется, если не представляются данные ни в п. С.8.b.2, ни в п. С.8.b.3.b			+	+	+	0			+	С.8.a.2	
...												
С.8.b.2	максимальная плотность мощности (дБ(Вт/Гц)), подаваемая на вход антенны ² Для координации или заявления земной станции согласно Приложению 30А соответствующие величины должны учитывать максимальный диапазон регулировки мощности В случае Приложения 30В требуется только для представления согласно Статье 6 Требуется, если не представляются данные ни в п. С.8.a.2, ни в п. С.8.b.3.b			+	+	+	+ ¹	X	X	+	С.8.b.2	

MOD

ТАБЛИЦА С

ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОЙ ГРУППЫ ЧАСТОТНЫХ ПРИСВОЕНИЙ ДЛЯ ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

Пункты в Приложении	<i>С – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОЙ ГРУППЫ ЧАСТОТНЫХ ПРИСВОЕНИЙ ДЛЯ ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ</i>	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А Приложений 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30А и 30В)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30А (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30В (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
С.8.h	максимальная величина плотности мощности на Гц (дБ(Вт/Гц)), подаваемой на вход антенны и усредненной по необходимой ширине полосы							X	X	X	С.8.h	

MOD

ТАБЛИЦА С

ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОЙ ГРУППЫ ЧАСТОТНЫХ ПРИСВОЕНИЙ ДЛЯ ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

Пункты в Приложении	С – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОЙ ГРУППЫ ЧАСТОТНЫХ ПРИСВОЕНИЙ ДЛЯ ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ	Предварительная публикация информации о геостационарной	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30А и 30В)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30	Заявка для спутниковой сети (филирная линия) согласно Приложению 30А (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30В	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
С.11	ЗОНА(Ы) ОБСЛУЖИВАНИЯ <i>Для всех космических применений, за исключением активных или пассивных датчиков</i>										С.11	
С.11.a	зона или зоны обслуживания спутникового луча на Земле, если взаимодействующими передающими или приемными станциями являются земные станции Для космической станции, представляемой в соответствии с Приложением 30, 30А или 30В, зона обслуживания, определяемая набором из максимум 100 контрольных точек и контуром зоны обслуживания на поверхности Земли или определяемая минимальным углом места ПРИМЕЧАНИЕ. – Когда присвоение, преобразованное из выделения, восстанавливается в Плане Приложения 30В, заявляющая администрация может выбрать для восстановленного выделения не более 20 контрольных точек на своей национальной территории			X	X	X		X	X	X	С.11.a	

MOD

ТАБЛИЦА С

ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОЙ ГРУППЫ ЧАСТОТНЫХ ПРИСВОЕНИЙ ДЛЯ ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

Пункты в Приложении	С – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОЙ ГРУППЫ ЧАСТОТНЫХ ПРИСВОЕНИЙ ДЛЯ ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А Приложений 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30А и 30В)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (филирная линия) согласно Приложению 30А (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30В (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
С.10.d.7	диаметр антенны (в метрах) В случаях, отличных от Приложения 30А, требуется для сетей фиксированной спутниковой службы, работающих в полосах частот 13,75–14 ГГц, 14,5–14,75 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/1 (ВКР-15), не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, и 14,5–14,8 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/2 (ВКР-15), не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, 24,65–25,25 ГГц (Район 1) и 24,65–24,75 ГГц (Район 3) и для сетей морской подвижной спутниковой службы, работающих в полосе частот 14–14,5 ГГц				+	+			X		С.10.d.7	

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Определение администраций, с которыми должна проводиться координация или должно быть достигнуто согласие в соответствии с положениями Статьи 9

MOD

1 Для целей проведения координации в соответствии со Статьей 9, за исключением случая согласно п. 9.21, и для определения администраций, с которыми должна проводиться координация, следует учитывать те частотные присвоения, которые находятся в той же полосе частот, что и планируемое присвоение, относятся к той же самой или к другой службе, которой данная полоса частот распределена на равной основе или которая имеет распределение более высокой категории^{MOD 1}, которые могут затрагивать другие присвоения или быть затронутыми, в зависимости от случая, и которые:

...

e) включены в процедуру координации, начиная с даты получения^{MOD 3} Бюро радиосвязи, согласно п. 9.34, характеристик, которые были определены в Приложении 4 как обязательные или требуемые, или с даты отправки, согласно п. 9.29, соответствующей информации, указанной в Приложении 4; или

...

¹ Координация в соответствии с пп. 9.11А–9.19 применяется только к присвоениям в полосах частот, распределенных на равной основе.

...

³ В отношении даты, которая должна рассматриваться как дата получения Бюро информации, касающейся координации спутниковой сети или заявления частотного присвоения, см. п. 9.1А.

MOD

ТАБЛИЦА 5-1 (Пересм. ВКР-15)
Технические условия для координации
(См. Статью 9)

Ссылка на положение Статьи 9	Описание случая	Полосы частот (и Район) службы, для которой проводится координация	Пороговые уровни/условия	Метод расчета	Примечания
п. 9.7 ГСО/ГСО	Станция спутниковой сети, использующей геостационарную спутниковую орбиту (ГСО), в любой службе космической радиосвязи в полосе частот и в Районе, где эта служба не подпадает под действие Плана, относительно любой другой спутниковой сети, использующей данную орбиту, в любой службе космической радиосвязи в полосе частот и в Районе, где эта служба не подпадает под действие Плана, за исключением координации между земными станциями, работающими в противоположном направлении передачи	<p>1) 3 400–4 200 МГц 5 725–5 850 МГц (Район 1) и 5 850–6 725 МГц 7 025–7 075 МГц</p> <p>2) 10,95–11,2 ГГц 11,45–11,7 ГГц 11,7–12,2 ГГц (Район 2) 12,2–12,5 ГГц (Район 3) 12,5–12,75 ГГц (Районы 1 и 3) 12,7–12,75 ГГц (Район 2) и 13,75–14,8 ГГц</p>	<p>i) имеется перекрытие полос частот; и</p> <p>ii) любая сеть фиксированной спутниковой службы (ФСС) и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. 1.23) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги $\pm 7^\circ$ от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС</p> <p>i) имеется перекрытие полос частот; и</p> <p>ii) любая сеть ФСС или радиовещательной спутниковой службы (РСС), не подпадающая под действие Плана, и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. 1.23) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги $\pm 6^\circ$ от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС или РСС, не подпадающей под действие Плана; и</p> <p>iii) в полосе 14,5–14,8 ГГц любая сеть службы космических исследований (СКИ) или ФСС, не подпадающая под действие Плана, и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. 1.23) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги $\pm 6^\circ$ от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети СКИ или ФСС, не подпадающей под действие Плана</p>		В отношении космических служб, перечисленных в графе "Пороговые уровни/условия", в полосах частот согласно пп. 1), 2), 2bis), 3), 4), 5), 6), 7) и 8) администрация может обратиться с просьбой, в соответствии с п. 9.41, о включении ее в запросы на координацию, указав сети, для которых значение $\Delta T/T$, рассчитанное по методу, изложенному в § 2.2.1.2 и 3.2 Приложения 8, превышает 6%. Бюро, изучая, по просьбе затронутой администрации, данную информацию в соответствии с п. 9.42, должно использовать метод расчета, указанный в § 2.2.1.2 и 3.2 Приложения 8

Ссылка на положение Статьи 9	Описание случая	Полосы частот (и Район) службы, для которой проводится координация	Пороговые уровни/условия	Метод расчета	Примечания
		2bis) 13,4–13,65 ГГц (Район 1)	i) имеется перекрытие полос частот; и ii) любая сеть службы космических исследований (СКИ) или любая сеть ФСС и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. 1.23) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги $\pm 6^\circ$ от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС или СКИ		

ТАБЛИЦА 5-1 (продолжение) (Пересм. ВКР-15)

Ссылка на положение Статьи 9	Описание случая	Полосы частот (и Район) службы, для которой проводится координация	Пороговые уровни/условия	Метод расчета	Примечания
п. 9.7 ГСО/ГСО (продолж.)		9) Все полосы частот, кроме полос, указанных в пп. 1), 2), 2bis), 3), 4), 5), 6), 6bis), 7) и 8), распределенных космической службе, и полос, указанных в пп. 1), 2), 2bis), 3), 4), 5), 6), 6bis), 7) и 8), в которых радиослужба предлагаемой сети или затронутых сетей не относится к космическим службам, перечисленным в графе "Пороговые уровни/условия", или в случае координации космических станций, работающих в противоположном направлении передачи	i) имеется перекрытие полос частот; и ii) величина $\Delta T/T$ превышает 6%	Приложение 8	При применении Статьи 2А Приложения 30 для функций космической эксплуатации с использованием защитных полос, указанных в § 3.9 Дополнения 5 Приложения 30, применяются пороговые уровни/условия, приведенные для ФСС в полосах п. 2). При применении Статьи 2А Приложения 30А для функций космической эксплуатации с использованием защитных полос, указанных в § 3.1 и 4.1 Дополнения 3 Приложения 30А, применяются пороговые уровни/условия, приведенные для ФСС в полосах п. 7)

ТАБЛИЦА 5-1 (окончание) (Пересм. ВКР-15)

Ссылка на положение Статьи 9	Описание случая	Полосы частот (и Район) службы, для которой проводится координация	Пороговые уровни/условия	Метод расчета	Примечания
п. 9.21 наземная, ГСО, НГСО/ наземная, ГСО, НГСО	Станция службы, в отношении которой требование получить согласие других администраций включено в примечания к Таблице распределения частот со ссылкой на п. 9.21	Полоса (полосы) частот, указанная в соответствующем примечании, за исключением 13,4–13,65 ГГц в Районе 1 13,4–13,65 ГГц в Районе 1, указанная в п. 5.A161	Несовместимость определяется посредством использования Приложений 7, 8 , технических дополнений к Приложениям 30 или 30А , значений п.п.м., указанных в некоторых примечаниях, других технических положений Регламента радиосвязи или Рекомендаций МСЭ-R, в зависимости от случая i) имеется перекрытие полос частот; и ii) любая сеть службы космических исследований (СКИ) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги $\pm 20^\circ$ от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС	Методы, указанные в (или преобразованные из) Приложениях 7, 8, 30, 30А , других технических положениях Регламента радиосвязи или Рекомендациях МСЭ-R	

ДОПОЛНЕНИЕ 1

1 Пороги координации при совместном использовании одних и тех же полос частот ПСС (космос-Земля) и наземными службами, фидерными линиями НГСО ПСС (космос-Земля) и наземными службами, а также ССРО (космос-Земля) и наземными службами в тех же полосах частот (ВКР-12)

1.2 Между 1 и 3 ГГц

MOD

1.2.1 Цели

Как правило, пороговые значения п.п.м. использовались для определения необходимости координации между космическими станциями ПСС (космос-Земля) и наземными службами и для координации между космическими станциями ССРО (космос-Земля) и наземными службами. Однако для облегчения совместного использования частот цифровыми станциями фиксированной службы и космическими станциями НГСО ПСС была принята концепция частичного ухудшения качества (FDP). Концепция включает новые методы, описание которых приводится в настоящем Дополнении.

В результате применения новой концепции необходимость координации между космическими станциями ПСС (космос-Земля) и наземными службами определяется с использованием двух методов:

- простой метод: FDP (простое определение системы ПСС и характеристики эталонных станций ФС используются как входные данные) или пороговая плотность потока мощности;
- более детальный метод: системоспецифическая методология (SSM) (конкретные характеристики системы ПСС и характеристики эталонных станций ФС используются как входные данные), описанная, например, в Приложении 1 к последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.1143.

Если при использовании одного из этих двух методов получается результат, не превышающий критериев, относящихся к каждому методу, то координация не требуется.

Если у администрации имеется только один метод, то результат использования этого метода должен учитываться. (ВКР-15)

1.2.3 Определение необходимости координации между космическими станциями ПСС и ССРО (космос-Земля) и наземными станциями (ВКР-12)

MOD

1.2.3.2 Системоспецифический метод (SSM), применяемый для определения необходимости детальной координации систем НГСО ПСС (космос-Земля) с системами фиксированной службы

Цель системоспецифического метода (SSM) – обеспечение детальной оценки необходимости координации частотных присвоений космическим станциям НГСО ПСС (космос-Земля) с частотными присвоениями приемным станциям сети ФС потенциально затрагиваемой администрации. Метод SSM учитывает конкретные характеристики системы НГСО ПСС и эталонные характеристики ФС.

Администрациям, намеревающимся определить необходимость координации между сетями НГСО ПСС и системами фиксированной службы, предлагается использовать последнюю по времени

версию Рекомендации МСЭ-RM.1143. Пока в МСЭ-R проводится срочная дополнительная работа по облегчению использования метода, изложенного в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R M.1143, администрации могут проводить координацию путем применения данного метода SSM. (ВКР-15)

SUP

1.3

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Методы определения координационной зоны вокруг земной станции в полосах частот между 100 МГц и 105 ГГц

ДОПОЛНЕНИЕ 4

Усиление антенны в направлении горизонта для земных станций, работающих с негеостационарными космическими станциями

MOD

1 Определение усиления антенны в направлении горизонта

В самом простом своем применении метод TIG зависит от минимального угла места оси луча антенны земной станции (ϵ_{sys}), который является одним из параметров системы и имеет одно и то же значение для всех азимутов от земной станции. Если угол места горизонта для рассматриваемого азимута равен ϵ_h (в градусах), то минимальный угол разноса от горизонта для этого азимута до любого возможного угла наведения оси основного луча антенны (ϕ_{min}) равен разности между этими двумя углами ($\epsilon_{sys} - \epsilon_h$) и не может быть меньше нуля градусов. Максимальный угол разноса от горизонта для этого азимута до любого возможного угла наведения оси основного луча антенны (ϕ_{max}) равен разности между суммой этих двух углов и 180° ($180 - \epsilon_{sys} - \epsilon_h$). Максимальные и минимальные значения усиления антенны в направлении горизонта для рассматриваемого азимута могут быть получены из диаграммы направленности усиления антенны земной станции для этих внеосевых углов. В случае отсутствия диаграммы направленности может использоваться диаграмма направленности из § 3 Дополнения 3.

Дополнительные ограничения могут быть введены при определении максимального и минимального значений усиления антенны в направлении горизонта, если земная станция работает с группировкой негеостационарных спутников, которые не находятся на околополярной орбите. В этом случае, в зависимости от широты земной станции, может оказаться так, что спутники будут видны не во всех участках полушария выше горизонтальной плоскости в пункте размещения земной станции. Чтобы включить эти ограничения по видимости в метод TIG, сначала для ряда близко расположенных азимутальных углов вокруг земной станции необходимо определить минимальный угол места, при котором может быть виден спутник. Этот минимальный угол места видимости спутника (ϵ_v) может быть определен путем учета видимости края огибающей, сформированной всеми возможными орбитами спутников в группировке, имеющими соответствующее наклонение и высоту.

Наименьшее значение угла места оси основного луча антенны земной станции для наведения при любом азимутальном угле равно минимальному совокупному углу места (ϵ_c), который равен большему из двух углов – минимального угла места видимости спутника (ϵ_v) и минимального угла места антенны земной станции (ϵ_{sys}). После определения минимального совокупного угла места для всех азимутов в соответствии с процедурой § 1.1 настоящего Дополнения полученный в результате профиль минимальных совокупных углов места можно использовать для определения максимальных и минимальных значений усиления антенны в направлении горизонта для любого азимута в соответствии с процедурой § 1.2 настоящего Дополнения.

Дополнительная информация и пример применения данного метода приведены в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R SM.1448.

ДОПОЛНЕНИЕ 5

Определение координационной зоны для передающей земной станции по отношению к приемным земным станциям, работающим с геостационарными космическими станциями в полосах частот, распределенных для двух направлений

2 Определение координационного контура для двух направлений при распространении вида (1)

MOD

2.1 Расчет усиления антенны в направлении горизонта для неизвестных приемных земных станций, работающих с геостационарными космическими станциями

Величина G_r , усиление антенны приемной земной станции в направлении горизонта для каждого азимута α на передающей земной станции, определяется следующим образом:

Шаг 1: Приемная земная станция может работать с любым спутником на геостационарной орбите, находящимся выше минимального угла места, ϵ_{min} , указанного в Таблице 9. Максимальная разность долгот (δ_b (в градусах)) между приемной земной станцией и соответствующей космической станцией будет наблюдаться при минимальном угле места, ϵ_{min} , и определяется следующим образом:

$$\delta_b = \arccos \left(\frac{\sin \left(\epsilon_{min} + \arcsin \left(\frac{\cos(\epsilon_{min})}{K} \right) \right)}{\cos(\zeta)} \right), \quad (103)$$

где:

ζ : широта приемной земной станции, которая принимается равной широте передающей земной станции;

K : отношение радиуса орбиты спутника к радиусу Земли, равное 6,62.

Шаг 2: Для каждого азимута α передающей земной станции:

– определяется азимут α_r от приемной земной станции к передающей земной станции:

$$\alpha_r = \alpha + 180^\circ \quad \text{при } \alpha < 180^\circ$$

$$\alpha_r = \alpha - 180^\circ \quad \text{при } \alpha \geq 180^\circ$$

– для каждого азимута α_r определяется минимальный угловой разнос, $\varphi(\alpha_r)$, между осью основного луча антенны приемной земной станции и горизонтом для этого азимута с использованием случая 1 в § 2 Дополнения 3. Для этого определения $\varphi(\alpha_r)$ равно

минимальному значению $\varphi(\alpha_r, 0, \delta_0)$, где значения δ_0 выбираются между $-\delta_b$ и $+\delta_b$ с шагом 1° или менее, причем крайние точки должны учитываться.

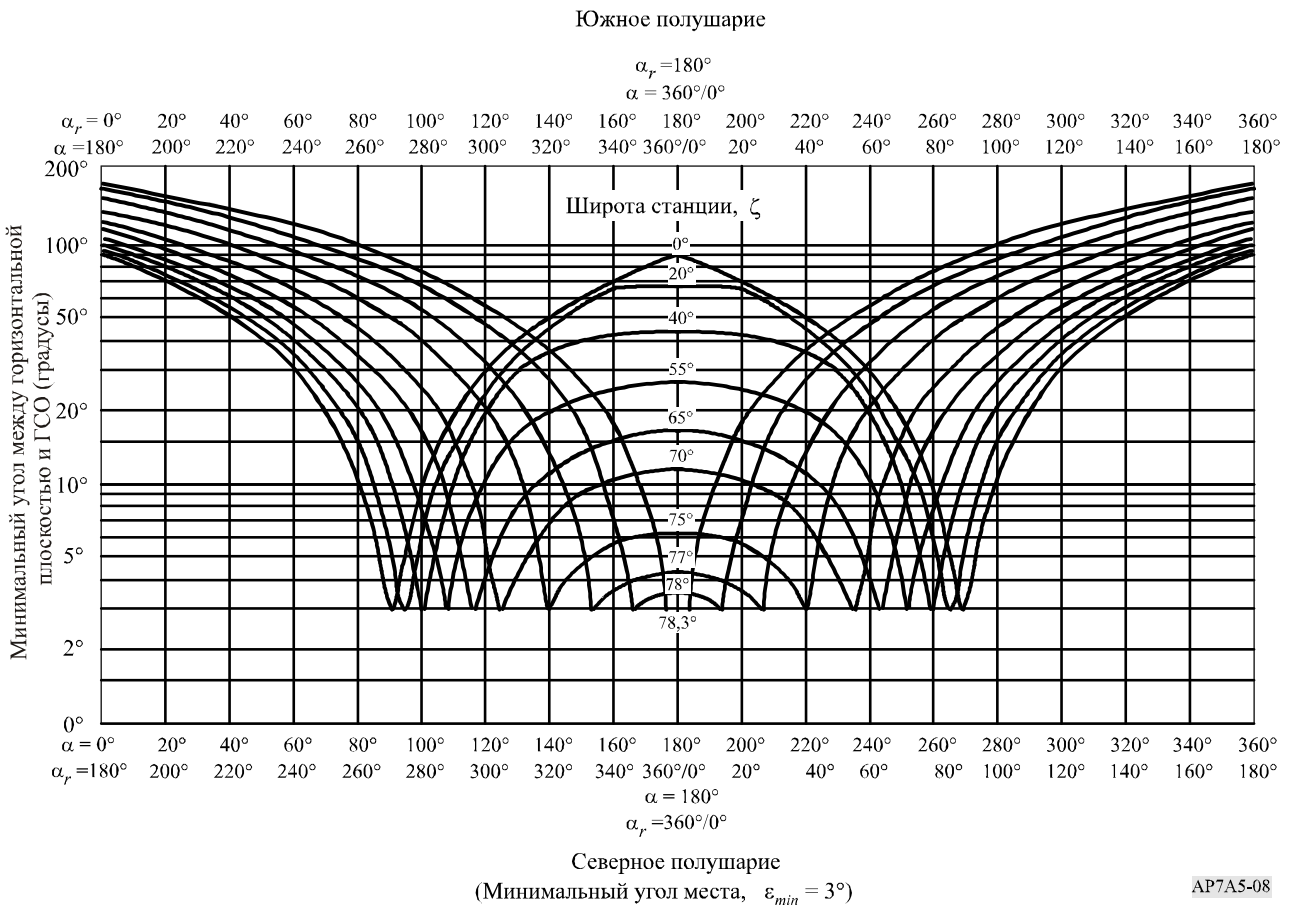
Для определения усиления антенны в направлении горизонта для этого азимута α может использоваться минимальный угловой разнос, $\varphi(\alpha_r)$, со значениями усиления согласно диаграмме направленности антенны из § 3 Дополнения 3, если только в Таблице 9 не указывается другая диаграмма направленности.

На Рисунке 8 показаны графики минимального углового разноса между горизонтом при нулевом угле места для азимута α_r и спутником на геостационарной орбите при угле места более 3° . Графики показаны для ряда значений широты станции, ζ , которая принимается одинаковой для передающих и приемных земных станций. На Рисунке 8 также показана шкала, представляющая соответствующий азимут α передающей земной станции.

Дальнейшая информация и пример приведены в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R SM.1448.

РИСУНОК 8

Пример минимального углового расстояния между точками на орбите (ГСО) и горизонтальной плоскостью



ДОПОЛНЕНИЕ 6

Дополнительные и вспомогательные контуры

MOD

4 Определение дополнительного контура с использованием метода изменяющегося во времени усиления (TVG)

В методе TVG требуется знать интегральную функцию распределения изменяющегося во времени усиления антенны в направлении горизонта земной станции, работающей с негеостационарной космической станцией. По сравнению с методом TIG метод TVG обычно дает меньшие расстояния, но для него требуется больший объем работы по определению интегральной функции распределения усиления антенны земной станции в направлении горизонта для каждого рассматриваемого азимута.

Метод TVG точно аппроксимирует свертку распределения усиления антенны земной станции в направлении горизонта и потери на трассе для распространения вида (1). С помощью этого метода можно получить несколько меньшие расстояния, чем при идеальной свертке. Идеальная свертка не может применяться из-за ограничений существующей модели для распространения вида (1). Требуемое расстояние при распространении вида (1) для рассматриваемого азимута принимается равным наибольшему расстоянию, полученному в результате ряда вычислений, каждое из которых основано на уравнении (4) из основной части настоящего Приложения. Для удобства таких вычислений это уравнение можно представить для n -го вычисления в следующем виде:

$$L_b(p_v) - G_e(p_n) = P_t + G_x - P_r(p) \quad \text{дБ} \quad (123)$$

при ограничении:

$$p_v = \begin{cases} 100 p / p_n & \text{при } p_n \geq 2 p \\ 50 & \text{при } p_n < 2 p \end{cases} \quad \%,$$

где:

- $P_t, P_r(p)$: определены в уравнениях из § 1.3 основной части настоящего Приложения, где p – процент времени, связанный с допустимым уровнем мощности помех $P_r(p)$;
- G_x : максимальное усиление антенны, принятое для наземной станции (дБи). В Таблицах 7 и 8 представлены значения G_x для различных полос частот;
- $G_e(p_n)$: усиление антенны земной станции в направлении горизонта (дБи), которое превышает в течение $p_n\%$ времени для рассматриваемого азимута;
- $L_b(p_v)$: минимальные допустимые потери (дБ) для распространения вида (1) в течение $p_v\%$ времени; эти потери должны превышать прогнозируемыми потерями на трассе для распространения вида (1) в течение всего времени, за исключением $p_v\%$ времени.

Значения процентов времени p_n , которые должны использоваться в уравнении (123), определяются в контексте интегрального распределения усиления антенны в направлении горизонта. Это распределение необходимо получить для предварительно определенного набора значений усиления антенны в направлении горизонта в диапазоне от минимального до максимального значений для рассматриваемого азимута. $G_e(p_n)$ обозначает величину усиления в направлении горизонта, для которой составляющая интегрально распределенного усиления в направлении горизонта имеет величину, соответствующую проценту времени p_n . Значение p_n представляет собой процент времени, в течение которого усиление антенны в направлении горизонта превышает n -ое значение усиления в направлении горизонта. Для построения такого распределения может использоваться процедура, приведенная в § 4.1.

Для определения минимальных допустимых потерь при распространении вида (1) для каждого значения p_n в уравнении (123) используется величина усиления антенны в направлении горизонта для

этого процента времени, $G_e(p_n)$. Прогнозируемые потери на трассе для распространения вида (1) должны превышать уровень этих требуемых потерь для распространения вида (1) в течение не более $p_v\%$ времени в соответствии с ограничением к уравнению (123). Затем определяется ряд расстояний для распространения вида (1) с использованием процедур, описанных в § 4 основной части настоящего Приложения.

В таком случае требуемое расстояние для распространения вида (1) представляет собой максимальное расстояние из ряда расстояний для распространения вида (1), полученных для любого значения p_n при соблюдении ограничения, относящегося к уравнению (123). Подробное описание метода для использования уравнения (123) при определении требуемого расстояния для распространения вида (1) представлено в § 4.2.

Дополнительная информация, в том числе и примеры, приведена в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R SM.1448.

ДОПОЛНЕНИЕ 7

Системные параметры и предварительно установленные координационные расстояния, необходимые для определения координационной зоны вокруг земной станции

3 Усиление антенны приемной земной станции в направлении горизонта относительно передающей земной станции

MOD

ТАБЛИЦА 7b (Пересм. ВКР-15)

Параметры, необходимые для определения координационного расстояния для передающей земной станции

Обозначение передающей службы космической радиосвязи	Фиксированная спутниковая, подвижная спутниковая	Воздушная подвижная спутниковая (R) служба	Воздушная подвижная спутниковая (R) служба	Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая	Спутниковая служба исследования Земли, космическая эксплуатация, космические исследования		Фиксированная спутниковая, подвижная спутниковая, метеорологическая спутниковая	Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая ³	Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая ³				
								A	N								A	N	A	N
Полосы частот (ГГц)	2,655–2,690	5,030–5,091	5,030–5,091	5,091–5,150	5,091–5,150	5,725–5,850	5,725–7,075	7,100–7,250 ⁵		7,900–8,400	10,7–11,7		12,5–14,8		13,75–14,3	15,43–15,65	17,7–18,4	19,3–19,7		
Обозначение приемных наземных служб	Фиксированная, подвижная	Воздушная радионавигационная	Воздушная подвижная (R)	Воздушная радионавигационная	Воздушная подвижная (R)	Радиолокационная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная		Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Радиолокационная, радионавигационная (только сухопутная)	Воздушная радионавигационная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная			
Метод, который следует использовать	§ 2.1	§ 2.1, § 2.2	§ 2.1, § 2.2			§ 2.1	§ 2.1	§ 2.1, § 2.2		§ 2.1	§ 2.1	§ 2.1, § 2.2	§ 2.1		§ 2.1, § 2.2	§ 2.2				
Модуляция на наземной станции ¹	A						A	N	A	N	A	N	A	N	–		N	N		
Параметры и критерии помех для наземной станции	p_0 (%)	0,01					0,01	0,005	0,01	0,005	0,01	0,005	0,01	0,005	0,01		0,005	0,005		
	n	2					2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		2	2	
	p (%)	0,005					0,005	0,0025	0,005	0,0025	0,005	0,0025	0,005	0,0025	0,005	0,0025	0,0025	0,0025		
	N_L (дБ)	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
	M_S (дБ)	26 ²					33	37	33	37	33	37	33	40	33	40	1		25	25
W (дБ)	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
Параметры наземной станции	G_x (дБи) ⁴	49 ²	6	10	6	6	46	46	46	46	46	46	50	50	52	52	36		48	48
	T_e (К)	500 ²					750	750	750	750	750	750	1 500	1 100	1 500	1 100	2 636		1 100	1 100
Эталонная ширина полосы	B (Гц)	4×10^3	150×10^3	$37,5 \times 10^3$	150×10^3	10^6	4×10^3	10^6	4×10^3	10^6	4×10^3	10^6	4×10^3	10^6	4×10^3	10^6	10^7		10^6	10^6
Допустимая мощность помехи	$P_r(p)$ (дБВт) в полосе B	-140	-160	-157	-160	-143	-131	-103	-131	-103	-131	-103	-128	-98	-128	-98	-131		-113	-113

¹ А: аналоговая модуляция; N: цифровая модуляция.

² Используются параметры наземных станций, относящихся к тропосферным системам. Для определения дополнительного контура можно также использовать параметры радиорелейных систем прямой видимости, работающих в полосе частот 5725–7075 МГц, за исключением того, что $G_x = 37$ дБи.

³ Фидерные линии негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы.

- 4 Не включены потери в фидере.
5 Фактические полосы частот: 7190–7250 МГц для спутниковой службы исследования Земли, 7100–7155 МГц и 7190–7235 МГц для службы космической эксплуатации и 7145–7235 МГц для службы космических исследований.

MOD

ТАБЛИЦА 8с (Пересм. ВКР-15)

Параметры, необходимые для определения координационного расстояния для приемной земной станции

Название приемной космической службы радиосвязи	Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая, спутниковая служба радиопределения	Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая	Метеорологическая спутниковая ^{7, 8}	Метеорологическая спутниковая ⁹	Спутниковая служба исследования Земли ⁷	Спутниковая служба исследования Земли ⁹	Космические исследования ¹⁰		Фиксированная спутниковая	Радиовещательная спутниковая		Радиовещательная спутниковая	Фиксированная спутниковая ⁷					
									Дальний космос											
Полосы частот (ГГц)	4,500–4,800	5,150–5,216	6,700–7,075	7,250–7,750	7,450–7,550	7,750–7,900	8,025–8,400	8,025–8,400	8,400–8,450	8,450–8,500	10,7–12,75 13,4–13,65 ⁷	12,5–12,75 ¹²		17,7–17,8	17,7–18,8 19,3–19,7					
Названия передающих наземных служб	Фиксированная, подвижная	Воздушная радионавигационная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная		Фиксированная	Фиксированная, подвижная					
Метод, который следует использовать	§ 2.1	§ 2.1	§ 2.2	§ 2.1	§ 2.1, § 2.2	§ 2.2	§ 2.1	§ 2.2	§ 2.2		§ 2.1, § 2.2	§ 1.4.5		§ 1.4.5	§ 2.1					
Модуляция на земной станции ¹	A	N		N	A	N	N	N	N	N	N	A	N	A	N		N			
Параметры и критерии помех для земной станции	$p_0(\%)$	0,03	0,005		0,005	0,03	0,005	0,002	0,001	0,083	0,011	0,001	0,1	0,03	0,003	0,03	0,003		0,003	
	n	3	3		3	3	3	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1		2	
	$p(\%)$	0,01	0,0017		0,0017	0,01	0,0017	0,001	0,0005	0,0415	0,0055	0,001	0,05	0,015	0,0015	0,03	0,003		0,0015	
	N_L (дБ)	1	1		1	1	1	–	–	1	0	0	0	1	1	1	1		1	
	M_S (дБ)	7	2		2	7	2	–	–	2	4,7	0,5	1	7	4	7	4		6	
W (дБ)	4	0		0	4	0	–	–	0	0	0	0	4	0	4	0		0		
Параметры наземной станции	E (дБВт) в полосе B ²	A	92 ³	92 ³		55	55	55	55	55	55	25 ⁵	25 ⁵	40	40	55	55		35	
		N	42 ⁴	42 ⁴		42	42	42	42	42	42	42	–18	–18	43	43	42	42		40
	P_t (дБВт) в полосе B	A	40 ³	40 ³		13	13	13	13	13	13	13	–17 ⁵	–17 ⁵	–5	–5	10	10		–10
		N	0	0		0	0	0	0	0	0	0	–60	–60	–2	–2	–3	–3		–7
G_x (дБи)	52 ^{3, 4}	52 ^{3, 4}		42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	45	45	45	45		47	
Эталонная ширина полосы ⁶	B (Гц)	10 ⁶	10 ⁶		10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁷	10 ⁶	10 ⁶	1	1	10 ⁶	10 ⁶	27 × 10 ⁶	27 × 10 ⁶		10 ⁶	
Допустимая мощность помехи	$P_T(p)$ (дБВт) в полосе B				–151,2			–125	–125	–154 ¹¹	–142	–220	–216			–131	–131			

Примечания к Таблице 8с:

- 1 А: аналоговая модуляция; N: цифровая модуляция.
- 2 E определяется как эквивалентная изотропно излучаемая мощность мешающей наземной станции в эталонной полосе частот.
- 3 В этой полосе использованы параметры наземных станций, относящихся к тропосферным системам. Если администрация считает, что тропосферные системы рассматривать не нужно, то для определения координационной зоны можно использовать параметры радиорелейных систем прямой видимости, работающих в полосе частот 3,4–4,2 ГГц.
- 4 Предполагается, что цифровые системы не являются тропосферными. Поэтому $G_x = 42,0$ дБи. Для цифровых тропосферных систем использованы представленные выше параметры тропосферных аналоговых систем.
- 5 Эти значения определены для полосы шириной в 1 Гц; они на 30 дБ ниже общей предполагаемой мощности излучения.
- 6 В некоторых системах фиксированной спутниковой службы может оказаться целесообразным использовать более широкую эталонную полосу B . Однако расширенная полоса приведет к уменьшению координационных расстояний, а принятые в дальнейшем решения о сужении эталонной полосы могут потребовать повторной координации земной станции.
- 7 Геостационарные спутниковые системы.
- 8 Для негеостационарных спутников метеорологической спутниковой службы, заявленных в соответствии с п. **5.461А**, можно использовать те же параметры координации.
- 9 Негеостационарные спутниковые системы.
- 10 Земные станции службы космических исследований в полосе частот 8,4–8,5 ГГц работают с негеостационарными спутниками.
- 11 Для больших земных станций: $P_r(p) = (G - 180)$ дБВт
 Для малых земных станций: $P_r(20\%) = 2(G - 26) - 140$ дБВт при $26 < G \leq 29$ дБи
 $P_r(20\%) = G - 163$ дБВт при $G > 29$ дБи
 $P_r(p)\% = G - 163$ дБВт при $G \leq 26$ дБи.
- 12 Применяется к радиовещательной спутниковой службе в непланируемых полосах для Района 3.

MOD

ТАБЛИЦА 9а (Пересм. ВКР-15)

Параметры, необходимые для определения координационного расстояния для передающей земной станции в полосах частот, распределенных для двух направлений и используемых совместно с приемными земными станциями

Название космической службы, в которой работает передающая земная станция		Подвижная спутниковая		Спутниковая служба исследования Земли, метеорологическая спутниковая	Подвижная спутниковая		Фиксированная спутниковая, подвижная спутниковая	Воздушная подвижная спутниковая (R)		Фиксированная спутниковая ³		Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая, метеорологическая спутниковая	Фиксированная спутниковая
Полосы частот (ГГц)		0,272–0,273		0,401–0,402	1,670–1,675		2,655–2,690	5,030–5,091		5,150–5,216		6,700–7,075	8,025–8,400	8,025–8,400
Название космической службы, в которой работает приемная земная станция		Космическая эксплуатация		Космическая эксплуатация	Метеорологическая спутниковая		Фиксированная спутниковая, радиовещательная спутниковая	Воздушная подвижная спутниковая (R)		Фиксированная спутниковая	Спутниковая служба радиоопределения	Фиксированная спутниковая	Спутниковая служба исследования Земли	Спутниковая служба исследования Земли
Орбита ⁶		НГСО		НГСО	НГСО	ГСО		НГСО	ГСО	НГСО		НГСО	НГСО	ГСО
Модуляция на приемной земной станции ¹		N		N	N	N						N	N	N
Параметры и критерии помех для приемной земной станции	P_0 (%)	1,0		0,1	0,006	0,011						0,005	0,011	0,083
	n	1		2	3	2						3	2	2
	p (%)	1,0		0,05	0,002	0,0055						0,0017	0,0055	0,0415
	N_L (дБ)	0		0	0	0						1	0	1
	M_s (дБ)	1		1	2,8	0,9	2			2	2	2	4,7	2
W (дБ)	0		0	0	0	0					0	0	0	
Параметры приемной земной станции	G_m (дБи) ²	20		20	30	45		45	45	48,5		50,7		
	G_r (дБи) ⁴	19		19	19 ⁹	8		8	8	10		10	10	8
	ϵ_{min} ⁵	10°		10°	5°	3°	3°	10°	10°	3°	3°	3°	5°	3°
	T_e (К) ⁷	500		500	370	118	75	340	340	75	75	75		
Эталонная ширина полосы	B (Гц)	10^3		1	10^6	4×10^3		$37,5 \times 10^3$	$37,5 \times 10^3$			10^6	10^6	10^6
Допустимая мощность помехи	$P_r(p)$ (дБВт) в полосе B	-177		-208	-145	-178		-163,5	-163,5			-151	-142	-154

MOD

ТАБЛИЦА 9б (Пересм. ВКР-15)

Параметры, необходимые при определении координационного расстояния для передающей земной станции в полосах частот, распределенных для двух направлений и используемых совместно с приемными земными станциями

Название космической службы, в которой работает передающая земная станция	Фиксированная спутниковая			Фиксированная спутниковая				Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая ³	Фиксированная спутниковая ⁴	Спутниковая служба исследования Земли, космические исследования	
	10,7–11,7			12,5–12,75								17,3–17,8	
Название космической службы, в которой работает приемная земная станция	Фиксированная спутниковая			Фиксированная спутниковая				Радиовещательная спутниковая	Фиксированная спутниковая, метеорологическая спутниковая	Фиксированная спутниковая ³	Фиксированная спутниковая ⁴	Фиксированная спутниковая, подвижная спутниковая	
Орбита ⁷	ГСО		НГСО	ГСО		НГСО						ГСО	
Модуляция на приемной земной станции ¹	A	N	N	A	N			N	N				
Параметры и критерии помех для приемной земной станции	p_0 (%)	0,03	0,003		0,03	0,003			0,003	0,01	0,003	0,003	
	n	2	2		2	2			2	1	2	2	
	p (%)	0,015	0,0015		0,015	0,0015			0,0015	0,01	0,0015	0,0015	
	N_L (дБ)	1	1		1	1			1	0	1	1	
	M_S (дБ)	7	4		7	4			6	5	6	6	
	W (дБ)	4	0		4	0			0	0	0	0	
Параметры приемной земной станции	G_m (дБи) ²		51,9			31,2			58,6	53,2	49,5	50,8	54,4
	G_r ⁵	9	9	10	9	9	11 ¹¹		9	10	10	9	7 ¹²
	ε_{min} ⁶	5°	5°	6°	5°	5°	10°		5°	5°	10°	10°	10°
	T_e (К) ⁸	150	150		150	150			300	300	300	300	
Эталонная ширина полосы	B (Гц)	10 ⁶	10 ⁶		10 ⁶	10 ⁶			10 ⁶	10 ⁶			
Допустимая мощность помехи	$P_r(p)$ (дБВт) в полосе B	-144	-144	-144	-144	-144	-144		-138	-141			

Примечания к Таблице 9б:

- 1 А: аналоговая модуляция; N: цифровая модуляция.
- 2 Усиление антенны приемной земной станции в направлении оси.
- 3 Фидерные линии негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы.

- 4 Геостационарные спутниковые системы.
- 5 Усиление антенны приемной земной станции в направлении горизонта (см. § 3 основной части настоящего Приложения).
- 6 Минимальный рабочий угол места в градусах (НГСО или ГСО).
- 7 Орбита космической службы, в которой работает приемная земная станция (ГСО или НГСО).
- 8 Температура теплового шума приемной системы на выходе приемной антенны (в условиях ясного неба). Недостающие значения см. в § 2.1 настоящего Дополнении.
- 9 Усиление антенны в направлении горизонта рассчитывается с помощью процедуры, приведенной в Дополнении 5. Если значение G_m не указано, должна использоваться величина 42 дБи.
- 10 Усиление антенны в направлении горизонта рассчитывается с помощью процедуры, приведенной в Дополнении 5, за исключением того, что вместо диаграммы направленности из § 3 Дополнения 3 может использоваться следующая диаграмма направленности антенны: $G = 32 - 25 \log \varphi$ при $1^\circ \leq \varphi < 48^\circ$; и $G = -10$ при $48^\circ \leq \varphi < 180^\circ$ (условные обозначения см. в Дополнении 3).
- 11 Усиление антенны в направлении горизонта для случая негеостационарной орбиты, $G_e = G_{max}$ (см. § 2.2 основной части настоящего Приложения) при $G = 36 - 25 \log (\varphi) > -6$ (условные обозначения см. в Дополнении 3).
- 12 Усиление антенны в направлении горизонта для случая негеостационарной орбиты, $G_e = G_{max}$ (см. § 2.2 основной части настоящего Приложения) при $G = 32 - 25 \log (\varphi) > -10$ (условные обозначения см. в Дополнении 3).

MOD

ТАБЛИЦА 10 (ВКР-15)

Предварительно установленные координационные расстояния

Ситуация совместного использования полос частот		Координационное расстояние (для ситуаций совместного использования полос частот, включая службы, распределенные с равными правами) (км)
Тип земной станции	Тип наземной станции	
Наземного базирования в полосах частот ниже 1 ГГц, к которой применяется положение п. 9.11А. Наземного базирования, подвижная в полосах частот диапазона 1–3 ГГц, к которой применяется положение п. 9.11А	Подвижная (воздушное судно)	500
Воздушное судно (подвижная) (все полосы частот)	Наземного базирования	500
Воздушное судно (подвижная) (все полосы частот)	Подвижная (воздушное судно)	1 000
Наземного базирования в полосах частот: 400,15–401 МГц 1 668,4–1 675 МГц	Станция вспомогательной службы метеорологии (радиозонд)	580
Воздушное судно (подвижная) в полосах частот: 400,15–401 МГц 1 668,4–1 675 МГц	Станция вспомогательной службы метеорологии (радиозонд)	1 080
Наземного базирования в спутниковой службе радиоопределения (ССРО) в полосах частот: 1 610–1 626,5 МГц 2 483,5–2 500 МГц 2 500–2 516,5 МГц	Наземного базирования	100
Земная станция на борту воздушного судна в спутниковой службе радиоопределения (ССРО) в полосах частот: 1 610–1 626,5 МГц 2 483,5–2 500 МГц 2 500–2 516,5 МГц	Наземного базирования	400
Приемные земные станции в метеорологической спутниковой службе	Станция вспомогательной службы метеорологии	Считается, что координационное расстояние должно быть расстоянием видимости как функция угла места горизонта земной станции для радиозонда на высоте 20 км над средним уровнем моря, принимая радиус Земли = 4/3 (см. Примечание 1)
Земные станции фидерной линии НГСО ПСС (все полосы частот)	Подвижная (воздушное судно)	500
Земные станции фидерной линии НГСО ПСС в полосе 5091–5150 МГц	Станция воздушной радионавигационной службы	Примечание 2

Приемные земные станции службы космических исследований в полосе: 2200–2290 МГц	Подвижная (воздушное судно)	880
Наземного базирования в полосах, в которых ситуация совместного использования полос частот не охвачена в вышеприведенных строках	Подвижная (воздушное судно)	500

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Координационное расстояние, d (км), для фиксированных земных станций метеорологической спутниковой службы относительно станций вспомогательной службы метеорологии предполагает высоту радиозонда 20 км и определяется как функция угла места физического горизонта, ϵ_h (градусы), для каждого азимута следующим образом:

$$d = 100 \quad \text{при} \quad \epsilon_h \geq 11^\circ$$

$$d = 582 \left(\sqrt{1 + (0,254 \epsilon_h)^2} - 0,254 \epsilon_h \right) \quad \text{при} \quad 0^\circ < \epsilon_h < 11^\circ$$

$$d = 582 \quad \text{при} \quad \epsilon_h \leq 0^\circ.$$

Минимальные и максимальные координационные расстояния равны 100 км и 582 км и соответствуют физическим углам горизонта больше 11° и меньше 0° . (ВКР-2000)

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – Координационное расстояние в полосе частот 5091–5150 МГц относительно станций воздушной радионавигационной службы см. в п. **5.444А**. (ВКР-15)

ПРИЛОЖЕНИЕ 8 (ПЕРЕСМ. ВКР-03)

Метод определения необходимости координации между геостационарными спутниковыми сетями, совместно использующими одни и те же полосы частот

2 Расчет кажущегося увеличения эквивалентной шумовой температуры спутниковой линии, подверженной помехам

MOD

2.4 Использование сведений, представляемых согласно Приложению 4

Если при проведении вычислений согласно § 2.2.1.1 и 2.2.2.1 с целью составления замечаний администрация предпочитает использовать данные, представленные согласно Приложению 4, то необходимо проводить расчеты для всех сообщенных значений γ и T . Использовать следует полученное в результате расчетов наибольшее из двух значений $\Delta T/T$. (ВКР-15)

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 15 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

**Частоты для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности
в Глобальной морской системе для случаев бедствия
и обеспечения безопасности (ГМСББ)**

(См. Статью 31)

ТАБЛИЦА 15-2 (ВКР-15)

Частоты выше 30 МГц (ОВЧ/УВЧ)

Частота (в МГц)	Описание использования	Примечания
*121,5	AERO-SAR	<p>Воздушная аварийная частота 121,5 МГц используется для радиотелефонной связи в случае бедствия и срочности станциями воздушной подвижной службы, работающими на частотах в полосе 117,975–137 МГц. Указанную частоту могут также использовать для этих целей станции спасательных средств.</p> <p>Использование частоты 121,5 МГц радиомаяками – указателями бедствия должно соответствовать Рекомендации МСЭ-R М.690-3.</p> <p>Подвижные станции морской подвижной службы могут осуществлять связь со станциями воздушной подвижной службы на воздушной аварийной частоте 121,5 МГц только в случае бедствия и срочности и на воздушной дополнительной частоте 123,1 МГц для координированных операций по поиску и спасанию с помощью излучений класса А3Е на обеих частотах (см. также пп. 5.111 и 5.200). В этом случае они должны выполнять положения любых специальных соглашений между заинтересованными правительствами, которые регламентируют данную воздушную подвижную службу.</p>

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 17 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

**Частоты и размещение каналов для морской
подвижной службы в полосах высоких частот**

(См. Статью 52)

ДОПОЛНЕНИЕ 1* (ВКР-12)

Частоты и размещение каналов для морской подвижной службы в полосах высоких частот, которые действуют до 31 декабря 2016 года (ВКР-12)

ЧАСТЬ В – Размещение каналов (ВКР-07)

MOD

Раздел I – Радиотелефония

1 Размещение радиотелефонных каналов, используемых береговыми и судовыми станциями в полосах частот, распределенных морской подвижной службе, указано в нижеследующих подразделах:

- Подраздел А* – Таблица частот передачи на одной боковой полосе (кГц) для дуплексной (двухчастотной) работы;
- Подраздел В* – Таблица частот передачи на одной боковой полосе (кГц) для симплексной (одночастотной) работы и для межсудовой междиапазонной (двухчастотной) работы;
- Подраздел С-1* – Таблица рекомендуемых частот передачи на одной боковой полосе (кГц) для судовых станций в полосе частот 4000–4063 кГц, используемой совместно с фиксированной службой;
- Подраздел С-2* – Таблица рекомендуемых частот передачи на одной боковой полосе (кГц) для судовых и береговых станций в полосе частот 8100–8195 кГц, используемой совместно с фиксированной службой.

2 Должны использоваться технические характеристики передатчиков с одной боковой полосой, указанные в Рекомендации МСЭ-R М.1173-1. (ВКР-15)

3 Одна или несколько серий частот подраздела А (за исключением частот в § 5, ниже) могут быть присвоены каждой береговой станции, которая использует эти соединенные попарно частоты (см. п. 52.226); каждая пара имеет частоту для передачи и частоту для приема. Серии должны выбираться с учетом обслуживаемых зон так, чтобы, по возможности, избежать вредных помех между службами различных береговых станций.

4 Частоты подраздела В предназначены для совместного использования на всемирной основе судами всех категорий, с учетом их потребностей в обмене, для передачи с судовых станций береговым станциям и межсудового обмена. Кроме того, они могут быть использованы совместно на всемирной основе для передач береговыми станциями (симплексная работа), при условии что пиковая мощность огибающей не будет превышать 1 кВт.

5 Следующие частоты подраздела А выделены для вызова:

- канал № 421 в диапазоне 4 МГц;
- канал № 606 в диапазоне 6 МГц;
- канал № 821 в диапазоне 8 МГц;
- канал № 1221 в диапазоне 12 МГц;
- канал № 1621 в диапазоне 16 МГц;
- канал № 1806 в диапазоне 18 МГц;
- канал № 2221 в диапазоне 22 МГц;
- канал № 2510 в диапазоне 25 МГц.

Вызов на несущих частотах 12 290 кГц и 16 420 кГц должен быть разрешен только в направлении спасательно-координационных центров и от них (см. п. **30.6.1**) при условии соблюдения защитных полос частот согласно Резолюции **352 (ВКР-03)** (см. пп. **52.221А** и **52.222А**).

Остальные частоты в подразделах А, В, С-1 и С-2 являются рабочими. (ВКР-03)

5А Использование несущих частот:

- 4125 кГц (канал № 421);
- 6215 кГц (канал № 606);
- 8291 кГц (канал № 833);
- 12 290 кГц (канал № 1221);
- 16 420 кГц (канал № 1621);

подраздела А береговыми и судовыми станциями в случаях бедствия и для обеспечения безопасности описано в Статье **31**. (ВКР-07)

б а) Морские радиотелефонные станции, использующие однополосные излучения в полосах частот между 4000 кГц и 27 500 кГц, которые распределены на исключительной основе морской подвижной службе, должны работать только на тех несущих частотах, которые указаны в подразделах А и В, и, в случае аналоговой радиотелефонии, должны соответствовать техническим характеристикам, приведенным в Рекомендации МСЭ-Р М.1173-1. (ВКР-15)

б) Судовые станции, использующие для однополосных излучений частоты в полосе частот 4000–4063 кГц, а также судовые и береговые станции, использующие для однополосных излучений частоты в полосе частот 8100–8195 кГц, должны работать на несущих частотах, указанных в подразделах С-1 и С-2, соответственно. В случае аналоговой радиотелефонии технические характеристики оборудования должны соответствовать характеристикам, приведенным в Рекомендации МСЭ-Р М.1173-1. (ВКР-15)

с) Станции, применяющие однополосный режим работы для аналоговой радиотелефонии, должны использовать только излучения класса J3E. В случае цифровой связи должны использоваться излучения класса J2D. (ВКР-03)

7 План размещения частот, представленный в подразделе С-2, не лишает администрации права осуществлять и представлять заявки на частотные присвоения станциям морской подвижной службы, отличным от тех, которые используются для радиотелефонии в полосе частот 8100–8195 кГц, при соблюдении соответствующих положений настоящего Регламента.

8 (SUP – ВКР-03)

ДОПОЛНЕНИЕ 2 (ВКР-12)

Частоты и размещение каналов для морской подвижной службы в полосах высоких частот, которые вступают в силу 1 января 2017 года (ВКР-12)

MOD

р) Эти поддиапазоны, кроме частот, указанных в Примечаниях *i*), *j*), *n*) и *o*), предназначены для излучений с цифровой модуляцией в морской подвижной службе (например, как описано в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-Р М.1798). Применяются положения п. **15.8**. (ВКР-15)

MOD

т) Полосы частот 4065–4146 кГц, 4351–4438 кГц, 6200–6224 кГц, 6501–6525 кГц, 8195–8294 кГц, 8707–8815 кГц, 12 230–12 353 кГц, 13 077–13 200 кГц, 16 360–16 528 кГц, 17 242–17 410 кГц, 18 780–18 825 кГц, 19 755–19 800 кГц, 22 000–22 159 кГц, 22 696–22 855 кГц, 25 070–25 100 кГц и 26 145–26 175 кГц могут использоваться в соответствии с Планом выделений Приложения **25** для излучений с цифровой модуляцией, как это описано в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-Р М.1798, при условии, что это не должно создавать вредных помех другим

станциям морской подвижной службы, использующей радиотелефонные передачи, или требовать защиты от них. Излучения с цифровой модуляцией могут использоваться при условии, что занимаемая ими ширина полосы частот не превышает 2800 Гц, полностью расположена в пределах одного радиочастотного канала, пиковая мощность огибающей береговых станций не превышает 10 кВт, а пиковая мощность огибающей судовых станций не превышает 1,5 кВт на канал. (ВКР-15)

MOD

- v) Полосы частот 4146–4152 кГц, 6224–6233 кГц, 8294–8300 кГц, 12 353–12 368 кГц, 16 528–16 549 кГц, 18 825–18 846 кГц, 22 159–22 180 и 25 100–25 121 кГц могут использоваться для излучений в симплексном режиме с цифровой модуляцией, как это описано в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.1798, при условии, что это не должно создавать вредных помех другим станциям морской подвижной службы, использующей радиотелефонные передачи, или требовать защиты от них. Излучения с цифровой модуляцией могут использоваться при условии, что занимаемая ими ширина полосы частот не превышает 2800 Гц, полностью расположена в пределах одного радиочастотного канала, пиковая мощность огибающей береговых станций не превышает 10 кВт, а пиковая мощность огибающей судовых станций не превышает 1,5 кВт на канал. (ВКР-15)

ЧАСТЬ В – Размещение каналов (ВКР-12)

MOD

Раздел I – Радиотелефония

1 Размещение радиотелефонных каналов, используемых береговыми и судовыми станциями в полосах частот, распределенных морской подвижной службе, указано в нижеследующих подразделах:

- Подраздел А* – Таблица частот передачи на одной боковой полосе (кГц) для дуплексной (двухчастотной) работы;
- Подраздел В* – Таблица частот передачи на одной боковой полосе (кГц) для симплексной (одночастотной) работы и для межсудовой междиапазонной (двухчастотной) работы;
- Подраздел С-1* – Таблица рекомендуемых частот передачи на одной боковой полосе (кГц) для судовых станций в полосе частот 4000–4063 кГц, используемой совместно с фиксированной службой;
- Подраздел С-2* – Таблица рекомендуемых частот передачи на одной боковой полосе (кГц) для судовых и береговых станций в полосе частот 8100–8195 кГц, используемой совместно с фиксированной службой.

2 Должны использоваться технические характеристики передатчиков с одной боковой полосой, указанные в Рекомендации МСЭ-R М.1173-1. (ВКР-15)

3 Одна или несколько серий частот подраздела А (за исключением частот в § 5, ниже) могут быть присвоены каждой береговой станции, которая использует эти соединенные попарно частоты (см. п. 52.226); каждая пара имеет частоту для передачи и частоту для приема. Серии должны выбираться с учетом обслуживаемых зон так, чтобы, по возможности, избежать вредных помех между службами различных береговых станций.

4 Частоты подраздела В предназначены для совместного использования на всемирной основе судами всех категорий, с учетом их потребностей в обмене, для передачи с судовых станций береговым станциям и межсудового обмена. Кроме того, они могут быть использованы совместно на всемирной основе для передач береговыми станциями (симплексная работа), при условии что пиковая мощность огибающей не будет превышать 1 кВт.

5 Следующие частоты подраздела А выделены для вызова:

- канал № 421 в диапазоне 4 МГц;

- канал № 606 в диапазоне 6 МГц;
- канал № 821 в диапазоне 8 МГц;
- канал № 1221 в диапазоне 12 МГц;
- канал № 1621 в диапазоне 16 МГц;
- канал № 1806 в диапазоне 18 МГц;
- канал № 2221 в диапазоне 22 МГц;
- канал № 2510 в диапазоне 25 МГц.

Вызов на несущих частотах 12 290 кГц и 16 420 кГц должен быть разрешен только в направлении спасательно-координационных центров и от них (см. п. **30.6.1**) при условии соблюдения защитных полос частот согласно Резолюции **352 (ВКР-03)** (см. пп. **52.221А** и **52.222А**).

Остальные частоты в подразделах А, В, С-1 и С-2 являются рабочими.

5А Использование несущих частот:

- 4125 кГц (канал № 421);
- 6215 кГц (канал № 606);
- 8291 кГц (канал № 833);
- 12 290 кГц (канал № 1221);
- 16 420 кГц (канал № 1621);

подраздела А береговыми и судовыми станциями в случаях бедствия и для обеспечения безопасности описано в Статье **31**.

6 а) Морские радиотелефонные станции, использующие однополосные излучения в полосах частот между 4000 кГц и 27 500 кГц, которые распределены на исключительной основе морской подвижной службе, должны работать только на тех несущих частотах, которые указаны в подразделах А и В, и, в случае аналоговой радиотелефонии, должны соответствовать техническим характеристикам, приведенным в Рекомендации МСЭ-R М.1173-1. (ВКР-15)

б) Судовые станции, использующие для однополосных излучений частоты в полосе частот 4000–4063 кГц, а также судовые и береговые станции, использующие для однополосных излучений частоты в полосе частот 8100–8195 кГц, должны работать на несущих частотах, указанных в подразделах С-1 и С-2, соответственно. В случае аналоговой радиотелефонии технические характеристики оборудования должны соответствовать характеристикам, приведенным в Рекомендации МСЭ-R М.1173-1. (ВКР-15)

с) Станции, применяющие однополосный режим работы для аналоговой радиотелефонии, должны использовать только излучения класса J3E. В случае цифровой связи должны использоваться излучения класса J2D.

7 План размещения частот, представленный в подразделе С-2, не лишает администрации права осуществлять и представлять заявки на частотные присвоения станциям морской подвижной службы, отличным от тех, которые используются для радиотелефонии в полосе частот 8100–8195 кГц, при соблюдении соответствующих положений настоящего Регламента.

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 18 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Таблица частот передачи станций морской подвижной службы в ОВЧ диапазоне

(См. Статью 52)

ПРИМЕЧАНИЕ А. – Для облегчения пользования Таблицей см. Примечания *a)–zz*), ниже. (ВКР-15)

ПРИМЕЧАНИЕ В. – В Таблице ниже определяется нумерация каналов для морской ОВЧ связи, в основу которой положен разнос каналов 25 кГц и использование нескольких дуплексных каналов. Нумерация каналов и преобразование двухчастотных каналов для одночастотной работы должны соответствовать Рекомендации МСЭ-R М.1084-5, Приложение 4, Таблицы 1 и 3. В таблице, ниже, также описаны согласованные каналы, в которых можно было бы развернуть цифровые технологии, определенные в самой последней версии Рекомендации МСЭ-R М.1842. (ВКР-15)

Обозначение каналов	Примечания	Частоты передачи (МГц)		Связь между судами	Портовые операции и движение судов		Общественная корреспонденция
		От судовых станций	С береговых станций		Одна частота	Две частоты	
60	<i>m)</i>	156,025	160,625		x	x	x
01	<i>m)</i>	156,050	160,650		x	x	x
61	<i>m)</i>	156,075	160,675		x	x	x
02	<i>m)</i>	156,100	160,700		x	x	x
62	<i>m)</i>	156,125	160,725		x	x	x
03	<i>m)</i>	156,150	160,750		x	x	x
63	<i>m)</i>	156,175	160,775		x	x	x
04	<i>m)</i>	156,200	160,800		x	x	x
64	<i>m)</i>	156,225	160,825		x	x	x
05	<i>m)</i>	156,250	160,850		x	x	x
65	<i>m)</i>	156,275	160,875		x	x	x
06	<i>f)</i>	156,300		x			
2006	<i>r)</i>	160,900	160,900				
66	<i>m)</i>	156,325	160,925		x	x	x
07	<i>m)</i>	156,350	160,950		x	x	x
67	<i>h)</i>	156,375	156,375	x	x		
08		156,400		x			
68		156,425	156,425		x		
09	<i>i)</i>	156,450	156,450	x	x		
69		156,475	156,475	x	x		
10	<i>h), q)</i>	156,500	156,500	x	x		
70	<i>f), j)</i>	156,525	156,525	Цифровой избирательный вызов в случаях бедствия, безопасности и вызова			
11	<i>q)</i>	156,550	156,550		x		
71		156,575	156,575		x		
12		156,600	156,600		x		
72	<i>i)</i>	156,625		x			
13	<i>k)</i>	156,650	156,650	x	x		
73	<i>h), i)</i>	156,675	156,675	x	x		
14		156,700	156,700		x		
74		156,725	156,725		x		
15	<i>g)</i>	156,750	156,750	x	x		

75	n), s)	156,775	156,775		x		
16	f)	156,800	156,800	БЕДСТВИЕ, БЕЗОПАСНОСТЬ И ВЫЗОВ			
76	n), s)	156,825	156,825		x		
17	g)	156,850	156,850	x	x		
77		156,875		x			
18	m)	156,900	161,500		x	x	x
78	m)	156,925	161,525		x	x	x
1078		156,925	156,925		x		
2078	mm)		161,525		x		
19	m)	156,950	161,550		x	x	x
1019		156,950	156,950		x		
2019	mm)		161,550		x		
79	m)	156,975	161,575		x	x	x
1079		156,975	156,975		x		
2079	mm)		161,575		x		
20	m)	157,000	161,600		x	x	x
1020		157,000	157,000		x		
2020	mm)		161,600		x		
80	y), wI)	157,025	161,625		x	x	x
21	y), wI)	157,050	161,650		x	x	x
81	y), wI)	157,075	161,675		x	x	x
22	y), wI)	157,100	161,700		x	x	x
82	x), y), wI)	157,125	161,725		x	x	x
23	x), y), wI)	157,150	161,750		x	x	x
83	x), y), wI)	157,175	161,775		x	x	x
24	w), ww), x), AAA)	157,200	161,800		x	x	x
1024	w), ww), x), AAA)	157,200					
2024	w), ww), x), AAA)	161,800	161,800	x (только цифровая)			
84	w), ww), x), AAA)	157,225	161,825		x	x	x
1084	w), ww), x), AAA)	157,225					
2084	w), ww), x), AAA)	161,825	161,825	x (только цифровая)			
25	w), ww), x), AAA)	157,250	161,850		x	x	x
1025	w), ww), x), AAA)	157,250					
2025	w), ww), x), AAA)	161,850	161,850	x (только цифровая)			
85	w), ww), x), AAA)	157,275	161,875		x	x	x
1085	w), ww), x), AAA)	157,275					
2085	w), ww), x), AAA)	161,875	161,875	x (только цифровая)			
26	w), ww), x)	157,300	161,900		x	x	x
1026	w), ww), x)	157,300					
2026	w), ww), x)		161,900				
86	w), ww), x)	157,325	161,925		x	x	x
1086	w), ww), x)	157,325					
2086	w), ww), x)		161,925				

27	z), zx)	157,350	161,950			x	x
1027	z), zz)	157,350	157,350		x		
2027*	z)	161,950	161,950				
87	z), zz)	157,375	157,375		x		
28	z), zx)	157,400	162,000			x	x
1028	z), zz)	157,400	157,400		x		
2028*	z)	162,000	162,000				
88	z), zz)	157,425	157,425		x		
AIS 1	f), l), p)	161,975	161,975				
AIS 2	f), l), p)	162,025	162,025				

* С 1 января 2019 года канал 2027 будет обозначаться ASM 1, а канал 2028 – ASM 2.

Редакционное примечание. – Нумерация примечаний, ниже, является временной и будет согласована на завершающем этапе подготовки нового издания Регламента радиосвязи.

Примечания к таблице

Общие примечания

- Администрации могут назначать частоты межсудовой службы, служб портовых операций и движения судов для использования легкими самолетами и вертолетами, осуществляющими связь с судами или береговыми станциями, которые участвуют в преимущественно морских операциях поддержки, на условиях, определенных в пп. **51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77 и 51.78**. Однако использование каналов, которые используются совместно со службой общественной корреспонденции, должно быть предварительно согласовано между заинтересованными и затронутыми администрациями.
- Каналы, указанные в настоящем Приложении, за исключением каналов 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 и 76, можно также использовать для высокоскоростной передачи данных и для факсимильных передач по специальному соглашению между заинтересованными и затронутыми администрациями.
- Каналы, указанные в настоящем Приложении, за исключением каналов 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 и 76, можно использовать для буквопечатающей телеграфии и передачи данных по специальному соглашению между заинтересованными и затронутыми администрациями. (ВКР-12)
- Частоты в этой таблице могут также использоваться для радиосвязи на внутренних водных путях в соответствии с условиями, установленными в п. **5.226**.
- Администрации могут применять перемежающиеся каналы с разносом 12,5 кГц, если исключены помехи каналам с разносом 25 кГц, в соответствии с самой последней версией Рекомендации МСЭ-R М.1084, при условии что:
 - не должны затрагиваться каналы с разносом 25 кГц частот бедствия и безопасности морской подвижной службы, автоматической системы опознавания (AIS) и обмена данными, указанные в настоящем Приложении, в особенности каналы 06, 13, 15, 16, 17, 70, AIS 1 и AIS 2, а также технические характеристики для этих каналов, определенные в Рекомендации МСЭ-R М.489-2;
 - перемежающиеся каналы с разносом 12,5 кГц и вытекающие из этого национальные требования должны вводиться при условии координации с затронутыми администрациями. (ВКР-12)

Специальные примечания

- Частоты 156,300 МГц (канал 06), 156,525 МГц (канал 70), 156,800 МГц (канал 16), 161,975 МГц (AIS 1) и 162,025 МГц (AIS 2) могут также использоваться станциями воздушных судов для целей операций по поиску и спасанию и для другой связи в целях обеспечения безопасности. (ВКР-07)
- Каналы 15 и 17 могут также использоваться для связи на борту судна, при условии что эффективная излучаемая мощность не превышает 1 Вт и выполняются национальные правила соответствующей администрации, когда эти каналы используются в ее территориальных водах.
- В пределах Европейской морской зоны и в Канаде эти частоты (каналы 10, 67, 73) могут также использоваться, в случае необходимости, соответствующими отдельными администрациями для связи между судовыми станциями, станциями воздушных судов и сухопутными станциями, участвующими в координированных поисково-спасательных работах и операциях по борьбе с загрязнением окружающей среды в локальных зонах на условиях, определенных в пп. **51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77 и 51.78**.
- Для целей, указанных в Примечании *a)*, первыми тремя предпочтительными частотами являются 156,450 МГц (канал 09), 156,625 МГц (канал 72) и 156,675 МГц (канал 73).
- Канал 70 должен использоваться исключительно для цифрового избирательного вызова в случае бедствия, для обеспечения безопасности и для вызова.

- k) Канал 13 предназначен для использования на всемирной основе в качестве канала связи для целей безопасности навигации, главным образом для связи между судами с целью обеспечения безопасности навигации. Этот канал может также использоваться для служб движения судов и портовых операций в соответствии с национальными правилами заинтересованных администраций.
- l) Эти каналы (AIS 1 и AIS 2) используются для автоматической системы опознавания (AIS), способной обеспечить работу на всемирной основе, если для этой цели не выделены другие частоты на региональной основе. Такое использование должно соответствовать положениям последней версии Рекомендации МСЭ-R М.1371. (ВКР-07)
- m) Эти каналы могут использоваться в качестве одночастотных каналов при условии координации с затронутыми администрациями. В отношении одночастотного использования действуют следующие условия:
- Нижний участок частот этих каналов может использоваться в качестве одночастотных каналов судовыми и береговыми станциями.
 - Передача с использованием верхнего участка частот этих каналов ограничена береговыми станциями.
 - Верхний участок частот этих каналов может использоваться для передачи судовыми станциями, если это разрешено администрациями и предусмотрено национальными регламентарными положениями. Следует принимать все меры предосторожности для предотвращения вредных помех каналам AIS 1, AIS 2, 2027* и 2028*. (ВКР-15)
- * С 1 января 2019 года канал 2027 будет обозначаться ASM 1, а канал 2028 – ASM 2.
- n) За исключением AIS использование этих каналов (75 и 76) следует ограничивать только связью для целей навигации и следует принимать все меры предосторожности для предотвращения вредных помех каналу 16 путем ограничения выходной мощности до 1 Вт. (ВКР-12)
- o) (SUP – ВКР-12)
- p) Кроме того, AIS 1 и AIS 2 могут использоваться подвижной спутниковой службой (Земля-космос) для приема передач AIS от судов. (ВКР-07)
- q) При использовании этих каналов (10 и 11) следует принимать все меры предосторожности, с тем чтобы не допустить создания вредных помех каналу 70. (ВКР-07)
- r) В морской подвижной службе эта частота зарезервирована в целях экспериментального использования для будущих применений или систем (например, для новых применений AIS, для системы "Человек за бортом" и т. д.). Если администрации дали разрешение на экспериментальное применение, такая работа не должна причинять вредных помех станциям, работающим в фиксированной и подвижной службах, или требовать защиты от них. (ВКР-12)
- s) Каналы 75 и 76 распределены также подвижной спутниковой службе (Земля-космос) для приема передаваемых с судов сообщений AIS большого радиуса действия (сообщение 27, см. самую последнюю версию Рекомендации МСЭ-R М.1371). (ВКР-12)
- w) В Районах 1 и 3:
- До 1 января 2017 года полосы частот 157,200–157,325 МГц и 161,800–161,925 МГц (соответствующие каналам: 24, 84, 25, 85, 26 и 86) могут использоваться для излучений с цифровой модуляцией при условии координации с затронутыми администрациями. Станции, использующие эти каналы или полосы частот для излучений с цифровой модуляцией, не должны создавать вредных помех другим станциям, работающим в соответствии со Статьей 5, и не должны требовать защиты от них.
- С 1 января 2017 года полосы частот 157,200–157,325 МГц и 161,800–161,925 МГц (соответствующие каналам: 24, 84, 25, 85, 26 и 86) определены для использования системы обмена данными в ОВЧ-диапазоне (VDDES), описанной в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.2092. Эти полосы частот могут также использоваться для аналоговой модуляции, описанной в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.1084, администрацией, которая этого пожелает, при условии, что она не создает вредных помех для других станций морской подвижной службы, использующих излучения с цифровой модуляцией, и не требует защиты от них, и при условии координации с затронутыми администрациями. (ВКР-15)
- ww) В Районе 2 полосы частот 157,200–157,325 и 161,800–161,925 МГц (соответствующие каналам: 24, 84, 25, 85, 26 и 86) предназначены для излучений с цифровой модуляцией в соответствии с самой последней версией Рекомендации МСЭ-R М.1842.
- В Канаде и Барбадосе с 1 января 2019 года полосы частот 157,200–157,275 и 161,800–161,875 МГц (соответствующие каналам: 24, 84, 25 и 85) могут использоваться для излучений с цифровой модуляцией, таких как описанные в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.2092, при условии координации с затронутыми администрациями. (ВКР-15)
- x) С 1 января 2017 года в Анголе, Ботсване, Лесото, Мадагаскаре, Малави, на Маврикии, в Мозамбике, Намибии, Демократической Республике Конго, на Сейшельских Островах, в Южно-Африканской Республике, Свазиленде, Танзании, Замбии, Зимбабве полосы частот 157,125–157,325 и 161,725–161,925 МГц (соответствующие каналам: 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 и 86) предназначены для излучений с цифровой модуляцией.

С 1 января 2017 года в Китае полосы частот 157,150–157,325 и 161,750–161,925 МГц (соответствующие каналам: 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 и 86) предназначены для излучений с цифровой модуляцией. (ВКР-12)

- y) Эти каналы могут использоваться как одночастотные или дуплексные каналы при условии координации с затронутыми администрациями. (ВКР-12)
- z) До 1 января 2019 года эти каналы могут использоваться для возможного тестирования будущих применений AIS без создания вредных помех существующим применениям и станциям, работающим в фиксированной и подвижной службах, и не требуя защиты от них.

С 1 января 2019 года каждый из этих каналов разделяется на два симплексных канала. Каналы 2027 и 2028, обозначенные ASM 1 и ASM 2, используются для специальных сообщений (ASM) в соответствии с последней по времени версией Рекомендации МСЭ-R М.2092. (ВКР-15)

AAA) С 1 января 2019 года каналы 24, 84, 25 и 85 могут быть объединены для формирования единого дуплексного канала с шириной полосы 100 кГц, предназначенного для работы наземного сегмента VDES, который описан в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.2092. (ВКР-15)

mm) На этих каналах передача ограничена береговыми станциями. Эти каналы могут использоваться для передачи судовыми станциями, если это разрешено администрациями и предусмотрено национальными регламентарными положениями. Следует принимать все меры предосторожности для предотвращения вредных помех каналам AIS 1, AIS 2, 2027* и 2028*. (ВКР-15)

* С 1 января 2019 года канал 2027 будет обозначаться ASM 1, а канал 2028 – ASM 2.

w1) В Районах 1 и 3:

До 1 января 2017 года полосы частот 157,025–157,175 МГц и 161,625–161,775 МГц (соответствующие каналам: 80, 21, 81, 22, 82, 23 и 83) могут использоваться для излучений с цифровой модуляцией при условии координации с затронутыми администрациями. Станции, использующие эти каналы или полосы частот для излучений с цифровой модуляцией, не должны создавать вредных помех другим станциям, работающим в соответствии со Статьей 5, и не должны требовать защиты от них.

С 1 января 2017 года полосы частот 157,025–157,100 МГц и 161,625–161,700 МГц (соответствующие каналам: 80, 21, 81 и 22) определены для использования цифровых систем, описанных в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.1842, с применением нескольких смежных каналов по 25 кГц.

С 1 января 2017 года полосы частот 157,150–157,175 МГц и 161,750–161,775 МГц (соответствующие каналам: 23 и 83) определены для использования цифровых систем, описанных в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.1842, с применением двух смежных каналов по 25 кГц. С 1 января 2017 года частоты 157,125 МГц и 161,725 МГц (соответствующие каналу: 82) определены для использования цифровых систем, описанных в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.1842.

Полосы частот 157,025–157,175 МГц и 161,625–161,775 МГц (соответствующие каналам: 80, 21, 81, 22, 82, 23 и 83) могут также использоваться для аналоговой модуляции, описанной в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.1084, администрацией, которая этого пожелает, при условии, что она не требует защиты от других станций морской подвижной службы, использующих излучения с цифровой модуляцией, и при условии координации с затронутыми администрациями. (ВКР-15)

- zx) В Соединенных Штатах Америки эти каналы используются для связи между судовыми станциями и береговыми станциями для целей общественной корреспонденции. (ВКР-15)
- zz) С 1 января 2019 года каналы 1027, 1028, 87 и 88 используются в качестве аналоговых одночастотных каналов, предназначенных для портовых операций и движения судов. (ВКР-15)

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 26 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)*

Положения и связанный с ними План выделения частот для воздушной подвижной (OR) службы в полосах частот, распределенных исключительно этой службе, между 3025 кГц и 18 030 кГц

(См. Статью 43)

ПРИЛОЖЕНИЕ 30 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)*

Положения для всех служб и связанные с ними Планы и Список¹ для радиовещательной спутниковой службы в полосах частот 11,7–12,2 ГГц (в Районе 3), 11,7–12,5 ГГц (в Районе 1) и 12,2–12,7 ГГц (в Районе 2) (ВКР-03)

СТАТЬЯ 2А (ПЕРЕСМ. ВКР-07)

Использование защитных полос

MOD

2А.2 Любое присвоение, предназначенное для обеспечения этих функций с целью поддержки геостационарной спутниковой сети РСС, заявляется согласно Статье **11** и вводится в действие в течение следующего предельного срока^а: (ВКР-15)

^а Предельный срок устанавливается во время получения запроса согласно § 2А.1.4. (ВКР-15)

MOD

СТАТЬЯ 4 (ПЕРЕСМ. ВКР-03)

Процедуры внесения изменений в План для Района 2 или использования дополнительных присвоений в Районах 1 и 3^{MOD 3} (ВКР-15)

³ Применяются положения Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

4.1 Положения, применяемые в отношении Районов 1 и 3

MOD

4.1.3bis Регламентарный предельный срок ввода в действие присвоения, указанного в Списке, может быть однажды продлен, но не более чем на три года, из-за неудачи с запуском в следующих случаях:

- разрушение спутника, предназначенного для ввода в действие этого присвоения;
- разрушение спутника, запущенного для замены уже действующего спутника, который намереваются передислоцировать для ввода в действие другого присвоения; *или*
- спутник запущен, но не достиг назначенного для него положения на орбите.

