ITUПубликации

Международный союз электросвязи
Сектор радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи 2019 (ВКР-19)

Заключительные акты

ITUWRC
ШАРМ-ЭЛЬ-ШЕЙХ 2019
28 октября - 22 ноября
Шарм-эль-Шейх, Египет

Международный союз электросвязи

Всемирная конференция радиосвязи 2019 года (ВКР-19)

Заключительные акты

© ITU 2020

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких-либо средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ АКТЫ

Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-19)

Шарм-эль-Шейх, Египет, 2019 г.

Стр.

Преамбула XVII

Заключительный протокол XXXV

Заявления и оговорки XLI

Дополнительные заявления и оговорки LXXXVII

Частичный пересмотр Регламента Радиосвязи

Статьи

СТАТЬЯ 5	Распределение частот	3
СТАТЬЯ 9	Процедура проведения координации с другими администрациями или получения их согласия)	48
СТАТЬЯ 11	Заявление и регистрация частотных присвоений)	52
СТАТЬЯ 13	Инструкции для Бюро	59
СТАТЬЯ 19	Опознавание станций	60
СТАТЬЯ 20	Служебные публикации и онлайновые информационные системы	61
СТАТЬЯ 21	Наземные и космические службы, совместно использующие полосы частот выше 1 ГГц	62
СТАТЬЯ 22	Космические службы	63
СТАТЬЯ 32	Эксплуатационные процедуры для передачи сообщений бедствия в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ)	67

Стр.

СТАТЬЯ 33	Эксплуатационные процедуры для связи, относящейся к срочности и безопасности, в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ)	68
СТАТЬЯ 59	Вступление в силу и временное применение Регламента радиосвязи	69

Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ 1	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Классификация излучений и необходимая ширина полосы	73
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Сводный перечень и таблицы характеристик для использования при применении процедур Главы III	74
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Определение администраций, с которыми должна проводиться координация или должно быть достигнуто согласие в соответствии с положениями Статьи 9	122
ПРИЛОЖЕНИЕ 7	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Методы определения координационной зоны вокруг земной станции в полосах частот между 100 МГц и 105 ГГц	131
ПРИЛОЖЕНИЕ 11	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Характеристики систем для излучений с двумя боковыми полосами (ДБП), одной боковой полосой (ОБП) и с цифровой модуляцией в ВЧ радиовещательной службе	143
ПРИЛОЖЕНИЕ 15	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Частоты для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ)	145
ПРИЛОЖЕНИЕ 17	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Частоты и размещение каналов для морской подвижной службы в полосах высоких частот	145
ПРИЛОЖЕНИЕ 18	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Таблица частот передачи станций морской подвижной службы в ОВЧ диапазоне	147
ПРИЛОЖЕНИЕ 26	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) 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	151
ПРИЛОЖЕНИЕ 27	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) План выделения частот для воздушной подвижной (R) службы и связанная с ним информация	152

Стр.

ПРИЛОЖЕНИЕ 30 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Положения для всех служб и связанные с ними Планы и Список 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) 154

ПРИЛОЖЕНИЕ 30A (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Положения и связанные с ними Планы и Список 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 ГГц и 17,3–18,1 ГГц в Районах 1 и 3 и 17,3–17,8 ГГц в Районе 2 170

ПРИЛОЖЕНИЕ 30B (Пересм. ВКР-19) 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..... 186

ПРИЛОЖЕНИЕ 42 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Таблица распределения международных серий позывных 194

Резолюции и Рекомендации

Список Резолюций и Рекомендаций, аннулирование которых одобрено ВКР-19 199

Резолюции

РЕЗОЛЮЦИЯ 7 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Совершенствование национального управления использованием радиочастот 203

РЕЗОЛЮЦИЯ 12 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Помощь и поддержка Палестине 205

РЕЗОЛЮЦИЯ 22 (ВКР-19) Меры по ограничению несанкционированных передач на линии вверх от земных станций 208

РЕЗОЛЮЦИЯ 26 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Примечания к Таблице распределения частот в Статье 5 Регламента радиосвязи. 210

РЕЗОЛЮЦИЯ 27 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Включение текстов в Регламент радиосвязи посредством ссылки..... 213

РЕЗОЛЮЦИЯ 32 (ВКР-19) Регламентарные процедуры в отношении частотных присвоений негеостационарным спутниковым сетям или системам, определенным как осуществляющие непродолжительные полеты, которые не подпадают под действие Раздела II Статьи 9 217

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 34	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) 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	221
РЕЗОЛЮЦИЯ 35	(ВКР-19) Поэтапный подход к внедрению частотных присвоений космическим станциям негеостационарной спутниковой системы в конкретных полосах частот и службах	222
РЕЗОЛЮЦИЯ 40	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Использование одной космической станции для ввода в действие частотных присвоений геостационарным спутниковым сетям в различных орбитальных местоположениях в течение краткого периода времени	232
РЕЗОЛЮЦИЯ 42	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) 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 30A	234
РЕЗОЛЮЦИЯ 49	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Административная процедура надлежащего исполнения, применимая к некоторым спутниковым службам радиосвязи	240
РЕЗОЛЮЦИЯ 55	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Представление форм заявок на спутниковые сети, земные станции и радиоастрономические станции в электронном формате	244
РЕЗОЛЮЦИЯ 72	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Подготовка на всемирном и региональном уровнях к всемирным конференциям радиосвязи	246
РЕЗОЛЮЦИЯ 95	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Общее рассмотрение Резолюций и Рекомендаций всемирных административных радиоконференций и всемирных конференций радиосвязи	248
РЕЗОЛЮЦИЯ 99	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Временное применение определенных положений Регламента радиосвязи, пересмотренного на Всемирной конференции радиосвязи 2019 года, и аннулирование ряда Резолюций и Рекомендаций	250
РЕЗОЛЮЦИЯ 122	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Использование полос частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы	252

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 143	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Руководящие принципы для внедрения применений высокой плотности фиксированной спутниковой службы в полосах частот, определенных для таких применений	255
РЕЗОЛЮЦИЯ 145	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Использование полосы частот 27,9–28,2 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы	258
РЕЗОЛЮЦИЯ 155	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) 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, 30A и 30B, для управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке, беспилотных авиационных систем в необособленном воздушном пространстве	260
РЕЗОЛЮЦИЯ 165	(ВКР-19) Использование полосы частот 21,4−22 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы в Районе 2	267
РЕЗОЛЮЦИЯ 166	(ВКР-19) Использование полосы частот 24,25−27,5 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы в Районе 2	270
РЕЗОЛЮЦИЯ 167	(ВКР-19) Использование полосы частот 31−31,3 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы	274
РЕЗОЛЮЦИЯ 168	(ВКР-19) Использование полосы частот 38−39,5 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы	277
РЕЗОЛЮЦИЯ 169	(ВКР-19) Использование полос частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы	281
РЕЗОЛЮЦИЯ 170	(ВКР-19) Дополнительные меры, касающиеся спутниковых сетей фиксированной спутниковой службы в полосах частот, подпадающих под действие Приложения 30B, которые направлены на расширение возможности справедливого доступа к этим полосам частот	289
РЕЗОЛЮЦИЯ 171	(ВКР-19) Рассмотрение и возможный пересмотр Резолюции 155 (Пересм. ВКР-19) и пункта 5.484B в полосах частот, к которым они применяются	302
РЕЗОЛЮЦИЯ 172	(ВКР-19) Работа земных станций на воздушных и морских судах, взаимодействующих с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос)	304

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 173	(ВКР-19) Использование полос частот 17,7−18,6 ГГц, 18,8−19,3 ГГц, 19,7−20,2 ГГц (космос-Земля) и 27,5−29,1 ГГц и 29,5−30 ГГц (Земля-космос) земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с негеостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы	309
РЕЗОЛЮЦИЯ 174	(ВКР-19) Первичное распределение фиксированной спутниковой службе в направлении космос-Земля в полосе частот 17,3−17,7 ГГц в Районе 2	313
РЕЗОЛЮЦИЯ 175	(ВКР-19) Использование систем Международной подвижной электросвязи для фиксированной беспроводной широкополосной связи в полосах частот, распределенных фиксированной службе на первичной основе	315
РЕЗОЛЮЦИЯ 176	(ВКР-19) Использование полос частот 37,5−39,5 ГГц (космос-Земля), 40,5−42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2−50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) воздушными и морскими земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы	316
РЕЗОЛЮЦИЯ 177	(ВКР-19) Исследования потребностей в спектре и возможного распределения полосы частот 43,5−45,5 ГГц фиксированной спутниковой службе	319
РЕЗОЛЮЦИЯ 178	(ВКР-19) Исследования технических и эксплуатационных вопросов, а также регламентарных положений, касающихся фидерных линий негеостационарных спутниковых систем фиксированной спутниковой службы в полосах частот 71−76 ГГц (космос-Земля и предлагаемое новое распределение Земля-космос) и 81−86 ГГц (Земля-космос).....	321
РЕЗОЛЮЦИЯ 205	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Защита систем, работающих в подвижной спутниковой службе в полосе частот 406−406,1 МГц	324
РЕЗОЛЮЦИЯ 212	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Внедрение систем Международной подвижной электросвязи в полосах частот 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц	328
РЕЗОЛЮЦИЯ 223	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Дополнительные полосы частот, определенные для Международной подвижной электросвязи	332

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 224	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Полосы частот ниже 1 ГГц для наземного сегмента Международной подвижной электросвязи	337
РЕЗОЛЮЦИЯ 229	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Использование полос частот 5150–5250 МГц, 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц подвижной службой для внедрения систем беспроводного доступа, включая локальные радиосети	341
РЕЗОЛЮЦИЯ 240	(ВКР-19) Согласование спектра для систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами в рамках существующих распределений подвижной службе	346
РЕЗОЛЮЦИЯ 241	(ВКР-19) Использование полосы частот 66−71 ГГц для Международной подвижной электросвязи и сосуществование с другими применениями подвижной службы	349
РЕЗОЛЮЦИЯ 242	(ВКР-19) Наземный сегмент Международной подвижной электросвязи в полосе частот 24,25−27,5 ГГц	351
РЕЗОЛЮЦИЯ 243	(ВКР-19) Наземный сегмент Международной подвижной электросвязи в полосах частот 37–43,5 ГГц и 47,2–48,2 ГГц	355
РЕЗОЛЮЦИЯ 244	(ВКР-19) Международная подвижная электросвязь в полосе частот 45,5−47 ГГц	359
РЕЗОЛЮЦИЯ 245	(ВКР-19) Исследования связанных с частотами вопросов в целях определения спектра для наземного сегмента Международной подвижной электросвязи в полосах частот 3300−3400 МГц, 3600−3800 МГц, 6425−7025 МГц, 7025−7125 МГц и 10,0−10,5 ГГц	361
РЕЗОЛЮЦИИ 246	(ВКР-19) Исследования для рассмотрения возможного распределения полосы частот 3600−3800 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе в Районе 1	364
РЕЗОЛЮЦИЯ 247	(ВКР-19) Расширение возможности установления подвижных соединений в некоторых полосах частот ниже 2,7 ГГц при использовании станций на высотной платформе в качестве базовых станций Международной подвижной электросвязи	366

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 248	(ВКР-19) Исследования, касающиеся потребностей в спектре и возможных новых распределений подвижной спутниковой службе в полосах частот 1695−1710 МГц, 2010−2025 МГц, 3300−3315 МГц и 3385−3400 МГц для будущего развития узкополосных систем подвижной спутниковой связи	369
РЕЗОЛЮЦИЯ 249	(ВКР-19) Изучение технических и эксплуатационных вопросов, а также регламентарных положений, касающихся передач космос-космос в направлении Земля-космос в полосах частот [1610−1645,5 и 1646,5−1660,5 МГц] и в направлении космос-Земля в полосах частот [1525−1544 МГц,] [1545−1559 МГц,] [1613,8−1626,5 МГц] и [2483,5−2500 МГц], между негеостационарными и геостационарными спутниками, работающими в подвижной спутниковой службе	372
РЕЗОЛЮЦИЯ 250	(ВКР-19) Исследования возможных распределений сухопутной подвижной службе (за исключением Международной подвижной электросвязи) в полосе частот 1300−1350 МГц для использования администрациями в целях будущего развития применений наземной подвижной службы	376
РЕЗОЛЮЦИЯ 251	(ВКР-19) Снятие ограничений в отношении воздушной подвижной службы в диапазоне частот 694−960 МГц в целях использования оборудования пользователя Международной подвижной электросвязи применениями, не связанными с обеспечением безопасности	378
РЕЗОЛЮЦИЯ 344	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Управление ресурсами нумерации морских опознавателей	380
РЕЗОЛЮЦИЯ 349	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Эксплуатационные процедуры по исключению ложных сигналов тревоги в случаях бедствия в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности	382
РЕЗОЛЮЦИЯ 356	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Регистрация МСЭ информации морской службы	385
РЕЗОЛЮЦИЯ 361	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Рассмотрение возможных регламентарных мер для поддержки модернизации Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности и внедрения электронной навигации	386
РЕЗОЛЮЦИЯ 363	(ВКР-19) Рассмотрение расширения использования частот морской ОВЧ-связи в Приложении 18	388

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 418	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Использование полосы частот 5091–5250 МГц воздушной подвижной службой для применений телеметрии	390
РЕЗОЛЮЦИЯ 425	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Использование полосы частот 1087,7−1092,3 МГц воздушной подвижной спутниковой (R) службой (Земля-космос) в целях содействия глобальному слежению за рейсами гражданской авиации	394
РЕЗОЛЮЦИЯ 427	(ВКР-19) Обновление положений, касающихся воздушных служб, в Регламенте радиосвязи	396
РЕЗОЛЮЦИЯ 428	(ВКР-19) Исследования возможного нового распределения воздушной подвижной спутниковой (R) службе в полосе частот 117,975−137 МГц для поддержки воздушной ОВЧ-связи в направлениях Земля-космос и космос-Земля	397
РЕЗОЛЮЦИЯ 429	(ВКР-19) Рассмотрение регламентарных положений для обновления Приложения 27 к Регламенту радиосвязи с целью обеспечения модернизации систем воздушной ВЧ-связи	400
РЕЗОЛЮЦИЯ 430	(ВКР-19) Исследования связанных с частотами вопросов, включая потенциальные дополнительные распределения, в целях возможного внедрения новых применений воздушной подвижной службы, не связанных с обеспечением безопасности	403
РЕЗОЛЮЦИЯ 507	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Относительно заключения соглашений и составления связанных с ними планов для радиовещательной спутниковой службы	405
РЕЗОЛЮЦИЯ 517	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Внедрение излучений с цифровой модуляцией в полосах высоких частот между 3200 кГц и 26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе	406
РЕЗОЛЮЦИЯ 528	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Введение систем радиовещательной спутниковой службы (звуковой) и дополнительного наземного радиовещания в полосах частот, распределенных этим службам в диапазоне частот 1–3 ГГц	408
РЕЗОЛЮЦИЯ 535	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Информация, необходимая для применения Статьи 12 Регламента радиосвязи	409
РЕЗОЛЮЦИЯ 539	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Использование полосы частот 2605–2655 МГц в некоторых странах Района 3 негеостационарными спутниковыми системами радиовещательной спутниковой службы (звуковой)	417

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 543 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Временные значения РЧ защитного отношения для излучений с аналоговой и цифровой модуляцией в высокочастотной радиовещательной службе 420

РЕЗОЛЮЦИЯ 550 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Информация, относящаяся к высокочастотной радиовещательной службе..... 424

РЕЗОЛЮЦИЯ 552 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Доступ к полосе частот 21,4–22 ГГц и ее освоение на долгосрочную перспективу в Районах 1 и 3..... 425

РЕЗОЛЮЦИЯ 558 (ВКР-19) Защита сетей радиовещательной спутниковой службы, реализованных в орбитальной дуге геостационарной спутниковой орбиты между 37,2° з. д. и 10° в. д. в полосе частот 11,7−12,2 ГГц..... 429

РЕЗОЛЮЦИЯ 559 (ВКР-19) Дополнительные временные регламентарные меры, обусловленные решением ВКР-19 об исключении части Дополнения 7 к Приложению 30 (Пересм. ВКР-15) 432

РЕЗОЛЮЦИЯ 608 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Использование полосы частот 1215–1300 МГц системами радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля)..... 435

РЕЗОЛЮЦИЯ 610 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Координация и двустороннее решение технических вопросов совместимости для сетей и систем радионавигационной спутниковой службы в полосах частот 1164–1300 МГц, 1559–1610 МГц и 5010–5030 МГц..... 437

РЕЗОЛЮЦИЯ 646 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Обеспечение общественной безопасности и оказание помощи при бедствиях 440

РЕЗОЛЮЦИЯ 647 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) 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..... 446

РЕЗОЛЮЦИЯ 656 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Возможное вторичное распределение спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в диапазоне частот около 45 МГц 451

РЕЗОЛЮЦИЯ 657 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Защита зависящих от радиочастотного спектра датчиков космической погоды, используемых для ее глобального прогнозирования и оповещения о ней..... 453

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 660	(ВКР-19) Использование полосы частот 137–138 МГц негеостационарными спутниками, осуществляющими непродолжительные полеты, в службе космической эксплуатации	456
РЕЗОЛЮЦИЯ 661	(ВКР-19) Рассмотрение возможного повышения статуса вторичного распределения до первичного службе космических исследований в полосе частот 14,8−15,35 ГГц	458
РЕЗОЛЮЦИЯ 662	(ВКР-19) Анализ распределений частот спутниковой службе исследования Земли (пассивной) в диапазоне частот 231,5–252 ГГц и рассмотрение возможных корректировок в соответствии с требованиями для наблюдений с помощью пассивных микроволновых датчиков	461
РЕЗОЛЮЦИЯ 663	(ВКР-19) Новые распределения радиолокационной службе в полосе частот 231,5−275 ГГц и новое определение полос частот в диапазоне частот 275−700 ГГц для применений радиолокационной службы	463
РЕЗОЛЮЦИЯ 664	(ВКР-19) Использование полосы частот 22,55−23,15 ГГц спутниковой службой исследования Земли (Земля-космос)	466
РЕЗОЛЮЦИЯ 731	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Рассмотрение совместного использования частот и совместимости при работе в соседних полосах между пассивными и активными службами в диапазоне выше 71 ГГц	468
РЕЗОЛЮЦИЯ 739	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Совместимость радиоастрономической службы с активными космическими службами в некоторых соседних и близлежащих полосах частот	470
РЕЗОЛЮЦИЯ 748	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Совместимость воздушной подвижной (R) службы и фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) в полосе частот 5091–5150 МГц.	476
РЕЗОЛЮЦИЯ 749	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Использование полосы частот 790–862 МГц в странах Района 1 и в Исламской Республике Иран применениями подвижной службы и другими службами	478
РЕЗОЛЮЦИЯ 750	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Совместимость спутниковой службы исследования Земли (пассивной) и соответствующих активных служб	483

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 760	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Положения, касающиеся использования полосы частот 694–790 МГц в Районе 1 подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой и другими службами	491
РЕЗОЛЮЦИЯ 761	(ПЕРЕСМ. ВКР-19) Сосуществование Международной подвижной электросвязи и радиовещательной спутниковой службы (звуковой) в полосе частот 1452−1492 МГц в Районах 1 и 3.....	496
РЕЗОЛЮЦИЯ 768	(ВКР-19) Необходимость координации сетей фиксированной спутниковой службы в Районе 2 в полосе частот 11,7−12,2 ГГц с присвоениями радиовещательной спутниковой службе в Районе 1, которые находятся западнее 37,2□ з. д., и сетей фиксированной спутниковой службы в Районе 1 в полосе частот 12,5−12,7 ГГц с присвоениями радиовещательной спутниковой службе в Районе 2, которые находятся восточнее 54° з. д.	499
РЕЗОЛЮЦИЯ 769	(ВКР-19) Защита геостационарных сетей фиксированной спутниковой службы, радиовещательной спутниковой службы и подвижной спутниковой службы от суммарных помех, создаваемых несколькими негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы в полосах частот 37,5−39,5 ГГц, 39,5−42,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц.....	502
РЕЗОЛЮЦИЯ 770	(ВКР-19) Применение Статьи 22 Регламента радиосвязи для обеспечения защиты геостационарных сетей фиксированной спутниковой службы и радиовещательной спутниковой службы от негеостационарных систем фиксированной спутниковой службы в полосах частот 37,5−39,5 ГГц, 39,5−42,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц.....	508
РЕЗОЛЮЦИЯ 771	(ВКР-19) Использование полос частот 37,5−42,5 ГГц (космос-Земля) и 47,2−48,9 ГГц, 48,9−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) негеостационарными спутниковыми системами фиксированной спутниковой службы и полосы частот 39,5−40,5 ГГц (космос-Земля) негеостационарными спутниковыми системами подвижной спутниковой службы	523
РЕЗОЛЮЦИЯ 772	(ВКР-19) Рассмотрение вопроса о регламентарных положениях, содействующих внедрению суборбитальных аппаратов	524

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 773 (ВКР-19) Исследование технических и эксплуатационных вопросов и регламентарных положений, относящихся к линиям спутник-спутник в полосах частот 11,7−12,7 ГГц, 18,1−18,6 ГГц, 18,8−20,2 ГГц и 27,5−30 ГГц 527

РЕЗОЛЮЦИЯ 774 (ВКР-19) Исследования, касающиеся технических и эксплуатационных мер, которые должны применяться в полосе частот 1240−1300 МГц для обеспечения защиты радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля) 531

РЕЗОЛЮЦИЯ 775 (ВКР-19) Совместное использование частот станциями фиксированной службы и спутниковых служб в полосах частот 71–76 ГГц и 81–86 ГГц 533

РЕЗОЛЮЦИЯ 776 (ВКР-19) Условия использования полос частот 71–76 ГГц и 81–86 ГГц станциями спутниковых служб в целях обеспечения совместимости с пассивными службами 535

РЕЗОЛЮЦИЯ 804 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Принципы разработки повесток дня всемирных конференций радиосвязи 537

РЕЗОЛЮЦИЯ 811 (ВКР-19) Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года 541

РЕЗОЛЮЦИЯ 812 (ВКР-19) Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2027 года 545

РЕЗОЛЮЦИЯ 903 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Переходные меры в отношении определенных систем радиовещательной спутниковой/фиксированной спутниковой службы в полосе частот 2500–2690 МГц 548

Рекомендации

РЕКОМЕНДАЦИЯ 16 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Управление помеховой ситуацией для станций, которые могут работать более чем в одной из наземных служб радиосвязи 553

РЕКОМЕНДАЦИЯ 36 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Роль международного радиоконтроля в уменьшении кажущейся перегрузки использования орбитальных и частотных ресурсов 555

РЕКОМЕНДАЦИЯ 63 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Относительно предоставления формул и примеров для расчета необходимой ширины полосы 556

Стр.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 206 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Исследования возможного использования интегрированных систем подвижной спутниковой службы и наземного сегмента в полосах частот 1525–1544 МГц, 1545−1559 МГц, 1626,5–1645,5 МГц и 1646,5–1660,5 МГц 557

РЕКОМЕНДАЦИЯ 207 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Будущие системы IMT 559

РЕКОМЕНДАЦИЯ 208 (ВКР-19) Согласование полос частот для применений развивающихся интеллектуальных транспортных систем в рамках распределений подвижной службе 560

РЕКОМЕНДАЦИЯ 316 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Использование судовых земных станций в гаванях и других акваториях, находящихся под национальной юрисдикцией 562

РЕКОМЕНДАЦИЯ 503 (ПЕРЕСМ. ВКР-19) Высокочастотное радиовещание..... 563

Проект Декларации о поощрении гендерного равенства, равноправия и равного соотношения мужчин и женщин в Секторе радиосвязи МСЭ..... 564

ПРЕАМБУЛА

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.) в своей Резолюции **809 (ВКР-15)** решила рекомендовать Совету МСЭ созвать в 2019 году Всемирную конференцию радиосвязи продолжительностью четыре недели.

Совет на своей сессии 2017 года в Резолюции 1380 (С16, измененная С17) решил созвать такую Конференцию в Шарм-эль-Шейхе с 28 октября по 22 ноября 2019 года и установил ее повестку дня. Повестка дня, даты и место созыва были одобрены необходимым большинством Государств – Членов Союза.

Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-19) была созвана в Шарм-эль-Шейхе в указанный период времени и осуществляла свою работу на основе утвержденной Советом повестки дня. Конференция приняла пересмотренный вариант Регламента радиосвязи и Приложений к нему, который содержится в настоящих Заключительных актах.

В соответствии со своей повесткой дня Конференция также приняла ряд других решений, которые она сочла необходимыми или уместными, в том числе рассмотрела и пересмотрела действующие Резолюции и Рекомендации и приняла ряд новых Резолюций, представленных в настоящих Заключительных актах.

Большая часть положений, пересмотренных на ВКР-19 и содержащихся в пересмотренном Регламенте радиосвязи, о котором идет речь в данной Преамбуле, должна вступить в силу с 1 января 2021 года; остальные положения должны вступить в силу в сроки, которые указаны в Резолюциях, перечисленных в Статье **59** пересмотренного Регламента радиосвязи.

Делегаты, подписавшие пересмотренный вариант Регламента радиосвязи, который содержится в настоящих Заключительных актах и должен быть одобрен их компетентными полномочными органами, заявляют, что если какое-либо Государство – Член Союза сделает оговорки относительно применения одного или нескольких положений пересмотренного Регламента радиосвязи, то другие Государства – Члены Союза не обязаны соблюдать указанное положение или положения в отношениях с этим конкретным Государством-Членом.

В УДОСТОВЕРЕНИЕ ЧЕГО делегаты Государств – Членов Международного союза электросвязи, поименованные ниже, подписали от имени своих соответствующих компетентных полномочных органов один экземпляр настоящих Заключительных актов. В случае разногласий силу имеет текст на французском языке. Этот экземпляр остается на хранении в архивах Союза. Генеральный секретарь направит заверенную копию оригинала каждому Государству – Члену Международного союза электросвязи.