Чтобы это продление было получено, неудача с запуском должна произойти по меньшей мере через пять лет, считая с даты поступления полных данных согласно Приложению **4**. Период продления

регламентарного предельного срока ни в коем случае не должен превышать разность во времени между трехлетним периодом и периодом, оставшимся от даты неудачного запуска до конца этого регламентарного предельного срока⁶. Чтобы воспользоваться таким продлением, администрация должна в течение одного месяца после неудачного запуска или одного месяца после 5 июля 2003 года, в зависимости от того, какой срок наступит позднее, письменно известить Бюро об этой неудаче, а также представить в Бюро до конца регламентарного предельного срока, указанного в § 4.1.3, следующую информацию:

- дату неудачного запуска;
- информацию о процедуре надлежащего исполнения согласно требованиям Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** для присвоения в отношении спутника, потерпевшего неудачу при запуске, если эта информация еще не была представлена.

Если в течение 11 месяцев после запроса о продлении администрация не представит в Бюро обновленную информацию согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**, Бюро должно незамедлительно направить заявляющей администрации напоминание. Если в течение одного года после запроса о продлении администрация не представит в Бюро обновленную информацию согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** относительно приобретения нового спутника, соответствующие частотные присвоения будут аннулированы. (ВКР-15)

MOD

4.1.9 Замечания администраций, определенных в публикации, упомянутой в § 4.1.5, выше, должны быть направлены в Бюро и администрации, предлагающей изменение. (ВКР-15)

MOD

4.1.10 Администрация, которая не сообщила о своем согласии либо администрации, добывающей согласия, либо Бюро в течение четырех месяцев с даты опубликования циркуляра ИФИК БР, упомянутого в § 4.1.5, будет рассматриваться как не согласившаяся с предлагаемым присвоением, если только не применяются положения §§ 4.1.10a–4.1.10d и § 4.1.21. Этот срок может быть продлен:

- на период до трех месяцев для той администрации, которая запросила дополнительные сведения согласно § 4.1.8; *или*
- на период до трех месяцев с даты сообщения Бюро о своем решении для администрации, которая запросила Бюро о помощи согласно § 4.1.21. (ВКР-15)

SUP

4.1.10^{ter}

ADD

4.1.10a По прошествии того же периода времени, который указан в § 4.1.10, заявляющая администрация может в соответствии с § 4.1.21 просить Бюро о помощи в отношении администрации, которая не дала ответа в течение этого периода времени. (ВКР-15)

ADD

4.1.10b Бюро, действуя согласно § 4.1.10а, должно направить, вместе с результатами своего ранее опубликованного анализа совместимости, содержащего изменение значений, которые упоминаются в пункте 1b Дополнения 1 к Приложению 30, напоминание администрации, которая не ответила, с просьбой сообщить свое решение. (ВКР-15)

ADD

4.1.10c За пятнадцать дней до истечения 30-дневного периода, упомянутого в § 4.1.10d, Бюро должно направить напоминание вышеуказанной администрации, обращая ее внимание на последствия непредоставления ответа. (ВКР-15)

ADD

4.1.10d Если в течение 30 дней после даты отправки напоминания согласно § 4.1.10b в Бюро не поступает сообщения о решении, считается, что администрация, не представившая решения, согласилась с предложенным присвоением. (ВКР-15)

MOD

4.1.11 Если для достижения согласия администрация вносит изменения в свое первоначальное предложение, она вновь применяет положения § 4.1 и последующую процедуру, в случаях если:

- присвоения любой другой администрации, полученные Бюро в соответствии с § 4.1.3 или § 4.2.6, или § 2А.1.4 Статьи 2А, или § 7.1 Статьи 7, или п. 9.7, до того как это измененное предложение получено согласно § 4.1.12;
- присвоения любой другой администрации, содержащиеся в Планах или Списках; *или*
- наземные службы любой другой администрации

считаются затронутыми и в результате изменений получают больше помех, чем создавалось по первоначальному предложению. (ВКР-15)

MOD

4.1.12 Если достигнуто согласие с администрациями, определенными в публикации, упомянутой в § 4.1.5, выше, то администрация, предлагающая новое или измененное присвоение, может продолжить соответствующую процедуру по Статье 5 и должна проинформировать Бюро, указав окончательные характеристики частотного присвоения наряду с перечнем администраций, согласие которых было получено. (ВКР-15)

MOD

4.1.25 Если администрация, уже включившая в Список два присвоения (не учитывая системы, заявленные от группы поименованных администраций и включенные в Список на ВКР-2000), в одном и том же канале и с покрытием одной и той же зоны обслуживания, предлагает включить в Список новое присвоение в том же канале и с той же зоной обслуживания, то в отношении другой администрации, которая не имеет присвоения в Списке в том же канале и предлагает включить в Список новое присвоение, ей необходимо применять следующие положения:

- a) если в результате применения § 4.1 второй администрацией требуется получить согласие первой администрации с целью защиты нового присвоения, предложенного первой администрацией, от помех, создаваемых присвоением, предложенным второй

администрацией, то обе администрации должны принять все возможные меры для разрешения трудностей путем внесения взаимоприемлемых изменений в свои сети;

- b) если согласие не достигнуто и если первая администрация не сообщила Бюро сведения, указанные в Дополнении 2 к Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**, то считается, что эта администрация согласна на включение в Список присвоения второй администрации. (ВКР-15)

4.2 Положения, применяемые в отношении Района 2

MOD

4.2.6bis Регламентарный предельный срок ввода в действие присвоения, указанного в Плане для Района 2 и включенного путем применения положений § 4.2, может быть однажды продлен, но не более чем на три года, из-за неудачи с запуском в следующих случаях:

- разрушение спутника, предназначенного для ввода в действие этого присвоения;
- разрушение спутника, запущенного для замены уже действующего спутника, который намереваются передислоцировать для ввода в действие другого присвоения; *или*
- спутник запущен, но не достиг назначенного для него положения на орбите.

Чтобы это продление было получено, неудача с запуском должна произойти по меньшей мере через пять лет, считая с даты поступления полных данных согласно Приложению 4. Период продления регламентарного предельного срока ни в коем случае не должен превышать разность во времени между трехлетним периодом и периодом, оставшимся от даты неудачного запуска до конца этого регламентарного предельного срока¹⁵. Чтобы воспользоваться таким продлением, администрация должна в течение одного месяца после неудачного запуска или одного месяца после 5 июля 2003 года, в зависимости от того, какой срок наступит позднее, письменно известить Бюро об этой неудаче, а также представить в Бюро до конца регламентарного предельного срока, указанного в § 4.2.6, следующую информацию:

- дату неудачного запуска;
- информацию о процедуре надлежащего исполнения согласно требованиям Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** для присвоения в отношении спутника, потерпевшего неудачу при запуске, если эта информация еще не была представлена.

Если в течение 11 месяцев после запроса о продлении администрация не представит в Бюро обновленную информацию согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**, Бюро должно незамедлительно направить заявляющей администрации напоминание. Если в течение одного года после запроса о продлении администрация не представит в Бюро обновленную информацию согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** относительно приобретения нового спутника, соответствующие частотные присвоения будут аннулированы. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 5 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

Заявление, рассмотрение и регистрация в Международном справочном регистре частот частотных присвоений космическим станциям радиовещательной спутниковой службы¹⁸ (ВКР-07)

5.2 Рассмотрение и регистрация

MOD

5.2.10 Всякий раз, когда использование частотного присвоения космической станции, зарегистрированного в Справочном регистре и относящегося к Списку для Районов 1 и 3, приостанавливается на период, превышающий шесть месяцев, заявляющая администрация должна сообщить Бюро дату приостановки использования. Когда это зарегистрированное присвоение будет вновь введено в действие, заявляющая администрация должна сообщить Бюро как можно скорее. По получении информации, направляемой согласно этому положению, Бюро должно как можно скорее разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ и опубликовать ее в ИФИК БР. Дата повторного ввода в действие^{MOD 20bis} зарегистрированного присвоения не должна превышать трех лет с даты, когда использование этого частотного присвоения было приостановлено, при условии, что заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке в течение шести месяцев с даты, когда использование присвоения было приостановлено. Если заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке более чем через шесть месяцев после даты, когда использование частотного присвоения было приостановлено, то этот трехлетний период должен быть сокращен. В этом случае срок, на который должен быть сокращен этот трехлетний период, должен быть равен сроку, прошедшему с момента окончания шестимесячного периода до даты, когда Бюро было уведомлено о приостановке использования. Если заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке более чем через 21 месяц после даты, когда использование частотного присвоения было приостановлено, это частотное присвоение должно быть аннулировано. (ВКР-15)

MOD

5.2.11 Если зарегистрированное частотное присвоение, относящееся к Списку для Районов 1 и 3, не вводится в действие в течение периода приостановки, являющегося результатом применения § 5.2.10, выше, Бюро должно аннулировать присвоение в Справочном регистре и присвоение в Списке, если только это присвоение не является таким присвоением, к которому применяется § 4.1.26 или § 4.1.27. (ВКР-15)

MOD

^{20bis} Датой повторного ввода в действие частотного присвоения космической станции на геостационарной спутниковой орбите должна являться дата начала определенного ниже периода в 90 дней. Частотное присвоение космической станции на геостационарной спутниковой орбите должно рассматриваться как повторно введенное в действие, если космическая станция на геостационарной спутниковой орбите, имеющая возможность осуществления передачи или приема в рамках данного частотного присвоения, развернута и удерживается в заявленной орбитальной позиции непрерывно в течение периода 90 дней. Заявляющая администрация должна информировать Бюро в течение 30 дней после окончания периода в 90 дней. Должна применяться Резолюция COM5/4 (ВКР-15). (ВКР-15)

5.3 Аннулирование записей в Справочном регистре

MOD

5.3.1 Любое заявленное частотное присвоение, к которому применялись процедуры Статьи 4 и которое было временно занесено в соответствии с § 5.2.7, вводится в действие не позднее окончания периода, предусмотренного в соответствии с § 4.1.3, 4.1.3bis, 4.2.6 или 4.2.6bis Статьи 4. Любое другое частотное присвоение, временно занесенное в соответствии с § 5.2.7, вводится в действие до даты, указанной в заявке. Если только Бюро не было проинформировано заявляющей администрацией о вводе в действие присвоения в соответствии с § 5.2.8, оно не позднее чем за 15 дней до заявленной даты ввода в действие или окончания регламентарного периода, установленного в соответствии с § 4.1.3, 4.1.3bis, 4.2.6 или 4.2.6bis Статьи 4, в соответствующем случае, направляет напоминание с просьбой подтвердить, что присвоение было введено в действие в течение регламентарного периода. Если Бюро не получает такого подтверждения в течение 30 дней после заявленной даты ввода в действие или периода, предусмотренного в соответствии с § 4.1.3, 4.1.3bis, 4.2.6 или 4.2.6bis Статьи 4, в зависимости от случая, оно исключает запись из Справочного регистра. (ВКР-15)

MOD

СТАТЬЯ 11 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

План для радиовещательной спутниковой службы в полосах частот 11,7–12,2 ГГц в Районе 3 и 11,7–12,5 ГГц в Районе 1

11.2 ТЕКСТ ДЛЯ ПРИМЕЧАНИЙ В ГРАФЕ "ПРИМЕЧАНИЯ" ПЛАНА (ВКР-03)

1 Должно быть предназначено для Исламской программы, предусмотренной в документах ВАРК СРВ-77.

2 Не используется.

3 Условный луч. Эти присвоения были включены в План на ВКР-97. Данные присвоения предназначены для исключительного использования Палестиной на условиях Временного израильско-палестинского соглашения от 28 сентября 1995 года, несмотря на Резолюцию 741 Совета и Резолюцию 99 (Миннеаполис, 1998 г.) Полномочной конференции.

4 Это присвоение предназначено для обеспечения покрытия Алжира, Ливии, Марокко, Мавритании и Туниса при условии согласия заинтересованных стран. При необходимости данное присвоение может использоваться с характеристиками луча TUN15000.

5 Это присвоение должно быть введено в действие лишь в том случае, если не будут превышены ограничения, указанные в Таблице 1, или при условии согласия администраций, определенных в Таблице 2, сети/лучи которых, перечисленные в этой Таблице, могут быть затронуты, в отношении (см. также примечание к § 11.2):

- a) присвоений в Планах для Района 2 по состоянию на 12 мая 2000 года; *или*
- b) присвоений наземных служб, которые были занесены в Справочный регистр с благоприятным заключением или получены Бюро до 12 мая 2000 года для записи в Справочный регистр и которые впоследствии получили благоприятное заключение, основанное на Планах по его состоянию на 12 мая 2000 года; *или*
- c) присвоений фиксированной спутниковой службы, которые:

- занесены в Справочный регистр до 12 мая 2000 года с благоприятным заключением; *или*
- скоординированы согласно положениям п. **9.7** (или п. **1060**) или § 7.2.1 Статьи 7 до 12 мая 2000 года; *или*
- находятся в процессе координации согласно положениям п. **9.7** (или п. **1060**) или § 7.2.1 Статьи 7 до 31 июля 2000 года и для которых полные данные по Приложению **4** (или данные по Приложению **3**, в зависимости от случая) были получены Бюро согласно соответствующим положениям Статьи **9** (или Статьи **11**, в зависимости от случая):
 - заявки, полученные Бюро до 17.00 (стамбульского времени) 12 мая 2000 года, должны учитываться при соответствующем анализе совместимости с применением критериев п.п.м., указанных в Таблице 1; *или*
 - заявки, полученные Бюро после 17.00 (стамбульского времени) 12 мая 2000 года, но до 31 июля 2000 года, должны учитываться с применением критерия совместимости, равного $-138 \text{ дБ(Вт/(м}^2 \cdot 27 \text{ МГц))}$, или критериев п.п.м., указанных в Таблице 1, в зависимости от того, какой из них жестче.

6 Это присвоение не должно требовать защиты от помех, создаваемых присвоениями, которые относятся к сетям/лучам, указанным в Таблице 3, и соответствуют Плану для Района 2 по состоянию на 12 мая 2000 года (см. также примечание к § 11.2).

7 Это присвоение не должно требовать защиты от помех, создаваемых присвоениями фиксированной спутниковой службы, которые относятся к сетям/лучам, указанным в Таблице 3 (см. также примечание к § 11.2), и:

- a) либо занесены в Справочный регистр с благоприятным заключением до 12 мая 2000 года;
- b) либо по которым полные данные по Приложению **4** (или данные по Приложению **3**, в зависимости от случая) получены Бюро согласно соответствующим положениям Статьи **9** (или п. **1060**, или § 7.2.1 Статьи 7, в зависимости от случая) до 12 мая 2000 года, которые введены в действие до 12 мая 2000 года и по которым полная информация о процедуре надлежащего исполнения согласно Дополнению 2 к Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** получена до 12 мая 2000 года. (ВКР-15)

SUP

ТАБЛИЦА 2 (ВКР-12)

Затронутые администрации и соответствующие сети/лучи, определенные на основе Примечания 5 в § 11.2 Статьи 11

ADD

ТАБЛИЦА 2 (ВКР-15)

Затронутые администрации и соответствующие сети/лучи, определенные на основе Примечания 5 в § 11.2 Статьи 11

Название луча	Каналы	Пункт в Таблице 1	Затронутые администрации*	Затронутые сети/лучи*
ARS34000	40	c	CHN, G, J, KOR, MLA, THA, UAE, USA	AM-SAT A4, ASIASAT-AKX, ASIASAT-CKX, ASIASAT-EKX, EMARSAT-1G, JCSAT-3A, JCSAT-3B, KOREASAT-1, MEASAT-1, MEASAT-91.5E, N-SAT-110E, N-SAT-128, SJC-1, THAICOM-A2B, THAICOM-G1K
BEL01800	26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40	c	PAK	PAKSAT-1
BFA10700	22, 24	c	E	HISPASAT-1, HISPASAT-2C3 KU
CVA08300	1, 3, 5, 7, 9, 11	c	USA	INTELSAT7 359E, INTELSAT8 359E, INTELSAT10 359E
CYP08600	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	c	USA	INTELSAT7 359E, INTELSAT8 359E
FSM00000	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	c	USA	INTELSAT7 157E
GMB30200	1, 5, 9, 13, 17	c	USA	USASAT-26A
GNB30400	22, 24	c	E	HISPASAT-1, HISPASAT-2C3 KU
GRC10500	2, 4, 6, 8, 10, 12	c	USA	INTELSAT7 359E, INTELSAT8 359E, INTELSAT10 359E
GUI19200	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	c	USA	USASAT-26A
IRL21100	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19	c	USA	USASAT-26A
ISL04900	27	a	GUY	GUY00302
ISL04900	29, 39	a	JMC	JMC00005
ISL04900	31, 33, 35, 37	a	GUY, JMC	GUY00302, JMC00005
ISL04900	23	c	B, USA	B-SAT I, USASAT-14L
KIR__100	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	c	USA	INTELSAT7 177E, USASAT-14K
KIR__100	17	c	USA	USASAT-14K
MLI__100	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	c	USA	INTELSAT7 342E, INTELSAT8 342E, INTELSAT8 340E
MNG24800	31, 35	c	CHN, THA	APSTAR-4, THAICOM-A2B, THAICOM-G1K
MOZ30700	2, 6, 10	c	USA	INTELSAT7 359E, INTELSAT8 359E, INTELSAT10 359E
NGR11500	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	c	USA	USASAT-26A
NOR12000	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	c	USA	INTELSAT7 359E, INTELSAT8 359E, INTELSAT10 359E
POR__100	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19	c	USA	USASAT-26A

Название луча	Каналы	Пункт в Таблице 1	Затронутые администрации*	Затронутые сети/лучи*
RUS-4	28, 29, 33, 37	c	G, KOR	AM-SAT A4, KOREASAT-1, KOREASAT-2
RUS-4	31, 35, 39	c	G	AM-SAT A4
SEN22200	23	c	USA	USASAT-26A
SOM31200	26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40	c	PAK	PAKSAT-1
TGO22600	1, 3, 5, 7, 9, 11	c	USA	INTELSAT8 330.5E
TGO22600	13	c	E, USA	HISPASAT-1, HISPASAT-2C3 KU, INTELSAT8 330.5E
TGO22600	15, 17, 19	c	E	HISPASAT-1, HISPASAT-2C3 KU
TJK06900	26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40	c	PAK	PAKSAT-1
TKM06800	26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40	c	UAE	EMARSAT-1G
TON21500	2, 6, 10, 14, 18	c	USA	USASAT-14K
ZWE13500	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	c	USA	INTELSAT7 359E, INTELSAT8 359E

* Администрации и соответствующие сети/лучи, присвоение(я) которых может (могут) испытывать помехи от луча, указанного в левой графе.

SUP

ТАБЛИЦА 3 (BKP-12)

Затрагивающие администрации и соответствующие сети/лучи, определенные на основе Примечаний 6 и 7 в § 11.2 Статьи 11

ADD

ТАБЛИЦА 3 (BKP-15)

Затрагивающие администрации и соответствующие сети/лучи, определенные на основе Примечаний 6 и 7 в § 11.2 Статьи 11

Название луча	Каналы	Примечание	Затрагивающие администрации*	Затрагивающие сети/лучи*
AND34100	2, 6, 10, 12, 14, 16, 18, 20	7	USA	USASAT-26A
BFA10700	22, 24	7	E	HISPASAT-1, HISPASAT-2C3 KU
CVA08300	1, 3, 5, 7, 9, 11	7	USA	INTELSAT7 359E
CYP08600	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	7	USA	INTELSAT7 359E
DNK090XR	29	6	JMC	JMC00005
DNK090XR	33	6	GUY, JMC	GUY00302, JMC00005

Название луча	Каналы	Примечание	Затрагивающие администрации*	Затрагивающие сети/лучи*
DNK091XR	31, 35	6	GUY, JMC	GUY00302, JMC00005
FJI19300	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	7	HOL	INTELSAT7 183E
GMB30200	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19	7	USA	USASAT-26A
GNB30400	22, 24	7	E	HISPASAT-1, HISPASAT-2C3 KU
GRC10500	2, 4, 6, 8, 10, 12	7	USA	INTELSAT7 359E
GUI19200	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	7	USA	USASAT-26A
IRL21100	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19	7	USA	USASAT-26A
ISL04900	27	6	GUY	GUY00302
ISL04900	29, 39	6	JMC	JMC00005
ISL04900	31, 33, 35, 37	6	GUY, JMC	GUY00302, JMC00005
KIR__100	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	7	USA	INTELSAT7 177E
MNG24800	27	7	J	SUPERBIRD-C
MNG24800	29, 31, 33, 35, 37, 39	7	J, THA	THAICOM-A2B, SUPERBIRD-C
MOZ30700	2, 6, 10, 12	7	USA	INTELSAT7 359E
MTN__100	22, 24, 26	7	USA	USASAT-26A
NGR11500	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	7	USA	USASAT-26A
NOR12000	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	7	USA	INTELSAT7 359E
POR__100	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19	7	USA	USASAT-26A
RUS-4	25	7	J	JCSAT-1R, SUPERBIRD-C
RUS-4	28, 29	7	J, KOR	SUPERBIRD-C, KOREASAT-1, KOREASAT-2
RUS-4	31, 33, 35, 37, 39	7	J, KOR	SUPERBIRD-C, KOREASAT-1, KOREASAT-2
SEN22200	23, 25	7	USA	USASAT-26A
SMO05700	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	7	HOL	INTELSAT7 183E
SMR31100	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19	7	USA	USASAT-26A
SRL25900	27	6	GUY	GUY00302
SRL25900	29, 39	6	JMC	JMC00005
SRL25900	31, 33, 35, 37	6	GUY, JMC	GUY00302, JMC00005
TGO22600	13	7	E	HISPASAT-2C3 KU
TGO22600	15, 17, 19	7	E	HISPASAT-1, HISPASAT-2C3 KU
ZWE13500	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	7	USA	INTELSAT7 359E

* Администрации и соответствующие сети/лучи, присвоение(я) которых может (могут) создавать помехи лучу, указанному в левой графе.

SUP

ТАБЛИЦА 6А (ВКР-12)

Основные характеристики Плана для Районов 1 и 3 (распределение по администрациям)

ADD

ТАБЛИЦА 6А (ВКР-15)

Основные характеристики Плана для Районов 1 и 3 (распределение по администрациям)

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16
			Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции					Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции							
Условн. обознач. админ.	Идентификация луча	Орбитальная позиция	Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация	Код антенны космической станции	Кросс-поляризация			Код	Усиление	Тип	Угол	Э.и.и.м.	Обозначение излучения	Идентификатор космической станции	Код группы	Статус	Примечания
AFG	AFG_100	50,00	65,88	33,86				CB_TSS_AFGA		42,71		MODRES	35,50	CL		58,4	27M0G7W		P		
AFS	AFS02100	4,80	24,50	-28,00	3,13	1,68	27,00	R13TSS		37,24		MODRES	35,50	CL		59,1	27M0G7W		P		
AGL	AGL29500	-24,80	16,06	-12,45	2,42	1,88	77,88	R13TSS		37,87		MODRES	35,50	CL		59,1	27M0G7W		P		
ALB	ALB29600	62,00	20,04	41,23	0,60	0,60	61,32	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CL		58,9	27M0G7W		P		
ALG	ALG_100	-24,80	1,86	27,60				CB_TSS_ALGA		39,59		MODRES	35,50	CL		54,5	27M0G7W		P		
AND	AND34100	-37,00	1,60	42,50	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CL		56,5	27M0G7W		P	7	
ARM	ARM06400	22,80	44,99	39,95	0,73	0,60	148,17	R13TSS		48,02		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W		P		
ARS	ARS_100	17,00	44,72	23,76				CB_TSS_ARSA		37,81		MODRES	35,50	CL		57,7	27M0G7W		P		
ARS	ARS34000	17,00	52,30	24,80	2,68	0,70	143,00	R13TSS		41,71		MODRES	35,50	CL		59,2	27M0G7W		P	5	
AUS	AUS00400	152,00	123,00	-24,20	3,06	2,17	102,00	R13TSS		36,22		MODRES	35,50	CR		58,2	27M0G7W		P		
AUS	AUS0040A	152,00	96,83	-12,19	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W		P		
AUS	AUS0040B	152,00	105,69	-10,45	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W		P		
AUS	AUS0040C	152,00	110,52	-66,28	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W		P		
AUS	AUS00500	152,00	133,90	-18,40	2,82	1,74	105,00	R13TSS		37,53		MODRES	35,50	CL		59,4	27M0G7W		P		
AUS	AUS00600	152,00	136,60	-30,90	2,41	1,52	161,00	R13TSS		38,80		MODRES	35,50	CL		58,4	27M0G7W		P		
AUS	AUS00700	164,00	145,20	-38,10	2,12	1,02	147,00	R13TSS		41,09		MODRES	35,50	CR		58,5	27M0G7W		P		
AUS	AUS0070A	164,00	158,94	-54,50	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W		P		
AUS	AUS00800	164,00	145,90	-21,70	3,62	1,63	136,00	R13TSS		36,73		MODRES	35,50	CL		58,8	27M0G7W		P		
AUS	AUS00900	164,00	147,50	-32,10	2,31	1,43	187,00	R13TSS		39,25		MODRES	35,50	CR		59,3	27M0G7W		P		
AUS	AUS0090A	164,00	159,06	-31,52	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W		P		
AUS	AUS0090B	164,00	167,93	-29,02	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W		P		
AUS	AUSA_100	152,00	132,38	-38,37				CB_TSS_AUSA		48,88		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W		P		
AUS	AUSB_100	164,00	132,38	-38,37				CB_TSS_AUSB		48,88		MODRES	35,50	CL		58,9	27M0G7W		P		
AUT	AUT01600	-18,80	10,31	49,47	1,82	0,92	151,78	MOD13FRTSS		42,19		MODRES	35,50	CR		59,1	27M0G7W		P		
AZE	AZE06400	23,20	47,47	40,14	0,93	0,60	158,14	R13TSS		46,98		MODRES	35,50	CL		58,9	27M0G7W		P		
BDI	BDI27000	11,00	29,90	-3,10	0,71	0,60	80,00	R13TSS		48,15		MODRES	35,50	CL		58,4	27M0G7W		P		
BEL	BEL01800	38,20	5,12	51,96	1,00	1,00	24,53	MOD13FRTSS		44,45		MODRES	35,50	CL		55,5	27M0G7W		P	5	
BEN	BEN23300	-19,20	2,20	9,50	1,44	0,68	97,00	R13TSS		44,54		MODRES	35,50	CL		58,3	27M0G7W		P		

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16
Условн. обознач. админ.	Идентификация луча	Орбитальная позиция	Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции			Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции		Поляризация		э.и.и.м.	Обозначение излучения	Идентификатор космической станции	Код группы	Статус	Примечания
			Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация			Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация	Код	Усиление	Тип	Угол						
BFA	BFA10700	-30,00	-1,50	12,20	1,45	1,14	29,00	R13TSS		42,26		MODRES	35,50	CL		57,0	27M0G7W			P	5, 7
BGD	BGD22000	74,00	90,30	23,60	1,46	0,84	135,00	R13TSS		43,56		MODRES	35,50	CR		58,7	27M0G7W			P	
BHR	BHR25500	34,00	50,50	26,10	0,60	0,60	0,00	MOD13FRTSS		48,88		MODRES	35,50	CR		54,5	27M0G7W			P	
BIH	BIH14800	56,00	18,22	43,97	0,60	0,60	90,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CL		58,9	27M0G7W			P	
BLR	BLR06200	37,80	27,91	53,06	1,21	0,60	11,47	R13TSS		45,83		MODRES	35,50	CL		58,9	27M0G7W			P	
BOT	BOT29700	-0,80	23,30	-22,20	2,13	1,50	36,00	R13TSS		39,40		MODRES	35,50	CL		58,7	27M0G7W			P	
BRM	BRM29800	104,00	96,97	18,67	3,33	1,66	91,58	R13TSS		37,04		MODRES	35,50	CL		58,9	27M0G7W			P	
BRU	BRU33000	74,00	114,70	4,40	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		57,5	27M0G7W			P	
BTN	BTN03100	86,00	90,44	27,05	0,72	0,60	175,47	R13TSS		48,11		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	
BUL	BUL02000	-1,20	25,00	43,00	1,04	0,60	165,00	R13TSS		46,50		MODRES	35,50	CL		58,6	27M0G7W			P	
CAF	CAF25800	-13,20	21,00	6,30	2,25	1,68	31,00	R13TSS		38,67		MODRES	35,50	CL		59,3	27M0G7W			P	
CBG	CBG29900	86,00	104,82	12,34	1,04	0,86	9,45	R13TSS		44,91		MODRES	35,50	CR		59,3	27M0G7W			P	
CHN	CHN15500	62,00	88,18	31,20	3,03	1,24	163,23	R13TSS		38,69		MODRES	35,50	CL		57,9	27M0G7W			P	
CHN	CHN15800	134,00	113,29	39,70	2,80	1,55	35,44	R13TSS		38,07		MODRES	35,50	CR		57,0	27M0G7W			P	
CHN	CHN19000	122,00	114,17	23,32	0,91	0,60	2,88	MOD13FRTSS		47,08		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	
CHN	CHN20000	122,00	113,55	22,20	0,60	0,60	0,00	MOD13FRTSS		48,88		MODRES	35,50	CL		57,0	27M0G7W			P	
CHN	CHNA_100	62,00	90,56	39,22				CB_TSS_CHNA		40,01		MODRES	35,50	CR		58,5	27M0G7W			P	
CHN	CHNC_100	134,00	105,77	27,56				CB_TSS_CHNC		39,51		MODRES	35,50	CL		57,1	27M0G7W			P	
CHN	CHNE_100	92,20	114,96	20,16				CB_TSS_CHNE		44,74		MODRES	35,50	CL		59,4	27M0G7W			P	
CHN	CHNF_100	92,20	123,54	45,78				CB_TSS_CHNF		43,71		MODRES	35,50	CR		60,4	27M0G7W			P	
CLN	CLN21900	50,00	80,60	7,70	1,18	0,60	106,00	R13TSS		45,95		MODRES	35,50	CL		56,7	27M0G7W			P	
CME	CME30000	-13,00	12,70	6,20	2,54	1,68	87,00	R13TSS		38,15		MODRES	35,50	CR		58,5	27M0G7W			P	
COD	COD_100	-19,20	21,85	-3,40				CB_TSS_CODA		38,36		MODRES	35,50	CR		59,7	27M0G7W			P	
COG	COG23500	-13,20	14,60	-0,70	2,02	1,18	59,00	R13TSS		40,67		MODRES	35,50	CL		58,8	27M0G7W			P	
COM	COM20700	29,00	44,10	-12,10	0,76	0,60	149,00	R13TSS		47,86		MODRES	35,50	CR		58,1	27M0G7W			P	
CPV	CPV30100	-33,50	-24,12	16,09	0,77	0,63	94,46	R13TSS		47,56		MODRES	35,50	CL		57,2	27M0G7W			P	
CTI	CTI23700	-24,80	-5,78	7,19	1,50	1,26	111,74	R13TSS		41,67		MODRES	35,50	CL		58,8	27M0G7W			P	
CVA	CVA08300	-1,20	13,02	42,09	0,75	0,66	20,53	R13TSS		47,50		MODRES	35,50	CR		60,2	27M0G7W			P	5, 7
CVA	CVA08500	-1,20	12,59	41,09	1,72	1,31	144,13	MOD13FRTSS		40,92		MODRES	35,50	CR		56,5	27M0G7W			P	
CYP	CYP08600	-1,20	33,45	35,12	0,60	0,60	0,00	MOD13FRTSS		48,88		MODRES	35,50	CR		56,1	27M0G7W			P	5, 7
CZE	CZE14401	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CL		58,8	27M0G7W			P	
CZE	CZE14402	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CR		58,8	27M0G7W			P	
CZE	CZE14403	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CR		58,8	27M0G7W		37	P	
D	D 08700	-18,80	10,31	49,47	1,82	0,92	151,78	MOD13FRTSS		42,19		MODRES	35,50	CR		59,1	27M0G7W			P	
DJI	DJI09900	16,80	42,68	11,68	0,60	0,60	90,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CL		57,5	27M0G7W			P	
DNK	DNK_100	-25,20	2,92	59,62				CB_TSS_DNKA		48,88		MODRES	35,50	CL		58,3	27M0G7W			P	
DNK	DNK090XR	-33,50	13,27	60,86	1,99	0,63	151,38	MOD13FRTSS		43,48		MODRES	35,50	CR		54,5	27M0G7W			P	6
DNK	DNK091XR	-33,50	-15,16	63,67	1,56	0,60	170,63	MOD13FRTSS		44,73		MODRES	35,50	CR		58,6	27M0G7W			P	6
E	E_100	-30,00	-9,40	34,15				CB_TSS_E_A		44,79		MODRES	35,50	CL		58,9	27M0G7W		01	P	
E	HISP33D1	-30,00	-4,00	39,00					COP	39,80	5,50	MODRES	35,50	CL		57,6	33M0G7W--	HISPASAT-1	01	PE	
E	HISP33D2	-30,00	-4,00	39,00					COP	39,80	5,50	MODRES	32,50	CL		57,6	33M0G7W--	HISPASAT-1	01	PE	
E	HISPA27D	-30,00	-4,00	39,00					COP	39,80	5,50	MODRES	38,43	CL		57,6	27M0G7W--	HISPASAT-1	01	PE	
E	HISPASA4	-30,00	-4,00	39,00					COP	39,80	5,50	MODRES	38,43	CL		57,6	27M0F8W	HISPASAT-1	01	PE	
EGY	EGY02600	-7,00	29,70	26,80	2,33	1,72	136,00	R13TSS		38,42		MODRES	35,50	CL		58,1	27M0G7W		12	P	8
ERI	ERI09200	22,80	39,41	14,98	1,67	0,95	145,48	R13TSS		42,44		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16
			Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции					Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции							
Условн. обознач. админ.	Идентификация луча	Орбитальная позиция	Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация	Код антенны космической станции	Код антенны космической станции			Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация	Код	Усиление	Тип	Угол	э.и.и.м.	Обозначение излучения	Идентификатор космической станции	Код группы
EST	EST06100	44,50	25,06	58,60	0,77	0,60	12,27	R13TSS		47,81		MODRES	35,50	CR		58,7	27MOG7W			P	
ETH	ETH09200	36,00	40,29	8,95	2,87	2,16	174,06	R13TSS		36,52		MODRES	35,50	CL		58,7	27MOG7W			P	
F	F 09300	-7,00	3,52	45,41	2,22	1,15	159,34	R13TSS		40,39		MODRES	35,50	CL		58,8	27MOG7W		21	P	8
F	F 100	-7,00	50,00	-15,65				CB_TSS_F_A		48,88		MODRES	35,50	CR		58,9	27MOG7W			P	
F	NCL10000	140,00	166,00	-21,00	1,14	0,72	146,00	R13TSS		45,30		MODRES	35,50	CR		58,7	27MOG7W			P	
F	OCE10100	-160,00	-145,00	-16,30	4,34	3,54	4,00	R13TSS		32,58		MODRES	35,50	CL		58,5	27MOG7W			P	
F	WAL10200	140,00	-176,80	-14,00	0,74	0,60	29,00	R13TSS		47,97		MODRES	35,50	CR		59,4	27MOG7W			P	
FIN	FIN10300	22,80	22,50	64,50	1,38	0,76	171,00	MOD13FRTSS		44,24		MODRES	35,50	CL		54,5	27MOG7W		52	P	
FIN	FIN10400	22,80	15,87	61,15	2,24	0,91	16,70	MOD13FRTSS		41,37		MODRES	35,50	CL		54,5	27MOG7W		52	P	
FJI	FJI19300	-178,00	179,62	-17,87	1,16	0,92	155,22	R13TSS		44,16		MODRES	35,50	CR		58,7	27MOG7W			P	7
FSM	FSM00000	158,00	151,90	5,48	5,15	1,57	167,00	R13TSS		35,38		MODRES	35,50	CR		58,9	27MOG7W			P	5
G	G 02700	-33,50	-3,50	53,80	1,84	0,72	142,00	R13TSS		43,23		MODRES	35,50	CR		58,0	27MOG7W			P	
GAB	GAB26000	-13,20	11,80	-0,60	1,43	1,12	64,00	R13TSS		42,40		MODRES	35,50	CR		58,3	27MOG7W			P	
GEO	GEO06400	23,20	43,35	42,27	1,11	0,60	161,21	R13TSS		46,23		MODRES	35,50	CR		58,9	27MOG7W			P	
GHA	GHA10800	-25,00	-1,20	7,90	1,48	1,06	102,00	R13TSS		42,49		MODRES	35,50	CR		58,6	27MOG7W			P	
GMB	GMB30200	-37,20	-15,10	13,40	0,79	0,60	4,00	R13TSS		47,69		MODRES	35,50	CL		58,3	27MOG7W			P	5, 7
GNB	GNB30400	-30,00	-15,00	12,00	0,90	0,60	172,00	R13TSS		47,12		MODRES	35,50	CL		58,1	27MOG7W			P	5, 7
GNE	GNE30300	-18,80	10,30	1,50	0,68	0,60	10,00	R13TSS		48,34		MODRES	35,50	CL		58,8	27MOG7W			P	
GRC	GRC10500	-1,20	24,51	38,08	1,70	0,95	152,97	MOD13FRTSS		42,40		MODRES	35,50	CL		56,3	27MOG7W			P	5, 7
GUI	GUI19200	-37,00	-11,00	10,20	1,58	1,04	147,00	R13TSS		42,29		MODRES	35,50	CR		58,4	27MOG7W			P	5, 7
HNG	HNG10601	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CL		59,3	27MOG7W			P	
HNG	HNG10602	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CR		59,3	27MOG7W			P	
HNG	HNG10603	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CR		59,3	27MOG7W		37	P	
HOL	HOL21300	38,20	5,12	51,96	1,00	1,00	24,53	MOD13FRTSS		44,45		MODRES	35,50	CL		58,5	27MOG7W			P	
HRV	HRV14801	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CL		58,8	27MOG7W			P	
HRV	HRV14802	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CR		58,8	27MOG7W			P	
HRV	HRV14803	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CR		58,8	27MOG7W		37	P	
I	I 08200	9,00	12,67	40,74	1,99	1,35	144,20	R13TSS		40,14		MODRES	35,50	CR		54,5	27MOG7W			P	8
IND	IND03700	68,00	93,00	25,50	1,46	1,13	40,00	R13TSS		42,27		MODRES	35,50	CL		58,9	27MOG7W			P	
IND	IND04700	68,00	93,30	11,10	1,92	0,60	96,00	R13TSS		43,83		MODRES	35,50	CR		58,4	27MOG7W			P	
IND	INDA_100	55,80	76,16	14,72				CB_TSS_INDA		45,66		MODRES	35,50	CR		58,8	27MOG7W			P	
IND	INDB_100	55,80	83,43	24,22				CB_TSS_INDB		43,15		MODRES	35,50	CL		58,9	27MOG7W			P	
IND	INDD_100	68,00	74,37	29,16				CB_TSS_INDD		41,80		MODRES	35,50	CR		59,3	27MOG7W			P	
INS	INSA_100	80,20	108,82	-0,73				CB_TSS_INSA		38,88		MODRES	35,50	CR		59,2	27MOG7W			P	
INS	INSB_100	104,00	129,75	-3,50				CB_TSS_INSB		37,53		MODRES	35,50	CL		58,8	27MOG7W			P	
IRL	IRL21100	-37,20	-8,25	53,22	0,72	0,60	157,56	R13TSS		48,08		MODRES	35,50	CL		59,2	27MOG7W			P	5, 7
IRN	IRN10900	34,00	54,20	32,40	3,82	1,82	149,00	R13TSS		36,03		MODRES	35,50	CL		57,8	27MOG7W			P	
IRQ	IRQ25600	50,00	43,78	33,28	1,74	1,23	156,76	R13TSS		41,14		MODRES	35,50	CL		58,3	27MOG7W			P	
ISL	ISL04900	-33,50	-19,00	64,90	1,00	0,60	177,00	R13TSS		46,67		MODRES	35,50	CL		60,8	27MOG7W			P	5, 6
ISL	ISL05000	-33,50	-15,35	63,25	1,58	0,60	169,00	R13TSS		44,67		MODRES	35,50	CR		57,3	27MOG7W			P	
ISR	ISR11000	-4,00	34,95	31,32	0,73	0,60	110,02	R13TSS		48,01		MODRES	35,50	CR		58,8	27MOG7W			P	
J	000BS-3N	109,85	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	R13TSS		33,80		MODRES	35,50	CR		*	27M0F8W	BS-3N	02	PE	

* Канал 1: 58,2 дБВт, каналы 3, 5, 7: 59,2 дБВт, каналы 9, 11, 13: 59,3 дБВт, другие каналы: 59,4 дБВт.

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16
			Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация			Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация	Код	Усиление						
J	J 10985	109,85	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	R13TSS		33,80		MODRES	35,50	CR		*	34M5G7W		02	P	
J	J 11100	110,00	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	R13TSS		33,80		MODRES	35,50	CR		*	34M5G7W		02	P	
J	J 1110E	110,00	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	R13TSS		33,80		MODRES	35,50	CR		*	27M0F8W	BS-3M	02	PE	
JOR	JOR22400	11,00	37,55	34,02	1,47	0,91	73,16	MOD13FRTSS		43,19		MODRES	35,50	CL		55,5	27M0G7W			P	8
KAZ	KAZ06600	56,40	65,73	46,40	4,58	1,76	177,45	R13TSS		35,38		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	
KEN	KEN24900	-0,80	37,95	0,92	2,13	1,34	98,35	R13TSS		39,90		MODRES	35,50	CL		58,7	27M0G7W			P	
KGZ	KGZ07000	50,00	73,91	41,32	1,47	0,64	5,05	R13TSS		44,75		MODRES	35,50	CR		59,0	27M0G7W			P	
KIR	KIR_100	176,00	-170,31	-0,56				CB_TSS_KIRA		42,58		MODRES	35,50	CL		58,9	27M0G7W			P	5, 7
KOR	KO11201D	116,00	127,50	36,00	1,24	1,02	168,00	R13TSS		43,40		MODRES	38,43	CL		**	27M0G7W	KOREASAT-1	03	PE	
KOR	KOR11200	116,00	127,50	36,00	1,24	1,02	168,00	R13TSS		43,80		MODRES	35,50	CL		***	27M0G7W		03	P	
KOR	KOR11201	116,00	127,50	36,00	1,24	1,02	168,00	R13TSS		43,40		MODRES	38,43	CL		**	27M0F8W	KOREASAT-1	03	PE	
KRE	KRE28600	140,00	128,45	40,32	1,63	0,68	18,89	R13TSS		44,00		MODRES	35,50	CL		59,0	27M0G7W			P	
KWT	KWT11300	11,00	47,48	29,12	0,60	0,60	90,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,2	27M0G7W			P	
LAO	LAO28400	122,20	103,71	18,17	1,87	1,03	123,99	MOD13FRTSS		41,60		MODRES	35,50	CR		58,8	33M0G7W			P	
LBN	LBN27900	11,00	37,55	34,02	1,47	0,91	73,16	MOD13FRTSS		43,19		MODRES	35,50	CR		55,5	27M0G7W			P	
LBR	LBR24400	-33,50	-9,30	6,60	1,22	0,70	133,00	R13TSS		45,13		MODRES	35,50	CR		58,2	27M0G7W			P	
LBY	LBY_100	-24,80	17,62	26,55				CB_TSS_LBYA		40,30		MODRES	35,50	CL		58,0	27M0G7W			P	
LIE	LIE25300	-18,80	10,31	49,47	1,82	0,92	151,78	MOD13FRTSS		42,19		MODRES	35,50	CL		59,1	27M0G7W			P	
LSO	LSO30500	4,80	27,80	-29,80	0,66	0,60	36,00	R13TSS		48,47		MODRES	35,50	CR		59,2	27M0G7W			P	
LTU	LTU06100	23,20	24,51	56,09				CB_TSS_LTUA		48,21		MODRES	35,50	CL		56,9	27M0G7W			P	
LUX	LUX11400	28,20	5,21	49,20	0,60	0,60	90,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CL		57,9	27M0G7W		09	P	
LVA	LVA06100	23,20	24,51	56,09				CB_TSS_LVAA		48,21		MODRES	35,50	CR		56,9	27M0G7W			P	
MAU	MAU_100	29,00	58,61	-15,88				CB_TSS_MAU		41,42		MODRES	35,50	CL		59,0	27M0G7W			P	
MCO	MCO11600	34,20	7,93	43,59	1,28	0,60	21,73	MOD13FRTSS		45,58		MODRES	35,50	CL		58,6	27M0G7W			P	
MDA	MDA06300	50,00	28,45	46,99	0,60	0,60	90,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	
MDG	MDG23600	29,00	46,60	-18,80	2,72	1,14	65,00	R13TSS		39,53		MODRES	35,50	CL		58,3	27M0G7W			P	
MHL	MHL00000	146,00	167,64	9,83	2,07	0,90	157,42	R13TSS		41,75		MODRES	35,50	CR		59,0	27M0G7W			P	
MKD	MKD14800	22,80	21,61	41,56	0,60	0,60	90,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	
MLA	MLA_100	91,50	108,05	4,00				CB_TSS_MLAA		43,00		MODRES	35,50	CR		58,4	27M0G7W			P	
MLD	MLD30600	50,00	72,95	5,78	1,19	0,91	104,53	R13TSS		44,09		MODRES	35,50	CR		58,7	27M0G7W			P	
MLI	MLI_100	-19,20	-5,35	17,11				CB_TSS_MLIB		41,21		MODRES	35,50	CR		58,7	27M0G7W			P	5
MLT	MLT14700	22,80	14,40	35,90	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		56,0	27M0G7W			P	
MNG	MNG24800	74,00	102,20	46,60	3,60	1,13	169,00	R13TSS		38,35		MODRES	35,50	CR		59,0	27M0G7W			P	5, 7
MOZ	MOZ30700	-1,00	34,00	-18,00	3,57	1,38	55,00	R13TSS		37,52		MODRES	35,50	CL		59,2	27M0G7W			P	5, 7
MRC	MRC20900	-25,20	-8,95	28,98	3,56	1,23	49,23	R13TSS		38,02		MODRES	35,50	CR		54,9	27M0G7W			P	
MTN	MTN_100	-36,80	-10,52	19,66				CB_TSS_MTNA		41,91		MODRES	35,50	CR		55,5	27M0G7W			P	7
MWI	MWI30800	4,80	33,79	-13,25	1,56	0,70	92,69	R13TSS		44,10		MODRES	35,50	CR		59,2	27M0G7W			P	
NGR	NGR11500	-37,20	7,63	17,01	2,20	1,80	102,40	R13TSS		38,48		MODRES	35,50	CL		59,5	27M0G7W			P	5, 7
NIG	NIG11900	-19,20	7,80	9,40	2,16	2,02	45,00	R13TSS		38,05		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	
NMB	NMB02500	-18,80	17,50	-21,60	2,66	1,90	48,00	R13TSS		37,41		MODRES	35,50	CL		59,7	27M0G7W			P	

** Каналы 2, 4, 6: 63,6 дБВт, каналы 8, 10, 12: 63,7 дБВт.

*** Каналы 2, 4, 6: 59,0 дБВт, другие каналы: 59,1 дБВт.

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16
Условн. обознач. админ.	Идентификация луча	Орбитальная позиция	Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции			Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции		Поляризация		э.и.и.м.	Обозначение излучения	Идентификатор космической станции	Код группы	Статус	Примечания
			Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация			Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация	Код	Усиление	Тип	Угол						
NOR	NOR12000	-0,80	13,42	62,76	1,43	0,60	19,61	MOD13FRTSS		45,10		MODRES	35,50	CL		56,2	27MOG7W		06	P	5, 7
NOR	NOR12100	-0,80	18,00	60,23	1,67	0,83	23,85	R13TSS		43,02		MODRES	35,50	CL		57,8	27MOG7W		06	P	
NPL	NPL12200	50,00	83,70	28,30	1,72	0,60	163,00	R13TSS		44,31		MODRES	35,50	CR		59,6	27MOG7W			P	
NRU	NRU30900	134,00	167,00	-0,50	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CL		57,5	27MOG7W			P	
NZL	NZL_100	158,00	-170,68	-19,72				CB_TSS_NZLA		48,88		MODRES	35,50	CL		59,6	27MOG7W			P	
OMA	OMA12300	17,20	55,60	21,00	1,88	1,02	100,00	R13TSS		41,62		MODRES	35,50	CR		58,3	27MOG7W			P	
PAK	PAK12700	38,20	69,60	29,50	2,30	2,16	14,00	R13TSS		37,49		MODRES	35,50	CR		58,9	27MOG7W			P	
PHL	PHL28500	98,00	121,30	11,10	3,46	1,76	99,00	R13TSS		36,60		MODRES	35,50	CL		58,7	27MOG7W			P	
PLW	PLW00000	140,00	132,98	5,51	1,30	0,60	55,41	R13TSS		45,53		MODRES	35,50	CR		58,8	27MOG7W			P	
PNG	PNG13100	134,00	148,07	-6,65	3,13	2,30	168,32	MOD13FRTSS		35,87		MODRES	35,50	CR		54,5	27MOG7W			P	
POL	POL13200	50,00	20,07	51,86	1,20	0,69	17,76	R13TSS		45,26		MODRES	35,50	CL		59,2	27MOG7W			P	
POR	POR_100	-37,00	-15,92	37,65				CB_TSS_PORA		47,17		MODRES	35,50	CR		58,4	27MOG7W			P	5, 7
PSE	YYY00000	-13,20	34,99	31,86	0,60	0,60	90,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CL		58,9	27MOG7W			P	3
QAT	QAT24700	20,00	51,38	25,26	0,60	0,60	90,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CL		54,5	27MOG7W			P	
ROU	ROU13600	50,00	25,12	45,75	1,17	0,73	9,52	R13TSS		45,15		MODRES	35,50	CR		58,9	27MOG7W			P	
RRW	RRW31000	11,00	30,00	-2,10	0,66	0,60	42,00	R13TSS		48,47		MODRES	35,50	CL		59,8	27MOG7W			P	
RUS	RSTREA11	36,00	38,00	53,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	35,50	CL		53,0	27MOF8W	RST-1	05	PE	
RUS	RSTREA12	36,00	38,00	53,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	35,50	CR		53,0	27MOF8W	RST-1	05	PE	
RUS	RSTRED11	36,00	38,00	53,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	35,50	CL		53,0	27MOG7W	RST-1	05	PE	
RUS	RSTRED12	36,00	38,00	53,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	35,50	CR		53,0	27MOG7W	RST-1	05	PE	
RUS	RSTRSD11	36,00	38,00	53,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	35,50	CL		53,0	27MOG7W	RST-1	05	P	
RUS	RSTRSD12	36,00	38,00	53,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	35,50	CR		53,0	27MOG7W	RST-1	05	P	
RUS	RSTRSD13	36,00	38,00	53,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	39,02	CL		53,0	27MOG7W	RST-1	05	P	
RUS	RSTRSD14	36,00	38,00	53,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	39,02	CR		53,0	27MOG7W	RST-1	05	P	
RUS	RSTRSD21	56,00	65,00	63,00	2,20	2,20	0,00	R123FR		37,70		MODRES	35,50	CL		55,0	27MOG7W	RST-2	14	P	
RUS	RSTRSD22	56,00	65,00	63,00	2,20	2,20	0,00	R123FR		37,70		MODRES	35,50	CR		55,0	27MOG7W	RST-2	14	P	
RUS	RSTRSD31	86,00	97,00	62,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	35,50	CL		55,0	27MOG7W	RST-3	33	P	
RUS	RSTRSD32	86,00	97,00	62,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	35,50	CR		55,0	27MOG7W	RST-3	33	P	
RUS	RSTRSD51	140,00	158,00	56,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	35,50	CL		55,0	27MOG7W	RST-5	35	P	
RUS	RSTRSD52	140,00	158,00	56,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	35,50	CR		55,0	27MOG7W	RST-5	35	P	
RUS	RUS00401	110,00	128,73	54,30	4,25	2,02	156,81	R13TSS		35,11		MODRES	35,50	CL		58,9	27MOG7W	RUS-4	34	P	5, 7, 8
RUS	RUS00402	110,00	128,73	54,30	4,25	2,02	156,81	R13TSS		35,11		MODRES	35,50	CR		58,9	27MOG7W	RUS-4	34	P	5, 7, 8
S	S_13800	5,00	16,20	61,00	1,04	0,98	14,00	R13TSS		44,36		MODRES	35,50	CL		55,6	27MOG7W		04	P	
S	S_13900	5,00	17,00	61,50	2,00	1,00	10,00	R13TSS		41,44		MODRES	35,50	CL		61,1	27MOG7W		04	P	
SDN	SDN_100	-7,00	30,24	13,53				CB_TSS_SDNA		40,26		MODRES	35,50	CR		59,4	27MOG7W			P	
SEN	SEN22200	-37,00	-14,40	13,80	1,46	1,04	139,00	R13TSS		42,63		MODRES	35,50	CL		58,6	27MOG7W			P	5, 7
SEY	SEY00000	42,50	51,86	-7,23	2,43	1,04	27,51	R13TSS		40,44		MODRES	35,50	CR		58,9	27MOG7W			P	
SLM	SLM00000	128,00	159,27	-8,40	1,35	1,08	118,59	R13TSS		42,81		MODRES	35,50	CL		58,9	27MOG7W			P	
SMO	SMO05700	-178,00	-171,70	-13,87	0,60	0,60	90,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,6	27MOG7W			P	7
SMR	SMR31100	-36,80	12,60	43,70	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		57,4	27MOG7W			P	7
SNG	SNG15100	88,00	103,86	1,42	0,92	0,72	175,12	R13TSS		46,25		MODRES	35,50	CL		58,5	27MOG7W			P	
SOM	SOM31200	37,80	45,16	7,11	3,31	1,51	65,48	R13TSS		37,46		MODRES	35,50	CR		57,4	27MOG7W			P	5
SRB	SRB14800	-7,00	20,50	43,98	0,91	0,60	145,16	R13TSS		47,07		MODRES	35,50	CR		58,9	27MOG7W			P	
SRL	SRL25900	-33,50	-11,80	8,60	0,78	0,68	114,00	R13TSS		47,20		MODRES	35,50	CR		58,4	27MOG7W			P	6
STP	STP24100	-7,00	6,17	1,45	0,65	0,60	153,51	R13TSS		48,56		MODRES	35,50	CR		56,4	27MOG7W			P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16
Условн. обознач. админ.	Идентификация луча	Орбитальная позиция	Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции			Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции		Поляризация		э.и.и.м.	Обозначение излучения	Идентификатор космической станции	Код группы	Статус	Примечания
			Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация			Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация	Код	Усиление	Тип	Угол						
SUI	SUI14000	-18,80	10,31	49,47	1,82	0,92	151,78	MOD13FRTSS		42,19		MODRES	35,50	CL		59,1	27M0G7W			P	
SVK	SVK14401	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CL		59,3	27M0G7W			P	
SVK	SVK14402	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CR		59,3	27M0G7W			P	
SVK	SVK14403	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MOD13FRTSS		42,64		MODRES	35,50	CR		59,3	27M0G7W		37	P	
SVN	SVN14800	33,80	15,01	46,18	0,60	0,60	90,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	
SWZ	SWZ31300	4,80	31,39	-26,44	0,60	0,60	90,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CL		57,9	27M0G7W			P	
SYR	SYR22900	11,00	37,55	34,02	1,47	0,91	73,16	MOD13FRTSS		43,19		MODRES	35,50	CL		55,5	27M0G7W		53	P	
SYR	SYR33900	11,00	37,60	34,20	1,32	0,88	74,00	MOD13FRTSS		43,80		MODRES	35,50	CL		56,4	27M0G7W		53	P	
TCD	TCD14300	17,00	18,36	15,47	3,23	2,05	82,89	R13TSS		36,23		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	
TGO	TGO22600	-30,00	0,72	8,61	1,12	0,60	109,54	R13TSS		46,19		MODRES	35,50	CR		58,5	27M0G7W			P	5, 7
THA	THA14200	98,00	100,75	12,88	2,80	1,82	93,77	R13TSS		37,37		MODRES	35,50	CL		58,6	27M0G7W			P	
TJK	TJK06900	38,00	71,14	38,41	1,21	0,73	155,31	R13TSS		45,00		MODRES	35,50	CL		58,8	27M0G7W			P	5
TKM	TKM06800	50,00	59,24	38,83	2,26	1,02	166,64	R13TSS		40,81		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	5
TLS	TLS00000	128,00	126,03	-8,72	0,66	0,60	13,92	R13TSS		48,50		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	
TON	TON21500	170,75	-175,23	-18,19	1,59	0,60	71,33	R13TSS		44,64		MODRES	35,50	CR		58,3	27M0G7W			P	5
TUN	TUN15000	-25,20	9,50	33,50	1,88	0,72	135,00	MOD13FRTSS		43,13		MODRES	35,50	CR		57,3	27M0G7W		55	P	
TUN	TUN27200	-25,20	2,10	31,75	3,41	1,81	179,18	MOD13FRTSS		36,54		MODRES	35,50	CR		55,5	27M0G7W		55	P	4
TUR	TUR14500	42,00	34,95	39,09	3,18	0,99	0,79	R13TSS		39,47		MODRES	35,50	CL		58,8	27M0G7W		36	P	
TUV	TUV00000	176,00	177,61	-7,11	0,94	0,60	137,58	R13TSS		46,93		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	
TZA	TZA22500	11,00	34,60	-6,20	2,41	1,72	129,00	R13TSS		38,27		MODRES	35,50	CR		58,7	27M0G7W			P	
UAE	UAE27400	52,50	53,85	24,34	1,19	0,85	3,72	R13TSS		44,39		MODRES	35,50	CR		58,2	27M0G7W			P	
UGA	UGA05100	17,00	32,20	1,04	1,50	1,02	68,73	R13TSS		42,62		MODRES	35,50	CL		58,2	27M0G7W			P	
UKR	UKR06300	38,20	31,74	48,22	2,29	0,96	177,78	R13TSS		41,01		MODRES	35,50	CR		58,9	27M0G7W			P	
USA	GUM33100	122,00	144,50	13,10	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CL		58,3	27M0G7W			P	
USA	MRA33200	121,80	145,90	16,90	1,20	0,60	76,00	R13TSS		45,87		MODRES	35,50	CR		58,5	27M0G7W			P	
USA	PLM33200	170,00	-161,40	7,00	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CL		57,4	27M0G7W			P	
USA	USAA_100	170,00	-170,51	-12,72				CB_TSS_USAA		48,88		MODRES	35,50	CL		56,1	27M0G7W			P	
USA	WAK33400	140,00	166,50	19,20	0,60	0,60	0,00	R13TSS		48,88		MODRES	35,50	CR		58,6	27M0G7W			P	
UZB	UZB07100	33,80	63,80	41,21	2,56	0,89	159,91	R13TSS		40,84		MODRES	35,50	CR		58,8	27M0G7W			P	
VTN	VTN32500	107,00	106,84	14,21	3,43	1,76	109,43	R13TSS		36,65		MODRES	35,50	CR		58,4	27M0G7W			P	
VUT	VUT12800	140,00	168,00	-16,40	1,52	0,68	87,00	R13TSS		44,30		MODRES	35,50	CL		57,8	27M0G7W			P	
YEM	YEM_100	11,00	48,05	14,64				CB_TSS_YEMA		47,63		MODRES	35,50	CL		54,9	27M0G7W			P	
ZMB	ZMB31400	-0,80	27,50	-13,10	2,38	1,48	39,00	R13TSS		38,98		MODRES	35,50	CR		58,7	27M0G7W			P	
ZWE	ZWE13500	-0,80	29,60	-18,80	1,46	1,36	37,00	R13TSS		41,47		MODRES	35,50	CR		59,2	27M0G7W			P	5, 7

ДОПОЛНЕНИЕ 1 (ПЕРЕСМ. ВКР-03)

Пределы для определения, считается ли служба какой-либо администрации затронутой предлагаемым изменением Плана для Района 2 или предлагаемым новым или измененным присвоением в Списке для Районов 1 и 3 или когда необходимо в соответствии с настоящим Приложением получить согласие какой-либо другой администрации²⁵

MOD

1 Пределы уровня помех частотным присвоениям в соответствии с Планом для Районов 1 и 3 или Списком для Районов 1 и 3 либо новым или измененным присвоениям в Списке для Районов 1 и 3

При предполагаемых условиях распространения радиоволн в свободном пространстве плотность потока мощности предлагаемого нового или измененного присвоения в Списке не должна превышать величины $-103,6$ дБ(Вт/(м² · 27 МГц)).

В соответствии с § 4.1.1 *a)* или *b)* Статьи 4 Бюро считает администрацию Района 1 или 3 затронутой, если минимальный орбитальный разнос между полезной и мешающей космическими станциями при наихудших условиях удержания станции на орбите составляет менее 9°.

Однако администрация в Районе 1 или 3 не считается затронутой, если выполняется одно из следующих двух условий:

- a)* при предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве плотность потока мощности в любой контрольной точке зоны обслуживания, связанной с любым из ее частотных присвоений, которые содержатся в Плане или Списке или в отношении которых начата процедура согласно Статье 4, не превышает следующих значений: (ВКР-15)

MOD

6 Пределы изменения плотности потока мощности для присвоений в Плане или Списке для Районов 1 и 3 для защиты фиксированной спутниковой службы (космос-Земля) в полосе 11,7–12,2 ГГц³² в Районе 2 или в полосе 12,2–12,5 ГГц в Районе 3 и для присвоений в Плане для Района 2 для защиты фиксированной спутниковой службы (космос-Земля) в полосе 12,5–12,7 ГГц в Районе 1 и в полосе 12,2–12,7 ГГц в Районе 3

Вышеуказанный набор формул применим только к сетям:

- для которых информация по координации согласно Приложению 4 получена Бюро до 30 марта 2002 года; *и*
- которые введены в действие до 30 марта 2002 года и для которых дата ввода в действие была подтверждена в Бюро; *и*
- для которых полная информация по процедуре надлежащего исполнения в соответствии с Дополнением 2 к Резолюции 49 (Пересм. ВКР-15), получена Бюро до 30 марта 2002 года. (ВКР-15)

MOD

ДОПОЛНЕНИЕ 4 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Необходимость координации передающей космической станции фиксированной спутниковой службы или радиовещательной спутниковой службы в случаях, когда данная служба не подчинена Плану: в Районе 2 (11,7–12,2 ГГц) по отношению к Плану, Списку или предлагаемым новым или измененным присвоениям в Списке для Районов 1 и 3; в Районе 1 (12,5–12,7 ГГц) и в Районе 3 (12,2–12,7 ГГц) по отношению к Плану или предлагаемым изменениям Плана для Района 2; в Районе 3 (12,2–12,5 ГГц) по отношению к Плану, Списку или предлагаемым новым или измененным присвоениям в Списке для Района 1

(См. Статью 7)

- при предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве плотность потока мощности в любой контрольной точке зоны обслуживания перекрывающих ее частотных присвоений Плана не превышает следующих значений: (ВКР-15)

ПРИЛОЖЕНИЕ 30А (Пересм. ВКР-12)*

Положения и связанные с ними Планы и Список¹ для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы (11,7–12,5 ГГц в Районе 1, 12,2–12,7 ГГц в Районе 2 и 11,7–12,2 ГГц в Районе 3) в полосах частот 14,5–14,8 ГГц² и 17,3–18,1 ГГц в Районах 1 и 3 и 17,3–17,8 ГГц в Районе 2 (ВКР-03)

СТАТЬЯ 2А (ПЕРЕСМ. ВКР-07)

Использование защитных полос

MOD

2А.2 Любое присвоение, предназначенное для обеспечения этих функций с целью поддержки геостационарной спутниковой сети для фидерной линии РСС, должно быть заявлено согласно Статье 11 и введено в действие в течение следующего предельного срока^н: (ВКР-15)

^н Предельный срок устанавливается во время получения запроса согласно § 2А.1.4. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 4 (ПЕРЕСМ. ВКР-03)

Процедуры внесения изменений в План для фидерных линий Района 2 или в присвоения для дополнительного использования в Районах 1 и 3

4.1 Положения, применимые к Районам 1 и 3

MOD

4.1.3bis Регламентарный предельный срок ввода в действие присвоения, указанного в Списке, может быть однажды продлен, но не более чем на три года, из-за неудачи с запуском в следующих случаях:

- разрушение спутника, предназначенного для ввода в действие этого присвоения;
- разрушение спутника, запущенного для замены уже действующего спутника, который намереваются передислоцировать для ввода в действие другого присвоения; *или*
- спутник запущен, но не достиг назначенного для него положения на орбите.

Чтобы это продление было получено, неудача с запуском должна произойти по меньшей мере через пять лет, считая с даты поступления полных данных согласно Приложению 4. Период продления регламентарного предельного срока ни в коем случае не должен превышать разность во времени между трехлетним периодом и периодом, оставшимся от даты неудачного запуска до конца этого регламентарного предельного срока⁶. Чтобы воспользоваться таким продлением, администрация должна в течение одного месяца после неудачного запуска или одного месяца после 5 июля 2003 года, в зависимости от того, какой срок наступит позднее, письменно известить Бюро об этой неудаче, а также представить в Бюро до конца регламентарного предельного срока, указанного в § 4.1.3, следующую информацию:

- дату неудачного запуска;
- информацию о процедуре надлежащего исполнения согласно требованиям Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** для присвоения в отношении спутника, потерпевшего неудачу при запуске, если эта информация еще не была представлена.

Если в течение 11 месяцев после запроса о продлении администрация не представит в Бюро обновленную информацию согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**, Бюро должно незамедлительно направить заявляющей администрации напоминание. Если в течение одного года после запроса о продлении администрация не представила в Бюро обновленную информацию согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** для приобретения нового спутника, соответствующие частотные присвоения будут аннулированы. (ВКР-15)

MOD

4.1.9 Замечания администраций, определенных в публикации, упомянутой в § 4.1.5, выше, должны быть направлены в Бюро и администрации, предлагающей изменение. (ВКР-15)

MOD

4.1.10 Администрация, которая не сообщила о своем согласии, либо администрации, добывающей согласия, либо Бюро в течение четырех месяцев с даты опубликования циркуляра ИФИК БР, упомянутого в § 4.1.5, будет считаться не согласившейся с предлагаемым присвоением, если только не применяются положения §§ 4.1.10a–4.1.10d и § 4.1.21. Этот срок может быть продлен:

- на период до трех месяцев для той администрации, которая запросила дополнительные сведения согласно § 4.1.8; *или*
- на период до трех месяцев с даты сообщения Бюро о своем решении для администрации, которая запросила Бюро о помощи согласно § 4.1.21. (ВКР-15)

SUP

4.1.10^{ter}

ADD

4.1.10a По прошествии того же периода времени, который указан в § 4.1.10, заявляющая администрация может в соответствии с § 4.1.21 просить Бюро о помощи в отношении администрации, которая не дала ответа в течение этого периода времени. (ВКР-15)

ADD

4.1.10b Бюро, действуя согласно § 4.1.10a, должно направить, вместе с результатами своего ранее опубликованного анализа совместимости, содержащего изменение значений, которые упоминаются в пункте 4 Дополнения 1 к Приложению **30A**, напоминание администрации, которая не ответила, с просьбой сообщить свое решение. (ВКР-15)

ADD

4.1.10c За пятнадцать дней до истечения 30-дневного периода, упомянутого в § 4.1.10d, Бюро должно направить напоминание вышеуказанной администрации, обращая ее внимание на последствия непредоставления ответа. (ВКР-15)

ADD

4.1.10d Если в течение 30 дней после даты отправки напоминания согласно § 4.1.10b в Бюро не поступает сообщения о решении, считается, что администрация, не представившая решения, согласилась с предложенным присвоением. (ВКР-15)

MOD

4.1.11 Если для достижения согласия администрация вносит изменения в свое первоначальное предложение, она вновь применяет положения § 4.1 и последующую процедуру, в случаях если:

- присвоения любой другой администрации, полученные Бюро в соответствии с § 4.1.3 или § 4.2.6, или § 2A.1.4 Статьи 2A, или § 7.1 Статьи 7, или п. **9.7**, до того как это измененное предложение получено согласно § 4.1.12; *или*
- присвоения любой другой администрации, содержащиеся в Планах или Списках,

считаются затронутыми и в результате изменений получают больше помех, чем создавалось по первоначальному предложению. (ВКР-15)

MOD

4.1.12 Если достигнуто согласие с администрациями, определенными в публикации, упомянутой в § 4.1.5, выше, то администрация, предлагающая новое или измененное присвоение, может продолжить соответствующую процедуру по Статье 5 и должна проинформировать Бюро, указав окончательные характеристики частотного присвоения наряду с перечнем администраций, согласие которых было получено. (ВКР-15)

MOD

4.1.25 Если администрация, уже включившая в Список для фидерных линий два присвоения (не учитывая системы, заявленные от группы поименованных администраций и включенные в Список для фидерных линий на ВКР-2000) в одном канале и с покрытием одной зоны обслуживания, предлагает включить в Список для фидерных линий новое присвоение в том же канале и с той же зоной обслуживания, то в отношении другой администрации, которая не имеет присвоений в Списке для фидерных линий в том же канале и предлагает включить в Список для фидерных линий новое присвоение, ей необходимо применять следующие положения:

- a) если в результате применения § 4.1 второй администрацией требуется получить согласие первой администрации с целью защиты нового присвоения, предложенного первой администрацией, от помех, создаваемых присвоением, предложенным второй администрацией, то обе администрации должны принять все возможные меры для разрешения трудностей путем внесения взаимоприемлемых изменений в свои сети;
- b) если согласие не достигнуто и если первая администрация не сообщила Бюро сведения, указанные в Дополнении 2 к Резолюции 49 (Пересм. ВКР-15), то считается, что эта администрация согласна на включение присвоения второй администрации в Список для фидерных линий. (ВКР-15)

MOD

СТАТЬЯ 4 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Процедуры внесения изменений в План для фидерных линий Района 2 или в присвоения для дополнительного использования в Районах 1 и 3

4.1 Положения, применимые к Районам 1 и 3

4.1.1 Администрация, предлагающая включить в Список для фидерных линий новое или измененное частотное присвоение, должна добиваться согласия администраций, службы которых могут быть затронуты, т. е. администраций^{4, 5}:

- a) Районов 1 и 3, имеющих частотное присвоение фидерной линии в фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) для космической станции радиовещательной спутниковой службы, которое включено в План для фидерных линий Районов 1 и 3 с необходимой шириной полосы, какая-либо часть которой попадает в необходимую ширину полосы предлагаемого присвоения; *или*
- b) Районов 1 и 3, имеющих частотное присвоение фидерной линии, включенное в Список для фидерных линий, или в отношении которого Бюро получило полную информацию

согласно Приложению 4 в соответствии с положениями § 4.1.3 и какая-либо часть которого попадает в необходимую ширину полосы предлагаемого присвоения; *или*

- c) Района 2, имеющих частотное присвоение фидерной линии в фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) для космической станции радиовещательной спутниковой службы, которое соответствует Плану для фидерных линий Района 2, или в отношении которого Бюро получило предлагаемые изменения в соответствии с положениями § 4.2.6, с необходимой шириной полосы, какая-либо часть которой попадает в необходимую ширину полосы предлагаемого присвоения; *или*
- d) Района 2, имеющих частотное присвоение фидерной линии в фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) в полосе частот 17,8–18,1 ГГц для космической станции радиовещательной спутниковой службы или частотное присвоение в полосе частот 14,5–14,75 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/1 (ВКР-15)**, и полосе частот 14,5–14,8 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/2 (ВКР-15)**, в фиксированной спутниковой службе (Земля-космос), не подпадающее под действие Плана, которое занесено в Справочный регистр или скоординировано или координируется согласно положениям п. 9.7 или § 7.1 Статьи 7, с необходимой шириной полосы, какая-либо часть которой попадает в необходимую ширину полосы предлагаемого присвоения. (ВКР-15)

4.2 Положения, применимые в отношении Района 2

MOD

4.2.6bis Регламентарный предельный срок ввода в действие присвоения, указанного в Плане для Района 2 и включенного путем применения положений § 4.2, может быть однажды продлен, но не более чем на три года, из-за неудачи с запуском в следующих случаях:

- разрушение спутника, предназначенного для ввода в действие этого присвоения;
- разрушение спутника, запущенного для замены уже действующего спутника, который намереваются передислоцировать для ввода в действие другого присвоения; *или*
- спутник запущен, но не достиг назначенного для него положения на орбите.

Чтобы это продление было получено, неудача с запуском должна произойти по меньшей мере через пять лет, считая с даты поступления полных данных согласно Приложению 4. Период продления регламентарного предельного срока ни в коем случае не должен превышать разность во времени между трехлетним периодом и периодом, оставшимся от даты неудачного запуска до конца этого регламентарного предельного срока¹⁵. Чтобы воспользоваться таким продлением, администрация должна в течение одного месяца после неудачного запуска или одного месяца после 5 июля 2003 года, в зависимости от того, какой срок наступит позднее, письменно известить Бюро об этой неудаче, а также представить в Бюро до конца регламентарного предельного срока, указанного в § 4.2.6, следующую информацию:

- дату неудачного запуска;
- информацию о процедуре надлежащего исполнения согласно требованиям Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** для присвоения в отношении спутника, потерпевшего неудачу при запуске, если эта информация еще не была представлена.

Если в течение 11 месяцев после запроса о продлении администрация не представит в Бюро обновленную информацию согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**, Бюро должно незамедлительно направить заявляющей администрации напоминание. Если в течение одного года после запроса о продлении администрация не представила в Бюро обновленную информацию согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** по приобретаемому новому спутнику, соответствующие частотные присвоения будут аннулированы. (ВКР-15)

СТАТЬЯ 5 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

Координация, заявление, рассмотрение и регистрация в Международном справочном регистре частот частотных присвоений передающим земным станциям фидерных линий и приемным космическим станциям в фиксированной спутниковой службе^{21, 22} (ВКР-07)

MOD

^{24bis} Датой повторного ввода в действие частотного присвоения космической станции на геостационарной спутниковой орбите должна являться дата начала определенного ниже периода в 90 дней. Частотное присвоение космической станции на геостационарной спутниковой орбите должно рассматриваться как повторно введенное в действие, если космическая станция на геостационарной спутниковой орбите, имеющая возможность осуществления передачи или приема в рамках данного частотного присвоения, развернута и удерживается в заявленной орбитальной позиции непрерывно в течение периода 90 дней. Заявляющая администрация должна информировать Бюро в течение 30 дней после окончания периода в 90 дней. Должна применяться Резолюция **СOM5/4 (ВКР-15)**. (ВКР-15)

5.2 Рассмотрение и регистрация

MOD

5.2.10 Всякий раз, когда использование частотного присвоения космической станции, зарегистрированного в Справочном регистре и относящегося к Списку для Районов 1 и 3, приостанавливается на период, превышающий шесть месяцев, заявляющая администрация должна сообщить Бюро дату приостановки использования. Когда это зарегистрированное присвоение будет вновь введено в действие, заявляющая администрация должна сообщить об этом Бюро как можно скорее. По получении информации, направляемой согласно этому положению, Бюро должно как можно скорее разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ и опубликовать ее в ИФИК БР. Дата повторного ввода в действие^{MOD 24bis} зарегистрированного присвоения не должна превышать трех лет с даты, когда использование этого частотного присвоения было приостановлено, при условии, что заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке в течение шести месяцев с даты, когда использование присвоения было приостановлено. Если заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке более чем через шесть месяцев после даты, когда использование частотного присвоения было приостановлено, то этот трехлетний период должен быть сокращен. В этом случае

срок, на который должен быть сокращен этот трехлетний период, должен быть равен сроку, прошедшему с момента окончания шестимесячного периода до даты, когда Бюро было уведомлено о приостановке использования. Если заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке более чем через 21 месяц после даты, когда использование частотного присвоения было приостановлено, это частотное присвоение должно быть аннулировано. (ВКР-15)

MOD

5.2.11 Если зарегистрированное частотное присвоение, относящееся к Списку для Районов 1 и 3, не вводится в действие в течение периода приостановки, являющегося результатом применения § 5.2.10, выше, Бюро должно аннулировать присвоение в Справочном регистре и присвоение в Списке, если только это присвоение не является таким присвоением, к которому применяется § 4.1.26 или § 4.1.27. (ВКР-15)

5.3 Аннулирование записей в Справочном регистре

MOD

5.3.1 Любое заявленное частотное присвоение, к которому применялись процедуры Статьи 4 и которое было временно занесено в соответствии с § 5.2.7, вводится в действие не позднее окончания периода, предусмотренного в соответствии с § 4.1.3, 4.1.3*bis*, 4.2.6 или 4.2.6*bis* Статьи 4. Любое другое частотное присвоение, временно занесенное в соответствии с § 5.2.7, вводится в действие до даты, указанной в заявке. Если только Бюро не было проинформировано заявляющей администрацией о вводе в действие присвоения в соответствии с § 5.2.8, оно не позднее чем за 15 дней до заявленной даты ввода в действие или окончания регламентарного периода, установленного в соответствии с § 4.1.3, 4.1.3*bis*, 4.2.6 или 4.2.6*bis* Статьи 4, в соответствующем случае, направляет напоминание с просьбой подтвердить, что присвоение было введено в действие в течение регламентарного периода. Если Бюро не получает такого подтверждения в течение 30 дней после заявленной даты ввода в действие или периода, предусмотренного в соответствии с § 4.1.3, 4.1.3*bis*, 4.2.6 или 4.2.6*bis* Статьи 4, в зависимости от случая, оно исключает запись из Справочного регистра. (ВКР-15)

MOD

СТАТЬЯ 7 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Координация, заявление и регистрация в Международном справочном регистре частот частотных присвоений станциям фиксированной спутниковой службы (космос-Земля) в Районе 1 в полосе частот 17,3–18,1 ГГц и в Районах 2 и 3 в полосе частот 17,7–18,1 ГГц, станциям фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) в Районе 2 в полосе частот 17,8–18,1 ГГц, станциям фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/1 (ВКР-15), в полосе частот 14,5–14,75 ГГц и в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/2 (ВКР-15), в полосе частот 14,5–14,8 ГГц, когда эти станции не предназначены для фидерных линий для радиовещательной спутниковой службы, и станциям радиовещательной спутниковой службы в Районе 2 в полосе частот 17,3–17,8 ГГц, когда затрагиваются частотные присвоения фидерным линиям для радиовещательных спутниковых станций в полосах частот 14,5–14,8 ГГц и 17,3–18,1 ГГц в Районах 1 и 3 или в полосе частот 17,3–17,8 ГГц в Районе 2²⁸

MOD

Раздел I – Координация передающих космических или земных станций фиксированной спутниковой службы или передающих космических станций радиовещательной спутниковой службы с частотными присвоениями фидерных линий радиовещательной спутниковой службы

7.1 Положения п. 9.7²⁹ и связанные с ними положения Статей 9 и 11 применимы к передающим космическим станциям фиксированной спутниковой службы в Районе 1 в полосе частот 17,3–18,1 ГГц, к передающим космическим станциям фиксированной спутниковой службы в Районах 2 и 3 в полосе частот 17,7–18,1 ГГц, к передающим земным станциям фиксированной спутниковой службы в Районе 2 в полосе частот 17,8–18,1 ГГц, к передающим земным станциям фиксированной спутниковой службы в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/1 (ВКР-15), в полосе частот 14,5–14,75 ГГц и в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/2 (ВКР-15), в полосе частот 14,5–14,8 ГГц, когда эти станции не предназначены для фидерных линий для радиовещательной спутниковой службы, и к передающим космическим станциям радиовещательной спутниковой службы в Районе 2 в полосе частот 17,3–17,8 ГГц. (ВКР-15)

7.2 При применении процедур, упомянутых в § 7.1, положения Приложения 5 заменяются следующими:

7.2.1 К частотным присвоениям, которые необходимо учитывать, относятся:

- a) присвоения, соответствующие надлежащему Региональному плану для фидерных линий в Приложении 30А;
- b) присвоения, включенные в Список для фидерных линий Районов 1 и 3;
- c) присвоения, для которых процедура Статьи 4 была начата с даты получения полной информации по Приложению 4 согласно § 4.1.3 или § 4.2.6. (ВКР-03)

7.2.2 Критерии, которые должны применяться, указаны в Дополнении 4.