Совершено в Шарм-эль-Шейхе 22 ноября 2019 года

От Афганистана:

NAQIBULLAH SILAB

AHMAD JAVED JAVED

SAID HARRES MIR

NADER SHAH ARIAN

От Республики Албании:

ARTAN SHKRELI

От Алжирской Народной Демократической Республики:

SID AHMED MESBAH

От Федеративной Республики Германии:

WALTER GUGGI

THOMAS EWERS

ALEXANDER KÜHN

От Королевства Саудовская Аравия:

MAJED ALKAHTANI

MOHAMMAD ALJNOOBI

ABDULRAHMAN ALNAJDI

YAZEED ALSHOUDOKHI

SAAD BIN IBRAHIM BIN ASKAR

BAHAULDEEN ALLAIL

От Аргентинской Республики:

RICARDO TERÁN

GUSTAVO FERNÁNDEZ

От Республики Армении:

KONSTANTIN KURBANYAN

SAMVEL HARUTYUNYAN

SHAHEN BARSEGHYAN

От Австралии:

CATHY HELEN RAINSFORD

От Австрии:

FRANZ ZIEGELWANGER

ERNST CERNY

FLORIAN CZICZATKA

От Азербайджанской Республики:

ELMIR VELIZADE

От Содружества Багамских Островов:

SERFENT ROLLE

WALDON RUSSELL

От Королевства Бахрейн:

HASAN MOHAMED HASAN

От Народной Республики Бангладеш:

MD JAHURUL HAQUE

MUSTAFA KAMAL

SYED ABDUL AZIZ

MD SOHEL RANA

MD ABU WADUD

От Республики Беларусь:

KONSTANTIN SHULGAN

DZMITRY KORZUN

ALEKSEI IVASHKIN

OLGA DASHKEVICH

ANDREI KARAIM

ALEKSEI KRIVALTSEVICH

IVAN MARTINOVICH

ZINAIDA PAHARZHELSKAYA

YURY SIAMASHKA

От Бельгии:

GINO DUCHEYNE

SÉBASTIEN ROELS

От Белиза:

JOHN AVERY

От Республики Бенин:

SERGE EDGARD KOUDJO

GEOFFROY BONOU

От Боснии и Герцеговины:

VLATKO DRMIC

SINIŠA PETROVIĆ

JASMIN MUSOVIC

От Республики Ботсвана:

MARTIN MOKGWARE

DELIGHT THEBEETSILE

MATSHWENYEGO KWADA

THAPELO MARUPING

JOYCE WEMA ISA-MOLWANE

BASEBI MOSINYI

CYNTHIA PHIASE

OGOTSENG MOGOPODI

От Федеративной Республики Бразилии:

AGOSTINHO LINHARES DE SOUZA FILHO

RAPHAEL GARCIA DE SOUZA

TARCISIO AURÉLIO BAKAUS

От Бруней-Даруссалама:

NORSHAHRUL NIZAM OTHMAN

HJ MD ZAKI ISKANDAR HJ MD SUFFIAN

От Республики Болгарии:

IVAN DIMITROV

От Буркина-Фасо:

SIBIRI JEAN MICHEL OUATTARA

RICHARD ANAGO

От Республики Бурунди:

CONSTAQUE HAKIZIMANA

От Республики Кабо-Верде:

ISAÍAS BARRETO DA ROSA

ANA CRISTINA MONTEIRO LIMA GOMES

От Королевства Камбоджа:

IV TEK TRAM

SOK PUTHYVUTH

От Республике Камерун:

VALÉRY HILAIRE OTTOU

От Канады:

DAVID WILLIS

CINDY COOK

REEMA HAFEZ

От Чили:

MANUEL GONZÁLEZ FARFÁN

От Китайской Народной Республики:

YUANSHENG XIE

От Республики Кипр:

YIANNIS SOCRATOUS

От Государства-города Ватикан:

PAOLO LAZZARINI

От Республики Колумбии:

FRANKLIN MERCHÁN CALDERÓN

От Союза Коморских Островов:

SAID MOUINOU AHAMADA

От Республики Корея:

YOUNG GIL JEONG

HYANG SUK SEONG

JI HYEON PAK

От Коста-Рики:

JOSÉ MANUEL PERALTA

KEVIN GODÍNEZ CHÁVES

От Республики Кот-д'Ивуар:

GERTRUDE AKA

От Республики Хорватии:

KRESO ANTONOVIC

KRUNOSLAV BEJUK

KRESIMIR MAZOR

От Кубы:

ANA JULIA MARINE LÓPEZ

От Дании:

ROBERT LINDGAARD

JEPPE TANDERUP KRISTENSEN

PETER LUND ANDERSEN

От Республики Джибути:

MOHAMED HOUSSEIN ALI

От Доминиканской Республики:

RAFAEL SÁNCHEZ

От Арабской Республики Египет:

WAEL SAYED

От Объединенных Арабских Эмиратов:

HAMAD AL MANSOORI

MAJID AL MESMAR

TARIK AL AWADHI

KHALID AL AWADI

SULTAN ALBALOOSHI

AHMAD AMIN

От Эквадора:

RICARDO AUGUSTO FREIRE GRANJA

DIEGO ARMANDO MERINO CADENA

От Испании:

ANTONIO FERNÁNDEZ-PANIAGUA DÍAZ-FLO

JULIA INMACULADA CRIADO CASADO

CELESTINO MENÉNDEZ ARGÜELLES

От Эстонской Республики:

ARVO RAMMUS

От Королевства Эсватини:

ANDREAS SIFISO DLAMINI

От Соединенных Штатов Америки:

GRACE KOH

BRIAN M. PATTEN

От Российской Федерации:

MIKHAIL MIKHAILOVICH SHARIKOV

DENIS ALEKSEYEVICH LYASHENKOV

От Финляндии:

PASI TOIVONEN

От Франции:

GILLES BREGANT

ERIC FOURNIER

DIDIER CHAUVEAU

От Габонской Республики:

RIGOBERT IKAMBOUAYAT-NDEKA

FRANCK MINDOUMBI

FRÉDÉRIQUE CLAUDE JASMINE HERVO-AKE

MICHEL AUDREY ABAGA ABESSOLO

BERNARD LIMBONDZI

KOWIYOU SAFIOU

CLOTAIRE ELANGMANE

От Ганы:

HENRY KANOR

EMMANUEL OFORI

NAA AMORKOR ASIHENE

От Греции:

GEORGE SYNNEFAKIS

EIRINI ATHANASIOU

NIKOLAOS IGOUMENIDIS

От Республики Гватемала:

MARCO ANTONIO ESCALANTE HERRERA

От Гайаны:

ANDRE GRIFFITH

От Венгрии:

DR. PÉTER VÁRI

DIANA DACZI

IREN BALINT

ANDRAS CSUDAI

LASZLO PADOS

ATTILA DRILLA

ENDRE JURICSKY

От Республики Индии:

GK AGRAWAL

VJ CHRISTOPHER

MK PATTANAIK

MPS ALAWA

SACHIN KUMAR

NITIN JAIN

TK ANURADHA

PK JAIN

PV KUMARAMOHAN

RAGHVENDRA KUMAR TRIPATHI

PRANAV MOHOTRA

От Республики Индонезии:

ISMAIL ISMAIL

От Исламской Республики Иран:

HOSSEIN FALLAH JOSHEGHANI

ALIREZA DARVISHI

От Республики Ирак:

MOHAMMED JAMAL NOORI

От Ирландии:

RORY HINCHY

SAMUEL RITCHIE

KENNETH CONCANNON

От Исландии:

THORLEIFUR JONASSON

HORDUR R. HARDARSON

От Государства Израиль:

NATHAN SCHUBERT

От Италии:

MARCO BELLEZZA

EVA SPINA

FABIO BIGI

RICCARDO PASSERINI

DONATO MARGARELLA

От Ямайки:

CECIL MCCAIN

MAHLANGU LAWSON

TAI-SHAN TRACEY

От Японии:

YASUO TAWARA

От Иорданского Хашимитского Королевства:

HISHAM MUSTAFA ATOUM

SABER MAHMOUD QAHUSH

IHAB AHMAD ALKISWANI

ABDELRAHMAN RAGAB ALHAJEH

От Республики Казахстан:

VITALIY YAROSHENKO

От Республики Кении:

DANIEL OBAM

TOM OLWERO

RACHEL ALWALA

От Государства Кувейт:

TAREQ ABDULLAH ALSAIF

От Лаосской Народно-Демократической Республики:

THANSAMAY KOMMASITH

PHOUKHONG CHITHOUBLOK

MONESILI DOUANGMANY

От Королевства Лесото:

NIZAM GOOLAM

LEPHOI NTSOEBEA

TANKISO MOHOBO

От Латвийской Республики:

ZITA KANBERGA

От Ливана:

ANTOINE AOUN

MOHAMAD AYOUB

От Республики Либерия:

IVAN G. BROWN

От Княжества Лихтенштейн:

GERMAN BELL

От Литовской Республики:

MINDAUGAS ZILINSKAS

SARUNAS OBERAUSKAS

От Люксембурга:

CLAUDE RISCHETTE

APOSTOLOS STATHAKIS

От Республики Северная Македония:

IGOR BOJADJIEV

От Малайзии:

TAN CHUAN OU

BAWANI SELVARATNAM

NURUL ADIAH HANI HUSIN

SYED KHAIRULAZRIN SYED KHAIRULDIN

От Малави:

GODFREY ITAYE

ALEX MAULANA

HENRY SILIKA

PATRICK MUSIYAPO

TRYNESS KANTEDZA

От Республики Мали:

CHEICK OMAR MAIGA

От Мальты:

ADRIAN GALEA

AMADEO JOSEPH GEORGE VELLA

От Королевства Марокко:

HICHAM LAHJOMRI

MUSTAPHA BESSI

HASSAN TOUMI

ZAKARIA MELLOUK

SANA ZAIRI

ABDELKARIM BELKHADIR

ABDELGHANI BELAKBIR

SALAH EDDINE DHIMNI

FATIHA ZERGANI

BOUCHRA BENAMAR

FATIMA KARDA

От Республики Маврикий:

JEROME LOUIS

YASHVIR SEETOHUL

От Мексики:

ALEJANDRO ISLAS LÓPEZ

От Республики Молдова:

SERGIU BOCANCEA

ANDREI GAVRISI

От Княжества Монако:

GILLES BREGANT

ERIC FOURNIER

От Монголии:

TSEGMID GANTUGS

ZANDRAA AMGALAN

От Республики Черногории:

MARINELA LAZAREVIC

ANA VUKCEVIC

JELENA VULICEVIC GORDIJAN

От Республики Мозамбик:

MASSINGUE APALA

От Союза Мьянма:

TIN THU HLAING

От Республики Намибии:

ENGELBRECHT ANTIOCHUS NAWATISEB

FILLEMON JOHANNES

FESTUS KATUNA MBANDEKA

EMILIA NGHIKEMBUA

JOCHEN TRAUT

REGINA MP LE GRANGE

LUCAS PT NANGOLO

THOMAS MBOME

От Республики Нигер:

MAMAN LAWAN NAFIOU

От Федеративной Республики Нигерии:

JOSEPH OKECHUKWU ANAGONYE

От Норвегии:

JOHN-EIVIND VELURE

ØYVIND MURBERG

FRODE MÅLEN

MORTEN FRESTAD

От Новой Зеландии:

KIT MING TOMMY CHEE

PETER GENT

От Султаната Оман:

HAMAD AL-RAWAHI

YOUSSEF BIN ABDULLAH AL BLUSHI

От Республики Уганда:

GODFREY MUTABAZI

IRENE SEWANKAMBO

ALFRED BOGERE

REBECCA MUKITE

От Республики Узбекистан:

SHUKHRAT SADIKOV

ALMIRA RAFAILOVNA GATAULINA

AVAZ KHASHIMKHODJAEV

От Исламской Республики Пакистан:

MOHAMMAD JAHANZEB RAHIM

От Папуа-Новой Гвинеи:

KILA GULO-VUI

HANS ADEG

GIBSON TITO

JOSIAH VISIA

От Республики Парагвай:

JUAN CARLOS DUARTE DURÉ

JORGE DAVID DOMÍNGUEZ ALMADA

CAROLINA BEATRIZ JACQUET ARGUELLO

От Королевства Нидерландов:

FOKKO BOS

ALDERT JOHANNES VAN DIJKEN

BART SCHAAP

GERLOF E. OSINGA

JAKOB STEENGE

От Перу:

NAYLAMP MARTÍN LOPEZ GUERRERO

От Республики Филиппины:

ALAN A. SILOR

ROBERTO P. TOLENTINO

GLENN ANTHONY C. MERCADO

ERWIN D. ESPENILLA

От Республики Польша:

JERZY ZUREK

AGNIESZKA KRAUZOWICZ

PAWEL KRZYMINSKI

JACEK ZYGOLSKI

WIKTOR SEGA

От Португалии:

JOÃO COELHO

CRISTINA REIS

FERNANDO GUERRA

От Сирийской Арабской Республики:

MANHAL JNEADY

MANHAL ISKANDAR

AHMAD ABAS

SAFWAN ATIK

MOHAMAD ATEF AL DAIRY

IBRAHEM MOSTAFA

От Кыргызской Республики:

ZAMIRBEK MAMBETALIEV

От Корейской Народно-Демократической Республики:

CHANG BOK KIM

TONG GIL JONG

SUNG GIL RI

YONG SON CHOE

MUN SONG KIM

TONG GWON KIM

CHOL HUN PANG

От Словацкой Республики:

IRENA KYRINOVIČOVÁ

VALÉR FRANKO

GABRIEL STANCIK

MILAN MIZERA

ERIKA DERCOVA

От Чешской Республики:

PETR OCKO

JAN FULÍK

PETR ZEMAN

От Румынии:

BOGDAN CRISTIAN IANA

GEORGIAN GRIGORE

AURELIAN SORINEL CALINCIUC

DAN IOAN CONSTANTINESCU

LIVIU VIOREL BIRSAN

CRISTINA SIMONA VELEA

VALENTIN GEORGESCU

От Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии:

CHRISTOPHER WOOLFORD

STEPHEN MICHAEL TALBOT

MARTIN FENTON

От Руандийской Республики:

PATRICK NYIRISHEMA

GEORGES KWIZERA

EURALD GAKWANDI

DATIVA KABASINGA

JEAN DE DIEU MUGAMBWA

JUVENAL NDAYISABA

INNOCENT RUZINDANA

От Республики Сан-Марино:

MICHELE GIRI

От Независимого Государства Самоа:

TUUAGA AVIATA

BASHIR PATEL

От Республики Сенегал:

LY ABDOUL

От Республики Сербии:

IRINI RELJIN

ZORAN BRANKOVIC

NATALIJA VARAGIC

От Республики Сингапур:

LEE CHEOW YONG

HENRY FOO

LIM ZHI GUO

SOH SHI NI

От Республики Словении:

LEON BEHIN

META PAVSEK TASKOV

От Федеративной Республики Сомали:

KHALID ALI

LIBAN ABDULKADIR SHEIKH

NAIMA HASSAN DIMBIL

ISMAIL ELMI

От Республики Судан:

MANAL GAFAR IBRAHIM

От Республики Южный Судан:

LADO WANI KENYI

DUT ACOL DE DUT

NDUKAYO ZAMBA LEONEL

От Южно-Африканской Республики:

STELLA NDABENI-ABRAHAMS

От Швеции:

ANDERS PALMBERG

От Швейцарской Конфедерации:

PHILIPPE HORISBERGER

RENÉ TSCHANNEN

ALEXANDRE KHOLOD

От Республики Суринам:

RAKESH-KUMAR AUTAR

От Объединенной Республики Танзания:

ATASHASTA NDITIYE

MARIA SASABO

JAMES M. KILABA

От Республики Чад:

HAMIT DJEROUA MOURA

ANDRÉ GANDALA

От Таиланда:

THANAPANT RAICHAROEN

SANEH SAIWONG

От Демократической Республики Тимор-Лешти:

VIDAL DOS SANTOS GOMES

JOSÉ A. LAY

От Тоголезской Республики:

ABAYEH BOYODI

DODZI YAWOVI SYLVANUS AWUTEY

От Республики Тринидад и Тобаго:

KIRK SOOKRAM

От Туниса:

TAOUFIK ROJBI

От Турции:

ÖMER ABDULLAH KARAGÖZOĞLU

FATMA BELGIN SAHINOL

От Украины:

OLEKSANDR CHAUZOV

От Восточной Республики Уругвай:

HÉCTOR BUDÉ

От Социалистической Республики Вьетнам:

LE VAN TUAN

От Республики Замбии:

YESE BWALYA

От Республики Зимбабве:

G.K. MACHENGETE

B. SIREWU

Заключительный протокол

Список стран в алфавитном порядке с указанием номера (номеров) их заявлений и оговорок:

Австралия (70, 92, 106)

Австрия (64, 80, 94, 106)

Азербайджанская Республика (57, 106)

Алжирская Народная Демократическая Республика (39, 68)

Аргентинская Республика (19)

Армения (Республика) (51)

Афганистан (51)

Бангладеш (Народная Республика) (54)

Бахрейн (Королевство) (36, 68)

Беларусь (Республика) (51)

Бельгия (22, 64, 80, 94, 106)

Болгария (Республика) (64, 94)

Босния и Герцеговина (80)

Ботсвана (Республика) (75)

Бразилия (Федеративная Республика) (40, 88)

Бруней-Даруссалам (83, 88)

Буркина-Фасо (7)

Бурунди (Республика) (23)

Венгрия (59, 64, 80, 94, 106)

Вьетнам (Социалистическая Республика) (3)

Габонская Республика (53)

Гайана (88)

Гватемала (Республика) (8, 88)

Германия (Федеративная Республика) (76, 80, 94, 106)

Государство-город Ватикан (42, 80)

Греция (64, 80, 94, 95, 106)

Дания (64, 80, 94, 106)

Джибути (Республика) (43)

Доминиканская Республика (1)

Египет (Арабская Республика) (63)

Замбия (Республика) (15)

Зимбабве (Республика) (61, 88)

Израиль (Государство) (84, 98)

Индия (Республика) (2, 107)

Индонезия (Республика) (11)

Ирак (Республика) (68, 73)

Иран (Исламская Республика) (79)

Ирландия (64, 80, 94, 106)

Исландия (55, 80, 94)

Испания (64, 78, 80, 94, 97)

Италия (20, 64, 80, 94)

Казахстан (Республика) (51)

Камерун (Республика) (71)

Канада (85, 88, 92, 106)

Кения (Республика) (48)

Кипр (Республика) (13, 64, 80, 94, 106)

Китайская Народная Республика (5)

Колумбия (Республика) (14, 88)

Корейская Народно-Демократическая Республика (103)

Корея (Республика) (77, 99, 105)

Коста-Рика (29)

Кот-д'Ивуар (Республика) (65)

Куба (24)

Кувейт (Государство) (34, 68)

Кыргызская Республика (51)

Латвийская Республика (64, 80, 94)

Лесото (Королевство) (18)

Ливан (49, 68, 108)

Литовская Республика (64, 80, 94, 106)

Лихтенштейн (Княжество) (55, 94, 106)

Люксембург (64, 80, 94, 106)

Малайзия (10, 88)

Мали (Республика) (26)

Мальта (64, 80, 94, 106)

Марокко (Королевство) (60, 68)

Мексика (9, 88)

Мозамбик (Республика) (35)

Молдова (Республика) (80, 94, 106)

Монголия (51)

Нигер (Республика) (17)

Нигерия (Федеративная Республика) (74)

Нидерланды (Королевство) (64, 80, 94, 106)

Новая Зеландия (47, 88, 92, 106)

Норвегия (55, 80, 94, 106)

Объединенные Арабские Эмираты (67, 68)

Оман (Султанат) (30, 68)

Пакистан (Исламская Республика) (108)

Папуа-Новая Гвинея (82)

Парагвай (Республика) (6)

Польша (Республика) (64, 80, 94)

Португалия (64, 94)

Республика Северная Македония (80, 94)

Российская Федерация (51, 58, 104)

Руандийская Республика (46)

Румыния (64, 80, 94, 106)

Сан-Марино (Республика) (12, 80)

Саудовская Аравия (Королевство) (25, 68)

Сенегал (Республика) (56)

Сербия (Республика) (80, 106)

Сингапур (Республика) (4, 88)

Сирийская Арабская Республика (27)

Словацкая Республика (64, 80, 94, 106)

Словения (Республика) (28, 64, 80, 94)

Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии (64, 80, 94, 102, 106)

Соединенные Штаты Америки (86, 87, 88, 92, 93, 106)

Сомали (Федеративная Республика) (69)

Судан (Республика) (68)

Таиланд (62, 99)

Танзания (Объединенная Республика) (41)

Тимор-Лешти (Демократическая Республика) (37)

Тоголезская Республика (16)

Тринидад и Тобаго (Республика) (81, 88)

Тунис (68, 96)

Турция (38, 80, 100, 106)

Уганда (Республика) (66)

Узбекистан (Республика) (51)

Украина (44)

Уругвай (Восточная Республика) (32)

Филиппины (Республика) (31)

Финляндия (64, 80, 94, 106)

Франция (64, 80, 94, 106)

Хорватия (Республика) (64, 80, 94, 106)

Черногория (80)

Чешская Республика (64, 80, 94, 106)

Чили (91)

Швейцарская Конфедерация (52, 80, 94, 106)

Швеция (45, 64, 94, 101, 106)

Эквадор (90)

Эсватини (Королевство) (21)

Эстонская Республика (64, 80, 94, 106)

Южно-Африканская Республика (50)

Южный Судан (Республика) (72)

Ямайка (88)

Япония (33, 106)

Заявления и оговорки[1]

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) поставившие свои подписи делегаты принимают во внимание следующие заявления и оговорки, сделанные в конце Конференции:

1

Оригинал: испанский

От имени Доминиканской Республики:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Доминиканской Республики резервирует за своим правительством право:

i) принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми, в соответствии со своим внутренним законодательством и нормами международного права, для защиты своих интересов, в отношении, прямо или косвенно, оговорок, сделанных другими Государствами – Членами Союза, которые могут поставить под угрозу осуществление в полной мере его суверенных прав или нормальное функционирование его служб электросвязи или если другие Государства-Члены не будут соблюдать положения Устава и Конвенции Международного союза электросвязи;

ii) представлять дополнительные заявления и оговорки, а также вносить поправки в представленные ранее заявления и оговорки в соответствии с Венской конвенцией о праве международных договоров 1969 года в любой момент, который оно сочтет целесообразным, между датой подписания этих Заключительных актов и датой их ратификации по надлежащим каналам.

2

Оригинал: английский

От имени Республики Индии:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Республики Индии резервирует за своим правительством право принимать такие меры, которые могут быть сочтены необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какая-либо администрация сделает оговорки и/или не примет положения Заключительных актов либо не будет соблюдать одно или несколько положений Заключительных актов, включая положения, являющиеся частью Регламента радиосвязи.

---

[1] *Примечание Генерального секретаря*. – Тексты заявлений, содержащихся в заключительном протоколе, приведены в хронологическом порядке их поступления.

В Содержании эти тексты сгруппированы в алфавитном порядке названий Государств-Членов, которые их сделали.

3

Оригинал: английский

От имени Социалистической Республики Вьетнам:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Социалистической Республики Вьетнам заявляет:

1) что она оставляет в силе оговорки, сделанные Вьетнамом на Полномочных конференциях в Найроби (1982 г.), Киото (1994 г.), Миннеаполисе (1998 г.), Марракеше (2002 г.), Анталии (2006 г.), Гвадалахаре (2010 г.), Пусане (2014 г.) и Дубае (2018 г.);

2) что вся техническая деятельность Вьетнама осуществляется на основании суверенитета Вьетнама, суверенных прав и юрисдикции Вьетнама в отношении его морских зон, определяемых его территорией, в соответствии с Конвенцией Организации Объединенных Наций по морскому праву 1982 года;

3) что она резервирует за своим правительством право принимать любые меры и предпринимать любые действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты интересов страны, в случае если какой-либо другой Член Международного союза электросвязи каким бы то ни было образом не будет соблюдать условия, указанные в Заключительных актах или Регламенте радиосвязи, или если оговорки или заявления, сделанные какими-либо Членами Союза, будут наносить ущерб функционированию служб электросвязи/информационно-коммуникационных технологий Вьетнама или нарушать основополагающие принципы законодательства и общественного порядка Вьетнама;

4) что она резервирует за своим правительством право сделать любое дополнительное заявление или оговорку при утверждении им настоящих Заключительных актов.

4

Оригинал: английский

От имени Республики Сингапур:

Делегация Республики Сингапур резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какой-либо Члена Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать требования Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) или если оговорки какого-либо Члена Союза поставят под угрозу работу служб электросвязи Республики Сингапур, затронут ее суверенитет или приведут к увеличению ее доли взноса на покрытие расходов Союза.

5

Оригинал: китайский

От имени Китайской Народной Республики:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Китайской Народной Республики заявляет:

делегация Китая резервирует за своим правительством право предпринимать любые меры и действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если другие Государства – Члены Международного союза электросвязи каким бы то ни было образом не будут соблюдать или выполнять положения Заключительных актов или Регламента радиосвязи либо если оговорки или заявления, сделанные другими Государствами-Членами, поставят под угрозу законные права и интересы Китая по использованию ресурсов спектра радиочастот и спутниковых орбит, а также безопасность и надлежащую работу его служб радиосвязи и служб электросвязи или затронут полное осуществление его суверенных прав. Кроме того, делегация Китая придерживается позиции правительства Китая в соответствии с разъяснениями, которые содержатся в заявлении, сделанном в ходе Полномочной конференции в Найроби (1982 г.). Она также резервирует за своим правительством право делать любые дополнительные оговорки, которые оно сочтет необходимыми, до даты и во время депонирования документов о согласии быть связанным пересмотром Регламента радиосвязи, осуществленным Всемирной конференцией радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

6

Оригинал: испанский

От имени Республики Парагвай:

Подписывая Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (ВКР-19) Международного союза электросвязи, делегация Республики Парагвай заявляет, что она резервирует за своим правительством право:

– принимать любые меры, которые оно считает необходимыми для защиты своих интересов, если другие Члены Международного союза электросвязи каким бы то ни было образом не будут соблюдать Заключительные акты или если оговорки других Членов поставят под угрозу надлежащую работу ее служб электросвязи или всю совокупность ее суверенных прав; и

– формулировать, согласно Венской конвенции о праве международных договоров 1969 года, дополнительные заявления или оговорки к международным документам, составляющим эти Заключительные акты, в любой момент, когда оно сочтет это целесообразным, между датой подписания и датой возможной ратификации этих международных документов.

Кроме того, делегация заявляет, что Республика Парагвай считает себя связанной международными документами, составляющими настоящие Заключительные акты, только в той мере, в какой она явно и надлежащим образом соглашается быть связанной этими документами, а также при условии выполнения соответствующих конституционных процедур.

7

Оригинал: французский

От имени Буркина-Фасо:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (ВКР-19) Международного союза электросвязи (МСЭ), проходившей в Шарм-эль-Шейхе, Египет, с 28 октября по 22 ноября 2019 года, делегация Буркина-Фасо резервирует за своим правительством суверенное право:

1) принимать любые меры и действия, необходимые для обеспечения на своей территории эффективного и действенного использования радиочастотного спектра и защиты своих национальных прав и интересов, в случае если какой-либо Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения Заключительных актов и напрямую или косвенно наносить ущерб службам электросвязи/ИКТ или ставить под угрозу национальную безопасность и суверенитет;

2) делать дополнительные оговорки до момента депонирования документов о ратификации.

8

Оригинал: испанский

От имени Республики Гватемала:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (Шарм-эль-Шейх, Египет) делегация Республики Гватемала заявляет:

1) что она оставляет за своим правительством и своей администрацией право принимать любые меры, которые она сочтет необходимыми, в соответствии с внутренним законодательством и международным правом для защиты своих интересов в случае, если какие-либо другие Государства – Члены Союза не будут соблюдать положения этих Заключительных актов и Регламента радиосвязи или если будут представлены оговорки, которые могут нанести ущерб работе служб радиосвязи на ее территории;

2) что она оставляет за своим правительством и своей администрацией право вносить поправки в предыдущие оговорки и заявления и представлять новые оговорки и заявления, когда она примет решение депонировать в Международном союзе электросвязи свое согласие быть связанной пересмотрами Регламента радиосвязи, принятыми на Всемирной конференции радиосвязи 2019 года.

9

Оригинал: испанский

От имени Мексики:

Правительство Мексики, пользуясь предоставленным Государствам-Членам правом делать оговорки к Заключительным актам, резервирует за своим правительством право:

1) принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своего суверенитета и интересов и, в частности, для защиты своих существующих и планируемых сетей, систем и служб электросвязи, в случае если какое-либо Государство – Член Союза каким бы то ни было образом не будет применять положения, содержащиеся в настоящих Актах, включая Решения, Рекомендации, Резолюции и Приложения, составляющие неотъемлемую часть этих положений, а также положения, содержащиеся в Уставе и Конвенции Международного союза электросвязи, или не будет обеспечивать их применения, или если заявления и оговорки любого Государства − Члена Союза поставят под угрозу надлежащее функционирование ее сетей, систем или служб электросвязи;

2) принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов в отношении занятия и использования позиций на геостационарной орбите и соответствующих радиочастот, а также в отношении использования радиочастотного спектра для обеспечения работы служб электросвязи, в случае если выполнение процедур, относящихся к координации, заявлению или регистрации частотных присвоений, задерживается или затрудняется, что может нанести ущерб стране само по себе или посредством действий других Государств-Членов;

3) представлять в соответствии с Венской конвенцией о праве международных договоров дополнительные оговорки в отношении настоящих Актов в любое время, которое оно сочтет целесообразным, между датой их подписания и датой их ратификации в соответствии с установленными процедурами внутреннего законодательства; и не считать себя связанным каким-либо положением настоящих Актов, которое может ограничить его право делать оговорки, которые оно сочтет целесообразными; и в дополнение к изложенному выше вновь подтверждаются оговорки, сделанные правительством Мексиканских Соединенных Штатов при подписании и ратификации Заключительных актов прошлых всемирных конференций радиосвязи и всемирных административных радиоконференций, а также оговорки, сделанные в ходе подписания и ратификации Заключительных актов Дополнительной полномочной конференции (Женева, 1992 г.) и последующих полномочных конференций вплоть до Конференции в Дубае (2018 г.), и считается, что эти оговорки воспроизводятся в настоящем тексте, как если бы они были здесь изложены в полном объеме.