ADD

7.2bis При применении процедур, упомянутых в § 7.1, к частотным присвоениям ФСС в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/1 (ВКР-15)**, в полосе частот 14,5–14,75 ГГц и в странах, перечисленных в Резолюции **PLEN/2 (ВКР-15)**, в полосе частот 14,5–14,8 ГГц, не предназначенным для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, положение п. **11.41** заменяется приведенным ниже положением. Пункт **11.41.2** продолжает применяться. (ВКР-15)

ADD

7.2bis.1 Если после возврата заявки согласно п. **11.38** заявляющая администрация повторно представит эту заявку и будет настаивать на ее повторном рассмотрении, а присвоение, которое послужило основанием для неблагоприятного заключения, не является ни присвоением в Плане Районов 1 и 3, ни присвоением для окончательной записи в Списке фидерных линий Районов 1 и 3 или присвоением, в отношении которого получена полная информация согласно Приложению 4 в соответствии с положениями § 4.1.12 для окончательной записи к дате представления этой заявки согласно п. **9.30**, Бюро должно внести данное присвоение в Справочный регистр с указанием администраций, присвоения которых послужили основанием для неблагоприятного заключения, при условии что такое повторное представление сопровождается официальным обязательством, в котором указывается, что если неприемлемые помехи причиняются зарегистрированным присвоениям в Районах 1 и 3, которые были основанием неблагоприятного заключения, заявляющая ФСС администрация должна незамедлительно устранить эти неприемлемые помехи (см. также п. **11.42**). (ВКР-15)

СТАТЬЯ 9А (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

План для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы в фиксированной спутниковой службе в полосах частот 14,5–14,8 ГГц и 17,3–18,1 ГГц в Районах 1 и 3

MOD

9А.1 **НАИМЕНОВАНИЕ ГРАФ ПЛАНА**

- Гр. 1 *Условное обозначение заявляющей администрации.*
- Гр. 2 *Идентификация луча* (в графе 2 обычно указывается условное обозначение страны или географической зоны, взятое из Таблицы В1 Предисловия к Международному списку частот, за которым следует условное обозначение зоны обслуживания).
- Гр. 3 *Номинальная орбитальная позиция*, в градусах с точностью до сотых долей, отсчитываемых от Гринвичского меридиана (отрицательные величины указывают на долготу к западу от Гринвичского меридиана; положительные величины указывают на долготу к востоку от Гринвичского меридиана).
- Гр. 4 *Номинальная точка пересечения оси луча с поверхностью Земли* (точка наведения или точка прицеливания в случае луча с неэллиптическим сечением), долгота и широта, в градусах с точностью до сотых долей.
- Гр. 5 *Характеристики приемной антенны космической станции* (лучи с эллиптическим сечением). В этой графе приведены три численных значения, соответствующих большой оси, малой оси и ориентации большой оси относительно эллиптического поперечного сечения луча по уровню половинной мощности, в градусах с точностью до сотых долей. Ориентация эллипса определяется следующим образом: в плоскости, перпендикулярной оси луча, направление большой оси эллипса указывается углом, измеряемым против

часовой стрелки от линии, параллельной плоскости экватора, до большой оси эллипса с округлением до ближайшего градуса.

Гр. 6 *Код диаграммы направленности приемной антенны космической станции.*

Коды, используемые для обозначения диаграммы направленности приемной антенны космической станции (фидерная линия), определяются следующим образом:

R13RSS	Рис. В (кривые А, В и С) и § 3.7.3 Дополнения 3
R123FR	Рис. С и § 3.7.3 Дополнения 3
MODRSS	Рис. В (кривые А', В' и С) и § 3.7.3 Дополнения 3 (Рекомендация МСЭ-R ВО.1296)

В тех случаях, когда ячейка "Код диаграммы направленности приемной антенны космической станции" не заполнена, необходимые данные по диаграмме направленности антенны можно получить из данных по лучу сложной формы, представляемых администрацией. Эти данные содержатся в графе 7. Конкретный луч сложной формы определяется совокупностью данных в графах 1, 7 и 14. В таких случаях максимальное усиление для кроссполяризованных волн указывается в графе 8 в ячейке "Усиление для кроссполяризации".

В тех случаях, когда в ячейке "Код диаграммы направленности передающей антенны космической станции" содержится код, который начинается с букв "СВ_", это означает применение луча сложной формы. Любой луч сложной формы состоит из двух и более эллиптических лучей. Каждый луч сложной формы описывается в специальном файле луча сложной формы, имеющем то же название плюс расширение GTX (например, описание луча сложной формы СВ_COMP_VM1 заносится в файл СВ_COMP_VM1.GXT).

Гр. 7 *Описание луча сложной формы (отличного от эллиптического луча, луча сложной формы) приемной антенны космической станции.*

Гр. 8 *Максимальное изотропное усиление приемной антенны космической станции для совпадающей и кроссполяризации (в случае луча сложной формы), в дБи.*

Гр. 9 *Код диаграммы направленности передающей антенны земной станции и максимальное усиление, в дБи.*

Коды, используемые для обозначения диаграмм направленности передающих антенн земной станции (фидерная линия), определяются следующим образом:

R13TES	Рис. А (кривые А и В) и § 3.5.3 Дополнения 3
MODTES	Рис. А (кривые А' и В') и § 3.5.3 Дополнения 3 (Рекомендация МСЭ-R ВО.1295)

Гр. 10 *Поляризация (CL – левосторонняя круговая, CR – правосторонняя круговая, LE – линейная по отношению к плоскости экватора) и угол поляризации в градусах с точностью до сотых долей (только в случае линейной поляризации).*

Гр. 11 *Э.и.и.м. в направлении максимального излучения, в дБВт.*

Гр. 12 *Допустимое увеличение э.и.и.м. земной станции, в дБ, для регулирования мощности (см. § 3.11 Дополнения 3). (ВКР-15)*

9А.2 **ТЕКСТ ДЛЯ ПРИМЕЧАНИЙ В ГРАФЕ "ПРИМЕЧАНИЯ"
ПЛАНА ФИДЕРНЫХ ЛИНИЙ РАЙОНОВ 1 И 3 (ВКР-03)**

SUP

ТАБЛИЦА 1В (ВКР-07)

Затрагивающие администрации и соответствующие сети/лучи, определенные на основе Примечаний 6 и 7 в § 9А.2 Статьи 9А

ADD

ТАБЛИЦА 1В (ВКР-15)

Затрагивающие администрации и соответствующие сети/лучи, определенные на основе Примечаний 6 и 7 в § 9А.2 Статьи 9А

Название луча	Каналы	Примечание	Затрагивающие администрации*	Затрагивающие сети/лучи*
CPV30100	2, 4, 8, 10, 12	6	GUY JMC	GUY00302, JMC00005
CPV30100	6	6	JMC	JMC00005
E___100	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	6	G	BERBER02
G 02700	2, 4, 8, 10, 12	6	GUY JMC	GUY00302, JMC00005
G 02700	6	6	JMC	JMC00005
LBR24400	1	6	GUY	GUY00302
LBR24400	3, 9, 13	6	JMC	JMC00005
LBR24400	5, 7, 11	6	GUY JMC	GUY00302, JMC00005

* Администрации и соответствующие сети или лучи, присвоение(я) которых может (могут) создавать помехи лучу, указанному в левой графе.

SUP

ТАБЛИЦА 3А2 (ВКР-12)

Основные характеристики Плана фидерных линий для Районов 1 и 3 в полосе частот 17,3–18,1 ГГц (распределение по администрациям)

ADD

ТАБЛИЦА 3А2 (ВКР-15)

Основные характеристики Плана фидерных линий для Районов 1 и 3 в полосе частот 17,3–18,1 ГГц (распределение по администрациям)

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
			Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции					Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции	Антенна земной станции		Поляризация							
Условн. обознач. админ.	Идентификация луча	Орбитальная позиция	Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация	Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация				Код	Усиление	Тип	Угол						
AFG	AFG24501	50,00	67,00	34,30	1,89	1,19	18,00	MODRSS		40,93		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		71	P	
AFG	AFG24502	50,00	67,00	34,30	1,89	1,19	18,00	MODRSS		40,93		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		71	P	
AGL	AGL29500	-24,80	16,43	-12,37	2,66	1,75	77,43	MODRSS		37,77		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
ALB	ALB29600	62,00	19,50	41,37	0,60	0,60	69,35	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		82,6		27M0G7W			P	
ALG	ALG25152	-24,80	1,50	27,60	3,65	2,94	135,00	MODRSS		34,14		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
AND	AND34100	-37,00	1,60	42,50	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		83,0		27M0G7W			P	
ARM	ARM06400	22,80	44,99	39,95	0,73	0,60	148,17	MODRSS		48,02		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
ARS	ARS00375	17,00	44,60	23,40	4,21	2,48	145,00	MODRSS		34,26		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		54	P	
ARS	ARS34000	17,00	44,60	23,40	4,21	2,48	145,00	MODRSS		34,28		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		54	P	
AUS	AUS00400	152,00	135,00	-24,20	7,19	5,20	140,00	MODRSS		28,71		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00401	152,00	96,83	-12,19	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00402	152,00	105,69	-10,45	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00403	152,00	110,52	-66,28	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00404	152,00	158,94	-54,50	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00405	152,00	159,06	-31,52	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00406	152,00	167,93	-29,02	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS0040A	152,00	135,36	-23,95	6,89	4,83	141,15	R123FR		29,23		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00500	152,00	135,00	-24,20	7,19	5,20	140,00	MODRSS		28,71		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00501	152,00	96,83	-12,19	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00502	152,00	105,69	-10,45	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00503	152,00	110,52	-66,28	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00504	152,00	158,94	-54,50	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00505	152,00	159,06	-31,52	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00506	152,00	167,93	-29,02	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00600	152,00	135,50	-24,20	7,19	5,20	140,00	MODRSS		28,71		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00601	152,00	96,83	-12,19	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00602	152,00	105,69	-10,45	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00603	152,00	110,52	-66,28	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00604	152,00	158,94	-54,50	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00605	152,00	159,06	-31,52	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00606	152,00	167,93	-29,02	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		42	P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Условн. обознач. админ.	Идентификация луча	Орбитальная позиция	Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции			Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции		Поляризация		э.и.п.м.	Регулировка мощности	Обозначение излучения	Идентификатор космической станции	Код группы	Статус	Примечания
			Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация			Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация	Код	Усиление	Тип	Угол							
AUS	AUS00700	164,00	136,00	-23,90	7,26	4,48	132,00	MODRSS		29,32		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00701	164,00	96,83	-12,19	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00702	164,00	105,69	-10,45	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00703	164,00	110,52	-66,28	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00704	164,00	158,94	-54,50	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00705	164,00	159,06	-31,52	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00706	164,00	167,93	-29,02	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS0070A	164,00	136,62	-24,16	6,82	4,20	134,19	R123FR		29,87		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00800	164,00	136,00	-23,90	7,26	4,48	132,00	MODRSS		29,32		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00801	164,00	96,83	-12,19	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00802	164,00	105,69	-10,45	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00803	164,00	110,52	-66,28	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00804	164,00	158,94	-54,50	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00805	164,00	159,06	-31,52	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00806	164,00	167,93	-29,02	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00900	164,00	136,00	-23,90	7,26	4,48	132,00	MODRSS		29,32		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS00901	164,00	96,83	-12,19	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS00902	164,00	105,69	-10,45	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS00903	164,00	110,52	-66,28	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS00904	164,00	158,94	-54,50	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS00905	164,00	159,06	-31,52	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS00906	164,00	167,93	-29,02	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS0090A	164,00	136,62	-24,16	6,82	4,20	134,19	R123FR		29,87		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUSA0000	152,00	135,36	-23,95	6,89	4,83	141,15	R123FR		29,23		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0001	152,00	96,83	-12,19	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0002	152,00	105,69	-10,45	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0003	152,00	110,52	-66,28	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0004	152,00	158,94	-54,50	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0005	152,00	159,06	-31,52	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0006	152,00	167,93	-29,02	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSB0000	164,00	136,62	-24,16	6,82	4,20	134,19	R123FR		29,87		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0001	164,00	96,83	-12,19	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0002	164,00	105,69	-10,45	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0003	164,00	110,52	-66,28	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0004	164,00	158,94	-54,50	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0005	164,00	159,06	-31,52	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0006	164,00	167,93	-29,02	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		43	P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Условн. обознач. админ.	Идентификация луча	Орбитальная позиция	Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции			Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции		Поляризация		э.и.п.м.	Регулировка мощности	Обозначение излучения	Идентификатор космической станции	Код группы	Статус	Примечания
			Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация			Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация	Код	Усиление	Тип	Угол							
AUT	AUT01600	-18,80	10,31	49,47	1,82	0,92	151,78	MODRSS		42,19		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
AZE	AZE06400	23,20	47,47	40,14	0,93	0,60	158,14	MODRSS		46,98		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
BDI	BDI27000	11,00	29,90	-3,10	0,71	0,60	80,00	MODRSS		48,15		MODTES	57,00	CL		81,0		27M0G7W			P	
BEL	BEL01800	38,20	5,12	51,96	1,00	1,00	0,00	MODRSS		44,44		MODTES	57,00	CR		85,5		27M0G7W			P	
BEN	BEN23300	-19,20	2,20	9,50	1,44	0,68	97,00	MODRSS		44,54		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
BFA	BFA10700	-30,00	-1,50	12,20	1,45	1,14	29,00	MODRSS		42,26		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
BGD	BGD22000	74,00	90,30	23,60	1,46	0,84	135,00	MODRSS		43,56		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
BHR	BHR25500	34,00	50,50	26,10	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		83,0		27M0G7W			P	
BIH	BIH14800	56,00	18,22	43,97	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
BLR	BLR06200	37,80	28,04	53,18	1,17	0,60	9,68	MODRSS		45,96		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
BOT	BOT29700	-0,80	23,30	-22,20	2,13	1,50	36,00	MODRSS		39,40		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
BRM	BRM29800	104,00	96,97	18,68	3,33	1,66	91,63	MODRSS		37,02		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
BRU	BRU3300A	74,00	114,70	4,40	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
BTN	BTN03100	86,00	90,44	27,05	0,72	0,60	175,47	MODRSS		48,11		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
BUL	BUL02000	-1,20	25,00	43,00	1,04	0,60	165,00	MODRSS		46,50		MODTES	57,00	CL		83,0		27M0G7W			P	
CAF	CAF25800	-13,20	21,00	6,30	2,25	1,68	31,00	MODRSS		38,67		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
CBG	CBG29900	86,00	104,89	12,79	1,12	0,94	32,89	MODRSS		44,22		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
CHN	CHN15400	62,00	101,90	33,50	5,10	2,80	143,00	MODRSS		32,90		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		45	P	
CHN	CHN15500	62,00	101,90	33,50	5,10	2,80	143,00	MODRSS		32,90		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		45	P	
CHN	CHN15800	134,00	113,21	34,27	6,40	3,16	10,74	MODRSS		31,39		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		46	P	
CHN	CHN15900	134,00	113,21	34,27	6,40	3,16	10,74	MODRSS		31,39		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		46	P	
CHN	CHN16000	92,20	108,10	33,70	5,00	4,00	148,00	MODRSS		31,44		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		47	P	
CHN	CHN16100	92,20	108,10	33,70	5,00	4,00	148,00	MODRSS		31,44		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		47	P	
CHN	CHN20000	122,00	113,55	22,20	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
CLN	CLN21900	50,00	80,60	7,70	1,18	0,60	106,00	MODRSS		45,95		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
COD	COD_100	-19,20	21,85	-3,40				CB_RSS_CODA		38,36		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
COG	COG23500	-13,20	14,60	-0,70	2,02	1,18	59,00	MODRSS		40,67		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
COM	COM20700	29,00	44,10	-12,10	0,76	0,60	149,00	MODRSS		47,86		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
CPV	CPV30100	-33,50	-24,12	16,09	0,77	0,63	94,46	MODRSS		47,56		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	5, 6
CTI	CTI23700	-24,80	-5,66	7,39	1,45	1,29	126,59	MODRSS		41,73		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
CVA	CVA08300	-1,20	13,02	42,09	0,75	0,66	20,53	MODRSS		47,48		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
CVA	CVA08500	-1,20	13,02	42,09	0,75	0,66	20,53	MODRSS		47,48		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
CYP	CYP08600	-1,20	33,45	35,12	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
CZE	CZE14401	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
CZE	CZE14402	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
CZE	CZE14403	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		37	P	
D	D 08700	-18,80	10,31	49,47	1,82	0,92	151,78	MODRSS		42,19		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17		
			Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции					Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции									Поляризация	
			Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация					Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация	Код	Усиление								Тип	Угол
DJI	DJI09900	16,80	42,68	11,68	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
DNK	DNK_100	-25,20	5,28	61,83				CB_RSS_DNKA		48,88		MODTES	57,00	CL		79,5		27M0G7W			P			
DNK	DNK09000	-33,50	14,34	61,72	1,83	0,60	151,50	MODRSS		44,05		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
DNK	DNK09100	-33,50	-14,94	63,79	1,52	0,60	168,57	MODRSS		44,86		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
E	E___100	-30,00	-9,40	34,15				CB_RSS_E_A		44,79		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		01	P	6		
E	HISP27D4	-30,00	-3,10	39,90					ECO	43,00	18,70	R13TES	55,00	CR		82,5		27M0G7W--	HISPASAT-1	01	PE			
E	HISP27D6	-30,00	-3,10	39,90					ECO	43,00	18,70	R13TES	58,50	CR		83,5		27M0G7W--	HISPASAT-1	01	PE			
E	HISP33D4	-30,00	-3,10	39,90					ECO	43,00	18,70	MODTES	55,00	CR		82,5		33M0G7W--	HISPASAT-1	01	PE			
E	HISP33D6	-30,00	-3,10	39,90					ECO	43,00	18,70	MODTES	58,50	CR		83,5		33M0G7W--	HISPASAT-1	01	PE			
E	HISPASA4	-30,00	-3,10	39,90					ECO	43,00	18,70	R13TES	55,00	CR		82,5		27M0F8W	HISPASAT-1	01	PE			
E	HISPASA6	-30,00	-3,10	39,90					ECO	43,00	18,70	R13TES	58,50	CR		83,5		27M0F8W	HISPASAT-1	01	PE			
EGY	EGY02600	-7,00	29,70	26,80	2,33	1,72	136,00	MODRSS		38,42		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		12	P			
ERI	ERI09200	22,80	39,41	14,98	1,67	0,95	145,49	MODRSS		42,44		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
EST	EST06100	44,50	25,40	59,18	0,67	0,60	5,99	MODRSS		48,42		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
F	F 09300	-7,00	3,30	45,37	2,18	1,20	156,36	MODRSS		40,27		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		21	P			
F	F___100	-7,00	29,16	13,43				CB_RSS_F_A		48,88		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		12	P			
F	F___200	140,00	174,50	-17,30				CB_RSS_F_B		45,80		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		7F	P			
F	F___300	140,00	174,65	-17,65				CB_RSS_F_C		47,97		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		7F	P			
F	OCE10100	-160,00	-145,00	-16,30	4,34	3,54	4,00	MODRSS		32,58		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
FIN	FIN10300	22,80	17,61	61,54	2,18	0,90	11,59	MODRSS		41,53		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		52	P			
FIN	FIN10400	22,80	17,61	61,54	2,18	0,90	11,59	MODRSS		41,53		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		52	P			
FJI	FJI19300	-178,00	179,62	-17,87	1,16	0,92	155,22	MODRSS		44,16		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
FSM	FSM00000	158,00	151,90	5,48	5,15	1,57	167,00	MODRSS		35,38		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
G	G 02700	-33,50	-3,50	53,80	1,84	0,72	142,00	MODRSS		43,23		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	5, 6		
GAB	GAB26000	-13,20	11,80	-0,60	1,43	1,12	64,00	MODRSS		42,40		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
GEO	GEO06400	23,20	43,35	42,27	1,11	0,60	161,21	MODRSS		46,23		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
GMB	GMB30200	-37,20	-15,10	13,40	0,79	0,60	4,00	MODRSS		47,69		MODTES	57,00	CL		83,0		27M0G7W			P			
GNB	GNB30400	-30,00	-15,00	12,00	0,90	0,60	172,00	MODRSS		47,12		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
GNE	GNE30300	-18,80	10,30	1,50	0,68	0,60	10,00	MODRSS		48,34		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
GRC	GRC10500	-1,20	24,52	38,11	1,70	0,95	152,55	MODRSS		42,37		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
GUI	GUI19200	-37,00	-11,00	10,20	1,58	1,04	147,00	MODRSS		42,29		MODTES	57,00	CR		85,0		27M0G7W			P			
HNG	HNG10601	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
HNG	HNG10602	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
HNG	HNG10603	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		37	P			
HOL	HOL21300	38,20	5,12	51,96	1,00	1,00	0,00	MODRSS		44,44		MODTES	57,00	CL		85,5		27M0G7W			P			
HRV	HRV14801	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
HRV	HRV14802	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Условн. обознач. админ.	Идентификация луча	Орбитальная позиция	Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции			Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции		Поляризация		э.и.п.м.	Регулировка мощности	Обозначение излучения	Идентификатор космической станции	Код группы	Статус	Примечания
			Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация			Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация	Код	Усиление	Тип	Угол							
HRV	HRV14803	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		37	P	
I	I 08200	9,00	12,67	40,74	1,99	1,35	144,20	MODRSS		40,14		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
IND	IND03700	68,00	93,00	25,50	1,46	1,13	40,00	MODRSS		42,27		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
IND	IND04701	68,00	93,30	11,10	1,92	0,60	96,00	MODRSS		43,83		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		7E	P	
IND	IND04702	68,00	93,30	11,10	1,92	0,60	96,00	MODRSS		43,83		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		7E	P	
IND	INDA_101	55,80	76,16	14,72				CB_RSS_INDA		45,66		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		7G	P	
IND	INDA_102	55,80	76,16	14,72				CB_RSS_INDA		45,66		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		7G	P	
IND	INDB_101	55,80	83,67	23,73				CB_RSS_INDB		43,13		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		7H	P	
IND	INDB_102	55,80	83,67	23,73				CB_RSS_INDB		43,13		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		7H	P	
IND	INDD_100	68,00	74,37	29,16				CB_RSS_INDD		41,79		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
INS	INS02800	80,20	113,60	-1,40	6,73	3,33	160,00	MODRSS		30,94		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
INS	INS03501	104,00	115,20	-1,70	9,14	3,43	170,00	MODRSS		29,48		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		7D	P	
INS	INS03502	104,00	115,20	-1,70	9,14	3,43	170,00	MODRSS		29,48		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		7D	P	
IRL	IRL21100	-37,20	-8,25	53,22	0,72	0,60	157,56	MODRSS		48,08		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
IRN	IRN10900	34,00	54,20	32,40	3,82	1,82	149,00	MODRSS		36,03		MODTES	57,00	CL		83,0		27M0G7W			P	
ISL	ISL04900	-33,50	-19,00	64,90	1,00	0,60	177,00	MODRSS		46,67		MODTES	57,00	CL		83,0		27M0G7W			P	
ISL	ISL05000	-33,50	-14,94	63,79	1,52	0,60	168,57	MODRSS		44,86		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
ISR	ISR11000	-4,00	34,95	31,32	0,73	0,60	110,02	MODRSS		48,03		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
J	000BS-3N	109,85	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	MODRSS		33,80		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0F8W	BS-3N	02	PE	
J	J 10985	109,85	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	MODRSS		33,80		MODTES	57,00	CR		87,0		34M5G7W		02	P	
J	J 11100	110,00	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	MODRSS		33,80		MODTES	57,00	CR		87,0		34M5G7W		02	P	
J	J 1110E	110,00	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	MODRSS		33,80		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0F8W	BS-3M	02	PE	
JOR	JOR22400	11,00	37,55	34,02	1,47	0,91	73,16	MODRSS		43,19		MODTES	57,00	CL		85,0		27M0G7W			P	
KAZ	KAZ06600	56,40	65,73	46,40	4,58	1,76	177,45	MODRSS		35,38		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
KEN	KEN24900	-0,80	37,99	0,88	2,06	1,30	99,68	MODRSS		40,17		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
KGZ	KGZ07000	50,00	73,91	41,32	1,47	0,64	5,05	MODRSS		44,75		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
KIR	KIR_100	176,00	-170,31	-0,56				CB_RSS_KIRA		42,60		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
KOR	KOR11201	116,00	127,50	36,00	1,24	1,02	168,00	MODRSS		43,43		MODTES	57,00	CL		89,0		27M0G7W		03	P	
KOR	KOR11202	116,00	127,50	36,00	1,24	1,02	168,00	MODRSS		43,43		MODTES	57,00	CR		89,0		27M0G7W		03	P	
KRE	KRE28600	140,00	128,45	40,32	1,63	0,68	18,89	MODRSS		44,00		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W			P	
KWT	KWT11300	11,00	47,48	29,12	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		83,0		27M0G7W			P	
LAO	LAO28400	122,20	103,71	18,17	1,87	1,03	123,99	MODRSS		42,18		MODTES	57,00	CR		84,0		33M0G7W			P	
LBN	LBN27900	11,00	37,55	34,02	1,47	0,91	73,16	MODRSS		43,19		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
LBR	LBR24400	-33,50	-9,30	6,60	1,22	0,70	133,00	MODRSS		45,13		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	5, 6
LBY	LBY28021	-24,80	17,50	26,30	3,68	1,84	130,00	MODRSS		36,14		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
LIE	LIE25300	-18,80	10,31	49,47	1,82	0,92	151,78	MODRSS		42,19		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	
LSO	LSO30500	4,80	27,80	-29,80	0,66	0,60	36,00	MODRSS		48,47		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17		
			Точка присоединения		Характеристики антенны космической станции					Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции									Поляризация	
			Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориен- тация					Совпа- дающая поляри- зация	Кросс- поляри- зация	Код	Усиле- ние								Тип	Угол
LTU	LTU06100	23,20	24,52	56,11				CB_RSS_LTUA		47,92		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
LUX	LUX11400	28,20	5,21	49,20	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W	09		P			
LVA	LVA06100	23,20	24,52	56,11				CB_RSS_LVAA		47,92		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
MAU	MAU_100	29,00	58,61	-15,88				CB_RSS_MAU		41,42		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
MCO	MCO11600	34,20	7,40	43,70	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		81,0		27M0G7W			P			
MDA	MDA06300	50,00	28,45	46,99	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
MDG	MDG23600	29,00	46,20	-18,60	2,57	0,80	67,00	MODRSS		41,32		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
MHL	MHL00000	146,00	167,64	9,83	2,07	0,90	157,42	MODRSS		41,75		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
MKD	MKD14800	22,80	21,53	41,50	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
MLA	MLA_100	91,50	108,07	3,92				CB_RSS_MLAA		41,75		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
MLD	MLD30600	50,00	73,10	6,00	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
MLI	MLI_100	-19,20	-4,80	16,10				CB_RSS_MLIA		41,11		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W			P			
MLT	MLT14700	22,80	14,40	35,90	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
MNG	MNG24800	74,00	101,95	46,79	3,32	1,04	169,27	MODRSS		39,07		MODTES	59,92	CL		86,9		27M0G7W			P			
MRC	MRC20900	-25,20	-8,90	28,90	3,96	1,55	50,00	MODRSS		36,57		MODTES	57,00	CR		80,0		27M0G7W			P			
MTN	MTN_100	-36,80	-11,24	20,91				CB_RSS_MTNA		37,55		MODTES	57,00	CR		86,0		27M0G7W			P			
MWI	MWI30800	4,80	33,79	-13,25	1,56	0,70	92,69	MODRSS		44,10		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
NGR	NGR11500	-37,20	7,63	16,97	2,20	1,80	100,58	MODRSS		38,47		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
NOR	NOR12000	-0,80	16,70	61,58	1,84	0,95	177,31	MODRSS		42,02		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W	06		P			
NOR	NOR12100	-0,80	16,70	61,58	1,84	0,95	177,31	MODRSS		42,02		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W	06		P			
NRU	NRU30900	134,00	167,00	-0,50	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
NZL	NZL_100	158,00	-174,35	-24,30				CB_RSS_NZLA		48,88		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
OMA	OMA12300	17,20	55,60	21,00	1,88	1,02	100,00	MODRSS		41,62		MODTES	57,00	CL		85,0		27M0G7W			P			
PHL	PHL28500	98,00	121,30	11,10	3,46	1,76	99,00	MODRSS		36,60		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
PLW	PLW00000	140,00	132,98	5,51	1,30	0,60	55,41	MODRSS		45,53		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
POL	POL13200	50,00	19,71	52,18	1,22	0,63	16,12	MODRSS		45,59		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
POR	POR_100	-37,00	-15,92	37,65				CB_RSS_PORA		47,17		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
PSE	YYY00001	-13,20	34,99	31,86	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		80,5		27M0G7W			P	8		
QAT	QAT24700	20,00	51,59	25,35	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
ROU	ROU13600	50,00	25,12	45,75	1,17	0,73	9,52	MODRSS		45,15		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
RRW	RRW31000	11,00	30,00	-2,10	0,66	0,60	42,00	MODRSS		48,47		MODTES	57,00	CR		81,0		27M0G7W			P			
RUS	RSTREA11	36,00	38,00	53,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CR		84,0		27M0F8W	RST-1	05	PE			
RUS	RSTREA12	36,00	38,00	53,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CL		84,0		27M0F8W	RST-1	05	PE			
RUS	RSTRED11	36,00	38,00	53,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W	RST-1	05	PE			
RUS	RSTRED12	36,00	38,00	53,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W	RST-1	05	PE			
RUS	RSTRSD11	36,00	38,00	53,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W	RST-1	05	P			
RUS	RSTRSD12	36,00	38,00	53,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W	RST-1	05	P			

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17		
			Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции					Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции									Поляризация	
			Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация					Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация	Код	Усиление								Тип	Угол
RUS	RSTRSD21	56,00	65,00	63,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W	RST-2	14	P			
RUS	RSTRSD22	56,00	65,00	63,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W	RST-2	14	P			
RUS	RSTRSD31	86,00	97,00	62,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W	RST-3	33	P			
RUS	RSTRSD32	86,00	97,00	62,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W	RST-3	33	P			
RUS	RSTRSD51	140,00	158,00	56,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W	RST-5	35	P			
RUS	RSTRSD52	140,00	158,00	56,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W	RST-5	35	P			
RUS	RUS00401	110,00	118,22	51,52					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W	RUS-4	34	P			
RUS	RUS00402	110,00	118,22	51,52					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W	RUS-4	34	P			
S	S 13800	5,00	17,00	61,50	2,00	1,00	10,00	MODRSS		41,44		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		04	P			
S	S 13900	5,00	17,00	61,50	2,00	1,00	10,00	MODRSS		41,44		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		04	P			
SEY	SEY00000	42,50	51,86	-7,23	2,43	1,04	27,51	MODRSS		40,44		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
SLM	SLM00000	128,00	159,27	-8,40	1,35	1,08	118,59	MODRSS		42,81		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
SMO	SMO05700	-178,00	-171,70	-13,87	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
SMR	SMR31100	-36,80	12,50	43,90	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		83,0		27M0G7W			P			
SNG	SNG15100	88,00	103,86	1,42	0,92	0,72	175,12	MODRSS		46,25		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
SRB	SRB14800	-7,00	20,50	43,98	0,91	0,60	145,16	MODRSS		47,07		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
SRL	SRL25900	-33,50	-11,80	8,60	0,78	0,68	114,00	MODRSS		47,20		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
STP	STP24100	-7,00	7,00	0,80	0,60	0,60	0,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
SUI	SUI14000	-18,80	10,31	49,47	1,82	0,92	151,78	MODRSS		42,19		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
SVK	SVK14401	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
SVK	SVK14402	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W			P			
SVK	SVK14403	-12,80	16,77	46,78	1,71	0,89	149,15	MODRSS		42,64		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		37	P			
SVN	SVN14800	33,80	15,01	46,18	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		82,0		27M0G7W			P			
SWZ	SWZ31300	4,80	31,39	-26,44	0,60	0,60	90,00	MODRSS		48,88		MODTES	57,00	CR		82,0		27M0G7W			P			
SYR	SYR22900	11,00	37,55	34,02	1,47	0,91	73,16	MODRSS		43,19		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		53	P			
SYR	SYR33900	11,00	37,60	34,20	1,32	0,88	74,00	MODRSS		43,80		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		53	P			
TCD	TCD14300	17,00	18,39	15,52	3,21	2,05	83,26	MODRSS		36,26		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
THA	THA14200	98,00	100,75	12,88	2,80	1,82	93,77	MODRSS		37,38		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
TJK	TJK06900	38,00	71,14	38,41	1,21	0,73	155,31	MODRSS		45,00		MODTES	57,00	CL		82,0		27M0G7W			P			
TKM	TKM06800	50,00	59,24	38,83	2,26	1,02	166,64	MODRSS		40,81		MODTES	57,00	CL		85,7		27M0G7W			P			
TLS	TLS00000	128,00	126,03	-8,72	0,66	0,60	13,92	MODRSS		48,50		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
TON	TON21500	170,75	-175,23	-18,19	1,59	0,60	71,33	MODRSS		44,64		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
TUN	TUN15000	-25,20	9,50	33,50	1,88	0,72	135,00	MODRSS		43,13		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		55	P			
TUN	TUN27200	-25,20	2,50	32,00	3,59	1,75	175,00	MODRSS		36,47		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		55	P			
TUR	TUR14500	42,00	35,14	38,99	3,19	1,10	0,03	MODRSS		39,00		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		36	P			
TUV	TUV00000	176,00	177,61	-7,11	0,94	0,60	137,58	MODRSS		46,93		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			
TZA	TZA22500	11,00	34,60	-6,20	2,41	1,72	129,00	MODRSS		38,27		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P			

154
CMR15/2015-R

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Условн. обознач. админ.	Идентификация луча	Орбитальная позиция	Точка прицеливания		Характеристики антенны космической станции			Код антенны космической станции	Луч слож. формы	Усиление антенны космической станции		Антенна земной станции		Поляризация		э.и.п.м.	Регулировка мощности	Обозначение излучения	Идентификатор космической станции	Код группы	Статус	Примечания
			Долгота	Широта	Большая ось	Малая ось	Ориентация			Совпадающая поляризация	Кросс-поляризация	Код	Усиление	Тип	Угол							
UAE	UAE27400	52,50	53,98	24,37	1,23	0,84	6,62	MODRSS		44,31		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
UGA	UGA05100	17,00	32,20	1,04	1,50	1,02	68,73	MODRSS		42,62		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
UKR	UKR06300	38,20	31,82	48,19	2,32	0,95	177,32	MODRSS		41,01		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
USA	GUM33101	122,00	155,56	13,21				CB_RSS_GUMA		43,61		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		7C	P	
USA	GUM33102	122,00	155,56	13,21				CB_RSS_GUMA		43,61		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		7C	P	
USA	MRA33200	121,80	155,56	13,21				CB_RSS_MRAA		43,61		MODTES	57,00	CR		91,0		27M0G7W			P	
USA	PLM33200	170,00	-145,55	19,50				CB_RSS_PLMA		39,35		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W			P	
USA	USAA_101	170,00	-145,55	19,50				CB_RSS_USAA		39,35		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W		7A	P	
USA	USAA_102	170,00	-145,55	19,50				CB_RSS_USAA		39,35		MODTES	57,00	CL		87,0		27M0G7W		7A	P	
UZB	UZB07100	33,80	63,80	41,21	2,56	0,89	159,91	MODRSS		40,84		MODTES	57,00	CR		82,0		27M0G7W			P	
VTN	VTN32500	107,00	106,84	14,21	3,43	1,76	109,43	MODRSS		36,64		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
VUT	VUT12801	140,00	168,00	-16,40	1,52	0,68	87,00	MODRSS		44,30		MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W		7B	P	
VUT	VUT12802	140,00	168,00	-16,40	1,52	0,68	87,00	MODRSS		44,30		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W		7B	P	
ZMB	ZMB31400	-0,80	27,50	-13,10	2,38	1,48	39,00	MODRSS		38,98		MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W			P	
ZWE	ZWE13500	-0,80	29,60	-18,80	1,46	1,36	37,00	MODRSS		41,47		MODTES	57,00	CL		85,0		27M0G7W			P	

ДОПОЛНЕНИЕ 1

Пределы для определения, считается ли служба какой-либо администрации затронутой предлагаемым изменением Плана для фидерных линий Района 2 или предлагаемым новым или измененным присвоением в Списке для фидерных линий Районов 1 и 3 или когда необходимо в соответствии с настоящим Приложением получить согласие какой-либо другой администрации (ПЕРЕЕСМ. ВКР-03)

MOD

- 6 Пределы, применяемые для защиты частотного присвоения приемной космической станции фидерной линии фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) в полосе частот 17,8–18,1 ГГц (Район 2) или частотного присвоения в полосах частот 14,5–14,75 ГГц (в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/1 (ВКР-15)) и 14,5–14,8 ГГц (в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/2 (ВКР-15)) приемной космической станции в фиксированной спутниковой службе (Земля-космос), которая не подпадает под действие Плана** (ВКР-15)

В соответствии с § 4.1.1 *d*) Статьи 4 администрация считается затронутой предлагаемым новым или измененным присвоением в Списке для фидерных линий Районов 1 и 3, если плотность потока мощности, поступающего на приемную космическую станцию фидерной линии радиовещательной спутниковой службы Района 2 или приемную космическую станцию линий вверх фиксированной спутниковой службы, которая не подпадает под действие Плана во всех Районах, этой администрации приведет к увеличению шумовой температуры приемной космической станции линии вверх, превышающему пороговую величину $\Delta T/T$, соответствующую 6%, где $\Delta T/T$ рассчитывается по методу, приведенному в Приложении 8, за исключением того, что величины максимальной плотности мощности на герц, усредненные по наихудшей полосе 1 МГц, заменяются величинами плотности мощности на герц, усредненными по всей необходимой ширине полосы несущих частот фидерной линии. (ВКР-15)

ДОПОЛНЕНИЕ 4 (ПЕРЕСМ. ВКР-03)

Критерии совместного использования частот службами

ADD

- 3 Пороговые величины, позволяющие определить, когда требуется координация между передающими земными станциями фиксированной спутниковой службы в полосах частот 14,5–14,75 ГГц (в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/1 (ВКР-15)) и 14,5–14,8 ГГц (в странах, перечисленных в Резолюции PLEN/2 (ВКР-15)), не предназначенными для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, и приемной космической станцией в Плане в полосе частот 14,5–14,8 ГГц (ВКР-15)**

В соответствии с § 7.1 Статьи 7 координация передающей земной станции фиксированной спутниковой службы с приемной космической станцией фидерной линии радиовещательной спутниковой службы в Плане или Списке для фидерных линий Районов 1 и 3 или предложенной новой или измененной приемной космической станцией в Списке необходима, если плотность потока мощности, поступающей на приемную космическую станцию фидерной линии радиовещательной спутниковой службы другой администрации, превышает значение:

–197,0 – GRx дБ(Вт/(м² · Гц)) в отношении присвоения в Плане для фидерных линий в Районах 1 и 3; или

–193,9 – GRx дБ(Вт/(м² · Гц)) в отношении присвоения, включенного в Список для фидерных линий или для которого полная информация согласно Приложению 4 была получена Бюро радиосвязи в соответствии с положениями § 4.1.3,

где GRx – относительное усиление приемной антенны космической станции, подпадающей под действие Плана, в месте расположения передающей земной станции фиксированной спутниковой службы, не предназначенной для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы. (ВКР-15)

ПРИЛОЖЕНИЕ 30В (Пересм. ВКР-12)

Положения и связанный с ними План для фиксированной спутниковой службы в полосах частот 4500–4800 МГц, 6725–7025 МГц, 10,70–10,95 ГГц, 11,20–11,45 ГГц и 12,75–13,25 ГГц

MOD

СТАТЬЯ 6 (ПЕРЕСМ. ВКР-07)

Процедуры для преобразования выделения в присвоение, для введения дополнительной системы или для изменения присвоения в Списке^{1, MOD 2} (ВКР-15)

² Применяется Резолюция 49 (Пересм. ВКР-15). (ВКР-15)

MOD

6.14 Бюро, действуя по просьбе об оказании помощи согласно § 6.13, должно направить администрации, которая не ответила, вместе с результатами своего ранее опубликованного анализа совместимости, содержащего изменение значений, которые упоминаются в пункте 2.3 Дополнения 4 к Приложению **30B**, напоминание с просьбой сообщить свое решение. (ВКР-15)

MOD

6.17 Если достигнуто согласие с администрациями, информация о которых опубликована в соответствии с § 6.7, администрация, предлагающая новое или измененное присвоение, может обратиться к Бюро с просьбой занести присвоение в Список, указав окончательные характеристики присвоения, а также названия администраций, с которыми было достигнуто согласие. Для этой цели она должна направить Бюро информацию, указанную в Приложении **4**. Представляя заявку, администрация может обратиться с просьбой к Бюро рассмотреть заявку согласно § 6.19, 6.21 и 6.22 (включение в Список) и затем заявку, представленную отдельно согласно Статье 8 настоящего Приложения (заявление). (ВКР-15)

MOD

6.31 Регламентарный предельный срок ввода в действие присвоения космической станции спутниковой сети составляет не более восьми лет с даты получения Бюро полной заявки согласно § 6.1. (ВКР-15)

MOD

6.31*bis* Указанный в § 6.31 регламентарный предельный срок ввода в действие присвоения космической станции спутниковой сети может быть однажды продлен, но не более чем на три года, из-за неудачи с запуском в следующих случаях:

- разрушение спутника, предназначенного для ввода в действие этого присвоения;
- разрушение спутника, запущенного для замены уже действующего спутника, который намереваются передислоцировать для ввода в действие другого присвоения; *или*
- спутник запущен, но не достиг назначенного для него положения на орбите.

Чтобы это продление было получено, неудача с запуском должна произойти по меньшей мере через пять лет считая с даты поступления полных данных согласно Приложению **4**. Период продления регламентарного предельного срока ни в коем случае не должен превышать разность во времени между трехлетним периодом и периодом, оставшимся от даты неудачного запуска до конца этого регламентарного предельного срока. Чтобы воспользоваться таким продлением, администрация должна в течение одного месяца после неудачного запуска или одного месяца после 17 февраля 2012 года, в зависимости от того, какой срок наступит позднее, письменно известить Бюро об этой неудаче, а также должна представить в Бюро до конца регламентарного предельного срока, указанного в § 6.31, следующую информацию:

- дату неудачного запуска;
- информацию по процедуре надлежащего исполнения согласно требованиям Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**, если эта Резолюция применяется к спутниковой сети, в которой должна работать космическая станция, для присвоений в отношении спутника, потерпевшего неудачу при запуске, если эта информация еще не была представлена.

Если в течение 11 месяцев после запроса о продлении администрация не представит в Бюро обновленную информацию согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**, Бюро должно незамедлительно направить заявляющей администрации напоминание. Если для спутниковой сети

или спутниковой системы, к которой применяется Резолюция **49 (Пересм. ВКР-15)**, в течение одного года после запроса о продлении администрация не представит в Бюро обновленную информацию согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** относительно приобретения нового спутника, соответствующие частотные присвоения должны быть аннулированы. (ВКР-15)

MOD

6.33

Если:

- i) присвоение более не требуется; *или*
- ii) присвоение, занесенное в Список и введенное в действие, было приостановлено на период, превышающий период приостановки, являющийся результатом применения § 8.17, ниже, и завершающийся после даты истечения срока, указанного в § 6.31; *или*
- iii) присвоение, занесенное в Список, не было введено в действие в течение восьми лет после получения Бюро соответствующей полной информации согласно § 6.1 (или продленного периода в случае продления согласно п. 6.31*bis*), за исключением присвоений, представленных новыми Государствами-Членами, когда применяются § 6.35 и 7.7,

Бюро должно:

- a) опубликовать в Специальной секции ИФИК БР информацию об аннулировании соответствующих Специальных секций и присвоений, занесенных в Список Приложения **30В**;
- b) если аннулированное присвоение является результатом преобразования выделения без изменений, восстановить выделение в Плане Приложения **30В**;
- c) если аннулированное присвоение является результатом преобразования выделения с изменениями, восстановить выделение с теми же положением на орбите и техническими параметрами, что и у аннулированного присвоения, за исключением его зоны обслуживания, которая должна быть национальной территорией администрации, выделение которой восстанавливается; *и*
- d) обновить эталонную ситуацию для выделений в Плане и присвоений в Списке. (ВКР-15)

MOD

7.1 Администрация страны**, вступившей в Союз в качестве Государства-Члена, которая не имеет национального выделения в Плане или присвоения, являющегося результатом преобразования выделения, должна получить национальное выделение с помощью следующей процедуры. (ВКР-15)

MOD

СТАТЬЯ 8 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

Процедура заявления и регистрации в Справочном регистре присвоений в плановых полосах частот для фиксированной спутниковой службы^{11, MOD 12} (ВКР-15)

¹² Применяется Резолюция **49 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

8.17 В тех случаях, когда использование зарегистрированного частотного присвоения космической станции приостанавливается на срок, превышающий шесть месяцев, заявляющая администрация должна информировать Бюро о дате приостановки использования. Когда зарегистрированное присвоение вновь вводится в действие, заявляющая администрация должна как можно скорее информировать об этом Бюро. По получении информации, направляемой согласно этому положению, Бюро должно как можно скорее разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ и опубликовать ее в ИФИК БР. Дата повторного ввода в действие^{14bis} этого присвоения не должна превышать трех лет с даты, когда использование этого частотного присвоения было приостановлено, при условии, что заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке в течение шести месяцев с даты, когда использование присвоения было приостановлено. Если заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке более чем через шесть месяцев после даты, когда использование частотного присвоения было приостановлено, то этот трехлетний период должен быть сокращен. В этом случае срок, на который должен быть сокращен этот трехлетний период, должен быть равен сроку, прошедшему с момента окончания шестимесячного периода до даты, когда Бюро было уведомлено о приостановке использования. Если заявляющая администрация сообщает Бюро о приостановке более чем через 21 месяц после даты, когда использование частотного присвоения было приостановлено, это частотное присвоение должно быть аннулировано в Справочном регистре, и Бюро должно применять положения § 6.33. (ВКР-15)

ADD

^{14bis} Датой повторного ввода в действие частотного присвоения космической станции на геостационарной спутниковой орбите должна являться дата начала периода в 90 дней, определенного ниже. Частотное присвоение космической станции на геостационарной спутниковой орбите должно рассматриваться как повторно введенное в действие, если космическая станция на геостационарной спутниковой орбите, имеющая возможность осуществлять передачу или прием в рамках данного частотного присвоения, развернута и удерживается в заявленной орбитальной позиции непрерывно в течение периода в 90 дней. Заявляющая администрация должна информировать об этом Бюро в течение 30 дней после окончания периода в 90 дней. Должна применяться Резолюция **COM5/4 (ВКР-15)**. (ВКР-15)

MOD

СТАТЬЯ 10 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

План фиксированной спутниковой службы в полосах частот 4500–4800 МГц, 6725–7025 МГц, 10,70–10,95 ГГц, 11,20–11,45 ГГц и 12,75–13,25 ГГц

- А.1 НАИМЕНОВАНИЕ ГРАФ ПЛАНА
- Гр. 2 *Номинальная орбитальная позиция*, в градусах
- Гр. 3 *Долгота точки прицеливания*, в градусах
- Гр. 4 *Широта точки прицеливания*, в градусах

- Гр. 5 *Большая ось поперечного сечения эллиптического луча на уровне половинной мощности, в градусах*
- Гр. 6 *Малая ось поперечного сечения эллиптического луча на уровне половинной мощности, в градусах*
- Гр. 7 *Ориентация эллипса, определяемая следующим образом: в плоскости, перпендикулярной оси луча, направление большой оси эллипса определяется углом, измеренным против часовой стрелки от линии, параллельной плоскости экватора, до большой оси эллипса, с округлением до ближайшего градуса*
- Гр. 8 Плотность э.и.и.м. земной станции (дБ(Вт/Гц))
- Гр. 9 Плотность э.и.и.м. спутника (дБ(Вт/Гц))
- Гр. 10 *Примечания*
- 1 Присвоение, преобразованное из выделения.
- 2 Администрация Люксембурга (LUX) согласилась эксплуатировать спутниковую сеть LUX-30B-6 в рамках характеристик, включенных в Список Приложения **30B** с изменениями, внесенными на ВКР-07, и незамедлительно устранить помехи, которые LUX-30B-6 может причинить национальному выделению Исламской Республики Иран (IRN00000) (IRN).
- 3 Выделение, преобразованное в присвоение с лучом сложной формы и восстановленное после этого в Плане.
- 4–5 (SUP – ВКР-07)
- 6 Выделение, восстановленное из присвоений, временно занесенных в Список в соответствии с § 6.25. Применяются §§ 6.26–6.29.

Примечание Секретариата (применяемое в том случае, если в графе 10 указывается звездочка ()). – Следует отметить, что этот луч должен вводиться в эксплуатацию как часть многолучевой сети, работающей на одной орбитальной позиции. В любой многолучевой сети лучи находятся под ответственностью лишь одной администрации, и, следовательно, их взаимные помехи не учитывались Конференцией. Цифра, которая ставится в буквенно-цифровом коде после звездочки, служит для обозначения рассматриваемой многолучевой сети.*

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 42 (Пересм. ВКР-15)

Таблица распределения международных серий позывных

(См. Статью 19)

Серии позывных сигналов	Распределены
...	...
ZQA-ZQZ	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
ZRA-ZUZ	Южно-Африканская Республика
ZVA-ZZZ	Бразилия (Федеративная Республика)
Z2A-Z2Z	Зимбабве (Республика)
Z3A-Z3Z	Бывшая югославская Республика Македония
Z8A-Z8Z	Южный Судан (Республика)
...	...

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 5 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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. и Женева, 2006 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 (АТРС), Радиовещательный союз арабских государств (РСАГ), Африканский союз электросвязи (АСЭ) 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 Вопросы МСЭ-R, 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-R, 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.

* *Примечание Секретариата.* – В 2006 году этот Союз был преобразован в новую организацию под названием "Африканский союз радиовещания (AUB)".

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 12 (ВКР-15)

Помощь и поддержка Палестине

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

напоминая

- a) Устав Организации Объединенных Наций и Всеобщую декларацию прав человека;
- b) положения резолюции 67/19 Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций (ГА ООН), в разделе *решает* которой Палестине предоставляется статус государства-наблюдателя при Организации Объединенных Наций, не являющегося ее членом;
- c) резолюцию 68/235 Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций, в которой признается право палестинского народа на оккупированной палестинской территории, включая Восточный Иерусалим, на постоянный суверенитет над своими природными ресурсами, конкретно над земельными, водными, энергетическими и другими природными ресурсами;
- d) Резолюцию 32 (Киото, 1994 г.) Полномочной конференции МСЭ о технической помощи Палестине для развития электросвязи;
- e) Резолюцию 125 (Пересм. Пусан, 2014 г.), Резолюцию 125 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.), Резолюцию 125 (Пересм. Анталия, 2006 г.) и Резолюцию 125 (Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции о помощи и поддержке Палестине в восстановлении ее сетей электросвязи;
- f) Резолюцию 99 (Пересм. Пусан, 2014 г.) и Резолюцию 99 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) Полномочной конференции о статусе Палестины в МСЭ;
- g) Резолюцию 18 (Пересм. Дубай, 2014 г.), Резолюцию 18 (Пересм. Хайдарабад, 2010 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи о специальной технической помощи Палестине;
- h) Резолюцию 9 (Пересм. Дубай, 2014 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи, в которой признается, что каждое государство обладает суверенным правом управлять использованием спектра в пределах своей территории;
- i) пп. 6 и 7 Устава МСЭ, в которых в качестве целей Союза определено "содействие распространению преимуществ новых технологий в области электросвязи среди всех жителей планеты" и "содействие использованию служб электросвязи с целью облегчения мирных отношений",

учитывая,

- a) что Устав и Конвенция МСЭ направлены на усиление мира и безопасности во всем мире в интересах развития международного сотрудничества и улучшения взаимопонимания между соответствующими народами;
- b) Резолюцию 125 (Пересм. Пусан, 2014 г.) Полномочной конференции, в которой признается, что политика МСЭ по оказанию помощи Палестине в целях развития ее сектора электросвязи и ИКТ является эффективной;
- c) заявление Председателя ВКР-07 относительно процедуры, которую должна применять Палестина в целях получения присвоений/выделения в Плане Приложения **30В** для использования на исключительной основе в соответствии с Временным соглашением и Резолюцией 99 (Пересм. Пусан, 2014 г.) Полномочной конференции,

сознавая

основополагающие принципы, содержащиеся в Уставе МСЭ,

вновь подтверждая

- a) принятие потребностей Палестины в рамках плана цифрового радиовещания и телевидения, принятого на Региональной конференции радиосвязи (Женева, 2006 г.);
- b) право, которым наделена Палестина в соответствии с Планом Приложения **30В**, представлять запрос на присвоения/выделение, предназначенные для исключительного использования Палестиной, в соответствии с Временным соглашением и Резолюцией 99 (Пересм. Пусан, 2014 г.), не предвосхищая будущих соглашений между заинтересованными сторонами,

приветствует

двустороннее соглашение о принципах присвоения частот в диапазоне 2100 МГц для палестинских операторов сотовой связи, разработанное при посредстве Объединенного технического комитета и подписанное заинтересованными сторонами 19 ноября 2015 года,

предлагает Государствам-Членам

поддержать своевременное развертывание в 2016 году в Палестине новых технологий в соответствии с двусторонним соглашением, подписанным 19 ноября 2015 года, а также 2G в соответствии с согласованными ранее двусторонними договоренностями,

решает,

что должно быть продолжено оказание помощи Палестине во исполнение соответствующих резолюций и решений МСЭ, в частности путем создания потенциала, с тем чтобы обеспечить Палестине возможность получения необходимого радиочастотного спектра и управления его использованием в целях эксплуатации своих сетей электросвязи и служб беспроводной связи,

порукает Директору Бюро радиосвязи и Директору Бюро развития электросвязи

настоятельно рекомендовать всем заинтересованным сторонам продолжить двусторонние переговоры и содействовать выполнению соглашений и соответствующих резолюций, с тем чтобы принять дополнительные меры, необходимые для совершенствования и развития инфраструктуры беспроводной электросвязи, новых технологий и служб для Палестины,

порукает далее Директору Бюро радиосвязи

1 продолжить оказание специализированной помощи и поддержки, в частности в области управления использованием спектра и частотных присвоений, Палестине в сотрудничестве с МСЭ-D согласно соответствующим резолюциям МСЭ;

2 представить отчет следующей ВКР-19 о ходе выполнения настоящей Резолюции.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 18 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Относительно процедуры опознавания и оповещения о местоположении морских и воздушных судов государств, не являющихся участниками вооруженного конфликта

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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,

отмечая,

что Рекомендации МСЭ-R М.493 и МСЭ-R М.1371 могут включать соответствующие сигналы в системах цифрового избирательного вызова и автоматических системах опознавания в морской подвижной службе,

решает,

1 что частоты, указанные в Регламенте радиосвязи для сигналов и сообщений срочности, могут использоваться морскими и воздушными судами государств, не являющихся участниками вооруженного конфликта, для самоопознавания и установления связи. Передача будет состоять из сигналов срочности или безопасности, в зависимости от случая, описанных в Статье 33 и сопровождаемых добавлением одного слова "NEUTRAL" при радиотелефонии, произносимого как французское слово "neutral" и, при наличии на борту, добавлением единичной группы "NNN" при радиотелеграфии. 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;
- 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 Статьи 33 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, могут быть обеспечены с помощью соответствующего стандартного морского радиооборудования (например, автоматическая система опознавания (AIS) или система дальней идентификации и контроля за местоположением судов (LRIT)). 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 его участником, помимо тех, которые могут быть признаны по общему соглашению между участниками конфликта и сторонами, не являющимися его участниками;

6 рекомендовать участникам конфликта заключать такие соглашения,

порукает Генеральному секретарю

передать содержание настоящей Резолюции Международной морской организации, Международной организации гражданской авиации, Международному комитету Красного Креста и Международной федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца для принятия ими таких мер, какие они сочтут необходимыми.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 28 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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-12)**);
- 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;

порукает 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.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 33 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что, несмотря на то что Резолюция **507 (Пересм. ВКР-15)** 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 года, 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;
- 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 API была получена Бюро радиосвязи до 1 января 1999 года, должны применяться только процедуры разделов А–С настоящей Резолюции;
- 3** что на будущей конференции должна быть рассмотрена потребность в процедурах, содержащихся в настоящей Резолюции.

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

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 радиосвязи¹.

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.

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.

¹ Методы расчета и критерии помех, используемые при оценке помех, должны основываться на соответствующих Рекомендациях МСЭ-Р, принятых заинтересованными администрациями либо согласно Резолюции **703 (Пересм. ВКР-07)**, либо на других основаниях. В случае несогласия с Рекомендацией МСЭ-Р или при отсутствии таких Рекомендаций методы расчета и критерии должны согласовываться между заинтересованными администрациями. Эти соглашения должны быть заключены без ущерба для других администраций.

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**².

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 присвоении³ 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 *a)* 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;

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

² См. примечание 1.

³ 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*).

5.4 *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-15)**.

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.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 34 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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, 2015 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-15)** 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-15)** или Статьи **9**, в зависимости от случая (см. Резолюцию **33 (Пересм. ВКР-15)**), 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-R 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-07)**, 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.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 42 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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, 2015 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 Планах 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 Планах 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 ВКР-03 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-15)

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 Плане для Района 2, при условии что плотность потока мощности не будет превышать предельных значений, приведенных в Дополнении 5 к Приложению **30**;
- b)* использовать характеристики модуляции¹, отличные от указанных в Дополнениях к Плану 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 Плане для Района 2;
- d)* использовать зону покрытия, указанную в Плане для Района 2, или зону покрытия, охватывающую две или несколько зон покрытия, приведенных в Плане для Района 2, с орбитальной позиции, которая должна быть одной из соответствующих орбитальных позиций, указанных в Плане для Района 2;
- e)* использовать поляризацию, отличную от указанной в Плане для Района 2.

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

1.2 Для временной системы фидерных линий

- a) использовать бóльшую э.и.и.м. в любом направлении по сравнению с указанной в Планах фидерных линий для Района 2;
- b) использовать характеристики модуляции¹, отличные от указанных в Дополнениях к Плану, 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 Планах фидерных линий для Района 2;
- d) использовать зону луча фидерной линии, указанную в Планах фидерных линий для Района 2, или зону луча фидерной линии, включающую две или несколько зон луча фидерной линии, указанных в Планах фидерных линий для Района 2, для орбитальной позиции, которая должна быть одной из соответствующих орбитальных позиций, приведенных в Планах фидерных линий для Района 2;
- e) использовать поляризацию, отличную от указанной в Планах фидерных линий для Района 2.

2 Во всех случаях временная система должна соответствовать присвоениям, указанным в соответствующем Планах для Района 2; число присвоений, используемых во временной системе, ни в коем случае не должно превышать число указанных в Планах 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. 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.

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 частот 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 Плана 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 частот предлагаемого присвоения, и это присвоение:
- записано в Справочном регистре; *или*
 - было скоординировано или координируется согласно положениям разделов А и В Резолюции 33 (Пересм. ВКР-15) или положениям Статей 9–14, в зависимости от случая (см. Резолюцию 33 (Пересм. ВКР-15)); *или*
 - указано в Плана 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 Плана, 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 частот 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 специальной секции 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 специальной секции ИФИК БР, телеграмму, обращая их внимание на содержащиеся в ней сведения, а также результаты своих расчетов.

9 Любая администрация, не указанная в специальной секции, 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 Планах(ах).

16 Администрация, которая считает, что ее временная система может продолжать 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.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 49¹ (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Административная процедура надлежащего исполнения, применимая к некоторым спутниковым службам радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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 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 геостационарных спутников и других спутниковых орбит 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 года в соответствии с Резолюцией 85 (Миннеаполис, 1998 г.),

¹ Настоящая Резолюция не применяется к спутниковым сетям или спутниковым системам радиовещательной спутниковой службы в полосе 21,4–22 ГГц в Районах 1 и 3.

решает,

1 что административная процедура надлежащего исполнения, содержащаяся в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, должна применяться с 22 ноября 1997 года 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 виды 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 видам использования плановых полос частот, как это определено в Статье 2 Приложения **30В** (раздел III Статьи 6), были получены Бюро после 22 ноября 1997 года, или для которых представление согласно Статье 6 Приложения **30В** (**Пересм. ВКР-07**) получено 17 ноября 2007 года или после этой даты, за исключением представлений новых Государств-Членов, добивающихся получения своих соответствующих национальных выделений² для включения в План Приложения **30В**;

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 года, 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 раздела III Статьи 6 Приложения **30В** были получены Бюро до 22 ноября 1997 года, ответственная администрация должна представить в Бюро полную информацию по административной процедуре надлежащего исполнения согласно Дополнению 2 к настоящей Резолюции не позднее 21 ноября 2004 года 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 года, 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 года;

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 года, в отношении которой запрос на внесение изменений в Планы Приложений **30** и **30А** был получен Бюро до 22 ноября 1997 года, 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;

² См. § 2.3 Приложения **30В** (**Пересм. ВКР-07**).

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 года, 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 года 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 соответствующую 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 будущим компетентным всемирным конференциям радиосвязи о результатах применения административной процедуры надлежащего исполнения.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 49 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

- 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 виды использования в Районах 1 и 3 согласно соответствующим положениям Статьи 4 Приложений **30** и **30А**.
- 3 Данные процедуры применимы к любому представлению информации согласно Статье 6 Приложения **30В (Пересм. ВКР-07)**, за исключением представлений новых Государств-Членов, добывающихся получения своих соответствующих национальных выделений³ для включения в План Приложения **30В**.
- 4 Администрация, запрашивающая координацию для спутниковой сети согласно § 1, выше, как можно скорее до истечения периода, установленного в качестве предельного срока для ввода в действие в п. **11.44**, направляет 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 виды использования в Районах 1 и 3 согласно Приложениям **30** и **30А** в соответствии с § 2, выше, 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**, направляет 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 Статьи 6 Приложения **30В (Пересм. ВКР-07)** в соответствии с § 3, выше, как можно скорее до истечения периода, установленного в качестве предельного срока для ввода в действие в § 6.1 этой Статьи, направляет 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.

³ См. § 2.3 Приложения **30В (Пересм. ВКР-07)**.

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

9 Если информация будет признана неполной, Бюро незамедлительно запрашивает 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 направляет 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, должны быть аннулированы Бюро. Временная запись в МСРЧ удаляется Бюро после того, как оно информирует об этом соответствующую администрацию. Бюро публикует эту информацию в ИФИК БР.

Что касается запроса на внесение изменений в План для Района 2 или на дополнительные виды 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 Статьи 6 Приложения **30В (Пересм. ВКР-07)** в соответствии с § 3, выше, то сеть также исключается из Списка Приложения **30В**. В случае преобразования выделения в присвоение в соответствии с Приложением **30В**, присвоение будет восстановлено в Плане в соответствии с § 6.33 c) Статьи 6 Приложения **30В (Пересм. ВКР-07)**.

12 Администрация, заявляющая спутниковую сеть согласно § 1, 2 или 3, выше, для регистрации 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-15)

A Идентификатор спутниковой сети

- a) Идентификатор спутниковой сети
- b) Название 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 виды использования в Районах 1 и 3 согласно Приложениям **30** и **30А**; либо ссылка на информацию, обрабатываемую согласно Статье 6 Приложения **30В (Пересм. ВКР-07)**
- e) Ссылка на запрос на координацию (не применяется в случаях Приложений **30, 30А** и **30В**)
- f) Полоса(ы) частот
- g) Название оператора
- h) Название спутника
- i) Орбитальные характеристики.

B Изготовитель космического аппарата*

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

C Поставщик услуг запуска

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

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

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 55 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Представление форм заявок на спутниковые сети, земные станции и радиоастрономические станции в электронном формате

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

что представление заявок на все спутниковые сети, земные станции и радиоастрономические станции в электронном формате способствовало бы дальнейшему решению задач, стоящих перед Бюро радиосвязи и администрациями, а также ускорило бы процесс обработки этих заявок,

признавая,

что если задержки с обработкой, связанные с процедурами координации и заявления, превышают периоды, определенные в Статьях **9** и **11**, а также в Приложениях **30**, **30А** и **30В**, администрации могут располагать сокращенным периодом времени для проведения координации,

решает,

1 что с 3 июня 2000 года все заявки (АР4/II и АР4/III), радиоастрономические заявки (АР4/IV), информация для предварительной публикации (АР4/V и АР4/VI) и информация по надлежащему исполнению (Резолюция **49 (Пересм. ВКР-15)**) для спутниковых сетей и земных станций, направляемая в Бюро радиосвязи 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);

2 что с 17 ноября 2007 года все заявки на спутниковые сети, земные станции и радиоастрономические станции, направляемые в Бюро радиосвязи в соответствии со Статьями **9** и **11**, а также Приложениями **30** и **30А** и Резолюцией **49 (Пересм. ВКР-15)**, должны быть представлены в электронном формате, совместимом с разработанным БР программным обеспечением для сбора электронных форм заявок (SpaceCap и SpaceCom);

3 что с 1 июня 2008 года все заявки на спутниковые сети и земные станции, направляемые в Бюро радиосвязи в соответствии с Приложением **30В**, должны быть представлены в электронном формате, совместимом с разработанным БР программным обеспечением для сбора электронных форм заявок (SpaceCap);

4 что с 1 июля 2009 года замечания/возражения, представляемые в Бюро согласно пп. **9.3** и **9.52** в отношении пп. **9.11–9.14** и **9.21** Статьи **9**, либо согласно § 4.1.7, 4.1.9, 4.1.10, 4.2.10, 4.2.13 или 4.2.14 Приложений **30** и **30А** в отношении изменения Плана Района 2 или дополнительных использований в Районах 1 и 3 в соответствии со Статьей 4 и использования защитных интервалов в соответствии со Статьей 2А этих Приложений, должны представляться в электронном формате, совместимом с разработанным БР программным обеспечением для сбора электронных форм заявок (SpaceCom);

5 что с 18 февраля 2012 года все заявки на включение или исключение, представляемые в Бюро согласно п. **9.41** Статьи **9**, должны представляться в электронном формате, совместимом с разработанным БР программным обеспечением для сбора электронных форм заявок (SpaceCom);

6 что с 3 июня 2000 года все графические данные, связанные с подачей заявок и информации, указанных в пунктах 1, 2 и 3 раздела *решает*, следует представлять в формате графических данных, совместимом с программным обеспечением для сбора данных (графическая система управления помехами (GIMS)) Бюро, однако графические данные в бумажной форме по-прежнему принимаются,

порукает Бюро радиосвязи

1 обеспечить опубликование запросов на координацию и заявок на регистрацию, упомянутых в пункте 1 раздела *решает*, в том виде, в каком они получены, в течение 30 дней с момента их поступления на своем веб-сайте;

2 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 пунктов 1–4 раздела *решает*, выше;

3 насколько это практически возможно, интегрировать программное обеспечение для проверки данных в программное обеспечение для сбора данных,

настоятельно просит администрации

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

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 76 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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 (Женева, 2015 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 ВКР-2000 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 ВКР-2000 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 Дополнения 1 к 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, 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;
- f)* что на ВКР-97 было решено, а на ВКР-2000 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 1A–1D;

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 частот, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*, выше, не превышала уровней суммарных помех, приведенных в Таблицах 1A–1D,

отмечая

Рекомендацию МСЭ-R S.1588 "Методологии для расчета суммарной эквивалентной плотности потока мощности на линии вниз, создаваемой несколькими негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы в сетях геостационарной фиксированной спутниковой службы",

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 года, 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 1A–1D (см. п. **22.5K**);

2 что в случае превышения уровней суммарных помех, указанных в Таблицах 1A–1D, 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 1A–1D, или до более высоких значений в тех случаях, когда они допускаются затронутой администрацией ГСО (см. п. **22.5K**),

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 продолжить исследования и разработать в зависимости от обстоятельств соответствующую методику расчета суммарной э.п.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 частот, указанных в пункте *а)* раздела *учитываем*, выше, которая может использоваться для определения соответствия данных систем суммарным уровням мощности, указанным в Таблицах 1А–1D;

2 продолжить исследования и разработать Рекомендацию по точному моделированию помех, создаваемых системами НГСО ФСС сетям ГСО ФСС и ГСО РСС в полосах частот, указанных в пункте *а)* раздела *учитываем*, 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.п.м., создаваемых их системами сетям ГСО, а также с целью предоставления разработчикам геостационарных спутниковых сетей руководства по максимальным ожидаемым уровням э.п.п.м., создаваемым всеми системами НГСО ФСС, при использовании исходных данных точного моделирования;

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

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

порукает Директору Бюро радиосвязи

1 оказать помощь в разработке методики, указанной в пункте 1 раздела *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*, выше;

2 представить на будущей компетентной конференции отчет о результатах исследований, о которых идет речь в пунктах 1 и 3 раздела *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*, выше.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 76 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

ТАБЛИЦА 1А^{1, 2, 3}

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

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

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

² 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.м.↓:

э.п.м.↓ для 100% времени (дБ(Вт/(м ² · 40 кГц)))	Широта (северная или южная) (градусы)
-160	0 ≤ Широта ≤ 57,5
$-160 + 3,4(57,5 - Широта)/4$	57,5 < Широта ≤ 63,75
-165,3	63,75 < Широта

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

⁴ 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.

⁵ Значения для антенн диаметром 3 м и 10 м применимы только для методики, указанной в пункте 1 раздела предлагает Сектору радиосвязи МСЭ.

ТАБЛИЦА 1В^{1, 2, 3}

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

Полоса частот (ГГц)	э.п.м.↓ (дБ(Вт/м ²))	Процент времени, в течение которого уровень э.п.м.↓ не может быть превышен	Эталонная ширина полосы (кГц)	Диаметр эталонной антенны и эталонная диаграмма направленности ⁴
17,8–18,6	-170	0	40	1 м Рекомендация МСЭ-R S.1428
	-170	90		
	-164	99,9		
	-164	100		
	-156	0	1 000	
	-156	90		
	-150	99,9		
	-150	100		
	-173	0	40	2 м Рекомендация МСЭ-R S.1428
	-173	99,4		
	-166	99,9		
	-164	99,92		
	-164	100		
	-159	0	1 000	
	-159	99,4		
	-152	99,9		
	-150	99,92		
	-150	100		
	-180	0	40	5 м Рекомендация МСЭ-R S.1428
	-180	99,8		
-172	99,8			
-164	99,992			
-164	100			
-166	0	1 000		
-166	99,8			
-158	99,8			
-150	99,992			
-150	100			

¹ Для некоторых приемных земных станций ГСО ФСС см. также пп. **9.7А** и **9.7В**.

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

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

⁴ 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^{1, 2, 3}

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

Полоса частот (ГГц)	э.п.п.м.↓ (дБ(Вт/м ²))	Процент времени, в течение которого уровень э.п.п.м.↓ не может быть превышен	Эталонная ширина полосы (кГц)	Диаметр эталонной антенны и эталонная диаграмма направленности ⁴
19,7–20,2	-182	0	40	70 см Рекомендация МСЭ-R S.1428
	-172	90		
	-154	99,94		
	-154	100		
	-168	0	1 000	
	-158	90		
	-140	99,94		
	-140	100		
	-185	0	40	90 см Рекомендация МСЭ-R S.1428
	-176	91		
	-165	99,8		
	-160	99,8		
	-154	99,99		
	-154	100		
	-171	0	1 000	
	-162	91		
-151	99,8			
-146	99,8			
-140	99,99			
-140	100			
-191	0	40	2,5 м Рекомендация МСЭ-R S.1428	
-162	99,933			
-154	99,998			
-154	100			
-177	0	1 000		
-148	99,933			
-140	99,998			
-140	100			
-195	0	40	5 м Рекомендация МСЭ-R S.1428	
-184	90			
-175	99,6			
-161	99,984			
-154	99,9992			
-154	100			
-181	0	1 000		
-170	90			
-161	99,6			
-147	99,984			
-140	99,9992			
-140	100			

¹ Для некоторых приемных земных станций ГСО ФСС см. также пп. **9.7А** и **9.7В**.

² 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.

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

⁴ 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^{1, 2}

Пределы суммарной э.п.м.↓, 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

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

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

¹ 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 (дБ(Вт/(м ² · 40 кГц))	Широта (северная или южная) (градусы)
-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} $

² 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/(м² · 40 кГц)) для 100% времени. Данный предел применяется в течение переходного периода, составляющего 15 лет.