10

Оригинал: английский

От имени Малайзии:

Делегация Малайзии на Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.):

1) резервирует за своим правительством право предпринимать любые действия или защитные меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих национальных интересов, в случае если Заключительные акты, разработанные Всемирной конференцией радиосвязи в Шарм-эль-Шейхе, Египет (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), прямо или косвенно затронут ее суверенитет или будут противоречить Конституции, законам и нормативным актам Малайзии, которые существуют и могут основываться на каких-либо принципах международного права, или если оговорки, сделанные каким-либо Членом Союза, поставят под угрозу работу служб электросвязи, радиосвязи и мультимедийные услуги Малайзии или приведут к увеличению ее доли в покрытии расходов Союза;

2) кроме того, резервирует за своим правительством право делать такие оговорки, которые могут потребоваться до и в момент ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи в Шарм-эль-Шейхе, Египет (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.); и

3) заявляет, что подписание этих Заключительных актов делегацией Малайзии недействительно в отношении Члена, выступающего под названием Израиль, и никоим образом не означает его признания.

11

Оригинал: английский

От имени Республики Индонезии:

От имени Республики Индонезии делегация Республики Индонезии на Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (ВКР-19) (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.):

- резервирует за своим правительством право предпринимать любые действия и принимать любые защитные меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих национальных интересов, в случае если какое-либо положение Устава, Конвенции и Резолюций, а также любое решение Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-19) (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) прямо или косвенно затронут ее суверенитет или будут противоречить Конституции, законам и правилам Республики Индонезии, а также существующим правам, принадлежащим Республике Индонезии как стороне других договоров и соглашений, а также противоречить любым принципам международного права;
- кроме того, резервирует за своим правительством право предпринимать любые действия и принимать любые защитные меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих национальных интересов, в случае если какой-либо Член каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения Устава, Конвенции и Резолюций, а также решений Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) или если последствия оговорок какого-либо Члена поставят под угрозу работу ее служб электросвязи или приведут к неприемлемому увеличению ее доли взноса на покрытие расходов Союза.

12

Оригинал: английский

От имени Республики Сан-Марино:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Республики Сан-Марино заявляет, что она резервирует за своим правительством право:

1) предпринимать любые действия и любые защитные меры, которые она считает необходимыми, если последствия оговорок, сделанных любым Государством-Членом, подвергнут опасности службы радиосвязи Сан-Марино или затронут ее суверенитет при соблюдении положений Заключительных актов, Приложений к ним или Регламента радиосвязи;

2) представлять заявления или оговорки в отношении Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) при депонировании соответствующих документов о ратификации в Международном союзе электросвязи.

13

Оригинал: английский

От имени Республики Кипр:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Республики Кипр резервирует за своим правительством право принимать такие меры, которые оно может счесть необходимыми для защиты своих интересов, в случае если другие Государства-Члены не будут соблюдать положения настоящих Заключительных актов или будут использовать свои службы радиосвязи в целях, которые противоречат целям, установленным в Преамбуле к Уставу Международного союза электросвязи. В соответствии с этим Республика Кипр оставляет за собой право представлять дополнительные заявления и оговорки при депонировании своих документов о ратификации настоящего пересмотренного варианта Регламента радиосвязи. Республика Кипр не должна считаться согласившейся быть связанной пересмотром Регламента радиосвязи, принятым на настоящей Конференции, без особого уведомления Международного союза электросвязи Республикой Кипр о ее согласии быть связанной таким пересмотром.

14

Оригинал: испанский

От имени Республики Колумбии:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Республики Колумбии:

1) заявляет, что она резервирует за своим правительством право:

   a) принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми, в соответствии со своим внутренним законодательством и нормами международного права для защиты своих национальных интересов, в случае если другие Члены не будут соблюдать положения Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) или если оговорки, сделанные представителями других государств, поставят под угрозу функционирование служб электросвязи Республики Колумбии или полноту ее суверенных прав;

   b) представлять оговорки, в соответствии с Венской конвенцией о праве международных договоров 1969 года, в отношении Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) в любое подходящее для него время между датой подписания и датой возможной ратификации международных инструментов, составляющих эти Заключительные акты;

2) вновь подтверждает, по существу, оговорки № 40 и № 79, сделанные на Всемирной административной радиоконференции (Женева, 1979 г.), и оговорку № 74, представленную на Всемирной конференции радиосвязи (Женева, 2007 г.), особенно в отношении новых положений, включенных в документы Заключительных актов;

3) заявляет, что Республика Колумбия считает себя связанной инструментом, содержащимся в Заключительных актах, только в той мере, в какой она явно и надлежащим образом соглашается быть связанной этим международным инструментом, а также при условии выполнения соответствующих конституционных процедур;

4) заявляет, что в соответствии со своими конституционными нормами ее правительство не может временно ввести в действие международные инструменты, составляющие Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

15

Оригинал: английский

От имени Республики Замбии:

Подписывая Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, Египет, 2019 г.), делегация Республики Замбии заявляет следующее:

1) что Республика Замбия резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для охраны своих интересов в случае, если какое-либо Государство – Член Международного союза электросвязи каким бы то ни было образом не будет соблюдать или выполнять положения Регламента радиосвязи, либо если оговорки или заявления, сделанные другими Государствами-Членами, поставят под угрозу надлежащую работу служб электросвязи Замбии, прямо или косвенно затрагивая ее суверенитет;

2) что делегация Республики Замбии не будет считать себя связанной пересмотрами к Регламенту радиосвязи, принятыми на настоящей Конференции, без подачи Замбией конкретного уведомления в Международный союз электросвязи о своем согласии быть связанной ими; и

3) что делегация Республики Замбии, кроме того, резервирует право делать заявления или оговорки, либо принимать любые другие надлежащие меры, которые могут оказаться необходимыми, до ратификации Заключительных актов.

16

Оригинал: французский

От имени Тоголезской Республики:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (ВКР-19) делегация Того заявляет, что она не принимает какие бы то ни было последствия оговорок, сделанных другими правительствами, и резервирует за своим правительством право:

1) не применять любые положения этих Заключительных актов, противоречащие ее Конституции, национальному законодательству или международным обязательствам. Она также резервирует право не применять эти Акты в отношении любой другой страны или стороны, подписавшей или не подписавшей их, которая нарушает или не применяет их;

2) принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих прав и интересов, в случае если оговорки, сделанные любой стороной, прямо или косвенно препятствуют надлежащему функционированию служб электросвязи Тоголезской Республики или ущемляют ее суверенитет.

Кроме того, делегация Того резервирует за своим правительством право формулировать любые дополнительные оговорки, необходимость которых может возникнуть и которые могут быть представлены до ратификации или в момент ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-19).

17

Оригинал: французский

От имени Республики Нигер:

При подписании Заключительных актов Конференции радиосвязи (ВКР-19, Шарм-эль-Шейх) делегация Республики Нигер резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в том случае, если какое-либо Государство – Член Союза сделает оговорки и/или не будет признавать положения Заключительных актов или не будет соблюдать одно или несколько положений Заключительных актов.

18

Оригинал: английский

От имени Королевства Лесото:

Подписывая Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), делегация Королевства Лесото заявляет следующее:

a) что она резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для охраны и защиты своих интересов, в отношении решений, принятых Конференцией при изменении, аннулировании, добавлении положений, примечаний, таблиц, Резолюций и Рекомендаций в Регламенте радиосвязи и внесении в них поправок, в случае если какой-либо Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения Заключительных актов, Приложений к ним и Регламента радиосвязи при использовании существующих служб и внедрении новых служб для космических, наземных или прочих применений, или если какая-либо оговорка, сделанная другими Членами, поставит под угрозу надлежащую работу его служб радиосвязи или будет препятствовать осуществлению всей совокупности суверенных прав Королевства Лесото;

b) что делегация Королевства Лесото резервирует далее за своим правительством права делать по мере необходимости любые дополнительные заявления или оговорки при депонировании своих документов о ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

19

Оригинал: испанский

От имени Аргентинской Республики:

Аргентинская Республика вновь подтверждает свои законные суверенные права в отношении Мальвинских островов, Южной Георгии и Южных Сандвичевых островов, а также окружающих морских зон, которые являются неотъемлемой частью ее национальной территории, и, будучи незаконно оккупированными Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии, составляют предмет разногласий по вопросу суверенитета.

Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций приняла резолюции 2065 (XX), 3160 (XXVIII), 31/49, 37/9, 38/12, 39/6, 40/21, 41/40, 42/19 и 43/25, в которых признается наличие разногласий в отношении суверенитета, получивших название "Вопрос о Мальвинских островах", и правительствам Аргентинской Республики и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии настоятельно предлагается возобновить переговоры с целью поиска мирного, справедливого и окончательного разрешения этих разногласий в ближайшее время.

Со своей стороны Специальный комитет Организации Объединенных Наций по деколонизации неоднократно выступал с аналогичной позицией, в частности совсем недавно в рамках своей резолюции, принятой 25 июня 2019 года. Кроме того, 27 июня 2019 года на Генеральной ассамблее Организации американских государств было принято дополнительное заявление по этому вопросу, в котором он был упомянут в качестве проблемы, существующей в западном полушарии на протяжении длительного времени.

Аналогичным образом, Аргентинская Республика заявляет, что ни одно из положений этих Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи МСЭ (Шарм-эль-Шейх, Египет, 2019 г.) не должно толковаться или применяться таким образом, чтобы это затрагивало права, касающиеся аргентинского сектора Антарктики, ограниченного меридианами двадцать пятого градуса (25°) и семьдесят четвертого градуса (74°) западной долготы и параллелью шестидесятого градуса (60°) южной широты, в отношении которого она провозгласила и сохраняет свой суверенитет.

20

Оригинал: английский

От имени Италии:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Республики Италии заявляет, что она резервирует за своим правительством право:

1) предпринимать любые действия и принимать любые защитные меры, которые оно сочтет необходимыми, в случае если последствия оговорок, сделанных любым Государством-Членом, подвергнут опасности службы радиосвязи Италии или затронут ее суверенитет при соблюдении положений Заключительных актов Конференции, приложений к ним или Регламента радиосвязи;

2) представлять заявления или оговорки при депонировании соответствующих документов о ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) Международного союза электросвязи.

21

Оригинал: английский

От имени Королевства Эсватини:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи Международного союза электросвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Королевства Эсватини резервирует за своим правительством право принимать такие меры, которые оно может счесть необходимыми для защиты своих интересов, если какая-либо другая страна каким бы то ни было образом не будет соблюдать условия, определенные в Заключительных актах, или если последующие оговорки, сделанные любой другой страной, будут ущемлять интересы Королевства или наносить им ущерб. Кроме того, Эсватини оставляет за собой право делать надлежащие конкретные оговорки, которые могут оказаться необходимыми, в отношении Заключительных актов, принятых настоящей Конференцией, до депонирования соответствующего документа о ратификации.

22

Оригинал: французский

От имени Бельгии:

Настоящая подпись равно обязательна в отношении фламандского сообщества, французского сообщества и немецкоязычного сообщества.

23

Оригинал: французский

От имени Республики Бурунди:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Республики Бурунди делает следующее официальное заявление:

1) делегация Бурунди резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих национальных интересов в соответствии с национальным законодательством и международными договорами, стороной которых является Бурунди, в случае если какое-либо Государство – Член Международного союза электросвязи не будет соблюдать положения настоящих Заключительных актов или соответствовать им;

2) делегация Бурунди наряду с этим резервирует за своим правительством право представлять дополнительные заявления и оговорки при ратификации Заключительных актов настоящей Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.);

3) делегация Бурунди резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми и надлежащими для защиты своих национальных интересов и прав в отношении радиосвязи, в случае если они будут затронуты или ущемлены, прямо или косвенно, оговорками, представленными другими.

24

Оригинал: испанский

От имени Кубы:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года делегация Кубы резервирует за своим правительством право предпринимать такие действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов ввиду:

1) интервенционистской практики правительства Соединенных Штатов Америки, состоящей в радиовещательной передаче в направлении территории Кубы в политических и дестабилизирующих целях, что представляет собой явное нарушение положений и принципов, сформулированных в Преамбуле к Уставу Международного союза электросвязи, в особенности принципа содействия мирным отношениям, международному сотрудничеству между народами и экономическому и социальному развитию, а также затрудняет нормальную работу и развитие служб радиосвязи Кубы;

2) несоблюдения каким-либо другим Государством-Членом своих международных обязательств в области радиосвязи или несоблюдения положений Регламента радиосвязи и, в частности, принципа, содержащегося в п. 0.4 Преамбулы к нему.

Делегация Кубы заявляет, что:

1) она резервирует за своим правительством право принимать на своей национальной территории все надлежащие меры для защиты от любого сигнала, который несовместим с ее суверенными правами или может представлять угрозу для ее безопасности, либо направлен против ее культурного наследия и ценностей;

2) она не признает заявление, регистрацию или использование частот правительством Соединенных Штатов Америки на той части территории Кубы в провинции Гуантанамо, которую Соединенные Штаты незаконно оккупируют силой, действуя против четко выраженной воли народа и правительства Кубы;

3) делегация Кубы включает посредством ссылки свои заявления и оговорки, сделанные на предыдущих всемирных конференциях радиосвязи, и резервирует за своим правительством право делать любые дополнительные заявления или оговорки, которые оно может счесть необходимыми, до момента ратификации настоящих Заключительных актов.

25

Оригинал: арабский

От имени Королевства Саудовская Аравия:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи Международного союза электросвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Саудовской Аравии заявляет следующее:

1) Королевство Саудовская Аравия оставляет за собой право предпринимать любые действия или принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какое-либо Государство − Член Международного союза электросвязи (МСЭ) не будет в полной мере уважать или применять положения и Резолюции Заключительных актов Конференции или если какие-либо действия или оговорки любого Государства-Члена в течение или после Конференции каким бы то ни было образом поставят под угрозу работу служб и сетей электросвязи Королевства Саудовская Аравия.

2) Королевство Саудовская Аравия оставляет за собой право делать дополнительные заявления или оговорки при депонировании документа о ратификации Заключительных актов Конференции.

3) Королевство Саудовская Аравия оставляет за собой право предпринимать любые действия или принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих национальных интересов, в случае если Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, Египет, 2019 г.) прямо или косвенно затронут его суверенные права или будут противоречить правовым актам, законам и нормам, действующим в Королевстве Саудовская Аравия.

26

Оригинал: французский

От имени Республики Мали:

Подписывая Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, Египет, 2019 г.), делегация Республики Мали резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если Члены не будут соблюдать положения настоящих Заключительных актов и Приложений к ним либо если оговорки, сделанные другими странами, станут причиной возникновения вредных помех или поставят под угрозу надлежащую работу ее служб электросвязи.

Кроме того, Республика Мали оставляет за собой право сделать дополнительные заявления или оговорки, которые она сочтет необходимыми, до ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, Египет, 2019 г.).

27

Оригинал: арабский

От имени Сирийской Арабской Республики:

Подписывая Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (Шарм-эль-Шейх, Арабская Республика Египет, ВКР-19), делегация Сирийской Арабской Республики при ратификации Заключительных актов резервирует за своим правительством следующие права:

1) подтверждать все письменные и устные заявления, представленные ее делегацией во время Конференции отдельно или совместно с делегациями других арабских государств, присутствовавшими на Конференции, а также сделать при ратификации любые другие дополнительные оговорки;

2) принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты интересов страны, в частности ее суверенного права защищать от вредных помех свои станции беспроводной связи, расположенные на ее территории, и свою территорию – от каких-либо беспроводных передач, которые несовместимы с ее суверенными правами или которые могут представлять угрозу для ее безопасности или культурных ценностей;

3) подписание настоящих Заключительных актов должно считаться действительным только в отношении Государств – Членов Международного союза электросвязи, признаваемых Сирийской Арабской Республикой.

28

Оригинал: английский

От имени Республики Словении:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Республики Словении резервирует за своим правительством право делать любые заявления или оговорки и принимать любые другие надлежащие меры, которые оно сочтет необходимыми, до момента депонирования своего документа о ратификации, принятии или утверждении Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года.

Делегация Республики Словении также резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какие-либо Члены каким бы то ни было образом не будут соблюдать положения Устава и Конвенции Международного союза электросвязи, либо если оговорки, сделанные другими странами, поставят под угрозу ее интересы или надлежащую работу сетей и служб электросвязи или радиовещания в Республике Словении.

29

Оригинал: испанский

От имени Коста-Рики:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Республики Коста-Рика заявляет, что она резервирует за своим правительством право:

– принимать меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если другие Члены Международного союза электросвязи не станут каким бы то ни было образом соблюдать положения этих Заключительных актов, Приложений к ним или Регламента радиосвязи или если оговорки, сделанные другими Членами, поставят под угрозу надлежащее функционирование ее служб электросвязи или полноту ее суверенных прав;

– представлять дополнительные оговорки, в соответствии с Венской конвенцией о праве международных договоров 1969 года, в отношении Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) в любой момент, который оно сочтет целесообразным, между датой подписания и датой возможной ратификации международных инструментов, составляющих эти Заключительные акты;

– осуществлять все процедуры, требуемые Конституцией Республики Коста-Рика, в отношении положений актов, устанавливающих новые обязательства и обязанности, в частности в отношении тех из них, для которых существуют законодательные нормы.

30

Оригинал: арабский

От имени Султаната Оман:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-19) делегация Султаната Оман резервирует за своим правительством право:

– предпринимать любые действия и принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми и надлежащими для защиты и обеспечения своих национальных интересов, в случае если они будут ущемлены какой-либо резолюцией, принятой на настоящей Конференции, или если какое-либо Государство – Член Международного союза электросвязи (МСЭ) не будет в полной мере соблюдать положения документов, содержащих поправки к Уставу и Конвенции МСЭ, или приложений, протоколов или регламентов к ним, включая Резолюции Заключительных актов, или выполнять их, или если оговорки, сделанные любым Государством-Членом, каким бы то ни было образом поставят под угрозу надлежащее функционирование служб электросвязи Султаната Оман;

– применять принятые положения Регламента радиосвязи, пересмотренные и обновленные на настоящей Конференции, в соответствии со своими обязательствами, предусмотренными действующей политикой в секторе связи Султаната Оман, включая соответствующие регламенты, правила и резолюции;

– представлять любые дополнительные оговорки, которые оно может счесть необходимыми, вплоть до момента ратификации им Заключительных актов настоящей Конференции.

31

Оригинал: английский

От имени Республики Филиппины:

Делегация Республики Филиппины резервирует за своим государством и его правительством право предпринимать любые действия, которые сочтет необходимыми, достаточными и соответствующими национальному законодательству, для защиты своих интересов, в случае если оговорки, сделанные представителями других Государств-Членов, поставят под угрозу работу служб электросвязи Республики Филиппины либо будут наносить ущерб ее правам как суверенного государства.

Делегация Филиппин резервирует далее за своим государством и его правительством право делать любые заявления, оговорки и предпринимать любые иные надлежащие действия, которые могут потребоваться, до депонирования документов о ратификации Устава и Конвенции Международного союза электросвязи.

32

Оригинал: испанский

От имени Восточной Республики Уругвай:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Восточной Республики Уругвай заявляет, что она резервирует за своим правительством право:

– принимать меры, которые оно считает необходимыми для защиты своих интересов, в случае если другие Члены Международного союза электросвязи каким бы то ни было образом не соблюдают Заключительные акты, Приложения к ним и Регламент радиосвязи или если оговорки, сделанные другими Членами, поставят под угрозу надлежащую работу ее служб электросвязи или полноту ее суверенных прав;

– формулировать в соответствии с Венской конвенцией о праве международных договоров 1969 года дополнительные оговорки к Заключительным актам Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) в любой момент, когда оно сочтет это целесообразным, в период между датой подписания и датой возможной ратификации международных инструментов, составляющих эти Заключительные акты.

33

Оригинал: английский

От имени Японии:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Японии резервирует за своим правительством право предпринимать такие действия, которые оно может счесть необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какое-либо Государство-Член каким бы то ни было образом не будет соблюдать требования Устава и Конвенции Международного союза электросвязи, Регламента радиосвязи Международного союза электросвязи или Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) или если оговорки других стран каким-либо образом поставят под угрозу его интересы.

Кроме того, Япония оставляет за собой право делать дополнительные заявления или оговорки до уведомления ею Международного союза электросвязи о своем согласии быть связанной поправками к Регламенту радиосвязи.

34

Оригинал: арабский

От имени Государства Кувейт:

Делегация Государства Кувейт, подписывая Заключительные акты Всемирной конференции Радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), резервирует за Государством Кувейт право предпринимать любые действия и шаги, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какое-либо Государство – Член Международного союза электросвязи (МСЭ) не будет соблюдать или выполнять в полной мере положения и Резолюции Заключительных актов ВКР-19 или если в течение Конференции или по ее окончании какое-либо Государство-Член предпримет действия или сделает оговорки, которые каким-либо образом поставят под угрозу надлежащее функционирование служб электросвязи Государства Кувейт.

35

Оригинал: английский

От имени Республики Мозамбик:

Делегация Республики Мозамбик, приняв к сведению все заявления и оговорки, сделанные другими Государствами – Членами МСЭ, настоящим заявляет, что при подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи Международного союза электросвязи (Шарм-эль-Шейх, Египет, 2019 г.) она:

1) резервирует право своего правительства принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для охраны и защиты своего суверенитета и своих национальных интересов в отношении всех решений, принятых Конференцией, если какой-либо Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения Заключительных актов, Устава и Конвенции Международного союза электросвязи (Женева, 1992 г.) с последующими поправками или относящихся к ним Приложений и Протоколов и если какая-либо оговорка, сделанная каким-либо Государством-Членом, поставит под угрозу службы электросвязи Республики Мозамбик или причинит им ущерб;

2) резервирует право не принимать любых последствий оговорок, сделанных другими правительствами, которые влекут за собой увеличение ее доли взноса на покрытие расходов Союза;

3) резервирует далее право своего правительства делать такие дополнительные заявления и оговорки, которые будут сочтены необходимыми, к Заключительным актам, принятым настоящей Конференцией, вплоть до момента депонирования надлежащих документов о ратификации Заключительных актов.

36

Оригинал: арабский

От имени Королевства Бахрейн:

Подписывая Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), делегация Королевства Бахрейн заявляет следующее:

1) что она резервирует за Королевством Бахрейн полное право предпринимать любые действия, принимать любые меры и/или использовать любые средства предупреждения, которые оно сочтет необходимыми для охраны и защиты своих национальных интересов, в случае если какое-либо Государство − Член Международного союза электросвязи (МСЭ) не будет полностью соблюдать положения и Резолюции Заключительных актов или не будет выполнять их, либо если какие-либо действия или оговорки, сделанные любым Государством-Членом в течение или после конференции, поставят под угрозу надлежащую работу служб электросвязи Королевства Бахрейн;

2) что Королевство Бахрейн далее резервирует право вносить поправки в предыдущие оговорки и заявления и делать дополнительные заявления или оговорки при депонировании в МСЭ акта о своем согласии быть связанным пересмотрами Регламента радиосвязи, принятыми Всемирной конференцией радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.);

3) принимать или не принимать любые финансовые последствия, которые могут возникнуть на основе таких оговорок.

37

Оригинал: английский

От имени Демократической Республики Тимор-Лешти:

Подписывая Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), делегация Тимора-Лешти резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в том случае если какое-либо другое Государство − Член Международного союза электросвязи каким-либо образом не будет соблюдать условия, предусмотренные в Заключительных актах, или если оговорки, сделанные каким-либо Государством − Членом Союза, создадут угрозу работе служб электросвязи Демократической Республики Тимор-Лешти или затронут ее суверенные права.

Делегация Тимора-Лешти далее резервирует за своим правительством право представлять любые дополнительные оговорки, которые оно сочтет необходимыми, до даты и в момент ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

38

Оригинал: английский

От имени Турции:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Турции резервирует за своим правительством права принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в отношении решения, принятого Конференцией при изменении, аннулировании и добавлении положений, примечаний, таблиц, Резолюций и Рекомендаций Регламента радиосвязи и внесении в них поправок, в случае если какой-либо Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения Заключительных актов, Приложений и Регламента радиосвязи при использовании своих существующих служб и внедрении новых служб для космических, наземных или прочих применений или если какая-либо оговорка, сделанная другими Членами, поставит под угрозу надлежащую работу ее служб электросвязи.

Делегация Турции резервирует также за своим правительством право делать дополнительные заявления или оговорки, которые могут потребоваться, при депонировании своих документов о ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

39

Оригинал: арабский

От имени Алжирской Народной Демократической Республики:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Алжирской Народной Демократической Республики резервирует за своим правительством право:

– принимать все меры, которые оно сочтет необходимыми, для защиты использования служб радиосвязи от всех видов помех в случае, если оно посчитает, что Решения или Резолюции настоящей Конференции или заявления и оговорки, сделанные другими Государствами-Членами, наносят ущерб этим службам;

– принимать все надлежащие меры для защиты своих интересов в случае, если другие Члены не будут соблюдать положения Регламента радиосвязи или Заключительных актов всемирных конференций радиосвязи либо если оговорки, сделанные другими Членами, поставят под угрозу осуществление в полной мере суверенных прав Алжира или надлежащее функционирование его служб радиосвязи;

– делать любые дополнительные оговорки, в соответствии с Венской конвенцией о праве международных договоров 1969 года и Статьей 32 Конвенции Международного союза электросвязи (Женева, 1992 г.), в отношении Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) в любой момент, когда сочтет это целесообразным, в период между датой подписания и датой возможной ратификации международных документов, составляющих упомянутые Заключительные акты.

Алжирская Народная Демократическая Республика вновь подтверждает и включает посредством ссылки все заявления и оговорки, сделанные на предыдущих всемирных конференциях радиосвязи.

Подписание Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегацией Алжира никоим образом не означает косвенное признание Члена МСЭ, который не был признан правительством Алжирской Народной Демократической Республики, или признание в целом или частично международных соглашений, к которым Алжир прямо не присоединился.

40

Оригинал: английский

От имени Федеративной Республики Бразилии:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Бразилии резервирует за своей администрацией право принимать такие меры, которые она сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какое-либо Государство – Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать условия, определенные в Заключительных актах, или если оговорка, сделанная каким-либо Государством-Членом, будет наносить ущерб работе служб радиосвязи Бразилии.

Кроме того, Бразилия оставляет за собой право представлять дополнительные конкретные заявления или оговорки при депонировании своего заявления Международному союзу электросвязи о своем согласии соблюдать положения пересмотренного Регламента радиосвязи, принятого Всемирной конференцией радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

41

Оригинал: английский

От имени Объединенной Республики Танзании:

Подписывая Заключительные акты Конференции, делегация Объединенной Республики Танзании на Всемирной конференции радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ) 2019 года (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) заявляет, что резервирует за своим правительством право:

1) принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты ее интересов, в случае если другие Члены Международного союза электросвязи каким-либо образом не будут соблюдать положения Устава и Конвенции Союза, Регламента радиосвязи Союза и Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-19, Шарм-эль-Шейх, 2019 г.);

2) принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми и надлежащими для защиты и охраны ее национальных интересов и прав в отношении радиосвязи, в случае если они будут прямо или косвенно затронуты или им будет нанесен ущерб в результате оговорок, заявленных администрациями других стран, или действий, не соответствующих Уставу и Конвенции Союза;

3) делать такие дополнительные заявления и оговорки, которые могут потребоваться до и, в том числе, в момент ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-19, Шарм-эль-Шейх, 2019 г.);

4) принимать или не принимать любые финансовые последствия, которые могут вытекать из таких оговорок.

42

Оригинал: французский

От имени Государства-города Ватикан:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Государства-города Ватикан резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, если какое-либо другое Государство – Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать условия, предусмотренные в Заключительных актах, или если оговорки, сделанные каким-либо Государством-Членом, будут наносить ущерб работе служб радиосвязи в Государстве-городе Ватикан.

Делегация Государства-города Ватикан далее заявляет, что резервирует за своим правительством право представлять любые заявления или оговорки при депонировании документов о ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

43

Оригинал: французский

От имени Республики Джибути:

При подписании Заключительных актов Конференции делегация Республики Джибути на Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) Международного союза электросвязи (МСЭ):

a) резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми, в соответствии со своим внутренним законодательством и международным правом, для защиты своих интересов, если другие Государства – Члены Союза не будут соблюдать положения Регламента радиосвязи или если их постоянные оговорки или невыполнение своих обязательств будут ставить под угрозу функционирование служб электросвязи/ИКТ Республики Джибути или препятствовать ему;

b) далее оставляет за собой право вносить изменения в предыдущие оговорки и заявления при депонировании в Международном союзе электросвязи уведомления о своем согласии быть связанной пересмотренными положениями Регламента радиосвязи, принятыми Всемирной конференцией радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

44

Оригинал: английский

От имени Украины:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация правительства Украины хотела бы еще раз сослаться на следующие резолюции Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций: 68/262 от 27 марта 2014 года "Территориальная целостность Украины", 73/194 от 17 декабря 2018 года "Проблема милитаризации Автономной Республики Крым и города Севастополь, Украина, а также районов Черного и Азовского морей", 71/205 от 19 декабря 2016 года, 72/190 от 19 декабря 2017 года и 73/263 от 22 декабря 2018 года "Положение в области прав человека в Автономной Республике Крым и городе Севастополе, Украина".

В последнем документе, в частности, содержится следующий текст: "призывает все международные организации и специализированные учреждения системы Организации Объединенных Наций при упоминании Крыма в своих официальных документах, сообщениях и публикациях, в том числе применительно к статистическим данным о Российской Федерации, использовать формулировку "Автономная Республика Крым и город Севастополь, Украина, временно оккупированные Российской Федерацией" и рекомендует то же самое всем государствам и другим международным организациям".

В связи с этим в отношении присвоений, выделений, международной координации и заявления использования радиочастотных ресурсов (в том числе при необходимости средства идентификации) в пределах территории Украины – Автономной Республики Крым и города Севастополя и некоторых районов Донецкой и Луганской областей делегация правительства Украины:

– подчеркивает, что такие присвоения, выделения, международная координация и заявление частот являются суверенным правом Украины и осуществляются только администрацией Украины;

– заявляет, что любые связанные с этим представления, касающиеся указанных временно оккупированных оккупирующей державой территорий Украины, в МСЭ либо какому-либо Государству – Члену МСЭ, противоречат положениям Устава и Регламента радиосвязи МСЭ, нарушают положения вышеуказанных резолюций Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций, а также игнорируют согласованное заявление Генерального секретаря МСЭ на Полномочной конференции 2014 года (Документ PP14/174, Приложение B) и заявление Генерального секретаря МСЭ, опубликованное в Оперативном бюллетене МСЭ № 1158 от 15 октября 2018 года.

Делегация правительства Украины далее подтверждает и включает посредством ссылки все заявления и оговорки, сделанные от имени Украины при окончании предыдущих всемирных конференциях радиосвязи, а также заявление 26, сделанное при окончании Полномочной конференции МСЭ (Дубай, 2018 г.).

Исходя из этого, делегация правительства Украины заявляет, что она резервирует за правительством Украины право:

– принимать любые меры, которые оно может счесть необходимыми для защиты своих интересов, в случае если другие Государства – Члены Международного союза электросвязи (МСЭ) каким бы то ни было образом не будут соблюдать положения Устава и Конвенции МСЭ, Регламента радиосвязи МСЭ и настоящих Заключительных актов или если заявления и оговорки, сделанные другими Государствами-Членами, поставят под угрозу надлежащее функционирование служб радиосвязи на территории Украины или нарушат осуществление всей совокупности ее суверенных прав;

– принимать любые меры, которые оно может счесть необходимыми для защиты своих интересов, в случае если другие Государства – Члены Союза будут использовать службы радиосвязи в целях, противоречащих тем, которые установлены в Преамбуле к Уставу МСЭ и в положениях Регламента радиосвязи, или если они установят или будут эксплуатировать какие-либо передающие станции в пределах признанных на международном уровне границ Украины без ее согласия.

45

Оригинал: английский

От имени Швеции:

Не следует считать, что Швеция согласна быть связанной пересмотром Регламента радиосвязи, принятым на настоящей Конференции, без подачи Швецией специального уведомления Международному союзу электросвязи о своем согласии быть связанной таким пересмотром.

46

Оригинал: английский

От имени Руандийской Республики:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (ВКР-19) Международного союза электросвязи, делегация Руандийской Республики заявляет о том, что резервирует за своим правительством:

1) право делать дополнительные заявления или оговорки при депонировании своих документов о ратификации настоящего пересмотра Регламента радиосвязи;

2) право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для охраны и защиты интересов своей страны в соответствии с национальным законодательством Руанды и заключенными ею международными договорами;

3) право принимать любые меры, которые она сочтет необходимыми, если какое-либо Государство – Член Международного союза электросвязи каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения настоящих Заключительных актов или Приложений к ним и если какие-либо оговорки других Членов Союза будут прямо или косвенно затрагивать ее интересы.

47

Оригинал: английский

От имени Новой Зеландии:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Новой Зеландии резервирует за своим правительством право принимать такие меры, которые оно может счесть необходимыми для защиты своих интересов, в случае если любая другая страна каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения, указанные в Заключительных актах, или если оговорки, сделанные любой другой страной, будут ущемлять интересы Новой Зеландии или наносить им ущерб. Кроме того, Новая Зеландия оставляет за собой право представлять соответствующие конкретные оговорки и заявления до ратификации Заключительных актов.

Далее делегация Новой Зеландии заявляет, что в соответствии с конституционно-правовым статусом Токелау и учитывая существующее внимание к предоставлению Токелау базовых услуг до того, как будет рассмотрен какой-либо дальнейший акт о самоопределении, любое утверждение правительством Новой Зеландии не должно распространяться на Токелау, если и до тех пор, пока правительство Новой Зеландии не подаст об этом заявление Генеральному секретарю на основе соответствующих консультаций с этой территорией.

48

Оригинал: английский

От имени Республики Кении:

Делегация Республики Кении на Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (ВКР-19), проходящей в Шарм-эль-Шейхе, при подписании Заключительных актов Конференции настоящим резервирует за своим правительством право:

i) принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, если какое-либо Государство-Член не будет соблюдать положения Устава и Конвенции МСЭ, Регламента радиосвязи и Заключительных актов ВКР-19 или других связанных с ними документов;

ii) принимать любые меры, которые оно сочтет законными для защиты своих интересов, если оговорки какого-либо Государства-Члена каким-либо образом поставят под угрозу всю полноту ее суверенных прав или надлежащее функционирование услуг, предоставляемых с использованием инфраструктуры связи в Республике Кении;

iii) вносить поправки в предыдущие оговорки и заявления и представлять дополнительные оговорки или заявления при депонировании в Международном союзе электросвязи своего согласия быть связанной положениями Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (ВКР-19).

iv) снимать с себя ответственность за последствия оговорок, сделанных Государствами − Членами Союза.

49

Оригинал: английский

От имени Республики Ливан:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года делегация Республики Ливан заявляет:

- что она резервирует за своим правительством право принимать любые такие меры, которые оно сочтет необходимыми, в соответствии с ливанским законодательством и международным правом, для защиты своих интересов, в случае если какой-либо Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения Устава и Конвенции Международного союза электросвязи, Регламента радиосвязи МСЭ и Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года;
- если какая-либо оговорка, сделанная Членом Союза, прямо или косвенно затронет работу ее служб и систем электросвязи, Республика Ливан оставляет за собой право принимать любые меры, которые она сочтет необходимыми;
- что Республика Ливан повторяет и включает посредством ссылки все заявления, сделанные на всех предыдущих всемирных конференциях радиосвязи;

- Республика Ливан не должна считаться согласившейся быть связанной поправками к Регламенту радиосвязи, принятыми на настоящей Конференции, без особого уведомления Международного союза электросвязи Республикой Ливан о ее согласии быть связанной такими поправками;
- что делегация Республики Ливан оставляет за собой право делать любые дополнительные заявления и оговорки, которые могут потребоваться, до ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года или при их ратификации;
- что при рассмотрении пункта 1.14 повестки дня ВКР-19 в Регламент радиосвязи было добавлено новое примечание (5.G114) в качестве компромисса между различными вопросами, рассматриваемыми в рамках этого пункта повестки дня, с целью определить полосу частот 38–39,5 ГГц для использования на всемирной основе администрациями, желающими внедрить станции на высотной платформе (HAPS);

В связи с этим администрация Республики Ливан считает, что данное примечание и связанная с ним Резолюция **168 (ВКР-19)** не обеспечивают защиту для ее существующих и будущих служб в этой полосе частот, и оставляет за собой право принимать любые меры, которые она сочтет необходимыми для защиты этих служб от воздействия станций на высотной платформе (HAPS), в фиксированной или подвижной службе, наземных или на воздушных судах, с тем чтобы HAPS не создавали помех и не требовали защиты от этих служб.

50

Оригинал: английский

От имени Южно-Африканской Республики:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Южно-Африканской Республики, приняв к сведению заявления, сделанные другими присутствующими на Конференции администрациями, заявляет:

1) что она резервирует за своим правительством право предпринимать любые такие действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какой-либо Член Союза каким-либо образом не будет соблюдать положения Устава и Конвенции Международного союза электросвязи, Регламента радиосвязи МСЭ и Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.);

2) что если оговорка какого-либо Члена Союза прямо или косвенно затронет работу служб электросвязи Южно-Африканской Республики или ее суверенитет, она оставляет за собой право принимать любые меры, которые сочтет необходимыми для защиты своих интересов;

3) что Южно-Африканская Республика повторяет и включает посредством ссылки все заявления, сделанные на всех предыдущих всемирных конференциях радиосвязи; и

4) что делегация Южно-Африканской Республики резервирует за своим правительством право делать до или в момент ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) любые дополнительные заявления и оговорки, которые могут потребоваться.

51

Оригинал: русский/английский

От имени Афганистана, Республики Армении, Республики Беларусь, Российской Федерации, Республики Казахстан, Монголии, Республики Узбекистан и Кыргызской Республики:

Делегации вышеупомянутых стран резервируют за своими соответствующими правительствами право предпринимать любые действия, которые они сочтут необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какое-либо Государство − Член Союза не будет соблюдать положения Заключительных актов настоящей Конференции или если оговорки, сделанные при подписании настоящих Заключительных актов, или прочие меры, принятые любым Государством − Членом Союза, поставят под угрозу нормальную работу служб электросвязи вышеупомянутых стран.

52

Оригинал: английский

От имени Швейцарской Конфедерации:

Швейцарская делегация резервирует за правительством Швейцарской Конфедерации право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, связанных со службами радиосвязи, в случае если какой-либо Член Союза не будет выполнять свои обязательства, вытекающие из положений Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), или если оговорки или действия со стороны какого-либо Государства-Члена поставят под угрозу надлежащее функционирование вышеупомянутых служб в Швейцарии или будут препятствовать ему.

53

Оригинал: французский

От имени Габонской Республики:

Подписывая Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи МСЭ, проходившей в Шарм-эль-Шейхе (Египет) с 28 октября по 22 ноября 2019 года, делегация Габонской Республики резервирует за своим правительством право:

1) принимать любые меры, необходимые для защиты своих интересов в случае, если какие-либо Государства-Члены каким бы то ни было образом не будут соблюдать положения Регламента радиосвязи Международного союза электросвязи или поправочные документы, принятые на Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), или если оговорки, сделанные другими Государствами-Членами в ходе Конференции, поставят под угрозу надлежащее функционирование ее служб электросвязи;

2) принимать или не принимать финансовые последствия, которые могут возникнуть в результате таких оговорок;

3) представлять любые дополнительные оговорки, которые оно сочтет необходимыми, до даты депонирования документов о ратификации.

54

Оригинал: английский

От имени Народной Республики Бангладеш:

1 При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Народной Республики Бангладеш заявляет, что она резервирует за своим правительством право предпринимать любые меры и действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какое-либо Государство – Член Союза не будет соблюдать или выполнять положения настоящих Заключительных актов либо если оговорки, сделанные другими странами, поставят под угрозу эффективную работу ее служб электросвязи.

2 Делегация Народной Республики Бангладеш резервирует за своим правительством право представлять дополнительные оговорки при ратификации Заключительных актов настоящей Конференции.

55

Оригинал: английский

От имени Исландии, Княжества Лихтенштейн и Норвегии:

Делегации вышеуказанных государств – членов Европейского экономического пространства заявляют, что вышеуказанные государства – члены Европейского экономического пространства будут применять пересмотр Регламента радиосвязи, принятый настоящей Конференцией, в соответствии со своими обязательствами по договору, учреждающему Европейское экономическое пространство.

56

Оригинал: французский

От имени Республики Сенегал:

1 При подписании настоящих Заключительных актов делегация Республики Сенегал от имени своего правительства заявляет, что она не принимает какие-либо последствия оговорок, сделанных другими правительствами.

2 Кроме того, Республика Сенегал оставляет за собой право:

a) принимать любые меры, которые она сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какие-либо Члены не будут соблюдать положения Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), Приложений и Резолюций к ним или если оговорки, сделанные другими странами, будут представлять угрозу для нормального функционирования ее средств и служб электросвязи;

b) принимать или не принимать последствия определенных решений, которые могут затронуть ее суверенитет.

57

Оригинал: английский

От имени Азербайджанской Республики:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Азербайджанской Республики заявляет, что резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно может счесть необходимыми для защиты своих интересов в случае, если какое-либо Государство – Член Международного союза электросвязи каким бы то ни было образом не будет или перестанет соблюдать положения Устава и Конвенции МСЭ, Регламента радиосвязи и Заключительных актов настоящей Конференции или если оговорки и заявления других стран поставят под угрозу надлежащую работу ее служб электросвязи либо нарушат осуществление всей совокупности суверенных прав Азербайджанской Республики.

Азербайджанская Республика оставляет за собой право предпринимать любые действия и принимать любые меры, которые оно может счесть надлежащими, в частности свои суверенные права на регулирование собственного сектора электросвязи, если другие Государства – Члены МСЭ развернут какие-либо службы электросвязи или будут использовать какое-либо оборудование радиосвязи вопреки основополагающим принципам, изложенным в правовых инструментах МСЭ, а также национальному законодательству и нормативным актам Азербайджанской Республики на ее территории, признанной на международном уровне.

Азербайджанская Республика вновь подтверждает и включает посредством ссылки все оговорки и заявления, сделанные на предыдущих всемирных конференциях радиосвязи.

Азербайджанская Республика не должна считаться согласившейся быть связанной пересмотром Регламента радиосвязи, принятым на настоящей Конференции, без специального уведомления МСЭ Азербайджанской Республикой о ее согласии быть связанной таким пересмотром.

Азербайджанская Республика оставляет за собой право вносить поправки в свои оговорки и заявления при депонировании инструмента о ратификации пересмотренного варианта Регламента радиосвязи, принятого на настоящей Конференции.

58

Оригинал: русский

От имени Российской Федерации:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм Эль-Шейх, 2019 г.) делегация Российской Федерации резервирует за своим правительством право делать дополнительные заявления и оговорки в отношении Заключительных актов, принятых настоящей Конференцией, которые оно может счесть необходимыми, при ратификации международных документов, составляющих данные Заключительные акты.

59

Оригинал: английский

От имени Венгрии:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Венгрии резервирует за своим правительством право предпринимать такие действия, какие оно может счесть необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какое-либо Государство − Член Союза каким бы то ни было образом не будет выполнять или соблюдать положения настоящих Заключительных актов или если оговорки других стран поставят под угрозу надлежащую работу ее служб радиосвязи.

Делегация Венгрии далее заявляет, что она резервирует за своим правительством право представлять любые дополнительные заявления или оговорки при депонировании инструментов о ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

60

Оригинал: французский

От имени Королевства Марокко:

Подписывая Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), делегация Королевства Марокко резервирует за своим правительством полное право предпринимать любые действия, меры или средства предупреждения, которые оно сочтет необходимыми, для защиты своих интересов, в случае если какое-либо Государство – Член Международного союза электросвязи (МСЭ) не будет в полной мере соблюдать положения Заключительных актов настоящей Конференции или если оговорки, сделанные каким-либо Государством-Членом в течение или после настоящей Конференции, каким бы то ни было образом поставят под угрозу надлежащую работу служб электросвязи Королевства Марокко.

Делегация Королевства Марокко резервирует также за своим правительством право представлять любые дополнительные заявления или оговорки, которые оно сочтет необходимыми, вплоть до момента депонирования своих документов о ратификации Заключительных актов настоящей Конференции.

61

Оригинал: английский

От имени Республики Зимбабве:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Республики Зимбабве заявляет:

1) что ее администрация будет соблюдать положения Заключительных актов ВКР-19 без ущерба для суверенного права Республики Зимбабве принимать любые меры, которые правительство Зимбабве сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какое-либо другое Государство – Член Международного союза электросвязи каким бы то ни было образом не будет соблюдать или выполнять положения Регламента радиосвязи, пересмотренные и принятые настоящей Конференцией, либо если оговорки или заявления, сделанные другими Государствами-Членами, поставят под угрозу эффективное функционирование ее служб электросвязи и других служб связи Зимбабве;

2) что Республика Зимбабве, кроме того, оставляет за собой право делать заявления или оговорки, либо принимать любые надлежащие меры, которые могут оказаться необходимыми, до ратификации Заключительных актов.

62

Оригинал: английский

От имени Таиланда:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Таиланда заявляет, что:

1) она резервирует за своим правительством право предпринимать любые действия или меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих национальных интересов, если Заключительные акты, разработанные Всемирной конференцией радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), прямо или косвенно затронут ее суверенитет или будут противоречить конституции, действующим законам и подзаконным актам Королевства Таиланд, или если какое-либо Государство – Член Международного союза электросвязи (МСЭ) каким бы то ни было образом не будет в полной мере соблюдать положения и Резолюции Заключительных актов вопреки каким-либо принципам международного права, или если оговорки какого-либо Государства-Члена каким-либо образом поставят под угрозу функционирование служб радиосвязи Королевства Таиланд.

2) она резервирует также за своим правительством право предпринимать любые действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих национальных интересов, в отношении принятия настоящей Всемирной конференцией радиосвязи изменений к п. **5.441B** РР и Резолюции **223** в случае возникновения вредных помех, затрагивающих национальные службы радиосвязи, эксплуатируемые в соответствии с Регламентом радиосвязи.

63

Оригинал: английский

От имени Арабской Республики Египет:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Египта резервирует за своим правительством право:

a) принимать любые меры, которые оно может счесть необходимыми в соответствии со своим внутренним законодательством и международным правом для защиты своих интересов, в случае если какое-либо другое Государство – Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения Устава и Конвенции Международного союза электросвязи, Регламента радиосвязи МСЭ и Заключительных актов, в частности те, которые касаются использования радиочастот и любых соответствующих спутниковых орбит, включая геостационарную спутниковую орбиту, или если оговорки, сделанные каким-либо Государством − Членом Союза, будут наносить ущерб функционированию служб радиосвязи в Египте;

b) делать заявления или оговорки при депонировании своего инструмента о ратификации поправок к Регламенту радиосвязи, которые приняты на настоящей Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.). Далее Египет вновь подтверждает и включает посредством ссылки все оговорки и заявления, сделанные на предыдущих всемирных конференциях радиосвязи до подписания настоящих Заключительных актов.

64

Оригинал: английский

От имени Федеративной Республики Германии, Австрии, Бельгии, Республики Болгарии, Республики Кипр, Республики Хорватии, Дании, Испании, Эстонской Республики, Финляндии, Франции, Греции, Венгрии, Ирландии, Италии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Люксембурга, Мальты, Королевства Нидерландов, Республики Польша, Португалии, Словацкой Республики, Чешской Республики, Румынии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Республики Словении и Швеции:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегации государств – членов Европейского союза заявляют, что они будут применять пересмотр Регламента радиосвязи, принятый на настоящей Конференции, в соответствии со своими обязательствами по Договору о Европейском союзе и Договору о функционировании Европейского союза.

65

Оригинал: французский

От имени Республики Кот-д'Ивуар:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года делегация Республики Кот-д'Ивуар, приняв к сведению заявления, сделанные другими присутствующими на Конференции администрациями, заявляет:

1) что она резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какой-либо Член Международного союза электросвязи (МСЭ) каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения Устава и Конвенции МСЭ, Регламента радиосвязи МСЭ и Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года;

2) если какая-либо оговорка, сделанная Членом Союза, прямо или косвенно затронет работу ее служб электросвязи, Республика Кот-д'Ивуар оставляет за собой право принимать любые меры, которые она сочтет необходимыми;

3) делегация Республики Кот-д'Ивуар резервирует за своим правительством право делать любые дополнительные заявления и оговорки, которые могут потребоваться, до или в момент ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года.

Делегация Республики Кот-д'Ивуар далее резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какой-либо Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения Устава и Конвенции МСЭ или если оговорки таких Членов, прямо или косвенно, затронут ее суверенитет.

66

Оригинал: английский

От имени Республики Уганда:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года делегация Республики Уганда заявляет:

– что она резервирует за своим правительством право предпринимать любые действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, если какое-либо Государство-Член каким бы то ни было образом будет нарушать положения Устава и Конвенции Международного союза электросвязи, Регламента радиосвязи МСЭ и Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи, либо такие действия, которые будут необходимы для выполнения внутреннего законодательства или международных договоров;

– что делегация Республики Уганда резервирует за своим правительством право делать любые такие дополнительные заявления и оговорки, которые могут потребоваться, до либо при ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года.

67

Оригинал: арабский/английский

От имени Объединенных Арабских Эмиратов:

При рассмотрении Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Объединенных Арабских Эмиратов официально заявляет, что:

1) Делегация Объединенных Арабских Эмиратов резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми, для защиты своих интересов, в случае если они окажутся затронутыми решениями, принятыми на настоящей Конференции, или несоблюдением каким бы то ни было образом любой другой страной или администрацией положений поправочных документов к Уставу и Конвенции Международного союза электросвязи, либо прилагаемых к ним приложений или протоколов и регламентов, либо Заключительных актов настоящей Конференции, или если оговорки, заявления или дополнительные оговорки и заявления, сделанные другими странами или администрациями, поставят под угрозу надлежащую и эффективную работу их служб электросвязи либо нарушат осуществление всей совокупности суверенных прав Объединенных Арабских Эмиратов.

2) Объединенные Арабские Эмираты не должны считаться согласившимися быть связанными поправками к Регламенту радиосвязи, принятыми на настоящей Конференции, без специального уведомления Объединенными Арабскими Эмиратами Международного союза электросвязи о своем согласии быть связанными такими поправками.

3) Объединенные Арабские Эмираты могут счесть необходимым сделать дополнительные заявления или оговорки. Таким образом, Объединенные Арабские Эмираты оставляют за собой право сделать дополнительные заявления или оговорки при депонировании своего документа о ратификации настоящего пересмотренного варианта Регламента радиосвязи.

68

Оригинал: арабский

От имени Алжирской Народной Демократической Республики, Королевства Саудовская Аравия, Королевства Бахрейн, Объединенных Арабских Эмиратов, Республики Ирак, Государства Кувейт, Ливана, Королевства Марокко, Султаната Оман, Республики Судан и Туниса:

Делегации вышепоименованных стран на Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) заявляют, что подписание и возможная ратификация их соответствующими правительствами Заключительных актов настоящей Конференции не должны быть действительны в отношении Члена Союза, фигурирующего под названием "Израиль", и никоим образом не означают его признания этими правительствами.

69

Оригинал: английский

От имени Федеративной Республики Сомали:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Федеративной Республики Сомали заявляет, что она резервирует за федеральным правительством Сомали право:

1) принимать любые меры, которые оно может счесть необходимыми для защиты своих интересов, если какое-либо Государство – Член Международного союза электросвязи (МСЭ) не будет полностью уважать либо будет нарушать положения и Резолюции Заключительных актов и суверенные права Федеративной Республики Сомали или если любые действия или оговорки, сделанные каким-либо Государством-Членом, каким бы то ни было образом поставят под угрозу работу служб электросвязи в Сомали;

2) предпринимать любые действия и принимать любые защитные меры, которые оно считает необходимыми для регулирования своих внутренних сетей электросвязи и радиосвязи на ее территории в соответствии с действующим национальным законодательством и международными правовыми актами.

70

Оригинал: английский

От имени Австралии:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Австралии резервирует за своим правительством право принимать меры, которые оно может счесть необходимыми для защиты интересов своей страны, в случае если какое-либо другое Государство − Член Международного союза электросвязи каким бы то ни было образом не будет соблюдать условия, предусмотренные в Заключительных актах, или если оговорки, сделанные каким-либо Государством − Членом Союза, будут наносить ущерб работе служб радиосвязи в Австралии или осуществлению ею своих суверенных прав во всей полноте.

Делегация Австралии далее заявляет, что резервирует за своим правительством право сделать заявления или оговорки при депонировании своего документа о ратификации поправок к Регламенту радиосвязи, принятых на этой Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

Позиция, которую Австралия занимает на протяжении длительного периода времени, заключается в поддержке согласованного в ходе переговоров урегулирования конфликта между Израилем и палестинской стороной на основе мирного сосуществования двух государств. В отсутствие такового решения Австралия не признает палестинскую государственность. Австралия по-прежнему оказывает активную поддержку палестинскому народу и их стремлению к обретению государственности. Это возможно реализовать исключительно на основе достигнутого в ходе прямых переговоров соглашения между Израилем и палестинской стороной.

71

Оригинал: французский

От имени Республики Камерун:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года Международного союза электросвязи делегация Республики Камерун, приняв к сведению заявления и оговорки, сделанные другими Государствами-Членами, сообщает о том, что она резервирует за своим правительством право:

– применять положения, вытекающие из Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года и Регламента радиосвязи, когда это будет признано необходимым и когда такие положения будут соответствовать национальным правилам, или не применять такие положения, если будет признано, что их применение будет наносить, прямо или косвенно, ущерб надлежащему функционированию и развитию национальной электросвязи;

– принимать любые меры, которые оно сочтет целесообразными, для регулирования своей национальной электросвязи в соответствии с действующими национальными законами и правилами;

– соглашаться или не соглашаться с последствиями, вытекающими из применения другими Государствами-Членами или эксплуатационными организациями электросвязи на их территории Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года, Регламента радиосвязи и связанных с ними документов, если будет признано, что они наносят ущерб национальным интересам или национальной электросвязи;

– принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми и уместными, в том случае если его национальные сети электросвязи окажутся прямо или косвенно затронутыми в результате несоблюдения одним или несколькими Государствами – Членами Международного союза электросвязи положений Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года, Регламента радиосвязи или других соответствующих документов;

– принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми и уместными, для охраны и защиты своих национальных интересов и прав в отношении радиосвязи, в случае если они будут затронуты или ущемлены, прямо или косвенно, оговорками, представленными другими Государствами-Членами, или действиями, не соответствующими международному праву;

– производить распределения, помимо или в отличие от тех, которые предусмотрены в Регламенте радиосвязи Международного союза электросвязи, в отношении любого радиочастотного диапазона в соответствии с национальными законами и правилами, в тех случаях, когда это будет признано целесообразным, причем это не будет означать несоблюдение Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года;

– делать оговорки и заявления до ратификации и депонирования Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года.

72

Оригинал: английский

От имени Республики Южный Судан:

Делегация Республики Южный Судан на ВКР-19 МСЭ от имени своего правительства и на основании предоставленных ей полномочий настоящим заявляет о том:

1) что она резервирует за своим правительством право предпринимать любые меры и действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какое-либо Государство − Член Союза не будет соблюдать положения настоящих Заключительных актов или выполнять их либо если оговорки, сделанные другими странами, поставят под угрозу эффективное функционирование ее служб электросвязи;

2) что она может соглашаться или не соглашаться с любыми последствиями, вытекающими из применения другими администрациями или эксплуатационными организациями электросвязи на их территориях Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), Регламента радиосвязи и связанных с ними документов, если будет признано, что они наносят ущерб национальным интересам Южного Судана или затрагивают его национальную электросвязь;

3) что Республика Южный Судан оставляет за собой право представлять дополнительные оговорки при депонировании документов о ратификации этого пересмотра Регламента радиосвязи.

73

Оригинал: английский

От имени Республики Ирак:

Делегация Республики Ирак при подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) официально заявляет, что:

1) Администрация Ирака резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми, чтобы защитить свои интересы, национальную политику и исполнение своих суверенных законов, в случае если они будут негативно затронуты решениями, принятыми настоящей Конференцией, или если какая-либо администрация не будет соблюдать каким бы то ни было образом положения актов, содержащих поправки к Уставу и Конвенции Международного союза электросвязи; это включает Приложения или Протоколы и Регламент, прилагаемые к ним, или Заключительные акты, принятые настоящей Конференцией, или если оговорки, заявления или дополнительные оговорки, сделанные другими администрациями, поставят под угрозу эффективную работу национальных служб электросвязи либо будут препятствовать осуществлению в полном объеме суверенных прав Республики Ирак.