³ 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.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 81 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Оценка административной процедуры надлежащего исполнения для спутниковых сетей

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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 года;
- 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 году о своих выводах в этом отношении;
- e)* отчет Директора Бюро радиосвязи об административной процедуре надлежащего исполнения, применимый к некоторым спутниковым сетям;
- 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 пункту 6 раздела *решиает* Резолюции **49 (ВКР-97)** и аннулировало заявки и опубликовало информацию в соответствующих специальных секциях в отношении 36 спутниковых сетей;
- c)* что для всех этих аннулированных сетей достигнут максимальный (девятiletний) срок вступления в действие в соответствии с пп. 1 и 2 раздела *решиает* Резолюции **51 (ВКР-97)** и п. **11.44** и, следовательно, заявки были бы аннулированы в любом случае;

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 года,

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.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 114 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

**Совместимость между воздушной радионавигационной службой
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, 2015 г.),

учитывая

- a) действующее распределение полосы частот 5000–5250 МГц воздушной радионавигационной службе;
- b) потребности как воздушной радионавигационной службы, так и фиксированной спутниковой службы (ФСС) (Земля-космос) (ограниченной фидерными линиями негеостационарных (НГСО) спутниковых систем подвижной спутниковой службы (ПСС)) в вышеупомянутой полосе частот,

признавая,

- a) что в полосе частот 5030–5091 МГц приоритет должен быть предоставлен микроволновой системе посадки (MLS) в соответствии с п. **5.444** 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 ФСС, обеспечивающей фидерные линии для систем НГСО ПСС, понадобится постоянный 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 частот 5030–5091 МГц, и земными станциями ФСС, обеспечивающими фидерные линии в направлении Земля-космос в полосе частот 5091–5150 МГц;
- b) небольшое количество станций ФСС, подлежащих рассмотрению,

решает,

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

предлагает администрациям

при присвоении частот в полосе частот 5091–5150 МГц станциям воздушной радионавигационной службы или земным станциям ФСС, обеспечивающим фидерные линии систем НГСО ПСС (Земля-космос), принимать все практически возможные меры для избежания взаимных помех между ними,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 140 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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 ВКР-03, системы ВЭО рассматривались как подкатегория систем НГСО и были описаны их рабочие характеристики;
- f)* что в период между ВКР-2000 и ВКР-03 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 средневысотной 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 частот 19,7–20,2 ГГц,

отмечая,

- a)* что пределы э.п.п.м.↓ для долговременных помех в полосе частот 19,7–20,2 ГГц значительно жестче пределов в полосе частот 17,8–18,6 ГГц;
- b)* что в этой полосе частот применяются пп. **9.7А** и **9.7В**;

c) что полоса частот 19,7–20,2 ГГц является одной из немногих полос частот, определенных ВКР-03 на всемирной основе для систем высокой плотности в фиксированной спутниковой службе;

d) Рекомендацию МСЭ-R S.1715 "Общие указания, подготовленные в ответ на исследования, порученные в Резолюции **140 (ВКР-03)**",

решает предложить 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 частот 19,7–20,2 ГГц, а также в случае, когда администрация, ответственная за систему НГСО ФСС, запрашивает применение п. **22.5СА**,

порукает Бюро радиосвязи

в случаях, когда администрация, ответственная за систему НГСО ФСС, указывает в своем запросе на координацию, что она желает применить п. **22.5СА** в отношении приведенных в Таблице **22-1С** пределов э.п.п.м.↓ для полосы частот 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.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 144 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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 ВКР-03 рассмотрела и пересмотрела условия совместного использования частот службами в этой полосе частот 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 частот 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 частот 13,75–14 ГГц в соответствии с п. **5.502** при обеспечении защиты радиолокационной службы,

отмечая

Рекомендацию МСЭ-R S.1712 "Методики определения возможности для земной станции ФСС в заданном месте расположения вести передачи в полосе частот 13,75–14 ГГц без превышения пределов п.п.м., приведенных в п. **5.502** Регламента радиосвязи, и указания по снижению этих превышений",

решает,

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 частот 13,75–14 ГГц, с целью обеспечения надлежащего отношения к администрациям небольших с географической точки зрения стран или стран с малой по ширине территорией,

поощряет

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

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 148 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Спутниковые системы, ранее входившие в Часть В Плана Приложения 30В (ВАРК Орб-88)

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

a) что ВАРК Орб-88 приняла План для фиксированной спутниковой службы в полосах частот 4500–4800 МГц, 6725–7025 МГц, 10,70–10,95 ГГц, 11,20–11,45 ГГц и 12,75–13,25 ГГц, содержащийся в Приложении **30В (ВАРК Орб-88)**;

b) что, когда План принимался, некоторые спутниковые системы в этих полосах частот находились в процессе координации или были занесены в Международный справочный регистр частот (МСРЧ) или информация по ним, относящаяся к предварительной публикации, была получена Бюро радиосвязи до 8 августа 1985 года, и в любом случае были перечислены в Части В Плана на ВАРК Орб-88;

c) что в первоначальных положениях Приложения **30В (ВАРК Орб-88)** спутниковые системы, о которых говорится в пункте *b)* раздела *учитывая*, выше, были обозначены как "существующие системы";

d) что спутниковые системы, определенные в пункте *b)* раздела *учитывая*, были либо включены в Список Приложения **30В**, либо аннулированы и что таким образом в Части В Плана не осталось систем;

e) что поэтому ВКР-07 исключила Часть В из Плана Приложения **30В**,

признавая,

a) что в § 9.2 Приложения **30В (ВАРК Орб-88)** указано, что "существующие системы, перечисленные в Части В Плана, могут продолжать работать в течение максимального периода 20 лет начиная с даты вступления в силу настоящего Приложения", следовательно период эксплуатации спутниковых систем в Части В Плана истекает после 16 марта 2010 года;

b) что некоторые администрации выразили желание продолжить эксплуатацию этих систем после конечного срока, упомянутого в пункте *a)* раздела *признавая*;

c) что спутниковые системы, о которых идет речь в пункте *b)* раздела *учитывая*, совместимы со спутниковыми сетями в Приложении **30В**,

решает,

что администрация, желающая дополнительно продлить заявленный период действия для присвоенной "существующей(им) системе(ам)", упомянутой(ым) в пункте *c)* раздела *учитывая*, должна соответствующим образом уведомить Бюро более чем за три года до истечения заявленного периода действия, и, если характеристики этого присвоения остаются без изменений, Бюро должно в соответствии с запросом изменить заявленный период действия и опубликовать данную информацию в специальной секции Международного информационного циркуляра Бюро по частотам (ИФИК БР),

порукает Бюро радиосвязи

- 1 аннулировать в Справочном регистре и Списке присвоения "существующей(им) системе(ам)", упомянутой(ым) в пункте *с)* раздела *учитывать*, по истечении их заявленного периода действия;
- 2 рассчитать отношение несущей к суммарной помехе (*C/I*) "существующих систем", упомянутых в пункте *с)* раздела *учитывать*, не принимая во внимание помехи между этими системами;
- 3 принять необходимые меры в соответствии с разделом *решает, выше*.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 154 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Рассмотрение технических и регламентарных действий в целях обеспечения существующей и будущей работы земных станций фиксированной спутниковой службы в полосе частот 3400–4200 МГц в качестве средства содействия безопасной эксплуатации воздушных судов и надежному распространению метеорологической информации в некоторых странах Района 1

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что полоса частот 3400–4200 МГц распределена во всем мире фиксированной спутниковой службе (ФСС) в направлении космос-Земля и фиксированной службе на первичной основе;
- b)* что полоса частот 3400–3600 МГц распределена на первичной основе подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе и определена для Международной подвижной электросвязи (ИМТ) в странах Района 1, указанных в Статье 5 Регламента радиосвязи;
- c)* что в Районе 1 распределение подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе в полосе частот 3400–3600 МГц зависит от технических и регламентарных условий, направленных на обеспечение совместимости со службами, имеющими присвоение на равной первичной основе в соседних странах;
- d)* что в ряде развивающихся стран широко применяются системы ФСС, использующие терминалы с очень малой апертурой (VSAT), в полосе частот 3400–4200 МГц для осуществления связи в качестве средства содействия безопасной эксплуатации воздушных судов и надежному распространению метеорологической информации;
- e)* что в некоторых случаях при отсутствии соответствующей инфраструктуры наземной связи сети VSAT, упомянутые в пункте *d)* раздела *учитывая*, выше, являются единственным возможным вариантом расширения инфраструктуры связи в целях удовлетворения общих потребностей в инфраструктуре Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и обеспечения распространения метеорологической информации под эгидой Всемирной метеорологической организации (ВМО);
- f)* что соответствующие исследования Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) продемонстрировали возможность создания помех системами фиксированного беспроводного доступа и станциями ИМТ для приемных земных станций ФСС на расстояниях от менее одного до сотен километров, в зависимости от параметров и развертывания станций этих служб;
- g)* что ВКР-12, принимая во внимание исследования, упомянутые в пункте *f)* раздела *учитывая*, выше, приняла решение провести исследование технических и регламентарных мер для обеспечения работы земных станций ФСС, упомянутых в пункте *e)* раздела *учитывая*, выше,

отмечая,

- a)* что на момент проведения настоящей Конференции было зарегистрировано несколько случаев создания вредных помех терминалам VSAT ФСС, используемым для связи, обеспечивающей безопасность воздушных судов, со стороны систем фиксированного беспроводного доступа или станций ИМТ;
- b)* что эти зарегистрированные случаи помех показали, что некоторые администрации испытывают трудности при координации частот между системами фиксированного беспроводного доступа или системами ИМТ и частотными присвоениями для терминалов VSAT, используемых для воздушных и метеорологических целей;
- c)* что во многих странах земные станции VSAT ФСС не подлежат индивидуальному лицензированию и не регистрируются в качестве конкретных станций в их национальных базах данных частот и в Международном справочном регистре частот (МСРЧ) МСЭ в связи со значительным объемом административной работы;
- d)* что знание местоположения и рабочих частот станций VSAT, используемых для связи в качестве средства содействия безопасной эксплуатации воздушных судов и/или распространению метеорологической информации, имеет решающее значение для обеспечения совместимости с применениями других служб,

признавая,

- a)* что МСЭ-Р провел всеобъемлющие исследования совместимости между ФСС, с одной стороны, и системами фиксированного беспроводного доступа и применениями ИМТ, с другой стороны, в полосе частот 3400–4200 МГц и обобщил результаты этих исследований в Рекомендации МСЭ-Р SF.1486, а также в Отчетах МСЭ-Р S.2199, МСЭ-Р M.2109 и МСЭ-Р S.2368;
- b)* что Рекомендация и Отчеты, указанные в пункте *a)* раздела *признавая*, содержат набор методов ослабления влияния помех, которые можно было бы использовать для координации на международном и национальном уровнях и содействовать совместному существованию систем ФСС, фиксированной службы и подвижной службы;
- c)* что Рекомендация МСЭ-Р S.1856 содержит методики проверки соответствия надлежащему пределу плотности потока мощности (п.п.м.), установленному в Регламенте радиосвязи,

решает

- 1 рекомендовать, чтобы администрации стран, где полоса частот 3400–3600 МГц распределена на первичной основе подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе в Районе 1 и определена для ИМТ в Районе 1, обеспечивали соблюдение станциями ИМТ соответствующих положений, установленных в Регламенте радиосвязи, и применяли соответствующие процедуры координации, прежде чем вводить эти применения в действие;
- 2 настоятельно призвать администрации в Районе 1 при планировании и/или лицензировании систем фиксированной связи пункта с пунктом, фиксированного беспроводного доступа и систем ИМТ в полосах частот, упомянутых в пункте *b)* раздела *учитывая*, выше, принимать во внимание потребности в защите существующих и планируемых земных станций ФСС в полосе частот 3400–4200 МГц в качестве средства содействия безопасной эксплуатации воздушных судов и надежному распространению метеорологической информации в некоторых странах Района 1;

3 предложить администрациям в Районе 1, принимая во внимание количество земных станций, задействованных в этом конкретном виде использования, рассмотреть возможность лицензирования земных станций ФСС, используемых для связи в качестве средства содействия безопасной эксплуатации воздушных судов и/или распространению метеорологической информации, на индивидуальной основе, и регистрации их в МСРЧ в качестве конкретных земных станций;

4 настоятельно рекомендовать администрациям в Районе 1 применять соответствующие методы ослабления влияния помех, описанные в публикациях МСЭ-R, упомянутых в пункте *a)* раздела *признавая*, выше;

5 предложить администрациям обеспечить, чтобы применение этих технических и регламентарных мер к ФСС и подвижной службе не ограничивало использование полосы частот 3400–4200 МГц другими существующими и планируемыми системами и службами в других странах,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО и ВМО.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 205 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Защита систем, работающих в подвижной спутниковой службе в полосе частот 406–406,1 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что ВАРК-79 распределила полосу частот 406–406,1 МГц для подвижной спутниковой службы (ПСС) в направлении Земля-космос;
- b)* что п. **5.266** ограничивает использование полосы частот 406–406,1 МГц маломощными спутниковыми радиомаяками – указателями 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 в пп. **5.267**, **4.22** и в Приложении **15** (Таблица **15-2**) содержится требование о защите ПСС в полосе частот 406–406,1 МГц от всех излучений систем, в том числе систем, работающих в нижних и верхних соседних полосах частот;
- g)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1478 содержатся требования по защите различных видов приборов, установленных на борту работающих спутников, которые принимают сигналы EPIRB в полосе частот 406–406,1 МГц, от широкополосных внеполосных излучений и узкополосных побочных излучений;
- h)* что в Отчете МСЭ-R М.2359 представлены результаты исследований, охватывающих различные сценарии для ПСС и других соответствующих активных служб, работающих в полосах частот 390–406 МГц и 406,1–420 МГц или в отдельных частях этих полос частот;
- i)* что нежелательные излучения служб за пределами полосы частот 406–406,1 МГц способны причинять помехи приемникам ПСС в полосе частот 406–406,1 МГц;
- j)* что долгосрочная защита спутниковой системы Коспас-Сарсат, работающей в ПСС в полосе частот 406–406,1 МГц, от вредных помех имеет важнейшее значение для времени реагирования экстренных служб;
- k)* что в большинстве случаев полосы частот, являющиеся соседними или близлежащими к полосам частот, используемым системой Коспас-Сарсат, будут и далее использоваться различными применениями служб, которым они распределены,

учитывая далее,

- a) что некоторые администрации первоначально 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;
- b) что, благодаря использованию расположенных на борту космических аппаратов приборов для обнаружения маяков, передающих сигналы бедствия, первоначально на частотах 121,5 МГц и 243 МГц, а впоследствии в полосе частот 406–406,1 МГц, были спасены тысячи человеческих жизней;
- c) что передачи сигналов бедствия на частоте 406 МГц ретранслируются многими приборами, установленными на спутниках с геостационарными, низкими околоземными и средними околоземными орбитами;
- d) что цифровая обработка этих излучений обеспечивает точные, своевременные и достоверные данные оповещения о бедствии и его местонахождении, для того чтобы содействовать службам поиска и спасания в оказании помощи людям, терпящим бедствие;
- e) что Международная морская организация (ИМО) решила, что спутниковые EPIRB, работающие в системе Коспас-Сарсат, являются составной частью Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ);
- f) что наблюдения за использованием частот в полосе частот 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 ПСС и, в частности, приему сигналов спутниковых EPIRB в системе Коспас-Сарсат;
- g) что, как показывают результаты контроля за использованием спектра и исследований МСЭ-R, содержащиеся в Отчете МСЭ-R М.2359, излучения станций, работающих в полосах частот 405,9–406 МГц и 406,1–406,2 МГц, способны оказать серьезное воздействие на показатели работы систем ПСС в полосе частот 406–406,1 МГц;
- h) что, как показывают результаты исследований МСЭ-R, более широкое развертывание сухопутных подвижных систем, работающих вблизи полосы частот 406–406,1 МГц, может ухудшить показатели работы приемников подвижных спутниковых систем, работающих в полосе частот 406–406,1 МГц;
- i) что максимально допустимый уровень помех ПСС в полосе частот 406–406,1 МГц может быть превышен вследствие ухода частоты радиозондов, работающих на частотах выше 405 МГц,

признавая,

- a) 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;
- b) что в настоящее время происходит развертывание систем подвижной связи вблизи полосы частот 406–406,1 МГц и предусматривается развертывание дополнительного количества таких систем;
- c) что такое расширенное развертывание вызывает серьезную обеспокоенность в отношении надежности будущей связи при бедствии и для обеспечения безопасности, ввиду повышения уровня шума, измеренного во многих областях мира в полосе частот 406–406,1 МГц;

d) что важно сохранять полосу частот ПСС 406–406,1 МГц свободной от внеполосных излучений, которые могут привести к ухудшению работы спутниковых ретрансляторов и приемников на частоте 406 МГц с риском, что сигналы спутниковых EPIRB не будут обнаружены,

отмечая,

a) что система поиска и спасания на частоте 406 МГц будет усовершенствована путем оснащения глобальных навигационных спутниковых систем, таких как Galileo, ГЛОНАСС и GPS, ретрансляторами, передающими сигналы поиска и спасания на частоте 406 МГц в полосе частот 406–406,1 МГц, в дополнение к уже введенным в эксплуатацию и будущим низкоорбитальным и геостационарным спутникам, обеспечивая таким образом большую группировку спутников, ретранслирующих сообщения поиска и спасания;

b) что эта усовершенствованная совокупность расположенных на борту космических аппаратов приборов системы поиска и спасания была призвана улучшить географическое покрытие и сократить задержку в передаче сигнала тревоги в случае бедствия благодаря расширению зоны обслуживания на линии вверх, увеличению числа спутников и повышению точности определения места передачи сигнала бедствия;

c) что характеристики этих космических аппаратов с увеличенными зонами обслуживания и низкая мощность передатчиков спутниковых EPIRB означают, что суммарные уровни электромагнитного шума, включая шум от передач в соседних полосах частот, могут создать опасность того, что передачи спутниковых EPIRB не будут обнаружены или их прием будет задержан, или привести к уменьшению точности вычисления местоположений, что поставит под угрозу жизни людей,

отмечая далее,

a) что системы ПСС, способствующие работе системы определения местоположения в чрезвычайных ситуациях "Коспас-Сарсат", обеспечивают всемирную систему определения местоположения, отвечающую интересам всех стран, даже если эти подвижные спутниковые системы не эксплуатируются в той или иной стране;

b) что многими спутниками Коспас-Сарсат осуществляется эффективная фильтрация внеполосных излучений, которая будет дополнительно усовершенствована в будущих спутниках,

решает

1 просить администрации не осуществлять новых частотных присвоений в полосах частот 405,9–406,0 МГц и 406,1–406,2 МГц в рамках подвижной и фиксированной служб;

2 чтобы администрации учитывали характеристики ухода частоты радиозондов при выборе их рабочих частот, превышающих 405 МГц, с целью недопущения передач в полосе частот 406–406,1 МГц и предприняли все практические шаги, чтобы не допустить ухода частоты вблизи частоты 406 МГц,

порукает Директору Бюро радиосвязи

1 продолжать организовывать программы контроля в полосе частот 406–406,1 МГц, чтобы определить источник любых неразрешенных излучений в этой полосе частот;

2 организовать программы контроля в отношении воздействия нежелательных излучений от систем, работающих в полосах частот 405,9–406 МГц и 406,1–406,2 МГц, на прием ПСС в полосе частот 406–406,1 МГц с целью оценки эффективности настоящей Резолюции, а также представлять отчеты последующим всемирным конференциям радиосвязи,

настоятельно рекомендует администрациям

принимать меры, такие как осуществление новых присвоений станциям фиксированной и подвижной служб, с уделением первоочередного внимания выбору каналов с более значительным частотным разнесом относительно полосы частот 406–406,1 МГц и обеспечению того, чтобы э.и.и.м. новых систем фиксированной и подвижной связи при всех, кроме низких, углах места находилась на минимальном требуемом уровне,

настоятельно призывает администрации

1 принять участие в программах контроля, упомянутых в разделе *порукает Директору Бюро радиосвязи*, выше;

2 проследить за тем, чтобы те станции, которые работают не в соответствии с п. **5.266**, воздерживались от использования частот в полосе частот 406–406,1 МГц;

3 принять необходимые меры для устранения вредных помех, создаваемых системе связи при бедствии и для обеспечения безопасности;

4 при проектировании полезной нагрузки спутниковых приемников Коспас-Сарсат в полосе частот 406–406,1 МГц осуществить возможное улучшение фильтрации внеполосных излучений таких приемников, для того чтобы уменьшить ограничения, налагаемые на службы в соседних полосах частот, и при этом сохранить возможность системы Коспас-Сарсат обнаруживать все виды аварийных маяков и обеспечивать приемлемую скорость обнаружения, которая имеет важнейшее значение при осуществлении операций по поиску и спасанию;

5 предпринять все практически возможные шаги по ограничению уровней нежелательных излучений станций, работающих в полосах частот 403–406 МГц и 406,1–410 МГц, чтобы не создавать вредных помех подвижным спутниковым системам, работающим в полосе частот 406–406,1 МГц;

6 активно сотрудничать с администрациями, участвующими в программе контроля, и с Бюро с целью устранения отмеченных случаев помех системе Коспас-Сарсат.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 207 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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, 2015 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 частот 2170–2194 кГц и в полосах частот, 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 частот, а также в полосах частот, распределенных на исключительной основе этой службе, за исключением условий, четко определенных в пп. **4.4**, **5.128**, **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 частот, 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 частот, 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 частот, 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

довести 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-15)

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 частот.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 212 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Внедрение систем Международной подвижной электросвязи в полосах частот 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что в Резолюции МСЭ-R 56 содержится определение названий для Международной подвижной электросвязи (ИМТ);
- b) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) рекомендовал для ВКР-97 полосу шириной приблизительно 230 МГц для использования наземными и спутниковыми сегментами ИМТ;
- c) что в исследованиях МСЭ-R прогнозируется возможная потребность в дополнительном спектре для обеспечения работы будущих служб ИМТ, а также для удовлетворения будущих потребностей пользователей и развертывания сетей;
- d) что МСЭ-R признал, что космические средства являются неотъемлемой частью ИМТ;
- e) что в п. **5.388** ВАРК-92 определила полосы частот для размещения некоторых подвижных служб, называемых в настоящее время ИМТ,

отмечая,

- a) что наземный сегмент ИМТ уже развернут или вопрос о его развертывании рассматривается в полосах частот 1885–1980 МГц, 2010–2025 МГц и 2110–2170 МГц;
- b) что как наземный, так и спутниковый сегменты ИМТ уже развернуты или вопрос об их развертывании рассматривается в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц;
- c) что наличие спутникового сегмента ИМТ в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц одновременно с наземным сегментом ИМТ в полосах частот, определенных в п. **5.388**, способствовало бы повсеместной реализации и повысило бы привлекательность ИМТ,

отмечая далее,

- a) что развертывание независимых спутникового и наземного сегментов ИМТ в совмещенной зоне покрытия и с совместным использованием частот неосуществимо, если только не применяются такие методы, как использование соответствующей защитной полосы, или иные методы ослабления влияния помех для обеспечения сосуществования и совместимости наземного и спутникового сегментов ИМТ;

- b) что при развертывании спутникового и наземного сегментов ИМТ в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц в соседних географических районах для предотвращения вредных помех может потребоваться принятие технических или эксплуатационных мер, и что необходимо проведение МСЭ-Р дальнейших исследований по этому вопросу;
- c) что был обозначен ряд трудностей в преодолении проблемы потенциальных помех между спутниковым и наземным сегментами ИМТ;
- d) что в Отчете МСЭ-Р М.2041 рассматривается вопрос совместного использования частот наземным и спутниковым сегментами ИМТ-2000 и их совместимости при работе в соседних полосах частот в диапазоне 2,5 ГГц,

решает,

что администрациям, внедряющим ИМТ:

- a) следует обеспечить частоты, необходимые для развития системы;
- b) следует использовать эти частоты при внедрении ИМТ;
- c) следует использовать соответствующие международные технические характеристики, указанные в Рекомендациях МСЭ-Р и МСЭ-Т,

предлагает МСЭ-Р

изучить возможные технические и эксплуатационные меры для обеспечения сосуществования и совместимости наземного сегмента ИМТ (в подвижной службе) и спутникового сегмента ИМТ (в подвижной спутниковой службе) в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц в тех случаях, когда эти полосы частот совместно используются подвижной службой и подвижной спутниковой службой в различных странах, в частности для развертывания независимых спутникового и наземного сегментов ИМТ и для содействия развитию как спутникового, так и наземного сегментов ИМТ,

настоятельно рекомендует администрациям

- 1 при внедрении ИМТ должным образом рассматривать размещение других служб, работающих в настоящее время в этих полосах частот;
- 2 принимать активное участие в проводимых МСЭ-Р исследованиях в соответствии с разделом *предлагает МСЭ-Р*, выше,

порукает Директору Бюро радиосвязи

включить в свой отчет для рассмотрения ВКР-19 результаты исследований МСЭ-Р, упомянутых в разделе *предлагает МСЭ-Р*, выше,

далее предлагает МСЭ-Р

продолжить свои исследования с целью разработки подходящих и приемлемых технических характеристик для ИМТ, что облегчит ее всемирное использование и роуминг, а также обеспечит с ее помощью удовлетворение потребностей в электросвязи развивающихся стран и сельских районов.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 223 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Дополнительные полосы частот, определенные для Международной подвижной электросвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что Международная подвижная электросвязь (ИМТ), включая ИМТ-2000 и ИМТ-Advanced, отражает взгляды МСЭ на глобальный подвижный доступ;
- b)* что системы ИМТ предоставляют услуги электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения, сети или используемого терминала;
- c)* что ИМТ обеспечивает доступ к широкому кругу услуг электросвязи, обеспечиваемых фиксированными сетями электросвязи (например, КТСОП/ЦСИС, высокоскоростной доступ к интернету), и к другим услугам, которые специфичны для подвижных пользователей;
- d)* что технические характеристики ИМТ указаны в Рекомендациях Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) и Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-T), включая Рекомендации МСЭ-R М.1457 и МСЭ-R М.2012, в которых содержатся подробные технические требования к наземным радиоинтерфейсам ИМТ;
- e)* что развитие ИМТ в настоящее время исследуется в МСЭ-R;
- f)* что на ВКР-2000 при рассмотрении потребностей ИМТ-2000 в спектре внимание было сконцентрировано на полосах частот ниже 3 ГГц;
- g)* что на ВАРК-92 и согласно положениям Резолюции **212 (Пересм. ВКР-15)** в п. **5.388** для ИМТ-2000 было определено 230 МГц спектра в полосах частот 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц, включая полосы частот 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 полосы частот, определенные для ИМТ, в настоящее время используются системами подвижной связи или применениями других служб радиосвязи;
- j)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1308 рассматриваются вопросы развития существующих систем подвижной связи в направлении ИМТ-2000 и что в Рекомендации МСЭ-R М.1645 рассматривается развитие систем ИМТ и планируется их будущее развитие;
- k)* что желательны согласованные на всемирной основе полосы частот для ИМТ в целях обеспечения глобального роуминга и экономических преимуществ за счет эффекта масштаба;
- l)* что полосы частот 1710–1885 МГц, 2500–2690 МГц и 3300–3400 МГц согласно соответствующим положениям Регламента радиосвязи распределены разным службам;

- m)* что полоса частот 2300–2400 МГц распределена подвижной службе на равной первичной основе в трех Районах МСЭ;
- n)* что полоса частот 2300–2400 МГц или ее участки широко используются в ряде администраций другими службами, включая воздушную подвижную службу для телеметрии, согласно соответствующим положениям Регламента радиосвязи;
- o)* что ИМТ уже развернута или рассматривается с целью ее развертывания в некоторых странах в полосах частот 1710–1885 МГц, 2300–2400 МГц и 2500–2690 МГц и соответствующее оборудование легко доступно;
- p)* что полосы частот 1710–1885 МГц, 2300–2400 МГц и 2500–2690 МГц или их участки определены для использования администрациями, желающими внедрить ИМТ;
- q)* что технический прогресс и потребности пользователей будут содействовать внедрению инноваций и ускорять предоставление потребителям перспективных применений связи;
- r)* что изменения в технологии могут привести к дальнейшему развитию применений связи, включая ИМТ;
- s)* что своевременная доступность спектра имеет важное значение для поддержки будущих применений;
- t)* что, как предусматривается, системы ИМТ обеспечат повышенные пиковые скорости передачи данных и пропускную способность, для которых, возможно, потребуются большая ширина полосы;
- u)* что в исследованиях МСЭ-R прогнозируется возможная потребность в дополнительном спектре для обеспечения будущих служб ИМТ, а также для удовлетворения будущих потребностей пользователей и для развертывания сетей;
- v)* что полоса частот 1427–1429 МГц распределена подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе во всех трех Районах на первичной основе;
- w)* что полоса частот 1429–1525 МГц распределена подвижной службе в Районах 2 и 3 и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе в Районе 1 на первичной основе;
- x)* что полоса частот 1518–1559 МГц распределена во всех трех Районах подвижной спутниковой службе (ПСС) на первичной основе¹;
- y)* что настоящая Конференция определила полосу частот 1427–1518 МГц для использования администрациями, желающими внедрить наземные системы ИМТ;
- z)* что существует необходимость обеспечения непрерывной работы ПСС в полосе частот 1518–1525 МГц;
- aa)* что необходимо провести исследование надлежащих технических мер, способствующих совместимости по соседней полосе ПСС в полосе частот 1518–1525 МГц и ИМТ в полосе частот 1492–1518 МГц;

¹ Применимые пределы п.п.м. приведены в Таблице 21-4.

ab) Отчет МСЭ-R RA.2332 по исследованиям совместимости и совместного использования частот радиоастрономической службой и системами ИМТ в полосах частот 608–614 МГц, 1330–1400 МГц, 1400–1427 МГц, 1610,6–1613,8 МГц, 1660–1670 МГц, 2690–2700 МГц, 4800–4990 МГц и 4990–5000 МГц;

ac) что в пп. **5.R1b**, **5.C11** и **5.R3e** настоящая Конференция определила полосу частот 3300–3400 МГц для использования администрациями, желающими внедрить наземные системы ИМТ;

ad) что полоса частот 3300–3400 МГц распределена во всем мире на первичной основе радиолокационной службе;

ae) что ряд администраций используют полосу частот 3300–3400 МГц или участки этой полосы, которая распределена фиксированной и подвижной службам на первичной основе в п. **5.429**;

af) что полоса частот 4800–4990 МГц распределена во всем мире подвижной службе на первичной основе;

ag) что в п. 5.R3f и п. 5.A11 для Района 2 настоящая Конференция определила полосу частот 4800–4990 МГц для использования администрациями, желающими внедрить наземные системы ИМТ;

ah) что администрациями на национальном уровне могут быть рассмотрены надлежащие технические меры, способствующие совместимости по соседней полосе радиоастрономических приемников в полосе частот 4990–5000 МГц и систем ИМТ в полосе частот 4800–4990 МГц,

подчеркивая,

a) что администрациям должна быть предоставлена гибкость:

- для определения на национальном уровне количества спектра, который следует предоставить ИМТ в рамках определенных для нее полос частот;
- для разработки при необходимости собственных переходных планов, предназначенных для обеспечения конкретного развертывания своих существующих систем;
- для получения возможности использования определенных для ИМТ полос частот всеми службами, имеющими распределения в этих полосах частот;
- для определения времени доступности и использования определенных для ИМТ полос частот с целью удовлетворения конкретных требований пользователей и других национальных потребностей;

b) что должны удовлетворяться конкретные потребности развивающихся стран;

c) что в Рекомендации МСЭ-R М.819 содержится описание поставленных перед ИМТ-2000 целей по удовлетворению потребностей развивающихся стран,

отмечая

a) Резолюции **224 (Пересм. ВКР-15)** и **225 (Пересм. ВКР-12)**, которые также относятся к ИМТ;

b) что последствия совместного использования частот службами, работающими в полосах частот, определенных для ИМТ в п. **5.384A**, в зависимости от случая, требуют дальнейшего исследования в МСЭ-R;

- c)* что в отношении доступности полосы частот 2300–2400 МГц для ИМТ в настоящее время во многих странах проводятся исследования, результаты которых могут повлиять на использование данных полос частот в этих странах;
- d)* что в связи с разными потребностями не всем администрациям могут понадобиться все полосы частот ИМТ, определенные на ВКР-07, или вследствие использования этих полос частот существующими службами либо инвестирования в эти службы они не смогут реализовать ИМТ во всех данных полосах частот;
- e)* что спектр для ИМТ, определенный на ВКР-07, может не в полной мере удовлетворять ожидаемые потребности некоторых администраций;
- f)* что работающие в настоящее время системы подвижной связи могут развиваться в направлении ИМТ в их существующих полосах частот;
- 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 частот 1710–1885 МГц или в ее участках;
- h)* что в полосе частот 2300–2400 МГц или ее участках есть службы, такие как фиксированная, подвижная, любительская и радиолокационная, которые уже действуют в настоящее время или планируются к вводу в действие в будущем;
- i)* что такие службы, как радиовещательная спутниковая, радиовещательная спутниковая (звуковая), подвижная спутниковая (в Районе 3) и фиксированная (включая системы распределения по многим пунктам/связи со многими пунктами), уже действуют или планируются к вводу в действие в полосе частот 2500–2690 МГц или в ее участках;
- j)* что определение нескольких полос частот для ИМТ позволяет администрациям выбирать наилучшую полосу частот или участки полос с учетом своих обстоятельств;
- k)* что в МСЭ-R была определена дополнительная работа по рассмотрению дальнейших разработок в ИМТ;
- l)* что, как ожидается, наземные радиointерфейсы ИМТ, определенные в Рекомендациях МСЭ-R М.1457 и МСЭ-R М.2012, будут разрабатываться в рамках МСЭ-R таким образом, что превзойдут первоначально заданные параметры интерфейсов, с тем чтобы предоставлять усовершенствованные услуги и услуги, превосходящие те из них, которые были предусмотрены в первоначальной реализации;
- m)* что определение какой-либо полосы частот для ИМТ не означает установления приоритета в Регламенте радиосвязи и не препятствует использованию этой полосы частот любым применением служб, которым она распределена;
- n)* что положения пп. **5.317А**, **5.384А**, **5.388**, **5.R1b**, **5.C11** и **5.R3e** не препятствуют возможности выбора администрациями других технологий для реализации в полосах частот, определенных для ИМТ исходя из национальных потребностей,

признавая,

что для некоторых администраций единственным способом внедрения ИМТ была бы реорганизация использования спектра, что требует существенных финансовых инвестиций,

решает

1 предложить администрациям, планирующим внедрить ИМТ, предоставить, исходя из требований пользователей и других национальных аспектов, дополнительные полосы частот или участки полос выше 1 ГГц, определенные в пп. **5.R2a**, **5.384A**, **5.R1b**, **5.C11** и **5.R3e**, для наземного сегмента ИМТ; следует надлежащим образом принять во внимание преимущества согласованного использования спектра для наземного сегмента ИМТ с учетом служб, которым эта полоса частот распределена в настоящее время;

2 признать, что различия в текстах пп. **5.R2a**, **5.384A** и **5.388** не означают различий в регламентарном статусе,

предлагает МСЭ-R

1 провести исследования совместимости, для того чтобы принять технические меры для обеспечения сосуществования ПСС в полосе частот 1518–1525 МГц и ИМТ в полосе частот 1492–1518 МГц;

2 разработать согласованные планы размещения частот, для того чтобы содействовать развертыванию ИМТ в полосе частот 1427–1518 МГц, учитывая результаты исследований совместимости и совместного использования частот;

3 провести дополнительное исследование эксплуатационных мер, для того чтобы обеспечить возможность сосуществования ИМТ и радиолокационной службы в полосе частот 3300–3400 МГц;

4 разработать Рекомендацию МСЭ-R, в которой определены технические и эксплуатационные меры по обеспечению совместимости по соседней полосе систем ИМТ, работающих на частотах ниже 3400 МГц, и земных станций ФСС, работающих на частотах выше 3400 МГц;

5 провести дополнительное исследование совместимости по соседней полосе ИМТ в полосе частот 3300–3400 МГц и радиолокационной службы в полосе частот ниже 3300 МГц, в частности нежелательных излучений систем ИМТ в этой полосе частот;

6 разработать согласованные планы размещения частот для полос частот 3300–3400 МГц и 4800–4990 МГц для работы наземного сегмента ИМТ, принимая во внимание результаты исследований совместного использования частот;

7 исследовать технические и регламентарные условия для использования ИМТ в полосе частот 4800–4990 МГц, с тем чтобы обеспечить защиту воздушной подвижной службы;

8 продолжить свои исследования по дальнейшему расширению ИМТ, включая обеспечение применений, базирующихся на протоколе Интернет (IP), для чего могут потребоваться несбалансированные радиоресурсы по отношению к подвижным и базовым станциям;

9 продолжить предоставлять руководящие указания для обеспечения того, чтобы ИМТ могла удовлетворять потребности в электросвязи развивающихся стран и сельских районов в контексте вышеупомянутых исследований;

10 включить указанные планы размещения частот и результаты исследований в одну или несколько Рекомендаций МСЭ-R.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 224 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

**Полосы частот ниже 1 ГГц для наземного сегмента
Международной подвижной электросвязи**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что Международная подвижная электросвязь (ИМТ) является корневой частью названия, которое охватывает, ИМТ-2000, ИМТ-Advanced и ИМТ-2020 все вместе (см. Резолюцию МСЭ-R 56);
- b)* что системы ИМТ предназначены для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе независимо от местоположения, сети или используемого терминала;
- c)* что участки полосы частот 790–960 МГц широко используются в трех Районах подвижными системами;
- d)* что уже осуществлено развертывание систем ИМТ в полосе частот 694/698–960 МГц в ряде стран трех Районов;
- e)* что некоторые администрации Районов 2 и 3 планируют использовать полосу частот 470–694/698 МГц или ее часть для ИМТ;
- f)* что полоса частот 450–470 МГц распределена подвижной службе на первичной основе в трех Районах и что системы ИМТ уже развернуты в ряде стран трех Районов;
- g)* что результаты исследований совместного использования частот в полосе частот 450–470 МГц содержатся в Отчете МСЭ-R М.2110;
- h)* что системы сотовой подвижной связи в трех Районах в полосах частот ниже 1 ГГц работают с использованием различных планов размещения частот;
- i)* что там, где стоимостные соображения позволяют устанавливать меньше базовых станций, как, например в сельских и/или малонаселенных районах, полосы частот ниже 1 ГГц в целом пригодны для внедрения систем подвижной связи, включая ИМТ;
- j)* что полосы частот ниже 1 ГГц имеют большое значение, особенно для некоторых развивающихся стран и стран с большой территорией, для которых необходимы экономичные решения для районов с низкой плотностью населения;
- k)* что в Рекомендации МСЭ-R М.819 содержится описание поставленных перед ИМТ-2000 целей, направленных на удовлетворение потребностей развивающихся стран и оказание им помощи в "преодолении разрыва" между возможностями связи, которыми они располагают, по сравнению с возможностями развитых стран;

- l)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1645 также описываются задачи ИМТ в отношении покрытия,
- признавая,*
- a)* что развитие сетей сотовой подвижной связи в направлении ИМТ можно облегчить, разрешив их развитие в имеющихся у них полосах частот;
- b)* что некоторые полосы частот, определенные для ИМТ ниже 1 ГГц, или части этих полос широко используются во многих странах различными другими системами и применениями наземной подвижной службы, включая обеспечение общественной безопасности и оказание помощи при бедствиях (см. Резолюцию **646 (Пересм. ВКР-15)**);
- c)* что во многих развивающихся странах и странах с большой территорией с низкой плотностью населения необходимо экономически эффективное внедрение ИМТ и что характеристики распространения радиоволн в полосах частот ниже 1 ГГц, определенных в пп. **5.286AA**, **5.idR2a**, **5.idR2b** и **5.317A**, позволяют организацию более крупных сот;
- d)* что полоса частот 450–470 МГц или части этой полосы распределены также службам, отличным от подвижной службы;
- e)* что полоса частот 460–470 МГц распределена также метеорологической спутниковой службе в соответствии с п. **5.290**;
- f)* что полоса частот 470–890 МГц, за исключением полосы частот 608–614 МГц в Районе 2, распределена радиовещательной службе на первичной основе во всех трех Районах, как это предусмотрено в Статье 5 Регламента радиосвязи, и части этой полосы частот используются преимущественно этой службой;
- g)* что в полосе частот 470–862 МГц Соглашение GE06 применяется во всех странах Района 1, кроме Монголии, и в Исламской Республике Иран и что это Соглашение содержит положения для наземной радиовещательной службы и других первичных наземных служб, План для цифрового телевидения и Список станций других первичных наземных служб;
- h)* что переход от аналогового телевидения к цифровому, как ожидается, приведет к ситуациям, когда полоса частот 470–806/862 МГц будет интенсивно использоваться как для аналоговой, так и для цифровой наземной передачи, а также что спрос на спектр в течение переходного периода может оказаться еще большим, чем при использовании только для аналоговых радиовещательных систем;
- i)* что время и период перехода от аналогового к цифровому телевидению могут быть различными в разных странах;
- j)* что после перехода от аналогового к цифровому телевидению некоторые администрации могут принять решение об использовании всей полосы частот 470–806/862 МГц или ее частей для других служб, которым эта полоса частот распределена на первичной основе, в частности для подвижной службы в целях внедрения ИМТ, при этом в других странах в этой полосе частот будет продолжать работать радиовещательная служба;

- k)* что в полосе частот 470–890 МГц или в ее частях имеется распределение на первичной основе фиксированной службе;
- l)* что в некоторых странах полоса частот или части полосы 470–862 МГц для Районов 2 и 3 и полоса частот 694–862 МГц в Районе 1 распределены подвижной службе на первичной основе;
- m)* что полоса частот 645–862 МГц распределена на первичной основе воздушной радионавигационной службе в странах, перечисленных в п. **5.312**;
- n)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1036 содержатся планы размещения частот для реализации наземного сегмента ИМТ в полосах частот, определенных для ИМТ в Регламенте радиосвязи;
- o)* что в Отчетах МСЭ-R М.2241, МСЭ-R ВТ.2215, МСЭ-R ВТ.2247, МСЭ-R ВТ.2248, МСЭ-R ВТ.2265, МСЭ-R ВТ.2301, МСЭ-R ВТ.2337 и МСЭ-R ВТ.2339 содержится материал, относящийся к исследованиям совместимости между ИМТ и другими службами;
- p)* что в Отчете МСЭ-R ВТ.2338 содержится описание последствий распределения подвижной службе на равной первичной основе в полосе частот 694–790 МГц в Районе 1 для использования этой полосы частот применениями, вспомогательными для радиовещания и производства программ,
- подчеркивая,*
- a)* что во всех администрациях наземное радиовещание является весьма важной частью информационно-коммуникационной инфраструктуры;
- b)* что администрациям должна быть предоставлена гибкость:
- для определения на национальном уровне количества спектра, который следует предоставить ИМТ в рамках определенных для нее полос частот, принимая во внимание текущее использование спектра и потребности других применений;
 - для разработки при необходимости собственных переходных планов, предназначенных для обеспечения конкретного развертывания своих существующих систем;
 - для получения возможности использования определенных для ИМТ полос частот всеми службами, имеющими распределения в этих полосах частот;
 - для определения времени доступности и использования определенных для ИМТ полос частот с целью удовлетворения конкретных требований рынка и других национальных потребностей;
- c)* что должны удовлетворяться конкретные потребности и учитываться национальные условия и обстоятельства развивающихся стран, включая наименее развитые страны, бедные страны – крупные должники с переходной экономикой и страны с крупными территориями и территориями с низкой плотностью абонентов;
- d)* что должное внимание следует уделять преимуществам согласованного использования спектра для наземного сегмента ИМТ с учетом существующего и планируемого использования этих полос частот всеми службами, которым распределены эти полосы частот;

- e) что использование полос частот ниже 1 ГГц для ИМТ также помогает "сокращению разрыва" между малонаселенными районами и густонаселенными районами в различных странах;
- f) что определение полосы частот для ИМТ не препятствует использованию этой полосы частот другими службами или применениями, которым она распределена;
- g) что использование полосы частот 470–862 МГц радиовещательной и другими первичными службами также охватывается Соглашением GE06;
- h) что необходимо учитывать потребности различных служб, которым распределена эта полоса частот, включая подвижную и радиовещательную службы,

решает,

- 1 чтобы администрации, внедряющие или планирующие внедрить ИМТ, рассмотрели вопрос об использовании полос частот ниже 1 ГГц, определенных для ИМТ, и возможность развития систем сотовой подвижной связи в направлении ИМТ в полосах частот, определенных в пп. **5.286AA**, **5.317A** и, в некоторых странах Районов 2 и 3, в полосе(ах) частот, определенных в пп. **5.idR2a**, **5.idR2b** и **5.idR3**, исходя из требований пользователей и других аспектов;
- 2 настоятельно рекомендовать администрациям учитывать результаты существующих соответствующих исследований МСЭ-R при внедрении применений/систем ИМТ в полосе частот 694–862 МГц в Районе 1, в полосе частот 470–806 МГц в Районе 2, в полосе частот 790–862 МГц в Районе 3, в полосе частот или участках полосы частот 470–698 МГц для тех администраций, которые упомянуты в п. **5.idR3**, и в полосе частот или участках полосы частот 698–790 МГц для тех администраций, которые упомянуты в п. **5.313A**;
- 3 что администрациям следует учитывать необходимость защиты существующих и будущих радиовещательных станций, как аналоговых, так и цифровых, за исключением аналоговых в зоне планирования GE06, в полосе частот 470–806/862 МГц, а также других первичных наземных служб;
- 4 что администрации, планирующие внедрение ИМТ в полосах частот, упомянутых в пункте 2 раздела *решает*, должны перед внедрением провести координацию, при необходимости, со всеми соседними администрациями;
- 5 что в Районе 1 (за исключением Монголии) и в Исламской Республике Иран внедрение станций подвижной службы должно зависеть от применения процедур, содержащихся в Соглашении GE06. При этом:
 - a) администрации, которые развертывают станции подвижной службы, для которых не требуется проведение координации, или при отсутствии предварительного согласия от тех администраций, которые могут быть затронуты, не должны создавать недопустимые помехи станциям радиовещательной службы администраций, действующих в соответствии с Соглашением GE06, или требовать защиты от этих станций. Это должно включать подписанное обязательство, требуемое в соответствии с § 5.2.6 Соглашения GE06;

- b) администрации, которые развертывают станции подвижной службы, для которых не требуется проведение координации, или при отсутствии предварительного согласия от тех администраций, которые могут быть затронуты, не должны возражать против внесения в План GE06 или занесения в МСРЧ дополнительных будущих выделений или присвоений радиовещательной службе любой другой администрации в Плане GE06 в отношении этих станций, или препятствовать этому;
- б что в Районе 2 внедрение ИМТ должно зависеть от решения каждой администрации в отношении перехода от аналогового к цифровому телевидению,

предлагает Директору Бюро развития электросвязи

привлечь внимание Сектора развития электросвязи к настоящей Резолюции.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 359 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Рассмотрение регламентарных положений, связанных с обновлением и модернизацией Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что на глобальном уровне ощущается постоянная потребность в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) в целях совершенствования связи и расширения возможностей на море;
- b)* что Международная морская организация (ИМО) рассматривает вопрос о модернизации ГМСББ;
- c)* что усовершенствованные морские системы передачи данных в диапазонах СЧ/ВЧ/ОВЧ и спутниковые системы связи могут использоваться для передачи информации о безопасности на море (MSI) и других сообщений ГМСББ;
- d)* что ИМО рассматривает вопрос о признании дополнительных глобальных и региональных систем спутниковой связи для ГМСББ;
- e)* что необходимо, чтобы спутниковые системы ГМСББ обеспечивали защиту от вредных помех действующих служб, в том числе служб, работающих в соседних полосах частот, в соответствии с Регламентом радиосвязи, и что таким спутниковым системам ГМСББ следует работать в условиях помех существующих систем,

отмечая,

- a)* что ВКР-12 рассмотрела Приложение **17** в целях повышения эффективности и внедрения полос для новой цифровой технологии;
- b)* что ВКР-12 рассмотрела регламентарные положения и распределения спектра для использования морскими системами безопасности для судов и портов,

отмечая далее,

что ВКР-12 и настоящая Конференция рассмотрели Приложение **18** в целях повышения эффективности и ввода полос частот для новой цифровой технологии,

признавая,

- a)* что усовершенствованные системы морской связи могут содействовать осуществлению модернизации ГМСББ;

b) что усилия ИМО, направленные на осуществление модернизации ГМСББ, могут потребовать внесения изменений в Регламент радиосвязи для учета усовершенствованных систем морской связи;

c) что в связи с важностью систем связи ГМСББ для обеспечения безопасного функционирования судоходства и торговли, а также охраны на море они должны быть устойчивы к помехам;

d) что ИМО получила заявление о признании существующей спутниковой системы как части ГМСББ, и может потребоваться рассмотреть являющиеся следствием регламентарные меры;

e) что в пп. **4.6**, **5.369** и **5.372** содержится информация об использовании полосы частот 1616–1626,5 МГц или ее участков,

решает предложить МСЭ-R

1 провести исследования, принимая во внимание деятельность ИМО, а также информацию и требования, представленные ИМО, для определения регламентарных положений с целью содействия модернизации ГМСББ;

2 провести исследования, принимая во внимание деятельность ИМО и признание дополнительных спутниковых систем для использования в ГМСББ, включая рассмотрение вопроса об используемых распределениях подвижной спутниковой службе (ПСС) и потенциального воздействия возможных изменений положений Регламента радиосвязи на совместное использование частот и совместимость с другими службами и системами в этой полосе частот и в соседних полосах частот,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

1 рассмотреть результаты исследований, проведенных Сектору радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), и принять необходимые меры в надлежащем случае, в целях содействия модернизации ГМСББ;

2 рассмотреть, на основании исследований МСЭ-R и принимая во внимание деятельность ИМО, регламентарные положения, в надлежащем случае, связанные с введением дополнительных спутниковых систем в ГМСББ, включая рассмотрение используемых распределений подвижной спутниковой службе, при обеспечении защиты от вредных помех всех действующих служб, в том числе в соседних полосах частот, о чем говорится в пункте e) раздела *признавая*,

предлагает

1 ИМО принимать активное участие в этих исследованиях, представляя требования и информацию, которые следует учитывать в исследованиях МСЭ-R;

2 Международной ассоциации служб навигационного обеспечения и маячных служб (МАМС), Международной электротехнической комиссии (МЭК), Международной гидрографической организации (МГО), Международной организации по стандартизации (ИСО) и Всемирной метеорологической организации (ВМО) внести свой вклад в эти исследования,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО и других заинтересованных международных и региональных организаций.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 360 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Рассмотрение регламентарных положений и распределений спектра для морской подвижной спутниковой службы в целях создания условий для работы спутникового сегмента системы обмена данными в ОБЧ-диапазоне и для усовершенствованной морской радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) разработал технические характеристики системы обмена данными в ОБЧ-диапазоне (VDES), описанные в Рекомендации МСЭ-R М.2092;
- b)* что автоматическая система опознавания (AIS), описанная в Рекомендации МСЭ-R М.1371, является неотъемлемой частью VDES;
- c)* что VDES использует синхронизацию и структуру кадра AIS;
- d)* что AIS используется главным образом в целях надзора и безопасности навигации при использовании между судами, для оповещения судов и для применений служб управления движением судов;
- e)* что возрастает потребность в создании будущего спутникового сегмента VDES, который обеспечит возможности для повышения безопасности на море;
- f)* что спутниковый сегмент VDES не должен создавать помех AIS, специальным сообщениям (ASM) и наземному сегменту VDES при одновременном обеспечении эффективного использования спектра морской службы диапазона ОБЧ и учете потребностей всех пользователей;
- g)* что спутниковый сегмент VDES не должен создавать вредных помех цифровому избирательному вызову (ЦИВ), AIS и каналам подачи голосовых сигналов бедствия, безопасности и вызова;
- h)* что спутниковый сегмент VDES может работать в соответствующей части полос частот морской службы диапазона ОБЧ 156,0125–157,4375 МГц и 160,6125–162,0375 МГц,

отмечая,

что Международная морская организация (ИМО) разработала международный кодекс для судов, эксплуатируемых в полярных водах ("Полярный кодекс"),

признавая,

- a)* что спутниковый сегмент VDES необходим для расширения охвата системы и распространения его с прибрежных районов на весь мир;
- b)* что спутниковый сегмент VDES обеспечивает возможности для улучшения условий связи в диапазоне ОБЧ, относящейся к безопасности, на глобальной основе с целью удовлетворения растущих потребностей в морской связи для повышения безопасности на море;

- c) что данный спутниковый сегмент должен обладать возможностью работы с наземным сегментом VDES (AIS, ASM и VDE) и не должен создавать ему помехи или блокировать его;
- d) что спутниковый сегмент не должен создавать вредных помех действующим службам и тем службам в соседних полосах частот, которые определены для нижней соседней полосы частот от 154 МГц до 156 МГц и для верхней соседней полосы частот от 162 МГц до 164 МГц, а также всем остальным сегментам существующей VDES, описанной в Рекомендации МСЭ-R М.2092, ЦИВ, AIS и каналам подачи голосовых сигналов бедствия, безопасности и вызова;
- e) что приемник, расположенный на борту спутника, должен быть устойчивым к вредным помехам от действующих служб и тех служб в соседних полосах, которые определены для нижней соседней полосы частот от 154 МГц до 156 МГц и для верхней соседней полосы частот от 162 МГц до 164 МГц;
- f) что в связи с тем, что VDES, описанная в Рекомендации МСЭ-R М.2092, использует полосы частот Приложения **18**, внедрение спутникового сегмента VDES будет более эффективным при использовании полос частот, приведенных в Приложении **18**;
- g) что следует провести исследования для определения спектра, необходимого для спутникового сегмента VDES;
- h) что некоторые администрации приступили к тестированию спутникового сегмента VDES, которое будет продолжено,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть, исходя из результатов исследований МСЭ-R, изменения Регламента радиосвязи, включая новые распределения спектра морской подвижной спутниковой службе (МПСС) (Земля-космос и космос-Земля), предпочтительно, в полосах частот 156,0125–157,4375 МГц и 160,6125–162,0375 МГц Приложения **18**, для того чтобы создать условия для работы нового спутникового сегмента VDES при одновременном обеспечении того, чтобы данный сегмент не ухудшал работу имеющихся наземных сегментов VDES, ASM и AIS и не налагал каких-либо дополнительных ограничений на существующие службы в этих и соседних полосах частот, указанных в пунктах *d)* и *e)* раздела *признавая*,

предлагает МСЭ-R

провести в срочном порядке ко времени ВКР-19 исследования совместного использования частот и совместимости спутниковых сегментов VDES и действующих служб в тех же и соседних полосах частот, определенных в пунктах *d)* и *e)* раздела *признавая*, для того чтобы определить потенциальные регламентарные действия, в том числе распределения спектра МПСС (Земля-космос и космос-Земля) для применений VDES,

предлагает далее

всем членам МСЭ-R, ИМО, Всемирной метеорологической организации (ВМО), Международной гидрографической организации (МГО), Международной ассоциации служб навигационного обеспечения и маячных служб (МАМС), Международной электротехнической комиссии (МЭК) и Международному комитету по морской радиосвязи (МКМР) внести вклад в эти исследования,

предлагает администрациям

принять участие в полевых испытаниях спутникового сегмента VDES и оказать содействие их проведению,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО, ВМО, МГО, МЭК, МАМС, МКМР и других заинтересованных международных и региональных организаций.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 417 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

**Использование полосы частот 960–1164 МГц
воздушной подвижной (R) службой**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что ВКР-07 распределила полосу частот 960–1164 МГц воздушной подвижной (R) службе (ВП(R)С), с тем чтобы сделать эту полосу частот доступной для систем ВП(R)С, и тем самым дала возможность дальнейших технических разработок, инвестиций и развертывания;
- b)* что в настоящее время полоса частот 960–1164 МГц распределена воздушной радионавигационной службе (ВРНС);
- c)* что разрабатываются новые технологии для поддержки связи и воздушной навигации, включая применения для воздушного и наземного наблюдения;
- d)* что распределение полосы частот 960–1164 МГц воздушной подвижной (R) службе предназначено для поддержки внедрения в организацию воздушного движения применений и принципов, которые предусматривают работу с большими объемами данных и которые могли бы обеспечивать линии передачи данных, по которым передаются данные, имеющие решающее значение для безопасности полетов;
- e)* что в Армении, Азербайджане, Беларуси, Болгарии, Китае, Российской Федерации, Казахстане, Монголии, Узбекистане, Кыргызстане, Таджикистане и Украине полоса частот 960–1164 МГц используется также системами ВРНС, для которых в Международной организации гражданской авиации (ИКАО) не были разработаны и опубликованы Стандарты и рекомендуемая практика (SARPs);
- f)* что наряду с этим полоса частот 960–1164 МГц также используется системой, не относящейся к ИКАО, работающей в ВРНС, которая имеет характеристики, аналогичные характеристикам стандартного оборудования для определения дальности ИКАО,

признавая,

- a)* что в Приложении 10 к Конвенции о международной гражданской авиации содержатся SARPs для систем воздушной радионавигации и радиосвязи, используемых в международной гражданской авиации;
- b)* что были рассмотрены все вопросы совместимости стандартного приемопередатчика универсального доступа (UAT) ИКАО, работающего в рамках распределения ВП(R)С, и других систем, которые работают в том же диапазоне частот, за исключением систем, указанных в пункте *e)* раздела *учитывая*;
- c)* что в полосе частот 1024–1164 МГц условия совместного использования частот являются более сложными, чем в полосе частот 960–1024 МГц,

отмечая,

- a)* что ИКАО отвечает за разработку критериев совместимости систем ВП(R)С, предлагаемых для работы в полосе частот 960–1164 МГц, и стандартизированных ИКАО систем воздушной связи в этой полосе частот;
- b)* что ИКАО отвечает за разработку критериев совместимости систем ВП(R)С, работающих в полосе частот 960–1164 МГц, и приемников радионавигационной спутниковой службы (РНСС) на борту того же воздушного судна;
- c)* что следует разработать практические оперативные меры для содействия координации между системами ВП(R)С и не относящимися к ИКАО системами ВРНС,

решает,

- 1 что любая система ВП(R)С, работающая в полосе частот 960–1164 МГц, должна отвечать требованиям SARPs, опубликованным в Приложении 10 к Конвенции о международной гражданской авиации;
- 2 что, за исключением системы, описанной в пункте *b)* раздела *признавая*, любая эксплуатация систем ВП(R)С в полосе частот 960–1164 МГц в составе станций на борту воздушных судов, работающих в пределах 934 км, или/и наземных станций, работающих в пределах 465 км от границы территории Армении, Азербайджана, Беларуси, Болгарии, Китая, Российской Федерации, Казахстана, Монголии, Узбекистана, Кыргызстана, Таджикистана и Украины, подлежит координации с затронутыми администрациями перечисленных выше стран для защиты воздушных радионавигационных систем (см. пункт *e)* раздела *учитывая*), работающих в той же полосе частот в этих странах. Администрация, не давшая ответа в течение четырехмесячного периода после получения запроса на достижение согласия, должна считаться незатронутой;
- 3 система, описанная в пункте *b)* раздела *признавая*, не должна причинять вредных помех системам, описанным в пункте *e)* раздела *учитывая*, или требовать защиты от них;
- 4 что администрации, разрешающие использование систем ВП(R)С в полосе частот 960–1164 МГц, должны обеспечивать совместимость с системами, указанными в пункте *f)* раздела *учитывая*, характеристики которых описаны в Приложении 1 к Рекомендации МСЭ-R М.2013-0;
- 5 что вопрос о такой совместимости между любыми системами ВП(R)С в полосе частот 960–1164 МГц и системами, указанными в пункте *f)* раздела *учитывая*, должен решаться в ИКАО;

б что администрации, намеревающиеся внедрить ВП(Р)С в полосе частот 960–1164 МГц, должны использовать установленные ниже критерии, с тем чтобы не создавать вредных помех РНСС в полосе частот 1164–1215 МГц:

- любая наземная станция, работающая в рамках распределения ВП(Р)С в полосе частот 960–1164 МГц, должна ограничивать свою максимальную эквивалентную изотропно излучаемую мощность (э.и.и.м.) значениями, которые представлены в приведенной ниже таблице:

Излучения в полосе частот 960–1 164 МГц (Максимально допустимая э.и.и.м. в полосе частот 960–1 164 МГц в зависимости от центральной частоты несущей) для неимпульсных передач наземных станций ВП(Р)С				Излучения в полосе частот 1 164–1 215 МГц	
Центральная частота ВП(Р)С < 1 091 МГц	Центральная частота ВП(Р)С 1 091–1 119 МГц	Центральная частота ВП(Р)С 1 119–1 135 МГц	Центральная частота ВП(Р)С 1 135–1 164 МГц	1 164–1 197,6 МГц	1 197,6–1 215 МГц
51,6 дБВт	Линейное снижение с 51,6 до 23,6 дБВт	Линейное снижение с 23,6 до –2,4 дБВт	Линейное снижение с –2,4 до –68,4 дБВт	–90,8 дБВт в пределах любого 1 МГц полосы частот 1 164–1 197,6 МГц	–90,8 дБВт в пределах любого 1 МГц полосы частот 1 197,6–1 215 МГц

- любая находящаяся на воздушном судне станция, работающая в рамках распределения ВП(Р)С в полосе частот 960–1164 МГц, должна ограничивать свою максимальную э.и.и.м. значениями, которые представлены в приведенной ниже таблице:

Излучения в полосе частот 960–1 164 МГц (Максимально допустимая э.и.и.м. в полосе частот 960–1 164 МГц в зависимости от центральной частоты несущей) для неимпульсных передач станций ВП(Р)С, находящихся на воздушных судах				Излучения в полосе частот 1 164–1 215 МГц	
Центральная частота ВП(Р)С < 1 091 МГц	Центральная частота ВП(Р)С 1 091–1 119 МГц	Центральная частота ВП(Р)С 1 119–1 135 МГц	Центральная частота ВП(Р)С 1 135–1 164 МГц	1 164–1 197,6 МГц	1 197,6–1 215 МГц
55,3 дБВт	Линейное снижение с 55,3 до 27,3 дБВт	Линейное снижение с 27,3 до –1,3 дБВт	Линейное снижение с –1,3 до –64,7 дБВт	–84 дБВт в пределах любого 1 МГц полосы частот 1 164–1 197,6 МГц	–92,4 дБВт в пределах любого 1 МГц полосы частот 1 197,6–1 215 МГц

7 что в отношении будущих систем ВП(Р)С с импульсными излучениями, работающих в полосе частот 960–1164 МГц, должно быть показано, что характеристики излучений наземных станций и находящихся на воздушных судах станций ВП(Р)С ограничены в целях обеспечения системам РНСС защиты, эквивалентной защите, которая обеспечивается наземными станциями и находящимися на воздушных судах станциями ВП(Р)С с неимпульсными излучениями, работающими в полосе частот 960–1164 МГц с максимальными уровнями э.и.и.м., указанными в пункте 6 раздела *решает*, выше,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 418 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Использование полосы частот 5091–5250 МГц воздушной подвижной службой для применений телеметрии

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что имеется необходимость в обеспечении глобального спектра подвижной службе для широкополосных систем воздушной телеметрии;
- b) что работа станций воздушных судов регулируется национальными и международными нормами и регламентарными положениями;
- c) что полоса частот 5030–5150 МГц распределена воздушной радионавигационной службе на первичной основе;
- d) что распределение полосы частот 5091–5250 МГц фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) ограничивается фидерными линиями негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы;
- e) что полоса частот 5091–5150 МГц распределена также воздушной подвижной спутниковой (R) службе на первичной основе при условии достижения согласия в соответствии с п. **9.21**;
- f) что ВКР-07 распределила полосу частот 5091–5150 МГц воздушной подвижной службе на первичной основе с учетом положений п. **5.444B**;
- g) что полоса частот 5150–5250 МГц также распределена подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе;
- h) что ВКР-07 дополнительно распределила полосу частот 5150–5250 МГц воздушной подвижной службе на первичной основе с учетом п. **5.446C**;
- i) что в соответствии с п. **1.59** воздушная подвижная телеметрия (ВПТ) в воздушной подвижной службе не рассматривается в качестве применения службы безопасности,

отмечая,

- a) что результаты исследований показывают возможность использования на первичной основе полосы частот 5091–5250 МГц для воздушной подвижной службы, ограниченной передачами телеметрии для летных испытаний при определенных условиях и в рамках определенных договоренностей;
- b) что определение МСЭ-R технических и эксплуатационных требований к станциям воздушных судов, работающим в полосе частот 5091–5250 МГц, должно предотвратить неприемлемые помехи другим службам;
- c) что полоса частот 5091–5150 МГц должна использоваться для работы международных стандартных микроволновых систем посадки (MLS) для точного захода и посадки самолетов;
- d) что MLS могут быть защищены посредством введения достаточного расстояния разнесения между передатчиком воздушной подвижной службы для поддержки телеметрии и приемниками MLS;

e) что в ходе исследований МСЭ-R были разработаны методы, приведенные в Отчете МСЭ-R М.2118, по обеспечению совместимости и возможности совместного использования частот воздушной подвижной службой и фиксированной спутниковой службой, которые работают в полосе частот 5091–5250 МГц, в результате чего для помех от передач станций ВПТ воздушных судов приемникам космических аппаратов фиксированной спутниковой службы $\Delta T_{\text{satellite}}/T_{\text{satellite}}$ не превышает 1%;

f) что метод для облегчения совместного использования частот MLS и воздушной подвижной службой содержится в Рекомендации МСЭ-R М.1829;

g) что в Рекомендации МСЭ-R М.1828 содержатся технические и эксплуатационные требования для станций воздушных судов воздушной подвижной службы, ограниченной передачами телеметрии для летных испытаний;

h) что МСЭ-R были проведены исследования совместимости для ВПТ, ограниченной летными испытаниями. Такое применение предназначено для испытания воздушных судов во время некоммерческих полетов для целей разработки, оценки и/или сертификации воздушного судна в воздушном пространстве, определенном администрациями для этой цели,

признавая,

a) что в соответствии с п. **5.444** в полосе частот 5030–5091 МГц приоритет должна иметь MLS;

b) что в МСЭ-R были проведены исследования, касающиеся совместного использования частот и совместимости ВПТ для летных испытаний с другими службами в полосе частот 5091–5250 МГц;

c) что Резолюция **748 (Пересм. ВКР-15)** также содержит руководящие указания по использованию воздушной подвижной службой полосы частот 5091–5150 МГц,

решает,

1 что администрации, принимающие решение о внедрении ВПТ, должны ограничить применения ВПТ теми применениями, которые определены в пункте *h)* раздела *отмечая*, в полосе частот 5091–5250 МГц, и должны использовать критерии, изложенные в Дополнении 1 к настоящей Резолюции;

2 что пределы п.п.м., указанные в пунктах 3 и 4 Дополнения 1 к настоящей Резолюции, для защиты наземных служб могут быть превышены на территории любой страны, администрация которой дала согласие на такое превышение,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

продолжить исследование условий и договоренностей, указанных в пункте *a)* раздела *отмечая*.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 418 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

1 При внедрении воздушной подвижной телеметрии (ВПТ) администрации должны использовать следующие критерии:

- ограничить передачи только передачами станций воздушных судов (см. п. 1.83);
- работа систем воздушной телеметрии в полосе частот 5091–5150 МГц должна координироваться с администрациями, которые эксплуатируют микроволновые системы посадки (MLS) и территория которых расположена на расстоянии D от зоны полетов ВПТ, где D определяется следующим уравнением:

$$D = 43 + 10^{(127,55 - 20 \log(f) + E)/20},$$

где:

- D : расстояние разнесения (км), при котором начинается процедура координации;
- f : минимальная частота (МГц), используемая системой ВПТ;
- E : пиковая плотность эквивалентной изотропно излучаемой мощности (дБВт в полосе шириной 150 кГц) передатчика воздушного судна.

2 Для защиты фиксированной спутниковой службы (ФСС) станцию телеметрии на воздушном судне в полосе частот 5091–5250 МГц следует эксплуатировать таким образом, чтобы плотность потока мощности одного передатчика станции воздушного судна была ограничена величиной 198,9 дБ(Вт/(м² · Гц)) на спутниковой орбите ФСС для космического аппарата, использующего приемные антенны с полным покрытием Земли. Такая предельная величина п.п.м. для передатчика воздушного судна была получена исходя из предположения о том, что спутниковая орбита ФСС находится на высоте 1414 км и что общее количество передатчиков ВПТ, которые одновременно работают на одной частоте в пределах видимости спутника ФСС, составляет 21. В случае если на одной частоте одновременно работают менее 21 передатчика ВПТ в пределах видимости спутника, мощность передатчика может корректироваться, с тем чтобы уровень совокупной п.п.м. на спутнике не превышал 185,7 дБ(Вт/(м² · Гц)), что соответствует $\Delta T_{\text{satellite}}/T_{\text{satellite}}$ в размере 1%;

3 Для защиты подвижной службы в полосе частот 5150–5250 МГц максимальная п.п.м., создаваемая на поверхности Земли излучениями станции воздушного судна системы воздушной подвижной службы, передачи которой ограничены передачами телеметрии для летных испытаний, не должна превышать $-79,4$ дБ(Вт/(м² · 20 МГц)) – $G_r(\theta)$.

$G_r(\theta)$ представляет собой усиление антенны приемника подвижной службы при угле места θ и определяется следующим образом:

Диаграмма направленности антенны по углу места системы беспроводного доступа

Угол места, θ (градусы)	Усиление $G_r(\theta)$ (дБи)
$45 < \theta \leq 90$	-4
$35 < \theta \leq 45$	-3
$0 < \theta \leq 35$	0
$-15 < \theta \leq 0$	-1
$-30 < \theta \leq -15$	-4
$-60 < \theta \leq -30$	-6
$-90 < \theta \leq -60$	-5

4 Для защиты воздушной подвижной (R) службы (ВП(R)С) в полосе частот 5091 - 5150 МГц максимальная п.п.м., создаваемая на поверхности Земли, где ВП(R)С может быть развернута в соответствии с п. **5.444В** излучениями станции воздушного судна системы воздушной подвижной службы, передачи которой ограничены передачами телеметрии для летных испытаний, не должна превышать $-89,4 \text{ дБ(Вт/(м}^2 \cdot 20 \text{ МГц))} - G_r(\theta)$.

$G_r(\theta)$ представляет собой усиление антенны приемника подвижной службы при угле места θ и определяется следующим образом:

$$G_r(\theta) = \max[G_1(\theta), G_2(\theta)]$$

$$G_1(\theta) = 6 - 12 \left(\frac{\theta}{27} \right)^2$$

$$G_2(\theta) = -6 + 10 \log \left[\left(\max \left\{ \frac{|\theta|}{27}, 1 \right\} \right)^{-1,5} + 0,7 \right],$$

где:

$G(\theta)$: усиление относительно изотропной антенны (дБи);

(θ) : абсолютное значение угла места относительно угла максимального усиления (градусы).

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 507 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Относительно заключения соглашений и составления связанных с ними планов для радиовещательной спутниковой службы¹

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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 частот 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 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-15)**,

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.

¹ Настоящая Резолюция не применяется к полосе 21,4–22 ГГц.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 517 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Внедрение излучений с цифровой модуляцией в полосах высоких частот между 3200 кГц и 26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что в настоящее время во многих существующих службах внедряются методы цифровой модуляции;
- b) что методы цифровой модуляции позволяют более эффективно использовать частотный спектр, чем методы модуляции с использованием двух боковых полос частот (ДБП);
- c) что методы цифровой модуляции позволяют улучшить качество приема;
- d) соответствующие части Приложения **11**, касающиеся характеристик цифровых систем в ВЧ радиовещательных службах;
- e) что МСЭ-R в Рекомендации МСЭ-R BS.1514 рекомендовал системные характеристики для цифрового звукового вещания в полосах частот 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;
- 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 частот 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 частот 3200–26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе;
- 2 что излучения с цифровой модуляцией должны удовлетворять характеристикам, определенным в соответствующих частях Приложения **11**;

3 что каждый раз при замене ДБП излучения излучением с использованием методов цифровой 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)**;

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-Р

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 года, возможностей цифровой модуляции,

далее предлагает администрациям

1 оказывать помощь Директору Бюро радиосвязи, предоставляя соответствующие статистические данные и участвуя в исследованиях МСЭ-Р по вопросам, относящимся к разработке и внедрению передач с цифровой модуляцией в ВЧ полосах между 3200 кГц и 26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе;

2 довести до сведения производителей приемников и передатчиков последние результаты проводимых в МСЭ-Р 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 недорогих цифровых приемников.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 528 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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, 2015 г.),

учитывая,

- a) что ВАРК-92 распределила полосы частот радиовещательной спутниковой службе (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 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 частот согласно процедурам, содержащимся в разделах А–С Резолюции **33 (Пересм. ВКР-15)** или в Статьях **9 14**, в зависимости от обстоятельств (см. пункты 1 и 2 раздела *решает* Резолюции **33 (Пересм. ВКР-15)**). 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. ВКР-07)**, или других положениях,

предлагает МСЭ-R

провести необходимые исследования до этой Конференции,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Совета, с тем чтобы он рассмотрел возможность включения указанных выше вопросов в повестку дня конференции радиосвязи.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 535 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Информация, необходимая для применения Статьи 12 Регламента радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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-15)

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".

Дата	Действие
D – 4 месяца	Предельный срок направления администрациями своих расписаний ¹ в Бюро радиосвязи (Бюро), предпочтительно с помощью электронных средств. 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 ² .
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 ² .
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. 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.

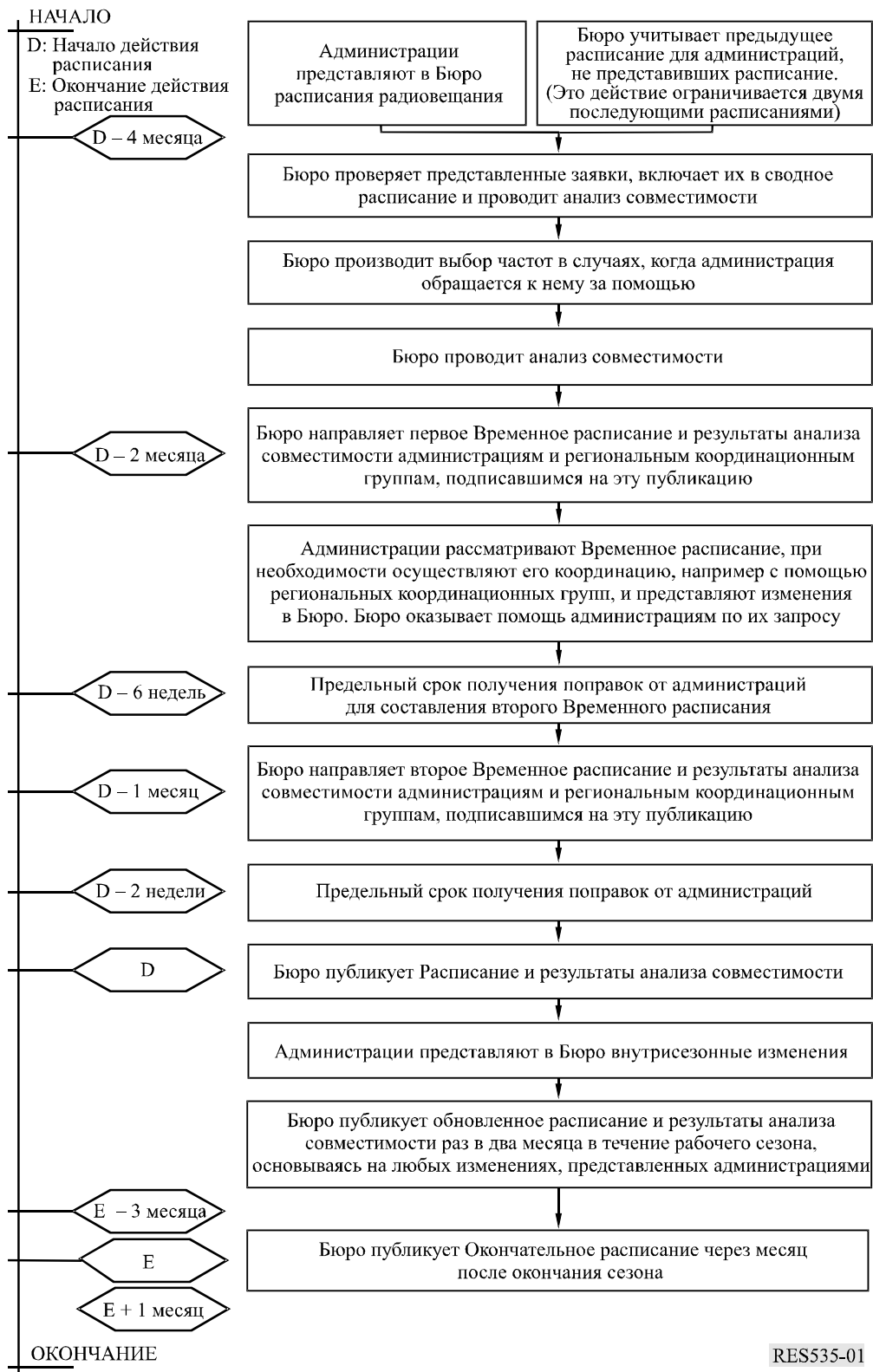
На Рисунке 1 показана временная последовательность применения Процедуры в виде блок-схемы.

¹ См. Описание 3.

² См. Описание 4. Расписания и результаты анализа должны быть доступны на CD-ROM и с помощью службы TIES.

РИСУНОК 1

Временная последовательность применения Процедуры



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;
- Рекомендацию 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° 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° 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.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 539 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Использование полосы частот 2605–2655 МГц в некоторых странах Района 3 негеостационарными спутниковыми системами радиовещательной спутниковой службы (звуковой)

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что полоса частот 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 (Пересм. ВКР-15)** в настоящее время ограничивают использование этой полосы частот системами РСС (звуковой) верхним участком в 25 МГц;
- c)* что до ВКР-2000 не было процедур координации, применимых в этой полосе частот 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 частот 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 частот;
- 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 частот 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 *д)* раздела *учитывать*, 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 частот 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 частот 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 года, и в полосе частот 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 года, 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 ² · МГц)	при $0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$;
–130 + 0,4 (θ – 5)	дБ(Вт/м ² · МГц)	при $5^\circ < \theta \leq 25^\circ$;
–122	дБ(Вт/м ² · МГц)	при $25^\circ < \theta \leq 45^\circ$;
–122 + 0,2 (θ – 45)	дБ(Вт/м ² · МГц)	при $45^\circ < \theta \leq 65^\circ$;
–118 + 0,09 (θ – 65)	дБ(Вт/м ² · МГц)	при $65^\circ < \theta \leq 76^\circ$;
–117	дБ(Вт/м ² · МГц)	при $76^\circ < \theta \leq 90^\circ$,

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° 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° – 90° 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, упомянутая в 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 года Бюро и администрации должны применять положения Статей **9** и **11** с учетом пп. **5.418**, **5.418А**, **5.418В**, **5.418С** и настоящей Резолюции, пересмотренной на ВКР-03,
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° 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° – 90° 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. **11.32А** в отношении вероятности вредных помех, которые могут быть созданы присвоениям, координация которых могла не быть успешно завершённой;
- 2 с 5 июля 2003 года при рассмотрении запросов на координацию и заявлений любых систем РСС (звуковой), использующих спутники НГСО в полосе частот 2630–2655 МГц, в отношении которой полная информация для координации в соответствии с Приложением **4** или информация для заявления получена после 2 июня 2000 года, применять положения пункта 5 раздела *решает*.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 552 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Доступ к полосе частот 21,4–22 ГГц и ее освоение на долгосрочную перспективу в Районах 1 и 3

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что ВАРК-92 распределила полосу частот 21,4–22 ГГц в Районах 1 и 3 радиовещательной спутниковой службе (РСС), внедряемой после 1 апреля 2007 года;
- b) что начиная с 1992 года к использованию этой полосы частот применялась временная процедура в соответствии с Резолюцией **525 (ВАРК-92, Пересм. ВКР-03 и Пересм. ВКР-07)**;
- c) что Статья 44 Устава МСЭ устанавливает базовые принципы использования радиочастотного спектра и геостационарной спутниковой орбиты и других спутниковых орбит с учетом потребностей развивающихся стран;
- d) что процедура надлежащего исполнения впервые была принята на ВКР-97, чтобы как можно раньше предоставлять информацию о промышленном проекте, лежащем в основе спутниковой сети, представляемой в МСЭ;
- e) что предоставление информации, требуемой в соответствии с настоящей процедурой надлежащего исполнения, служит предпосылкой для получения права на двухлетнее продление регламентарного периода, чтобы ввести в действие спутниковую сеть в неплановых полосах частот;
- f) что на ВКР-03 было принято решение об отмене двухлетнего продления в связи с установлением регламентарного периода в семь лет для ввода в действие спутниковой сети в неплановых полосах частот;
- g) что данные, касающиеся изготовителя, поставщика услуг запуска и даты запуска спутника, были бы более точными и полезными, если бы они представлялись после запуска спутника,

решает,

- 1 что настоящая Резолюция применяется к геостационарным спутниковым сетям РСС в полосе частот 21,4–22 ГГц;
- 2 что для частотных присвоений спутниковым сетям, о которых говорится в пункте 1 раздела *решает*, по которым подтверждение даты ввода в действие согласно положениям Статьи **11** не было получено Бюро до 18 февраля 2012 года или действие которых было приостановлено в соответствии с п. **11.49** на эту дату, должна применяться процедура, изложенная в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, во время первого ввода в действие или при возобновлении использования после приостановки, в зависимости от случая;

3 что для частотных присвоений спутниковым сетям, о которых говорится в пункте 1 раздела *решает*, по которым подтверждение даты ввода в действие согласно положениям Статьи 11 было получено Бюро до 18 февраля 2012 года, должны применяться положения пп. 5–8 Дополнения 1 к настоящей Резолюции и процедура, изложенная в Дополнении 3 к настоящей Резолюции, в зависимости от случая,

решает далее,

что изложенные в настоящей Резолюции процедуры являются дополнительными по отношению к положениям Статей 9 и 11 Регламента радиосвязи,

порукает Директору Бюро радиосвязи

включать в свой отчет будущим компетентным всемирным конференциям радиосвязи сведения о результатах выполнения настоящей Резолюции.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 552 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

1 В течение 30 дней после фактического начала или возобновления использования частотных присвоений спутниковой сети, к которой применяются эти процедуры, заявляющая администрация должна направить Бюро информацию, указанную в Дополнении 2 к настоящей Резолюции.

2 Информация, которую надлежит представлять в соответствии с п. 1, выше, должна быть подписана уполномоченным должностным лицом заявляющей администрации.

3 Если космический аппарат впервые используется в соответствии с настоящей Резолюцией, то информация по процедуре надлежащего исполнения, которая представляется в соответствии с п. 1, выше, может быть дополнена копией контракта с поставщиком услуг запуска.

4 По получении информации согласно п. 1, выше, Бюро должно оперативно рассмотреть ее на предмет полноты. Если информация будет признана полной, Бюро должно опубликовать ее в течение двух месяцев в специальной секции ИФИК БР. Если информация будет признана неполной, Бюро должно просить заявляющую администрацию предоставить в течение 30 дней недостающую информацию.

5 Информация, представляемая в соответствии с п. 1, выше, и п. 1 Дополнения 3 к настоящей Резолюции, должна обновляться и повторно предоставляться в Бюро заявляющей администрацией не позднее чем через 30 дней после окончания срока службы или перемещения космического аппарата, связанного с представлением согласно п. 1, выше, и п. 1 Дополнения 3 к настоящей Резолюции. В случае окончания срока службы космического аппарата соответствующий идентификационный номер МСЭ, связанный с таким космическим аппаратом, более не должен использоваться.

6 По получении информации согласно пункту 5, выше, Бюро должно оперативно рассмотреть ее на предмет полноты. Если информация будет признана полной, Бюро должно опубликовать ее в течение двух месяцев в специальной секции ИФИК БР. Если информация будет признана неполной, Бюро должно просить заявляющую администрацию предоставить в течение 30 дней недостающую информацию.

7 Если полная информация, упомянутая в пп. 1 и 5, выше, не будет получена Бюро в сроки, определенные в пунктах 1, 4, 5 и 6, выше, то Бюро должно незамедлительно проинформировать заявляющую администрацию и принять надлежащие меры согласно п. 8, если потребуется.

8 В течение 30 дней по окончании семилетнего периода с даты получения Бюро соответствующей полной информации согласно пп. **9.1А** или **9.2С**, в зависимости от случая, и по окончании трехгодичного периода после даты приостановки согласно п. **11.49**, если полная информация в соответствии с настоящей Резолюцией еще не получена Бюро, соответствующие частотные присвоения аннулируются Бюро, которое затем соответствующим образом уведомляет администрацию.

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 552 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Информация, которая должна быть представлена

- 1 Идентификатор спутниковой сети:
 - a) Идентификатор спутниковой сети;
 - b) Название заявляющей администрации;
 - c) Орбитальные характеристики;
 - d) Ссылка на информацию для предварительной публикации;
 - e) Ссылка на запрос о координации;
 - f) Ссылка на заявку, если имеется;
 - g) Полоса(ы) частот, включенная(ые) в соответствующие специальные секции спутниковой сети;
 - h) Дата первого ввода в действие¹;
 - i) Регламентарный статус:
 - Эксплуатируемая спутниковая сеть (следует предоставить только данные по п. 2); или
 - Приостановленная спутниковая сеть (следует предоставить только данные по п. 3);

¹ Эта информация уже представлена администрацией согласно положениям Статьи **11** и будет включена Бюро.

2 Идентификатор космического аппарата² (если заявленная на ввод в действие спутниковая сеть эксплуатируется):

- a) Идентификационный номер МСЭ; или
- b) Изготовитель космического аппарата:
 - Название изготовителя космического аппарата;
 - Дата выполнения контракта;
 - Дата поставки;
- c) Поставщик услуг запуска:
 - Название поставщика ракеты-носителя;
 - Дата выполнения контракта;
 - Название ракеты-носителя;
 - Название и местоположение стартового комплекса;
 - Дата запуска;
- d) Полоса(ы) частот, используемая(ые) на борту космического аппарата (т. е. полосы частот для каждого ретранслятора, в которых может вести передачи ретранслятор, расположенный на борту космического аппарата, в полосе частот 21,4–22 ГГц);

3 Информация о приостановке действия (если заявка на спутниковую сеть приостановлена):

- a) Дата приостановки³;
- b) Причины приостановки:
 - Космический аппарат перемещен в другую орбитальную позицию; или
 - Отказ космического аппарата на орбите; или
 - Космический аппарат сошел с орбиты;
 - Другие причины (следует указать).

² Если данные о космическом аппарате впервые представляются согласно настоящей Резолюции, то должны быть заполнены поля "Изготовитель космического аппарата", "Поставщик услуг запуска" и "Полоса(ы) частот, используемая(ые) на борту космического аппарата". В ином случае, если данные космического аппарата уже были представлены согласно настоящей Резолюции, то должен указываться идентификационный номер на основе номера заявки МСЭ, присвоенный Бюро в то время.

³ Эта информация уже была представлена соответствующей администрацией согласно положениям Статьи **11** и будет включена Бюро.

ДОПОЛНЕНИЕ 3 К РЕЗОЛЮЦИИ 552 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Переходные меры

- 1 По частотным присвоениям спутниковым сетям, о которых говорится в пункте 3 раздела *решает* настоящей Резолюции, заявляющая администрация должна представить Бюро не позднее 17 августа 2012 года полную информацию, относящуюся к эксплуатационной ситуации на 18 февраля 2012 года, в соответствии с Дополнением 2 к настоящей Резолюции.
- 2 Информация, которая должна быть представлена в соответствии с п. 1, выше, может дополняться копией контракта с изготовителем космического аппарата и/или поставщиком услуг запуска.
- 3 По получении информации в соответствии с п. 1, выше, Бюро должно оперативно рассмотреть ее на предмет полноты. Если информация будет признана полной, Бюро должно опубликовать полную информацию в течение двух месяцев в Специальной секции ИФИК БР. Если информация будет признана неполной, Бюро должно просить заявляющую администрацию предоставить в течение 30 дней недостающую информацию.
- 4 Если полная информация, упомянутая в п. 1, выше, не будет получена Бюро до истечения срока, указанного в п. 1 или п. 3, выше, в зависимости от случая, частотные присвоения спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 21,4–22 ГГц должны при необходимости аннулироваться Бюро. Бюро должно опубликовать эту информацию в ИФИК БР.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 553 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Дополнительные регламентарные меры, касающиеся сетей радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 21,4–22 ГГц в Районах 1 и 3, которые направлены на расширение возможности справедливого доступа к данной полосе частот

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что ВАРК-92 распределила полосу частот 21,4–22 ГГц в Районах 1 и 3 радиовещательной спутниковой службе (РСС), которая должна быть введена в действие после 1 апреля 2007 года;
- b)* что использование этой полосы частот после 1992 года определялось временной процедурой в соответствии с Резолюцией **525 (ВАРК-92, Пересм. ВКР-03 и Пересм. ВКР-07)**;
- c)* что полоса частот 21,4–22 ГГц в Районах 1 и 3 для РСС регулировалась Резолюцией **507 (Пересм. ВКР-12)**,

учитывая далее,

- a)* что априорное планирование для сетей РСС в полосе частот 21,4–22 ГГц в Районах 1 и 3 не является необходимым и его следует избегать, поскольку оно блокирует доступ в соответствии с технологическими допущениями при планировании и, кроме того, препятствует гибкому использованию с учетом реального спроса в мире и технических разработок;
- b)* что ВКР-12 установила окончательные договоренности по использованию полосы частот 21,4–22 ГГц;
- c)* что в Статьях 12 и 44 Устава МСЭ излагаются основные принципы использования радиочастотного спектра, а также орбит геостационарных спутников и других спутниковых орбит с учетом потребностей развивающихся стран;
- d)* что эти принципы были включены в Регламент радиосвязи;
- e)* что все страны имеют равные права на использование как радиочастот, распределенных различным службам космической радиосвязи, так и геостационарной спутниковой орбиты и других спутниковых орбит для этих служб;
- f)* что, таким образом, страна или группа стран, которые имеют частотные присвоения РСС в полосе частот 21,4–22 ГГц, должны принимать все практические меры для содействия использованию новых космических систем другими странами или группами стран;
- g)* что в соответствии с п. **23.13** при определении характеристик космической станции РСС должны использоваться все имеющиеся технические средства, позволяющие максимально уменьшить излучение над территорией других стран, если только с такими странами предварительно не было достигнуто соглашение,

признавая,

- a) что принцип "первым пришел – первым обслужен" может ограничивать доступ, а иногда и препятствует доступу к некоторым полосам частот и орбитальным позициям и их использованию;
- b) относительно невыгодное положение развивающихся стран на переговорах по координации в силу различных причин, таких как недостаток ресурсов и профессионального опыта;
- c) ощутимые различия в согласованности при применении Регламента радиосвязи,

признавая далее,

- a) что ВКР-12 получила предоставленную Бюро информацию по различным представлениям, полученным Бюро, включая присвоения РСС в Районах 1 и 3 в полосе частот 21,4–22 ГГц до декабря 2011 года, и что в представленной ниже таблице обобщаются данные, предоставленные Бюро, и показаны изменения в количестве сетей на различных этапах;

	Информация для предварительной публикации	Запрос о координации	Представление заявления	Сети в МСРЧ	Резолюция 49	Подтвержденный ввод в действие
Октябрь 2008 г.	605	115	21	2	18	
Сентябрь 2009 г.	599	158	24	9	22	18
Март 2010 г.	558	199	22	11	20	19
Июнь 2010 г.	664	229	22	12	23	19
Январь 2011 г.	703	242	20	7	18	14
Декабрь 2011 г.	890	291	13	8*	16	10*

* Ожидается пояснение для одной из сетей. Действие одной из сетей приостановлено согласно п. 11.49.

- b) что в этой полосе частот очень много представлений, сделанных рядом администраций и представленных в приведенной выше таблице, что может быть нереалистичным и затруднять их ввод в действие в регламентарные предельные сроки согласно Статье 11;
- c) что большое количество представлений, показанных в пункте a) раздела *признавая далее*, выше, затрудняет координацию систем РСС, уже представленных или планируемых к представлению другими администрациями,

решает,

что с 18 февраля 2012 года должна применяться специальная процедура, изложенная в Прилагаемом документе к настоящей Резолюции, для обработки запросов о координации частотных присвоений РСС в Районах 1 и 3 в полосе частот 21,4–22 ГГц, в отношении представлений администраций, выполняющих требования, содержащиеся в Прилагаемом документе.

ПРИЛАГАЕМЫЙ ДОКУМЕНТ К РЕЗОЛЮЦИИ 553 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Специальная процедура, которая должна применяться к присвоению системе РСС в полосе частот 21,4–22 ГГц в Районах 1 и 3

1 Описанная в настоящем Прилагаемом документе специальная процедура может применяться только единожды (за исключением случая, описанного в пункте 3, ниже) администрацией или администрацией, действующей от имени группы поименованных администраций, когда ни у одной из таких администраций не имеется сети в МСРЧ, заявленной согласно Статье **11** или успешно рассмотренной согласно п. **9.34** и опубликованной согласно п. **9.38** в полосе частот 21,4–22 ГГц. В случае стран, отвечающих требованиям пункта 3, ниже, специальная процедура, которая излагается в настоящем Прилагаемом документе, может также применяться¹ администрацией, когда у нее имеются сети в МСРЧ, заявленные согласно Статье **11** или успешно рассмотренные согласно п. **9.34** и опубликованные согласно п. **9.38** в полосе частот 21,4–22 ГГц, но которые совместно не включают всю ее территорию в зону обслуживания. Каждая из администраций в группе теряет свое право применять эту специальную процедуру по отдельности или как член другой группы.

2 В случае если администрация, которая уже направила представление согласно этой специальной процедуре самостоятельно или как часть какой-либо группы (за исключением случая, описанного в пункте 3, ниже), на более позднем этапе направит новое представление, к такому новому представлению не может применяться данная специальная процедура.

3 Чтобы снять обеспокоенности некоторых стран с большой территорией или рассредоточенными территориями, которые не могут покрываться из одного орбитального местоположения, согласно этой процедуре требование таких стран с большой территорией удовлетворялись бы с помощью разрешения им применять данную специальную процедуру для представлений, предназначенных для покрытия их территорий из абсолютно минимального количества орбитальных местоположений², которое дает им возможность покрывать всю территорию, о которой идет речь.

4 Администрации, которые желают применять эту специальную процедуру, должны представлять в Бюро свои запросы, включающие следующую информацию:

¹ Количество представлений не должно превышать количества орбитальных местоположений для национальных присвоений в Плане Приложения **30**, за минусом числа орбитальных местоположений этой администрации для сетей в МСРЧ, представлений, заявленных согласно Статье **11**, и представлений, успешно рассмотренных согласно п. **9.34** и опубликованных согласно п. **9.38**.

² Количество орбитальных местоположений не должно превышать количества орбитальных местоположений для национальных присвоений в Плане Приложения **30**.

- a) географические координаты не более 20 точек для определения минимального эллипса³ для покрытия ее/их национальной(ых) территории(й)⁴;
- b) высота над уровнем моря каждой из таких точек;
- c) любые специальные требования, которые следует учитывать, насколько это практически возможно.

5 При представлении своего запроса согласно пункту 4, выше, администрации могут обратиться за помощью к Бюро, чтобы оно предложило возможные орбитальные местоположения для представления.

6 По получении полной информации (упомянутой в пункте 4, выше) от администрации, обращающейся за помощью Бюро согласно пункту 5, Бюро должно незамедлительно сформировать эллипс минимального покрытия и определить возможные орбитальные местоположения (если об этом просит администрация) для будущего представления. Бюро должно направить эту информацию запрашивающей администрации.

7 Прежде чем администрация заявит в Бюро или введет в действие частотное присвоение, к которому применяется данная специальная процедура, она должна осуществить координацию с другими администрациями, как это требуется в пункте 10, ниже.

8 После получения информации согласно пункту 6, выше, администрации, обращающиеся за помощью при применении этой специальной процедуры, должны представить информацию для предварительной публикации и запрос о координации вместе с соответствующей информацией, перечисленной в Приложении 4 к Регламенту радиосвязи⁵.

9 Администрации, которые не обращаются за помощью Бюро, могут представить информацию для предварительной публикации и запрос о координации вместе с соответствующей информацией, перечисленной в Приложении 4 к Регламенту радиосвязи⁵ во время представления информации согласно пункту 4.

10 По получении полной информации, направленной согласно пункту 8 или пункту 9, выше, Бюро должно безотлагательно, пока не рассмотрены представления согласно п. **9.34**:

- a) изучить информацию на предмет соответствия Дополнению 1 и пунктам 1–3;
- b) изучить информацию на предмет ее соответствия п. **11.31**;
- c) определить, в соответствии с Дополнением 2 к настоящему Прилагаемому документу, любую администрацию, с которой может потребоваться осуществить координацию⁶;

³ В некоторых случаях использование составных лучей может быть необходимым для обеспечения требуемого покрытия при сокращении нежелательного покрытия соседних географических районов.

⁴ Страны, которым требуется более одного орбитального местоположения для покрытия своей национальной территории (см. пункт 3, выше), должны представлять точки для различных орбитальных местоположений, так чтобы построенные между ними многоугольники не перекрывались с многоугольниками, построенными для других орбитальных местоположений той же администрации.

⁵ Для представлений согласно этой специальной процедуре информация для координации считается полученной с той же датой, что и информация для предварительной публикации.

⁶ Бюро также должно определить конкретные спутниковые сети, с которыми может потребоваться осуществить координацию.

- d)* включить названия таких администраций в публикацию согласно пункту *e)*, ниже;
 - e)* опубликовать⁷, в соответствующих случаях, полную информацию в ИФИК БР в течение четырех месяцев. Когда Бюро не в состоянии соблюсти указанный выше предельный срок, оно должно систематически информировать об этом администрации, приводя причины этого;
 - f)* информировать заинтересованные администрации о своих действиях и сообщить им результаты своих расчетов, привлекая внимание к соответствующему выпуску ИФИК БР.
- 11 Если сочтено, что информация не является полной, Бюро незамедлительно запрашивает у заинтересованной администрации любые необходимые пояснения и непредставленную информацию.
- 12 Положения настоящей Резолюции дополняют положения Статьей **9** и **11** Регламента радиосвязи.

ДОПОЛНЕНИЕ 1

К

ПРИЛАГАЕМОМУ ДОКУМЕНТУ К РЕЗОЛЮЦИИ 553 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Технические параметры, которые должны использоваться для представлений сетей РСС в Районах 1 и 3 согласно специальной процедуре настоящей Резолюции

- a)* Следует, чтобы диаметр антенны приемной земной станции находился в пределах 45–120 см. Следует, чтобы диаграмма направленности антенны приемного терминала соответствовала Рекомендации МСЭ-R ВО.1900.
- b)* Следует, чтобы шумовая температура приемной земной станции находилась в пределах 145–200 К.
- c)* Значение передаваемой э.и.и.м. космической станции должно находиться в пределах 43,2 дБВт/МГц–58,2 дБВт/МГц⁸.
- d)* Зона обслуживания должна ограничиваться национальными границами страны и эллипсом минимального покрытия, сформированным Бюро.

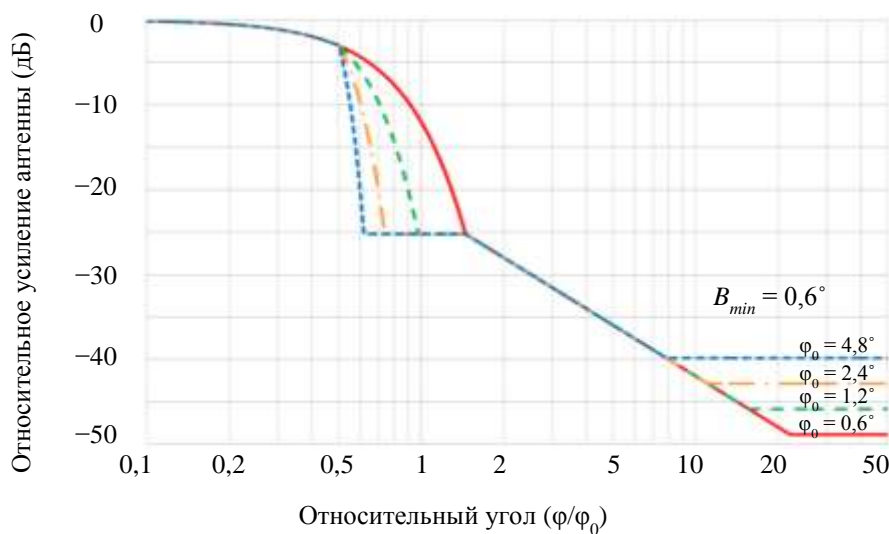
⁷ Если платежи в соответствии с положениями измененного Решения 482 Совета об осуществлении возмещения затрат на обработку заявок на регистрацию спутниковых сетей не получены, Бюро должно аннулировать публикацию, предварительно уведомив соответствующую администрацию. Бюро должно уведомить все администрации о такой мере и о том, что сеть, указанная в публикации, о которой идет речь, более не должна приниматься во внимание Бюро и другими администрациями. Бюро также должно направить заявляющей администрации напоминание не менее чем за два месяца до конечной даты платежа в соответствии с упомянутым выше Решением 482 Совета, если платеж еще не получен. (ВКР-12)

⁸ Максимальная п.п.м., создаваемая при больших углах места на поверхности Земли в условиях распространения в свободном пространстве, не должна превышать -105 дБ(Вт/(м² · МГц)).

- e) В случае администрации с большой территорией или рассредоточенными территориями, которой требуется более одного орбитального местоположения для покрытия территории ее страны, многоугольники, построенные между точками, представленными согласно пункту 4, выше, для каждого представляемого орбитального местоположения, не должны перекрываться между собой и не должны перекрываться другими зонами обслуживания сетей этой администрации, которые успешно рассмотрены согласно п. 9.34 и опубликованы согласно п. 9.38.
- f) Эллипс минимального покрытия, сформированный на основе не более 20 точек с соответствующими географическими координатами⁹.
- g) Эталонная диаграмма направленности передающей космической станции должна соответствовать представленному ниже Рисунку 1.
- h) Максимальная ошибка наведения антенны передающей космической станции должна составлять $0,1^\circ$ в любом направлении.
- i) Максимальная ошибка поворота антенны передающей космической станции должна составлять $\pm 1^\circ$.

РИСУНОК 1* (ВКР-12)

Эталонные диаграммы направленности спутниковых антенн с крутым спадом главного луча



$$G_{max} = 44,45 - 10 \log (\varphi_{01} \cdot \varphi_{02}) \quad \text{дБи} \quad (\text{ВКР-12})$$

Кривая A: дБ относительно усиления в главном луче

$$-12 (\varphi/\varphi_0)^2 \quad \text{при } 0 \leq (\varphi/\varphi_0) \leq 0,5$$

$$-12 \left[\frac{(\varphi/\varphi_0) - x}{B_{min}/\varphi_0} \right]^2 \quad \text{при } 0,5 < (\varphi/\varphi_0) \leq \left(\frac{1,45B_{min}}{\varphi_0} + x \right)$$

⁹ В некоторых случаях использование составных лучей может быть необходимым для обеспечения требуемого покрытия при сокращении нежелательного покрытия соседних географических районов.

* На Рисунке 1 показаны диаграммы направленности для некоторых значений φ_0 . (ВКР-12)

$$-25,23 \quad \text{при} \left(\frac{1,45B_{min}}{\varphi_0} + x \right) < (\varphi/\varphi_0) \leq 1,45$$

$$-(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_0)) \quad \text{при} (\varphi/\varphi_0) > 1,45$$

после пересечения с кривой В продолжается по кривой В.

Кривая В: Величина усиления в направлении главной оси со знаком минус (кривая В представляет собой примеры для четырех антенн, имеющих разные значения φ_0 , отмеченные на Рисунке 1. Величины усиления в направлении главной оси для этих антенн составляют приблизительно 39,9, 42,9, 45,9 и 48,9 дБи, соответственно), (ВКР-12)

где:

φ : внеосевой угол (в градусах);

φ_0 : ширина луча в поперечном сечении по половинной мощности в рассматриваемом направлении (в градусах);

$\varphi_{01}, \varphi_{02}$: ширина эллиптического луча по половинной мощности по большой и малой оси, соответственно (в градусах) (ВКР-12)

$$x = 0,5 \left(1 - \frac{B_{min}}{\varphi_0} \right),$$

где:

$$B_{min} = 0,6^\circ.$$

ДОПОЛНЕНИЕ 2

К

ПРИЛАГАЕМОМУ ДОКУМЕНТУ К РЕЗОЛЮЦИИ 553 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Технические критерии для определения требований к координации для представлений согласно специальной процедуре, которую следует применять к присвоению системе радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 21,4-22 ГГц в Районах 1 и 3

Координация присвоений для космической станции РСС в отношении других сетей РСС не требуется, если значение п.п.м., производимой при предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве, не превышает пороговых значений, представленных ниже, в любой точке зоны обслуживания потенциально затрагиваемого присвоения:

a) эта маска должна применяться для частотного присвоения, к которому применяется настоящая Резолюция, в отношении частотных присвоений, к которым не применяется настоящая Резолюция и для которых:

- не представлено заявление согласно Статье 11; и
- не получена Бюро полная информация согласно Резолюции 552 (Пересм. ВКР-15),

на дату получения полной информации согласно пунктам 8 и 9 Прилагаемого документа к настоящей Резолюции,

$$-146,88 \quad \text{дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))} \quad \text{при} \quad 0^\circ \leq \theta < 0,6^\circ$$

$$-150,2 + 9,3 \theta^2 \quad \text{дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))} \quad \text{при} \quad 0,6^\circ \leq \theta < 1,05^\circ$$

$-140,5 + 27,2 \log \theta$	дБ(Вт/(м ² · МГц))	при	$1,05^\circ \leq \theta < 2,65^\circ$
$-138,1 + 1,3 \theta^2$	дБ(Вт/(м ² · МГц))	при	$2,65^\circ \leq \theta < 4,35^\circ$
$-130,2 + 26,1 \log \theta$	дБ(Вт/(м ² · МГц))	при	$4,35^\circ \leq \theta < 9,1^\circ$
-105	дБ(Вт/(м ² · МГц))	при	$9,1^\circ \leq \theta$,

где θ соответствует минимальному номинальному геоцентрическому орбитальному разному в градусах между полезной и мешающей космическими станциями с учетом соответствующей точности удержания на орбите космических станций в направлении восток-запад;

b) эта маска должна применяться для частотного присвоения, к которому применяется настоящая Резолюция, в отношении:

- частотных присвоений, к которым применяется настоящая Резолюция; или
- частотных присвоений, к которым не применяется настоящая Резолюция и для которых:
 - заявление представлено согласно Статье **11**; или
 - Бюро получена полная информация согласно Резолюции **552 (Пересм. ВКР-15)**,

на дату получения полной информации согласно пунктам 8 и 9 Прилагаемого документа к настоящей Резолюции,

-149,88	дБ(Вт/(м ² · МГц))	при	$0^\circ \leq \theta < 0,6^\circ$
$-153,2 + 9,3 \theta^2$	дБ(Вт/(м ² · МГц))	при	$0,6^\circ \leq \theta < 1,05^\circ$
$-143,5 + 27,2 \log \theta$	дБ(Вт/(м ² · МГц))	при	$1,05^\circ \leq \theta < 2,65^\circ$
$-141,1 + 1,3 \theta^2$	дБ(Вт/(м ² · МГц))	при	$2,65^\circ \leq \theta < 4,35^\circ$
$-133,2 + 26,1 \log \theta$	дБ(Вт/(м ² · МГц))	при	$4,35^\circ \leq \theta < 12^\circ$
-105	дБ(Вт/(м ² · МГц))	при	$12^\circ \leq \theta$,

где θ соответствует минимальному номинальному геоцентрическому орбитальному разному в градусах между полезной и мешающей космическими станциями с учетом соответствующей точности удержания на орбите космических станций в направлении восток-запад.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 555 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Дополнительные регламентарные положения, касающиеся сетей радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 21,4–22 ГГц в Районах 1 и 3, которые направлены на расширение возможности справедливого доступа к данной полосе частот

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что ВАРК-92 осуществила распределение полосы частот 21,4–22 ГГц в Районах 1 и 3 радиовещательной спутниковой службе (РСС), которая должна быть введена в действие после 1 апреля 2007 года;
- b)* что использование этой полосы частот после 1992 года определялось временной процедурой в соответствии с Резолюцией **525 (ВАРК-92, Пересм. ВКР-03 и Пересм. ВКР-07)**;
- c)* что в Статье 44 Устава МСЭ устанавливаются основные принципы использования радиочастотного спектра, а также геостационарной спутниковой орбиты и других спутниковых орбит с учетом потребностей развивающихся стран,

учитывая далее,

- a)* что априорное планирование для сетей РСС в полосе частот 21,4–22 ГГц в Районах 1 и 3 не является необходимым и его следует избегать, поскольку оно блокирует доступ в соответствии с технологическими допущениями в период планирования и, кроме того, препятствует гибкому использованию с учетом реального спроса в мире и технических разработок;
- b)* что временные договоренности относительно использования полос частот основывались на принципе "первым пришел, первым обслужен",

признавая,

- a)* что число заявок, представленных некоторыми администрациями в данной полосе частот, чрезвычайно велико, что может быть нереалистичным и затруднять их ввод в действие в регламентарные предельные сроки согласно Статье **11**;
- b)* что число заявок (291 запрос о координации, полученный Бюро по состоянию на декабрь 2011 г.), в том числе заявки, упомянутые в пункте *a)* раздела *признавая*, выше, ограничивает возможность успешной координации систем РСС, уже представленных или планируемых к представлению другими администрациями,

решает

1 настоятельно призвать администрации сделать все возможное для учета представлений, полученных от других администраций с небольшим числом заявок, в особенности охватывающих их собственные территории;

2 что в отношении представлений, полученных до 18 февраля 2012 года и обработанных Бюро, для которых еще не истек регламентарный период действия, определенный в п. **11.44** РР, заявляющая администрация может изменить, без изменения исходной даты их получения, характеристики в пределах, указанных в Дополнении 1 к Прилагаемому документу к Резолюции **553 (ВКР-12)** или в Отчете МСЭ-R ВО.2071, при условии что такие изменения не причиняют больших помех, чем представленные в настоящее время параметры.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 608 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Использование полосы частот 1215–1300 МГц системами радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля)

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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

- a) Рекомендацию МСЭ-R М.1902 "Характеристики и критерии защиты приемных земных станций радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля), работающих в полосе частот 1215–1300 МГц";
- b) Отчет МСЭ-R М.2284 "Совместимость систем радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля) и радаров, работающих в полосе частот 1215–1300 МГц",

отмечая далее,

что положения п. **5.329**, как они приняты ВКР-03, предусматривают работу РНСС (космос Земля) в полосе частот 1215–1300 МГц и будут обеспечивать защиту радиолокационных систем, работающих в этой полосе частот, 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 62/5 и МСЭ-R 217/4, с тем чтобы подготовить в надлежащих случаях Рекомендации МСЭ-R;

2 что вплоть до окончания ВКР-2000 использование РНСС в полосе частот 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 *признания*), 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 года,

порукает 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 *признания*.

* *Примечание Секретариата.* – В 2006 году Сербия и Черногория стали независимыми государствами.

** *Примечание Секретариата.* – В 2011 году Судан разделился на два независимых государства (Судан и Южный Судан).

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 646 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Обеспечение общественной безопасности и оказание помощи при бедствиях

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что под термином "радиосвязь для обеспечения общественной безопасности" понимается радиосвязь, используемая ответственными учреждениями и организациями по поддержанию правопорядка, охране жизни людей, обеспечению сохранности имущества и принятию мер реагирования в чрезвычайных ситуациях;
- b)* что под термином "радиосвязь для оказания помощи при бедствиях" понимается радиосвязь, используемая учреждениями 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 сложных и длительных процессов;
- c)* растущую потребность учреждений и организаций общественной безопасности, включая учреждения 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 (PPDR), при операциях в чрезвычайных ситуациях и оказании помощи как на национальном, так и на международном уровне;
- e)* что существующие системы для применений PPDR в основном поддерживают узкополосные применения и применения с расширенной полосой для передачи речевых сигналов и данных;
- f)* что, хотя узкополосные системы и системы с расширенной полосой будут по-прежнему использоваться для удовлетворения потребностей PPDR, растет потребность в широкополосных применениях для поддержки расширенных возможностей передачи данных и мультимедийных возможностей, которым необходимы более высокие скорости передачи данных и более высокая пропускная способность, и может потребоваться обеспечение доступности соответствующего спектра на национальной основе для удовлетворения этих растущих потребностей;
- g)* что новые технологии для широкополосных применений PPDR, поддерживающие более высокие скорости передачи данных и более высокую пропускную способность для применений PPDR, например технологии Международной подвижной электросвязи (ИМТ), уже разрабатываются в различных организациях по стандартизации и эти технологии также используются для удовлетворения потребностей учреждений и организаций PPDR;

- h)* что продолжающаяся разработка новых технологий и систем, таких как ИМТ, а также интеллектуальные транспортные системы (ИТС), может далее поддерживать или дополнять усовершенствованные применения PPDR;
- i)* что некоторые коммерческие наземные и спутниковые системы дополняют специализированные системы, поддерживающие PPDR, и что использование коммерческих решений будет зависеть от развития технологий и потребностей рынка;
- j)* что у администраций, в зависимости от обстоятельств, могут быть различные эксплуатационные потребности и потребности в спектре в отношении применений PPDR;
- k)* что подход, базирующийся на глобальных и/или региональных диапазонах частот¹, может позволить администрациям воспользоваться преимуществами согласования, продолжая при этом удовлетворять потребности национального планирования,
- признавая*
- a)* преимущества согласования спектра, такие как:
- повышение возможностей взаимодействия;
 - четкие руководящие указания в отношении стандартизации;
 - увеличение объемов выпускаемого оборудования, что приводит к экономии за счет роста масштабов производства и повышению рентабельности и доступности оборудования;
 - улучшение управления использованием спектра и его планирования;
 - повышение эффективности международной помощи во время бедствий и крупных мероприятий; и
 - 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 PPDR должно быть предметом сотрудничества и двусторонних консультаций с другими заинтересованными администрациями, чему должны способствовать более высокие уровни согласования спектра;
- d)* 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;
- e)* что в Резолюции 36 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) Полномочной конференции содержится настоятельный призыв к Государствам-Членам, являющимся сторонами Конвенции Тампере, предпринять все практически возможные шаги по применению Конвенции Тампере и работать в тесном сотрудничестве с координатором операций, как это в ней предусмотрено;

¹ В контексте настоящей Резолюции термин "диапазон частот" означает диапазон частот, в пределах которого предусматривается возможность работы радиооборудования, но который, однако, ограничен определенной полосой (полосами) частот в соответствии с национальными условиями и требованиями.

- f)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1637 содержится руководство по содействию глобальному трансграничному перемещению оборудования радиосвязи в чрезвычайных ситуациях и при оказании помощи в случае бедствий;
- g)* что в Рекомендации МСЭ-R М.2009 определяются стандарты радиоинтерфейсов, применимые к операциям PPDR;
- h)* что в Отчете МСЭ-R М.2291 приводятся сведения о возможностях технологий IMT по удовлетворению потребностей применений, поддерживающих операции PPDR с использованием широкополосной связи;
- i)* что в Отчете МСЭ-R М.2377 приводятся сведения о системах и применениях, поддерживающих операции PPDR с использованием узкополосной, с расширенной полосой и широкополосной связи;
- j)* что учреждения и организации PPDR имеют исходный комплекс требований, включающий, в том числе, функциональную совместимость, безопасность и надежность связи, достаточную для принятия мер реагирования в чрезвычайных ситуациях пропускную способность, приоритетный доступ при использовании неспециализированных систем, малое время реагирования, возможность обслуживания нескольких групповых вызовов и возможность покрытия больших областей, как описано в Отчетах МСЭ-R М.2377 и МСЭ-R М.2291;
- k)* что в Отчете МСЭ-R ВТ.2299 приводится подборка сведений о том, что наземное радиовещание играет важную роль в распространении информации среди населения при чрезвычайных ситуациях;
- l)* что в Рекомендации МСЭ-R М.2015 содержатся согласованные на региональном уровне планы размещения частот для PPDR, а также планы размещения частот отдельных администраций²;
- m)* что во время бедствий, если большая часть сетей наземного базирования разрушена или повреждена, для обеспечения услуг связи в целях содействия деятельности по PPDR могут использоваться любительские, спутниковые и другие сети, не относящиеся к наземным сетям;
- n)* что объем спектра, необходимый для обеспечения общественной безопасности на ежедневной основе, значительно различается в разных странах, и что некоторый объем спектра уже используется в различных странах для применений PPDR;
- o)* что при реагировании в случае бедствия или чрезвычайной ситуации для операций PPDR может потребоваться доступ к дополнительному объему спектра на временной основе;
- p)* что не все частоты в пределах определенного общего частотного диапазона будут доступны для использования в целях PPDR в каждой стране;

² Например, некоторые страны в Районе 3 приняли части полос частот 138–174 МГц, 351–370 МГц и 380–400 МГц для узкополосных применений PPDR, а полосы частот 174–205 МГц и 1447–1467 МГц для широкополосных применений PPDR.

- q)* что определение общих частотных диапазонов, в пределах которых могло бы работать оборудование, может упростить функциональную совместимость и/или взаимодействие при взаимном сотрудничестве и консультациях, в особенности в чрезвычайных ситуациях на национальном, региональном и международном уровнях, и проведение операций по оказанию помощи при бедствиях;
- r)* что в случаях бедствий первыми на месте происшествия обычно появляются представители учреждений и организаций PPDR, которые используют свои повседневные системы связи, и кроме того, в операциях по оказанию помощи при бедствиях могут также участвовать другие учреждения и организации;
- s)* что ряд стран в Районе 1 определили некоторые части диапазона частот 694–791 МГц для развертывания PPDR с использованием широкополосной связи;
- t)* что ряд стран в Районе 1 определили некоторые части диапазона частот 790–862 МГц для развертывания PPDR с использованием широкополосной связи;
- u)* положения, содержащиеся в пп. **5.266** и **5.267**, а также в Резолюции **205 (Пересм. ВКР-15)**;
- v)* что службы ВСМ и МетСат работают на согласованной на глобальном уровне основе в полосе частот 400,15–406 МГц;
- w)* что радиоастрономическая служба работает на первичной основе в полосе частот 406,1–410 МГц, и для операций PPDR могут использоваться соседние полосы относительно этой полосы,
- отмечая,*
- a)* что многие администрации продолжают использование различных полос частот ниже 1 ГГц для узкополосных систем и применений, поддерживающих PPDR, и могут решить использовать тот же диапазон для будущих систем PPDR;
- b)* что некоторые администрации также используют определенные полосы частот ниже 1 ГГц для широкополосных применений PPDR;
- c)* что применения, требующие больших зон покрытия и обеспечивающие высокую доступность сигнала, будут, как правило, размещаться в более низких полосах частот;
- d)* что многие администрации инвестировали значительные средства в системы PPDR;
- e)* что гибкость позволяет учреждениям и организациям по оказанию помощи при бедствиях использовать существующие и будущие средства радиосвязи, с тем чтобы облегчить проведение ими гуманитарных операций;
- f)* что при бедствиях и в чрезвычайных ситуациях требуется реагирование со стороны не только учреждений и организаций PPDR, но и гуманитарных учреждений и организаций;
- g)* что PPDR с использованием широкополосной связи может быть реализовано и развернуто в полосах частот, определенных для ИМТ;

- h)* преимущества сотрудничества между странами для предоставления эффективной и необходимой гуманитарной помощи в случаях бедствий, в особенности ввиду особых эксплуатационных требований при такой деятельности, связанной с реагированием на многонациональной основе;
- i)* потребности стран, в особенности развивающихся стран³, в рентабельном оборудовании связи;
- j)* что использование технологий на базе протоколов Интернет широко распространено, *подчеркивая*,
- a)* что диапазоны частот, которые рассматриваются в разделе *решает* 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 применения PPDR в диапазонах, перечисленных в пунктах 2 и 3 раздела *решает*, предназначены для работы в подвижной службе, имеющей распределение на первичной основе согласно положениям Регламента радиосвязи;
- с)* что администрациям должна быть предоставлена гибкость в определении:
- объема спектра в диапазонах, указанных в разделе *решает* настоящей Резолюции, который следует сделать доступным на национальном уровне для PPDR, в целях соблюдения конкретных национальных требований;
 - необходимости и времени доступности, а также условий использования полос частот, которые используются для PPDR, в том числе которые рассматриваются в настоящей Резолюции и Рекомендации МСЭ-R М.2015, в соответствии с существующими региональными или национальными особенностями⁴;
- d)* что к PPDR не применяются положения пп. **1.59** и **4.10** Регламента радиосвязи;
- e)* что администрации могут принимать планы размещения частот для наземного сегмента ИМТ из числа тех, которые описываются в Рекомендации МСЭ-R М.1036, *решает*

1 настоятельно рекомендовать администрациям в максимально возможной степени использовать для PPDR согласованные диапазоны частот, принимая во внимание национальные и региональные требования и любые необходимые консультации и сотрудничество с другими заинтересованными странами;

³ Принимая во внимание, например, последнюю по времени версию Справочника МСЭ-D по оказанию помощи в случае бедствий.

⁴ Например, ряд стран в Районе 1 определили некоторые части диапазона частот 694–862 МГц для широкополосных применений PPDR.

- 2 настоятельно рекомендовать администрациям рассматривать части диапазона частот 694–894 МГц, как определено в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.2015, при осуществлении национального планирования для своих применений PPDR, в том числе широкополосных, в целях достижения согласования, принимая во внимание пункты *с)* и *е)* раздела *подчеркивая*, выше;
- 3 далее настоятельно рекомендовать администрациям рассматривать также части следующих согласованных на региональном уровне диапазонов частот для своих применений PPDR:
- в Районе 1: 380–470 МГц;
 - в Районе 3: 406,1–430 МГц, 440–470 МГц и 4940–4990 МГц;
- 4 что планы размещения частот PPDR в пределах диапазонов частот, указанных в пунктах 2 и 3 раздела *решает*, а также страновые планы размещения частот для PPDR следует включить в Рекомендацию МСЭ-R М.2015;
- 5 что использование диапазонов частот для PPDR в пунктах 2 и 3 раздела *решает*, выше, а также использование страновых планов размещения частот для PPDR, как определено в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.2015, не должно создавать неприемлемых помех или ограничивать использование этих диапазонов частот применениями служб, которым распределены данные диапазоны в Регламенте радиосвязи;
- 6 настоятельно 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;
- 7 настоятельно рекомендовать администрациям содействовать 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 настоятельно рекомендовать учреждениям и организациям PPDR использовать соответствующие Рекомендации МСЭ-R при планировании использования спектра и внедрении технологий и систем, поддерживающих функции PPDR;
- 9 настоятельно рекомендовать администрациям продолжать совместную работу со своим сообществом PPDR по дальнейшему уточнению эксплуатационных требований к деятельности по PPDR,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

- 1 продолжить технические исследования и разработать рекомендации, касающиеся реализации технических и эксплуатационных требований, по мере необходимости, для удовлетворения потребностей применений радиосвязи PPDR, 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 рассматривать и пересматривать Рекомендацию МСЭ-R М.2015 и другие соответствующие Рекомендации и Отчеты МСЭ-R, в зависимости от случая.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 647 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Аспекты радиосвязи, включая руководящие указания по управлению использованием спектра, при раннем предупреждении, прогнозировании, обнаружении, смягчении последствий бедствий и операциях по оказанию помощи в чрезвычайных ситуациях и при бедствиях

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что стихийные бедствия подчеркивают важность использования эффективных мер для смягчения их последствий, включая прогнозирование, обнаружение и оповещение посредством координируемого и эффективного использования радиочастотного спектра;
- b)* всеобъемлющую роль МСЭ в области связи в чрезвычайных ситуациях, причем не только в области радиосвязи, но и в сфере технических стандартов, направленных на содействие присоединению и функциональной совместимости сетей для обеспечения мониторинга и управления в начале и в ходе чрезвычайных ситуаций и в случаях бедствий, а также в качестве неотъемлемой части программы развития электросвязи посредством Хайдарабадского плана действий;
- c)* что администрациям настоятельно рекомендуется принять все практически возможные меры по содействию быстрому развертыванию и эффективному использованию ресурсов электросвязи для раннего предупреждения чрезвычайных ситуаций, смягчения последствий бедствий и операций по оказанию помощи при бедствиях путем ограничения и, когда это возможно, устранения регламентарных барьеров и укрепления глобального, регионального и трансграничного сотрудничества между государствами;
- d)* что эффективное использование электросвязи/информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при наступлении и во время серьезных чрезвычайных ситуаций имеет решающее значение для предсказания и прогнозирования, своевременного обнаружения бедствий, раннего предупреждения, смягчения последствий бедствий, управления операциями оказания помощи, стратегий и практической деятельности, а также играет жизненно важную роль в обеспечении безопасности и защиты сотрудников спасательных служб, работающих на месте бедствия;
- e)* конкретные потребности развивающихся стран и особые потребности людей, проживающих в районах с высокой степенью подверженности рискам бедствий, а также в отдаленных районах;
- f)* работу, проделанную Сектором стандартизации электросвязи МСЭ по стандартизации протокола общего оповещения (САР), посредством утверждения соответствующей Рекомендации по САР,

признавая,

- a) что в Конвенции Тампере о предоставлении телекоммуникационных ресурсов для смягчения последствий бедствий и осуществления операций по оказанию помощи (Тампере, 1998 г.)¹ – международном договоре, депозитарием которого является Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций, содержатся призывы к государствам-участникам по мере возможности и в соответствии со своим национальным законодательством разрабатывать и внедрять меры, направленные на содействие доступности ресурсов электросвязи для таких операций;
- b) **Статью 40 Устава МСЭ о приоритете сообщений электросвязи, относящихся к безопасности человеческой жизни;**
- c) **Статью 46 Устава о вызовах и сообщениях о бедствии;**
- d) Резолюцию 34 (Пересм. Дубай, 2014 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи о роли информационно-коммуникационных технологий МКТ в обеспечении подготовленности к бедствиям, при раннем предупреждении, спасании, смягчении последствий бедствий, оказании помощи и принятии мер реагирования, а также Вопрос 5/2 "Использование электросвязи/ИКТ для обеспечения готовности, смягчения последствий бедствий и реагирования" Сектора развития электросвязи МСЭ;
- e) Резолюцию 36 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) Полномочной конференции об электросвязи/ИКТ на службе гуманитарной помощи;
- f) Резолюцию 136 (Пересм. Пусан, 2014 г.) Полномочной конференции об использовании электросвязи/ИКТ в целях контроля и управления в чрезвычайных ситуациях и в случаях бедствий для их раннего предупреждения, предотвращения, смягчения последствий и оказания помощи;
- g) Резолюцию МСЭ-R 55 об исследованиях Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) в области прогнозирования, обнаружения, смягчения последствий бедствий и оказания помощи при бедствиях;
- h) что Резолюция **646 (Пересм. ВКР-15)** касается более широкой категории обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях (PPDR), а также согласования на региональном уровне полос/диапазонов частот для решений в области PPDR²;
- i) что у некоторых администраций, в зависимости от обстоятельств, могут иметься различные эксплуатационные потребности и потребности в спектре для применений в чрезвычайных ситуациях и для оказания помощи при бедствиях;

¹ Однако ряд стран не ратифицировали Конвенцию Тампере.

² В Резолюции **646 (Пересм. ВКР-15)** содержатся пункты раздела *учитывая*, в которых указано, 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, и 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 сложных и длительных процессов.

j) что для успешного обеспечения электросвязи на самых ранних этапах действий по оказанию гуманитарной помощи при бедствиях большое значение имеют незамедлительная доступность спектра для обеспечения функционирования оборудования радиосвязи в чрезвычайных ситуациях и контактная информация администраций по вопросам оказания помощи при бедствиях,

отдавая себе отчет

о прогрессе, достигнутом региональными организациями всего мира и, в частности, региональными организациями электросвязи, по вопросам, касающимся планирования связи и реагирования в чрезвычайных ситуациях,

признавая далее,

a) что МСЭ-R разработал Справочник по оказанию помощи при чрезвычайных ситуациях и бедствиях, а также различные Отчеты и Рекомендации, касающиеся операций по оказанию помощи при чрезвычайных ситуациях и бедствиях, а также ресурсов радиосвязи;

b) что соответствующие положения Резолюции **644 (Пересм. ВКР-12)** были включены в настоящую Резолюцию, вследствие чего Резолюция **644 (Пересм. ВКР-12)** была исключена на ВКР-15; предыдущие версии этой Резолюции будут по-прежнему доступны на веб-сайте МСЭ для справок³,

отмечая

a) тесную связь настоящей Резолюции с Резолюцией **646 (Пересм. ВКР-15)** об обеспечении общественной безопасности и оказании помощи при бедствиях;

b) что в случае бедствия первыми на месте происшествия появляются, как правило, представители органов по 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;

c) что существует острая потребность в немедленном принятии мер по управлению использованием спектра в районах бедствий, включая координацию частот, совместное использование частот и повторное использование спектра;

d) что при национальном планировании спектра для случаев чрезвычайных ситуаций и оказания помощи при бедствиях следует учитывать необходимость сотрудничества и двусторонних консультаций с другими заинтересованными администрациями, чему может способствовать согласование спектра, а также согласованные руководящие указания по управлению использованием спектра, касающиеся оказания помощи при бедствиях и планирования в чрезвычайных ситуациях;

e) что во время бедствий средства радиосвязи могут быть разрушены или серьезно повреждены и национальные регуляторные органы могут оказаться не в состоянии предоставить необходимые услуги по управлению использованием спектра для развертывания систем радиосвязи для операций по оказанию помощи;

³ <http://www.itu.int/go/PPDR>.

f) что наличие информации, такой как определение контактной информации администраций для случаев оказания помощи при бедствиях, информации о наличии в отдельных администрациях частот, в пределах которых могло бы работать оборудование, а также информации о любых соответствующих инструкциях и процедурах, может упростить функциональную совместимость и/или межсетевое взаимодействие, при наличии взаимного сотрудничества и консультаций, в особенности в чрезвычайных ситуациях на национальном, региональном и трансграничном уровнях и при оказании помощи при бедствиях,

отмечая далее,

a) что органам и организациям по оказанию помощи при бедствиях должна быть предоставлена гибкость в использовании имеющейся и будущей радиосвязи с целью содействия их гуманитарным операциям;

b) что администрации, а также органы и организации по оказанию помощи при бедствиях заинтересованы в том, чтобы иметь доступ к обновленной информации по национальному планированию спектра для случаев чрезвычайных ситуаций и оказания помощи при бедствиях,

принимая во внимание

что Бюро радиосвязи (БР) создало и ведет базу данных⁴, в которой содержится контактная информация администраций, информация о доступных частотах/полосах частот для использования наземными и космическими службами, а также любая дополнительная информация или инструкции, касающиеся чрезвычайных ситуаций, в этих администрациях,

решает

1 что МСЭ-Р посредством своих исследовательских комиссий продолжит исследование аспектов радиосвязи/ИКТ, связанных с ранним предупреждением, прогнозированием, обнаружением, смягчением последствий бедствий и проведением операций по оказанию помощи при бедствиях, принимая во внимание Резолюцию МСЭ-Р 55;

2 настоятельно рекомендовать администрациям сообщать БР соответствующую актуальную контактную информацию администраций и информацию о доступных частотах или полосах частот, если таковые имеются, для использования в случае чрезвычайных ситуаций и при проведении операций по оказанию помощи при бедствиях;

3 вновь подтвердить для администраций важность наличия актуальной информации, указанной в пункте 2 раздела *решает*, выше, доступной для использования на самых ранних этапах действий по оказанию гуманитарной помощи при бедствиях,

порукает Директору Бюро радиосвязи

1 оказывать поддержку администрациям в их усилиях по осуществлению Резолюций 36 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) и 136 (Пересм. Пусан, 2014 г.), а также Конвенции Тампере;

2 координировать деятельность по осуществлению настоящей Резолюции и Резолюции **646 (Пересм. ВКР-15)** в целях сведения к минимуму возможного дублирования усилий;

⁴ База данных доступна по адресу: <http://www.itu.int/ITU-R/go/res647>.

3 продолжать оказывать помощь Государствам-Членам в их деятельности по обеспечению готовности связи в чрезвычайных ситуациях путем ведения базы⁵ данных, содержащей информацию от администраций для использования в чрезвычайных ситуациях, которая включает контактную информацию и необязательно включает информацию о доступных частотах;

4 содействовать онлайн-доступу к этой базе данных администраций, национальных регуляторных органов, органов и организаций по оказанию помощи при бедствиях, в частности Координатору Организации Объединенных Наций по оказанию чрезвычайной помощи, в соответствии с оперативными процедурами, разработанными для случаев бедствий;

5 сотрудничать, в соответствующих случаях, с Управлением Организации Объединенных Наций по координации гуманитарных вопросов и другими организациями в разработке и распространении стандартного порядка действий и соответствующих правил управления использованием спектра для их использования в случае бедствия;

6 сотрудничать, в надлежащих случаях, с Рабочей группой Организации Объединенных Наций по электросвязи в чрезвычайных ситуациях (WGET) и с группой по радиочастотам и радиостандартам Тематического блока по вопросам электросвязи в чрезвычайных ситуациях (ETC) Организации Объединенных Наций, который возглавляет Всемирная продовольственная программа (ВПП);

7 принимать во внимание все соответствующие виды деятельности, осуществляемые двумя другими Секторами МСЭ и Генеральным секретариатом, и сотрудничать с ними, в надлежащих случаях;

8 представлять отчет о ходе выполнения настоящей Резолюции последующим всемирным конференциям радиосвязи,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

продолжить проведение необходимых исследований, в соответствии с пунктом 1 раздела *решает* в поддержку развития и ведения соответствующих руководящих указаний по управлению использованием спектра для применения в чрезвычайных ситуациях и операциях по оказанию помощи при бедствиях,

предлагает Директору Бюро стандартизации электросвязи и Директору Бюро развития электросвязи

тесно сотрудничать с Директором БР радиосвязи с целью обеспечения принятия последовательного и согласованного подхода к разработке стратегий реагирования на чрезвычайные ситуации и в случаях бедствий,

настоятельно призывает администрации

участвовать в описанной выше деятельности по обеспечению готовности связи в чрезвычайных ситуациях и предоставлять БР свою информацию и, в частности, актуальную контактную информацию, касающуюся радиосвязи в чрезвычайных ситуациях и для оказания помощи при бедствиях, для включения в базу данных, с учетом Резолюции МСЭ-R 55.

⁵ База данных доступна по адресу: <http://www.itu.int/ITU-R/go/res647>.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 705 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Взаимная защита радиослужб, работающих в полосе частот 70–130 кГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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 частот, однако они могут пользоваться их сигналами за пределами занимаемой полосы частот,

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 ± 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 разносе 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 частот 90–110 кГц, и других систем в полосе частот 70–130 кГц,

просит МСЭ-R

продолжить исследование этого вопроса, в частности разработку технических критериев и норм для обеспечения совместимости в распределенных полосах частот.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 739 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Совместимость между радиоастрономической службой и активными космическими службами в некоторых соседних и близлежащих полосах частот

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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 Отчете МСЭ-R SM.2091 содержатся методика проведения исследований совместимости между активной космической и радиоастрономической службами для парных частот, а также формат для документирования результатов такого исследования;
- d)* что в Отчете МСЭ-R SM.2091 также даны результаты исследований совместимости между радиоастрономической службой и активной космической службой в определенных соседних и близлежащих полосах частот;
- e)* что соответствующие консультации между администрациями могут привести к разработке инновационных 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 на Бюро радиосвязи не следует возлагать дополнительные обязанности, связанные с каким-либо техническим изучением;
- 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 М.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 описанная в этих Рекомендациях методика может также использоваться для исследования случая систем НГСО РСС;
- f) что в Рекомендации МСЭ-R RA.1631 приведены диаграммы направленности антенн, которые должны использоваться для анализа совместимости систем НГСО и станций РАС на основе концепции э.п.п.м.;
- g) 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%;
- h) что некоторые результаты, зафиксированные в Отчете МСЭ-R SM.2091, могут использоваться как пороговые уровни для начала процедуры консультаций;
- i) что в результате успешных консультаций между заинтересованными администрациями были бы учтены интересы как активных, так и радиоастрономической служб;
- j) что меры, принятые активными космическими службами для защиты радиоастрономических станций от помех, могут привести к увеличению расходов и/или уменьшению возможностей этих служб;
- k) что, наоборот, непринятие таких мер может привести к дополнительным эксплуатационным расходам и снижению эффективности работы рассматриваемых радиоастрономических станций;
- l) что реализация на радиоастрономической станции дополнительных мер, направленных на ослабление влияния помех, может увеличить эксплуатационные расходы и снизить эффективность наблюдений;
- m) что, наоборот, непринятие таких мер может возложить на активные космические службы бремя дополнительных расходов и привести к снижению возможностей службы,
- 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 1, для решения этих трудностей может использоваться процедура консультаций,

решает,

1 что администрация принимает все целесообразные меры для обеспечения того, чтобы любая космическая станция или спутниковая система, которая проектируется и создается в настоящее время для работы в полосах частот, указанных в Дополнении 1, соблюдала значения, приведенные в нем, для любой радиоастрономической станции, работающей в соответствующих полосах частот, указанных в этом Дополнении;

2 что в случае если при конструировании космической станции или спутниковой системы и до ее запуска будет определено, что после рассмотрения всех целесообразных мер нежелательные излучения, создаваемые космической станцией или спутниковой системой, не могут соответствовать значениям, данным в Дополнении 1, то администрация, заявившая эту космическую станцию или спутниковую систему, в возможно более короткий срок связывается 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 обеспечить достижение взаимоприемлемого решения;

3 что в том случае если после запуска космической станции администрация, эксплуатирующая радиоастрономическую станцию, решит, что вследствие неожиданных обстоятельств космическая станция или спутниковая система не соблюдает значений для нежелательных излучений, приведенных в Дополнении 1 для этой радиоастрономической станции, то она связывается с администрацией, заявившей данную космическую станцию или спутниковую систему, с тем чтобы эта администрация 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(ах) частот, определенных в Дополнении 1, и которые заявлены до даты получения предварительно публикуемой информации о космической станции или спутниковой системе, к которой применяется настоящая Резолюция;

5 что к космическим станциям или спутниковым системам, которые должны учитываться при применении вышеприведенных пунктов 1–4 раздела *решает*, относятся те из них, которые предназначены для работы в полосах частот космических служб, перечисленных в таблицах Дополнения 1, в отношении которых информация для предварительной публикации (API) получена Бюро после вступления в силу Заключительных актов соответствующей конференции, как это указано в данных таблицах;

6 что целью процесса консультаций, указанного в пунктах 1, 2 и 3 раздела *решает*, является достижение взаимоприемлемого решения; при этом следует руководствоваться Отчетом МСЭ-R SM.2091 и любыми другими Рекомендациями МСЭ-R, которые заинтересованные администрации сочтут применимыми в данном случае;

7 что Бюро не должно проводить каких-либо рассмотрений 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 частот, 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 влияния помех.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 739 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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 ширине полосы, которая создается на радиоастрономической станции.

В Таблице 1-1 пороговые уровни нежелательных излучений, указанные в четвертой, шестой и восьмой графах (соответствующие эталонной ширине полосы, приведенной в соседних графах), должны соблюдаться любой геостационарной космической станцией, работающей в полосах частот, приведенных во второй графе, для радиоастрономической станции, работающей в полосе частот, определенной в третьей графе.

Пороговые уровни нежелательных излучений, применимые к космическим станциям негеостационарной системы, приведены в Таблице 1-2 в виде эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.), создаваемой на радиоастрономической станции в эталонной ширине полосы всеми космическими станциями негеостационарной спутниковой системы в пределах видимости рассматриваемой радиоастрономической станции, и 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 графах (соответствующее эталонной ширине полосы, определенной в соседней графе), должно соблюдаться всеми космическими станциями негеостационарной спутниковой системы, работающей в полосах частот, указанных во второй графе, для радиоастрономической станции, работающей в полосе частот, определенной в третьей графе. Значение э.п.п.м. на данной радиоастрономической станции должно оцениваться с помощью диаграммы направленности антенны и максимального усиления антенны РАС, указанных в Рекомендации МСЭ-R RA.1631-0. 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 θ_{min} радиотелескопа. В отсутствие такой информации используется значение, равное 5° . Процент времени, в течение которого не должен превышать уровень э.п.п.м., указан в примечании¹⁾ к Таблице 1-2.

В некоторых разделах Отчета МСЭ-R SM.2091 указываются уровни нежелательных излучений в полосах частот радиоастрономической службы, которые не превышаются отдельными спутниковыми системами в связи с их конструкцией.

ТАБЛИЦА 1-1

Пороговые значения п.п.м. для нежелательных излучений, создаваемых любой геостационарной космической станцией на радиоастрономической станции

Космическая служба	Полоса частот космической службы	Полоса частот радиоастрономической службы	Однозеркальная антенна, наблюдения континуума		Однозеркальная антенна, наблюдения спектральных линий		VLBI		Условие применения: АРІ получена Бюро после вступления в силу Заключительных актов:
			п.п.м. ⁽¹⁾	Эталонная ширина полосы	п.п.м. ⁽¹⁾	Эталонная ширина полосы	п.п.м. ⁽¹⁾	Эталонная ширина полосы	
			(дБ(Вт/м ²))	(МГц)	(дБ(Вт/м ²))	(кГц)	(дБ(Вт/м ²))	(кГц)	
ПСС (космос-Земля)	387–390	322–328,6	–189	6,6	–204	10	–177	10	ВКР-07
РСС ПСС (космос-Земля)	1 452–1 492 1 525–1 559	1 400–1 427	–180	27	–196	20	–166	20	ВКР-03
ПСС (космос-Земля) ПСС (космос-Земля)	1 525–1 559 1 613,8–1 626,5	1 610,6–1 613,8	Н/П	Н/П	–194	20	–166	20	ВКР-03
РНСС (космос-Земля)	1 559–1 610	1 610,6–1 613,8	Н/П	Н/П	–194	20	–166	20	ВКР-07
РСС ФСС (космос-Земля)	2 655–2 670	2 690–2 700	–177	10	Н/П	Н/П	–161	20	ВКР-03
ФСС (космос-Земля)	2 670–2 690	2 690–2 700 (в Районах 1 и 3)	–177	10	Н/П	Н/П	–161	20	ВКР-03
	(ГГц)	(ГГц)	–	–	–	–	–	–	
РСС	21,4–22,0	22,21–22,5	–146	290	–162	250	–128	250	ВКР-03 для VLBI и ВКР-07 для других видов наблюдений

Н/П: Не применяется, измерения такого типа в данной полосе частот не производятся.

⁽¹⁾ Интегрированное в эталонной ширине полосы значение при времени интегрирования 2000 с.

ТАБЛИЦА 1-2

Пороговые значения э.п.п.м.⁽¹⁾ для нежелательных излучений, создаваемых всеми космическими станциями негеостационарной спутниковой системы на радиоастрономической станции

Космическая служба	Полоса частот космической службы	Полоса частот радиоастрономической службы	Однозеркальная антенна, наблюдения континуума		Однозеркальная антенна, наблюдения спектральных линий		VLBI		Условие применения: API получена Бюро после вступления в силу Заключительных актов:
			э.п.п.м. ⁽²⁾	Эталонная ширина полосы	э.п.п.м. ⁽²⁾	Эталонная ширина полосы	э.п.п.м. ⁽²⁾	Эталонная ширина полосы	
			(МГц)	(МГц)	(дБ(Вт/м ²))	(МГц)	(дБ(Вт/м ²))	(кГц)	
ПСС (космос-Земля)	137–138	150,05–153	–238	2,95	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	ВКР-07
ПСС (космос-Земля)	387–390	322–328,6	–240	6,6	–255	10	–228	10	ВКР-07
ПСС (космос-Земля)	400,15–401	406,1–410	–242	3,9	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	ВКР-07
ПСС (космос-Земля)	1 525–1 559	1 400–1 427	–243	27	–259	20	–229	20	ВКР-07
РНСС (космос-Земля) ⁽³⁾	1 559–1 610	1 610,6–1 613,8	Н/П	Н/П	–258	20	–230	20	ВКР-07
ПСС (космос-Земля)	1 525–1 559	1 610,6–1 613,8	Н/П	Н/П	–258	20	–230	20	ВКР-07
ПСС (космос-Земля)	1 613,8–1 626,5	1 610,6–1 613,8	Н/П	Н/П	–258	20	–230	20	ВКР-03

Н/П: Не применяется, измерения такого типа в данной полосе частот не производятся.

(1) Эти пороговые значения э.п.п.м. не должны превышать в течение более 2% времени.

(2) Интегрированное в эталонной ширине полосы значение при времени интегрирования 2000 с.

(3) Эта Резолюция не применяется к существующим и будущим присвоениям радионавигационной спутниковой системы ГЛОНАСС/ГЛОНАСС-М в полосе частот 1559–1610 МГц, независимо от даты получения соответствующей информации для координации или заявления, в зависимости от случая. Защита радиоастрономической службы в полосе частот 1610,6–1613,8 МГц обеспечивается и будет продолжать обеспечиваться в соответствии с двусторонним соглашением между Российской Федерацией, заявляющей администрацией системы ГЛОНАСС/ГЛОНАСС-М, и IUSAF и последующими двусторонними соглашениями с другими администрациями.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 741 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Защита радиоастрономической службы в полосе частот 4990–5000 МГц от нежелательных излучений радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля), работающей в полосе частот 5010–5030 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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 частот 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 службы или РНСС 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%;
- d) что после окончания ВКР-03 Бюро радиосвязи рассмотрело все системы РНСС, полная информация для координации или заявления которых, в зависимости от обстоятельств, была получена для полосы частот 5010–5030 МГц, и пересмотрело свои заключения, касающиеся соответствия п. **5.443В**, с учетом дополнительной информации, полученной согласно пункту 4 раздела *решает*,

решает,

- 1 что, для того чтобы не создавать вредных помех РАС в полосе частот 4990–5000 МГц, п.п.м., создаваемая в этой полосе частот любой сетью ГСО РНСС, работающей в полосе частот 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 РАС в полосе частот 4990–5000 МГц по всему небу при углах места больше минимального рабочего угла места θ_{min} ¹, заданного для радиотелескопа, э.п.п.м., создаваемая в этой полосе частот всеми космическими станциями любой системы НГСО РНСС, работающей в полосе частот 5010–5030 МГц, не должна превышать 245 дБ(Вт/м²) 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.1583-1 и эталонная антенна с диаграммой излучения и максимальным усилением антенны, данными в Рекомендации МСЭ-R RA.1631-0;
- 3 что пределы, упомянутые в пунктах 1 и 2 раздела *решает*, должны применяться к системам РНСС с 3 июня 2000 года;
- 4 что администрации, планирующие эксплуатировать системы ГСО или НГСО РНСС в полосе частот 5010–5030 МГц, полная информация для координации или заявления которых, в зависимости от обстоятельств, была получена Бюро после 2 июня 2000 года, 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*.

¹ До принятия МСЭ-R определения угла θ_{min} и публикации заявленных данных о радиоастрономической обсерватории в соответствующих расчетах следует использовать значение 5°.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 748 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Совместимость воздушной подвижной (R) службы и фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) в полосе частот 5091–5150 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что распределение фиксированной спутниковой службе (ФСС) (Земля-космос) полосы частот 5091–5150 МГц ограничено фидерными линиями негеостационарных спутниковых (НГСО) систем в подвижной спутниковой службе (ПСС);
- b)* что полоса частот 5000–5150 МГц в настоящее время распределена воздушной подвижной спутниковой (R) службе (ВПС(R)С), при условии получения согласия по п. **9.21**, и воздушной радионавигационной службе (ВРНС);
- c)* что ВКР-07 распределила полосу частот 5091–5150 МГц воздушной подвижной службе (ВПС) на первичной основе с учетом п. **5.444В**;
- d)* что Международная организация гражданской авиации (ИКАО) находится в процессе определения технических и эксплуатационных характеристик новых систем, работающих в ВП(R)С в полосе частот 5091–5150 МГц;
- e)* что совместимость одной системы ВП(R)С, которая должна использоваться воздушным судном на территории аэропорта, с ФСС была продемонстрирована в полосе частот 5091–5150 МГц;
- f)* что в исследованиях МСЭ-R было рассмотрено потенциальное совместное использование частот отдельными применениями ВПС и ФСС в полосе частот 5091–5150 МГц;
- g)* что полоса частот 117,975–137 МГц, распределенная в настоящее время ВП(R)С, приближается к насыщению в ряде районов мира, ввиду чего эта полоса частот возможно не будет доступной для поддержки дополнительных наземных применений в аэропортах;
- h)* что это новое распределение предназначено для поддержки внедрения в организацию воздушного движения применений и принципов, которые предусматривают работу с большими объемами данных и которые будут обеспечивать линии передачи данных, по которым передаются данные, имеющие решающее значение для безопасности полетов,

признавая,

- a)* что в соответствии с п. **5.444** в полосе частот 5030–5091 МГц приоритет должна иметь микроволновая система посадки (MLS);
- b)* что ИКАО публикует признанные международные авиационные стандарты для систем ВП(R)С;
- c)* что Резолюция **114 (Пересм. ВКР-15)** применяется к условиям совместного использования частот ФСС и ВРНС в полосе частот 5091–5150 МГц,

отмечая,

- a) что требуемое число передающих земных станций ФСС может быть ограниченным;
- b) что для использования полосы частот 5091–5150 МГц ВП(Р)С необходимо обеспечить защиту действующего или планируемого использования данной полосы частот ФСС (Земля-космос);
- c) что в исследованиях МСЭ-R описываются методы обеспечения совместимости ВП(Р)С и ФСС, работающих в полосе частот 5091–5150 МГц, и продемонстрирована совместимость для системы ВП(Р)С, упомянутой в пункте e) раздела *учитывая,*

решает,

- 1 что любая система ВП(Р)С, работающая в полосе частот 5091–5150 МГц, не должна причинять вредных помех системам, работающим в ВРНС, или требовать защиты от них;
- 2 что любая система ВП(Р)С, работающая в полосе частот 5091–5150 МГц, должна соблюдать требования SARPS, опубликованных в Приложении 10 к Конвенции ИКАО о международной гражданской авиации, и требования Рекомендации МСЭ-R М.1827-1, для обеспечения совместимости с системами ФСС, работающими в этой полосе частот;
- 3 что отчасти для соблюдения положений п. **4.10** координационное расстояние по отношению к станциям ФСС, работающим в полосе частот 5091–5150 МГц, должно быть основано на обеспечении того, чтобы сигнал, принимаемый на станции ВП(Р)С от передатчика ФСС, не превышал –143 дБ(Вт/МГц), где требуемый базовый уровень потерь при передаче должен определяться с использованием методов, описанных в Рекомендациях МСЭ-R Р.525-2 и МСЭ-R Р.526-13,

предлагает

- 1 администрациям предоставить технические и эксплуатационные критерии, необходимые для проведения исследований совместного использования частот для ВП(Р)С, и активно участвовать в таких исследованиях;
- 2 ИКАО и другим организациям активно участвовать в таких исследованиях,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 749 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Использование полосы частот 790–862 МГц в странах Района 1 и в Исламской Республике Иран применениями подвижной службы и другими службами

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что благоприятные характеристики распространения радиоволн в полосе частот 470–862 МГц могут обеспечить экономически эффективные решения для покрытия, в том числе крупных зон с низкой плотностью населения;
- b)* что работа радиовещательных станций и базовых станций подвижной службы в той же географической зоне может создавать проблемы несовместимости;
- c)* что во многих сообществах недостаток обслуживания особенно заметен по сравнению с городскими районами;
- d)* что применения, вспомогательные для радиовещания, совместно используют полосу частот 470–862 МГц с радиовещательной службой во всех трех Районах и, как ожидается, продолжат свою работу в этой полосе частот;
- e)* что необходимо обеспечить надлежащую защиту, в частности, наземных телевизионных радиовещательных и других систем в этой полосе частот,

признавая,

- a)* что в Статье 5 Регламента радиосвязи полоса частот 790–862 МГц или части этой полосы распределены и используются на первичной основе для различных служб, включая радиовещательную;
- b)* что Соглашение GE06 применяется во всех странах Района 1, за исключением Монголии, и в Исламской Республике Иран в полосах частот 174–230/470–862 МГц;
- c)* что переход от аналогового телевидения к цифровому, как ожидается, приведет к ситуациям, когда полоса частот 790–862 МГц будет использоваться как для аналоговой, так и для цифровой наземной передачи, а также что спрос на спектр в течение переходного периода может оказаться еще большим, чем при использовании только для аналоговых радиовещательных систем;
- d)* что переход на цифровое радиовещание, возможно, создаст благоприятные перспективы в отношении спектра для новых применений;
- e)* что время перехода на цифровое радиовещание, по-видимому, будет различным в разных странах;
- f)* что при использовании спектра для разных служб следует учитывать необходимость в проведении исследований совместного использования частот;

g) что в Регламенте радиосвязи предусматривается, что определение конкретной полосы частот для ИМТ не препятствует использованию этой полосы любым применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи;

h) что Соглашение GE06 содержит положения для наземной радиовещательной службы и других наземных служб, План для цифрового ТВ и Список других первичных наземных служб;

i) что в Соглашении GE06 16 июня 2015 года установлено применительно к полосе частот 470–862 МГц в качестве даты окончания переходного периода, что означает, что присвоения в аналоговом Плана больше не защищены и не должны создавать неприемлемых помех в странах, которые являются участницами Соглашения;

j) что исследования, проведенные МСЭ-Р в соответствии с Резолюцией **749 (ВКР-07)**, показали, что потенциальное воздействие суммарного влияния помех от базовых станций, для каждой из которых в отдельности нет необходимости проводить координацию с радиовещательной службой, может быть значительным; с другой стороны, на практике потенциальное воздействие суммарных помех может быть менее существенным;

k) что МСЭ-Р в соответствии с Резолюцией **224 (Пересм. ВКР-07)** приступил к исследованиям с целью разработки и завершения всесторонних Рекомендаций и Отчетов, которые потребуются для учета суммарного влияния помех,

признавая далее,

a) что полоса частот 790–862 МГц как часть более широкой полосы частот была распределена подвижной службе в Районе 3 (включая Исламскую Республику Иран) с 1971 года (до ВКР-07);

b) что в Соглашении GE06 и соответствующих Приложениях к нему устанавливается взаимосвязь между службой цифрового наземного радиовещания, с одной стороны, и другими первичными наземными службами, включая воздушную радионавигационную службу, в странах, упомянутых в п. **5.312**, с другой стороны;

c) что ВКР-07 в соответствии с п. **5.316В** распределила на первичной основе полосу частот 790–862 МГц в Районе 1 подвижной службе, за исключением воздушной подвижной службы, и что это распределение должно вступить в силу с 17 июня 2015 года, и для него согласно п. **9.21** должно быть получено согласие в отношении воздушной радионавигационной службы в странах, упомянутых в п. **5.312**;

d) что полоса частот 790–862 МГц в Районе 1 и полоса частот 790–806 МГц в Районе 3 были определены ВКР-07 для использования администрациями, желающими внедрить международную подвижную электросвязь (ИМТ), тогда как полоса частот 806–960 МГц в Районе 3 была определена для ИМТ на ВКР-2000;

e) что для участников Соглашения GE06 использование станций подвижной службы по отношению к радиовещательной службе также осуществляется при условии успешного применения процедур Соглашения GE06;

f) что вопрос координации между наземными службами (фиксированной, подвижной и радиовещательной) в полосе частот 790–862 МГц между Исламской Республикой Иран, с одной стороны, и другими странами Района 3, с другой стороны, должен быть оставлен на рассмотрение заинтересованных администраций на основе двусторонних или многосторонних переговоров, если это будет взаимно согласовано этими администрациями,

отмечая,

a) что в Резолюции МСЭ-R 57 изложены принципы процесса разработки ИМТ-Advanced и этот процесс уже начался после ВКР-07;

b) что в полосе частот 790–862 МГц применяется Резолюция **224 (Пересм. ВКР-15)**,

подчеркивая,

a) что использование полосы частот 470–862 МГц радиовещательной и другими первичными службами также охватывается Соглашением GE06;

b) что должны быть учтены потребности разных служб, которым распределена эта полоса частот, включая подвижную, воздушную радионавигационную (в соответствии с п. **5.312**), фиксированную и радиовещательную службы,

принимая во внимание,

что результаты исследований, проведенных МСЭ-R согласно Резолюции **749 (ВКР-07)**, показывают, что существует необходимость в защите других первичных наземных служб от подвижной службы в Районе 1,

решает,

1 что в Районе 1:

в соответствии с п. **5.316B** и на основе критериев, содержащихся в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, администрации, внедряющие подвижную службу в Районе 1, должны добиваться согласия по п. **9.21** в отношении воздушной радионавигационной службы в странах, упомянутых в п. **5.312** Регламента радиосвязи;

2 что для Района 1 и Исламской Республики Иран:

2.1 когда осуществляется координация между администрациями, защитные отношения, применимые к общему случаю NB, которые содержатся в Соглашении GE06 для защиты радиовещательной службы, должны использоваться только для подвижных систем с шириной полосы 25 кГц. Если используется другая ширина полосы, то соответствующие защитные отношения содержатся в Рекомендациях МСЭ-R ВТ.1368 и МСЭ-R ВТ.2033;

2.2 предложить администрациям принять во внимание, среди прочего, результаты исследований совместного использования частот, проведенных МСЭ-R в ответ на Резолюцию **749 (ВКР-07)**;

3 что в отношении помех по соседнему каналу в полосе частот 790–862 МГц:

3.1 помехи по соседнему каналу в рамках конкретной страны являются национальным вопросом и их следует рассматривать каждой администрации как национальный вопрос;

3.2 заинтересованным администрациям следует, в соответствующих случаях, рассматривать помехи по соседним каналам с использованием взаимно согласованных критериев или критериев, содержащихся в соответствующих Рекомендациях МСЭ-R (см. также самые последние версии Рекомендаций МСЭ-R ВТ.1368, МСЭ-R ВТ.1895 и МСЭ-R ВТ.2033, когда речь идет о совместном использовании частот с радиовещательной службой),

предлагает администрациям

продолжать участвовать в исследованиях, проводимых МСЭ-R в соответствии с пунктом *k*) раздела *признавая*, выше,

порушает Директору Бюро радиосвязи

выполнить настоящую Резолюцию и принять соответствующие меры.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 749 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Критерии определения потенциально затрагиваемых администраций в отношении воздушной радионавигационной службы в странах, перечисленных в п. 5.312

Для определения потенциально затрагиваемых администраций при применении процедуры достижения согласия в соответствии с п. 9.21 со стороны подвижной службы в отношении воздушной радионавигационной службы (ВРНС), работающей в странах, указанных в п. 5.312, как предусмотрено в п. 5.316В, следует использовать приведенные ниже координационные расстояния (между базовой станцией в подвижной службе и потенциально затрагиваемой станцией ВРНС).