2) Наряду с этим делегация Республики Ирак резервирует за своим правительством право делать дополнительные оговорки при ратификации Заключительных актов настоящей Конференции.

3) При рассмотрении пункта 1.4 повестки дня настоящей Конференции была принята новая Резолюция **559 (ВКР-19)**. В этой Резолюции рассматриваются низкие значения EPM в Приложении 30 в некоторых странах и устанавливается специальная процедура внесения изменений в национальные присвоения в Плане Приложения 30. Кроме того, в ней содержится план распределения времени и предельные сроки для представлений стран в соответствии с настоящей Резолюцией.

Республика Ирак определена как имеющая низкое значение ЕРМ в Плане ее национальных присвоений в Приложении 30, на что ВКР-12 указала в протоколе тринадцатого пленарного заседания, в ходе которого было заявлено, что: "**Конференция приняла решение поручить Бюро и РРК тщательно исследовать данный вопрос, с тем чтобы найти пути и средства для улучшения ситуации, например, предложить для Ирака другую орбитальную позицию и выполнить обработку его потребностей в выбранной новой орбитальной позиции с наивысшим приоритетом в рамках процесса обработки Статьи 4 Приложений 30 и 30A, или возможные варианты, при необходимости**". Однако эта задача оказалась трудновыполнимой в контексте предыдущих положений об изменениях национальных присвоений.

В свете вышеизложенных фактов и трудностей администрация Ирака оставляет за собой право воспользоваться поддержкой Бюро и РРК при применении настоящей Резолюции, в особенности в тех случаях, когда предельные сроки, указанные в Резолюции, не могут быть должным образом соблюдены.

4) В ходе рассмотрения пункта 1.14 повестки дня ВКР-19 в РР было включено новое примечание (**5.G114**), представляющее собой компромиссный вариант урегулирования различных вопросов, которые рассматривались в рамках этого пункта повестки дня. В этом примечании полоса частот 38−39,5 ГГц определена для использования на всемирной основе администрациями, желающими внедрить станции на высотной платформе (HAPS).

Администрация Ирака полагает, что данное примечание и связанная с ним Резолюция **168 (ВКР-19)** не позволяют обеспечить защиту ее действующих и будущих служб в этой полосе частот.

В связи с этим администрация Ирака оставляет за собой право принимать любые меры, которые она сочтет необходимыми, для того чтобы защитить эти службы от HAPS таким образом, чтобы HAPS не создавали помех этим службам и не требовали защиты от них.

74

Оригинал: английский

От имени Федеративной Республики Нигерии:

Делегация Федеративной Республики Нигерии на Всемирной конференции радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ) 2019 года (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), подписывая Заключительные акты Конференции, резервирует за своим правительством право делать заявления и/или оговорку вплоть до того момента, когда оно депонирует документ о ратификации поправок к Регламенту радиосвязи.

Правительство Федеративной Республики Нигерии также оставляет за собой право принимать какие-либо меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты или обеспечения своих интересов, если любые другие Государства-Члены не будут соблюдать положения Регламента радиосвязи или если их постоянные оговорки и несоблюдение положений поставят под угрозу функционирование служб электросвязи/ИКТ Нигерии или будут препятствовать ему.

75

Оригинал: английский

От имени Республики Ботсвана:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (ВКР-19) делегация Республики Ботсвана заявляет, что ее администрация будет соблюдать положения Заключительных актов без ограничения суверенного права Республики Ботсвана принимать любые меры, которые Республика Ботсвана сочтет необходимыми для защиты своих национальных интересов и недопущения причинения вредных помех своим службам радиосвязи любым Членом Союза, который не будет соблюдать положения Регламента радиосвязи, принятые настоящей Конференцией.

Делегация Ботсваны далее заявляет, что резервирует за своим правительством право представлять любые заявления или оговорки при депонировании своих документов о ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-19).

76

Оригинал: английский

От имени Федеративной Республики Германии:

Делегация Федеративной Республики Германии заявляет, что она резервирует за своим правительством право делать заявления или оговорки при депонировании в Международном союзе электросвязи его соответствующих документов о ратификации в отношении поправок к Регламенту радиосвязи, которые приняты на настоящей Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), и прилагаемых к нему поправок.

77

Оригинал: английский

От имени Республики Корея:

Делегация Республики Корея резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно может счесть необходимыми для содействия использованию радиочастотного спектра и защиты своих интересов, в случае если какое-либо другое Государство – Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать Регламент радиосвязи Международного союза электросвязи или положения Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) либо если оговорки, сделанные другими Государствами-Членами, будут наносить ущерб развертыванию и надлежащему функционированию ее служб электросвязи.

78

Оригинал: испанский

От имени Испании:

1 Делегация Испании от имени своего правительства заявляет, что в соответствии с Венской конвенцией о праве международных договоров от 23 мая 1969 года оно резервирует за Королевством Испания право представлять оговорки в отношении Заключительных актов, принятых настоящей Конференцией, до тех пор пока в соответствии с положениями Статьи 54 Устава Международного союза электросвязи оно не согласится считать себя связанным пересмотренным вариантом Регламента радиосвязи, содержащимся в этих Заключительных актах.

2 Делегация Испании от имени своего правительства заявляет, что термин "страна", любым образом упомянутый в Регламенте радиосвязи, а также в Резолюциях и Рекомендациях, принятых настоящей Конференцией, в отношении прав и обязательств, будет пониматься только как означающий "суверенное государство".

79

Оригинал: английский

От имени Исламской Республики Иран:

Во имя Аллаха, Всемилостивейшего и Милосердного.

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), делегация Исламской Республики Иран официально заявляет, что:

1) Делегация Исламской Республики Иран резервирует за своим правительством право предпринимать любые действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов в случае, если они будут затронуты решениями, принятыми на настоящей Конференции, или если какая-либо другая страна или администрация каким бы то ни было образом не будет соблюдать положения поправочных документов к Уставу и Конвенции Международного союза электросвязи, либо приложений или протоколов к ним и регламентов, либо Заключительных актов настоящей Конференции, или если оговорки, заявления или дополнительные оговорки других стран или администраций поставят под угрозу надлежащую работу его служб электросвязи либо нарушат осуществление всей совокупности суверенных прав Исламской Республики Иран.

2) Делегация Исламской Республики Иран резервирует за своим правительством право не считать себя связанным любым положением Заключительных актов настоящей Конференции, которое может прямо или косвенно затрагивать суверенитет Исламской Республики Иран или противоречить ее Конституции, национальной юрисдикции, законам и нормативным актам.

3) Делегация Исламской Республики Иран на Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) заявляет, что подписание и возможная ратификация Заключительных актов настоящей Конференции ее правительством не должна иметь силы в отношении Члена МСЭ, фигурирующего под названием "Израиль", и ни в коей мере не означают признания ее правительством этого Члена.

4) В отношении Резолюции A15, пункт 1.5 повестки дня

Маска п.п.м., описанная в Дополнении 2 к Резолюции ("Использование полос частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц земными станциями, находящимися в движении (ESIM), которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы") не была проверена, обоснована и подтверждена в целях ее использования для передающей подвижной земной станции, взаимодействующей с системами ГСО ФСС, как и ее высота менее или более 3 км, которую невозможно проверить (одна маска подлежит использованию на высоте менее 3 км, вторая маска − на высоте более 3 км), для обеспечения защиты наземной службы от воздушного судна с ESIM на борту. Наряду с этим в отношении сухопутных ESIM не введен регламентарный режим, позволяющий осуществлять координацию сухопутных ESIM на территории одной страны и присвоениями наземным службам/наземными станциями в других странах.

Кроме того, отсутствует согласованное исследование для оценки влияния суммарной помехи, создаваемой несколькими ESIM, присвоениям наземных служб других стран. Следовательно, соответствие непроверенной и неподтвержденной п.м.м. ни в коем случае не должно означать отказ или освобождение от обязательства заявляющей администрации ГСО ФСС не создавать неприемлемых помех и не требовать защиты от наземных служб. Также не был разработан действенный режим управления помехами в целях устранения потенциальных помех, создаваемых наземным службам одной и/или несколькими ESIM, эксплуатация которых разрешена в других странах.

5) В отношении Вопроса E, пункт 7 повестки дня (Резолюция [A7(E)-AP30B] (ВКР-19))

В целях выполнения положений раздела *решает далее* Резолюции [A7(E)-AP30B] (ВКР-19) и соответствующих пунктов Прилагаемого документа к Резолюции должна быть выполнена оценка помех, на основе полномасштабного сотрудничества с администрацией, которая послужила основанием для неблагоприятного заключения, при строгом использовании только фактических и реальных характеристик спутниковой сети, с тем чтобы учесть эллипс линии вверх, который соответствует зоне обслуживания линии вниз.

6) Делегация Исламской Республики Иран резервирует за своим правительством право представить дополнительные оговорки при ратификации Заключительных актов настоящей Конференции.

80

Оригинал: английский

От имени Федеративной Республики Германии, Австрии, Бельгии, Боснии и Герцеговины, Республики Кипр, Государства-города Ватикан, Республики Хорватии, Дании, Испании, Эстонской Республики, Финляндии, Франции, Греции, Венгрии, Ирландии, Исландии, Италии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Люксембурга, Республики Северной Македонии, Мальты, Республики Молдова, Черногории, Норвегии, Королевства Нидерландов, Республики Польша, Словацкой Республики, Чешской Республики, Румынии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Республики Сан-Марино, Республики Сербии, Республики Словении, Швейцарской Конфедерации и Турции:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегации вышепоименованных стран официально заявляют, что они оставляют в силе заявления и оговорки, сделанные их странами при подписании Заключительных актов предыдущих конференций Союза по заключению договоров, как если бы эти заявления были полностью повторены на настоящей Всемирной конференции радиосвязи.

81

Оригинал: английский

От имени Республики Тринидад и Тобаго:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи Международного союза электросвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) Республика Тринидад и Тобаго резервирует за собой право принимать любые меры, которые она сочтет необходимыми для защиты своих национальных интересов, если какое-либо Государство − Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать условия, определенные в положениях Заключительных актов, приложений к ним и Регламента радиосвязи, или если оговорки, сделанные каким-либо Государством-Членом, будут наносить ущерб функционированию служб радиосвязи в Республике Тринидад и Тобаго.

82

Оригинал: английский

От имени Папуа-Новой Гвинеи:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Независимого Государства Папуа-Новая Гвинея резервирует за своим правительством право предпринимать такие действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какое-либо Государство – Член Международного союза электросвязи каким бы то ни было образом не будет соблюдать условия, указанные в Заключительных актах, или если оговорки, сделанные каким-либо Государством-Членом, будут наносить ущерб работе служб радиосвязи в Папуа-Новой Гвинее или полноте ее суверенных прав.

Делегация Независимого Государства Папуа-Новая Гвинея заявляет далее, что резервирует за своим правительством право сделать дополнительные заявления или оговорки при депонировании документа о ратификации поправок к Регламенту радиосвязи, принятых на этой Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

83

Оригинал: английский

От имени Брунея-Даруссалама:

Делегация Брунея-Даруссалама резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какой-либо Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать Регламент радиосвязи с поправками, содержащимися в Заключительных актах Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), или если любые оговорки любого Члена Союза поставят под угрозу работу служб радиосвязи и электросвязи Брунея-Даруссалама, затронут его суверенитет или приведут к увеличению его доли взноса на покрытие расходов Союза.

Делегация Брунея-Даруссалама далее резервирует за своим правительством право представлять любые дополнительные оговорки, которые оно сочтет необходимыми, до даты и в момент ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

84

Оригинал: английский

От имени Государства Израиль:

1 Государство Израиль настоящим заявляет о своем праве:

a) принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов и охраны работы своих служб электросвязи, в случае если они будут затронуты Решениями или Резолюциями настоящей Конференции или оговорками, сделанными другими Государствами-Членами;

b) принимать любые меры для защиты своих интересов, если какое-либо Государство-Член не будет соблюдать Устав и Конвенцию Международного союза электросвязи или прилагаемые к ним приложения и протоколы, Регламент радиосвязи и Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.); или если оговорки, сделанные другими Государствами-Членами, будут представляться наносящими ущерб работе его служб электросвязи.

2 Государство Израиль оставляет за собой право вносить изменения в вышеизложенные оговорки и заявления и представлять любые дополнительные оговорки и заявления, которые оно сочтет необходимыми, до депонирования своего документа о ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

3 В соответствии с принципами международного права двусторонние соглашения имеют преимущественную силу над международными договорами. Этот принцип также признается в Уставе МСЭ. С учетом данного принципа Государство Израиль ссылается на Резолюцию 12 ВКР (Пересм. Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) и примечания, относящиеся к Палестине, и вновь заявляет о своей позиции, согласно которой толкование и применение Резолюции и примечаний всеми заинтересованными сторонами должно соответствовать любым существующим и будущим двусторонним соглашениям или договоренностям между Государством Израиль и палестинской стороной и регулироваться ими, в частности Временным израильско-палестинским соглашением от 28 сентября 1995 года ("**Временным соглашением**").

4 С учетом упомянутого выше принципа все технические вопросы электросвязи, в том числе упоминаемые в Резолюции 12, следует решать исключительно в рамках Временного соглашения. Кроме того, Государство Израиль будет применять Резолюцию 12 и истолковывать примечания в соответствии с применимым правом Израиля и руководствуясь им.

5 Правительство Государства Израиль ссылается на Резолюцию 12 и на примечания, относящиеся к Палестине, и хотело бы вновь заявить о своей позиции, высказанной 29 ноября 2012 года послом Израиля при Организации Объединенных Наций в контексте принятия Генеральной Ассамблеей резолюции 67/19, а также 23 января 2013 года – в Совете Безопасности, согласно которой резолюция 67/19 не придает статуса государства Палестинскому органу, и Израиль, как и многие другие государства, не признает такого государства. Израиль голосовал против резолюции 67/19 Генеральной Ассамблеи и резолюции 68/235 Генеральной Ассамблеи, и его позиция по этим вопросам не изменилась. Остающиеся нерешенными вопросы между Израилем и палестинской стороной, в том числе относящиеся к электросвязи, могут решаться только путем прямых переговоров, что неоднократно подтверждалось международным сообществом и согласовано сторонами.

6 Если какое-либо Государство-Член или объединение будет действовать в отношении какого-либо из интересов Государства Израиль способом, который нарушает права Государства Израиль как Государства – Члена МСЭ или нарушает обязательства такого Государства-Члена по отношению к Государству Израиль как таковому, Государство Израиль оставляет за собой право действовать в отношении такого Государства-Члена аналогичным образом.

85

Оригинал: английский

От имени Канады:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Канады резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, если какое-либо другое Государство – Член Союза каким бы то ни было образом не будет соблюдать условия, предусмотренные в Заключительных актах, или если оговорки, сделанные любым Государством-Членом, нанесут ущерб работе служб радиосвязи в Канаде.

Далее делегация Канады заявляет, что она резервирует за своим правительством право делать заявления или оговорки при депонировании своего документа о ратификации поправок к Регламенту радиосвязи, которые приняты на настоящей Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.). Далее Канада вновь подтверждает и включает посредством ссылки все оговорки и заявления, сделанные на предыдущих всемирных конференциях радиосвязи до подписания настоящих Заключительных актов.

Делегация Канады далее резервирует от имени своего правительства право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если другие Государства-Члены не будут соблюдать положения Регламента радиосвязи, в частности те, которые касаются использования радиочастот и любых соответствующих спутниковых орбит, включая геостационарную спутниковую орбиту.

86

Оригинал: английский

От имени Соединенных Штатов Америки:

1 Соединенные Штаты Америки заявляют, что будут толковать пункт 2 раздела *решает* Резолюции 27 (Пересм. Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) как означающий, что текст, включенный посредством ссылки, как определено в этой Резолюции, может иметь такую же юридически обязывающую силу, как и другие положения Регламента радиосвязи.

2 Соединенные Штаты Америки ссылаются на Статью 32 Конвенции Международного союза электросвязи (Женева, 1992 г.), с поправками, и отмечают, что при рассмотрении Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) Соединенные Штаты Америки могут счесть необходимым сделать дополнительные заявления или оговорки. Вследствие этого Соединенные Штаты Америки оставляют за собой право делать дополнительные заявления или оговорки при депонировании своего документа о ратификации настоящих пересмотров Регламента радиосвязи.

3 Соединенные Штаты Америки не должны считаться как давшие свое согласие на то, чтобы быть связанными пересмотром Регламента радиосвязи, принятым на настоящей Конференции, без подачи Соединенными Штатами Америки специального уведомления Международному союзу электросвязи о своем согласии быть связанными таким пересмотром.

4 Соединенные Штаты Америки вновь подтверждают и включают посредством ссылки все заявления и оговорки, сделанные на предыдущих всемирных административных радиоконференциях и всемирных конференциях радиосвязи.

87

Оригинал: английский

От имени Канады и Соединенных Штатов Америки:

Соединенные Штаты Америки и Канада заявляют о том, что они будут толковать Резолюцию 12 (Пересм. Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) согласно Резолюции 99 (Пересм. Дубай, 2018 г.) и Резолюции 125 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции, а также другим соответствующим международным соглашениями, включая соглашения между Израилем и палестинской стороной. Мы исходим из того, что в Израильско-палестинском временном соглашении по Западному берегу и сектору Газа предусматривается решение вопросов электросвязи между сторонами, и полагаем, что любые действия МСЭ, в том числе через применение Резолюции 12, должны соответствовать этому Соглашению. Соединенные Штаты Америки и Канада по-прежнему привержены делу достижения прочного и всеобъемлющего мира, который обеспечит более светлое будущее для Израиля и палестинцев.

88

Оригинал: английский

От имени Федеративной Республики Бразилии, Брунея-Даруссалама, Канады, Республики Колумбии, Соединенных Штатов Америки, Республики Гватемала, Ямайки, Малайзии, Мексики, Новой Зеландии, Республики Сингапур, Тринидада и Тобаго и Республики Зимбабве:

Делегации вышепоименованных государств, ссылаясь на Резолюцию 229 (Пересм. Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) и п. 5446A РР, оставляют за своими соответствующими администрациями право разрешать эксплуатацию станций подвижной службы в полосе частот 5150−5250 МГц с применением условий, отличных от тех, что предусмотрены в этой Резолюции, включая более высокие уровни мощности.

89

Оригинал: английский

От имени Гайаны:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи Международного союза электросвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) делегация Кооперативной Республики Гайана оставляет за своим правительством право сделать следующие заявления:

1) Права Кооперативной Республики Гайана в отношении Эссекибо были установлены в 1899 году решением Международного арбитражного суда, учрежденного в соответствии с Вашингтонским договором 1897 года.

2) Указанное Решение 1899 года было принято сторонами как "полное, совершенное и окончательное урегулирование всех вопросов, представленных на рассмотрение Судей арбитражного суда".

3) Территориальная целостность Кооперативной Республики Гайана широко поддерживается и признается международным сообществом.

4) Любые действия, продиктованные какими бы то ни было причинами, в отношении принадлежащего Гайане региона Эссекибо в секторах информации, электросвязи, радиосвязи и технологий могут осуществляться только в соответствии с Конституцией Кооперативной Республики Гайана.

Делегация Кооперативной Республики Гайана далее оставляет за своим правительством право:

1) оспаривать любой акт или резолюцию, которые могут противоречить ее Конституции, принципу национального суверенитета, основополагающим интересам или целостности ее услуг электросвязи и радиосвязи;

2) принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, если какое-либо Государство-Член каким бы то ни было образом не будет соблюдать и выполнять положения Заключительных актов и прилагаемых к ним Регламентов и Решений или если последствия оговорок, сделанных другими Государствами-Членами, будут прямо или косвенно наносить ущерб или угрожать службам электросвязи или радиосвязи или интересам Кооперативной Республики Гайана или нарушать ее суверенные права;

3) делать любые другие заявления или оговорки к Заключительным актам настоящей Конференции и прилагаемым к ним Регламентам и Решениям, которые оно сочтет необходимыми, до тех пор пока соответствующий документ о ратификации не будет депонирован Кооперативной Республикой Гайана.

90

Оригинал: испанский

От имени Эквадора:

При подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, Египет, 28 октября – 22 ноября 2019 г.) делегация Эквадора заявляет, что она:

– резервирует за своей администрацией право принимать любые меры, которые могут потребоваться для защиты интересов страны, в случае если какое-либо Государство − Член Союза каким-либо образом не сможет соблюдать условия, содержащиеся в Заключительных актах, или если оговорки, сделанные каким-либо Государством − Членом Союза, будут наносить ущерб работе служб электросвязи в Эквадоре;

– также оставляет за собой право представлять дополнительные конкретные заявления или оговорки при депонировании в Международном союзе электросвязи своего заявления о согласии считать обязательными поправки к Регламенту радиосвязи, принятые Всемирной конференцией радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, Египет, 28 октября – 22 ноября 2019 г.).

91

Оригинал: испанский

От имени Чили:

Республика Чили, приняв участие во Всемирной конференции радиосвязи, состоявшейся в Шарм-эль-Шейхе, Египет, 28 октября – 22 ноября 2019 года, резервирует за своим правительством право представлять в соответствии с Венской конвенцией о праве международных договоров 1969 года оговорки к Заключительным актам в любой момент, когда оно сочтет это целесообразным, в период между датой подписания и датой возможной ратификации международных документов, составляющих эти Заключительные акты.

Дополнительные заявления и оговорки

92

Оригинал: английский

От имени Австралии, Канады, Соединенных Штатов Америки и Новой Зеландии:

Делегации упомянутых стран, ссылаясь на заявление, сделанное Украиной (№ 44), заявляют, что мы остаемся приверженными сохранению суверенитета и территориальной целостности Украины в ее международно признанных границах. Мы не признаем незаконный референдум в Крыму, который явился явным нарушением Конституции Украины. Мы решительно осуждаем незаконную аннексию Крыма и Севастополя Российской Федерацией и не признаем права Российской Федерации на осуществление аннексии Крыма. Кроме того, мы считаем, что нет места использованию силы и принуждению для изменения границ в Европе в XXI веке.

Ввиду этого мы призываем Международный союз электросвязи (МСЭ) продолжать в полном объеме осуществлять положения резолюции 68/262 (2014 г.) Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций, которая "призывает все государства, международные организации и специализированные учреждения не признавать любое изменение статуса Автономной Республики Крым и города Севастополя" и "воздерживаться от любых действий или шагов, которые можно было бы истолковать как признание любого такого измененного статуса".

В связи с этим мы приветствуем заявление Генерального секретаря МСЭ на Полномочной конференции 2014 года (Пусан, 2014 г.), опубликованное в Документе PP-14/174, Приложение B (https://www.itu.int/md/S14PP-C-0174/en), и заявление Генерального секретаря МСЭ, опубликованное в Оперативном бюллетене МСЭ № 1158 от 15 октября 2018 года (https://www.itu.int/pub/T-SP-OB.1158-2018), и призываем Генерального секретаря МСЭ и Директоров трех Бюро продолжать принимать все необходимые меры, с тем чтобы помочь Украине обеспечить использование ее ресурсов электросвязи в соответствии с Уставом и Конвенцией Международного союза электросвязи и Административными регламентами.

93

Оригинал: английский

От имени Соединенных Штатов Америки:

1 Соединенные Штаты Америки ссылаются на заявления, сделанные различными Государствами-Членами, оставляющими за собой право принимать такие меры, которые они могут счесть необходимыми для защиты своих интересов, в отношении применения положений Устава и Конвенции Международного союза электросвязи (Женева, 1992 г.) и любых поправок к ним, Регламента радиосвязи (Женева, 1995 г.) и любых поправок к нему, а также Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) и приложений к ним. Соединенные Штаты Америки оставляют за собой право принимать любые меры, которые они сочтут необходимыми для защиты интересов США, в качестве ответа на подобные действия.

2 Соединенные Штаты Америки, принимая к сведению заявление № 24, сделанное делегацией Кубы, напоминают о своем праве осуществлять вещание на Кубу на соответствующих частотах без глушения или иных вредных помех и оставляют за собой связанные с этим права. Кроме того, Соединенные Штаты Америки отмечают, что их присутствие в Гуантанамо осуществляется на основании действующего в настоящее время международного соглашения и что Соединенные Штаты Америки оставляют за собой право, как и прежде, удовлетворять свои потребности в радиосвязи в этом районе.

94

Оригинал: английский

От имени Федеративной Республики Германии, Австрии, Бельгии, Республики Болгарии, Республики Кипр, Республики Хорватии, Дании, Испании, Эстонской Республики, Финляндии, Франции, Греции, Венгрии, Ирландии, Исландии, Италии, Латвийской Республики, Княжества Лихтенштейн, Литовской Республики, Люксембурга, Республики Северная Македония, Мальты, Республики Молдова, Норвегии, Королевства Нидерландов, Республики Польша, Португалии, Словацкой Республики, Чешской Республики, Румынии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Республики Словении, Швеции и Швейцарской Конфедерации:

Делегации упомянутых стран, ссылаясь на заявление, сделанное Украиной (№ 44), заявляют, что мы остаемся приверженными сохранению суверенитета и территориальной целостности Украины в ее международно признанных границах. Мы не признаем незаконный референдум в Крыму, который явился явным нарушением Конституции Украины. Мы решительно осуждаем незаконную аннексию Крыма и Севастополя Российской Федерацией. Кроме того, мы считаем, что нет места использованию силы и принуждению для изменения границ в Европе в XXI веке.

Ввиду этого мы призываем Международный союз электросвязи (МСЭ) в полном объеме осуществить положения резолюции 68/262 (2014 г.) Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций, которая "призывает все государства, международные организации и специализированные учреждения не признавать любое изменение статуса Автономной Республики Крым и города Севастополя" и "воздерживаться от любых действий или шагов, которые можно было бы истолковать как признание любого такого измененного статуса".

В связи с этим мы приветствуем заявление Генерального секретаря МСЭ на Полномочной конференции 2014 года (Пусан, 2014 г.), опубликованное в Документе PP-14/174, Приложение B (https://www.itu.int/md/S14PP-C-0174/en), и заявление Генерального секретаря МСЭ, опубликованное в Оперативном бюллетене МСЭ № 1158 от 15 октября 2018 года (https://www.itu.int/pub/T-SP-OB.1158-2018), и призываем Генерального секретаря МСЭ и Директоров трех Бюро продолжать принимать все необходимые меры, с тем чтобы помочь Украине обеспечить использование ее ресурсов электросвязи в соответствии с Уставом и Конвенцией Международного союза электросвязи и Административными регламентами.

95

Оригинал: английский

От имени Греции:

Приняв к сведению заявления, содержащиеся в Документе 564, делегация Греческой Республики заявляет, что она резервирует за своим правительством право:

1 предпринимать любые действия и принимать любые защитные меры, которые оно сочтет необходимыми для соблюдения положений Заключительных актов, приложений к ним или Регламента радиосвязи, в случае если последствия оговорок, сделанных каким-либо Государством-Членом, подвергнут опасности службы радиосвязи Греции или затронут ее суверенитет;

2 предпринимать любые действия и принимать любые меры для обеспечения защиты на своей территории служб, имеющих в Районе 1 распределение на первичной основе, от действующих в соседних странах альтернативных видов использования, предусмотренных примечаниями к Таблице распределения частот Статьи 5 Регламента радиосвязи;

3 делать при депонировании документов о ратификации этого пересмотра Регламента радиосвязи дополнительные заявления или оговорки.

96

Оригинал: французский

От имени Туниса:

Рассмотрев заявления и оговорки, содержащиеся в Документе 564, при подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, Египет, 2019 г.) делегация Тунисской Республики резервирует за своим правительством право принимать любые меры, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если Члены не будут соблюдать положения настоящих Заключительных актов и Приложений к ним либо если оговорки, сделанные другими странами, станут причиной возникновения вредных помех и поставят под угрозу надлежащую работу служб электросвязи Тунисской Республики.

Кроме того, Тунисская Республика оставляет за собой право предпринимать любые действия или принимать любые меры, которые она сочтет необходимыми для защиты своих национальных интересов, в случае если Заключительные акты Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, Египет, 2019 г.) прямо или косвенно затронут ее суверенные права или будут противоречить правовым актам, законам и нормам, действующим в Тунисской Республике.

97

Оригинал: испанский

От имени Испании:

Делегация Испании с учетом оговорок, сделанных к Заключительным актам настоящей Конференции, от имени своего правительства заявляет, что использование каждой из полос частот, содержащихся в Регламенте радиосвязи, любой страной должно соответствовать надлежащим положениям упомянутого Регламента. Кроме того, Испания оставляет за собой право принимать любые меры, которые она сочтет необходимыми, для защиты своих законных интересов в рамках, установленных Уставом, Конвенцией и Регламентом радиосвязи МСЭ.