При применении п. 5.316В заявляющие администрации могут указать в заявке, направляемой в БР, список администраций, с которыми двусторонние соглашения уже достигнуты. БР должно принять это во внимание при определении администраций, с которыми необходимо провести координацию согласно п. 9.21.

1 Случай эксплуатации подвижной службы в соответствии с планами распределения частот, при которых базовые станции ведут передачу только в полосе частот 791–821 МГц и ведут прием только в полосе частот 832–862 МГц

Станция ВРНС	Код типа системы	Координационные расстояния для приемных базовых станций ПС (км)	Координационные расстояния для передающих базовых станций ПС (км)
РСБН (наземный приемник)	AA8	–	70/125/175**
РЛС 2 (тип 2) (приемник воздушного судна)	BC	70/150*	–
РЛС 1 (типы 1 и 2) (наземный приемник)	AB	70/125/175**	–

* Первое значение следует использовать, когда заявляющая администрация указывает в форме заявки, что суммарное значение э.и.и.м. всего пользовательского оборудования, работающего одновременно с заявляемой базовой станцией, принимается не превышающим 21 дБм в 1 МГц. В других случаях следует использовать второе значение.

** 90% ≤ сухопутная трасса ≤ 100% / 50% ≤ сухопутная трасса < 90% / 0% ≤ сухопутная трасса < 50%.

2 Другие случаи

Станция ВРНС	Код типа системы	Координационные расстояния для приемных базовых станций ПС (км)	Координационные расстояния для передающих базовых станций ПС (км)
РСБН	AA8	50	125/175*
РЛС 2 (тип 1) (приемник воздушного судна)	BD	410	432
РЛС 2 (тип 1) (наземный приемник)	BA	50	250/275*
РЛС 2 (тип 2) (приемник воздушного судна)	BC	150	432
РЛС 2 (тип 2) (наземный приемник)	AA2	50/75*	300/325*
РЛС 1 (типы 1 и 2) (наземный приемник)	AB	125/175*	400/450*
Другие типы наземных станций ВРНС	Неприменимо	125/175*	400/450*
Другие типы станций ВРНС на борту воздушных судов	Неприменимо	410	432

* $50\% \leq \text{сухопутная трасса} \leq 100\%$ / $0\% \leq \text{сухопутная трасса} < 50\%$.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 750 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Совместимость между спутниковой службой исследования Земли (пассивной) и соответствующими активными службами

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что различным космическим службам, таким как фиксированная спутниковая служба (Земля-космос), служба космической эксплуатации (Земля-космос), межспутниковая служба, и/или наземным службам, таким как фиксированная служба, подвижная служба и радиолокационная служба, далее именуемым "активные службы", были произведены первичные распределения в полосах частот, соседних или близлежащих к полосам, распределенным спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной), при условии соблюдения п. **5.340**;
- b)* что нежелательные излучения активных служб могут создавать неприемлемые помехи для датчиков ССИЗ (пассивной);
- c)* что по техническим или эксплуатационным причинам общие пределы, приведенные в Приложении **3**, могут оказаться недостаточными для защиты ССИЗ (пассивной) в конкретных 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 недопущения помех или ослабления их влияния является невозможным;
- e)* что полоса частот 1400–1427 МГц используется для измерения влажности почвы, а также для измерения содержания соли на поверхности моря и растительной биомассы;
- f)* что долгосрочная защита ССИЗ в полосах частот 23,6–24 ГГц, 31,3–31,5 ГГц, 50,2–50,4 ГГц, 52,6–54,25 ГГц и 86–92 ГГц имеет жизненно важное значение для составления прогнозов погоды и управления операциями в случае бедствий, а измерения на нескольких частотах должны осуществляться одновременно, чтобы отделить и извлечь индивидуальный вклад каждого элемента;
- g)* что во многих случаях полосы частот, являющиеся соседними или близлежащими по отношению к полосам пассивной службы, используются и будут продолжать использоваться для различных применений активной службы;
- h)* что необходимо обеспечить справедливое распределение нагрузки для достижения совместимости между активной и пассивной службами, работающими в соседних или близлежащих полосах частот,

отмечая,

- a)* что в Отчете МСЭ-R SM.2092 приведены результаты исследований совместимости соответствующих активных и пассивных служб, работающих в соседних и близлежащих полосах частот;

b) что результаты исследований совместимости между системами ИМТ в полосах частот 1375–1400 МГц и 1427–1452 МГц и системами ССИЗ (пассивной) в полосе частот 1400–1427 МГц отражены в Отчете МСЭ-R RS.2336;

c) что в Отчете МСЭ-R F.2239 представлены результаты исследований, охватывающих различные сценарии для фиксированной службы, работающей в полосах частот 81–86 ГГц и/или 92–94 ГГц, и спутниковой службы исследования Земли (пассивной), работающей в полосе частот 86–92 ГГц;

d) что в Рекомендации МСЭ-R RS.1029 приведены критерии помех для спутникового пассивного дистанционного зондирования,

отмечая далее,

что в целях настоящей Резолюции:

- связь пункта с пунктом определяется как радиосвязь, осуществляемая посредством линии, например радиорелейной линии, между двумя станциями, расположенными в указанных фиксированных пунктах;
- связь пункта со многими пунктами определяется как радиосвязь, осуществляемая посредством линий между одной станцией, расположенной в указанном фиксированном пункте (называемой также "станцией-концентратором"), и рядом станций, расположенных в указанных фиксированных пунктах (называемых также "абонентскими станциями"),

признавая,

1 что в исследованиях, отображенных в Отчете МСЭ-R SM.2092, не рассматриваются линии связи пункта со многими пунктами в фиксированной службе в полосах частот 1350–1400 МГц и 1427–1452 МГц;

2 что в целях соблюдения пределов нежелательных излучений для станций ИМТ в подвижной службе, предусмотренных в Таблице 1-1 настоящей Резолюции, в полосе частот 1427–1452 МГц могут потребоваться такие меры по ослаблению влияния помех, как планы размещения каналов, улучшенные фильтры и/или защитные полосы частот;

3 что в полосе частот 1427–1452 МГц показатели работы подвижных станций ИМТ обычно превосходят спецификации оборудования, установленные соответствующими организациями по разработке стандартов, что может учитываться при соблюдении пределов, указанных в Таблице 1-1 (см. также разделы 4 и 5 Отчета МСЭ-R RS.2336),

решает,

1 что нежелательные излучения станций, введенных в действие в полосах частот и службах, перечисленных в Таблице 1-1, ниже, не должны превышать соответствующие предельные значения, указанные в этой таблице, при соблюдении определенных условий;

2 настоятельно призвать администрации предпринять все целесообразные меры для обеспечения того, чтобы нежелательные излучения станций активных служб в полосах частот и службах, перечисленных в Таблице 1-2, ниже, не превышали рекомендуемых максимальных уровней, приведенных в этой таблице, принимая во внимание, что датчики ССИЗ (пассивной) обеспечивают глобальные измерения, пользу от которых получают все страны, даже если эти датчики не эксплуатируются своей страной;

3 что Бюро радиосвязи не должно проводить рассмотрение или давать заключение в отношении соблюдения настоящей Резолюции в соответствии со Статьей 9 или 11.

ТАБЛИЦА 1-1

Полоса ССИЗ (пассивной)	Полоса активной службы	Активная служба	Предельные значения мощности нежелательного излучения от станций активной службы в указанной ширине полосы в полосе ССИЗ (пассивной) ¹
1 400–1 427 МГц	1 427–1 452 МГц	Подвижная	–72 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для базовых станций ИМТ –62 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для подвижных станций ИМТ ^{2, 3}
23,6–24,0 ГГц	22,55–23,55 ГГц	Межспутниковая	–36 дБВт в любом участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для негеостационарных (НГСО) систем межспутниковой службы (МСС), по которым полная информация для предварительной публикации получена Бюро до 1 января 2020 года, и –46 дБВт в любом участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для систем НГСО МСС, по которым полная информация для предварительной публикации получена Бюро 1 января 2020 года или после этой даты
31,3–31,5 ГГц	31–31,3 ГГц	Фиксированная (за исключением НАPS)	Для станций, введенных в действие после 1 января 2012 года: –38 дБВт в любом участке шириной 100 МГц полосы ССИЗ (пассивной). Это предельное значение не применяется к станциям, разрешенным до 1 января 2012 года
50,2–50,4 ГГц	49,7–50,2 ГГц	Фиксированная спутниковая (Земля-космос) ⁴	Для станций, введенных в действие после даты вступления в силу Заключительных актов ВКР-07: –10 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций с усилением антенны, большим или равным 57 дБи; –20 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций с усилением антенны меньше 57 дБи
50,2–50,4 ГГц	50,4–50,9 ГГц	Фиксированная спутниковая (Земля-космос) ⁴	Для станций, введенных в действие после даты вступления в силу Заключительных актов ВКР-07: –10 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций с усилением антенны, большим или равным 57 дБи; –20 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций с усилением антенны меньше 57 дБи
52,6–54,25 ГГц	51,4–52,6 ГГц	Фиксированная	Для станций, введенных в действие после даты вступления в силу Заключительных актов ВКР-07: –33 дБВт в любом участке шириной 100 МГц полосы ССИЗ (пассивной)

¹ Под уровнем мощности нежелательного излучения здесь должен пониматься уровень, измеряемый на входе антенны.

² Данный предел не применяется к подвижным станциям систем ИМТ, по которым информация для заявления была получена Бюро радиосвязи до 28 ноября 2015 года. Для этих систем в качестве рекомендуемого значения применяется –60 дБВт/27 МГц.

³ Уровень мощности нежелательных излучений понимается здесь как уровень, измеренный с использованием подвижной станции, ведущей передачу со средней выходной мощностью, составляющей 15 дБм.

⁴ Предельные значения применяются в условиях ясного неба. В условиях замирания предельные значения могут превышать земными станциями при использовании регулировки мощности на линии вверх.

ТАБЛИЦА 1-2

Полоса ССИЗ (пассивной)	Полоса активной службы	Активная служба	Рекомендуемый максимальный уровень мощности нежелательного излучения от станций активной службы в указанной ширине полосы в полосе ССИЗ (пассивной) ¹	
1 400–1 427 МГц	1 350–1 400 МГц	Радиолокационная ²	–29 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной)	
		Фиксированная	–45 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для связи пункта с пунктом	
		Подвижная	–60 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для станций подвижной службы, кроме транспортируемых радиорелейных станций –45 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для транспортируемых радиорелейных станций	
	1 427–1 429 МГц	Служба космической эксплуатации (Земля-космос)	–36 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной)	
	1 427–1 429 МГц	Подвижная, за исключением воздушной подвижной	–60 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для станций подвижной службы, кроме станций ИМТ и транспортируемых радиорелейных станций –45 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для транспортируемых радиорелейных станций	
		Фиксированная	–45 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для связи пункта с пунктом	
	1 429–1 452 МГц	Подвижная	–60 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для станций подвижной службы, кроме станций ИМТ и транспортируемых радиорелейных станций ³ –45 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для транспортируемых радиорелейных станций и станций воздушной телеметрии –28 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для станций воздушной телеметрии ⁴	
		Фиксированная	–45 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для связи пункта с пунктом	
	31,3–31,5 ГГц	30,0–31,0 ГГц	Фиксированная спутниковая (Земля-космос) ⁴	–9 дБВт на участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земной станции с усилением антенны, большим или равным 56 дБи –20 дБВт на участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земной станции с усилением антенны меньше 56 дБи

Полоса ССИЗ (пассивной)	Полоса активной службы	Активная служба	Рекомендуемый максимальный уровень мощности нежелательного излучения от станций активной службы в указанной ширине полосы в полосе ССИЗ (пассивной) ¹
86–92 ГГц ⁵	81–86 ГГц	Фиксированная	–41 – 14(f – 86) дБВт/100 МГц для $86,05 \leq f \leq 87$ ГГц –55 дБВт/100 МГц для $87 \leq f \leq 91,95$ ГГц, где f – центральная частота эталонной ширины полосы 100 МГц, выраженная в ГГц
	92–94 ГГц	Фиксированная	–41 – 14(92 – f) дБВт/100 МГц для $91 \leq f \leq 91,95$ ГГц –55 дБВт/100 МГц для $86,05 \leq f \leq 91$ ГГц, где f – центральная частота эталонной ширины полосы 100 МГц, выраженная в ГГц

¹ Под уровнем мощности нежелательного излучения здесь должен пониматься уровень, измеряемый на входе антенны.

² Здесь под средней мощностью понимается общая мощность, измеряемая на входе антенны (или ее эквивалент) в полосе частот 1400–1427 МГц, с усреднением за период порядка 5 с.

³ Полоса частот 1429–1435 МГц также распределена воздушной подвижной службе в восьми администрациях Района 1 на первичной основе исключительно для целей воздушной телеметрии в пределах их национальных территорий (п. 5.342).

⁴ Рекомендуемые максимальные уровни применяются в условиях ясного неба. В условиях замирания эти уровни могут превышать земными станциями при использовании регулировки мощности на линии вверх.

⁵ Могут быть разработаны другие максимальные уровни нежелательных излучений, которые основаны на различных сценариях, представленных в Отчете МСЭ-R F.2239 для полосы частот 86–92 ГГц.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 901 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Определение разнесения по дуге орбиты, для которого требуется координация двух спутниковых сетей космической службы, не подпадающих под действие Плана

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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 (РРК) 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;

jj) 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 частот, в которых применяется понятие координационной дуги, трудностей, вызванных его применением, не возникало,

отмечая

Рекомендацию МСЭ-R S.1780 "Координация между сетями фиксированной спутниковой службы на геостационарной спутниковой орбите и сетями радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 17,3–17,8 ГГц",

далее отмечая,

что ВКР-07 включила часть Правила процедуры, упомянутого в пункте *ej*) 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, орбитальное разнесение, требуемое для начала 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)–8) в графе "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.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 903 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

**Переходные меры в отношении определенных систем радиовещательной
спутниковой/фиксированной спутниковой службы
в полосе частот 2500–2690 МГц**

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что ВКР-07 пересмотрела ограничения плотности потока мощности, создаваемой космическими станциями, предусмотренные в Таблице **21-4** Статьи **21** для полосы частот 2500–2690 МГц;
- b)* что использование полос частот 2500–2690 МГц в Районе 2 и 2500–2535 МГц и 2655–2690 МГц в Районе 3 фиксированной спутниковой службой (ФСС) ограничено национальными и региональными системами, при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21** (см. п. **5.415** и п. **5.2.1**);
- c)* что в полосе частот 2520–2670 МГц радиовещательная спутниковая служба (РСС) ограничена национальными и региональными системами, при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21** (см. п. **5.416** и п. **5.2.1**);
- d)* что в п. **5.384А** полоса частот 2500–2690 МГц определена для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную связь (ИМТ) в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-15)**;
- e)* что ввиду особого статуса национальных и региональных распределений, применяемых к вышеупомянутым космическим службам, и определения полос частот для использования администрациями, желающими внедрить ИМТ, целесообразно применять в ближайшем будущем пересмотренные ограничения, которые предусмотрены в Таблице **21-4** Статьи **21** в полосе частот 2500–2690 МГц;
- f)* что в рамках пункта 1.9 повестки дня ВКР-07 упоминается требование, направленное на то, чтобы не устанавливать чрезмерных ограничений для служб, которым распределена эта полоса частот,

решает,

1 что в полосе частот 2500–2690 МГц п.п.м. космических станций спутниковых сетей, перечисленных в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, не должна превышать следующие значения:

-152 дБ(Вт/м ²)	при	$\delta < 5^\circ$
-152 + 0,75($\delta - 5$) дБ(Вт/м ²)	при	$5^\circ \leq \delta \leq 25^\circ$
-137 дБ(Вт/м ²)	при	$\delta > 25^\circ$

в любой полосе шириной 4 кГц, где δ – это угол прихода над горизонтальной плоскостью. Пределы, предусмотренные в Таблице **21-4**, не применяются;

2 что для систем, отличных от систем, о которых идет речь в пункте 1 раздела *решает*, в п. **5.418** и в Резолюции **539 (Пересм. ВКР-15)**, Бюро должно рассматривать любую информацию о координации и заявлении в отношении положений пп. **9.35** и **11.31** (соответственно) для частотных присвоений в ФСС или в РСС, полученную Бюро после 22 ноября 2007 года, используя пределы п.п.м. для полосы частот 2500–2690 МГц в Таблице **21-4** Статьи **21**,

порукает Бюро радиосвязи

выполнить положения пунктов 1 и 2 раздела *решает*.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 903 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Заявляющая администрация	Название космической станции	Орбитальная позиция	Специальная секция, содержащая запрос о координации	Дата получения информации для предварительной публикации
IND	INSAT-2(74)	74.00 E	CR/C/1311 и CR/C/1311 M1	07.08.85 г.
IND	INSAT-2(83)	83.00 E	CR/C/1312 и CR/C/1312 M1	07.08.85 г.
IND	INSAT-2(93.5)	93.50 E	CR/C/1313 и CR/C/1313 M1	07.08.85 г.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 906 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Электронное представление в Бюро радиосвязи заявок на наземные службы и обмен данными между администрациями

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что электронный формат для представления заявлений на наземные службы в соответствии со Статьей **11** и Планами, прилагаемыми к Региональным соглашениям, используется Бюро радиосвязи с сентября 1994 года;
- b)* что с 8 декабря 1998 года представление потребностей в расписании для радиовещания на высоких частотах в соответствии со Статьей **12** производится только в электронном формате;
- c)* что с 3 июня 2001 года для космических служб все заявки и относящаяся к ним информация, представляемые в Бюро радиосвязи в соответствии со Статьями **9** и **11**, представляются только в электронном формате;
- d)* что с января 2009 года представление заявок на наземные службы выполняется только в электронном формате с использованием защищенного веб-интерфейса МСЭ WISFAT (веб-интерфейс для представления частотных присвоений/выделений наземным службам) в соответствии с Циркулярным письмом CR/297;
- e)* что на РКР-06 было решено, что все представления в соответствии со Статьями 4 и 5 Регионального соглашения GE06 должны осуществляться только в электронном формате;
- f)* что подготовка заявок на наземные службы в электронном формате позволяет администрациям проверять данные до их представления с помощью программных инструментов Бюро радиосвязи;
- g)* что представление заявок на наземные службы в электронном формате устраняет необходимость для Бюро радиосвязи в переписывании данных, исключает вероятность внесения ошибок и сокращает объем работ по обработке данных, которые должно выполнять Бюро радиосвязи;
- h)* что представление заявок на наземные службы только в электронном формате может потребовать соответствующей профессиональной подготовки по использованию программных инструментов Бюро радиосвязи, особенно в развивающихся и наименее развитых странах;
- i)* что для некоторых администраций представление заявок на наземные службы только в электронном формате может потребовать адаптации применяемых ими на национальном уровне процедур и разработки соответствующих электронных средств;

- j)* что информация в электронном формате может использоваться для выполнения требований в отношении баз данных администраций и упрощения обмена информацией между администрациями и с Бюро радиосвязи;
- k)* что администрации обладают суверенным правом заключать двусторонние соглашения, касающиеся вопросов приграничной координации, в том числе определения формата для взаимного обмена информацией;
- l)* что администрации признают важность и необходимость электронного представления в Бюро радиосвязи заявок на наземные службы,
учитывая далее,
- a)* что использование электронного формата представления заявок на наземные службы в Бюро радиосвязи способствует сокращению его затрат и позволяет совершенствовать публикацию данных;
- b)* что Бюро радиосвязи на безвозмездной основе предоставляет администрациям программное обеспечение для заявления наземных систем (TerRaNotices) посредством распространения Международного информационного циркуляра БР по частотам (ИФИК БР) для наземных служб;
- c)* что в Резолюции 9 (Пересм. Дубай, 2014 г.) об участии стран, в особенности развивающихся стран, в управлении использованием спектра, Всемирная конференция по развитию электросвязи (ВКРЭ-14) признает важность содействия доступу к относящейся к радиосвязи документации с целью упрощения задачи, стоящей перед теми, кто управляет использованием радиочастотного спектра;
- d)* что в Решении 12 (Пересм. Пусан, 2014 г.) о бесплатном онлайн-доступе к публикациям МСЭ Полномочная конференция поручает Генеральному секретарю МСЭ готовить на постоянной основе отчет о продажах программного обеспечения и баз данных МСЭ и представлять этот отчет Совету, который будет принимать решение в отношении проведения дальнейшей политики в области совершенствования доступа к публикациям, программному обеспечению и базам данных МСЭ;
- e)* что автоматизированная система управления использованием спектра способствовала бы, в том числе, управлению использованием спектра и его мониторингу на национальном уровне, координации между администрациями и заявлению в Бюро радиосвязи;
- f)* что в Рекомендации МСЭ-R SM.1370 содержится руководство по проектированию автоматизированных систем управления использованием спектра на национальном уровне;
- g)* что элементы данных, используемые в процессе управления использованием спектра на национальном уровне для целей международной координации и заявления, отражены в Приложении 4 к Регламенту радиосвязи и в Рекомендации МСЭ-R SM.1413;
- h)* что Консультативная группа по радиосвязи учредила целевую группу для анализа информационных систем Бюро радиосвязи, используемых для представления заявок на наземные и космические службы и их рассмотрения;

i) трудности, с которыми сталкиваются многие страны, в частности развивающиеся и наименее развитые страны, при участии в деятельности всемирных семинаров по радиосвязи и собраниях исследовательских комиссий МСЭ-R по наземным службам,

решает,

1 что администрациям настоятельно рекомендуется ускорить переход к использованию электронного формата и электронных средств для представления заявок в Бюро и для обмена данными по координации между администрациями;

2 чтобы для обмена информацией между администрациями учитывался формат, установленный МСЭ-R для электронных заявок,

порушает Директору Бюро радиосвязи

1 доработать, по мере необходимости, спецификацию электронного формата и относящегося к нему программного обеспечения, подлежащего использованию для представления заявок для наземных служб;

2 предоставлять любой администрации, если это потребуется, помощь в использовании электронного формата представления заявок для наземных служб;

3 поддерживать развивающиеся и наименее развитые страны во внедрении электронных средств для представления электронных заявок в Бюро и для обмена данными по координации между администрациями;

4 предусматривать в семинарах по радиосвязи и региональных семинарах-практикумах соответствующую профессиональную подготовку по использованию электронного формата и соответствующего программного обеспечения для представления заявок на наземные службы.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 907 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Использование современных электронных средств связи в административной корреспонденции, связанной с предварительной публикацией, координацией и заявлением спутниковых сетей, в том числе корреспонденции в отношении Приложений 30, 30А, 30В, земных станций и радиоастрономических станций

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

что использование электронных средств связи в административной корреспонденции, связанной с предварительной публикацией, координацией и заявлением спутниковых сетей, земных станций и радиоастрономических станций, упростит задачи Бюро радиосвязи и администраций и обладает потенциалом совершенствования процесса координации и заявления, сокращая объем дублирующейся корреспонденции,

отмечая,

что в пункте 28 Приложения 2 к Решению 5 (Пересм. Пусан, 2014 г.) Полномочной конференции предлагается "*прекратить, в максимально возможной степени, практику связи по факсу и по обычной почте между Союзом и Государствами-Членами и заменить ее современными методами электронной связи*",

признавая,

что администрации могли бы использовать время, высвобождаемое благодаря сокращению административной корреспонденции, для осуществления координации,

решает,

1 что современные электронные средства связи должны использоваться, насколько это возможно, в административной корреспонденции между администрациями и Бюро радиосвязи, связанной с процессами предварительной публикации, координации, заявления и регистрации, в том числе корреспонденции в отношении Приложений **30, 30А, 30В**, для спутниковых сетей, земных станций и радиоастрономических станций;

2 что каждый раз, когда в положениях, касающихся процессов предварительной публикации, координации, заявления и регистрации спутниковых сетей, земных станций и радиоастрономических станций, в том числе в положениях, содержащихся в Приложениях **30, 30А** и **30В**, должны использоваться слова "телеграмма", "телекс" или "факс", вместо них в максимально возможной степени должна использоваться формулировка "современные электронные средства связи";

3 что должны и далее использоваться другие, традиционные средства связи, если только администрация не уведомляет Бюро о своей готовности прекратить такое использование,

порукает Бюро радиосвязи

- 1 снабдить администрации необходимыми техническими средствами для обеспечения защищенности современной электронной корреспонденции между администрациями и Бюро радиосвязи;
- 2 информировать администрации о наличии таких средств и о соответствующем графике их внедрения;
- 3 автоматически подтверждать получение всей электронной корреспонденции;
- 4 представить следующей всемирной конференции радиосвязи отчет об опыте, полученном при применении настоящей Резолюции, с тем чтобы внести соответствующие необходимые поправки в Регламент радиосвязи,

настоятельно призывает администрации

использовать по мере возможности современные электронные средства связи в административной корреспонденции между собой, связанной с предварительной публикацией, координацией и заявлением спутниковых сетей, в том числе корреспонденции в отношении Приложений **30**, **30А**, **30В**, земных станций и радиоастрономических станций, признавая, что при необходимости могут по-прежнему использоваться и другие средства связи (см. также п. 3 раздела *решает*).

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 908 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Представление и публикация в электронном формате заявок на регистрацию спутниковых сетей

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

a) что объем информации для предварительной публикации (API), запросов о координации (CR/C), заявлений и заявок согласно Приложениям **30**, **30А** и **30В** для спутниковых сетей или систем за последние годы постоянно увеличивается;

b) что вследствие этого для поддержания соответствующих баз данных требуются значительные усилия;

c) что безбумажный электронный подход к представлению заявок на регистрацию спутниковых сетей и, при необходимости, замечаний сделал бы эту информацию доступной для всех и снизил бы рабочую нагрузку для администраций и Бюро при обработке этих заявок,

отмечая,

a) что Циркулярными письмами CR/363 и CR/376 Бюро информировало администрации о том, что с 1 марта 2015 года доступно приложение на базе веб-сети (SpaceWISC) для представления и публикации заявок API для спутниковых сетей или систем, подлежащих координации, и представления связанных с ними замечаний администраций;

b) что Циркулярным письмом CR/360 Бюро информировало администрации о том, что разработан веб-интерфейс, обеспечивающий онлайн-распространение Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР) (Космические службы) на DVD-ROM в формате ИСО, который позволяет получить доступ к данным без каких-либо задержек с даты публикации ИФИК БР и обеспечивает администрациям возможность защищенного локального тиражирования DVD-ROM с ИФИК БР (Космические службы),

решает,

что администрации должны представлять все заявки на регистрацию спутниковых сетей и, при необходимости, замечания, используя защищенный безбумажный электронный подход, после получения уведомления о том, что средства для такого электронного представления заявок на регистрацию спутниковых сетей для спутниковых сетей или систем внедрены, и после заверения, что такие средства действительно защищены,

порукает Директору Бюро радиосвязи

- 1 внедрить защищенный безбумажный электронный подход для электронного представления и публикации заявок на регистрацию спутниковых сетей и, при необходимости, замечаний для спутниковых сетей или систем, принимая во внимание условия, упомянутые в разделе *решает* настоящей Резолюции;
- 2 исследовать и внедрить, в зависимости от обстоятельств, единый подход для электронного представления как заявок на регистрацию спутниковых сетей, так и связанной с ними корреспонденции.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ PLEN/1 (ВКР-15)

Развертывание земных станций в ряде стран Районов 1 и 2 в полосе частот 14,5–14,75 ГГц в фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что существует спрос на услуги спутниковой связи, в частности в направлении Земля-космос в полосе частот 13–17 ГГц;
- b)* что частично этот спрос могут удовлетворить земные станции, работающие в полосе частот 14,5–14,8 ГГц, при этом не требуется, чтобы такое использование соответствовало Плану или Списку Приложения **30А**;
- c)* что для обеспечения защиты и будущего использования присвоений, подпадающих под действие Плана и Списка Приложения **30А**, потребуется соблюдение определенных условий;
- d)* что для обеспечения защиты текущего и будущего использования других служб, которым распределена эта полоса частот, в отношении работы земных станций должны будут действовать определенные технические и эксплуатационные ограничения (см. пп. **5.A16**, **5.B16**, **5.D16**, **5.E16** и **5.F16**);
- e)* что для некоторых администраций точное определение возможного будущего использования этой полосы частот на их территории может оказаться невозможным,

решает,

что земные станции в Районах 1 и 2 в полосе частот 14,5–14,75 ГГц в фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы должны работать только в следующих странах: Алжире, Саудовской Аравии, Аргентине, Армении, Азербайджане, Бахрейне, Беларуси, Бразилии, Болгарии, на Кубе, в Египте, Сальвадоре, Российской Федерации, Ираке, Иордании, Казахстане, Кувейте, Мавритании, Мексике, Марокко, Никарагуа, Норвегии, Омане, Узбекистане, Катаре, Кыргызстане, Судане, Турции, Уругвае и Венесуэле; такая работа осуществляется при условии технических и эксплуатационных ограничений, указанных в пп. **5.A16**, **5.B16**, **5.D16**, **5.E16** и **5.F16**.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ PLEN/2 (ВКР-15)

Развертывание земных станций в ряде стран Района 3 в полосе частот 14,5–14,8 ГГц в фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что существует спрос на услуги спутниковой связи, в частности в направлении Земля-космос в полосе частот 13–17 ГГц;
- b)* что частично этот спрос могут удовлетворить земные станции, работающие в полосе частот 14,5–14,8 ГГц, при этом не требуется, чтобы такое использование соответствовало Плану или Списку Приложения **30А**;
- c)* что для обеспечения защиты и будущего использования присвоений, подпадающих под действие Плана и Списка Приложения **30А**, потребуется соблюдение определенных условий;
- d)* что для обеспечения защиты текущего и будущего использования других служб, которым распределена эта полоса частот, в отношении работы земных станций должны будут действовать определенные технические и эксплуатационные ограничения (см. пп. **5.A16**, **5.B16**, **5.D16**, **5.E16** и **5.F16**);
- e)* что для некоторых администраций точное определение возможного будущего использования этой полосы частот на их территории может оказаться невозможным,

решает,

что земные станции в Районе 3 в полосе частот 14,5–14,8 ГГц в фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) не для фидерных линий в радиовещательной спутниковой службе должны работать только в следующих странах: Австралии, Камбодже, Китае, Японии, Лаосе (Н.Д.Р.), Пакистане, Папуа-Новой Гвинее, Таиланде и Вьетнаме. Такая работа осуществляется при условии технических и эксплуатационных ограничений, указанных в пп. **5.A16**, **5.B16**, **5.D16**, **5.E16** и **5.F16**.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ4/1 (ВКР-15)

Использование беспроводной бортовой внутренней связи в полосе частот 4200–4400 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что воздушные суда спроектированы с целью повышения их рентабельности, надежности и безопасности, а также снижения отрицательного воздействия на окружающую среду;
- b)* что системы беспроводной бортовой внутренней связи (WAIC) обеспечивают радиосвязь между двумя или несколькими станциями воздушных судов, встроенными в одно воздушное судно или помещенными на нем, обеспечивая безопасность полета этого воздушного судна;
- c)* что системы WAIC не обеспечивают радиосвязь между воздушным судном и землей, другим воздушным судном или спутником;
- d)* что системы WAIC функционируют таким образом, чтобы обеспечивать безопасность полетов воздушного судна;
- e)* что системы WAIC работают в течение всех этапов полета, в том числе на земле;
- f)* что воздушное судно, оборудованное системами WAIC, эксплуатируется на глобальной основе;
- g)* что системы WAIC, работающие внутри воздушного судна, получают преимущества, обусловленные ослаблением в фюзеляже, в целях содействия совместному использованию частот с другими службами;
- h)* что в Рекомендации МСЭ-Р М.2067 приводятся технические характеристики и эксплуатационные задачи для систем WAIC,

признавая,

что в Приложении 10 к Конвенции Международной организации гражданской авиации (ИКАО) о международной гражданской авиации содержатся стандарты и рекомендуемая практика (SARPs) для систем безопасности воздушной радионавигации и радиосвязи, используемых в международной гражданской авиации,

решает,

- 1 что WAIC определяется как радиосвязь между двумя или несколькими станциями воздушных судов, расположенными на борту одного воздушного судна, которые обеспечивают безопасность полетов этого воздушного судна;
- 2 что системы WAIC, работающие в полосе частот 4200–4400 МГц, не должны создавать вредных помех системам воздушной радионавигационной службы, работающим в этой полосе частот, и требовать защиты от них;

3 что системы WAIC, работающие в полосе частот 4200–4400 МГц, должны эксплуатироваться с соблюдением Стандартов и рекомендуемой практики, опубликованных в Приложении 10 к Конвенции о международной гражданской авиации;

4 что п. **43.1** не должен применяться для систем WAIC,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО,

предлагает Международной организации гражданской авиации

принимать во внимание Рекомендацию МСЭ-R М.2085 при разработке SARPs для систем WAIC.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ4/2 (ВКР-15)

Использование полосы частот 1087,7–1092,3 МГц воздушной подвижной спутниковой (R) службой (Земля-космос) в целях содействия глобальному слежению за рейсами гражданской авиации

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что в Резолюции 185 (Пусан, 2014 г.) Полномочной конференции ВКР-15 поручено, в соответствии с п. 119 Конвенции МСЭ, в срочном порядке включить в свою повестку дня рассмотрение проблемы глобального слежения за рейсами, в том числе, при необходимости и в соответствии с принятой в МСЭ практикой, различные аспекты этого вопроса, с учетом проводимых МСЭ-R исследований;
- b)* что полоса частот 960–1164 МГц распределена воздушной радионавигационной службе (ВРНС) и воздушной подвижной (R) службе (ВП(R)С);
- c)* что полоса частот 960–1164 МГц используется системами, работающими в соответствии со стандартами Международной организации гражданской авиации (ИКАО), и системами, не следующими стандартам ИКАО, создавая таким образом сложную помеховую обстановку;
- d)* что ИКАО определила автоматическое зависимое наблюдение в режиме радиовещания (ADS-B) и что оно включает передачу воздушными судами такой информации, как опознавательный индекс и данные о местоположении;
- e)* что полоса частот 1087,7–1092,3 МГц используется в настоящее время для наземной передачи и приема сигналов ADS-B в соответствии со стандартами ИКАО, в том числе для передачи сообщений с воздушных судов на наземные станции на поверхности Земли, находящиеся на линии прямой видимости;
- f)* что настоящая Конференция распределила полосу частот 1087,7–1092,3 МГц воздушной подвижной спутниковой (R) службе (ВПС(R)С) в направлении Земля-космос, и ее использование ограничивается приемом космическими станциями излучений ADS-B от передатчиков воздушных судов, работающих в соответствии с признанными международными авиационными стандартами;
- g)* что распределение полосы частот 1087,7–1092,3 МГц для ВПС(R)С предназначено для расширения приема передаваемых в настоящее время сигналов ADS-B наземными системами, находящимися за пределами прямой видимости, в целях упрощения сообщения данных о местоположении оборудованных ADS-B воздушных судов, находящихся в любой точке земного шара;
- h)* что, учитывая пункт *c)* раздела *учитывая*, для использования полосы частот 1087,7–1092,3 МГц некоторым администрациям необходимо осуществлять контроль в отношении всех пользователей в целях обеспечения надлежащего функционирования всех наземных систем,

признавая,

- a) что ИКАО разрабатывает Стандарты и рекомендуемую практику (SARPs) для систем, при помощи которых можно определять местоположение воздушных судов и осуществлять слежение за ними;
- b) что в Приложении 10 к Конвенции о международной гражданской авиации содержатся SARPs для наземного использования ADS-B полосы частот 1087,7–1092,3 МГц,

отмечая,

что разработка эксплуатационных критериев для приема космическими станциями ADS-B, осуществляемого в соответствии с положениями п. **5.A25**, включая вопрос о том, потребуют ли такие критерии внесения изменений в оборудование ADS-B стандарта ИКАО, относится к компетенции ИКАО,

решает,

- 1 что использование полосы частот 1087,7–1092,3 МГц системами ВПС(R)С должно осуществляться в соответствии с признанными международными авиационными стандартами;
- 2 что системы ВПС(R)С (Земля-космос), работающие в полосе частот 1087,7–1092,3 МГц, должны проектироваться таким образом, чтобы они могли работать в помеховой среде, как отмечено в пункте c) раздела *учитывая*;
- 3 что, учитывая пункт 2 раздела *решает*, использование ВПС(R)С полосы частот 1087,7–1092,3 МГц не должно ограничивать компетенцию администраций, как указано в пункте h) раздела *учитывая*,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

завершить в срочном порядке исследования, касающиеся приема космическими станциями ADS-B в полосе частот 1087,7–1092,3 МГц,

предлагает далее Международной организации гражданской авиации

продолжать участвовать в этих исследованиях,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО и представить результаты исследований, когда они появятся.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM4/3 (ВКР-15)

Технические исследования сосуществования радиолокационной службы, а также любительской, любительской спутниковой и радиоастрономической служб в полосе частот 76–81 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что полоса частот 77,5–78 ГГц распределена любительской и любительской спутниковой службам на первичной основе;
- b) что полоса частот 77,5–78 ГГц распределена радиоастрономической службе (РАС) на вторичной основе;
- c) что настоящая конференция распределила полосы частот 77,5–78 ГГц радиолокационной службе на первичной основе;
- d) что в соответствии с п. **5.149** администрациям настоятельно рекомендуется при осуществлении присвоений станциям служб, кроме радиоастрономической службы, которым распределена полоса частот 76–86 ГГц, предпринимать все практически возможные шаги для защиты РАС от вредных помех,

отмечая,

- a) что распределение полосы частот 76–81 ГГц радиолокационной службе используется радарными применениями и что радарная станция может использовать всю полосу частот 76–81 ГГц целиком;
- b) что в Рекомендации МСЭ-R М.2057 содержатся технические параметры радаров для автомобильных применений;
- c) что в Отчете МСЭ-R М.2322 содержатся результаты исследований совместного использования частот любительской, любительской спутниковой и радиоастрономической службами, а также радиолокационной службой, ограниченные автомобильными радарными,

признавая,

- a) что администрации могут воспользоваться наличием результатов исследований и руководящих указаний по защите радиоастрономической службы в полосе частот 76–81 ГГц;
- b) что защита РАС в соответствии с пунктом d) раздела *учитывая* может потребовать в некоторых странах дополнительных мер, таких как определение специальных зон исключения вокруг мест расположения станций РАС,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

провести исследования в помощь администрациям при обеспечении совместимости между применениями любительской, любительской спутниковой и радиоастрономической служб и применениями радиолокационной службы в полосе частот 76–81 ГГц, принимая во внимание уже завершённые исследования, отраженные в Отчете МСЭ-R М.2322, и разработать Рекомендации и Отчеты МСЭ-R, в надлежащем случае.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ4/4 (ВКР-15)

Положения, касающиеся использования полосы частот 694–790 МГц в Районе 1 подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой и другими службами

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что благоприятные характеристики распространения радиоволн в полосе частот 694–790 МГц могут способствовать экономически эффективным решениям в отношении покрытия;
- b)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) провел в соответствии с Резолюцией **232 (ВКР-12)** исследования совместимости между подвижной службой и другими службами, имеющими в настоящее время распределения в полосе частот 694–790 МГц;
- c)* что необходимо обеспечить надлежащую защиту всех первичных служб в полосе частот 694–790 МГц и в соседних полосах частот;
- d)* что в Отчете МСЭ-R ВТ.2339 представлены элементы совместного использования частот и совместимости в совмещенном канале между цифровым наземным телевизионным радиовещанием и Международной подвижной электросвязью (ИМТ) в полосе частот 694–790 МГц в зоне планирования GE06, которые администрации могут использовать в разработке своих двусторонних соглашений;
- e)* что полоса частот 645–862 МГц распределена на первичной основе воздушной радионавигационной службе (ВРНС) в странах, перечисленных в п. **5.312**;
- f)* что в некоторых странах применения, вспомогательные для радиовещания и производства программ, работают в полосе частот 470–862 МГц или частях этой полосы и, как ожидается, продолжат такую работу;
- g)* что в некоторых странах внедрение ИМТ в полосе частот 694–790 МГц может повлиять на наличие частот для применений, вспомогательных для радиовещания и производства программ,

признавая,

- a)* что в Статье **5** Регламента радиосвязи полоса частот 694–790 МГц или части этой полосы распределена и используется на первичной основе для различных служб;
- b)* что Соглашение GE06 применяется во всех странах Района 1, за исключением Монголии, и в Иране (Исламской Республике) в полосах частот 174–230/470–862 МГц;
- c)* что в полосе частот 694–790 МГц применяется Резолюция **224 (Пересм. ВКР-15)**;

- d)* что ВКР-12 в Резолюции **232 (ВКР-12)** распределила полосу частот 694–790 МГц в Районе 1 подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21** в отношении ВРНС в странах, перечисленных в п. **5.312**, и обратилась к настоящей Конференции с просьбой определить технические и регламентарные условия, применимые к распределению подвижной службе, в надлежащих случаях, с учетом результатов исследований МСЭ-R;
- e)* что определение той или иной конкретной полосы частот для ИМТ в Регламенте радиосвязи не препятствует использованию этой полосы частот любым применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи;
- f)* что помехи, создаваемые и испытываемые в пределах той или иной конкретной страны, являются национальным вопросом, и их следует рассматривать каждой администрацией как национальный вопрос;
- g)* что помехи по соседнему каналу, создаваемые в одной стране и затрагивающие соседнюю страну, следует рассматривать совместно;
- h)* что в Рекомендации МСЭ-R М.2090 содержатся конкретные пределы нежелательных излучений подвижных станций ИМТ, работающих в полосе частот 694–790 МГц, для содействия защите существующих служб в полосе частот 470–694 МГц в Районе 1;
- i)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1036 содержатся планы размещения частот для реализации наземного сегмента ИМТ в полосах частот, определенных для ИМТ в Регламенте радиосвязи, а также планы размещения частот в полосе частот 694–960 МГц;
- j)* что исследования, проведенные МСЭ-R в соответствии с Резолюцией **232 (ВКР-12)**, показали, что потенциальное воздействие суммарного влияния помех от базовых станций, для каждой из которых в отдельности нет необходимости проводить координацию с радиовещательной службой, может быть значительным; с другой стороны, на практике потенциальное воздействие суммарных помех может быть менее существенным;
- k)* что двусторонние координационные соглашения уже достигнуты и будут использоваться администрациями в качестве согласия, достигнутого в соответствии с п. **9.21**, в отношении ВРНС в странах, перечисленных в п. **5.312**;
- l)* что в Районе 1 в ряде стран развернуты применения, вспомогательные для радиовещания и производства программ, которые обеспечивают средства повседневного производства контента для радиовещательной службы,
- отмечая,*
- a)* что, хотя некоторые администрации могут принять решение об использовании всей полосы частот 694–790 МГц или ее части для ИМТ, другие страны могут продолжать эксплуатацию других служб, которым также распределена эта полоса частот;
- b)* что сроки развертывания ИМТ в полосе частот 694–790 МГц, вероятно, будут различными в разных странах;
- c)* что в некоторых частях Района 1 успешно завершено или принято решение завершить внесение изменений в Цифровой план GE06 в полосе частот 470–790 МГц в целях согласования использования полосы частот 694–790 МГц для ИМТ, а в других частях Района 1 такое внесение изменений не началось;

- d) что цифровая запись в Плане GE06 также может использоваться для передач в подвижной службе согласно условиям, изложенным в п. 5.1.3 Соглашения GE06;
- e) что в некоторых странах применения, вспомогательные для радиовещания и производства программ, могут эксплуатироваться в частях полосы частот 694–790 МГц;
- f) что необходимо провести исследования МСЭ-R, касающиеся возможных решений по согласованию полос частот и диапазонов настройки на всемирной/региональной основе для электронного сбора новостей (ЭСН)¹, и в Резолюции МСЭ-R 59 представлена основа для таких исследований,

решает,

1 что использование полосы частот 694–790 МГц в Районе 1 подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой осуществляется при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21** в отношении ВРНС в странах, перечисленных в п. **5.312**; критерии определения затронутых администраций согласно п. **9.21** для подвижной службы в отношении ВРНС в полосе частот 694–790 МГц установлены в Дополнении к настоящей Резолюции;

2 что в Районе 1 и Иране (Исламской Республике):

2.1 когда осуществляется координация между администрациями, защитные отношения, применимые к общему случаю NB, которые содержатся в Региональном соглашении GE06 для защиты радиовещательной службы, должны использоваться только для подвижных систем с шириной полосы 25 кГц; если используется другая ширина полосы частот, то соответствующие защитные отношения содержатся в Рекомендациях МСЭ-R ВТ.1368 и МСЭ-R ВТ.2033;

2.2 предложить администрациям принять во внимание, среди прочего, результаты исследований совместного использования частот, проведенных МСЭ-R в соответствии с Резолюцией **232 (ВКР-12)**;

3 в том что касается помех по соседнему каналу между подвижной службой в полосе частот 694–790 МГц и радиовещательной службой в полосе частот 470–694 МГц:

3.1 помехи по соседнему каналу в пределах той или иной конкретной страны являются национальным вопросом, и их следует рассматривать каждой администрации как национальный вопрос;

3.2 заинтересованным администрациям следует в зависимости от случая рассматривать помехи по соседним каналам с использованием взаимно согласованных критериев или критериев, содержащихся в соответствующих Рекомендациях МСЭ-R (см. также последние по времени версии Рекомендаций МСЭ-R ВТ.1368, МСЭ-R ВТ.1895 и МСЭ-R ВТ.2033, а также МСЭ-R М.2090, в том что касается совместного использования частот с радиовещательной службой),

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 рассмотреть полученную информацию по внедрению ИМТ в полосе частот 694–790 МГц и разработать, в соответствующих случаях, Отчеты МСЭ-R;

¹ В соответствии с Резолюцией МСЭ-R 59 ЭСН представляет собой все применения, вспомогательные для радиовещания, такие как наземный электронный сбор новостей, электронное внестудийное видеопроизводство, внестудийное телевизионное вещание, беспроводные радиомикрофоны, а также внестудийное производство радиопрограмм и широковещательная передача.

2 продолжить исследования по внедрению применений, вспомогательных для радиовещания и производства программ, на основе Резолюции МСЭ-R 59,

предлагает Директору Бюро радиосвязи

работать во взаимодействии с Директором Бюро развития электросвязи для оказания содействия развивающимся странам, желающим реализовать новое распределение подвижной службе, с тем чтобы помочь этим администрациям в определении изменений к записям в Соглашении GE06 согласно их потребностям,

предлагает администрациям

1 представить МСЭ-R информацию о внедрении ИМТ в полосе частот 694–790 МГц, включая, например, внедрение мер, направленных на ослабление влияния помех;

2 поддерживать связь на двусторонней основе для устранения, в соответствующих случаях, возможных суммарных помех;

3 рассмотреть использование применений, вспомогательных для радиовещания и производства программ, в тех частях полосы частот 694–790 МГц, которые не используются для других применений подвижной службы или других первичных служб,

порукает Директору Бюро радиосвязи

выполнить настоящую Резолюцию и принять соответствующие меры.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ СОМ4/4 (ВКР-15)

Критерии определения потенциально затрагиваемых администраций в полосе частот 694–790 МГц в отношении воздушной радионавигационной службы в странах, перечисленных в п. 5.312

Для определения затрагиваемых администраций при применении процедуры достижения согласия в соответствии с п. 9.21 со стороны подвижной службы (ПС) в отношении воздушной радионавигационной службы (ВРНС), работающей в странах, указанных в п. 5.312, следует использовать приведенные ниже координационные расстояния (между базовой станцией ПС и потенциально затрагиваемой станцией ВРНС).

Заявляющие администрации могут указать в заявке, направляемой в Бюро радиосвязи (БР), список администраций, с которыми двусторонние соглашения уже достигнуты. БР должно принимать это во внимание при определении администраций, с которыми необходимо провести координацию согласно п. 9.21.

1 **Случай использования подвижной службы в соответствии с планами распределения частот, при которых базовые станции ведут передачу только в полосе частот 758–788 МГц и принимают сигналы только в полосе частот 703–733 МГц**

ТАБЛИЦА 1

Станция ВРНС	Код типа системы	Координационные расстояния для приемных базовых станций ПС (км)	Координационные расстояния для передающих базовых станций ПС (км)
РСБН (наземный приемник)	AA8	–	70/125/175*

* $90\% \leq$ сухопутная трасса $\leq 100\%$ / $50\% \leq$ сухопутная трасса $< 90\%$ / 0% сухопутная трасса $< 50\%$.

2 **Другие случаи**

ТАБЛИЦА 2

Станция ВРНС	Код типа системы	Координационные расстояния для приемных базовых станций ПС (км)**	Координационные расстояния для передающих базовых станций ПС (км)
РСБН	AA8	50	125/175*
РЛС 2 (тип 1) (приемник воздушного судна)	BD	410	432
РЛС 2 (тип 1) (наземный приемник)	BA	50	250/275*
РЛС 2 (тип 2) (приемник воздушного судна)	BC	150	432
РЛС 2 (тип 2) (наземный приемник)	AA2	50/75*	300/325*
РЛС 1 (типы 1 и 2) (наземный приемник)	AB	125/175*	400/450*
Другие типы наземных станций ВРНС	Неприменимо	125/175*	400/450*
Другие типы станций ВРНС на борту воздушных судов	Неприменимо	410	432

* $50\% \leq$ сухопутная трасса $\leq 100\%$ / $0\% \leq$ сухопутная трасса $< 50\%$.

** Координационные расстояния для приемных базовых станций ПС основаны на защите станций ВРНС от станций подвижной службы и не гарантируют защиту приемных базовых станций ПС от станций ВРНС.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM4/5 (ВКР-15)

Регламентарные положения, касающиеся земных станций на борту беспилотных воздушных судов, работающих с геостационарными спутниковыми сетями фиксированной спутниковой службы в некоторых полосах частот, к которым не применяется План Приложений 30, 30А и 30В, для управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке, беспилотных авиационных систем в необособленном воздушном пространстве*

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что для эксплуатации беспилотной авиационной системы (БАС) требуются надежные линии управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке (СНРС), в частности для ретрансляции сообщений управления воздушным движением и для того, чтобы дистанционный оператор мог управлять полетом;
- b)* что спутниковые сети могут использоваться для обеспечения линий СНРС БАС за пределами видимости, как показано в Дополнении 1;
- c)* что согласно настоящей Резолюции линии СНРС между космическими станциями и станциями на борту беспилотных воздушных судов (БВС) предлагается эксплуатировать в первичной фиксированной спутниковой службе (ФСС) в полосах частот, используемых совместно с другими первичными службами, включая наземные службы, но это не будет препятствовать использованию других имеющихся распределений для размещения такого применения,

учитывая далее,

что линии СНРС БАС имеют отношение к безопасной работе БАС и должны соответствовать определенным техническим, эксплуатационным и регламентарным требованиям,

отмечая,

- a)* что настоящая Конференция приняла Резолюцию **COM5/2** по использованию земных станций, находящихся в движении, которые осуществляют связь с геостационарными космическими станциями ФСС в полосах частот 19,7–20,2 ГГц и 29,5–30,0 ГГц;
- b)* что в Отчете МСЭ-R М.2171 представлена информация по характеристикам БАС и потребностям в спектре для обеспечения безопасной работы БАС в необособленном воздушном пространстве,

* Может также использоваться в соответствии с международными стандартами и практикой, утвержденными ответственным органом гражданской авиации.

признавая,

- a) что линии CNPC БАС будут эксплуатироваться в соответствии с международными стандартами и рекомендуемой практикой, а также процедурами, установленными согласно Конвенции о международной гражданской авиации;
- b) что в данной Резолюции представлены условия эксплуатации линий CNPC и не высказывается мнение о том, сможет ли Международная организация гражданской авиации (ИКАО) разрабатывать стандарты и рекомендуемую практику для обеспечения безопасной работы БАС при этих условиях,

решает,

- 1 что присвоения станциям геостационарных спутниковых сетей ФСС, работающих в полосах частот 10,95–11,2 ГГц (космос-Земля), 11,45–11,7 ГГц (космос-Земля), 11,7–12,2 ГГц (космос-Земля) в Районе 2, 12,2–12,5 ГГц (космос-Земля) в Районе 3, 12,5–12,75 ГГц (космос-Земля) в Районах 1 и 3, 19,7–20,2 ГГц (космос-Земля) и в полосах частот 14–14,47 ГГц (Земля-космос), 29,5–30,0 ГГц (Земля-космос), могут использоваться для линий CNPC БАС в необособленном воздушном пространстве* в том случае, если будут соблюдаться условия, приведенные в разделе *решает*, ниже;
- 2 что земные станции, находящиеся в движении, на борту БВС могут осуществлять связь с космической станцией геостационарной спутниковой сети ФСС, работающей в полосах частот, перечисленных в пункте 1 раздела *решает*, выше, при условии, что класс земной станции, находящейся в движении, на борту БВС совпадает с классом космической станции и что соблюдаются другие условия настоящей Резолюции (см. также пункт 3 раздела *поручает Директору Бюро радиосвязи*, ниже);
- 3 что полосы частот, приведенные в пункте 1 раздела *решает*, не должны использоваться для линий CNPC БАС до принятия соответствующих международных авиационных стандартов и рекомендуемой практики (SARPs) в соответствии со Статьей 37 Конвенции о международной гражданской авиации, принимая во внимание пункт 4 раздела *поручает Директору Бюро радиосвязи*;
- 4 что администрации, ответственные за сеть ФСС, которая обеспечивает линии CNPC БВС, должны применять надлежащие положения Статьи 9 (необходимые положения требуется определить или разработать) и Статьи 11 для соответствующих присвоений, включая, в надлежащих случаях, присвоения связанной с ними космической станции, конкретной и типовой земной станции, а также земной станции, находящейся в движении, на борту БВС, в том числе запрос на публикацию в ИФИК БР элементов, упомянутых в пункте 2 раздела *решает*, и порядок действий, определенный в этом пункте раздела *решает*, в целях получения международных прав и признания, как это указано в Статье 8;

* Может также использоваться в соответствии с международными стандартами и практикой, утвержденными ответственным органом гражданской авиации.

- 5 что земные станции линий CNPC БАС должны эксплуатироваться в рамках заявленных и зарегистрированных технических параметров связанной с ними спутниковой сети, включая конкретные или типовые земные станции геостационарной(ых) спутниковой(ых) сети(ей) ФСС, которые опубликованы Бюро радиосвязи;
- 6 что земные станции линий CNPC БАС не должны причинять больше помех другим спутниковым сетям и системам, чем конкретные или типовые земные станции, указанные в пункте 5 раздела *решает*, которые опубликованы Бюро, и требовать от них большей защиты;
- 7 что для применения пункта 6 раздела *решает*, выше, администрации, ответственные за сеть ФСС, которая будет использоваться для линий CNPC БАС, должны представить данные об уровне помех эталонным присвоениям сети, используемой для линий CNPC, по запросу администрации, которая выдает разрешения на использование линий CNPC БАС в пределах своей территории;
- 8 что земные станции линий CNPC БАС той или иной отдельной сети ФСС не должны причинять больше помех станциям наземных служб, чем конкретные или типовые земные станции этой сети ФСС, указанные в пункте 5 раздела *решает*, которые ранее были скоординированы и/или заявлены согласно соответствующим положениям Статей **9** и **11**, и требовать от них большей защиты;
- 9 что использование присвоений спутниковой сети ФСС для линий CNPC БАС не должно препятствовать другим спутниковым сетям ФСС при применении положений Статей **9** и **11**;
- 10 что внедрение линий CNPC БАС не должно приводить к дополнительным ограничениям, связанным с координацией, для наземных служб согласно Статьям **9** и **11**;
- 11 что земные станции на борту БВС должны проектироваться и эксплуатироваться таким образом, чтобы они могли допускать помехи, причиняемые наземными службами, которые эксплуатируются в соответствии с Регламентом радиосвязи в полосах частот, перечисленных в пункте 1 раздела *решает*, при отсутствии жалоб согласно Статье **15**;
- 12 что земные станции на борту БВС должны проектироваться и эксплуатироваться таким образом, чтобы они могли работать при наличии помех, причиняемых другими спутниковыми сетями в результате применения Статей **9** и **11**;

13 что для обеспечения безопасности полетов БАС администрации, ответственные за эксплуатацию линий CNPC БАС, должны:

- обеспечить, чтобы использование линий CNPC БАС соответствовало международным стандартам и рекомендуемой практике (SARPs) в соответствии со Статьей 37 Конвенции о международной гражданской авиации;
- принимать необходимые меры, в соответствии с п. **4.10**, для обеспечения того, чтобы не причинялись вредные помехи земным станциям на борту БВС, работающих в соответствии с настоящей Резолюцией;
- незамедлительно принимать меры в тех случаях, когда их внимание обращается на такие вредные помехи, поскольку отсутствие вредных помех линиям CNPC БАС необходимо для обеспечения безопасной работы линий CNPC БАС, принимая во внимание пункт 11 раздела *решает*;
- использовать для линий CNPC БАС присвоения, связанные с сетями ФСС (см. Рисунок 1 в Дополнении 1), в том числе присвоения космической станции, конкретным или типовым земным станциям и земным станциям на борту БВС (см. пункт 2 раздела *решает*), которые были успешно скоординированы согласно Статье **9** (включая положения, определенные в пункте 4 раздела *решает*) и занесены в Международный справочный регистр частот (МСРЧ) с благоприятным заключением, согласно Статье **11** РР, включая пп. **11.31**, **11.32** или **11.32А**, когда это применимо, и за исключением присвоений, которые не завершили успешно процедуры координации согласно п. **11.32**, путем применения § 6.d.i Приложения **5**;
- обеспечить, чтобы операторы ФСС и операторы БАС под руководством органов управления авиацией осуществляли мониторинг помех в реальном времени, оценку и прогнозирование рисков помех, а также планирование решений для потенциальных сценариев помех;

14 что, если только заинтересованные администрации не договорились об ином, земные станции CNPC БВС не должны причинять вредные помехи наземным службам других администраций (см. также Дополнение 2);

15 что для выполнения пункта 14 раздела *решает*, выше, необходимо разработать жесткие пределы плотности потока мощности для линий CNPC БАС. Один из возможных примеров таких временных ограничений для защиты фиксированной службы приводится в Дополнении 2. При условии согласия между заинтересованными администрациями, это Дополнение может использоваться для выполнения настоящей Резолюции;

16 что жесткие пределы плотности потока мощности, представленные в Дополнении 2, должны быть рассмотрены и, при необходимости, пересмотрены следующей Конференцией;

17 что для защиты радиоастрономической службы в полосе частот 14,47–14,5 ГГц администрации, эксплуатирующие БАС в соответствии с настоящей Резолюцией в полосе частот 14–14,47 ГГц в пределах видимости радиоастрономических станций, настоятельно призываются принимать все практически возможные меры для обеспечения того, чтобы излучения от БВС в полосе частот 14,47–14,5 ГГц не превышали уровней и процентов потери данных, приведенных в последних по времени версиях Рекомендаций МСЭ-R RA.769 и МСЭ-R RA.1513;

18 рассмотреть прогресс, достигнутый ИКАО в процессе подготовки SARPs для линий CNPC БАС, и рассмотреть настоящую Резолюцию на ВКР-23, принимая во внимание результаты выполнения Резолюции **COM5/2 (ВКР-15)**, а также принять, в соответствующих случаях, необходимые меры;

19 что МСЭ-R должен завершить исследования по техническим, эксплуатационным и регламентарным аспектам, связанным с выполнением настоящей Резолюции, и принять соответствующие Рекомендации МСЭ-R, в которых определяются технические характеристики линий CNPC и условия совместного использования частот с другими службами,

решает настоятельно рекомендовать администрациям

1 предоставлять соответствующую информацию, если таковая имеется, в целях содействия применению пункта 6 раздела *решает*;

2 принимать активное участие в исследованиях, которые упоминаются в разделе *предлагает МСЭ-R*, путем представления вкладов в МСЭ-R,

далее решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты указанных выше исследований, которые упоминаются в настоящей Резолюции, в целях рассмотрения и, при необходимости, пересмотра настоящей Резолюции и принятия необходимых мер, в надлежащих случаях,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

провести в неотложном порядке соответствующие исследования технических, эксплуатационных и регламентарных аспектов в связи с выполнением настоящей Резолюции,

порукает Директору Бюро радиосвязи

1 рассмотреть соответствующую часть настоящей Резолюции, которая требует принятия мер администрациями в связи с выполнением настоящей Резолюции, с тем чтобы направить ее администрациям и разместить ее на веб-сайте МСЭ;

2 представить последующим ВКР отчет о ходе работы, связанной с выполнением настоящей Резолюции;

3 определить в соответствии с настоящей Резолюцией новый класс станций, для того чтобы можно было обрабатывать представленные администрациями заявки на регистрацию спутниковых сетей для земных станций, обеспечивающих линии CNPC БВС, после того как настоящая Резолюция будет выполнена, и опубликовать информацию, упомянутую в пункте 4 раздела *решает*;

4 не обрабатывать представленные администрациями заявки на регистрацию спутниковых сетей с новым классом станции для земных станций, обеспечивающих линии CNPC БВС, пока не будут выполнены пункты 1–12 и 14–19 раздела *решает* настоящей Резолюции;

5 представлять отчеты последующим ВКР о прогрессе, достигнутом ИКАО в разработке SARPs для линий CNPC БАС,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Генерального секретаря ИКАО,

предлагает Международной организации гражданской авиации

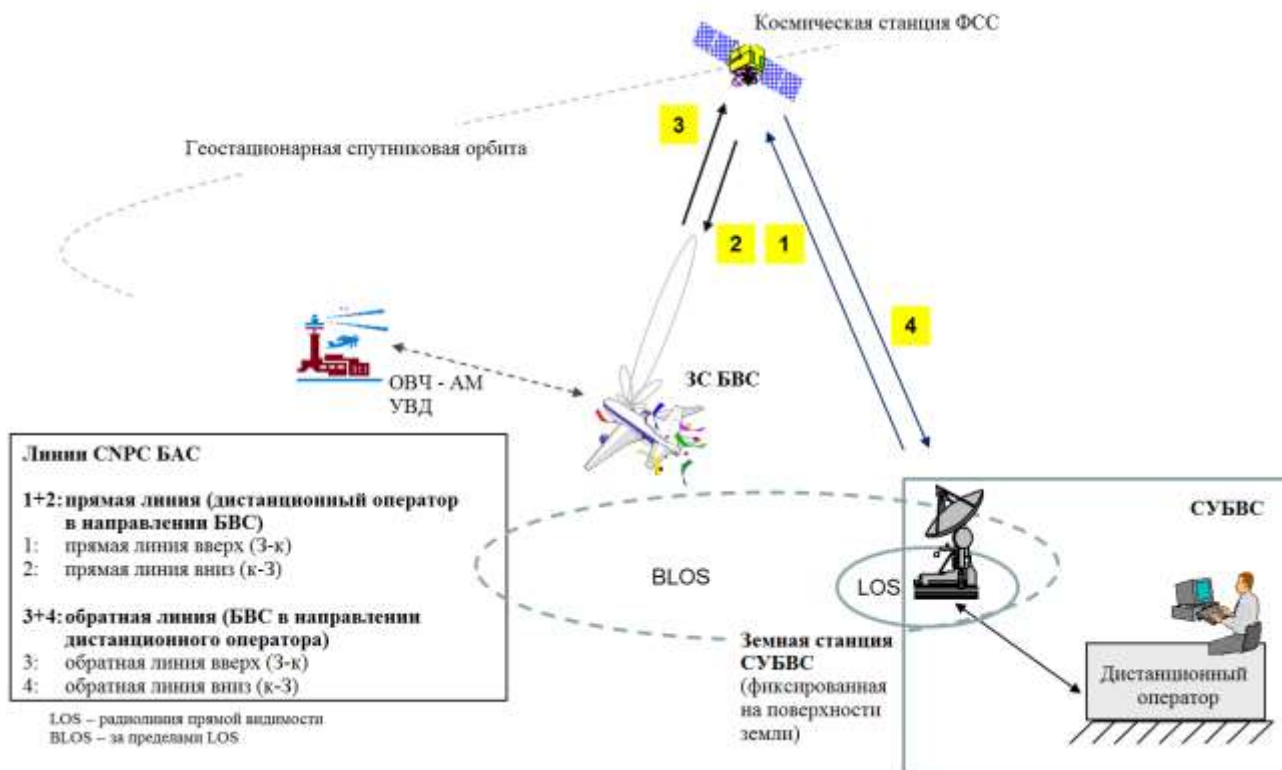
своевременно перед ВКР-19 и ВКР-23 представить Директору Бюро радиосвязи информацию о работе ИКАО по внедрению линий CNPC БАС, в том числе информацию о разработке SARPs для линий CNPC БАС.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ СОМ4/5 (ВКР-15)

Линии CNPC БАС

РИСУНОК 1

Элементы архитектуры БАС с использованием ФСС



ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ COM4/5 (ВКР-15)

Защита фиксированной службы от излучений CNPC БАС

Фиксированная служба имеет распределения в виде записей в таблицах и примечаний в ряде стран на равной первичной основе с ФСС. Условия использования CNPC БВС должны быть такими, чтобы фиксированная служба была защищена от любых вредных помех следующим образом:

Земная станция на борту БВС в полосе частот 14,0–14,47 ГГц должна соответствовать временным пределам плотности потока мощности (п.п.м.), приведенным ниже:

$$\begin{array}{llll} -132 + 0,5 \cdot \theta & \text{дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))} & \text{для} & \theta \leq 40^\circ \\ -112 & \text{дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{МГц))} & \text{для} & 40^\circ < \theta \leq 90^\circ, \end{array}$$

где θ – угол прихода радиочастотной волны (градусы над горизонтом).

ПРИМЕЧАНИЕ. – Вышеуказанные пределы относятся к п.п.м. и углам прихода, которые определяются при условиях распространения радиоволн в свободном пространстве.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ4/6 (ВКР-15)

Рассмотрение использования спектра в полосе частот 470–960 МГц в Районе 1

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что подходящие характеристики распространения радиоволн в полосах частот ниже 1 ГГц могут содействовать экономически эффективным решениям по обеспечению покрытия;
- b)* что существует необходимость в постоянном использовании преимуществ развития технологий в целях повышения эффективного использования спектра и содействия доступу к спектру;
- c)* что полоса частот 470–862 МГц является согласованной полосой, которая используется для обеспечения наземных телевизионных радиовещательных служб во всемирном масштабе;
- d)* что во многих странах существует государственное обязательство предоставления радиовещательных услуг;
- e)* что наземные радиовещательные сети имеют длительный срок службы, и необходима стабильная регламентарная база для обеспечения защиты инвестиций и будущего развития;
- f)* что во многих странах существует необходимость в осуществлении в следующем десятилетии инвестиций для перевода радиовещания в полосу частот ниже 694 МГц и для внедрения радиовещательных технологий нового поколения, с тем чтобы использовать преимущества развития технологий в целях повышения эффективности использования спектра;
- g)* что во многих развивающихся странах наземное радиовещание составляет единственное практически возможное средство предоставления вещательных услуг;
- h)* что развитие технологий в области цифрового наземного телевидения (ЦНТ) происходит в направлении телевидения высокой четкости, для которого требуются более высокие скорости передачи в битах по сравнению с телевидением стандартной четкости;
- i)* что необходимо обеспечить надлежащую защиту всех первичных служб в полосе частот 470–694 МГц и в соседних полосах частот;
- j)* что системы Международной подвижной электросвязи (ИМТ), которые используют некоторые части полосы частот 694/698–960 МГц, предназначены для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения, сети или используемого оконечного устройства;
- k)* что для стран, перечисленных в п. **5.296**, действует дополнительное распределение сухопутной подвижной службе на вторичной основе, предназначенное для применений, вспомогательных для радиовещания и производства программ;

- l) что полоса частот 645–862 МГц распределена на первичной основе воздушной радионавигационной службе (ВРНС) в странах, перечисленных в п. **5.312**;
- m) что в ряде стран части этой полосы частот распределены также радиолокационной службе на вторичной основе, и это распределение ограничено эксплуатацией радаров профиля ветра (п. **5.291А**), и радиоастрономической службе на вторичной основе (п. **5.306**), и согласно п. **5.149** администрации настоятельно призываются принимать все практически возможные меры для защиты радиоастрономической службы от вредных помех при присвоении частот станциям других служб,
- признавая,*
- a) что Соглашение GE06 применяется во всех странах Района 1, за исключением Монголии, и в Исламской Республике Иран, в частности в полосе частот 470–862 МГц;
- b) что Соглашение GE06 содержит положения для наземной радиовещательной службы и других первичных наземных служб, План для цифрового телевидения и Список станций других первичных наземных служб;
- c) что цифровая запись в Плате GE06 также может использоваться для передач в службе, не являющейся радиовещательной службой, согласно условиям, изложенным в п. 5.1.3 Соглашения GE06, и положениям п. **4.4** Регламента радиосвязи;
- d) что необходима информация о реализации цифрового дивиденда и о переходе на цифровое телевидение и его технологической эволюции, и что такая информация может не поступить до 2019 года,

отмечая

происходящее развитие новых применений и технологий радиовещательной и подвижной служб,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ в период после Всемирной конференции радиосвязи 2019 года и своевременно до Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

- 1 рассмотреть использование спектра существующими службами и исследовать их потребности в спектре в пределах полосы частот 470–960 МГц в Районе 1, в особенности потребности в спектре радиовещательной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, служб, принимая во внимание соответствующие исследования, Рекомендации и Отчеты Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R);
- 2 провести исследования совместного использования частот и совместимости, в зависимости от случая, в полосе частот 470–694 МГц в Районе 1 между радиовещательной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службами, принимая во внимание соответствующие исследования, Рекомендации и Отчеты Сектора радиосвязи МСЭ-R;
- 3 провести исследования совместного использования частот и совместимости, в зависимости от случая, в целях обеспечения соответствующей защиты систем других существующих служб,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть, основываясь на результатах проведенных исследований, упомянутых выше, при условии, что эти исследования завершены и утверждены МСЭ-R, возможные регламентарные меры в полосе частот 470–694 МГц в Районе 1, в зависимости от случая,

предлагает далее Сектору радиосвязи МСЭ

при выполнении настоящей Резолюции обеспечивать межсекторальное сотрудничество с Сектором развития электросвязи МСЭ.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ4/7 (ВКР-15)

Совместимость Международной подвижной электросвязи и радиовещательной спутниковой службы (звуковой) в полосе частот 1452–1492 МГц в Районах 1 и 3

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

отмечая

a) Рекомендацию МСЭ-R М.1459 "Критерии защиты систем телеметрии воздушной подвижной службы и методы ослабления влияния помех для облегчения совместного использования частот геостационарной радиовещательной спутниковой и подвижной спутниковой службами в полосах частот 1452–1525 МГц и 2310–2360 МГц";

b) что исследования Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) содержат полезную информацию об уровне плотности потока мощности (п.п.м.) для обеспечения защиты земных станций радиовещательной спутниковой службы (РСС), которая может использоваться для целей координации,

признавая,

a) что полоса частот 1452–1492 МГц распределена РСС (звуковой) и подвижной службе (ПС) на первичной основе;

b) что условия совместного использования частот РСС (звуковой) и ПС регулируются в настоящее время п. **9.11**;

c) что применение п. **9.11** не обеспечивает долгосрочной стабильности для работы Международной подвижной электросвязи (ИМТ) в связи с тем обстоятельством, что защитой будут обеспечены только системы ИМТ, которые будут введены в действие в течение следующих трех лет, если их координация будет согласована, и только на эти три года;

d) что запросы о координации для РСС (звуковой) в полосе частот 1467–1492 МГц были представлены в Бюро радиосвязи МСЭ, причем некоторые спутниковые системы РСС (звуковой) планируется запустить до ВКР-19,

принимая во внимание,

a) что в настоящее время в Статье **21** не установлен предел п.п.м. для полосы частот 1452–1492 МГц для защиты ПС (защиты зоны обслуживания);

b) что на настоящей Конференции не было достигнуто согласия по результатам проведенных до настоящего времени технических и регламентарных исследований по совместному использованию частот ИМТ и РСС в полосе 1452–1492 МГц;

c) что не установлен предел п.п.м. на границе для систем ИМТ и что системы ИМТ, которые будут развертываться в этой полосе частот, должны будут применять процедуру координации согласно п. 9.19 для защиты систем РСС (звуковой), развернутых в соседних странах,

далее признавая,

a) что настоящая Конференция определила полосу частот 1452–1492 МГц для ИМТ на всемирной основе;

b) что необходимо завершить исследования совместимости, чтобы установить соответствующие критерии совместного использования частот РСС (звуковой) и ПС в полосе частот 1452–1492 МГц,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести своевременно до ВКР-19 соответствующие регламентарные и технические исследования с целью обеспечения совместимости ИМТ и РСС (звуковой) в полосе частот 1452–1492 МГц в Районах 1 и 3, принимая во внимание эксплуатационные требования к ИМТ и РСС (звуковой);

2 подготовить, среди прочего, регламентарные меры, которые можно было бы принять, на основе исследований, проводимых согласно пункту 1 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше, чтобы содействовать долгосрочной стабильности ИМТ и РСС (звуковой) в полосе частот 1452–1492 МГц,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть вышеупомянутые результаты и принять надлежащие решения, в зависимости от обстоятельств,

предлагает Государствам-Членам

1 принять активное участие в деятельности МСЭ-R, касающейся упомянутых выше исследований;

2 в Районе 1 использовать руководящие указания на основе исследований МСЭ-R для определения необходимости в двусторонней координации между системами ИМТ и земными станциями РСС, принимая во внимание пункт b) раздела *отмечая*, до тех пор, пока ВКР-19 не определит регламентарные и технические условия для этой двусторонней координации;

3 в Районе 3 использовать руководящие указания на основе исследований МСЭ-R для определения необходимости двусторонней координации для защиты земных станций РСС, принимая во внимание пункт b) раздела *отмечая*, пока ВКР-19 не определит регламентарные и технические условия для такой двусторонней координации,

порукает Директору Бюро радиосвязи

представить ВКР-19 отчет, согласно пункту 9.1 повестки дня, о результатах исследований, упомянутых в пункте 1 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM5/1 (ВКР-15)

Определение шкалы времени и распространение сигналов времени с использованием систем радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) отвечает за определение службы стандартных частот и сигналов времени и спутниковой службы стандартных частот и сигналов времени для распространения сигналов времени с использованием радиосвязи;
- b)* что Международное бюро мер и весов (МБМВ) отвечает за установление и поддержание секунды в Международной системе единиц (СИ) и ее распространение посредством эталонной шкалы времени;
- c)* что определение эталонной шкалы времени и распространение сигналов времени с использованием систем радиосвязи имеют большое значение для применений и оборудования, которым требуется, чтобы время прослеживалось к эталонному времени,

учитывая далее,

- a)* что МСЭ-R является организацией – членом Консультативного комитета по времени и частоте (ССТФ) и участвует в Генеральной конференции по мерам и весам (ГКМВ) в качестве наблюдателя;
- b)* что МБМВ является Членом Сектора МСЭ-R и участвует в соответствующих мероприятиях МСЭ-R,

отмечая,

- a)* что международная эталонная шкала времени является правовой основой хранения времени во многих странах и фактически является шкалой времени в большинстве стран;
- b)* что распространяемые сигналы времени используются не только в электросвязи, но также и во многих отраслях и практически во всех областях человеческой деятельности;
- c)* что сигналы времени распространяются как с помощью проводной связи, охватываемой Рекомендациями Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-T), так и системами различных служб радиосвязи (космической и наземной), включая службу стандартных частот и сигналов времени, за которую отвечает МСЭ-R,

признавая,

- a)* что п. **26.1** гласит: "Следует обратить внимание на распространение этой службы на те районы мира, которые не обслуживаются должным образом";

b) что п. 26.6 гласит: "При выборе технических характеристик передач стандартных частот и сигналов времени администрации должны руководствоваться соответствующими Рекомендациями МСЭ-R";

c) что действующее определение международной эталонной шкалы времени UTC было сформулировано по результатам завершённой в 1970 году работы, которая проводилась Международным консультативным комитетом по радио (МККР) МСЭ в тесном сотрудничестве с ГКМВ;

d) что Всемирная административная радиоконференция МСЭ 1979 года (ВАРК-79) включила UTC в Регламент радиосвязи и с тех пор UTC, в соответствии с разделом "решительно поддерживает" Резолюции 5 ГКМВ (1975 г.), используется в качестве основной шкалы времени для сетей электросвязи (проводных и беспроводных), а также для других применений и оборудования, связанных со временем,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 усилить сотрудничество между МСЭ-R и МБМВ, Международным комитетом мер и весов (СИРМ), ГКМВ, а также другими соответствующими организациями и осуществлять диалог в сфере специальных знаний каждой из организаций;

2 совместно с соответствующими международными организациями, заинтересованными отраслями промышленности и группами пользователей, при участии членов, продолжить и расширить исследование различных аспектов существующей и возможных будущих эталонных шкал времени, включая их воздействие и применения;

3 предоставлять рекомендации о содержании и структуре сигналов времени, подлежащих распространению системами радиосвязи, используя совокупные специальные знания соответствующих организаций;

4 подготовить один или несколько отчетов о результатах исследований, содержащих предложения по определению эталонной шкалы времени и решению других вопросов, упомянутых в пп. 1, 2 и 3, выше,

решает,

что UTC, которое описано в Рекомендации МСЭ-R TF.460-6, должно продолжать применяться до ВКР-23, и для большинства практических случаев, связанных с Регламентом радиосвязи, UTC эквивалентно среднему солнечному времени на начальном (нулевом) меридиане (долгота 0°), ранее выражавшемуся как GMT,

порукает Директору Бюро радиосвязи

1 предложить соответствующим международным организациям, таким как Международная морская организация (ИМО), Международная организация гражданской авиации (ИКАО), ГКМВ, СИРМ, МБМВ, Международная служба вращения Земли и систем отсчета (IERS), Международный геодезический и геофизический союз (МГТС), Международный научный радиосоюз (URSI), Международная организация по стандартизации (ИСО), Всемирная метеорологическая организация (ВМО) и Международный астрономический союз (МАС), принимать участие в работе, указанной в разделе *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*;

2 представить ВКР-23 отчет о ходе выполнения настоящей Резолюции,

предлагает Директору Бюро развития электросвязи

содействовать участию развивающихся стран в собраниях в пределах утвержденных бюджетных ресурсов,

предлагает администрациям

принимать участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО, ИКАО, ГКМВ, СІРМ, МБМВ, ІERS, МГТС, URSl, ІСО, ВМО и МАС.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM5/2 (ВКР-15)

Использование полос частот 19,7–20,2 ГГц и 29,5–30,0 ГГц земными станциями, находящимися в движении, которые осуществляют связь с геостационарными космическими станциями в фиксированной спутниковой службе¹

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что в нынешнем тексте п. **5.526** существует некоторая регламентарная неоднозначность в отношении сферы его применения;
- b)* что существует потребность в глобальной широкополосной подвижной спутниковой связи и что какую-то часть этой потребности можно было бы удовлетворить за счет предоставления возможности земным станциям, находящимся в движении, поддерживать связь с космическими станциями фиксированной спутниковой службы (ФСС);
- c)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) провел исследования определенных технических и эксплуатационных аспектов использования земных станций, находящихся в движении, и что результаты этих исследований содержатся в Отчетах МСЭ-R S.2223 и S.2357;
- d)* что для земных станций, находящихся в движении, требуются надлежащие технические, регламентарные и эксплуатационные процедуры;
- e)* что действующие в настоящее время регламентарные положения и связанные с ними Правила процедуры обеспечивают возможность для того, чтобы земная станция функционировала в рамках перечня ограничений координационных соглашений, установленных для соответствующей спутниковой сети;
- f)* что, возможно, существует необходимость уточнения того, что земные станции, находящиеся в движении, о которых говорится в настоящей Резолюции, не предназначены и не могут использоваться для предоставления применений, обеспечивающих безопасность человеческой жизни,

признавая,

- a)* что полосы частот 19,7–20,2 ГГц и 29,5–30,0 ГГц распределены ФСС на всемирной первичной основе и используются сетями на геостационарной спутниковой орбите (ГСО) ФСС;
- b)* что в полосе частот 29,5–30,0 ГГц существует распределение фиксированной и подвижной службам на вторичной основе в ряде стран (см. п. **5.542**), а в полосе частот 19,7–20,2 ГГц существует распределение фиксированной и подвижной службам на первичной основе в ряде стран (см. п. **5.524**);

¹ Как обозначено в Таблице распределения частот.