98

Оригинал: английский

От имени Государства Израиль:

Заявление № 10, заявление № 68 и заявление № 79, сделанные некоторыми Государствами-Членами в отношении Заключительных актов, несовместимы с принципами и целями Международного союза электросвязи и, следовательно, не имеют юридической силы.

Правительство Государства Израиль заявляет о желании внести в протокол положение о том, что оно отвергает эти вышеупомянутые заявления, которые политизируют и подрывают деятельность МСЭ.

Если какое-либо из Государств-Членов, сделавших вышеупомянутые заявления, будет действовать по отношению к Израилю, нарушая права Израиля как Государства – Члена МСЭ либо нарушая обязательства этого Государства-Члена по отношению к Израилю как таковому, Государство Израиль оставляет за собой право действовать по отношению к такому Государству-Члену аналогичным образом.

99

Оригинал: английский

От имени Республики Корея и Таиланда:

Приняв во внимание заявления и оговорки, сделанные на Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), делегации Республики Корея и Таиланда, ссылаясь на п. 5.446A РР и Резолюцию 229 (Пересм. Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), далее резервируют за своими соответствующими правительствами право разрешать эксплуатацию станций подвижной службы в полосе частот 5150−5250 МГц с применением условий, отличных от тех, которые предусмотрены в этой Резолюции.

100

Оригинал: английский

От имени Турции:

Делегация Республики Турции при подписании Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, ВКР-19) и ознакомившись с заявлениями и оговорками, содержащимися в Документе 564, заявляет, что она резервирует за своим правительством право применять положения Заключительных актов только к тем Государствам-сторонам, с которыми она имеет дипломатические отношения.

101

Оригинал: английский

От имени Швеции:

Приняв к сведению заявление № 80, делегация Швеции заявляет, что Швеция будет применять практику, аналогичную той, которая изложена странами СЕПТ.

102

Оригинал: английский

От имени Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии:

По результатам изучения сделанных в рамках ВКР-19 заявлений, которые представлены в Документе 564 от 22 ноября 2019 года, Соединенное Королевство отмечает следующее:

В ответ на заявление № 19 Соединенное Королевство сообщает: приняв к сведению все оговорки и заявления, содержащиеся в Документе 564 от 22 ноября 2019 года, делегация Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии заявляет от имени своего правительства в ответ на заявление № 19, представленное делегацией Аргентинской Республики, что правительство Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии не ставит под сомнение свой суверенитет над Фолклендскими островами, Южной Георгией, Южными Сандвичевыми островами и над прилегающими к этим территориям морскими районами, а также закрепленные в Уставе Организации Объединенных Наций и в Статье 1 двух пактов Организации Объединенных Наций о правах человека и действующие в отношении жителей Фолклендских островов принцип самоопределения и право на самоопределение, в силу которых они свободно устанавливают свой политический статус и свободно обеспечивают свое экономическое, социальное и культурное развитие. Это означает, что диалог о суверенитете Фолклендских островов невозможен, если только жители Фолклендских островов сами того не пожелают.

103

Оригинал: английский

От имени Корейской Народно-Демократической Республики:

Приняв к сведению заявления, содержащиеся в Документе 564, делегация Корейской Народно-Демократической Республики (КНДР) настоящим заявляет, что она резервирует за своим правительством право предпринимать любые меры и действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих интересов, в случае если какие-либо другие Государства-Члены не будут соблюдать или выполнять положения Регламента радиосвязи либо если такое несоблюдение, а также сделанные ими оговорки или заявления поставят под угрозу законные права и интересы по использованию КНДР ресурсов спектра радиочастот и спутниковой орбиты, а также надлежащую работу служб радиосвязи и электросвязи КНДР.

104

Оригинал: русский

От имени Российской Федерации:

Делегация Российской Федерации со ссылкой на сделанное делегацией Украины заявление № 44 (опубликовано в Документе № 564 от 22 ноября 2019 г.) решительно отвергает претензии со стороны правительства Украины, изложенные в данном заявлении.

В соответствии с общепризнанным принципом равноправия и самоопределения народов, вытекающим из Устава ООН, основываясь на свободном и добровольном волеизъявлении народа Крыма на общекрымском референдуме, проведенном в Автономной Республике Крым и городе Севастополь 16 марта 2014 года, а также в соответствии с Договором между Российской Федерацией и Республикой Крым о принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов (Москва, 18 марта 2014 г.) Республика Крым и город Севастополь стали неотъемлемой частью Российской Федерации.

В связи с этим к Российской Федерации в полном объеме перешла ответственность по обеспечению услугами связи населения и объектов на территории Республики Крым и города Севастополь, в том числе в части выполнения положений Устава и Конвенции Международного союза электросвязи, Регламента радиосвязи МСЭ, а также Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года.

Призывы Украины в отношении управления радиочастотным спектром и номерным ресурсом на данной территории Российской Федерации направлены, в первую очередь, против потребностей населения как в части повседневных нужд, так и в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. Частотные присвоения станциям служб радиосвязи на территории Республики Крым и города Севастополь не создают вредных помех другим станциям за пределами Российской Федерации.

В свою очередь, Международный союз электросвязи, согласно его уставным документам, не уполномочен обсуждать общеполитические вопросы, включая вопросы территориальной целостности и национального суверенитета государств. Украинский документ затрагивает вопросы, связанные со статусом Республики Крым и города Севастополь как части Российской Федерации, и поэтому находится вне мандата Международного союза электросвязи.

Таким образом, Российская Федерация действует в полном соответствии со Статьей 1 Устава Международного союза электросвязи, обеспечивая потребности и доступность средств электросвязи/ИКТ для населения упомянутых субъектов Российской Федерации.

В случае если какие-либо государства будут действовать в ущерб интересам Российской Федерации, российская сторона оставляет за собой право принимать все необходимые ответные меры для защиты своих интересов в соответствии с международным правом.

Что касается упомянутых отдельных районов Донецкой и Луганской областей, то необходимо отметить, что наряду с Киевом они являются сторонами внутриукраинского конфликта, в отношении которых украинской стороной была введена экономическая, транспортная, гуманитарная и коммуникационная блокада. Российская Федерация призывает Киев к снятию блокады и выступает за скорейшее урегулирование внутриукраинского конфликта в Донбассе на безальтернативной основе "Комплекса мер по выполнению Минских соглашений", который был одобрен резолюцией 2202 Совета Безопасности ООН от 17 февраля 2015 года.

105

Оригинал: английский

От имени Республики Корея:

Приняв во внимание заявления и оговорки, содержащиеся в Документе 564, делегация Республики Корея резервирует за своим правительством право предпринимать любые действия, которые оно сочтет необходимыми для защиты своих национальных интересов, в отношении п. 5.441B РР и Резолюции 223 (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) в случае возникновения неприемлемых помех, затрагивающих национальные службы радиосвязи, работающие в соответствии с Регламентом радиосвязи.

106

Оригинал: английский

От имени Федеративной Республики Германии, Австралии, Австрии, Азербайджанской Республики, Бельгии, Канады, Республики Кипр, Республики Хорватии, Дании, Эстонской Республики, Соединенных Штатов Америки, Финляндии, Франции, Греции, Венгрии, Ирландии, Японии, Княжества Лихтенштейн, Литовской Республики, Люксембурга, Мальты, Республики Молдова, Норвегии, Новой Зеландии, Королевства Нидерландов, Словацкой Республики, Чешской Республики, Румынии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Республики Сербии, Швеции, Швейцарской Конфедерации и Турции:

Делегации вышеупомянутых государств, ссылаясь на сделанное Республикой Колумбией заявление (№ 564/14), в той мере, в которой это и любые аналогичные ему заявления касаются Декларации Боготы от 3 декабря 1976 года, принятой экваториальными странами, и требований этих стран об осуществлении суверенных прав в отношении сегментов геостационарной спутниковой орбиты, или любых соответствующих требований, считают, что эти требования не могут быть признаны настоящей Конференцией. Вышеупомянутые делегации хотели бы также заявить, что ссылка в Статье 44 Устава на "географическое положение некоторых стран" не предполагает признания притязаний на какие-либо преференциальные права на геостационарную спутниковую орбиту.

107

Оригинал: английский

От имени Республики Индии:

Приняв к сведению заявления и оговорки, сделанные на Всемирной конференции радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.), Республика Индия резервирует за своим правительством право делать дополнительные заявления или оговорки, а также вносить поправки в предыдущие оговорки и заявления до ратификации Заключительных актов Всемирной конференции радиосвязи Международного союза электросвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.).

108

Оригинал: арабский

От имени Ливана и Исламской Республики Пакистан:

В понимании Ливана и Пакистана, Членов Международного союза электросвязи, Резолюция 12 (Пересм. ВКР-19) была согласована между сторонами при любезной поддержке Генерального секретаря, Председателя Конференции и многочисленных сторон. Ливан и Пакистан категорически возражают против текста оговорки № 84, содержащейся в Документе 564. Эта оговорка, касающаяся Резолюции 12 (Пересм. ВКР-19), противоречит духу сотрудничества, способствовавшему выработке методом консенсуса формулировки при обсуждении Резолюции 12 (Пересм. ВКР-19), принятой Конференцией.

Вышеупомянутые администрации призывают тех, кто несет за это ответственность, выполнять Резолюцию 12 (Пересм. ВКР-19) таким образом, чтобы помочь палестинской стороне в создании сетей электросвязи и предоставлении современных услуг палестинскому народу.

СТАТЬИ

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD

5.67 *Дополнительное распределение*: в Кыргызстане и Туркменистане полоса частот 130–148,5 кГц распределена также радионавигационной службе на вторичной основе. В пределах этих стран и между ними эта служба имеет равное право на функционирование. (ВКР-19)

MOD

5.67B Использование полосы частот 135,7–137,8 кГц в Алжире, Египте, Ираке, Ливане, Сирийской Арабской Республике, Судане, Южном Судане и Тунисе ограничено фиксированной службой и морской подвижной службой. Любительская служба не должна использоваться в перечисленных выше странах в полосе частот 135,7–137,8 кГц, и это должно учитываться странами, разрешающими такое использование. (ВКР-19)

MOD

5.70 *Заменяющее распределение*: в Анголе, Ботсване, Бурунди, Центральноафриканской Республике, Республике Конго, Эсватини, Эфиопии, Кении, Лесото, Мадагаскаре, Малави, Мозамбике, Намибии, Нигерии, Омане, Демократической Республике Конго, Южно-Африканской Республике, Танзании, Чаде, Замбии и Зимбабве полоса частот 200–283,5 кГц распределена воздушной радионавигационной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

200–415 кГц

<table>
<tr><th colspan="3">Распределение по службам</th></tr>
<tr><th>Район 1</th><th>Район 2</th><th>Район 3</th></tr>
<tr><td></td><td>200–275
ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ
Воздушная подвижная</td><td rowspan="2">200–285
ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ
Воздушная подвижная</td></tr>
<tr><td>255–283,5
РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ
ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ
5.70</td><td>275–285
ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ
Воздушная подвижная
Морская радионавигационная (радиомаяки)</td></tr>
<tr><td>283,5–315
ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ
МОРСКАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ (радиомаяки) 5.73
5.74</td><td colspan="2">285–315
ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ
МОРСКАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ (радиомаяки) 5.73</td></tr>
</table>

SUP

5.71

MOD

5.77 *Другая категория службы*: в Австралии, Китае, Французских заморских территориях в Районе 3, Республике Корея, Индии, Исламской Республике Иран, Японии, Пакистане, Папуа-Новой Гвинее, Корейской Народно-Демократической Республике и Шри-Ланке распределение полосы частот 415–495 кГц воздушной радионавигационной службе произведено на первичной основе. В Армении, Азербайджане, Беларуси, Российской Федерации, Казахстане, Латвии, Узбекистане и Кыргызстане распределение полосы частот 435–495 кГц воздушной радионавигационной службе произведено на первичной основе. Администрации всех вышеупомянутых стран должны принять все практически возможные меры, необходимые для обеспечения того, чтобы воздушные радионавигационные станции в полосе частот 435–495 кГц не создавали помех приему береговыми станциями передач от судовых станций на частотах, предназначенных для использования судовыми станциями на всемирной основе. (ВКР-19)

MOD

5.79 В морской подвижной службе использование полос частот 415−495 кГц и 505–526,5 кГц ограничивается радиотелеграфией, а также возможно их использование для системы НАВДАТ в соответствии с последней версией Рекомендации МСЭ-R M.2010, при условии достижения согласия между заинтересованными и затронутыми администрациями. Передающие станции НАВДАТ ограничены береговыми станциями. (ВКР-19)

MOD

495–1800 кГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
495–505	МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.82C	

ADD

5.82C Полоса частот 495–505 кГц используется для международной системы НАВДАТ, которая описана в последней версии Рекомендации МСЭ-R M.2010. Передающие станции НАВДАТ ограничены береговыми станциями. (ВКР-19)

MOD

5.87 *Дополнительное распределение*: в Анголе, Ботсване, Эсватини, Лесото, Малави, Мозамбике, Намибии и Нигере полоса частот 526,5–535 кГц распределена также подвижной службе на вторичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.107 *Дополнительное распределение*: в Саудовской Аравии, Эритрее, Эсватини, Эфиопии, Ираке, Ливии и Сомали полоса частот 2160–2170 кГц распределена также фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной (R), службам на первичной основе. Средняя мощность станций этих служб не должна превышать 50 Вт. (ВКР-19)

MOD

5.112 *Заменяющее распределение*: в Шри-Ланке полоса частот 2194–2300 кГц распределена фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.114 *Заменяющее распределение*: в Ираке полоса частот 2502–2625 кГц распределена фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.117 *Заменяющее распределение*: в Кот-д'Ивуаре, Египте, Либерии, Шри-Ланке и Того полоса частот 3155–3200 кГц распределена фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.118 *Дополнительное распределение*: в Соединенных Штатах Америки, Мексике и Перу полоса частот 3230–3400 кГц распределена также радиолокационной службе на вторичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.123 *Дополнительное распределение*: в Ботсване, Эсватини, Лесото, Малави, Мозамбике, Намибии, Южно-Африканской Республике, Замбии и Зимбабве полоса частот 3900–3950 кГц распределена также радиовещательной службе на первичной основе при условии согласия, получаемого по п. **9.21**. (ВКР-19)

MOD

5.128 Частоты в полосах 4063–4123 кГц и 4130–4438 кГц могут в исключительных случаях использоваться станциями фиксированной службы, которые поддерживают связь только в границах той страны, где они расположены, и средняя мощность которых не превышает 50 Вт при условии, что они не причиняют помех морской подвижной службе. Кроме того, в Афганистане, Аргентине, Армении, Беларуси, Ботсване, Буркина-Фасо, Центральноафриканской Республике, Китае, Российской Федерации, Грузии, Индии, Казахстане, Мали, Нигере, Пакистане, Кыргызстане, Таджикистане, Чаде, Туркменистане и Украине в полосах частот 4063–4123 кГц, 4130–4133 кГц и 4408–4438 кГц станции фиксированной службы, средняя мощность которых не превышает 1 кВт, могут работать при условии, что они расположены, по крайней мере, в 600 км от берега и при условии, что они не причиняют вредных помех морской подвижной службе. (ВКР-19)

MOD

5.132B *Заменяющее распределение*: в Армении, Беларуси, Молдове и Кыргызстане полоса частот 4438–4488 кГц распределена фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной (R), службам на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.133A *Заменяющее распределение*: в Армении, Беларуси, Молдове 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-19)

MOD

5.133B 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: в 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 Невисе, Сент-Винсенте и Гренадинах, Суринаме, Тринидаде и Тобаго, Уругвае, Венесуэле, а также в заморских странах и территориях в составе Королевства 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-19)

MOD

5.134 Использование полос частот 5900–5950 кГц, 7300–7350 кГц, 9400–9500 кГц, 11 600−11 650 кГц, 12 050–12 100 кГц, 13 570–13 600 кГц, 13 800–13 870 кГц, 15 600–15 800 кГц, 17 480–17 550 кГц и 18 900–19 020 кГц радиовещательной службой осуществляется в соответствии с процедурой Статьи **12**. Администрациям настоятельно рекомендуется использовать эти полосы частот, чтобы способствовать внедрению излучений с цифровой модуляцией в соответствии с положениями Резолюции **517 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.141B *Дополнительное распределение*: в Алжире, Саудовской Аравии, Австралии, Бахрейне, Ботсване, Брунее-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, Корейской Народно-Демократической Республике, Сингапуре, Судане, Тунисе, во Вьетнаме и в Йемене полоса частот 7100–7200 кГц распределена также фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной (R), службам на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.145B *Заменяющее распределение*: в Армении, Беларуси, Молдове и Кыргызстане полосы частот 9305−9355 кГц и 16 100−16 200 кГц распределены фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.149A *Заменяющее распределение*: в Армении, Беларуси, Молдове 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-19)

MOD

5.158 *Заменяющее распределение*: в Армении, Беларуси, Молдове и Кыргызстане полоса частот 24 450−24 600 кГц распределена фиксированной и сухопутной подвижной службам на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.159 *Заменяющее распределение*: в Армении, Беларуси, Молдове и Кыргызстане полоса частот 39−39,5 МГц распределена фиксированной и подвижной службам на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.161A *Дополнительное распределение*: в Республике Корея, Соединенных Штатах Америки и Мексике полосы частот 41,015–41,665 МГц и 43,35–44 МГц распределены также радиолокационной службе на первичной основе. Станции радиолокационной службы не должны причинять вредных помех станциям, работающим в фиксированной или подвижной службах, или требовать защиты от них. Применения радиолокационной службы ограничены океанографическими радарами, действующими в соответствии с Резолюцией **612 (Пересм. ВКР-12)**. (ВКР-19)

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, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Северной Македонии, на Мальте, в 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-19)

MOD

5.162A *Дополнительное распределение*: в Германии, Австрии, Бельгии, Боснии и Герцеговине, Китае, Ватикане, Дании, Испании, Эстонии, Российской Федерации, Финляндии, Франции, Ирландии, Исландии, Италии, Латвии, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Северной Македонии, Монако, Черногории, Норвегии, Нидерландах, Польше, Португалии, Чешской Республике, Соединенном Королевстве, Сербии, Словении, Швеции и Швейцарии полоса частот 46–68 МГц распределена также радиолокационной службе на вторичной основе. Это использование ограничено эксплуатацией радаров профиля ветра в соответствии с Резолюцией **217 (ВКР-97)**. (ВКР-19)

MOD **47–75,2 МГц**

<table>
<tr><th colspan="3">Распределение по службам</th></tr>
<tr><th>Район 1</th><th>Район 2</th><th>Район 3</th></tr>
<tr><td>47–50
РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ

5.162A 5.163 5.164 5.165</td><td>47–50
ФИКСИРОВАННАЯ
ПОДВИЖНАЯ</td><td>47–50
ФИКСИРОВАННАЯ
ПОДВИЖНАЯ
РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ

5.162A</td></tr>
<tr><td>50–52
РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ
Любительская 5.166A 5.166B 5.166C 5.166D 5.166E 5.169 5.169A 5.169B
5.162A 5.164 5.165</td><td colspan="2" rowspan="2">50–54
ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ

5.162A 5.167 5.167A 5.168 5.170</td></tr>
<tr><td>52–68
РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ

5.162A 5.163 5.164 5.165
5.169 5.169A 5.169B 5.171</td></tr>
<tr><td></td><td>54–68
РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ
Фиксированная
Подвижная

5.172</td><td>54–68
ФИКСИРОВАННАЯ
ПОДВИЖНАЯ
РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ

5.162A</td></tr>
</table>

MOD

5.163 *Дополнительное распределение*: в Армении, Беларуси, Российской Федерации, Грузии, Казахстане, Латвии, Молдове, Узбекистане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Украине полосы частот 47–48,5 МГц и 56,5–58 МГц распределены также фиксированной и сухопутной подвижной службам на вторичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.164 *Дополнительное распределение*: в Албании, Алжире, Германии, Австрии, Бельгии, Боснии и Герцеговине, Ботсване, Болгарии, Кот-д'Ивуаре, Хорватии, Дании, Испании, Эстонии, Эсватини, Финляндии, Франции, Габоне, Греции, Венгрии, Ирландии, Израиле, Италии, Иордании, Ливане, Ливии, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Мадагаскаре, Мали, на Мальте, в Марокко, Мавритании, Монако, Черногории, Нигерии, Норвегии, Нидерландах, Польше, Сирийской Арабской Республике, Словакии, Чешской Республике, Румынии, Соединенном Королевстве, Сербии, Словении, Швеции, Швейцарии, Чаде, Того, Тунисе и Турции полоса частот 47−68 МГц, в Южно-Африканской Республике полоса частот 47–50 МГц, а в Латвии полосы частот 48,5−56,5 МГц и 58−68 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-19)

MOD

5.165 *Дополнительное распределение*: в Анголе, Камеруне, Республике Конго, Египте, Мадагаскаре, Мозамбике, Нигере, Сомали, Судане, Южном Судане, Танзании и Чаде полоса частот 47–68 МГц распределена также фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на первичной основе. (ВКР-19)

ADD

5.166A *Другая категория службы*: в Австрии, на Кипре, в Ватикане, Хорватии, Дании, Испании, Финляндии, Венгрии, Латвии, Нидерландах, Чешской Республике, Соединенном Королевстве, Словакии и Словении полоса частот 50,0−50,5 МГц распределена любительской службе на первичной основе. Станции любительской службы в этих странах не должны создавать вредных помех станциям радиовещательной, фиксированной и подвижной служб, работающим в соответствии с Регламентом радиосвязи в полосе частот 50,0−50,5 МГц в странах, не перечисленных в настоящем положении, или требовать защиты от них. Для станций этих служб должны также применяться критерии защиты, указанные в п. **5.169B**. В Районе 1, за исключением стран, перечисленных в п. **5.169**, радарам профиля ветра, работающим в радиолокационной службе в соответствии с п. **5.162A**, разрешено работать на равных основаниях со станциями любительской службы в полосе частот 50,0–50,5 МГц. (ВКР-19)

ADD

5.166B В Районе 1 станции любительской службы, работающие на вторичной основе, не должны создавать вредных помех станциям радиовещательной службы или требовать защиты от них. Напряженность поля, создаваемого станцией любительской службы в Районе 1 в полосе частот 50−52 МГц, не должна превышать расчетное значение +6 дБ(мкВ/м) на высоте 10 м над уровнем земли в течение более 10% времени вдоль границы страны с работающими аналоговыми радиовещательными станциями в Районе 1 и соседних странах с радиовещательными станциями в Районе 3, перечисленных в пп. **5.167** и **5.168**. (ВКР-19)

ADD

5.166C В Районе 1 станции любительской службы в полосе частот 50−52 МГц, за исключением стран, перечисленных в п. **5.169**, не должны создавать вредных помех радарам профиля ветра, работающим в радиолокационной службе в соответствии с п. **5.162A**, или требовать защиты от них. (ВКР-19)

ADD

5.166D *Другая категория службы*: в Ливане полоса частот 50−52 МГц распределена любительской службе на первичной основе. В Ливане станции любительской службы не должны создавать вредных помех станциям радиовещательной, фиксированной и подвижной служб, работающим в соответствии с Регламентом радиосвязи в полосе частот 50–52 МГц в странах, не перечисленных в настоящем положении, или требовать защиты от них. (ВКР-19)

ADD

5.166E В Российской Федерации только полоса частот 50,080−50,280 МГц распределена любительской службе на вторичной основе. Критерии защиты других служб в странах, не перечисленных в настоящем положении, указаны в пп. **5.166B** и **5.169B**. (ВКР-19)

MOD

5.169 *Заменяющее распределение*: в Ботсване, Эсватини, Лесото, Малави, Намибии, Руанде, Южно-Африканской Республике, Замбии и Зимбабве полоса частот 50–54 МГц распределена любительской службе на первичной основе. В Сенегале полоса частот 50–51 МГц распределена любительской службе на первичной основе. (ВКР-19)

ADD

5.169A *Заменяющее распределение*: в следующих странах Района 1: Анголе, Саудовской Аравии, Бахрейне, Буркина-Фасо, Бурунди, Объединенных Арабских Эмиратах, Гамбии, Иордании, Кении, Кувейте, на Маврикии, в Мозамбике, Омане, Уганде, Катаре, Южном Судане и Танзании полоса частот 50−54 МГц распределена любительской службе на первичной основе. В Гвинее-Бисау полоса частот 50,0−50,5 МГц распределена любительской службе на первичной основе. В Джибути полоса частот 50−52 МГц распределена любительской службе на первичной основе. За исключением стран, перечисленных в п. **5.169**, станции любительской службы, работающие в Районе 1 в рамках настоящего примечания во всей полосе частот 50−54 МГц или в ее части, не должны создавать вредных помех станциям других служб, работающим в соответствии с Регламентом радиосвязи в Алжире, Египте, Исламской Республике Иран, Ираке, Израиле, Ливии, Палестине*, Сирийской Арабской Республике, Корейской Народно-Демократической Республике, Судане и Тунисе, или требовать защиты от этих станций. Напряженность поля, создаваемого станцией любительской службы в полосе частот 50−54 МГц, не должна превышать значение +6 дБ(мкВ/м) на высоте 10 м над уровнем земли в течение более 10% времени вдоль границ перечисленных стран, требующих защиты. (ВКР-19)

ADD

5.169B За исключением стран, перечисленных в п. **5.169**, станции любительской службы, используемые в Районе 1 во всей полосе частот 50−54 МГц или в ее части, не должны причинять вредных помех станциям других служб, используемых в соответствии с Регламентом радиосвязи в Алжире, Армении, Азербайджане, Беларуси, Египте, Российской Федерации, Исламской Республике Иран, Ираке, Казахстане, Кыргызстане, Ливии, Узбекистане, Палестине*, Сирийской Арабской Республике, Судане, Тунисе и Украине, или требовать защиты от этих станций. Напряженность поля, создаваемого любительской станцией в полосе частот 50−54 МГц, не должна превышать значение +6 дБ(мкВ/м) на высоте 10 м над уровнем земли в течение более 10% времени вдоль границ стран, перечисленных в настоящем положении. (ВКР-19)

MOD

5.171 *Дополнительное распределение*: в Ботсване, Эсватини, Лесото, Малави, Мали, Намибии, Демократической Республике Конго, Руанде, Южно-Африканской Республике, Замбии и Зимбабве полоса частот 54–68 МГц распределена также фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на первичной основе. (ВКР-19)

* Согласно Резолюции 99 (Пересм. Дубай, 2018 г.) и принимая во внимание израильско-палестинское временное соглашение от 28 сентября 1995 года.

MOD

75,2–137,175 МГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
137–137,025	СЛУЖБА КОСМИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ (космос-Земля) 5.203C МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.208A 5.208B 5.209 СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (космос-Земля) Фиксированная Подвижная, за исключением воздушной подвижной (R) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	
137,025–137,175	СЛУЖБА КОСМИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ (космос-Земля) 5.203C МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (космос-Земля) Фиксированная Подвижная, за исключением воздушной подвижной (R) Подвижная спутниковая (космос-Земля) 5.208A 5.208B 5.209 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	

MOD

5.194 *Дополнительное распределение*: в Кыргызстане, Сомали и Туркменистане полоса частот 104–108 МГц распределена также подвижной, за исключением воздушной подвижной (R), службе на вторичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.201 *Дополнительное распределение*: в Армении, Азербайджане, Беларуси, Болгарии, Эстонии, Российской Федерации, Грузии, Венгрии, Исламской Республике Иран, Республике Ирак, Японии, Казахстане, Мали, Монголии, Мозамбике, Узбекистане, Папуа-Новой Гвинее, Польше, Кыргызстане, Румынии, Сенегале, 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-19)

MOD

5.202 *Дополнительное распределение*: в Саудовской Аравии, Армении, Азербайджане, Бахрейне, Беларуси, Болгарии, Объединенных Арабских Эмиратах, Российской Федерации, Грузии, Исламской Республике Иран, Иордании, Мали, Омане, Узбекистане, Польше, Сирийской Арабской Республике, Кыргызстане, Румынии, Сенегале, 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-19)

ADD

5.203C При использовании службы космической эксплуатации (космос-Земля) с системами на основе негеостационарных спутников, осуществляющих непродолжительные полеты, в полосе частот 137−138 МГц применяется Резолюция **660 (ВКР-19)**. Применяется Резолюция **32 (ВКР-19)**. Эти системы не должны создавать вредных помех существующим службам, которым данная полоса частот распределена на первичной основе, или требовать защиты от них. (ВКР-19)

MOD

5.204 *Другая категория службы*: в Афганистане, Саудовской Аравии, Бахрейне, Бангладеш, Бруней-Даруссаламе, Китае, Кубе, Объединенных Арабских Эмиратах, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Кувейте, Черногории, Омане, Пакистане, Филиппинах, Катаре, Сингапуре, Таиланде и Йемене полоса частот 137–138 МГц распределена фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной (R), службам на первичной основе (см. п. **5.33**). (ВКР-19)

MOD

5.208A При присвоении частот космическим станциям подвижной спутниковой службы в полосах частот 137–138 МГц, 387–390 МГц и 400,15–401 МГц и морской подвижной спутниковой службы (космос-Земля) в полосах частот 157,1875−157,3375 МГц и 161,7875−161,9375 МГц администрации должны принимать все практически возможные меры для защиты радиоастрономической службы в полосах частот 150,05–153 МГц, 322–328,6 МГц, 406,1–410 МГц и 608–614 МГц от вредных помех со стороны нежелательных излучений, как указано в последней версии Рекомендации МСЭ-R RA.769. (ВКР-19)

MOD

5.208B[*] В полосах частот:

137–138 МГц;

157,1875−157,3375 МГц;
161,7875–161,9375 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-19)**. (ВКР-19)

[*] Настоящее положение ранее имело номер **5.347A**. Его номер был изменен, чтобы сохранить порядок следования положений.