- c) что существует необходимость принятия мер для устранения вредных помех, которые могут быть причинены наземным службам администраций, перечисленных в п. **5.542**;
- d) что в настоящее время не существует конкретных регламентарных процедур для координации земных станций, находящихся в движении, в отношении наземных служб;
- e) что класс станций УС используется для земных станций, находящихся в движении и осуществляющих связь с ФСС при использовании положений п. **5.526** для заявок на регистрацию спутниковых сетей согласно Статьям **9** и **11**;
- f) что настоящая Конференция приняла п. **5.5X**, чтобы уточнить, что земные станции, находящиеся в движении, могут осуществлять связь с космическими станциями ГСО ФСС в полосах частот 19,7–20,2 ГГц и 29,5–30,0 ГГц при определенных условиях, указанных ниже в пунктах 1–4 раздела *решает*;
- g) что успешное проведение координации никоим образом не подразумевает выдачу лицензии на предоставление услуг на территории какого-либо Государства-Члена (см. также пункт b) раздела *признавая*) Резолюции **25 (Пересм. ВКР-03)**,

решает,

- 1 что земные станции, находящиеся в движении и осуществляющие связь с ГСО ФСС, должны работать при следующих условиях:
- 1.1 в отношении спутниковых сетей других администраций земная станция должна оставаться в рамках перечня ограничений координационных соглашений спутниковых сетей, с которыми эта земная станция связана, или, в отсутствие таких соглашений, – соблюдать уровни плотности внеосевой э.и.и.м., указанные в Приложении 1;
- 1.2 в отношении наземных служб других администраций, упомянутых в п. **5.524**, земная станция, находящаяся в движении, не должна требовать защиты от служб, работающих в полосе частот 19,7–20,1 ГГц в Районах 1 и 3, или ограничивать развитие этих служб;
- 1.3 что заявляющие администрации, которые эксплуатируют морские земные станции, находящиеся в движении и работающие в международных водах, и воздушные земные станции, находящиеся в движении и работающие в международном воздушном пространстве, должны обеспечивать, чтобы при эксплуатации не создавались неприемлемые помехи каким-либо наземным системам, работающим в полосе частот 29,5–29,9 ГГц в Районах 1 и 3 в странах, перечисленных в п. **5.542**;
- 1.4 в случае создания помех администрация, ответственная за эту спутниковую сеть, по получении сообщения о вредных помехах в отношении любых наземных систем, работающих в странах, перечисленных в п. **5.542**, должна немедленно прекратить помехи или уменьшить их до приемлемого уровня;
- 1.5 в связи с этим, данная администрация должна представить в Бюро обязательство по выполнению пункта 1.4 раздела *решает*, выше;

- 1.6 чтобы эти земные станции находились под постоянным мониторингом и управлением центра мониторинга сети и управления ею (NCMC) или аналогичного центра, и были способны принимать, как минимум, команды "разрешение передачи" и "запрет передачи" из NCMC и действовать по ним;
- 1.7 чтобы эти земные станции не использовались применениями, связанными с безопасностью человеческой жизни, и чтобы эти применения не зависели от них;
- 2 что администрации, ответственные за спутниковую сеть, должны обеспечивать, чтобы земные станции, находящиеся в движении, применяли методы, позволяющие следить за соответствующим спутником ГСО ФСС, и чтобы они предотвращали захват и слежение за соседними ГСО спутниками;
- 3 что администрация, заявляющая спутниковую сеть, в рамках которой земные станции, находящиеся в движении, работают с помощью фиксированных, подвижных или транспортируемых терминалов, должны обеспечивать способность ограничивать работу таких земных станций территорией или территориями администраций, разрешивших работу этих станций, и их соответствие Статье **18**;
- 4 что администрации, разрешающие земные станции, находящиеся в движении, должны требовать, чтобы операторы сообщали им данные лица для контактов для целей отслеживания любых подозрительных случаев помех от земных станций, находящихся в движении.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Уровни плотности внеосевой э.и.и.м. для земных станций, находящихся в движении, которые осуществляют связь с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы в полосе частот 29,5–30,0 ГГц²

В настоящем Приложении представлен набор уровней внеосевой э.и.и.м. для земных станций, находящихся в движении, которые работают в полосе частот 29,5–30,0 ГГц.

Земные станции, находящиеся в движении, которые работают и осуществляют связь с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы, ведущими передачу в полосе частот 29,5–30,0 ГГц, должны проектироваться таким образом, чтобы при любом угле, θ , который составляет 2° или более относительно вектора от антенны земной станции на взаимодействующий спутник (эталонная геометрия земной станции, находящейся в движении, представлена на Рисунке 1, ниже, в сравнении с земной станцией, находящейся в фиксированном местоположении), плотность э.и.и.м. в любом направлении в пределах 3° от ГСО не должна превышать следующих значений:

Угол θ	Максимальная э.и.и.м. на 40 кГц *
$2^\circ \leq \theta \leq 7^\circ$	$(19 - 25 \log \theta)$ дБ(Вт/40 кГц)
$7^\circ < \theta \leq 9,2^\circ$	-2 дБ(Вт/40 кГц)
$9,2^\circ < \theta \leq 48^\circ$	$(22 - 25 \log \theta)$ дБ(Вт/40 кГц)
$48^\circ < \theta \leq 180^\circ$	-10 дБ(Вт/40 кГц)

* другие уровни могут быть скоординированы и взаимно согласованы между затронутыми администрациями (см. также п. 1.1 раздела *решает*).

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Вышеприведенные значения являются максимальными значениями в условиях ясного неба. В случае сетей, в которых применяется регулировка мощности на линии вверх, эти уровни должны включать любые дополнительные запасы сверх минимального уровня в условиях ясного неба, необходимые для реализации регулировки мощности на линии вверх. Если имеет место замирание в дожде и используется регулировка мощности на линии вверх, указанные выше уровни могут превышать для компенсации такого замирания. Если регулировка мощности на линии вверх не используется и приведенные выше уровни плотности э.и.и.м. не соблюдаются, могут использоваться иные значения, соответствующие значениям, согласованным в ходе двусторонней координации спутниковых сетей ГСО ФСС.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – Уровни плотности э.и.и.м. для углов θ , составляющих менее 2° , могут определяться на основании координационных соглашений по ГСО ФСС с учетом конкретных параметров двух спутниковых сетей ГСО ФСС.

² Для удобства ссылки см. Отчет МСЭ-R S.2357.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. – Для геостационарных космических станций фиксированной спутниковой службы, использующих многостанционный доступ с кодовым разделением (CDMA), одновременно с которыми, как ожидается, будут вести передачу земные станции, находящиеся в движении, в той же полосе 40 кГц, максимальные значения плотности э.и.и.м. должны быть уменьшены на $10 \log(N)$ дБ, где N – число земных станций, находящихся в движении, которые попадают в луч приемной антенны взаимодействующего спутника и которые, как ожидается, будут осуществлять передачу одновременно на той же частоте. Могут использоваться альтернативные методы при условии их согласования между затронутыми администрациями.

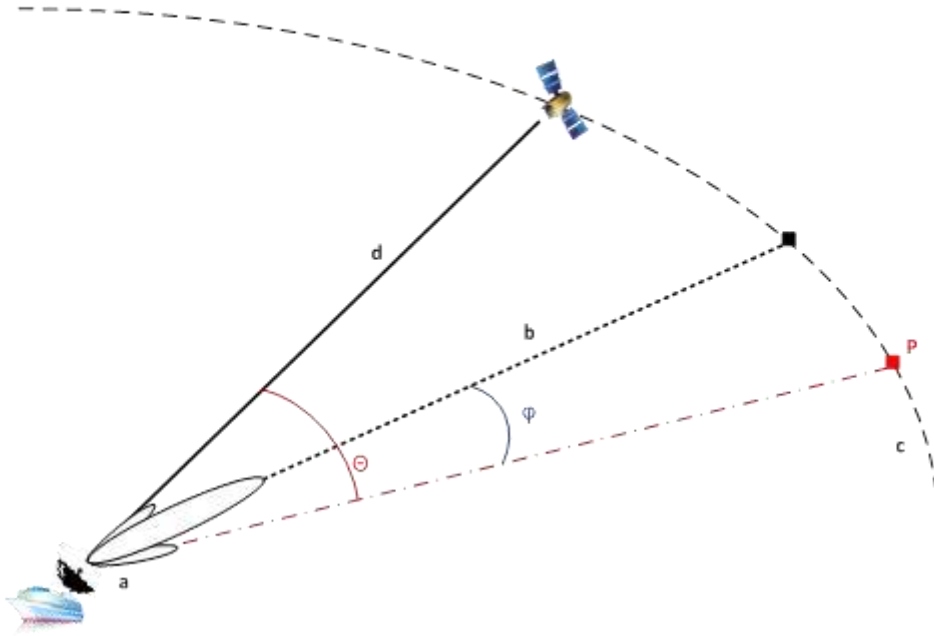
ПРИМЕЧАНИЕ 4. – Потенциальные суммарные помехи от земных станций, находящихся в движении, которые работают в фиксированной спутниковой службе, использующей методы многолучевого повторного использования частоты, должны учитываться при координации в отношении других спутниковых сетей ГСО.

ПРИМЕЧАНИЕ 5. – Для земных станций, находящихся в движении, которые работают в полосе частот 29,5–30,0 ГГц при малых углах места в направлении ГСО, для получения тех же значений плотности потока мощности (п.п.м.) на ГСО потребуются более высокие уровни э.и.и.м. по сравнению с такими же терминалами, работающими при высоких углах места, вследствие суммарного влияния увеличения расстояния и поглощения в атмосфере. Земные станции с малыми углами места могут превышать уровни, указанные в п. 22.32, на следующие величины:

Угол места в направлении ГСО (ε)	Увеличение спектральной плотности э.и.и.м. (дБ)
$\varepsilon \leq 5^\circ$	2,5
$5^\circ < \varepsilon \leq 30^\circ$	$3 - 0,1 \varepsilon$

На Рисунке 1 представлено определение угла θ^3 .

РИСУНОК 1



где:

- a представляет земную станцию, находящуюся в движении;
- b представляет осевое направление антенны земной станции;
- c представляет геостационарную спутниковую орбиту (ГСО);
- d представляет вектор от земной станции, находящейся в движении, на взаимодействующий спутник ГСО ФСС;
- φ представляет угол между осевым направлением антенны земной станции и точкой P на дуге ГСО;
- θ представляет угол между вектором d и точкой P на дуге ГСО;
- P представляет общую точку на дуге ГСО, с которой связаны упомянутые углы θ и φ .

³ Пропорции на Рисунке 1 носят иллюстративный характер и не выдержаны в масштабе.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM5/3 (ВКР-15)

Переходные меры по аннулированию заявок администраций на предварительную публикацию частотных присвоений спутниковым сетям и системам, к которым применяются положения Раздела II Статьи 9

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что настоящая Конференция внесла изменения в процедуру предварительной публикации для спутниковых сетей или систем, подлежащих процедуре координации согласно Разделу II Статьи 9;
- b)* что в Статьи 9 и 11 Регламента радиосвязи внесен ряд изменений в соответствии с решениями настоящей Конференции, упомянутыми в пункте *a)* раздела *учитывая*;
- c)* что согласно Статье 59 с изменениями, внесенными настоящей Конференцией, датой вступления в силу регламентарных положений, упомянутых в пункте *b)* раздела *учитывая*, выше, является 1 января 2017 года;
- d)* что необходимы переходные меры для рассмотрения вопроса об обработке информации для предварительной публикации для спутниковой сети или системы, подлежащей процедурам координации согласно Разделу II Статьи 9, не связанной с запросом о координации, на дату вступления в силу регламентарных положений, упомянутых в пункте *b)* раздела *учитывая*, выше,

решает,

1 что с 1 июля 2016 года должно прекратиться применение п. 9.1 в отношении спутниковых сетей или систем, подлежащих процедуре координации согласно Разделу II Статьи 9;

2 что любая информация для предварительной публикации спутниковой сети или системы, подлежащей процедуре координации согласно Разделу II Статьи 9, для которой запрос о координации не был получен Бюро, согласно п. 9.30, до 31 декабря 2016 года, должна быть исключена Бюро и больше не приниматься во внимание,

порукает Бюро радиосвязи

принять необходимые меры для выполнения пунктов 1 и 2 раздела *решает*, выше.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM5/4 (ВКР-15)

Использование одной космической станции для ввода в действие частотных присвоений геостационарным спутниковым сетям в различных орбитальных местоположениях в течение краткого периода времени

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

a) что использование одной и той же космической станции для ввода в действие частотных присвоений геостационарным спутниковым сетям в различных орбитальных местоположениях в течение краткого периода времени может привести к неэффективному использованию ресурсов спектра/орбиты;

b) что у заявляющей администрации могут быть законные основания для перемещения космической станции с одной орбитальной позиции в новую орбитальную позицию и это не следует ограничивать,

отмечая,

a) что ВКР-12 признала, что цель принятия пп. **11.44**, **11.44.1**, **11.44В** и **11.49** заключалась не в том, чтобы посредством использования одной космической станции в течение краткого периода времени вводить в действие частотные присвоения в различных орбитальных местоположениях;

b) что в отношении случаев, в которых администрация вводит в действие частотные присвоения в том или ином орбитальном местоположении, используя уже находящийся на орбите спутник, и до завершения проводимых Сектором радиосвязи МСЭ исследований, ВКР-12 просила Бюро направлять запрос этой администрации в отношении последних предыдущих орбитального местоположения/частотных присвоений, введенных в действие с помощью этого спутника, и делать такую информацию доступной;

c) что администрации могут использовать процедуры Статьи **14** в случаях, когда информация, требующаяся в соответствии с разделом *решает*, ниже, может не быть доступной для заявляющей администрации,

признавая,

a) что администрации могут вводить в действие или повторно вводить в действие частотное присвоение геостационарной спутниковой сети, используя одну из своих собственных космических станций или космическую станцию, находящуюся в сфере ответственности другой администрации;

b) что отсутствие геостационарной космической станции, способной вести передачу и прием с использованием частотных присвоений в заявленной орбитальной позиции, ввиду перемещения находящегося на орбите спутника в новую орбитальную позицию может в некоторых случаях привести к приостановке действия или к аннулированию этих частотных присвоений,

решает,

1 что при уведомлении Бюро о вводе в действие или повторном вводе в действие после приостановки использования частотного присвоения космической станции геостационарной спутниковой сети заявляющая администрация должна сообщать Бюро, было ли это действие произведено с помощью космической станции, которая ранее использовалась для ввода в действие или возобновления использования частотных присвоений в другом орбитальном местоположении в течение трех лет до даты представления этой информации;

2 что в случаях, когда заявляющая администрация сообщает Бюро в соответствии с пунктом 1 раздела *решает*, выше, что она ввела в действие или возобновила использование после приостановки частотного присвоения космической станции геостационарной спутниковой сети с помощью космической станции, которая ранее использовалась для ввода в действие или возобновления использования частотных присвоений в другом орбитальном местоположении в течение трех лет до даты представления этой информации, заявляющая администрация должна также указывать в отношении того же трехгодичного периода:

- a) последнее орбитальное местоположение, в котором космическая станция использовалась для ввода в действие или возобновления использования частотных присвоений;
- b) спутниковую сеть (спутниковые сети), с которой(которыми) связаны частотные присвоения, упоминаемые в пункте 2а), выше;
- c) дату, на которую космическая станция более не находится в орбитальном местоположении, упоминаемом в пункте 2а), выше;

3 что, если заявляющая администрация не представит информацию в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела *решает*, выше, в зависимости от случая, Бюро должно обратиться к заявляющей администрации с запросом о предоставлении недостающей информации;

4 что, если заявляющая администрация не представит недостающую информацию в течение тридцати дней с даты, когда Бюро направило запрос согласно пункту 3 раздела *решает*, выше, Бюро должно немедленно направить напоминание с просьбой предоставить недостающую информацию;

5 что с 1 января 2018 года, если заявляющая администрация не представит недостающую информацию в течение 15 дней с даты, когда Бюро направило напоминание согласно пункту 4 раздела *решает*, выше, Бюро должно считать, что частотные присвоения геостационарной спутниковой сети не были введены в действие или повторно введены в действие, и должно уведомить об этом заявляющую администрацию,

порукает Бюро радиосвязи

размещать информацию, предусмотренную в пунктах 1 и 2 раздела *решает*, на веб-сайте МСЭ в течение 30 дней с момента ее получения.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM5/5 (ВКР-15)

Применение критериев плотности потока мощности для оценки вероятности вредных помех согласно п. 11.32А для сетей фиксированной спутниковой и радиовещательной спутниковой служб в полосах частот 6 ГГц и 10/11/12/14 ГГц, не подпадающих под действие Плана

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что полосы частот 6 ГГц и 10/11/12/14 ГГц, не подпадающие под действие Плана, широко используются действующими спутниками, расположенными на геостационарной спутниковой орбите примерно через каждые 2–3°;
- b)* что в настоящее время в Сектор радиосвязи МСЭ представлено очень большое число спутниковых сетей в этих диапазонах;
- c)* что упомянутые выше факторы существенно затруднили для администраций ввод новых спутниковых сетей;
- d)* что более точные критерии оценки вероятности вредных помех в соответствии с п. 11.32А могут снизить чрезмерные требования по защите присвоений в отношении поступающих присвоений;
- e)* что в силу перегруженности этих полос частот, а также в результате развития технологий и применений в этих полосах частот практические реализации спутниковых систем фактически имеют, как наблюдается, относительно однородные технические параметры;
- f)* что использование более однородных технических параметров будет способствовать эффективному использованию спектра и способствовать вводу новых сетей;
- g)* что использование пороговых уровней плотности потока мощности (п.п.м.) будет стимулировать применение более однородных технических параметров и содействовать эффективному использованию спектра,

решает,

1 что в отношении спутниковых сетей, работающих в полосах частот 5725–5850 МГц (Район 1), 5850–6725 МГц и 7025–7075 МГц (Земля-космос), которые имеют номинальный орбитальный разнос по геостационарной спутниковой орбите более 7°, присвоения спутниковой сети фиксированной спутниковой службы (ФСС) не способны причинять вредные помехи другим сетям ФСС, если величина создаваемой п.п.м. в местоположении на геостационарной спутниковой орбите другой сети ФСС в предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве не превышает $-204,0 \text{ дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{Гц))}^*$;

2 что в полосах частот 10,95–11,2 ГГц, 11,45–11,7 ГГц, 11,7–12,2 ГГц (Район 2), 12,2–12,5 ГГц (Район 3), 12,5–12,7 ГГц (Районы 1 и 3) и 12,7–12,75 ГГц (космос-Земля) присвоения спутниковой сети ФСС или радиовещательной спутниковой службы (РСС), не подпадающей под действие Плана, не способны причинять вредные помехи другим сетям ФСС или РСС, не подпадающим под действие Плана, имеющим номинальный орбитальный разнос на геостационарной спутниковой орбите более 6°, если величина создаваемой п.п.м. в предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве не превышает пороговые значения, указанные ниже*, в любом месте в пределах зоны обслуживания потенциально затрагиваемого присвоения:

$$\begin{array}{lll} 5,8^\circ < \theta \leq 20,9^\circ & -187,2 + 25 \log(\theta/5) & \text{дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{Гц))} \\ 20,9^\circ < \theta & -171,67 & \text{дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{Гц))}, \end{array}$$

где θ соответствует минимальному орбитальному разнесу по геостационарной спутниковой орбите в градусах между полезной и мешающей космическими станциями, учитывая допуски на удержание станции по долготе;

* ПРИМЕЧАНИЕ. – Пороговые уровни п.п.м. были получены из нижеуказанных параметров.

Линия вниз		10/11/12 ГГц
Диаметр антенны земной станции	Н/П	0,45–11 м
Диаграмма направленности антенны земной станции	Н/П	Главный лепесток: согласно разделу III Приложения 8. Боковые лепестки: $29 - 25 \log \theta$ дБи (Для выполнения данных расчетов использовалась Рекомендация МСЭ-R ВО.1213, в которой введены эти характеристики главного и боковых лепестков.)
Шумовая температура земной станции	Н/П	125 К
Эффективность антенны земной станции	Н/П	70%
Эквивалент $\Delta T/T$	Н/П	6%
Линия вверх	6 ГГц	14 ГГц
Максимальное значение G/T на спутнике	0 дБ/К	11 дБ/К
Эквивалент $\Delta T/T$	6%	6%

3 что в отношении спутниковых сетей, работающих в полосе частот 13,75–14,5 ГГц (Земля-космос) и имеющих номинальный орбитальный разнос на геостационарной спутниковой орбите более 6° , присвоения спутниковой сети ФСС не способны причинять вредные помехи другим спутниковым сетям ФСС, если величина создаваемой п.п.м. в местоположении на геостационарной спутниковой орбите другой спутниковой сети ФСС в предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве не превышает $-208 \text{ дБ(Вт/(м}^2 \cdot \text{Гц))}^*$;

4 что Бюро и администрации должны применять настоящую Резолюцию с 1 января 2017 года,

порукает Директору Бюро радиосвязи

включить в свой отчет для рассмотрения на ВКР-19 результаты и любые возможные трудности, связанные с выполнением настоящей Резолюции.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM5/6 (ВКР-15)

Исследование технических и эксплуатационных вопросов и регламентарных положений для новых систем на негеостационарной спутниковой орбите в полосах частот 3700–4200 МГц, 4500–4800 МГц, 5925–6425 МГц и 6725–7025 МГц, распределенных фиксированной спутниковой службе

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что системы, основанные на использовании новых технологий, которые связаны с группировками спутников как на геостационарной спутниковой орбите (ГСО), так и на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО), позволяют обеспечить даже наиболее изолированные районы мира недорогими средствами связи с высокой пропускной способностью;
- b) что геостационарные и негеостационарные спутниковые орбиты и связанный с ними спектр являются ценными ресурсами, и следует сохранить справедливый доступ к этим ресурсам на благо всех стран мира;
- c) что содействие использованию новых систем НГСО может существенно повысить пропускную способность, эффективность использования спектра и преимущества, обеспечиваемые системами ГСО и НГСО, которые работают в полосах частот 3700–4200 МГц, 4500–4800 МГц, 5925–6425 МГц и 6725–7025 МГц,

отмечая,

- a) что пределы плотности потока мощности (п.п.м.) согласно Статье **21** и пределы эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.↓) согласно Статье **22** в полосе частот 3700–4200 МГц (космос-Земля), а также пределы э.п.п.м.↑ согласно Статье **22** в полосе частот 5925–6725 МГц (Земля-космос) были разработаны в рамках пункта 1.37 повестки дня на ВКР-03 на основании конкретной конфигурации высокоэллиптической орбиты (ВЭО), тогда как новые системы НГСО, которые предназначены для работы в этих полосах частот, могут использовать различные типы орбит;
- b) что в Статье **22** не содержатся пределы э.п.п.м.↓ и э.п.п.м.↑ для систем НГСО в полосах частот 4500–4800 МГц (космос-Земля) и 6725–7025 МГц (Земля-космос), распределенных фиксированной спутниковой службе (ФСС), использование которых регулируется положениями Приложения **30В**;
- c) что в Отчете Директора Бюро радиосвязи для настоящей Конференции признается, что может возникнуть необходимость в "пересмотре или подтверждении" допущений, на основе которых получены существующие значения ограничений мощности, содержащиеся в Статье **21** и Статье **22**, с учетом характеристик представленных в последнее время систем и "общей тенденции к росту интереса к эксплуатации систем НГСО ФСС, в целях обеспечения надлежащей защиты всех существующих служб";

d) что определенные конкретным образом исследования, в которых учитываются существующие технические и эксплуатационные характеристики, помогут определить надлежащие пределы п.п.м. согласно Статье **21** и пределы э.п.п.м. согласно Статье **22** в полосах частот 3700–4200 МГц, 4500–4800 МГц и 5925–7025 МГц для систем НГСО,

признавая,

a) что при предоставлении сетям ГСО и системам НГСО возможности наиболее эффективным образом использовать спутниковые орбиты и полосы частот, распределенные ФСС, должны приниматься во внимание другие службы, которым эти полосы также распределены на первичной основе;

b) что полосы частот 3700–4200 МГц, 4500–4800 МГц и 5925–7025 МГц также распределены в одном или нескольких Районах фиксированной и подвижной службам на первичной основе;

c) что в полосах частот 3700–4200 МГц, 4500–4800 МГц и 5925–7025 МГц системы НГСО ФСС в соответствии с п. **22.2** обязаны не создавать неприемлемых помех сетям ГСО ФСС и не требовать защиты от этих сетей;

d) что в соответствии с п. **5.458B** полоса частот 6700–7025 МГц, распределенная ФСС на первичной основе в направлении космос-Земля, ограничена фидерными линиями для систем НГСО подвижной спутниковой службы (ПСС);

e) что пп. **5.440A** и **5.457C** были приняты для учета использования воздушной подвижной телеметрии (ВПТ) для летных испытаний с помощью станций воздушных судов (см. п. **1.83**) в полосах частот 4400–4940 МГц и 5925–6700 МГц в отношении ФСС, использующей только сети ГСО;

f) что существуют конкретные критерии защиты, и в этих критериях определяются уровни защиты для ФСС, подвижной службы и фиксированной службы;

g) что новые системы НГСО с круговыми орбитами должны обеспечивать защиту существующих систем НГСО на высокоэллиптических орбитах,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

изучить приведенные ниже вопросы, касающиеся систем НГСО в следующих полосах частот, распределенных ФСС:

a) в полосе частот 3700–4200 МГц (космос-Земля) – определение возможного пересмотра Таблицы 21-4 Статьи **21** для спутников НГСО ФСС, для предоставления новым системам НГСО возможности работать в этих полосах частот ФСС при одновременном обеспечении защиты существующих первичных служб, т. е. подвижной службы и фиксированной службы, и сохранении существующих пределов п.п.м. согласно Статье **21** для сетей ГСО;

b) в полосах частот 3700–4200 МГц (космос-Земля) и 5925–6425 МГц (Земля-космос) – пределы э.п.п.м.↓ и пределы э.п.п.м.↑ согласно Статье **22**, применимые к системам НГСО, для предоставления дополнительным системам НГСО возможности работать в этих полосах частот при одновременном обеспечении защиты сетей ГСО от неприемлемых помех в соответствии с п. **22.2** и существующими критериями защиты;

- c)* в полосах частот 4500–4800 МГц (космос-Земля) и 6725–7025 МГц (Земля-космос) – возможная разработка пределов э.п.п.м.↓ и э.п.п.м.↑ согласно Статье **22**, которые аналогичны пределам в других полосах частот ФСС, для предоставления системам НГСО возможности работать в этих полосах частот при одновременном обеспечении защиты сетей ГСО от неприемлемых помех в соответствии с п. **22.2** и существующими критериями защиты;
- d)* в полосе частот 6700–7025 МГц – обеспечиваемая согласно существующим критериям защита фидерных линий для систем ПСС, работающих в направлении космос-Земля, от неприемлемых помех земных станций систем НГСО ФСС, работающих в направлении Земля-космос;
- e)* в полосе частот 4500–4800 МГц (космос-Земля) – разработка соответствующих регламентарных приложений для систем НГСО ФСС с целью защиты наземных служб;
- f)* в полосах частот 4500–4800 МГц (космос-Земля) и 5925–6425 МГц (Земля-космос) – разработка регламентарных положений для уточнения того, что пп. **5.440А** и **5.457С** будут применяться в порядке, гарантирующем, что системы НГСО ФСС не создают вредных помех ВПТ для летных испытаний с помощью станций воздушных судов и не требуют защиты от нее,

далее решает,

- 1 что результаты исследований, упомянутых в разделе *решает*, выше:
- никоим образом не должны изменять критерии защиты и уровни защиты, определенные в этих критериях для ГСО ФСС, фиксированной службы и подвижной службы;
 - должны обеспечить защиту существующих систем НГСО ФСС на высокоэллиптических орбитах;
- 2 что новые системы НГСО, которые работают в полосах ФСС, подпадающих под действие положений Приложения **30В**, должны гарантировать, что выделения, включенные в План, и присвоения, включенные в Список Приложения **30В**, будут полностью защищены,

предлагает администрациям

принять участие в исследованиях, представляя свои вклады в Сектор радиосвязи МСЭ,

порукает Директору Бюро радиосвязи

включить в свой Отчет для рассмотрения ВКР-19 результаты исследований МСЭ-Р, о которых говорится в разделе *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM5/7 (ВКР-15)

Станции на борту суборбитальных аппаратов

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015),

учитывая,

- a) что радиочастотный спектр является ограниченным ресурсом;
- b) что граница между атмосферой Земли и космосом обычно принимается равной 100 километрам над поверхностью Земли;
- c) что осуществляется разработка некоторых аппаратов, включая воздушные суда, которые могут совершать полеты на высотах более 100 км по суборбитальным траекториям;
- d) что другие аппараты также могут эксплуатироваться на высоте более 100 км и пользоваться неорбитальными траекториями;
- e) что некоторые из этих аппаратов входят в космическое пространство и после отделения космического аппарата осуществляют ускоренный выход и приземление как при суборбитальном полете в космос;
- f) что станции на борту суборбитальных аппаратов могут использовать частоты, распределенные космическим и наземным службам для целей телеметрии, слежения и управления, а также для голосовой связи,

признавая,

что действующие в настоящее время регламентарные положения и процедуры для наземных и космических служб могут оказаться неадекватными для международного признания использования соответствующих частотных присвоений станциями на борту суборбитальных аппаратов,

признавая далее,

что потребности в спектре для целей телеметрии, слежения и управления, а также для голосовой связи для станций на борту суборбитальных аппаратов не были исследованы,

отмечая

- a) Вопрос МСЭ-R 259/5 "Эксплуатационные и радиорегламентарные аспекты, касающиеся самолетов, которые эксплуатируются в верхних слоях атмосферы";
- b) что положения п. **4.10** могут применяться в отношении некоторых аспектов этих операций,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследования, с тем чтобы определить любые необходимые технические и эксплуатационные меры, касающиеся станций на борту суборбитальных аппаратов, которые помогли бы избежать создания вредных помех между службами радиосвязи;

2 провести исследования, с тем чтобы определить потребности в спектре и на основе результатов этих исследований рассмотреть возможный будущий пункт повестки дня для ВКР-23;

3 завершить эти исследования в рамках следующего исследовательского цикла Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R),

порукает Директору Бюро радиосвязи

1 довести настоящую Резолюцию до сведения исследовательских комиссий МСЭ-R;

2 включить в свой отчет для рассмотрения на ВКР-19 результаты исследований МСЭ-R, упомянутые в разделе *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Комитета Организации Объединенных Наций по использованию космического пространства в мирных целях (КОПУОС) и Международной организации гражданской авиации (ИКАО), а также других заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM5/8 (ВКР-15)

Преобразование всех аналоговых присвоений в Плане и Списке для Районов 1 и 3 в Приложениях 30 и 30А в цифровые присвоения

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

a) что настоящая Конференция исключила примечание 26 в Дополнении 1 к Приложению 30, срок действия которого истек 1 января 2015 года, а содержащиеся в нем пределы плотности потока мощности должны были применяться для защиты аналоговых присвоений, введенных в действие до 17 октября 1997 года;

b) что соответствующие аналоговые излучения устарели и не используются в радиовещательной спутниковой службе (РСС) и фидерных линиях для РСС в полосах частот, к которым применяются Приложение 30 и Приложение 30А,

признавая,

a) что должна быть сохранена целостность Плана для Района 2 и связанных с ним положений;

b) что должна быть обеспечена совместимость между РСС в Районах 1 и 3 и другими службами во всех трех Районах,

решает,

1 что с 1 января 2017 года:

1.1 все аналоговые (например, "27M0F8W") присвоения, включенные в Статью 9А Приложения 30А и Статью 11 Приложения 30 и в Списки для Районов 1 и 3, должны быть преобразованы в цифровые присвоения (например, "27M0G7W");

1.2 Бюро должно обновить эталонную ситуацию (ЕРМ) в Планах и Списках для Районов 1 и 3 и в других представлениях согласно Статье 4, которые еще находятся на стадии применения этой Статьи, в том виде, в каком они содержатся в основной базе данных Приложений 30 и 30А по состоянию на 1 января 2017 года, не пересматривая результаты прошлых технических рассмотрений;

2 что Бюро должно продолжать применять действующий в настоящее время метод расчета в отношении аналоговых присвоений в Плане Района 2.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/1 (ВКР-15)

Рассмотрение технических и регламентарных последствий использования ссылок на Рекомендации МСЭ-R М.1638-1 и М.1849-1 в пп. 5.447F и 5.450A Регламента радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что полосы частот 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц распределены на первичной основе во всемирном масштабе радиолокационной службе;
- b) что ВКР-03 распределила полосы частот 5150–5350 МГц и 5470–5725 МГц на первичной основе подвижной службе для внедрения систем беспроводного доступа (WAS), включая локальные радиосети (RLAN);
- c) что в Резолюции **229 (Пересм. ВКР-12)** определяются условия использования полос частот 5150–5250 МГц, 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц подвижной службой для внедрения WAS, включая RLAN, и при этом обеспечивается защита существующих первичных служб;
- d) что в п. **5.447F** указывается, что в полосе частот 5250–5350 МГц станции подвижной службы не должны требовать защиты от радиолокационной службы, спутниковой службы исследования Земли (активной) и службы космических исследований (активной), и что эти службы не должны устанавливать для подвижной службы более строгие критерии защиты, основанные на характеристиках систем и критериях помех, чем те, что определены в Рекомендациях МСЭ-R М.1638-0 и МСЭ-R RS.1632-0;
- e) что в п. **5.450A** указывается, что в полосе частот 5470–5725 МГц станции подвижной службы не должны требовать защиты от служб радиоопределения, и что службы радиоопределения не должны устанавливать для подвижной службы более строгие критерии защиты, основанные на характеристиках систем и критериях помех, чем те, что определены в Рекомендации МСЭ-R М.1638-0,

отмечая,

- a) что в Рекомендации МСЭ-R М.1638-0 определяются характеристики радаров радиолокационной, воздушной радионавигационной и метеорологической служб, работающих в полосе частот 5250–5850 МГц, и критерии защиты для исследований совместного использования частот этими радарными;

b) что в Рекомендации МСЭ-R М.1638-1 определяются характеристики радаров радиолокационной (за исключением наземных метеорологических радаров) и воздушной радионавигационной служб, работающих в полосах частот между 5250 и 5850 МГц, и критерии защиты для исследований совместного использования частот этими радарными, и что в Рекомендации МСЭ-R М.1849-1 определяются технические и эксплуатационные аспекты наземных метеорологических радаров;

c) что Рекомендация МСЭ-R М.1638-1 включает дополнительные новые характеристики радаров, не включенные в Рекомендацию МСЭ-R М.1638-0,

далее отмечая,

что в соответствии с Дополнением 1 к Резолюции **27 (Пересм. ВКР-12)** ссылка на материал, включенный посредством ссылки на обязательной основе, должна быть четкой с указанием конкретной части текста, если это необходимо,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 исследовать технические и регламентарные последствия для служб, указанных в пп. **5.447F** и **5.450A**, которые наступят в результате использования в этих примечаниях ссылки на Рекомендацию МСЭ-R М.1638-1 вместо Рекомендации МСЭ-R М.1638-0, обеспечивая при этом отсутствие чрезмерных ограничений для служб, упомянутых в этих примечаниях;

2 исследовать технические и регламентарные последствия для служб, указанных в пп. **5.447F** и **5.450A**, которые наступят в результате добавления в эти примечания новой ссылки на Рекомендацию МСЭ-R М.1849-1, обеспечивая при этом отсутствие чрезмерных ограничений для служб, упомянутых в этих примечаниях,

порукает Директору Бюро радиосвязи

включить результаты этих исследований в Отчет Директора для ВКР-19 для рассмотрения возможности принятия любых регламентарных мер в соответствии с разделом *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ6/2 (ВКР-15)

Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общее содержание повестки дня ВКР-23 следует определить заблаговременно за четыре года – шесть лет;
- b) Статью 13 Устава МСЭ 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-23 следует включить следующие пункты:

- 1 принять надлежащие меры в отношении срочных вопросов, конкретно поставленных ВКР-23;
- 2 на основе предложений администраций и Отчета Подготовительного собрания к Конференции, с учетом результатов ВКР-19, рассмотреть следующие вопросы и принять по ним надлежащие меры:
 - 2.1 рассмотреть возможные потребности в спектре и регламентарные меры для поддержки модернизации Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) и внедрения электронной навигации в соответствии с Резолюцией **СОМ6/3 (ВКР-15)**;
 - 2.2 провести и завершить ко времени проведения ВКР-23 исследования возможности нового распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в пределах диапазона частот около 45 МГц с учетом защиты действующих служб в соответствии с Резолюцией **СОМ6/4 (ВКР-15)**;
 - 2.3 рассмотреть в соответствии с Резолюцией **СОМ6/5 (ВКР-15)** результаты исследований, касающихся технических и эксплуатационных характеристик, потребностей в спектре и назначения соответствующих радиослужб для датчиков космической погоды с целью обеспечения надлежащего признания и защиты в Регламенте радиосвязи без наложения дополнительных ограничений на действующие службы;
 - 2.4 исследование потребностей в спектре и возможные новые распределения фиксированной спутниковой службе в полосе частот 37,5–39,5 ГГц (Земля-космос) в соответствии с Резолюцией **СОМ6/23 (ВКР-15)**;

- 2.5 провести рассмотрение использования спектра существующими службами и их потребностей в спектре в полосе частот 470–960 МГц в Районе 1 и рассмотреть возможные регламентарные меры в полосе частот 470–694 МГц в Районе 1 на основании результатов рассмотрения, в соответствии с Резолюцией **СОМ4/6 (ВКР-15)**;
- 3 рассмотреть в соответствии с Резолюцией **28 (Пересм. ВКР-15)** пересмотренные Рекомендации Сектора радиосвязи МСЭ (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-12)**;
- 4 рассмотреть такие логически вытекающие изменения и поправки к Регламенту радиосвязи, которые могут потребоваться в связи с решениями Конференции;
- 5 рассмотреть в соответствии с Резолюцией **95 (Пересм. ВКР-07)** резолюции и рекомендации предыдущих конференций с целью их возможного пересмотра, замены или аннулирования;
- 6 рассмотреть Отчет Ассамблеи радиосвязи, представленный в соответствии с пп. 135 и 136 Конвенции, и принять надлежащие меры;
- 7 определить пункты, требующие срочных действий со стороны исследовательских комиссий по радиосвязи;
- 8 рассмотреть возможные изменения и другие варианты в связи с Резолюцией 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции о процедурах предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям, в соответствии с Резолюцией **86 (Пересм. ВКР-07)** в целях содействия рациональному, эффективному и экономному использованию радиочастот и связанных с ними орбит, включая геостационарную спутниковую орбиту;
- 9 рассмотреть просьбы администраций об исключении примечаний, относящихся к их странам, или исключении названий их стран из примечаний, если в этом более нет необходимости, принимая во внимание Резолюцию **26 (Пересм. ВКР-07)**, и принять по ним надлежащие меры;
- 10 рассмотреть и утвердить Отчет Директора Бюро радиосвязи в соответствии со Статьей 7 Конвенции:
- 10.1 о деятельности МСЭ-R в период после ВКР-19;
- 10.2 о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи; и
- 10.3 о действиях во исполнение Резолюции **80 (Пересм. ВКР-07)**;
- 11 рекомендовать Совету МСЭ пункты для включения в повестку дня следующей ВКР в соответствии со Статьей 7 Конвенции,

предлагает Совету

рассмотреть мнения, приведенные в настоящей Резолюции,

порукает Директору Бюро радиосвязи

принять необходимые меры для созыва Подготовительного собрания к конференции и подготовить отчет для ВКР-23,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ6/3 (ВКР-15)

Рассмотрение регламентарных положений, связанных с модернизацией Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности и касающихся внедрения электронной навигации

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что на глобальном уровне ощущается постоянная потребность в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) в целях совершенствования связи и расширения возможностей на море;
- b)* что Международная морская организация (ИМО) рассматривает вопрос о модернизации ГМСББ;
- c)* что усовершенствованные морские системы передачи данных в диапазонах СЧ/ВЧ/ОВЧ и спутниковые системы связи могут использоваться для передачи информации о безопасности на море (MSI) и других сообщений ГМСББ;
- d)* что ИМО рассматривает вопрос о дополнительных глобальных и региональных поставщиках услуг спутниковой связи для ГМСББ;
- e)* что ВКР-19 приступит к принятию регламентарных мер в отношении модернизации ГМСББ;
- f)* что ИМО в настоящее время внедряет электронную навигацию, которая представляет собой согласованный сбор, интеграцию, обмен, представление и анализ морской информации на борту и на берегу с помощью электронных средств, в целях совершенствования навигации причал-причал и связанных с нею служб для обеспечения безопасности и охраны на море и защиты морской среды;
- g)* что развитие электронной навигации может оказать влияние на модернизацию ГМСББ,
отмечая,
 - a)* что ВКР-12 рассмотрела Приложение **17** и Приложение **18** в целях повышения эффективности и ввода полос частот для новой цифровой технологии;
 - b)* что ВКР-12 рассмотрела регламентарные положения и распределения спектра для использования морскими системами безопасности для судов и портов,

отмечая далее,

что ВКР-12 и настоящая Конференция рассмотрели Приложение **18** в целях повышения эффективности и ввода полос частот для новой цифровой технологии,

признавая,

a) что усовершенствованные системы морской связи могут содействовать осуществлению модернизации ГМСББ и внедрению электронной навигации;

b) что усилия ИМО, направленные на осуществление модернизации ГМСББ и внедрение электронной навигации, могут потребовать пересмотра Регламента радиосвязи для учета усовершенствованных систем морской связи;

c) что в связи с важностью этих линий радиосвязи для обеспечения безопасного функционирования судоходства и торговли, а также охраны на море они должны быть устойчивы к помехам,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

1 принять во внимание деятельность ИМО, а также информацию и требования, которые представляет ИМО, с тем чтобы определить регламентарные меры для содействия модернизации ГМСББ;

2 рассмотреть вопрос о возможных регламентарных мерах, включая распределения спектра, на основе исследований Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), для морской подвижной службы, которые содействуют электронной навигации,

предлагает МСЭ-R

провести исследования, принимая во внимание деятельность ИМО, с тем чтобы определить потребности в спектре и регламентарные меры для содействия модернизации ГМСББ и внедрения электронной навигации,

предлагает

1 ИМО принимать активное участие в этих исследованиях, представляя требования и информацию, которые следует учитывать в исследованиях МСЭ-R;

2 Международной ассоциации служб навигационного обеспечения и маячных служб (МАМС), Международной организации гражданской авиации (ИКАО), Международной электротехнической комиссии (МЭК), Международной гидрографической организации (МГО), Международной организации по стандартизации (ИСО) и Всемирной метеорологической организации (ВМО) внести свой вклад в эти исследования,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО и других заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/4 (ВКР-15)

Возможное распределение спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в диапазоне частот около 45 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что полоса 40–50 МГц распределена фиксированной, подвижной и радиовещательной службам на первичной основе;
- b)* что использование полосы частот 40,98–41,015 МГц службой космических исследований осуществляется на вторичной основе;
- c)* что относящиеся к странам примечания к Таблице распределения частот в полосе 40–50 МГц обеспечивают распределения на первичной основе для воздушной радионавигационной и радиолокационной служб в некоторых частях мира;
- d)* что радар на борту космического аппарата предназначен для использования только в ненаселенных или малонаселенных областях земного шара, в первую очередь в пустынях и полярных ледяных полях только в ночное время – с 3 до 6 часов по местному времени;
- e)* что в Рекомендации МСЭ-R RS.2042-0 приводятся технические и эксплуатационные характеристики радиолокационных зондов на борту космических аппаратов, использующих полосу частот 40–50 МГц, которые следует использовать в исследованиях совместимости и влияния помех,

признавая,

- a)* что активные радиочастотные датчики на борту космических аппаратов могут предоставлять уникальную информацию о физических свойствах Земли и других планет;
- b)* что для активного дистанционного зондирования с борта космического аппарата требуются определенные полосы частот, в зависимости от наблюдаемых физических явлений;
- c)* что использование активных датчиков на борту космических аппаратов вблизи полосы частот 40–50 МГц представляет интерес для проведения измерений подповерхностных слоев Земли в целях составления радиолокационных карт подповерхностных рассеивающих слоев, с тем чтобы обнаруживать местоположение воды/льда/отложений;
- d)* что регулярные измерения подповерхностных отложений воды во всем мире требуют применения активных датчиков на борту космических аппаратов;
- e)* что для удовлетворения всех требований к радиолокационным зондам на борту космических аппаратов предпочтительной является полоса частот 40–50 МГц,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты исследований потребностей в спектре для возможного нового распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в диапазоне частот около 45 МГц с учетом защиты действующих служб и принять надлежащие меры,

предлагает МСЭ-R

1 провести исследования потребностей в спектре и исследования совместного использования частот спутниковой службой исследования Земли (активной) и радиолокационной, фиксированной, подвижной, радиовещательной службами, а также службой космических исследований в полосе частот 40–50 МГц;

2 завершить исследования, принимая во внимание текущее использование распределенной полосы, с целью представления в надлежащие сроки технической основы для работы ВКР-23,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя свои вклады в Сектор радиосвязи МСЭ,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения других заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ6/5 (ВКР-15)

Потребности в спектре датчиков космической погоды и их защита

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что наблюдения за космической погодой приобретают все большее значение для обнаружения явлений солнечной активности, которые могут воздействовать на службы, имеющие важнейшее значение для экономики, безопасности и защищенности администраций;
- b) что такие наблюдения также осуществляются с платформ, которые могут иметь наземное, воздушное или космическое базирование;
- c) что некоторые датчики функционируют за счет приема естественных излучений Солнца или атмосферы Земли низкой мощности, вследствие чего могут испытывать вредные помехи при уровнях, которые являются допустимыми для других радиосистем;
- d) что технология датчиков космической погоды была разработана, а действующие системы развернуты без должного учета национальных и международных норм, регулирующих использование спектра, и возможной потребности в защите от помех,

признавая,

- a) что в Регламенте радиосвязи никаким образом не зафиксированы полосы частот для применений датчиков космической погоды;
- b) что в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) имеется исследуемый Вопрос МСЭ-R 256/7, предполагающий изучение технических и эксплуатационных характеристик, потребностей в частотах и назначения соответствующей радиослужбы для датчиков космической погоды;
- c) что при осуществлении любых регламентарных действий, связанных с применениями датчиков космической погоды, следует учитывать действующие службы, которые уже функционируют в соответствующих полосах частот,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

принимая во внимание результаты исследований МСЭ-R и не налагая дополнительных ограничений на действующие службы, рассмотреть регламентарные положения, необходимые для обеспечения защиты для датчиков космической погоды, функционирующих в назначенной надлежащим образом радиослужбе, которая должна быть определена в ходе исследований МСЭ-R,

предлагает МСЭ-R

1 своевременно до ВКР-19 документально оформить технические и эксплуатационные характеристики датчиков космической погоды;

2 своевременно до ВКР-19 определить назначения соответствующих радиослужб для датчиков космической погоды;

3 своевременно до ВКР-23 провести любые необходимые исследования совместного использования частот для действующих систем, работающих в полосах частот, используемых датчиками космической погоды, в целях определения регламентарной защиты, которая может быть обеспечена без наложения дополнительных ограничений на действующие службы,

предлагает администрациям

принимать активное участие в исследованиях и предоставлять технические и эксплуатационные характеристики задействованных систем путем представления вкладов в МСЭ-R,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Всемирной метеорологической организации (ВМО) и других заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/6 (ВКР-15)

Распределение полосы частот 50–54 МГц любительской службе в Районе 1

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что для достижения функционирования на международном уровне желательно полное или частичное согласование полос частот для служб радиосвязи во всемирном масштабе;
- b) что существует необходимость установить условия совместного использования частот при рассмотрении полос частот для возможных дополнительных распределений какой-либо службе,

отмечая,

- a) что полоса частот 50–54 МГц распределена любительской службе на первичной основе в Районе 2 и Районе 3;
- b) что в п. **5.169** Регламента радиосвязи предусматривается замещающее распределение любительской службе на первичной основе в ряде стран Района 1;
- c) что в п. **5.162А** Регламента радиосвязи предусмотрено дополнительное распределение радиолокационной службе на вторичной основе в ряде стран при ограничении эксплуатацией радаров профиля ветра в соответствии с Резолюцией **217 (ВКР-97)**;
- d) что полоса частот 47–68 МГц распределена радиовещательной службе на первичной основе в Районе 1, и что эта полоса или ее часть распределена подвижной службе на первичной основе в ряде стран Района 1;
- e) что в п. **5.167** Регламента радиосвязи и других соответствующих примечаниях к этой полосе частот предусмотрено замещающее и дополнительное распределения фиксированной, подвижной и радиовещательной службам на первичной основе,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты указанных ниже исследований и принять надлежащие меры, включая распределение спектра,

предлагает МСЭ-R

- 1 исследовать потребности в спектре в Районе 1 для любительской службы в полосе частот 50–54 МГц;
- 2 исследовать совместное использование частот любительской службой и подвижной, фиксированной, радиолокационной и радиовещательной службами, чтобы обеспечить защиту этих служб, принимая во внимание результаты указанных выше исследований.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ6/7 (ВКР-15)

Установление внутриполосных пределов мощности для земных станций, работающих в подвижной спутниковой службе, метеорологической спутниковой службе и спутниковой службе исследования Земли в полосах частот 401–403 МГц и 399,9–400,05 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что системы спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (Земля-космос) и метеорологической спутниковой службы (МетСат) (Земля-космос), развернутые в полосе частот 401–403 МГц, и системы подвижной спутниковой службы (ПСС) (Земля-космос) в полосе частот 399,9–400,05 МГц в настоящее время используются для сбора данных;
- b)* что эти системы обычно эксплуатируются с использованием умеренных и низких уровней мощности;
- c)* что в Рекомендации МСЭ-R SA.2045 приводится информация о критериях показателей работы и помех для соответствующих систем сбора данных (DCS) на геостационарной спутниковой орбите (ГСО) и негеостационарной спутниковой орбите (НГСО) в полосе частот 401–403 МГц;
- d)* что в Рекомендации МСЭ-R SA.2044 приводится информация о ведущемся и будущем использовании НГСО DCS в полосе частот 401–403 МГц, а также о делении этой полосы частот для обеспечения всем системам DCS равного доступа к спектру;
- e)* что в Рекомендации МСЭ-R M.2046 представлено описание одной системы ПСС, использующей полосу частот 399,9–400,05 МГц (Земля-космос), а также ее соответствующие критерии защиты для широкополосного шума и узкополосных помех;
- f)* что эти системы ССИЗ, МетСат или ПСС крайне важны для мониторинга и прогнозирования изменения климата, мониторинга океанов, погодных условий и водных ресурсов, метеорологических прогнозов и содействия в поддержании биологического разнообразия, а также для повышения безопасности на море;
- g)* что все больше спутников планируется использовать в этих полосах частот главным образом для целей телеуправления (см. п. **1.135**) (Земля-космос) в рамках распределений ССИЗ, МетСат или ПСС,

учитывая далее,

- a)* что уровни выходной мощности земных станций, указанных в пункте *g)* раздела *учитывая*, на входе антенн этих линий телеуправления (Земля-космос) могут быть намного выше, чем умеренные или низкие уровни мощности, традиционно используемые для работы служебных линий систем ССИЗ, MetCat или ПСС в полосах частот 401–403 МГц и 399,9–400,05 МГц, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*;
- b)* что в соответствии с Рекомендациями Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), указанными в пунктах *c)*, *d)* и *e)* раздела *учитывая*, полосы частот 401–403 МГц и 399,9–400,05 МГц в настоящее время предназначены главным образом для работы платформ сбора данных;
- c)* что эксплуатация линий телеуправления, указанных в пункте *g)* раздела *учитывая*, может стать причиной вредных помех приемникам, установленным на борту спутников, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*,

признавая,

- a)* что необходима стабильная регламентарная определенность, которая позволит обеспечивать долгосрочную бесперебойную работу DCS;
- b)* что эти DCS требуют длительных усилий и инвестиций;
- c)* что необходимо обеспечить эксплуатацию существующих и будущих систем, в которых обычно используются низкие или умеренные уровни выходной мощности для систем ССИЗ, MetCat и ПСС, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*;
- d)* что установление внутриполосных пределов мощности для земных станций в положениях Регламента радиосвязи, применимых к ССИЗ, MetCat и ПСС, предоставит дополнительные гарантии DCS, использующим эти полосы частот,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

принять во внимание результаты исследований МСЭ-R и рассмотреть возможность установления внутриполосных пределов мощности для земных станций ССИЗ и MetCat в полосе частот 401–403 МГц и ПСС в полосе частот 399,9–400,05 МГц,

предлагает МСЭ-R

провести и своевременно завершить к ВКР-19 необходимые технические, эксплуатационные и регламентарные исследования, касающиеся возможности установления внутриполосных пределов мощности для земных станций ССИЗ и MetCat в полосе частот 401–403 МГц и ПСС в полосе частот 399,9–400,05 МГц,

предлагает администрациям

принимать активное участие в этих исследованиях и предоставлять технические и эксплуатационные характеристики задействованных систем путем представления вкладов в МСЭ-R,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Всемирной метеорологической организации (ВМО) и других заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ6/8 (ВКР-15)

Рассмотрение возможного повышения вторичного статуса распределения метеорологической спутниковой службе (космос-Земля) до первичного статуса и распределения на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (космос-Земля) в полосе частот 460–470 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что системы сбора данных (DCS) работают на геостационарной и негеостационарных орбитах в системах метеорологической спутниковой службы (МетСат) и спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (Земля-космос) в полосе частот 401–403 МГц;
- b)* что системы DCS крайне важны для мониторинга и прогнозирования изменения климата, мониторинга океанов и водных ресурсов, метеорологических прогнозов и содействия в поддержании биологического разнообразия, а также для повышения безопасности на море;
- c)* что в большинстве таких систем DCS используются спутниковые линии вниз (космос-Земля) в полосе частот 460–470 МГц, позволяющие значительно повысить эффективность работы спутниковых систем DCS, например осуществлять передачу информации в целях оптимизации использования наземных платформ сбора данных;
- d)* что полоса частот 460–470 МГц в настоящее время распределена МетСат (космос-Земля) на вторичной основе;
- e)* что в п. **5.290** определен ряд администраций, в которых распределение полосы 460–470 МГц МетСат уже произведено на первичной основе при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**;
- f)* что полоса частот 460–470 МГц в настоящее время распределена фиксированной и подвижной службам на первичной основе и широко используется этими службами;
- g)* что необходимо защищать фиксированную и подвижную службы в полосе 460–470 МГц и не ограничивать их будущее развитие;
- h)* что, согласно пункту **5.289**, ССИЗ, за исключением МетСат, может также использовать полосы частот 460–470 МГц и 1690–1710 МГц для передач в направлении космос-Земля, при условии что она не будет создавать вредных помех станциям, работающим в соответствии с Таблицей распределения частот;
- i)* что в п. **5.286AA** полоса частот 450–470 МГц определена для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ),

учитывая далее,

- a) что по крайней мере одна администрация приняла национальные регламентарные положения, в которых для защиты систем наземных служб определен предел плотности потока мощности (п.п.м.), составляющий -152 дБВт/м²/4 кГц;
- b) что для соответствия этому пределу космические агентства разработали и внедряют решение на основе расширенного спектра, благодаря чему работа как минимум одной спутниковой линии вниз системы DCS, работающей в полосе частот 460–470 МГц, соответствует пределу п.п.м., упомянутому в пункте a) раздела *учитывая далее*,

признавая,

- a) что операторам MetSat и ССИЗ необходима стабильная регламентарная определенность для обеспечения долгосрочной бесперебойной работы этой службы, представляющей общественный интерес, и что работа в рамках распределения, имеющего вторичный статус, препятствует выполнению данной задачи;
- b) что реализация данных космических программ требует длительных усилий и инвестиций, так как от официального утверждения программы, разработки и этапа запуска до момента ввода в эксплуатацию соответствующих спутников могут пройти десятилетия;
- c) что космические и метеорологические агентства осуществляют инвестиции для обеспечения непрерывности этих программ, предоставляя дополнительные спутники и полезную нагрузку;
- d) что повышение до первичного статуса распределения полосы частот 460–470 МГц MetSat (космос-Земля) и ССИЗ (космос-Земля), наряду с необходимыми мерами по обеспечению надлежащей защиты существующих служб, имеющих распределение на первичной основе в этой полосе, даст уверенность администрациям и космическим агентствам, участвующим в программах спутникового сбора данных, и государственным организациям, финансирующим разработку и эксплуатацию таких систем;
- e) необходимость сохранения в полосе 460–470 МГц приоритета MetSat перед ССИЗ;
- f) что земные станции MetSat и ССИЗ не будут требовать защиты от станций фиксированной и подвижных служб;
- g) что договоренности, достигнутые в соответствии с п. **5.290**, остаются в силе,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть на основании результатов исследований Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) возможность повышения вторичного статуса распределения MetSat (космос-Земля) до первичного и добавления первичного распределения ССИЗ (космос-Земля) в полосе частот 460–470 МГц при обеспечении защиты существующих первичных служб, которым уже распределена полоса частот, и в соседних полосах частот, и без ввода каких-либо дополнительных ограничений в отношении таких служб,

предлагает МСЭ-Р

1 провести и своевременно до ВКР-19 завершить исследования совместного использования частот и совместимости для определения возможности повышения статуса распределения MetSat (космос-Земля) до первичного и добавление первичного распределения ССИЗ (космос-Земля) в полосе частот 460–470 МГц, при обеспечении защиты первичных фиксированной и подвижной служб, которым эта полоса частот уже распределена, и сохранении условий, указанные в п. **5.289**; и

2 завершить исследования, принимая во внимание текущее использование полосы частот 460–470 МГц действующими службами, для определения надлежащего предела п.п.м., который следует установить для MetSat (космос-Земля) и ССИЗ (космос-Земля) в целях защиты существующих первичных служб, которым эта полоса частот уже распределена, при условии что, если по результатам исследований будет сделан вывод о том, что защита действующих служб может быть обеспечена при менее ограничительном пределе п.п.м., чем тот, что указан в пункте *a*) раздела *учитывая далее*, то должен применяться предел п.п.м., указанный в пункте *a*) раздела *учитывая далее*,

предлагает администрациям

активно участвовать в исследованиях и предоставлять технические и эксплуатационные характеристики задействованных систем путем представления вкладов в МСЭ-Р,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Всемирной метеорологической организации (ВМО) и других заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ6/9 (ВКР-15)

Рассмотрение возможного пересмотра Дополнения 7 к Приложению 30 к Регламенту радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что в Приложении **30** содержатся положения, применяемые к радиовещательной спутниковой службе (РСС) в полосах частот 11,7–12,5 ГГц в Районе 1, 12,2–12,7 ГГц в Районе 2 и 11,7–12,2 ГГц в Районе 3;
- b) что сети фиксированной спутниковой службы (ФСС) работают в полосах частот 12,5–12,75 ГГц в Районе 1, 11,7–12,2 ГГц в Районе 2 и 12,2–12,75 ГГц в Районе 3;
- c) что в Дополнении 7 к Приложению **30 (Пересм. ВКР-12)** указываются ограничения, в том числе ограничения орбитальных позиций,

отмечая,

- a) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) при подготовке к конференциям провел значительный объем исследований по планированию РСС и разработал ряд Отчетов и Рекомендаций;
- b) что сети РСС и ФСС из различных Районов могут сосуществовать, работать одновременно и совместно использовать орбитальные ресурсы в своих соответствующих Районах;
- c) что особое внимание следует уделять эксплуатируемым сетям, реализованным в соответствии с действующим Дополнением 7 к Приложению **30**;
- d) что РСС подпадает под действие ограничений орбитальных позиций, тогда как ФСС в тех же полосах частот под них не подпадает,

признавая,

- a) что на ВКР-2000 были разработаны новые Планы для Районов 1 и 3, рассчитанные на присвоения цифровой РСС и фидерных линий;
- b) что должна быть обеспечена дальнейшая защита существующих сетей ФСС, работающих в полосах частот, указанных в пункте *b)* раздела *учитывая*, и сетей РСС, реализованных согласно действующим положениям Дополнения 7 к Приложению **30**;
- c) что полосы частот 11,7–12,2 ГГц в Районе 3, 11,7–12,5 ГГц в Районе 1 и 12,2–12,7 ГГц в Районе 2 широко используются сетями РСС, подпадающими под действие применяемых в настоящее время положений Дополнения 7 к Приложению **30 (Пересм. ВКР-12)**;
- d) что полосы частот 12,5–12,75 ГГц в Районе 1, 11,7–12,2 ГГц в Районе 2 и 12,2–12,75 ГГц в Районе 3 широко используются сетями ФСС,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты исследований МСЭ-R и принять необходимые меры, в зависимости от случая,

предлагает МСЭ-R

провести исследования по рассмотрению и, если необходимо, определению возможного пересмотра ограничений, упоминаемых в Дополнении 7 к Приложению **30 (Пересм ВКР-12)**, при обеспечении защиты присвоений в Плане и Списке и будущего сетей РСС, указанных в пункте *c*) раздела *признавая*, и существующих и планируемых сетей ФСС, указанных в пункте *d*) раздела *признавая*, и без создания для них дополнительных ограничений.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/10 (ВКР-15)

Автономные морские радиоприборы, работающие в полосе частот 156–162,05 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что в целях повышения уровня безопасности навигации существует потребность в опознавании и распределении по категориям работающих автономно в морской среде морских радиоприборов, включая в том числе приборы на буксируемых безмоторных судах и баржах, оставленных командой судах, плавучих льдах, а также глиссеры, приборы "человек за бортом", приборы определения местонахождения, оповещения и радиотелефонные приборы для ныряльщиков, буи – обозначители рыболовных сетей, приборы слежения за нефтяными пятнами, океанографические и другие дрейфующие буи;
- b)* что такие автономные морские радиоприборы работают с использованием технологии автоматической системы опознавания (AIS) или технологии цифрового избирательного вызова (ЦИВ) либо передавая сообщения синтезированным голосом или же с использованием комбинации таких технологий, разрабатываются для целей, связанных с безопасностью, и ожидается увеличение их числа;
- c)* что AIS является проверенной технологией для применений, связанных с безопасностью на море, которая обеспечивает функции опознавания, функции безопасности навигации, средства навигации, сигналы определения местоположения и передачу данных;
- d)* что для некоторых из этих автономных морских радиоприборов могут потребоваться морские опознаватели, отличающиеся от используемых для персонального или судового оборудования,

признавая,

- a)* что следует защищать целостность AIS и Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ);
- b)* что судам, отвечающим требованиям Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС) 1974 года (с поправками), и другим судам, оснащенным автоматизированными системами радиосвязи, включая AIS, ЦИВ и/или другие приборы оповещения ГМСББ, следует присваивать опознаватели морской подвижной службы (MMSI) в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.585;
- c)* что использование частот Приложения 18 к Регламенту радиосвязи и морских опознавателей, описанных в Рекомендации МСЭ-R М.585, следует ограничить приборами, определяемыми как часть морской подвижной службы;

d) что такие автономные морские радиоустройства, не подпадающие под определение п. 1.28 и Рекомендаций Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), требуют нового распределения по категориям,

признавая далее,

a) что большинство автономных морских радиоустройств, в которых используется технология AIS, работают в полосах частот AIS 1 и AIS 2 и в определенной степени занимают ресурсы MMSI для судовых станций или средств навигации;

b) что в Рекомендациях МСЭ-R М.493, МСЭ-R М.1371 и МСЭ-R М.541 описаны технические и эксплуатационные характеристики ряда соответствующих морских радиоустройств;

c) что в Отчете МСЭ-R М.2285 представлен обзор систем и режимов их работы для некоторых морских устройств, используемых в качестве систем определения местонахождения терпящих бедствие на море (систем "человек за бортом");

d) что требуется оценка последствий для функционирования AIS, используемых для безопасности навигации и, в особенности, для поисково-спасательных операций, выполняемых с использованием передатчиков поиска и спасания AIS (AIS-SART),

отмечая,

a) что ВКР-12 назначила каналы в Приложении 18 к Регламенту радиосвязи для проведения экспериментов и испытаний будущих новых применений или систем AIS;

b) что к МСЭ-R была обращена просьба провести исследование будущей новой схемы морского опознавания,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты исследований МСЭ-R и принять надлежащие меры,

предлагает МСЭ-R

1 своевременно до ВКР-19 провести необходимые исследования для определения потребностей в спектре, а также технических и эксплуатационных характеристик автономных морских радиоустройств, работающих в полосе частот 156–162,05 МГц;

2 провести необходимые исследования для распределения по категориям различных автономных морских радиоустройств;

3 провести исследования совместного использования частот и совместимости на основе результатов выполнения пунктов 1 и 2 раздела *предлагает МСЭ-R* для обеспечения отсутствия чрезмерных ограничений для ГМСББ и AIS;

4 провести исследования с учетом результатов выполнения пунктов 1–3 раздела *предлагает МСЭ-R* и существующих морских технологий, с тем чтобы определить возможные регламентарные меры и подходящие частоты для автономных морских радиоустройств в пределах полосы частот 156–162,05 МГц,

предлагает далее

Международной морской организации (ИМО), Международной организации гражданской авиации (ИКАО), Всемирной метеорологической организации (ВМО), Международной гидрографической организации (МГО), Международной ассоциации служб навигационного обеспечения и маячных служб (МАМС), Международной электротехнической комиссии (МЭК) и Международному комитету по морской радиосвязи (МКМР) вносить вклад в эти исследования,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО, ИКАО, ВМО, МЭК, МАМС, МГО, МКМР и других заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ6/11 (ВКР-15)

Исследования потребностей в спектре и регламентарных положений для внедрения и использования Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что Международная организация гражданской авиации (ИКАО) разрабатывает первоначальную версию концепции эксплуатации Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS);
- b)* что GADSS предназначена для обеспечения оперативного опознавания и определения местоположения воздушного судна на всех этапах полета, а также в условиях бедствия и в чрезвычайных ситуациях;
- c)* что GADSS предназначена для использования существующих и новых применений, обеспечивающих поиск и спасание (SAR), а также извлечение полетных данных;
- d)* что GADSS должна включать наземный и спутниковый сегменты, поддерживающие различные наземные и космические применения;
- e)* что не все требования, содержащиеся в концепции эксплуатации GADSS, выполняются в настоящее время существующими технологиями;
- f)* что разрабатываются будущие системы, основанные на новых технологиях, для содействия полному удовлетворению требований GADSS;
- g)* что, как отмечает ИКАО, "полная концепция GADSS может быть реализована эволюционным образом", а некоторые применения могут быть разработаны после 2019 года;
- h)* что элементы GADSS, основанные на эксплуатационных показателях, все еще определяются ИКАО, и ИКАО следует своевременно представить их для использования в исследованиях Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R);
- i)* что для внедрения GADSS необходимо обеспечить защиту всех существующих служб и не устанавливать для них дополнительных ограничений,

признавая,

- a)* что в Регламенте радиосвязи есть положения, в том числе распределения полос частот, касающиеся воздушных служб, которые поддерживают работу системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности;
- b)* что Приложение 10 к Конвенции о международной гражданской авиации представляет собой часть международных стандартов и рекомендуемой практики (SARPs) для систем авиационной электросвязи, используемых в международной гражданской авиации,

отмечая,

что концепция эксплуатации и требования к GADSS имеют общий характер, а ее сегменты и применения этой системы обеспечивают в настоящее время только сценарии, которые разрабатываются эволюционным образом в ИКАО,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

- 1 принять надлежащие меры, принимая во внимание результаты исследований МСЭ-Р;
- 2 осуществить анализ необходимости в проведении дополнительных исследований и рассмотреть вопрос о том, следует ли довести этот вопрос до сведения одной из будущих компетентных конференций,

предлагает МСЭ-Р

1 провести соответствующие исследования, принимая во внимание информацию и требования, представляемые ИКАО, в отношении как наземных, так и спутниковых сегментов, включая:

- a) количественный анализ и определение требований к радиосвязи, касающихся GADSS, таких как:
 - требования к трафику данных для различных сегментов системы GADSS (такие, как система отслеживания воздушного судна, автономная система оповещения о бедствии, а также система извлечения полетных данных) и к их наземным и спутниковым сегментам на каждом этапе эксплуатации;
 - информация о требованиях к радиосвязи, касающихся применений, обеспечивающих безопасность жизни человека;
 - критерии показателей работы для наземных и спутниковых систем;
 - b) анализ существующих распределений соответствующим воздушным службам и определение того, требуется ли какой-либо дополнительный спектр;
 - c) исследования совместного использования частот и/или совместимости с существующими службами;
- 2 провести исследования существующих регламентарных положений с целью определения того, существует ли необходимость в принятии дополнительных регламентарных мер,

предлагает Международной организации гражданской авиации

принять активное участие в исследованиях, представляя требования и информацию, которые должны приниматься во внимание в исследованиях МСЭ-Р, в частности те, которые упомянуты в пункте 1a) раздела *предлагает Сектору МСЭ-Р,*

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО, Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА) и Международной морской организации (ИМО).

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/12 (ВКР-15)

Системы железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что системы железнодорожного транспорта развиваются;
- b) что существует необходимость в интеграции разных технологий с целью содействия выполнению различных функций, например передаче диспетчерских команд, оперативному управлению и передаче данных, в системы железнодорожных поездов и путевых устройств, чтобы удовлетворить потребности в сфере высокоскоростного железнодорожного транспорта;
- c) что действующие в настоящее время системы железнодорожной радиосвязи для железнодорожных поездов и путевых устройств являются узкополосными системами;
- d) что развертывание систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами требует инвестиций в инфраструктуру,

признавая,

- a) что информационные технологии и технологии радиосвязи в системах железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами обеспечивают улучшенное управление железнодорожным движением, безопасность пассажиров и повышенную безопасность движения поездов;
- b) что необходимо своевременно провести исследования по технологиям, обеспечивающим железнодорожную радиосвязь;
- c) что международные стандарты и согласованное использование частотного спектра способствовало бы развертыванию в мировом масштабе систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами и обеспечило бы экономию за счет масштаба производства при осуществлении железнодорожных перевозок в интересах населения;
- d) что необходимо воспользоваться опытом достижения совместимости между действующими системами железнодорожной радиосвязи между поездами и путевыми устройствами и другими системами радиосвязи,

отмечая,

- a) что железнодорожный транспорт вносит большой вклад в социально-экономическое развитие в глобальном масштабе, особенно в развивающихся странах;
- b) что некоторые национальные и международные железнодорожные организации уже начали изучение новых технологий для систем железнодорожной радиосвязи;

c) что в 5-й Исследовательской комиссии Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) проводятся исследования соответствующих технических и эксплуатационных характеристик систем железнодорожной радиосвязи;

d) что в некоторых странах системы железнодорожной радиосвязи могут способствовать обслуживанию пассажиров,

подчеркивая,

a) что в полосах частот, в которых в настоящее время работают или будут работать будущие системы железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами, они должны быть совместимы с разнообразием других систем;

b) что положения п. 1.59 и п. 4.10 не применяются к системам железнодорожной связи,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года,

основываясь на результатах исследований МСЭ-R, принять, в зависимости от ситуации, необходимые меры, способствующие согласованию, в максимально возможной степени, полос частот на глобальном или региональном уровне для внедрения систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами в пределах существующих распределений подвижной службе,

предлагает МСЭ-R

провести исследование потребностей в спектре, технических и эксплуатационных характеристик и вопросов внедрения систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами,

предлагает Государствам-Членам, Членам Сектора, Ассоциированным членам и Академическим организациям

принять активное участие в исследованиях, представляя свои вклады в МСЭ-R,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Международного союза железных дорог (МСЖД) и других соответствующих международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/13 (ВКР-15)

Применения интеллектуальных транспортных систем

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что в систему оборудования транспортного средства интегрируются информационно-коммуникационные технологии для обеспечения применений связи интеллектуальных транспортных систем (ИТС) для целей повышения эффективности управления дорожным движением и содействия безопасному вождению;
- b)* что существует потребность в рассмотрении вопроса о согласовании спектра для применений ИТС, которые используются на глобальном или региональном уровне;
- c)* что существует потребность в интеграции различных технологий, включая технологии радиосвязи, в сухопутные транспортные системы;
- d)* что для целей повышения эффективности управления дорожным движением во многих новых подключенных транспортных средствах используются интеллектуальные технологии в транспортных средствах, объединяющие передовые системы управления дорожным движением, передовые информационные системы для путешественников, передовые системы управления общественным транспортом и/или передовые системы управления транспортным парком;
- e)* что Международная организация по стандартизации (ИСО) осуществляет стандартизацию ИТС (по аспектам, не относящимся к радиосвязи) в комитете ТК204 ИСО, включая применения для "комбинированных систем", для которых требуется радиосвязь между транспортными средствами и между транспортными средствами и инфраструктурой;
- f)* что Проект партнерства третьего поколения (3GPP) осуществляет стандартизацию радиоинтерфейса, архитектуры системы и требований к обслуживанию для "услуг связи V2X на базе LTE", предназначенных для применения в ИТС;
- g)* что появляются будущие технологии автомобильной радиосвязи и вещательных систем ИТС;
- h)* что некоторые администрации согласовали полосы частот для применений радиосвязи ИТС,

признавая,

что согласованный спектр и международные стандарты упростят развертывание радиосвязи ИТС во всем мире и обеспечат экономию масштаба при предоставлении населению оборудования и услуг ИТС,

отмечая,

- a) что в Рекомендации МСЭ-R М.1890 представлены руководящие указания по требованиям к радиointерфейсу ИТС;
- b) что в Рекомендации МСЭ-R М.1453-2 изложены технологии и характеристики выделенной связи на короткие расстояния в диапазоне 5,8 ГГц;
- c) что некоторые администрации в каждом из трех Районов разработали локальные сети радиосвязи в полосах частот 5725–5825 МГц, которые также определены для промышленных, научных и медицинских (ПНМ) применений;
- d) что в Отчете МСЭ-R М.2228 описываются исследования и проверка технической осуществимости в отношении радиосвязи для усовершенствованной ИТС, которые активно проводятся с целью обеспечения безопасности дорожного движения и уменьшения воздействия на окружающую среду;
- e) что в Рекомендации МСЭ-R М.2084 представлены стандарты радиointерфейсов для связи между транспортными средствами и между транспортными средствами и инфраструктурой для применений ИТС,

подчеркивая,

- a) что применения ИТС работают в настоящее время в полосах частот, распределенных ряду служб радиосвязи согласно соответствующим положениям Регламента радиосвязи;
- b) что положения п. **1.59** и п. **4.10** не применяются к применениям ИТС,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года,

принимая во внимание результаты исследований МСЭ-R, рассмотреть согласованные на глобальном или региональном уровне возможные полосы частот для реализации развивающихся ИТС в рамках существующих распределений подвижной службе,

предлагает МСЭ-R

провести исследования технических и эксплуатационных аспектов реализации развивающихся ИТС, используя существующие распределения подвижной службе,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях МСЭ-R по этой теме.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/14 (ВКР-15)

Исследования в целях определения спектра с целью использования администрациями для применений сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосе 275–450 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что ряд полос в диапазоне частот 275–1000 ГГц определены для использования администрациями для пассивных служб, таких как радиоастрономическая служба, спутниковая служба исследования Земли (пассивная) и служба космических исследований (пассивная);
- b)* что в п. **5.565** сказано, что использование полосы частот выше 275 ГГц пассивными службами не исключает ее использования активными службами;
- c)* что администрациям, желающим предоставить частоты в диапазоне 275–1000 ГГц для применений активных служб, настоятельно рекомендуется принимать все практически осуществимые меры для защиты этих пассивных служб от вредных помех до даты принятия Таблицы распределения частот для соответствующих частот;
- d)* что благодаря техническому прогрессу имеются активные устройства, способные работать на частотах выше 275 ГГц;
- e)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) провел исследования технических и эксплуатационных характеристик некоторых активных служб, работающих в диапазоне 275–1000 ГГц;
- f)* что технические и эксплуатационные характеристики сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосах частот выше 275 ГГц, не определены и требуют дальнейшего изучения;
- g)* что характеристики распространения на частотах выше 275 ГГц исследуются 3-й Исследовательской комиссией МСЭ-R;
- h)* что требуются модели распространения радиоволн для сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосе частот выше 275 ГГц;
- i)* что требуется проведение исследований совместного использования частот и совместимости между сухопутной подвижной, фиксированной и пассивными службами, определенными в п. **5.565**, которые работают в диапазоне выше 275 ГГц,

отмечая,

- a) что Вопрос МСЭ-R 228-1/3 касается исследования того, какая из моделей распространения наилучшим образом описывает взаимосвязь между параметрами атмосферы и характеристиками электромагнитных волн в наземных линиях, работающих на частотах выше 275 ГГц;
- b) что Вопрос МСЭ-R 235-1/7 касается исследования технических и эксплуатационных характеристик систем, работающих на частотах выше 275 ГГц в рамках научных служб;
- c) что Вопрос МСЭ-R 237/1 касается исследования технических и эксплуатационных характеристик активных служб в диапазоне частот 275–1000 ГГц;
- d) что Вопрос МСЭ-R 256-0/5 касается исследований технических и эксплуатационных характеристик сухопутной подвижной службы в диапазоне частот 275–1000 ГГц;
- e) что Вопрос МСЭ-R 257-0/5 касается исследований технических и эксплуатационных характеристик фиксированной службы в диапазоне частот 275–1000 ГГц;
- f) что другие международные организации разрабатывают стандарты для полос частот, подходящих для использования сверхвысокоскоростными (100 Гбит/с) системами связи беспроводной персональной сети (WPAN);
- g) что ряд систем сверхвысокоскоростной передачи данных определены другими международными органами по разработке стандартов,

признавая,

что другие активные службы, в том числе радиолокационная служба и любительская служба, также развивают и демонстрируют применения, работающие на частотах выше 275 ГГц,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

принимая во внимание результаты исследований МСЭ-R относительно совместного использования частот и совместимости между пассивными и активными службами, а также потребностей в спектре для этих служб, рассмотреть вопрос об определении распределений для использования администрациями для применений сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосе частот 275–450 ГГц, обеспечив при этом защиту пассивных служб, определенных в п. 5.565, и принять надлежащие меры,

предлагает МСЭ-R

- 1 определить технические и эксплуатационные характеристики систем сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих на частотах выше 275 ГГц;
- 2 исследовать потребности в спектре систем сухопутной подвижной и фиксированной служб с учетом результатов указанных выше исследований;

3 разработать модели распространения в полосе частот 275–450 ГГц, чтобы обеспечить возможность исследования совместного использования частот и совместимости между сухопутной подвижной службой, фиксированной службой и пассивными службами в этой полосе частот;

4 провести исследования совместного использования частот и совместимости между сухопутной подвижной, фиксированной и пассивными службами, работающими в полосе частот 275–450 ГГц, обеспечивая при этом защиту пассивных служб, определенных в п. **5.565**;

5 определить кандидатные полосы частот для использования системами сухопутной подвижной и фиксированной служб с учетом результатов исследований, упомянутых в пунктах 1, 2 и 4 раздела *предлагает Сектору МСЭ-R*, а также необходимости защиты пассивных служб, определенных в п. **5.565**,

настоятельно рекомендует Государствам-Членам, Членам Сектора, Ассоциированным членам и Академическим организациям

представлять в течение исследовательского периода вклады, содержащие собственные оценки воздействия на определенные службы, основываясь на результатах исследований, проводимых во исполнение настоящей Резолюции.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/15 (ВКР-15)

Срочные исследования, которые требуется провести при подготовке к Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что в повестке дня настоящей Конференции предусмотрено рассмотрение пунктов повести дня Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (ВКР-19);
- b)* что в повестке дня настоящей Конференции предусмотрено рассмотрение пунктов предварительной повести дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года (ВКР-23);
- c)* что пункты повестки дня ВКР-19 определены в Резолюции **COM6/2 (ВКР-15)**;
- d)* что пункты предварительной повестки дня ВКР-23 определены в Резолюции **COM6/2 (ВКР-15)**,

решает

завершить исследования по темам, определенным в настоящей Резолюции и Приложении к ней,

предлагает МСЭ-R

в срочном порядке завершить исследования, предусмотренные в настоящей Резолюции,

порукает Директору Бюро радиосвязи

представить отчеты об этих исследованиях в рамках пункта 9.1 повестки дня ВКР-19, в надлежащих случаях, на основе результатов исследований.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ СОМ6/15 (ВКР-15)

Срочные исследования, которые требуется провести при подготовке к Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

- 1) Исследования, касающиеся беспроводной передачи энергии (БПЭ) для электромобилей:
 - a) оценка воздействия БПЭ для электромобилей на службы радиосвязи;
 - b) проведение исследования подходящих согласованных полос частот, которые сведут к минимуму воздействие БПЭ для электромобилей на службы радиосвязи,

эти исследования должны учитывать тот факт, что в настоящее время Международная электротехническая комиссия (МЭК), Международная организация по стандартизации (ИСО) и Сообщество автомобильных инженеров (SAE) осуществляют процесс утверждения стандартов, предназначенных для согласования на глобальном и региональном уровнях технологий БПЭ для электромобилей;

- 2) исследования для рассмотрения:
 - a) того, существует ли необходимость в возможных дополнительных мерах для ограничения передач терминалов на линии вверх теми терминалами, которые санкционированы в соответствии с п. **18.1**; и
 - b) возможных методов, с помощью которых администрации могли бы управлять несанкционированной работой развернутых на их территории терминалов земных станций, в качестве одного из инструментов, обеспечивающих руководство своей национальной программой управления использованием спектра, в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 64 (AP-15);
- 3) исследования по техническим и эксплуатационным аспектам сетей и систем радиосвязи, а также потребностей в спектре, включая возможное согласованное использование спектра в целях оказания поддержки созданию инфраструктуры узкополосной и широкополосной межмашинной связи, с целью разработки Рекомендаций, Отчетов и/или Справочников, в зависимости от случая, и принять надлежащие меры в рамках сферы деятельности Сектора радиосвязи МСЭ.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ6/16 (ВКР-15)

Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

a) что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общее содержание повестки дня всемирной конференции радиосвязи следует устанавливать заблаговременно за четыре-шесть лет, а окончательная повестка дня должна быть установлена Советом за два года до начала конференции;

b) Статью 13 Устава МСЭ 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),

признавая,

a) что настоящая Конференция определила ряд срочных вопросов, требующих дальнейшего рассмотрения на ВКР-19;

b) что при подготовке данной повестки дня некоторые 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 2019 году в течение четырех недель максимум со следующей повесткой дня:

1 на основе предложений администраций, с учетом результатов ВКР-15 и Отчета Подготовительного собрания к конференции и должным учетом потребностей существующих и будущих служб в рассматриваемых полосах частот, рассмотреть следующие пункты и принять по ним надлежащие меры:

1.1 рассмотреть распределение полосы частот 50–54 МГц любительской службе в Районе 1 в соответствии с Резолюцией **СОМ6/6 (ВКР-15)**;

1.2 рассмотреть вопрос о внутрисполосных пределах мощности для земных станций, работающих в подвижной спутниковой службе, метеорологической спутниковой службе и спутниковой службе исследования Земли в полосах частот 401–403 МГц и 399,9–400,05 МГц в соответствии с Резолюцией **СОМ6/7 (ВКР-15)**;

- 1.3 рассмотреть возможное повышение вторичного статуса распределения метеорологической спутниковой службе (космос-Земля) до первичного статуса и возможное распределение на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (космос-Земля) в полосе частот 460–470 МГц в соответствии с Резолюцией **COM6/8 (ВКР-15)**;
- 1.4 рассмотреть результаты исследований в соответствии с Резолюцией **COM6/9 (ВКР-15)**, а также рассмотреть и пересмотреть в случае необходимости ограничения, указанные в Дополнении 7 к Приложению **30 (Пересм. ВКР-12)**, при обеспечении защиты присвоений в Планах и Списке и дальнейшего развития радиовещательной спутниковой службы в рамках Плана, а также существующих и планируемых сетей фиксированной спутниковой службы и без создания для них чрезмерных ограничений;
- 1.5 рассмотреть использование полос частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос) земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы, и принять надлежащие меры, в соответствии с Резолюцией **COM6/17 (ВКР-15)**;
- 1.6 рассмотреть разработку регламентарной основы для спутниковых систем НГСО ФСС, которые могут работать в полосах частот 37,5–39,5 ГГц (космос-Земля), 39,5–42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2–50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4–51,4 ГГц (Земля-космос), в соответствии с Резолюцией **COM6/18 (ВКР-15)**;
- 1.7 исследовать потребности в спектре для телеметрии, слежения и управления в службе космической эксплуатации для спутников НГСО, осуществляющих непродолжительные полеты, для оценки пригодности существующих распределений службе космической эксплуатации и, в случае необходимости, рассмотреть новые распределения, в соответствии с Резолюцией **COM6/19 (ВКР-15)**;
- 1.8 рассмотреть возможные регламентарные меры в целях обеспечения модернизации Глобальной морской системы для случаев действия и обеспечения безопасности (ГМСББ) и поддержки внедрения дополнительных спутниковых систем для ГМСББ в соответствии с Резолюцией **359 (Пересм. ВКР-15)**;
- 1.9 рассмотреть, исходя из результатов исследований МСЭ-R:
- 1.9.1 регламентарные меры в полосе частот 156–162,05 МГц для автономных морских радиоустройств в целях защиты ГМСББ и автоматической системы опознавания (AIS) в соответствии с Резолюцией **COM6/10 (ВКР-15)**;
- 1.9.2 изменения Регламента радиосвязи, включая новые распределения спектра морской подвижной спутниковой службе (Земля-космос и космос-Земля), желательно в полосах частот 156,0125–157,4375 МГц и 160,6125–162,0375 МГц Приложения **18**, для создания условий для работы нового спутникового сегмента системы обмена данными в ОБЧ-диапазоне (VDES) при одновременном обеспечении того, чтобы данный сегмент не ухудшал работу имеющихся наземных сегментов VDES, специальных сообщений (ASM), AIS и не налагал каких-либо дополнительных ограничений на существующие службы в этих и соседних полосах частот, указанных в пунктах *d*) и *e*) раздела *признавая* Резолюции **360 (Пересм. ВКР-15)**;

- 1.10 рассмотреть потребности в спектре и регламентарные положения для внедрения и использования Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS) в соответствии с Резолюцией **COM6/11 (ВКР-15)**;
- 1.11 принять необходимые меры, в зависимости от случая, способствующие согласованию полос частот на глобальном или региональном уровнях, с целью обеспечения работы систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами в пределах существующих распределений подвижной службе в соответствии с Резолюцией **COM6/12 (ВКР-15)**;
- 1.12 рассмотреть в максимальной степени согласованные на глобальном или региональном уровне возможные полосы частот для реализации развивающихся интеллектуальных транспортных систем (ИТС) в рамках существующих распределений подвижной службе в соответствии с Резолюцией **COM6/13 (ВКР-15)**;
- 1.13 рассмотреть определение полос частот для будущего развития Международной подвижной электросвязи (ИМТ), включая возможные дополнительные распределения подвижной службе на первичной основе, в соответствии с Резолюцией **COM6/20 (ВКР-15)**;
- 1.14 рассмотреть, основываясь на результатах исследований МСЭ-R, в соответствии с Резолюцией **COM6/21 (ВКР-15)** надлежащие регламентарные меры для станций на высотной платформе (HAPS) в рамках действующих распределений фиксированной службы;
- 1.15 рассмотреть определение полос частот с целью использования администрациями для применений сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосе частот 275–450 ГГц, в соответствии с Резолюцией **COM6/14 (ВКР-15)**;
- 1.16 рассмотреть вопросы, связанные с системами беспроводного доступа, включая локальные радиосети (WAS/RLAN), в полосах частот между 5150 МГц и 5925 МГц, и принять надлежащие регламентарные меры, включая дополнительные распределения спектра подвижной службе, в соответствии с Резолюцией **COM6/22 (ВКР-15)**;
- 2 в соответствии с Резолюцией **28 (Пересм. ВКР-15)** рассмотреть 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-12)**;
- 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-07)** 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 принять надлежащие меры;
- 6 определить пункты, требующие срочных действий со стороны исследовательских комиссий по радиосвязи при подготовке к следующей всемирной конференции радиосвязи;

7 рассмотреть возможные изменения и другие варианты в связи с Резолюцией 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции о процедурах предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям, в соответствии с Резолюцией **86 (Пересм. ВКР-07)** в целях содействия рациональному, эффективному и экономному использованию радиочастот и любых связанных с ними орбит, включая геостационарную спутниковую орбиту;

8 рассмотреть просьбы от администраций об исключении примечаний, относящихся к их странам, или исключении названий их стран из примечаний, если в этом более нет необходимости, принимая во внимание Резолюцию **26 (Пересм. ВКР-07)**, и принять по ним надлежащие меры;

9 рассмотреть и утвердить Отчет Директора Бюро радиосвязи в соответствии со Статьей 7 Конвенции:

9.1 о деятельности Сектора радиосвязи в период после ВКР-15;

9.2 о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи*; и

9.3 о мерах, принятых во исполнение Резолюции **80 (Пересм. ВКР-07)**;

10 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 в соответствии со Статьей 7 Конвенции,

решает далее

активизировать работу Подготовительного собрания к конференции,

предлагает Совету

подготовить окончательный вариант повестки дня и провести мероприятия по созыву ВКР-19, а также как можно скорее начать необходимые консультации с Государствами-Членами,

порукает Директору Бюро радиосвязи

принять необходимые меры по организации заседаний Подготовительного собрания к конференции и подготовить отчет для ВКР-19,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

* Данный пункт повестки дня строго ограничен Отчетом Директора о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи, и замечаниями администраций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ6/17 (ВКР-15)

Использование полос частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос) земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что полосы частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос) распределены фиксированной спутниковой службе (ФСС) на глобальной первичной основе и что существует большое количество геостационарных спутниковых сетей ФСС, работающих в этих полосах частот, а также негеостационарных систем ФСС;
- b)* что в этих полосах частот существует большое количество станций фиксированной службы, а также станций подвижной службы;
- c)* что для этих полос частот существуют регламентарные и технические процедуры, которые применяются между геостационарными сетями ФСС и негеостационарными системами ФСС;
- d)* что существует потребность в подвижной связи, включая службы глобальной широкополосной спутниковой связи, и что эта потребность может быть частично удовлетворена путем предоставления земным станциям, находящимся в движении, возможности взаимодействовать с космическими станциями ФСС, работающими в полосах частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос);
- e)* что некоторые администрации уже развернули такие земные станции и планируют расширить использование земных станций, находящихся в движении, в эксплуатируемых и будущих геостационарных сетях ФСС;
- f)* что геостационарные сети ФСС в полосах частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос) должны быть скоординированы и заявлены в соответствии с положениями Статей 9 и 11 Регламента радиосвязи;
- g)* что полосы частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос) распределены также нескольким другим службам на первичной основе, имеющие распределения службы используются многими администрациями для эксплуатации разнообразных систем, и следует защищать такие существующие службы и их будущее развитие без наложения чрезмерных ограничений;
- h)* что в настоящее время не существует специальной регламентарной процедуры для координации земных станций, находящихся в движении, в отношении станций наземных служб,

учитывая далее,

- a)* что последовательный подход к развертыванию земных станций, находящихся в движении, будет содействовать обеспечению важных и растущих глобальных потребностей в связи;

- b)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) принял Отчеты МСЭ-R S.2223 и МСЭ-R S.2357;
- c)* что технические характеристики земных станций, находящихся в движении, которые работают в конкретной геостационарной спутниковой сети, должны находиться в рамках координационных соглашений, заключенных между администрациями,

признавая,

- a)* что в Статье **21** содержатся пределы плотности потока мощности (п.п.м.) для геостационарных фиксированных спутниковых служб;
- b)* что земные станции, находящиеся в движении, о которых говорится в настоящей Резолюции, не предназначены для использования применениями, обеспечивающими безопасность человеческой жизни;
- c)* что на настоящей Конференции были приняты примечание **5.5X** и Резолюция **COM5/2 (ВКР-15)**, касающиеся земных станций, находящихся в движении;
- d)* что достижения в области технологий, включая использование методов слежения, позволяют находящимся в движении земным станциям функционировать в рамках характеристик фиксированных земных станций ФСС;
- e)* что в п. **1.21** содержится определение фиксированной спутниковой службы, а в п. **1.25** – определение подвижной спутниковой службы;
- f)* что использование находящихся в движении земных станций в соответствии с режимом ФСС незначительно отличается от применений ПСС с учетом определения подвижной спутниковой службы в п. **1.25**;
- g)* что главное различие между земными станциями, находящимися в движении, и подвижными земными станциями состоит в том, что земные станции, находящиеся в движении, соответствуют техническим требованиям для земных станций фиксированной спутниковой службы,

признавая далее,

- a)* что части полосы частот 17,7–18,1 ГГц используются фидерными линиями для радиовещательной спутниковой службы в соответствии с Приложением **30A** (п. **5.516**);
- b)* что полосы частот 18,3–19,3 ГГц (Район 2), 27,5–27,82 ГГц (Район 1), 28,35–28,45 ГГц (Район 2), 28,45–28,94 ГГц (все Районы), 28,94–29,1 ГГц (Районы 2 и 3), 29,25–29,46 ГГц (Район 2) и 29,46–29,5 ГГц (все Районы) определены для использования применениями высокой плотности в фиксированной спутниковой службе (п. **5.516B**);
- c)* что использование полосы частот 18,1–18,4 ГГц фиксированной спутниковой службой (Земля-космос) ограничено фидерными линиями геостационарных спутниковых систем радиовещательной спутниковой службы (п. **5.520**);
- d)* что использование полосы частот 18,6–18,8 ГГц фиксированной спутниковой службой ограничено геостационарными системами и системами с апогеем орбиты более 20 000 км (п. **5.522B**);
- e)* что использование полос частот 17,8–18,6 ГГц и 27,5–28,6 ГГц негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы осуществляется при условии применения положений и пп. **5.484A**, **22.5C** и **22.5I**;

- f)* что при использовании полос частот 18,8–19,3 ГГц и 28,6–29,1 ГГц геостационарными и негеостационарными сетями фиксированной спутниковой службы должны применяться положения п. **9.11А**, а положения п. **22.2** не применяются (п. **5.523А**);
- g)* что при использовании полосы частот 19,3–19,7 ГГц геостационарными системами фиксированной спутниковой службы и фидерными линиями негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы должны применяться положения п. **9.11А**, но не должны применяться положения п. **22.2**, и что при использовании этой полосы частот другими негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы или в случаях, указанных в пп. **5.523С** и **5.523Е**, не должны применяться положения п. **9.11А**, а должны продолжать применяться процедуры Статей **9** (за исключением п. **9.11А**) и **11** и положения п. **22.2** (п. **5.523D**);
- h)* что использование полосы частот 29,1–29,5 ГГц (Земля-космос) фиксированной спутниковой службой ограничивается геостационарными спутниковыми системами и фидерными линиями негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы, и что при таком использовании должны применяться положения п. **9.11А**, но не должны применяться положения п. **22.2**, за исключением случаев, указанных в п. **5.523С** и **5.523Е**, в которых при таком использовании не должны применяться положения п. **9.11А**, а должны продолжать применяться процедуры Статей **9** (за исключением п. **9.11А**) и **11** и положения п. **22.2** (п. **5.535А**);
- i)* что полоса частот 27,5–30 ГГц может использоваться фиксированной спутниковой службой (Земля-космос) для организации фидерных линий радиовещательной спутниковой службы (п. **5.539**);
- j)* что фидерные линии негеостационарных сетей подвижной спутниковой службы и геостационарные сети фиксированной спутниковой службы, работающие в полосе частот 29,1–29,5 ГГц (Земля-космос), должны использовать адаптивную урегулировку мощности на линии вверх или другие методы компенсации замираний, с тем чтобы передачи земных станций производились на уровне мощности, необходимой для достижения желаемых качественных характеристик линии при снижении уровня взаимных помех между обеими сетями (п. **5.541А**);
- k)* что фиксированная и подвижная службы имеют распределение на первичной основе в полосе частот 27,5–29,5 ГГц на глобальной основе;
- l)* что полоса частот 18,6–18,8 ГГц используется спутниковой службой исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) для дистанционного зондирования Земли спутниками исследования Земли и метеорологическими спутниками, и для измерений и применений пассивного зондирования, особенно для измерения известных спектральных линий, которые имеют особую важность, необходима защита от помех;
- m)* что полоса частот 28,5–29,5 ГГц (Земля-космос) распределены также спутниковой службе исследования Земли на вторичной основе, и на ССИЗ не следует налагать дополнительные ограничения;
- n)* что в этих полосах частот следует принимать во внимание все службы, имеющие распределения,

решает предложить МСЭ-R

1 провести исследования технических и эксплуатационных характеристик и пользовательских требований в отношении разных типов земных станций, находящихся в движении, которые эксплуатируются или планируются к эксплуатации в рамках распределений геостационарной ФСС в полосах частот 17,7–19,7 и 27,5–29,5 ГГц, включая исследования использования спектра для обеспечения предполагаемых услуг для разных типов земных станций, находящихся в движении, а также степени, в которой гибкий доступ к спектру может упростить совместное использование частот со службами, определенными в пунктах *a)–n)* раздела *признавая далее*;

2 провести исследования совместного использования частот и совместимости между земными станциями, находящимися в движении, работающими в геостационарных сетях ФСС, и действующими и планируемыми станциями существующих служб, имеющих распределения в полосах частот 17,7–19,7 ГГц и 27,5–29,5 ГГц, с целью обеспечения защиты служб, имеющих распределения в этих полосах частот, но не налагая на них чрезмерных ограничений, и с учетом пунктов *a)–n)* раздела *признавая далее*;

3 разработать для разных типов земных станций, находящихся в движении и разных участках исследуемых полос частот, технические условия и регламентарные положения для их работы, принимая во внимание результаты указанных выше исследований,

решает,

чтобы эти земные станции не использовались применениями, связанными с безопасностью человеческой жизни, и чтобы эти применения не зависели от них,

решает далее предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять необходимые меры, в зависимости от случая, при условии что результаты исследований, упомянутых в разделе *решает предложить МСЭ-R*, будут полными и согласованными исследовательскими комиссиями МСЭ-R.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/18 (ВКР-15)

Исследования технических и эксплуатационных вопросов и регламентарных положений для негеостационарных спутниковых систем фиксированной спутниковой службы в полосах частот 37,5–39,5 ГГц (космос-Земля), 39,5–42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2–50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4–51,4 ГГц (Земля-космос)

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая

- a)* необходимость поощрять развитие и внедрение новых технологий в фиксированной спутниковой службе на частотах выше 30 ГГц;
- b)* что системы ФСС, основанные на использовании новых технологий выше 30 ГГц, связанных как с геостационарными (ГСО), так и с негеостационарными (НГСО) спутниковыми группировками, способны обеспечивать средства связи по низкой стоимости и с большой пропускной способностью даже в наиболее изолированных регионах мира;
- c)* что в Регламенте радиосвязи следует обеспечить возможность внедрения новых применений технологий радиосвязи для обеспечения функционирования как можно большего количества систем, чтобы обеспечить эффективное использование спектра;
- d)* что в соответствии с п. **22.2** системы НГСО не должны создавать неприемлемых помех сетям ГСО ФСС и ГСО РСС и, если в Регламенте радиосвязи нет иных указаний, не должны требовать защиты от спутниковых сетей ГСО ФСС и ГСО РСС;
- e)* что системам НГСО ФСС будет полезна определенность, которую дало бы указание мер, необходимых для защиты спутниковых систем ГСО ФСС и ГСО РСС согласно п. **22.2**;
- f)* что в ФСС существуют спутниковые сети ГСО и спутниковые системы НГСО, работающие и/или планирующие на ближайшую перспективу работу в полосе частот, распределенной ФСС в диапазоне 37,5–51,4 ГГц;
- g)* что необходимо провести технические исследования реализуемости спутниковых систем НГСО ФСС, совместно использующих полосы частот 37,5–42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2–50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4–51,4 ГГц (Земля-космос): 1) со спутниковыми сетями ГСО (ФСС, ПСС и РСС, в зависимости от случая для этой полосы частот) и 2) с другими спутниковыми сетями НГСО ФСС, а также условия для этого;
- h)* что может потребоваться пересмотр Резолюции **750 (Пересм. ВКР-15)** для учета новых разработок спутников НГСО,

учитывая далее,

что в Рекомендациях МСЭ-R S.1323, S.1325, S.1328, S.1529 и S.1557 содержится информация о характеристиках, эксплуатационных требованиях и критериях защиты систем, которые могут использоваться при проведении исследований совместного использования частот,

отмечая,

- a) что информация о заявках для спутниковых сетей ФСС ГСО в полосах частот 37,5–42,5 ГГц (космос-Земля), 49,2–50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4–51,4 ГГц (Земля-космос) направлена Бюро;
- b) что некоторые из этих спутниковых сетей ГСО функционируют, а другие начнут функционировать в ближайшем будущем;
- c) что полоса частот 37,5–38 ГГц распределена службе космических исследований (дальний космос) в направлении космос-Земля, а полоса частот 40,0–40,5 ГГц распределена службе космических исследований и спутниковой службе исследования Земли в направлении Земля-космос на первичной основе;
- d) что полоса частот 37,5–40,5 ГГц распределена спутниковой службе исследования Земли в направлении космос-Земля на вторичной основе,

признавая,

- a) что на ВКР-2000 были приняты положения, включая пределы э.п.п.м. в положениях п. **22.5C, D и F**, с целью количественной оценки п. **22.2**, защиты спутниковых сетей ГСО ФСС и ГСО РСС от систем НГСО ФСС в диапазоне частот 10–30 ГГц;
- b) что в Резолюции **76 (Пересм. ВКР-15)** содержатся суммарные уровни мощности, которые не должны превышать негеостационарными системами ФСС с целью защиты от помех, создаваемых сетями ГСО ФСС и ГСО РСС в полосе частот 10–30 ГГц;
- c) что в соответствии с п. **5.552** администрации должны принимать все практические шаги для резервирования полосы частот 47,2–49,2 ГГц для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, работающей в полосе частот 40,5–42,5 ГГц;
- d) что в соответствии с п. **5.554A** использование полос частот 47,5–47,9 ГГц, 48,2–48,54 ГГц и 49,44–50,2 ГГц фиксированной спутниковой службой (космос-Земля) ограничено геостационарными спутниками;
- e) что в п. **21.16** установлены пределы плотности потока мощности, применимые к спутниковым системам НГСО, чтобы защитить фиксированную и подвижную службы, имеющие распределения в полосе частот 37,5–42,5 ГГц;
- f) что полоса частот 50,2–50,4 ГГц распределена на первичной основе службам ССИЗ (пассивной) и СКИ (пассивной), которым должна быть обеспечена надлежащая защита;
- g) что ВКР-03, рассмотрев результаты предварительных исследований МСЭ-R, решила, что для определения условий совместного использования полосы частот 37,5–50,2 ГГц спутниковыми системами НГСО ФСС и спутниковыми сетями ГСО ФСС потребуются проведение дальнейших исследований;

h) что в п. **5.556** указано, что в полосе частот 51,4–54,25 ГГц проводятся радиоастрономические наблюдения и в этом отношении может потребоваться определение мер по смягчению влияния помех;

i) что любые возможные пересмотры ограничений для защиты пассивных служб или радиоастрономических наблюдений обязательно должны быть ориентированы на перспективу, и было бы нецелесообразным применять их к сетям и системам ФСС, описанным в пункте *f)* раздела *учитывая* и пунктах *a)* и *b)* раздела *отмечая*,

решает предложить МСЭ-Р

провести и своевременно завершить для ВКР-19:

1 исследования технических, эксплуатационных вопросов и регламентарных положений для работы спутниковых систем НГСО ФСС в полосах частот 37,5–42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2–48,9 ГГц (ограниченной только фидерными линиями), 48,9–50,2 ГГц и 50,4–51,4 ГГц (все в направлении Земля-космос), обеспечивая при этом защиту спутниковых сетей ГСО в ФСС, ПСС и РСС, не ограничивая и не сдерживая в чрезмерной степени дальнейшее развитие сетей ГСО в этих полосах частот и без изменения положений Статьи **21**;

2 в исследованиях, проводимых в соответствии с пунктом 1 раздела *решает предложить МСЭ-Р*, основное внимание должно уделяться исключительно разработке эквивалентных пределов плотности потока мощности, создаваемой в любой точке ГСО излучениями всех земных станций системы НГСО фиксированной спутниковой службы или для любой земной станции геостационарной ФСС, в зависимости от случая;

3 исследования и разработку условий совместного использования частот системами НГСО ФСС, работающими в полосах, перечисленных в пункте 1 раздела *решает предложить МСЭ-Р*, выше;

4 исследования, посвященные возможному необходимому пересмотру Резолюции **750 (Пересм. ВКР-15)** для обеспечения защиты ССИЗ (пассивной) в полосах частот 36–37 ГГц и 50,2–50,4 ГГц от передач НГСО ФСС, принимая во внимание пункт *i)* раздела *признавая*, выше, включая исследование воздействия суммарных помех ФСС от сетей и систем, которые эксплуатируются или которые планируется эксплуатировать в полосах частот, приведенных в пункте 1 раздела *решает предложить МСЭ-Р*, выше;

5 исследования, направленные на обеспечение защиты полос частот 42,5–43,5 ГГц, 48,94–49,04 ГГц и 51,4–54,25 ГГц радиоастрономической службы от передач НГСО ФСС, принимая во внимание пункт *i)* раздела *признавая*, выше, в том числе исследование воздействия суммарных помех ФСС от сетей и систем, которые эксплуатируются или которые планируется эксплуатировать в полосах частот, приведенных в пункте 1 раздела *решает предложить МСЭ-Р*, выше,

решает далее

предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года рассмотреть результаты указанных выше исследований и принять надлежащие меры,

предлагает администрациям

принять участие в исследованиях, представляя свои вклады МСЭ-Р.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/19 (ВКР-15)

Исследования в целях удовлетворения потребностей службы космической эксплуатации для негеостационарных спутников, осуществляющих непродолжительные полеты

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что термин "непродолжительный полет", используемый в настоящей Резолюции, означает полет с ограниченным периодом действия, не превышающим, как правило, три года;
- b)* что примеры таких спутников представлены в Отчете МСЭ-R SA.2312, в котором приведены технические характеристики;
- c)* что в Отчете МСЭ-R SA.2348 представлен обзор текущей практики и процедур для заявления космических сетей, которые в настоящее время применимы к таким спутникам;
- d)* что в связи с увеличением числа таких спутников может возрасти спрос на пригодные распределения службе космической эксплуатации;
- e)* что важно обеспечить, чтобы работа на любой спутниковой радиочастоте не создавала вредных помех другим системам и службам;
- f)* что полосы частот ниже 1 ГГц используются для широкого круга наземных и космических применений, что некоторые из этих полос частот используются интенсивно и что новые распределения службе космической эксплуатации в этих полосах частот не должны налагать чрезмерных ограничений на действующие службы;
- g)* что некоторые спутники, не относящиеся к любительской службе, используют частоты для телеметрии, слежения и управления в полосах частот 144–146 МГц и 435–438 МГц, распределенных любительской спутниковой службе, и что такое использование не соответствует пп. **1.56** и **1.57**;
- h)* что, в соответствии с п. **1.23**, функции телеметрии, слежения и управления для спутников обеспечиваются обычно в рамках службы, в которой работает данная космическая станция;
- i)* что такие спутники ограничены малыми значениями мощности на борту и низким усилением антенны, как показано в Отчете МСЭ-R SA.2312;
- j)* что ширина полосы, используемая в настоящее время этими спутниками для телеметрии, слежения и управления в полосах частот ниже 1 ГГц, как отмечается в Отчете МСЭ-R SA.2312, как правило, составляет 0,1 МГц или менее,

учитывая далее,

- a)* что эти спутники могут обеспечивать приемлемое в ценовом отношении средство доступа к орбитальным ресурсам (спектру и орбите) для новых участников космической деятельности;
- b)* что одной из основных причин успеха этих спутников среди стран, впервые осваивающих космос, стали их масса и размер;
- c)* что надежные системы управления спутниками и слежения за ними имеют большое значение для борьбы с космическим мусором,

признавая,

- a)* что существующие распределения службе космической эксплуатации в диапазоне ниже 1 ГГц, где применяются положения п. **9.21**, не подходят для спутников, описанных в пунктах *a)* и *b)* раздела *учитывая*;
- b)* что есть другие полосы частот, уже распределенные службе космической эксплуатации в диапазоне ниже 1 ГГц, в которых не применяются положения п. **9.21**;
- c)* положения, содержащиеся в п. **5.266** и в п. **5.267**, а также Резолюцию **205 (Пересм. ВКР-15)**,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты исследований МСЭ-R и принять необходимые меры, в зависимости от случая, при условии что результаты исследований, упомянутых в разделе *предлагает МСЭ-R*, ниже, будут полными и согласованными исследовательскими комиссиями МСЭ-R,

предлагает МСЭ-R

- 1 изучить потребности в спектре для телеметрии, слежения и управления в службе космической эксплуатации для растущего числа спутников НГСО с короткой продолжительностью полетов, принимая во внимание п. **1.23**;
- 2 оценить пригодность для службы космической эксплуатации существующих распределений в диапазоне частот ниже 1 ГГц, принимая во внимание пункт *a)* раздела *признавая* и текущее использование;
- 3 в случае если исследование существующих распределений службе космической эксплуатации покажет, что потребности не могут быть удовлетворены согласно пунктам 1 и 2 раздела *предлагает МСЭ-R*, провести исследования совместного использования частот и совместимости, а также изучить методы ослабления влияния помех для защиты действующих служб как в этой полосе, так и в соседних полосах частот, чтобы рассмотреть вопрос о возможных новых распределениях или повышении статуса имеющихся распределений службе космической эксплуатации в полосах частот 150,05–174 МГц и 400,15–420 МГц,

предлагает Государствам-Членам, Членам Сектора МСЭ-R, Академическим организациям и Ассоциированным членам

принять участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/20 (ВКР-15)

Исследования связанных с частотами вопросов, которые направлены на определение спектра для Международной подвижной электросвязи, включая возможные дополнительные распределения подвижным службам на первичной основе в участке(ах) диапазона частот между 24,25 и 86 ГГц для будущего развития ИМТ на период до 2020 года и далее

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что Международная подвижная электросвязь (ИМТ) предназначена для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, вне зависимости от местоположения или вида сети и оконечного устройства;
- b) что системы ИМТ способствуют глобальному социально-экономическому развитию;
- c) что в настоящее время происходит развитие систем ИМТ, сопровождаемое обеспечением различных сценариев использования и применений, таких как усовершенствованная подвижная широкополосная связь, интенсивный межмашинный обмен и сверхнадежная передача данных с малой задержкой;
- d) что для применений ИМТ со сверхмалым временем задержки и очень высокой скоростью передачи потребуются большие непрерывные блоки спектра, чем имеющиеся в полосах частот, которые в настоящее время определены для использования администрациями, которые намереваются внедрить ИМТ;
- e) что для рассмотрения вопроса об этих больших блоках спектра могут подходить полосы более высоких частот;
- f) что существует необходимость постоянного использования преимуществ технологических достижений в целях расширения эффективного использования спектра и содействия доступу к спектру;
- g) что такие свойства полос более высоких частот, как меньшая длина волны, могли бы более эффективно способствовать использованию усовершенствованных антенных систем, включая ММО и методы формирования лучей, в рамках оказания поддержки усовершенствованной широкополосной связи;
- h) что МСЭ-Т приступил к исследованию вопросов стандартизации сетевых аспектов ИМТ на период до 2020 года и далее;
- i) что надлежащее и своевременное предоставление спектра и обеспечение регламентарных положений имеют существенное значение для выполнения задач, указанных в Рекомендации МСЭ-R М.2083;
- j) что весьма желательно согласование на всемирном уровне полос частот и планов размещения частот для систем ИМТ в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловливаемых экономией за счет роста масштабов производства;

k) что определение для ИМТ полос частот, распределенных подвижной службе, может изменить ситуацию совместного использования частот в отношении применений служб, которым полоса частот уже распределена, и может потребовать дополнительных мер регламентарного характера;

l) необходимость обеспечения защиты существующих служб и предоставления им возможности для постоянного развития при рассмотрении полос частот для возможных дополнительных распределений какой-либо службе,

отмечая,

a) что в Резолюции МСЭ-R 65 определяются принципы процесса разработки ИМТ на период до 2020 года и далее, а в Вопросе МСЭ-R 77-7/5 рассматриваются потребности развивающихся стран в области развития и внедрения ИМТ;

b) что в рамках Вопроса МСЭ-R 229/5 рассматривается дальнейшее развитие ИМТ;

c) что ИМТ охватывает одновременно ИМТ-2000, ИМТ-Advanced и ИМТ-2020, как определено в Резолюции МСЭ-R 56-2;

d) Рекомендацию МСЭ-R М.2083 об основах и задачах будущего развития ИМТ на период до 2020 года и далее;

e) что в Отчете МСЭ-R М.2320 рассматриваются будущие тенденции в технологии наземных систем ИМТ;

f) Отчет МСЭ-R М.2376 о технической осуществимости ИМТ в полосах частот выше 6 ГГц;

g) что в Отчете МСЭ-R М.2370 анализируются тенденции, влияющие на будущий рост трафика ИМТ в период после 2020 года и даются оценки глобального спроса на трафик на период 2020–2030 годов;

h) что в МСЭ-R продолжаются исследования характеристик распространения применительно к системам подвижной связи в полосах более высоких частот;

i) важность положений пп. **5.340**, **5.516В**, **5.547** и **5.553**, которые, возможно, потребуется принимать во внимание при проведении исследований;

j) что на ВКР-12 было осуществлено распределение ФСС в полосе частот 24,65–25,25 ГГц,

признавая,

a) что между распределением полос частот всемирными конференциями радиосвязи и развертыванием систем в этих полосах проходит довольно длительный период времени и что существенное значение для поддержки развития ИМТ имеет своевременная доступность широких и непрерывных блоков спектра;

b) что полосы частот, распределенные пассивным службам на исключительной основе, не подходят для распределения подвижной службе;

c) что при любом определении полос частот для ИМТ следует принимать во внимание использование этих полос частот другими службами и изменение потребностей этих служб;

d) что не должно быть дополнительных регламентарных или технических ограничений, налагаемых на службы, которым эта полоса частот в настоящее время распределена на первичной основе,

решает предложить МСЭ-R

1 провести и своевременно завершить к ВКР-19 соответствующие исследования с целью определения потребностей в спектре для наземного сегмента ИМТ в диапазоне частот между 24,25 ГГц и 86 ГГц, принимая во внимание:

- технические и эксплуатационные характеристики наземных систем ИМТ, которые будут работать в этом диапазоне частот, включая развитие ИМТ, благодаря достижениям в области технологий и методов эффективного использования спектра;
- сценарии развертывания, предусматриваемые для систем ИМТ-2020, и связанные с ними требования к трафику высокоскоростной передачи данных, например, в густонаселенных городских районах и/или во время пиковых нагрузок;
- потребности развивающихся стран;
- сроки, в которые потребуется спектр;

2 провести и своевременно завершить к ВКР-19 соответствующие исследования¹ совместного использования частот и совместимости, принимая во внимание защиту служб, которым эта полоса частот распределена на первичной основе, в отношении следующих полос частот:

- 24,25–27,5 ГГц², 37–40,5 ГГц, 42,5–43,5 ГГц, 45,5–47 ГГц, 47,2–50,2 ГГц, 50,4–52,6 ГГц, 66–76 ГГц и 81–86 ГГц, которые распределены подвижной службе на первичной основе; и
- 31,8–33,4 ГГц, 40,5–42,5 ГГц и 47–47,2 ГГц, которые могут потребовать дополнительных распределений подвижной службе на первичной основе,

далее решает

1 предложить ПСК19-1 определить дату, к которой следует представить технические и эксплуатационные характеристики, необходимые для исследований совместного использования частот и совместимости, для обеспечения того, чтобы исследования, о которых говорится в разделе *решает предложить МСЭ-R*, могли быть завершены вовремя для рассмотрения на ВКР-19;

2 предложить ВКР-19 рассмотреть на основе результатов вышеупомянутых исследований вопрос о дополнительных распределениях спектра подвижной службе на первичной основе и вопрос об определении полос частот для наземного сегмента Международной подвижной электросвязи; полосы частот, подлежащие рассмотрению, ограничены частью или всеми полосами частот, перечисленными в пункте 2 раздела *решает предложить МСЭ-R*,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя свои вклады в МСЭ-R.

¹ Включая исследования в отношении служб в соседних полосах частот, в зависимости от необходимости.

² При проведении исследований в полосе частот 24,5–27,5 ГГц принять во внимание необходимость обеспечения защиты существующих земных станций и развертываемых будущих приемных земных станций в рамках распределений ССИЗ (космос-Земля) и СКИ (космос-Земля) в полосе частот 25,5–27 ГГц.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОМ6/21 (ВКР-15)

Содействие доступу к широкополосным применениям, обеспечиваемым станциями на высотной платформе

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что существует потребность в расширении возможности управления широкополосных соединений и услугах электросвязи в обслуживаемых в недостаточной степени сообществах, а также в сельских и отдаленных районах;
- b)* что существующие технологии могут использоваться для широкополосных применений, обеспечиваемых базовыми станциями, работающими на большой высоте;
- c)* что станции на высотной платформе (HAPS) являются одним из возможных способов обеспечения возможности установления фиксированных широкополосных соединений, которые позволят развертывать беспроводную широкополосную связь в отдаленных районах, включая горную местность, побережья и районы песчаных пустынь;
- d)* что HAPS, использующие линии связи между HAPS, могут обеспечить возможность широкополосные соединения при минимальной наземной сетевой инфраструктуре;
- e)* что HAPS могут также использоваться для связи при восстановлении после бедствий;
- f)* что ряд новых организаций в настоящее время проводят испытания предоставления широкополосной связи с использованием легких воздушных судов с солнечной энергоустановкой и воздушных судов на высоте 20–50 километров в течение нескольких месяцев в номинальной фиксированной точке относительно земной поверхности,

признавая,

- a)* что существующие службы и их применения должны быть защищены от применений HAPS и что со стороны HAPS не должны создаваться чрезмерные ограничения для будущего развития существующих служб;
- b)* что станция HAPS определена в п. **1.66А** Регламента радиосвязи как станция, расположенная на объекте на высоте 20–50 км в определенной номинальной фиксированной точке относительно Земли, и подпадает под действие п. **4.23**;
- c)* что ВКР-97 добавила глобальное определение для HAPS в полосах частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц, что ВКР-2000 согласовала, учитывая проблему замирания в дожде в этом диапазоне, определение HAPS полосе частот 27,9–28,2 ГГц (фиксированная линия вниз), спаренной с полосой частот 31,0–31,3 ГГц (фиксированная линия вверх) вне Района 2, и что на ВКР-12 пять стран были добавлены в примечание **5.457** относительно назначения для HAPS в фиксированной службе полосы частот 6440–6520 МГц (HAPS-земная поверхность) и полосы частот 6560–6640 МГц (земная поверхность-HAPS);
- d)* что ВКР-2000 приняла решение о дополнительных определениях спектра для линий HAPS в п. **5.388А** и п. **5.388В** в ряде стран;

- e) что существующие определения для HAPS были сделаны без увязки с современными возможностями широкополосной связи;
- f) что в Рекомендации **34 (Пересм. ВКР-12)** отмечено, что для улучшения и согласования использования радиочастотного спектра желательна разработка общих распределений на всемирной основе;
- g) что со времени проведения ВКР-12 развитие технологий благодаря прогрессу в областях эффективности солнечных панелей, плотности энергии аккумуляторов, легких композитных материалов, автономной бортовой связи и антенных технологий, возможно, повысило перспективность HAPS;
- h) что должны быть защищены выделения в Планах Приложения **30В**, присвоения в Планах и Списке, подпадающих под действие Приложений **30, 30А**, и присвоения в Списке Приложения **30В**,

решает предложить МСЭ-R

1 исследовать потребности в дополнительном спектре для линий станций сопряжения и фиксированных терминалов для HAPS с целью обеспечения возможности установления широкополосных соединений в фиксированной службе, учитывая следующее:

- существующие определения и развертывания систем HAPS;
- сценарии развертывания, предусматриваемые для широкополосных систем HAPS, и связанные с этим требования, например, в отдаленных районах;
- технические и эксплуатационные характеристики систем HAPS, включая эволюцию HAPS, обусловленную развитием технологий и методов эффективного использования спектра, а также их развертывание;

2 исследовать возможность использования существующих определений, упомянутых в пункте c) раздела *признавая*, на глобальном или региональном уровне, принимая во внимание регламентарные положения, такие как географические и технические ограничения, связанные с существующими определениями HAPS, на основании исследования, проведенного в соответствии с пунктом 1 раздела *решает предложить МСЭ-R*;

3 изучить вопрос о надлежащих изменениях к существующим примечаниям и связанным с ними Резолюциям в определениях в пункте c) раздела *признавая* для содействия использованию линий HAPS на глобальном или региональном уровне, ограничиваясь определенными в настоящее время полосами частот, и, там, где использование того или иного определения технически невозможно для использования HAPS, о возможном исключении неподходящего определения;

4 изучить, для удовлетворения каких-либо потребностей в спектре, которые не могут быть удовлетворены в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела *решает предложить МСЭ-R*, для использования линий станций сопряжения и фиксированных терминалов HAPS следующие полосы частот, которые уже распределены фиксированной службе на первичной основе, не подпадающие под действие Приложений **30, 30А** и **30В** в каком-либо Районе:

- на глобальном уровне: 38–39,5 ГГц; и
- на региональном уровне: в Районе 2, 21,4–22 ГГц и 24,25–27,5 ГГц,

далее решает,

1 что исследования, упоминаемые в пунктах 3 и 4 раздела *решает предложить МСЭ-R*, включают исследования совместного использования частот и совместимости для обеспечения защиты существующих служб, которым распределены эти определенные полосы частот, и, в зависимости от случая, исследования соседних полос частот, принимая во внимание уже проведенные в МСЭ-R исследования;

2 что в изменениях, вопрос о которых изучается в соответствии с пунктом 3 раздела *решает предложить МСЭ-R*, не должно рассматриваться использование линий NAPS в полосах частот, подпадающих под действие Приложения **30B**;

3 разработать, в зависимости от случая, Рекомендации и Отчеты МСЭ-R на основании исследований, предусмотренных в пунктах 1, 2, 3 и 4 раздела *решает предложить МСЭ-R*, выше;

4 предложить администрациям участвовать в исследованиях и представлять вклады,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять необходимые меры, в зависимости от случая, при условии что результаты исследований, упомянутых в разделе *решает предложить МСЭ-R*, будут полными и согласованными исследовательскими комиссиями МСЭ-R.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/22 (ВКР-15)

Исследования, касающиеся систем беспроводного доступа, включая локальные радиосети, в полосах частот между 5150 МГц и 5925 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что существенно возрос спрос на применения систем беспроводного доступа, включая локальные радиосети (WAS/RLAN) с мультимедийными возможностями;
- b)* что применения WAS/RLAN способствуют глобальному социально-экономическому развитию, обеспечивая широкий диапазон мультимедийных применений;
- c)* что существует необходимость в постоянном использовании преимуществ развития технологий, с тем чтобы повышать эффективность использования спектра и упрощать доступ к спектру;
- d)* что по мере развития технологий для удовлетворения растущих эксплуатационных требований и увеличения трафика по широкополосным WAS, использование каналов с большей шириной полосы для обеспечения высоких скоростей передачи данных создает потребности в дополнительном спектре;
- e)* что полоса частот 5350–5460 МГц распределена во всем мире на первичной основе воздушной радионавигационной службе (п. **5.449**);
- f)* что полоса частот 5460–5470 МГц распределена во всем мире на первичной основе радионавигационной службе (п. **5.449**);
- g)* что полоса частот 5350–5470 МГц распределена во всем мире на равной первичной основе спутниковой службе исследования Земли (активной) (п. **5.448B**), службе космических исследований (активной) (п. **5.448C**) и радиолокационной службе (п. **5.448D**);
- h)* что полосы частот между 5725 и 5850 МГц распределены во всем мире на первичной основе радиолокационной службе и, в Районе 1, фиксированной спутниковой службе;
- i)* что полоса частот 5850–5925 МГц распределена во всем мире на первичной основе подвижной службе, фиксированной службе и фиксированной спутниковой службе;
- j)* что существует необходимость в обеспечении защиты действующих первичных служб, в том числе их текущего и планируемого использования;
- k)* что может существовать необходимость в указании потенциальных технических и эксплуатационных ограничений для WAS/RLAN, работающих в подвижной службе в диапазоне частот 5 ГГц, в целях содействия совместному использованию частот с системами действующих служб,

учитывая далее,

- a)* что достаточное и своевременное наличие спектра и поддерживающих регламентарных положений имеет важнейшее значение для обеспечения будущего роста применений WAS/RLAN;
- b)* что весьма желательно согласовать во всем мире полосы частот, обеспечивающие будущий рост применений WAS/RLAN, для достижения преимуществ эффекта масштаба,

отмечая,

- a)* что полосы частот 5150–5250 МГц, 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц распределены подвижной службе на первичной основе для внедрения применений WAS/RLAN в соответствии с Резолюцией **229 (Пересм. ВКР-12)**;
- b)* что полоса частот 5250–5850 МГц распределена во всем мире на первичной основе радиолокационной службе;
- c)* что в полосе частот 5350–5470 МГц не имеется первичных распределений подвижной службе;
- d)* что в полосе частот 5725–5850 МГц не имеется первичного распределения подвижной службе, но эта полоса частот распределена посредством примечания фиксированной и подвижной службам в некоторых странах, и, кроме того, использование WAS/RLAN уже разрешено в некоторых странах, расположенных в каждом районе МСЭ-R;
- e)* что распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосах частот 5350–5460 МГц и 5460–5470 МГц имеют важнейшее значение для программ наблюдения Земли, таких как Copernicus (Sentinel-1 и Sentinel-3), Jason, Sentinel-6 и RADARSAT (RADARSAT-2 и RADARSAT-3), и что предоставляемые ими данные имеют особо важное значение для надежной и актуальной информации об изменении нашей планеты и ее климата;
- ebis)* что будущие системы спутниковой службы исследования Земли (активной) планируются как использующие ширину полосы до 300 МГц в пределах распределенного ССИЗ диапазона частот 5 ГГц в целях повышения четкости изображений и предоставления усовершенствованных применений пользователям;
- f)* что полоса частот 5150–5250 МГц распределена также во всем мире на первичной основе воздушной радионавигационной службе и фиксированной спутниковой службе (п. **5.447A**);
- g)* что полосы частот между 5250 и 5350 МГц распределены также во всем мире на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (активной), службе космических исследований и службе космическим исследований (активной);
- h)* что в МСЭ-R имеются критерии защиты и критерии качества работы для систем действующих служб,

признавая,

- a)* что результаты исследований совместимости, проведенных МСЭ-Р при подготовке к настоящей Конференции, указывают на то, что если исходить из применения мер ослабления влияния помех от WAS/RLAN, ограниченных регламентарными положениями Резолюции **229 (Пересм. ВКР-12)**, то совместное использование частот WAS/RLAN и системами ССИЗ (активной) в полосах частот 5350–5470 МГц было бы невозможным, а также недостаточно обеспечить защиту некоторых типов радаров в этой полосе частот. Для этих случаев совместное использование частот можно осуществить только при реализации дополнительных мер ослабления влияния помех от WAS/RLAN, но не было достигнуто согласия относительно применимости каких-либо дополнительных методов ослабления влияния помех от WAS/RLAN;
- b)* что результаты проведенных МСЭ-Р исследований показывают, что минимальные потребности в спектре для WAS/RLAN в диапазоне частот 5 ГГц на 2018 год оцениваются в объеме 880 МГц. Эта величина включает 455–580 МГц, которые уже используются не относящимися к ИМТ широкополосными применениями подвижной службы в рамках диапазона частот 5 ГГц, в результате чего требуется дополнительный спектр в объеме 300–425 МГц;
- c)* что в диапазоне частот 5 ГГц устройства WAS/RLAN используют следующие полосы частот: 5150–5250 МГц, 5250–5350 МГц, 5470–5725 МГц и, в некоторых странах, 5725–5850 МГц;
- d)* что полоса частот 5850–5925 МГц широко используется в ряде стран фиксированной спутниковой службой;
- e)* что дополнительные распределения на глобальной основе подвижной службе в полосах частот 5350–5470 МГц и 5725–5850 МГц обеспечили бы непрерывный спектр для WAS/RLAN, позволив тем самым использовать каналы с более широкими полосами пропускания для обеспечения более высокой пропускной способности при передаче данных;
- f)* что в рамках исследований совместного использования частот следует рассмотреть дополнительные методы ослабления влияния помех для обеспечения того, чтобы устройства WAS/RLAN не вызывали ухудшения эксплуатационных показателей существующих систем;
- g)* что применение возможных дополнительных мер ослабления влияния помех от WAS/RLAN, которые упоминаются в пункте *a)* раздела *признавая*, может также быть важным для обеспечения работы WAS/RLAN вне зданий в других полосах частот;
- h)* что полоса частот 5725–5875 МГц также предназначена для промышленных, научных и медицинских (ПНМ) применений и что, в соответствии с п. **5.150**, работающие в этой полосе частот службы радиосвязи должны мириться с вредными помехами, которые могут быть вызваны такими применениями,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты исследований МСЭ-Р и принять соответствующие меры,

предлагает МСЭ-R

провести и своевременно завершить к ВКР-19 следующую работу:

- a)* исследовать технические характеристики и эксплуатационные требования к WAS/RLAN в диапазоне частот 5 ГГц;
- b)* провести исследования в целях определения потенциальных методов ослабления влияния помех от WAS/RLAN в целях содействия совместному использованию частот с действующими системами в полосах частот 5150–5350 МГц, 5350–5470 МГц, 5725–5850 МГц и 5850–5925 МГц, обеспечивая при этом защиту действующих служб, в том числе их нынешнее и планируемое использование;
- c)* провести исследования совместного использования частот применениями WAS/RLAN и действующими службами и совместимости между ними в полосе частот 5150–5350 МГц, с тем чтобы сделать возможной работу WAS/RLAN вне зданий, включая возможные соответствующие условия;
- d)* провести дальнейшие исследования совместного использования частот применениями WAS/RLAN и действующими службами и совместимости между ними, рассматривая следующие вопросы:
 - i)* обеспечат ли какие-либо дополнительные методы ослабления влияния помех в полосе частот 5350–5470 МГц, которые не были охвачены анализом в ходе исследований, упомянутых в пункте *a)* раздела *признавая*, сосуществование систем WAS/RLAN и систем ССИЗ (активной) и СКИ (активной);
 - ii)* обеспечат ли какие-либо методы ослабления влияния помех в полосе частот 5350–5470 МГц совместимость систем WAS/RLAN и систем радиоопределения;
 - iii)* обеспечат ли результаты исследований согласно пунктам *i)* и *ii)* возможность распределения полосы частот 5350–5470 МГц подвижной службе с целью обеспечения использования WAS/RLAN;
- e)* провести также подробные исследования совместного использования частот WAS/RLAN и действующими службами и совместимости между ними, включая методы ослабления влияния помех, в полосе частот 5725–5850 МГц для возможности осуществления распределения подвижной службе с целью обеспечения использования WAS/RLAN;
- f)* провести также подробные исследования совместного использования частот WAS/RLAN и действующими службами и совместимости между ними, включая методы ослабления влияния помех, в полосе частот 5850–5925 МГц с целью обеспечения использования WAS/RLAN в рамках существующего первичного распределения подвижной службе, не создавая при этом каких-либо дополнительных ограничений для существующих служб,

предлагает администрациям

принять участие в исследованиях, представляя свои вклады в МСЭ-R.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/23 (ВКР-15)

Исследования относительно потребностей в спектре и возможного распределения полосы частот 37,5–39,5 ГГц фиксированной спутниковой службе

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что спутниковые системы все чаще используются для доставки услуг широкополосной связи и могут способствовать обеспечению универсального широкополосного доступа;
- b)* что технологии фиксированной спутниковой службы следующего поколения для обеспечения широкополосной связи будут осуществляться с более высокими скоростями (уже доступна скорость 45 Мб/с), и в ближайшее время ожидается появление более высоких скоростей;
- c)* что для повышения эффективности использования спектра в диапазоне выше 30 ГГц в фиксированной спутниковой службе применяются достижения в области технологий точечных лучей и повторного использования частот;
- d)* что применения фиксированной спутниковой связи в спектре частот выше 30 ГГц, например станции сопряжения, должны лучше подходить для совместного использования частот с другими службами радиосвязи, по сравнению с применениями высокой плотности фиксированной спутниковой службы (ФСС);
- e)* что системы, основанные на использовании новых технологий, которые работают в диапазоне выше 30 ГГц, связанные как с геостационарными (ГСО), так и с негеостационарными (НГСО) спутниковыми группировками, способны обеспечивать рентабельные средства связи с большой пропускной способностью даже в наиболее изолированных регионах мира;
- f)* что полоса частот 36–37 ГГц распределена на первичной основе ССИЗ (пассивной) и СКИ (пассивной), которым должна быть обеспечена достаточная защита,

отмечая далее,

- a)* что в Рекомендациях МСЭ-R S.1323, МСЭ-R S.1325, МСЭ-R S.1328, МСЭ-R S.1529 и МСЭ-R S.1557 содержится информация о системных характеристиках, эксплуатационных требованиях и критериях защиты, которые должны использоваться при проведении исследований совместного использования частот;
- b)* что может оказаться технически реализуемым иметь новое распределение ФСС в полосе частот 37,5–39,5 ГГц (Земля-космос) для работы земных станций сопряжения, в зависимости от результатов технических исследований,

отмечая,

- a)* что информация о заявках для спутниковых сетей ГСО в полосе частот 37,5–42,5 ГГц (космос-Земля) направлена Бюро радиосвязи;
- b)* что некоторые из этих спутниковых ГСО сетей уже эксплуатируются, а другие будут эксплуатироваться в ближайшем будущем;

с) что полоса частот 37,5–38 ГГц распределена службе космических исследований на первичной основе в обоих направлениях;

д) что полоса частот 37,5–39,5 ГГц распределена спутниковой службе исследования Земли на вторичной основе в направлении космос-Земля,

признавая

необходимость защиты существующих служб при рассмотрении полос частот с точки зрения возможных дополнительных распределений какой-либо службе,

решает предложить МСЭ-Р

провести и своевременно завершить к ВКР-23:

1 исследования относительно дополнительных потребностей в спектре для развития фиксированной спутниковой службы, в которых учитываются полосы частот, распределенные этой службе в настоящее время, технические условия их использования и возможности оптимизации применения этих полос частот с целью повышения эффективности использования спектра;

2 исследования совместного использования частот и совместимости с существующими службами, на первичной и вторичной основе, в том числе в соседних полосах, в зависимости от случая, с целью определить пригодность новых первичных распределений ФСС в полосе частот 37,5–39,5 ГГц (Земля-космос, ограниченное только фидерными линиями ФСС) при использовании геостационарной и негеостационарной орбиты;

3 исследования возможного пересмотра Резолюции **750 (Пересм. ВКР-15)**, чтобы защитить системы, работающие пассивно в полосе частот 36–37 ГГц,

решает далее

предложить ВКР-23 рассмотреть результаты указанных выше исследований и принять соответствующие меры,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя вклады в МСЭ-Р.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ COM6/24 (ВКР-15)

Исследования, касающиеся потребностей в спектре и возможного распределения полосы частот 51,4–52,4 ГГц фиксированной спутниковой службе (Земля-космос)

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что спутниковые системы все чаще используются для доставки услуг широкополосной связи и могут способствовать обеспечению универсального широкополосного доступа;
- b)* что технологии фиксированной спутниковой службы следующего поколения для обеспечения широкополосной связи будут осуществляться с более высокими скоростями (уже доступна скорость 45 Мб/с), и в ближайшее время ожидается появление более высоких скоростей;
- c)* что для повышения эффективности использования спектра в диапазоне выше 30 ГГц в фиксированной спутниковой службе применяются достижения в области технологий точечных лучей и повторного использования частот;
- d)* что применения фиксированной спутниковой связи в спектре частот выше 30 ГГц, например фидерные линии, должны лучше подходить для совместного использования частот с другими службами радиосвязи, по сравнению с применениями высокой плотности фиксированной спутниковой службы (ФСС),

признавая

- a)* необходимость защиты существующих служб при рассмотрении полос частот с точки зрения возможных дополнительных распределений какой-либо службе;
- b)* что полоса частот 51,4–52,4 ГГц распределена фиксированной и подвижной службам, которые необходимо будет защитить, и доступна для применений высокой плотности в фиксированной службе, как указано в п. **5.547**;
- c)* что в п. **5.556** указывается, что в полосе частот 51,4–54,25 ГГц проводятся радиоастрономические наблюдения и что для защиты радиоастрономической службы, вероятно, должны быть определены надлежащие меры,

решает предложить МСЭ-Р

провести и своевременно завершить к ВКР-19:

1 исследования относительно дополнительных потребностей в спектре для развития фиксированной спутниковой службы, в которых учитываются полосы частот, распределенные этой службе в настоящее время, технические условия их использования и возможности оптимизации применения этих полос частот с целью повышения эффективности использования спектра;

2 при условии обоснования по результатам исследований, проведенных согласно пункту 1 раздела *решает предложить МСЭ-Р*, исследования совместного использования частот и совместимости с существующими службами, на первичной и вторичной основе, в том числе в соседних полосах, в зависимости от случая, с целью определить пригодность, включая защиту фиксированной и подвижной служб, новых первичных распределений ФСС в полосе частот 51,4–52,4 ГГц (Земля-космос), ограниченной фидерными линиями ФСС при использовании геостационарной орбиты, и возможные связанные с ними регламентарные меры;

3 исследования возможного пересмотра Резолюции **750 (Пересм. ВКР-12)**, чтобы защитить системы, работающие пассивно в полосе частот 52,6–54,25 ГГц;

4 исследования, касающиеся защиты радиоастрономической службы, как указано в пункте *с)* раздела *признавая*, включая регламентарные меры в надлежащем случае,

поручает Директору Бюро радиосвязи

представить ВКР-19 отчет о результатах исследований МСЭ-Р,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя вклады в МСЭ-Р.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ СОР6/25 (ВКР-15)

Временное применение определенных положений Регламента радиосвязи, пересмотренного на Всемирной конференции радиосвязи 2015 года, и аннулирование ряда Резолюций и Рекомендаций

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что настоящая Конференция в соответствии со своим кругом ведения приняла частичный пересмотр Регламента радиосвязи (РР), который вступит в силу с 1 января 2017 года;
- b)* что некоторые из положений, в которые на настоящей Конференции были внесены поправки, необходимо применять на временной основе до этой даты;
- c)* что в качестве общего правила новые и пересмотренные Резолюции и Рекомендации вступают в силу при подписании Заключительных актов Конференции;
- d)* что в качестве общего правила Резолюции и Рекомендации, в отношении которых Всемирная конференция радиосвязи приняла решение об исключении, аннулируются при подписании Заключительных актов Конференции,

решает,

что с 28 ноября 2015 года на временной основе должны применяться следующие положения РР, пересмотренные или введенные настоящей Конференцией: Таблица распределения частот для полосы частот 5091–5150 МГц, пп. **5.444**, **5.444А**, **5.444В** и Таблица 10 Дополнения 7 к Приложению 7;

решает далее

аннулировать с 28 ноября 2015 года следующие Резолюции:

Резолюция 11 (ВКР-12)	Резолюция 650 (ВКР-12)
Резолюция 51 (Пересм. ВКР-2000)	Резолюция 651 (ВКР-12)
Резолюция 58 (ВКР-2000)	Резолюция 652 (ВКР-12)
Резолюция 67 (ВКР-12)	Резолюция 653 (ВКР-12)
Резолюция 73 (Пересм. ВКР-2000)	Резолюция 654 (ВКР-12)
Резолюция 98 (ВКР-12)	Резолюция 755 (ВКР-12)
Резолюция 142 (ВКР-03)	Резолюция 756 (ВКР-12)
Резолюция 232 (ВКР-12)	Резолюция 757 (ВКР-12)
Резолюция 233 (ВКР-12)	Резолюция 758 (ВКР-12)
Резолюция 234 (ВКР-12)	Резолюция 806 (ВКР-07)
Резолюция 358 (ВКР-12)	Резолюция 807 (ВКР-12)
Резолюция 423 (ВКР-12)	Резолюция 808 (ВКР-12)
Резолюция 547 (Пересм. ВКР-07)	Резолюция 900 (ВКР-03)
Резолюция 644 (Пересм. ВКР-12)	Резолюция 909 (ВКР-12)
Резолюция 648 (ВКР-12)	Резолюция 957 (ВКР-12)
Резолюция 649 (ВКР-12)	

...

...

MOD

РЕКОМЕНДАЦИЯ 75 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Изучение границы между областями внеполосных и побочных излучений, создаваемых радарными на магнетронах, работающими на первичной основе

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 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 I;
- 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 в Рекомендации МСЭ-R M.1177 описаны методы измерения нежелательных излучений радаров,

признавая,

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,

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,

предлагает администрациям

активно участвовать в вышеупомянутых исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.

MOD

РЕКОМЕНДАЦИЯ 207 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Будущие системы ИМТ

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что будущее развитие ИМТ изучается МСЭ-R в соответствии с Рекомендациями МСЭ-R М.1645 и МСЭ-R М.2083, и что для ИМТ будут разработаны дополнительные Рекомендации;
- b)* что будущее развитие ИМТ на период до 2020 года и далее направлено на удовлетворение потребностей в более высоких скоростях передачи данных, соответствующих потребностям пользователей, в зависимости от случая, чем скорости систем ИМТ, развернутых в настоящее время;
- c)* необходимость определения потребностей, связанных с продолжающимся усовершенствованием будущих систем ИМТ,

отмечая,

- a)* продолжающиеся в МСЭ-R соответствующие исследования ИМТ-Advanced, в частности результаты рассмотрения Вопроса МСЭ-R 229/5;
- b)* необходимость учета требований применений других служб,

рекомендует

предложить МСЭ-R изучить, по мере необходимости, технические и эксплуатационные вопросы, а также вопросы, относящиеся к спектру, с целью решения задач, связанных с будущим развитием систем ИМТ.

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 11 (ВКР-12)

Использование спутниковых орбитальных позиций и связанного с ними радиочастотного спектра для предоставления услуг международной электросвязи общего пользования в развивающихся странах

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 51 (ПЕРЕСМ. ВКР-2000)

Переходные меры в отношении предварительной публикации и координации спутниковых сетей¹

SUP

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.↓

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 67 (ВКР-12)

Обновление и реорганизация Регламента радиосвязи

SUP

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

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 98 (ВКР-12)

Временное применение определенных положений Регламента радиосвязи, пересмотренного на ВКР-12, и аннулирование ряда Резолюций и Рекомендаций

SUP

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

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 151 (ВКР-12)

Дополнительные первичные распределения фиксированной спутниковой службе в полосах частот между 10 ГГц и 17 ГГц в Районе 1

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 152 (ВКР-12)

Дополнительные первичные распределения фиксированной спутниковой службе в направлении Земля-космос в полосах частот между 13 и 17 ГГц в Районе 2 и Районе 3

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 153 (ВКР-12)

Использование распределенных фиксированной спутниковой службе полос частот, к которым не применяются Приложения 30, 30А и 30В, для управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке, беспилотных авиационных систем в необособленном воздушном пространстве

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 232 (ВКР-12)

Использование полосы частот 694–790 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой в Районе 1 и связанные с этим исследования

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 234 (ВКР-12)

Дополнительные первичные распределения подвижной спутниковой службе в полосах от 22 ГГц до 26 ГГц

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 358 (ВКР-12)

Рассмотрение вопросов совершенствования и распространения станций внутрисудовой связи в морской подвижной службе в полосах УВЧ

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 423 (ВКР-12)

Рассмотрение регуляторных мер, включая распределения для обеспечения работы систем беспроводной бортовой внутренней связи

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 547 (ПЕРЕСМ. ВКР-07)

**Обновление графы "Примечания" в Таблицах Статьи 9А
Приложения 30А и Статьи 11 Приложения 30
к Регламенту радиосвязи**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 644 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

**Использование ресурсов радиосвязи для раннего предупреждения,
смягчения последствий бедствий и для операций
по оказанию помощи при бедствиях**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 648 (ВКР-12)

**Исследования, направленные на содействие обеспечению общественной
безопасности и оказанию помощи при бедствиях
с использованием широкополосной связи**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 649 (ВКР-12)

**Возможное распределение любительской службе на вторичной основе
в диапазоне около 5300 кГц**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 650 (ВКР-12)

**Распределение спутниковой службе исследования Земли (Земля-космос)
в диапазоне 7–8 ГГц**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 651 (ВКР-12)

**Возможное расширение имеющегося распределения на всемирной основе
спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосе частот
9300–9900 МГц на величину до 600 МГц в пределах полос частот
8700–9300 МГц и/или 9900–10 500 МГц**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 652 (ВКР-12)

**Использование полосы 410–420 МГц службой космических исследований
(космос-космос)**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 653 (ВКР-12)

Будущее шкалы времени Всемирного координированного времени

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 654 (ВКР-12)

**Распределение полосы 77,5–78 ГГц радиолокационной службе
для поддержки работы автомобильных радаров малого радиуса действия
с высокой разрешающей способностью**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 755 (ВКР-12)

**Ограничения плотности потока мощности для передающих станций
в полосе 21,4–22 ГГц**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 756 (ВКР-12)

**Исследования, касающиеся возможного уменьшения координационной дуги
и технических критериев, которые используются при применении п. 9.41
в отношении координации согласно п. 9.7**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 757 (ВКР-12)

Регламентарные аспекты для нано- и пикоспутников

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 758 (ВКР-12)

Распределение фиксированной спутниковой службе и морской подвижной спутниковой службе в диапазоне 7/8 ГГц

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 806 (ВКР-07)

Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2015 года

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 807 (ВКР-12)

Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2015 года

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 808 (ВКР-12)

Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2018 года

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 900 (ВКР-03)

**Пересмотр Правила процедуры в отношении п. 9.35
Регламента радиосвязи**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 909 (ВКР-12)

**Положения, относящиеся к земным станциям, которые размещаются
на борту судов и работают в сетях фиксированной спутниковой службы
в полосах линий вверх 5925–6425 МГц и 14–14,5 ГГц**

SUP

РЕЗОЛЮЦИЯ 957 (ВКР-12)

**Исследования, направленные на рассмотрение определений терминов
*фиксированная служба, фиксированная станция и подвижная станция***

Международный
союз
электросвязи
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

ISBN 978-92-61-16264-1

SAP id



9 789261 162641



4 0 1 5 8

Отпечатано в Швейцарии
Женева, 2015 г.
Фотографии представлены: Shutterstock