MOD

137,175–148 МГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
137,175–137,825	СЛУЖБА КОСМИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ (космос-Земля) 5.203C 5.209A МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.208A 5.208B 5.209 СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (космос-Земля) Фиксированная Подвижная, за исключением воздушной подвижной (R) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	
137,825–138	СЛУЖБА КОСМИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ (космос-Земля) 5.203C МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (космос-Земля) Фиксированная Подвижная, за исключением воздушной подвижной (R) Подвижная спутниковая (космос-Земля) 5.208A 5.208B 5.209 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	

ADD

5.209A При использовании полосы частот 137,175−137,825 МГц негеостационарными спутниковыми системами службы космической эксплуатации, определенными как совершающие непродолжительные полеты в соответствии с Приложением **4**, п. **9.11A** не применяется. (ВКР-19)

MOD

5.211 *Дополнительное распределение*: в Германии, Саудовской Аравии, Австрии, Бахрейне, Бельгии, Дании, Объединенных Арабских Эмиратах, Испании, Финляндии, Греции, Гвинее, Ирландии, Израиле, Кении, Кувейте, Ливане, Лихтенштейне, Люксембурге, Северной Македонии, Мали, на Мальте, в 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-19)

MOD

5.212 *Заменяющее распределение*: в Анголе, Ботсване, Камеруне, Центральноафриканской Республике, Республике Конго, Эсватини, Габоне, Гамбии, Гане, Гвинее, Ираке, Иордании, Лесото, Либерии, Ливии, Малави, Мозамбике, Намибии, Нигере, Омане, Уганде, Сирийской Арабской Республике, Демократической Республике Конго, Руанде, Сьерра-Леоне, Южно-Африканской Республике, Чаде, Того, Замбии и Зимбабве полоса частот 138–144 МГц распределена фиксированной и подвижной службам на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.214 *Дополнительное распределение*: в Эритрее, Эфиопии, Кении, Северной Македонии, Черногории, Сербии, Сомали, Судане, Южном Судане и Танзании полоса частот 138–144 МГц распределена также фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

148–161,9375 МГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
148–149,9 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной (R) ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.209 5.218 5.218A 5.219 5.221	**148–149,9** ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.209 5.218 5.218A 5.219 5.221	

ADD

5.218A Полоса частот 148−149,9 МГц в службе космической эксплуатации (Земля-космос) может использоваться негеостационарными спутниковыми системами со спутниками, осуществляющими непродолжительные полеты. Негеостационарные спутниковые системы службы космической эксплуатации, используемые для непродолжительных полетов в соответствии с Резолюцией **32 (ВКР-19)** Регламента радиосвязи, не подпадают под действие положения п. **9.21** о достижении согласия. На этапе координации применяются также положения пп. **9.17** и **9.18**. При использовании полосы частот 148−149,9 МГц негеостационарные спутниковые системы, осуществляющие непродолжительные полеты, не должны создавать неприемлемых помех существующим первичным службам, или требовать защиты от существующих первичных служб, работающих в данной полосе частот, а также не должны налагать дополнительных ограничений на службу космической эксплуатации и подвижную спутниковую службу. Кроме того, земные станции негеостационарных спутниковых систем службы космической эксплуатации, используемых для непродолжительных полетов, в полосе частот 148−149,9 МГц, должны эксплуатироваться таким образом, чтобы плотность потока мощности не превышала −149 дБ(Вт/(м^2 · 4 кГц)) в течение более чем 1% времени на границе территорий следующих стран: Армения, Азербайджан, Беларусь, Китай, Республика Корея, Куба, Российская Федерация, Индия, Исламская Республика Иран, Япония, Казахстан, Малайзия, Узбекистан, Кыргызстан, Таиланд и Вьетнам. В случае если этот предел плотности потока мощности будет превышен, требуется получение согласия стран в соответствии с п. **9.21**, упомянутых в этом примечании. (ВКР-19)

MOD

148–161,9375 МГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
156,8375–157,1875 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.226	**156,8375–157,1875** ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.226	
157,1875–157,3375 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Морская подвижная спутниковая 5.208A 5.208B 5.228AB 5.228AC 5.226	**157,1875–157,3375** ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ Морская подвижная спутниковая 5.208A 5.208B 5.228AB 5.228AC 5.226	
157,3375–161,7875 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.226	**157,3375–161,7875** ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.226	
161,7875–161,9375 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Морская подвижная спутниковая 5.208A 5.208B 5.228AB 5.228AC 5.226	**161,7875–161,9375** ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ Морская подвижная спутниковая 5.208A 5.208B 5.228AB 5.228AC 5.226	

MOD

5.219 При использовании полосы частот 148–149,9 МГц подвижной спутниковой службой должна применяться координация в соответствии с п. **9.11A**. Подвижная спутниковая служба не должна ограничивать развитие и использование фиксированной и подвижной служб и службы космической эксплуатации в полосе частот 148–149,9 МГц. При использовании полосы частот 148−149,9 МГц негеостационарными спутниковыми системами службы космической эксплуатации, определенными как совершающие непродолжительные полеты, п. **9.11A** не применяется. (ВКР-19)

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: в Албании, Алжире, Германии, Саудовской Аравии, Австралии, Австрии, Бахрейне, Бангладеш, Барбадосе, Беларуси, Бельгии, Бенине, Боснии и Герцеговине, Ботсване, Брунее-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, Эсватини, 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, Лесото, Латвии, Ливане, Ливии, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Северной Македонии, Малайзии, Мали, на Мальте, в Мавритании, Молдове, Монголии, Черногории, Мозамбике, Намибии, Норвегии, Новой Зеландии, Омане, Уганде, Узбекистане, Пакистане, Панаме, Папуа-Новой Гвинее, Парагвае, Нидерландах, на Филиппинах, в 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, Танзании, Чаде, Того, Тонга, Тринидаде и Тобаго, Тунисе, Турции, Украине, во Вьетнаме, в Йемене, Замбии и Зимбабве. (ВКР-19)

ADD

5.228AB Использование полос частот 157,1875–157,3375 МГц и 161,7875−161,9375 МГц морской подвижной спутниковой службой (Земля-космос) ограничено негеостационарными спутниковыми системами, работающими в соответствии с Приложением **18**. (ВКР-19)

ADD

5.228AC Использование полос частот 157,1875−157,3375 МГц и 161,7875−161,9375 МГц морской подвижной спутниковой службой (космос-Земля) ограничено негеостационарными спутниковыми системами, работающими в соответствии с Приложением **18**. Такое использование осуществляется при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21** в отношении наземных служб в Азербайджане, Беларуси, Китае, Республике Корея, на Кубе, в Российской Федерации, Сирийской Арабской Республике, Корейской Народно-Демократической Республике, Южно-Африканской Республике и Вьетнаме. (ВКР-19)

MOD

5.242 *Дополнительное распределение*: в Канаде и Мексике полоса частот 216–220 МГц распределена также сухопутной подвижной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.252 *Заменяющее распределение*: в Ботсване, Эсватини, Лесото, Малави, Мозамбике, Намибии, Южно-Африканской Республике, Замбии и Зимбабве полосы частот 230–238 МГц и 246−254 МГц распределены радиовещательной службе на первичной основе при условии получения согласия по п. **9.21**. (ВКР-19)

MOD

335,4–410 МГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
399,9–400,05	ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.209 5.220 5.260A 5.260B	

ADD

5.260A В полосе частот 399,9−400,05 МГц максимальная э.и.и.м. любых излучений земных станций подвижной спутниковой службы не должна превышать 5 дБВт в любой полосе шириной 4 кГц, при этом максимальная э.и.и.м. каждой земной станции подвижной спутниковой службы не должна превышать 5 дБВт во всей полосе частот 399,9−400,05 МГц. До 22 ноября 2022 года этот предел не должен применяться к спутниковым системам, по которым полная информация для заявления была получена Бюро радиосвязи до 22 ноября 2019 года и которые были введены в действие к этой дате. После 22 ноября 2022 года эти пределы должны применяться ко всем системам подвижной спутниковой службы, работающим в этой полосе частот.

В полосе частот 399,99−400,02 МГц указанные выше пределы э.и.и.м. должны применяться после 22 ноября 2022 года ко всем системам подвижной спутниковой службы. Администрациям предлагается обеспечить соответствие своих спутниковых линий подвижной спутниковой службы в полосе частот 399,99−400,02 МГц указанным выше пределам э.и.и.м. после 22 ноября 2019 года. (ВКР-19)

ADD

5.260B В полосе частот 400,02−400,05 МГц положения п. **5.260A** не применяются к линиям вверх телеуправления подвижной спутниковой службы. (ВКР-19)

MOD

335,4–410 МГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
401–402	ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА МЕТЕОРОЛОГИИ СЛУЖБА КОСМИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ (космос-Земля) СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (Земля-космос) МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) Фиксированная Подвижная, за исключением воздушной подвижной 5.264A 5.264B	
402–403	ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА МЕТЕОРОЛОГИИ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (Земля-космос) МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) Фиксированная Подвижная, за исключением воздушной подвижной 5.264A 5.264B	

ADD

5.264A В полосе частот 401−403 МГц максимальная э.и.и.м. любых излучений каждой земной станции метеорологической спутниковой службы и спутниковой службы исследования Земли не должна превышать 22 дБВт в любой полосе шириной 4 кГц для геостационарных спутниковых систем и негеостационарных спутниковых систем с апогеем орбиты, равным или превышающим 35 786 км.

Максимальная э.и.и.м. любых излучений каждой земной станции метеорологической спутниковой службы и спутниковой службы исследования Земли не должна превышать 7 дБВт в любой полосе шириной 4 кГц для негеостационарных спутниковых систем с апогеем орбиты, меньшим 35 786 км.

Максимальная э.и.и.м. каждой земной станции метеорологической спутниковой службы и спутниковой службы исследования Земли не должна превышать 22 дБВт во всей полосе частот 401−403 МГц для геостационарных спутниковых систем и негеостационарных спутниковых систем с апогеем орбиты, равным или превышающим 35 786 км. Максимальная э.и.и.м. каждой земной станции метеорологической спутниковой службы и спутниковой службы исследования Земли не должна превышать 7 дБВт во всей полосе частот 401−403 МГц для негеостационарных спутниковых систем с апогеем орбиты, меньшим 35 786 км.

До 22 ноября 2029 года эти пределы не должны применяться к спутниковым системам, по которым полная информация для заявления была получена Бюро радиосвязи до 22 ноября 2019 года и которые были введены в действие к этой дате. После 22 ноября 2029 года эти пределы должны применяться ко всем системам метеорологической спутниковой службы и спутниковой службы исследования Земли, работающим в этой полосе частот. (ВКР-19)

ADD

5.264B Требования положений п. **5.264A** не применяются к негеостационарным спутниковым системам метеорологической спутниковой службы и спутниковой службы исследования Земли, по которым полная информация для заявления была получена Бюро радиосвязи до 28 апреля 2007 года, и эти системы могут продолжать работать в полосе частот 401,898−402,522 МГц на первичной основе без превышения максимального уровня э.и.и.м. 12 дБВт. (ВКР-19)

MOD

5.265 В полосе частот 403−410 МГц применяется Резолюция **205 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.275 *Дополнительное распределение*: в Хорватии, Эстонии, Финляндии, Ливии, Северной 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-19)

MOD

5.277 *Дополнительное распределение*: в Анголе, Армении, Азербайджане, Беларуси, Камеруне, Республике Конго, Джибути, Российской Федерации, Грузии, Венгрии, Израиле, Казахстане, Мали, Узбекистане, Польше, Демократической Республике Конго, Кыргызстане, Словакии, Румынии, Руанде, Таджикистане, Чаде, Туркменистане и Украине полоса частот 430–440 МГц распределена также фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.278 *Другая категория службы*: в Аргентине, Бразилии, Колумбии, Коста-Рике, Кубе, Гайане, Гондурасе, Панаме, Парагвае, Уругвае и Венесуэле распределение любительской службе полосы частот 430–440 МГц произведено на первичной основе (см. п. **5.33**). (ВКР-19)

MOD

5.279 *Дополнительное распределение*: в Мексике полосы частот 430–435 МГц и 438–440 МГц распределены также подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе и фиксированной службе на вторичной основе при условии получения согласия по п. **9.21**. (ВКР-19)

MOD

5.279A Использование полосы частот 432−438 МГц датчиками спутниковой службы исследования Земли (активной) должно осуществляться в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R RS.1260-2. 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-19)

MOD

5.280 В Германии, Австрии, Боснии и Герцеговине, Хорватии, Лихтенштейне, Северной Македонии, Черногории, Португалии, Сербии, Словении и Швейцарии полоса частот 433,05−434,79 МГц (центральная частота 433,92 МГц) предназначается для промышленных, научных и медицинских применений (ПНМ). Работающие в указанной полосе службы радиосвязи этих стран должны мириться с вредными помехами, которые могут быть созданы этими применениями. Оборудование ПНМ используется в этой полосе частот в соответствии с положениями п. **15.13**. (ВКР-19)

MOD

5.286AA Полоса частот 450–470 МГц определена для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (IMT). См. Резолюцию **224 (Пересм. ВКР-19)**. Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-19)

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 M.1174-4. Использование этих полос частот в территориальных водах осуществляется в соответствии с национальными правилами соответствующей администрации. (ВКР-19)

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 M.1174-4. (ВКР-19)

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 5.312	**470–512** РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ Фиксированная Подвижная 5.292 5.293 5.295	**470–585** ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.296A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.291 5.298
	512–608 РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.295 5.297	**585–610** ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.296A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.149 5.305 5.306 5.307
	608–614 РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ Подвижная спутниковая, за исключением воздушной подвижной спутниковой (Земля-космос)	**610–890** ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.296A 5.313A 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ
694–790 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.312A 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.300 5.312	**614–698** РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ Фиксированная Подвижная 5.293 5.308 5.308A 5.309	
790–862 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.316B 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.312 5.319	**698–806** ПОДВИЖНАЯ 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ Фиксированная 5.293 5.309	
862–890 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.322 5.319 5.323	**806–890** ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.317A РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ 5.317 5.318	5.149 5.305 5.306 5.307 5.320

MOD

5.295 На Багамских Островах, в Барбадосе, Канаде, Соединенных Штатах Америки и Мексике полоса частот 470–608 МГц или ее участки определена для Международной подвижной электросвязи (IMT) – см. Резолюцию **224 (Пересм. ВКР-19)**. 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 IMT 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 **5.43A**. (ВКР-19)

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, Республике Конго, Кот-д'Ивуаре, Хорватии, Дании, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Испании, Эстонии, Эсватини, Финляндии, Франции, Габоне, Грузии, Гане, Венгрии, Ираке, Ирландии, Исландии, Израиле, Италии, Иордании, Кении, Кувейте, Лесото, Латвии, Ливане, Ливии, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Северной Македонии, Малави, Мали, на Мальте, в Марокко, на Маврикии, в Мавритании, Молдове, Монако, Мозамбике, Намибии, Нигере, Нигерии, Норвегии, Омане, Уганде, Нидерландах, Польше, Португалии, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Словакии, Чешской Республике, Румынии, Соединенном Королевстве, Руанде, Сан-Марино, Сербии, Судане, Южно-Африканской Республике, Швеции, Швейцарии, 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-19)

MOD

5.296A В Микронезии, на Соломоновых Островах, в Тувалу, Вануату полоса частот 470–698 МГц или ее участки и в Бангладеш, на Мальдивских Островах и в Новой Зеландии полоса частот 610–698 МГц или ее участки определены для использования этими администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (IMT) – см. Резолюцию **224 (Пересм. ВКР-19)**. Это определение не препятствует использованию этих полос частот каким-либо применением служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Распределение подвижной службе в этой полосе частот не должно использоваться для систем IMT, если только не достигнуто согласие в соответствии с п. **9.21**, и они не должны причинять вредные помехи радиовещательной службе соседних стран и требовать от них защиты. Применяются пп. **5.43** и **5.43A**. (ВКР-19)

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**. В Мексике полоса частот 512–608 МГц распределена также фиксированной службе на вторичной основе (см. п. **5.32**). (ВКР-19)

MOD

5.308 *Дополнительное распределение*: в Белизе, Колумбии и Гватемале 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-19)

MOD

5.308A На Багамских Островах, в Барбадосе, Белизе, Канаде, Колумбии, Соединенных Штатах Америки, Гватемале и Мексике полоса частот 614–698 МГц или ее участки определена для Международной подвижной электросвязи (IMT) – см. Резолюцию **224 (Пересм. ВКР-19)**. 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 IMT 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 **5.43A**. (ВКР-19)

SUP

5.311A

MOD

5.312 *Дополнительное распределение*: в Армении, Азербайджане, Беларуси, Российской Федерации, Грузии, Казахстане, Узбекистане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Украине полоса частот 645–862 МГц, а также в Болгарии полосы частот 646–686 МГц, 726–753 МГц, 778−811 МГц и 822−852 МГц распределены также воздушной радионавигационной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.312A В Районе 1 использование полосы частот 694−790 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой регулируется положениями Резолюции **760 (Пересм. ВКР-19)**. См. также Резолюцию **224 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.313A В Австралии, Бангладеш, Брунее-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, в Корейской Народно-Демократической Республике, на Соломоновых Островах, в Самоа, Сингапуре, Таиланде, Тонга, Тувалу, Вануату и во Вьетнаме полоса частот 698–790 МГц или ее участки определены для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (IMT). Данное определение не препятствует использованию этих полос частот каким-либо применением служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-19)

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-19)** и Резолюция **749 (Пересм. ВКР-19)**, в зависимости от случая. (ВКР-19)

MOD

5.317A 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 (IMT) – см. Резолюции **224 (Пересм. ВКР-19)**, **760 (Пересм. ВКР-19)** и **749 (Пересм. ВКР-19)**, 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-19)

MOD

5.323 *Дополнительное распределение*: в Армении, Азербайджане, Беларуси, Российской Федерации, Казахстане, Узбекистане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Украине полоса частот 862–960 МГц, в Болгарии полосы частот 862−880 МГц и 915−925 МГц, а также в Румынии полосы частот 862–880 МГц и 915–925 МГц распределены также воздушной радионавигационной службе на первичной основе. Такое использование возможно при условии получения согласия затронутых администраций в соответствии с п. **9.21** и ограничено действующими на 27 октября 1997 года наземными радиомаяками до конца их амортизационного срока. (ВКР-19)

MOD

5.325A *Другая категория службы*: в Аргентине, Бразилии, Коста-Рике, на Кубе, в Доминиканской Республике, Сальвадоре, Эквадоре, во Французских заморских департаментах и сообществах в Районе 2, в Гватемале, Парагвае, Уругвае и Венесуэле полоса частот 902−928 МГц распределена сухопутной подвижной службе на первичной основе. В Мексике полоса частот 902−928 МГц распределена подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе. В Колумбии полоса частот 902−905 МГц распределена сухопутной подвижной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.328AA 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 зависимого 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 **425 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.329 Использование радионавигационной спутниковой службы в полосе частот 1215−1300 МГц возможно только при условии, что она не будет создавать вредных помех радионавигационной службе, работа которой разрешается в соответствии с п. **5.331**, и не будет требовать защиты от таких помех со стороны этой службы. Кроме того, использование радионавигационной спутниковой службы в полосе частот 1215–1300 МГц возможно лишь при условии, что она не будет создавать вредных помех радиолокационной службе. В отношении радиолокационной службы не применяются положения п. **5.43**. Применяется Резолюция **608 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.331 *Дополнительное распределение*: в Алжире, Германии, Саудовской Аравии, Австралии, Австрии, Бахрейне, Беларуси, Бельгии, Бенине, Боснии и Герцеговине, Бразилии, Буркина-Фасо, Бурунди, Камеруне, Китае, Республике Корея, Хорватии, Дании, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эстонии, Российской Федерации, Финляндии, Франции, Гане, Греции, Гвинее, Экваториальной Гвинее, Венгрии, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Ирландии, Израиле, Иордании, Кении, Кувейте, Лесото, Латвии, Ливане, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Северной Македонии, Мадагаскаре, Мали, Мавритании, Черногории, Нигерии, Норвегии, Омане, Пакистане, Королевстве Нидерландов, Польше, Португалии, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Корейской Народно-Демократической Республике, Словакии, Соединенном Королевстве, Сербии, Словении, Сомали, Судане, Южном Судане, Шри-Ланке, Южно-Африканской Республике, Швеции, Швейцарии, Таиланде, Того, Турции, Венесуэле и Вьетнаме полоса частот 1215–1300 МГц распределена также радионавигационной службе на первичной основе. В Канаде и Соединенных Штатах Америки полоса частот 1240–1300 МГц распределена также радионавигационной службе; использование этой полосы радионавигационной службой ограничено воздушной радионавигационной службой. (ВКР-19)

MOD

5.338A В полосах частот 1350–1400 МГц, 1427–1452 МГц, 22,55–23,55 ГГц, 24,25–27,5 ГГц, 30–31,3 ГГц, 49,7−50,2 ГГц, 50,4–50,9 ГГц, 51,4–52,4 ГГц, 52,4−52,6 ГГц, 81−86 ГГц и 92−94 ГГц применяется Резолюция **750 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.345 Использование полосы частот 1452–1492 МГц радиовещательной спутниковой службой и радиовещательной службой ограничено цифровым звуковым радиовещанием и подчиняется положениям Резолюции **528 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.346 В Алжире, Анголе, Саудовской Аравии, Бахрейне, Бенине, Ботсване, Буркина-Фасо, Бурунди, Камеруне, Центральноафриканской Республике, Республике Конго, Кот-д'Ивуаре, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эсватини, Габоне, Гамбии, Гане, Гвинее, Ираке, Иордании, Кении, Кувейте, Лесото, Ливане, Либерии, на Мадагаскаре, в Малави, Мали, Марокко, на Маврикии, в Мавритании, Мозамбике, Намибии, Нигере, Нигерии, Омане, Уганде, Палестине**, Катаре, Демократической Республике Конго, Руанде, Сенегале, на Сейшельских Островах, в Судане, Южном Судане, Южно-Африканской Республике, Танзании, Чаде, Того, Тунисе, Замбии и Зимбабве полоса частот 1452−1492 МГц определена для использования указанными выше администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (IMT) в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-19)**. 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 IMT 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**. См. также Резолюцию **761 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.346A Полоса частот 1452–1492 МГц определена для использования администрациями в Районе 3, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (IMT) в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-19)** и Резолюцией **761 (Пересм. ВКР-19)**. Использование этой полосы частот указанными выше администрациями для внедрения IMT 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-19)

MOD

5.349 *Другая категория службы*: в Саудовской Аравии, Азербайджане, Бахрейне, Камеруне, Египте, Исламской Республике Иран, Ираке, Израиле, Казахстане, Кувейте, Ливане, Северной Македонии, Марокко, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Кыргызстане, Туркменистане и Йемене распределение полосы частот 1525–1530 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе произведено на первичной основе (см. п. **5.33**). (ВКР-19)

MOD

5.350 *Дополнительное распределение*: в Кыргызстане и Туркменистане полоса частот 1525−1530 МГц распределена также воздушной подвижной службе на первичной основе. (ВКР-19)

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, Гвинее, Индии, Израиле, Италии, Иордании, Кувейте, Мали, Марокко, Мавритании, Нигерии, Омане, Пакистане, на Филиппинах, в Катаре, Сирийской Арабской Республике, во Вьетнаме и в Йемене, или требовать защиты от них. (ВКР-19)

** Использование Палестиной распределения подвижной службе в полосе частот 1452−1492 МГц, определенного для IMT, принимается во внимание согласно Резолюции 99 (Пересм. Дубай, 2018 г.) и с учетом Израильско-палестинского временного соглашения от 28 сентября 1995 года.

MOD

5.359 *Дополнительное распределение*: в Германии, Саудовской Аравии, Армении, Азербайджане, Беларуси, Камеруне, Российской Федерации, 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-19)

MOD

1610–1660 МГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
1 613,8–1 621,35 ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351A ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ Подвижная спутниковая (космос-Земля) 5.208B 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	**1 613,8–1 621,35** ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351A ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА РАДИООПРЕДЕЛЕНИЯ (Земля-космос) Подвижная спутниковая (космос-Земля) 5.208B 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	**1 613,8–1 621,35** ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351A ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ Подвижная спутниковая (космос-Земля) 5.208B Спутниковая служба радиоопределения (Земля-космос) 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372
1 621,35–1 626,5 МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.373 5.373A ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351A ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ Подвижная спутниковая (космос-Земля), за исключением морской подвижной спутниковой (космос-Земля) 5.208B 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	**1 621,35–1 626,5** МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.373 5.373A ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351A ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА РАДИООПРЕДЕЛЕНИЯ (Земля-космос) Подвижная спутниковая (космос-Земля), за исключением морской подвижной спутниковой (космос-Земля) 5.208B 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	**1 621,35–1 626,5** МОРСКАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.373 5.373A ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351A ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ Подвижная спутниковая (космос-Земля), за исключением морской подвижной спутниковой (космос-Земля) Спутниковая служба радиоопределения (Земля-космос) 5.208B 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372

MOD

5.368 Положения п. **4.10** не применяются в отношении спутниковой службы радиоопределения и подвижной спутниковой службы в полосе частот 1610–1626,5 МГц. Вместе с тем п. **4.10** применяется в полосе частот 1610−1626,5 МГц в отношении воздушной радионавигационной спутниковой службы, когда она работает в соответствии с п. **5.366**, воздушной подвижной спутниковой (R) службы, когда она работает в соответствии с п. **5.367**, и в полосе частот 1621,35−1626,5 МГц в отношении морской подвижной спутниковой службы, когда она используется для ГМСББ. (ВКР-19)

MOD

5.372 Станции спутниковой службы радиоопределения и подвижной спутниковой службы не должны причинять вредных помех станциям радиоастрономической службы, использующим полосу частот 1610,6–1613,8 МГц (применим п. **29.13**). Эквивалентная плотность потока мощности (э.п.п.м.), создаваемая в полосе частот 1610,6–1613,8 МГц всеми космическими станциями негеостационарной спутниковой системы подвижной спутниковой службы (космос-Земля), работающими в полосе частот 1613,8–1626,5 МГц, должна соответствовать критериям защиты, приведенным в Рекомендациях МСЭ-R RA.769-2 и МСЭ-R RA.1513-2, при использовании методики, описанной в Рекомендации МСЭ-R M.1583-1, и диаграммы направленности радиоастрономической антенны, определенной в Рекомендации МСЭ-R RA.1631-0. (ВКР-19)

ADD

5.373 Морские подвижные земные станции, ведущие прием в полосе частот 1621,35−1626,5 МГц, не должны налагать дополнительных ограничений на земные станции, работающие в морской подвижной спутниковой службе, или на морские земные станции спутниковой службы радиоопределения, работающей в соответствии с Регламентом радиосвязи в полосе частот 1610−1621,35 МГц, или на земные станции морской подвижной спутниковой службы, работающей в соответствии с Регламентом радиосвязи в полосе частот 1626,5−1660,5 МГц, если заявляющие администрации не договорились об ином. (ВКР-19)

ADD

5.373A Морские подвижные земные станции, ведущие прием в полосе частот 1621,35−1626,5 МГц, не должны налагать ограничений на присвоения земным станциям подвижной спутниковой службы (Земля-космос) и спутниковой службы радиоопределения (Земля-космос) в полосе частот 1621,35−1626,5 МГц в сетях, для которых полная информация для координации была получена Бюро радиосвязи до 28 октября 2019 года. (ВКР-19)

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, Ливане, Северной Македонии, 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-19)

MOD

1710–2170 МГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
1 980–2 010	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.351A 5.388 5.389A 5.389B 5.389F	

MOD

5.388B В Алжире, Саудовской Аравии, Бахрейне, Бенине, Буркина-Фасо, Камеруне, Коморских Островах, Кот-д'Ивуаре, Китае, Кубе, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эритрее, Эфиопии, Габоне, Гане, Индии, Исламской Республике Иран, Израиле, Иордании, Кении, Кувейте, Ливане, Ливии, Мали, Марокко, Мавритании, Нигерии, Омане, Уганде, Пакистане, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Сенегале, Сингапуре, Судане, Южном Судане, Танзании, Чаде, Того, Тунисе, Йемене, Замбии и Зимбабве для защиты действующих на их территории фиксированной и подвижной служб, в том числе подвижных станций IMT, от помех в совмещенном канале станции на высотной платформе (HAPS), работающие в качестве базовых станций IMT в соседних странах, в полосах частот, указанных в п. **5.388A**, не должны превышать значения плотности потока мощности в совмещенном канале, создаваемой на поверхности Земли за пределами границ страны, −127 дБ(Вт/(м^2 · МГц)), если только во время процедуры заявления HAPS не будет получено конкретное согласие на это от затрагиваемой администрации. (ВКР-19)

MOD

5.389B Использование полосы частот 1980–1990 МГц подвижной спутниковой службой не должно создавать вредных помех или ограничивать развитие фиксированной и подвижной служб в Аргентине, Бразилии, Канаде, Чили, Эквадоре, Соединенных Штатах Америки, Гондурасе, Ямайке, Мексике, Парагвае, Перу, Суринаме, Тринидаде и Тобаго, Уругвае и Венесуэле. (ВКР-19)

MOD

5.389F В Алжире, Кабо-Верде, Египте, Исламской Республике Иран, Мали, Сирийской Арабской Республике и Тунисе использование полос частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц подвижной спутниковой службой не должно ни создавать вредных помех фиксированной и подвижной службам, ни препятствовать развитию этих служб до 1 января 2005 года, ни требовать защиты от них. (ВКР-19)

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-19)**, за исключением пункта 3 раздела *решает* в отношении ограничений, налагаемых на радиовещательные спутниковые системы в верхних 25 МГц этого диапазона. Станции дополнительной наземной звуковой радиовещательной службы подлежат двусторонней координации с соседними странами до ввода в действие. (ВКР-19)

SUP

5.396

MOD

5.401 В Анголе, Австралии, Бангладеш, Китае, Эритрее, Эфиопии, Эсватини, Индии, Ливане, Либерии, Ливии, Мадагаскаре, Мали, Пакистане, Папуа-Новой Гвинее, Сирийской Арабской Республике, Демократической Республике Конго, Судане, 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-19)

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-19)**. 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-19)**. 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, создаваемая на 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:

$$-130 \quad \text{дБ}(\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{МГц})) \qquad \text{при} \quad 0^{\text{o}} \leq \theta \leq 5^{\circ}$$

$$-130 + 0{,}4\,(\theta - 5) \quad \text{дБ}(\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{МГц})) \qquad \text{при} \quad 5^{\text{o}} < \theta \leq 25^{\circ}$$

$$-122 \quad \text{дБ}(\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{МГц})) \qquad \text{при} \quad 25^{\text{o}} < \theta \leq 90^{\circ},$$

где θ – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью, в градусах. Эти пределы могут превышаться на территории любой страны, администрация которой дала на это согласие. Как исключение из указанных выше пределов, значение п.п.м. –122 дБ(Вт/(м^2 · 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 администрации, указанной 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-19)

MOD

5.428 *Дополнительное распределение*: в Кыргызстане и Туркменистане полоса частот 3100−3300 МГц распределена также радионавигационной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.429 *Дополнительное распределение*: в Саудовской Аравии, Бахрейне, Бангладеш, Бенине, Брунее-Даруссаламе, Камбодже, Камеруне, Китае, Республике Конго, Республике Корея, Кот-д'Ивуаре, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Японии, Иордании, Кении, Кувейте, Ливане, Ливии, Малайзии, Новой Зеландии, 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. Новая Зеландия и страны, граничащие со Средиземноморским бассейном, не должны требовать защиты для своих фиксированных и подвижных служб от радиолокационной службы. (ВКР-19)

MOD

5.429A *Дополнительное распределение*: в Анголе, Бенине, Ботсване, Буркина-Фасо, Бурунди, Джибути, Эсватини, Гане, Гвинее, Гвинее-Бисау, Лесото, Либерии, Малави, Мавритании, Мозамбике, Намибии, Нигере, Нигерии, Руанде, Судане, Южном Судане, Южно-Африканской Республике, Танзании, Чаде, Того, Замбии и Зимбабве 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-19)

MOD

5.429B В следующих странах Района 1 к югу от параллели 30° северной широты: в Анголе, Бенине, Ботсване, Буркина-Фасо, Бурунди, Камеруне, Республике Конго, Кот-д'Ивуаре, Египте, Эсватини, Гане, Гвинее, Гвинее-Бисау, Кении, Лесото, Либерии, Малави, Мавритании, Мозамбике, Намибии, Нигере, Нигерии, Уганде, Демократической Республике Конго, Руанде, Судане, Южном Судане, Южно-Африканской Республике, Танзании, Чаде, Того, Замбии и Зимбабве полоса частот 3300−3400 МГц определена для внедрения Международной подвижной электросвязи (IMT). Использование этой полосы должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-19)**. Станции IMT в подвижной службе, использующие полосу частот 3300−3400 МГц, не должны создавать вредных помех системам радиолокационной службы и требовать защиты от них, и администрации, желающие внедрить IMT, 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-19)

MOD

5.429C *Другая категория службы*: в Аргентине, Белизе, Бразилии, Чили, Колумбии, Коста-Рике, Доминиканской Республике, Сальвадоре, Эквадоре, Гватемале, Мексике, Парагвае и Уругвае полоса частот 3300–3400 МГц распределена подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе. В Аргентине, Бразилии, Доминиканской Республике, Гватемале, Мексике, Парагвае и Уругвае 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-19)

MOD

5.429D В следующих странах Района 2: в Аргентине, Белизе, Бразилии, Чили, Колумбии, Коста-Рике, Доминиканской Республике, Сальвадоре, Эквадоре, Гватемале, Мексике, Парагвае и Уругвае использование полосы частот 3300−3400 МГц определено для внедрения Международной подвижной электросвязи (IMT). Такое использование должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-19)**. В Аргентине, Парагвае и Уругвае такое использование осуществляется при условии применения п. **9.21**. Станции IMT 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 IMT, 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-19)

MOD

5.429F В следующих странах в Районе 3: в Камбодже, Индии, Индонезии, Лаосе (Н.Д.Р.), Пакистане, на Филиппинах и во Вьетнаме использование полосы частот 3300–3400 МГц определено для внедрения Международной подвижной электросвязи (IMT). Такое использование должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-19)**. Станции IMT 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 IMT 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-19)

MOD

5.430 *Дополнительное распределение*: в Кыргызстане и Туркменистане полоса частот 3300−3400 МГц распределена также радионавигационной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.431 *Дополнительное распределение*: в Германии полоса частот 3400–3475 МГц распределена также любительской службе на вторичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.432 *Другая категория службы*: в Республике Корея, Индонезии, Японии, Пакистане и Корейской Народно-Демократической Республике распределение полосы частот 3400–3500 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе произведено на первичной основе (см. п. **5.33**). (ВКР-19)

MOD

5.432A В Республике Корея, Японии, Пакистане и Корейской Народно-Демократической Республике полоса частот 3400–3500 МГц определена для Международной подвижной связи (IMT). 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 также применяются 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/(м^2 · 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-19)

MOD

5.432B *Другая категория службы*: в Австралии, Бангладеш, Брунее-Даруссаламе, Китае, во Французских заморских сообществах в Районе 3, в Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Малайзии, Новой Зеландии, на Филиппинах, в Сингапуре и Таиланде 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 (IMT). 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/(м^2 · 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-19)

MOD

5.433A В Австралии, Бангладеш, Брунее-Даруссаламе, Китае, во Французских заморских сообществах в Районе 3, в Республике Корея, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Японии, Новой Зеландии, Пакистане, на Филиппинах и в Корейской Народно-Демократической Республике полоса частот 3500–3600 МГц определена для Международной подвижной связи (IMT). 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/(м^2 · 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 3500–3600 МГц не должны требовать большей защиты от космических станций, чем предусмотрено в Таблице **21-4** Регламента радиосвязи (издание 2004 г.). (ВКР-19)

MOD

5.434 В Канаде, Чили, Колумбии, Коста-Рике, Сальвадоре, Соединенных Штатах Америки и Парагвае полоса частот 3600−3700 МГц или участки этой полосы определены для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (IMT). 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 IMT, 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/(м^2 · 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 IMT, 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-19)

MOD

4800–5250 МГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
5 150–5 250	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.447A ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.446A 5.446B ВОЗДУШНАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.446 5.446C 5.446D 5.447 5.447B 5.447C	

MOD

5.441A В Бразилии, Парагвае и Уругвае полоса частот 4800–4900 МГц или ее участки определены для внедрения Международной подвижной электросвязи (IMT). 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 IMT осуществляется при условии получения согласия соседних стран, а станции IMT не должны требовать защиты от станций других применений подвижной службы. Такое использование должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.441B В Анголе, Армении, Азербайджане, Бенине, Ботсване, Бразилии, Буркина-Фасо, Бурунди, Камбодже, Камеруне, Китае, Кот-д'Ивуаре, Джибути, Эсватини, Российской Федерации, Гамбии, Гвинее, Исламской Республике Иран, Казахстане, Кении, Лаосе (Н.Д.Р.), Лесото, Либерии, Малави, Маврикии, Монголии, Мозамбике, Нигерии, Уганде, Узбекистане, Демократической Республике Конго, Кыргызстане, Корейской Народно-Демократической Республике, Судане, Южно-Африканской Республике, Танзании, Того, Вьетнаме, Замбии и Зимбабве полоса частот 4800–4990 МГц или ее участки определены для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (IMT). Это определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Использование станций IMT осуществляется при условии получения согласия заинтересованных администраций в соответствии с п. **9.21**, и станции IMT не должны требовать защиты от станций других применений подвижной службы. Кроме того, прежде чем какая-либо администрация введет в действие станцию IMT подвижной службы, она должна обеспечить, чтобы плотность потока мощности (п.п.м.), создаваемая этой станцией, не превышала −155 дБ(Вт/(м^2 · 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 п.п.м. подлежит рассмотрению на ВКР-23. Применяется Резолюция **223 (Пересм. ВКР-19)**. Это определение должно вступить в силу после ВКР-19. (ВКР-19)

MOD

5.444B 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 осуществляться в соответствии с Резолюцией **748 (Пересм. ВКР-19)**;

– передачами воздушной телеметрии со станций воздушных судов (см. п. **1.83**) в соответствии с Резолюцией **418 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.446A Использование полос частот 5150–5350 МГц и 5470–5725 МГц станциями подвижной, за исключением воздушной подвижной, службы должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **229 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.446C *Дополнительное распределение*: в Районе 1 (за исключением Алжира, Саудовской Аравии, Бахрейна, Египта, Объединенных Арабских Эмиратов, Ирака, Иордании, Кувейта, Ливана, Марокко, Омана, Катара, Сирийской Арабской Республики, Судана, Южного Судана и Туниса) полоса частот 5150–5250 МГц распределена также воздушной подвижной службе на первичной основе, ограниченной передачами воздушной телеметрии со станций воздушных судов (см. п. **1.83**) в соответствии с Резолюцией **418 (Пересм. ВКР-19)**. Эти станции не должны требовать защиты от других станций, работающих в соответствии со Статьей **5**. Пункт **5.43A** не применяется. (ВКР-19)

ADD

5.446D *Дополнительное распределение*: в Бразилии полоса 5150–5250 МГц распределена также воздушной подвижной службе на первичной основе, ограниченной передачами воздушной телеметрии со станций воздушных судов (см. п. **1.83**) в соответствии с Резолюцией **418 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.447 *Дополнительное распределение*: в Кот-д'Ивуаре, Египте, Ливане, Сирийской Арабской Республике и Тунисе полоса частот 5150–5250 МГц распределена также подвижной службе на первичной основе при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**. В этом случае положения Резолюции **229 (Пересм. ВКР-19)** не применяются. (ВКР-19)

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). Радиолокационная служба, спутниковая служба исследования Земли (активная) и служба космических исследований (активная) не должны устанавливать для подвижной службы более строгие условия, чем те, которые предусмотрены в Резолюции **229 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.448 *Дополнительное распределение*: в Кыргызстане, Румынии и Туркменистане полоса частот 5250–5350 МГц распределена также радионавигационной службе на первичной основе. (ВКР-19)

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 условия, чем те, которые предусмотрены в Резолюции **229 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.453 *Дополнительное распределение*: в Саудовской Аравии, Бахрейне, Бангладеш, Бруней-Даруссаламе, Камеруне, Китае, Республике Конго, Республике Корея, Кот-д'Ивуаре, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эсватини, Габоне, Гвинее, Экваториальной Гвинее, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Японии, Иордании, Кении, Кувейте, Ливане, Ливии, на Мадагаскаре, в Малайзии, Нигере, Нигерии, Омане, Уганде, Пакистане, на Филиппинах, в Катаре, Сирийской Арабской Республике, Корейской Народно-Демократической Республике, Сингапуре, Шри-Ланке, Танзании, Чаде, Таиланде, Того, Вьетнаме и Йемене полоса частот 5650–5850 МГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. В этом случае положения Резолюции **229 (Пересм. ВКР-19)** не применяются. Кроме того, в Афганистане, Анголе, Бенине, Бутане, Ботсване, Буркина-Фасо, Бурунди, Демократической Республике Конго, Фиджи, Гане, Кирибати, Лесото, Малави, на Мальдивских Островах, в Мавритании, Микронезии, Монголии, Мозамбике, Мьянме, Намибии, Науру, Новой Зеландии, Папуа-Новой Гвинее, Руанде, на Соломоновых Островах, в Южном Судане, Южно-Африканской Республике, Тонге, Вануату, Замбии и Зимбабве полоса частот 5725−5850 МГц распределена фиксированной службе на первичной основе и станции, работающие в фиксированной службе не должны создавать вредных помех другим первичным службам в этой полосе частот и требовать защиты от них. (ВКР-19)

MOD

5.455 *Дополнительное распределение*: в Армении, Азербайджане, Беларуси, Кубе, Российской Федерации, Грузии, Венгрии, Казахстане, Молдове, Узбекистане, Кыргызстане, Румынии, Таджикистане, Туркменистане и Украине полоса частот 5670–5850 МГц распределена также фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

8500–10 000 МГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
9 300–9 500	СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) РАДИОЛОКАЦИОННАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.475 СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (активная) 5.427 5.474 5.475A 5.475B 5.476A	

MOD

5.468 *Дополнительное распределение*: в Саудовской Аравии, Бахрейне, Бангладеш, Брунее-Даруссаламе, Бурунди, Камеруне, Китае, Республике Конго, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эсватини, 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, Чаде, Того, Тунисе и Йемене полоса частот 8500−8750 МГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.473 *Дополнительное распределение*: в Армении, Австрии, Азербайджане, Беларуси, Кубе, Российской Федерации, Грузии, Венгрии, Узбекистане, Польше, Кыргызстане, Румынии, Таджикистане, Туркменистане и Украине полосы частот 8850–9000 МГц и 9200–9300 МГц распределены также радионавигационной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.478 *Дополнительное распределение*: в Азербайджане, Кыргызстане, Румынии, Туркменистане и Украине полоса частот 9800–10 000 МГц распределена также радионавигационной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.480 *Дополнительное распределение*: в Аргентине, Бразилии, Чили, на Кубе, в Сальвадоре, Эквадоре, Гватемале, Гондурасе, Парагвае, в заморских странах и территориях в составе Королевства Нидерландов в Районе 2, в 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-19)

MOD

5.481 *Дополнительное распределение*: в Алжире, Германии, Анголе, Бразилии, Китае, Кот-д'Ивуаре, Египте, Сальвадоре, Эквадоре, Испании, Гватемале, Венгрии, Японии, Кении, Марокко, Нигерии, Омане, Узбекистане, Пакистане, Парагвае, Перу, Корейской Народно-Демократической Республике, Румынии, Тунисе 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-19)

MOD

5.483 *Дополнительное распределение*: в Саудовской Аравии, Армении, Азербайджане, Бахрейне, Беларуси, Китае, Колумбии, Республике Корея, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Грузии, Исламской Республике Иран, Ираке, Израиле, Иордании, Казахстане, Кувейте, Ливане, Монголии, Катаре, Кыргызстане, Корейской Народно-Демократической Республике, Таджикистане, Туркменистане и Йемене полоса частот 10,68–10,7 ГГц распределена также фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на первичной основе. Такое использование ограничено оборудованием, находившимся в эксплуатации на 1 января 1985 года. (ВКР-19)

MOD

5.495 *Дополнительное распределение*: в Греции, Монако, Черногории, Уганде, и Тунисе полоса частот 12,5–12,75 ГГц распределена также фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам на вторичной основе. (ВКР-19)

MOD

13,4–14 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
13,4–13,65	**13,4–13,65**	
СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная)	СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная)	
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.499A 5.499B	РАДИОЛОКАЦИОННАЯ	
РАДИОЛОКАЦИОННАЯ	СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ 5.499C 5.499D	
СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ 5.499C 5.499D	Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (Земля-космос)	
Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (Земля-космос)		
5.499E 5.500 5.501 5.501B	5.499 5.500 5.501 5.501B	

MOD

5.505 *Дополнительное распределение*: в Алжире, Саудовской Аравии, Бахрейне, Ботсване, Брунее-Даруссаламе, Камеруне, Китае, Республике Конго, Республике Корея, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эсватини, Габоне, Гвинее, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Израиле, Японии, Иордании, Кувейте, Ливане, Малайзии, Мали, Марокко, Мавритании, Омане, на Филиппинах, в Катаре, Сирийской Арабской Республике, Корейской Народно-Демократической Республике, Сингапуре, Сомали, Судане, Южном Судане, Чаде, во Вьетнаме и в Йемене полоса частот 14–14,3 ГГц распределена также фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

5.508 *Дополнительное распределение*: в Германии, Франции, Италии, Ливии, Северной Македонии и Соединенном Королевстве полоса частот 14,25–14,3 ГГц распределена также фиксированной службе на первичной основе. (ВКР-19)

MOD

15,4–18,4 ГГц

<table>
<tr><th colspan="3">Распределение по службам</th></tr>
<tr><th>Район 1</th><th>Район 2</th><th>Район 3</th></tr>
<tr><td rowspan="2">17,7–18,1
ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ
(космос-Земля) 5.484A 5.517A
(Земля-космос) 5.516
ПОДВИЖНАЯ</td><td>17,7–17,8
ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ
(космос-Земля) 5.517 5.517A
(Земля-космос) 5.516
РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ
Подвижная
5.515</td><td rowspan="2">17,7–18,1
ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ
(космос-Земля) 5.484A 5.517A
(Земля-космос) 5.516
ПОДВИЖНАЯ</td></tr>
<tr><td>17,8–18,1
ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ
(космос-Земля) 5.484A 5.517A
(Земля-космос) 5.516
ПОДВИЖНАЯ
5.519</td></tr>
<tr><td>18,1–18,4</td><td colspan="2">ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484A 5.516B 5.517A
(Земля-космос) 5.520
ПОДВИЖНАЯ
5.519 5.521</td></tr>
</table>

MOD

5.516B Для применений высокой плотности фиксированной спутниковой службы определены следующие полосы частот:

17,3–17,7 ГГц(космос-Земля) в Районе 1,

18,3–19,3 ГГц(космос-Земля) в Районе 2,

19,7–20,2 ГГц(космос-Земля) во всех Районах,

39,5–40 ГГц (космос-Земля) в Районе 1,

40–40,5 ГГц (космос-Земля) во всех Районах,

40,5–42 ГГц (космос-Земля) в Районе 2,

47,5–47,9 ГГц(космос-Земля) в Районе 1,

48,2–48,54 ГГц(космос-Земля) в Районе 1,

49,44–50,2 ГГц(космос-Земля) в Районе 1

и

27,5–27,82 ГГц(Земля-космос) в Районе 1,

28,35–28,45 ГГц(Земля-космос) в Районе 2,

28,45–28,94 ГГц(Земля-космос) во всех Районах,

28,94–29,1 ГГц(Земля-космос) в Районах 2 и 3,

29,25–29,46 ГГц(Земля-космос) в Районе 2,

29,46–30 ГГц (Земля-космос) во всех Районах,

48,2–50,2 ГГц(Земля-космос) в Районе 2.

Такое определение не препятствует использованию этих полос частот другими системами фиксированной спутниковой службы или другими службами, которым данные полосы частот распределены на равной первичной основе, и не устанавливает в настоящем Регламенте приоритетов среди пользователей этих полос. Администрации должны принимать это во внимание при рассмотрении регламентарных положений в отношении этих полос частот. См. Резолюцию **143 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

ADD

5.517A Эксплуатация земных станций, находящихся в движении и взаимодействующих с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы в полосах частот 17,7−19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5−29,5 ГГц (Земля-космос), должна осуществляться в соответствии с Резолюцией **169 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

18,4–22 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
18,4–18,6	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.484A 5.516B 5.517A ПОДВИЖНАЯ	
18,6–18,8 СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (пассивная) ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.517A 5.522B ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Служба космических исследований (пассивная) 5.522A 5.522C	**18,6–18,8** СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (пассивная) ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.516B 5.517A 5.522B ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (пассивная) 5.522A	**18,6–18,8** СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (пассивная) ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.517A 5.522B ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной Служба космических исследований (пассивная) 5.522A
18,8–19,3	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.516B 5.517A 5.523A ПОДВИЖНАЯ	
19,3–19,7	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) (Земля-космос) 5.517A 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E ПОДВИЖНАЯ	

MOD

18,4–22 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
21,4–22 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.208B 5.530A 5.530B	**21,4–22** ФИКСИРОВАННАЯ 5.530E ПОДВИЖНАЯ 5.530A	**21,4–22** ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.208B 5.530A 5.530B 5.531

SUP

5.530D

ADD

5.530E Распределение фиксированной службе в полосе частот 21,4−22 ГГц определено для использования в Районе 2 станциями на высотной платформе (HAPS). Такое определение не препятствует использованию этой полосы частот другими применениями фиксированной службы или другими службами, которым данная полоса распределена на равной первичной основе, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Такое использование распределения фиксированной службе станциями HAPS ограничено работой в направлении HAPS-Земля и должно осуществляться в соответствии с положениями Резолюции **165 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

22–24,75 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
24,25–24,45 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.338A 5.532AB	**24,25–24,45** ФИКСИРОВАННАЯ 5.532AA ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.338A 5.532AB РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ	**24,25–24,45** ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.338A 5.532AB РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ
24,45–24,65 ФИКСИРОВАННАЯ МЕЖСПУТНИКОВАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.338A 5.532AB	**24,45–24,65** ФИКСИРОВАННАЯ 5.532AA МЕЖСПУТНИКОВАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.338A 5.532AB РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.533	**24,45–24,65** ФИКСИРОВАННАЯ МЕЖСПУТНИКОВАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.338A 5.532AB РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ 5.533
24,65–24,75 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.532B МЕЖСПУТНИКОВАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.338A 5.532AB	**24,65–24,75** ФИКСИРОВАННАЯ 5.532AA МЕЖСПУТНИКОВАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.338A 5.532AB РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)	**24,65–24,75** ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.532B МЕЖСПУТНИКОВАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.338A 5.532AB

ADD

5.532AA Распределение фиксированной службе в полосе частот 24,25–25,25 ГГц определено для использования в Районе 2 станциями на высотной платформе (HAPS). Такое определение не препятствует использованию этой полосы частот другими применениями фиксированной службы или другими службами, которым данная полоса частот распределена на равной первичной основе, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Такое использование распределения фиксированной службе станциями HAPS ограничено работой в направлении HAPS-Земля и должно осуществляться в соответствии с положениями Резолюции **166 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

ADD

5.532AB Полоса частот 24,25−27,5 ГГц определена для использования администрациями, желающими внедрить наземный сегмент Международной подвижной электросвязи (IMT). Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Применяется Резолюция **242 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

24,75–29,9 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
24,75–25,25 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.532B ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.338A 5.532AB	**24,75–25,25** ФИКСИРОВАННАЯ 5.532AA ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.535 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.338A 5.532AB	**24,75–25,25** ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.535 ПОДВИЖНАЯ 5.338A 5.532AB
25,25–25,5	ФИКСИРОВАННАЯ 5.534A МЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536 ПОДВИЖНАЯ 5.338A 5.532AB Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (Земля-космос)	
25,5–27	СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (космос-Земля) 5.536B ФИКСИРОВАННАЯ 5.534A МЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536 ПОДВИЖНАЯ 5.338A 5.532AB СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (космос-Земля) 5.536C Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (Земля-космос) 5.536A	
27–27,5 ФИКСИРОВАННАЯ МЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536 ПОДВИЖНАЯ 5.338A 5.532AB	**27–27,5** ФИКСИРОВАННАЯ 5.534A ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) МЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536 5.537 ПОДВИЖНАЯ 5.338A 5.532AB	
27,5–28,5	ФИКСИРОВАННАЯ 5.537A ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.484A 5.516B 5.517A 5.539 ПОДВИЖНАЯ 5.538 5.540	
28,5–29,1	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.484A 5.516B 5.517A 5.523A 5.539 ПОДВИЖНАЯ Спутниковая служба исследования Земли (Земля-космос) 5.541 5.540	
29,1–29,5	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.516B 5.517A 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A ПОДВИЖНАЯ Спутниковая служба исследования Земли (Земля-космос) 5.541 5.540	

ADD

5.534A Распределение фиксированной службе в полосе частот 25,25−27,5 ГГц определено в Районе 2 для использования станциями на высотной платформе (HAPS) в соответствии с положениями Резолюции **166 (ВКР-19)**. Такое использование распределения фиксированной службе станциями HAPS должно быть ограничено работой в направлении Земля-HAPS в полосе частот 25,25−27,0 ГГц и в направлении HAPS-Земля в полосе частот 27,0−27,5 ГГц. Кроме того, использование полосы частот 25,5−27,0 ГГц станциями HAPS должно быть ограничено линиями станций сопряжения. Такое определение не препятствует использованию этой полосы частот другими применениями фиксированной службы или другими службами, которым эта полоса распределена на равной первичной основе, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. (ВКР-19)

MOD

5.536A Администрации, эксплуатирующие земные станции спутниковой службы исследования Земли или службы космических исследований, не должны требовать защиты этих станций от станций фиксированной и подвижной служб, эксплуатируемых другими администрациями. Кроме того, земные станции спутниковой службы исследования Земли или службы космических исследований следует эксплуатировать с учетом последней версии Рекомендации МСЭ-R SA.1862. Применяется Резолюция **242 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.536B В Алжире, Саудовской Аравии, Австрии, Бахрейне, Бельгии, Бразилии, Китае, Республике Корея, Дании, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эстонии, Финляндии, Венгрии, Индии, Исламской Республике Иран, Ираке, Ирландии, Израиле, Италии, Иордании, Кении, Кувейте, Ливане, Ливии, Литве, Молдове, Норвегии, Омане, Уганде, Пакистане, на Филиппинах, в Польше, Португалии, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Корейской Народно-Демократической Республике, Словакии, Чешской Республике, Румынии, Соединенном Королевстве, Сингапуре, Словении, Судане, Швеции, Танзании, Турции, во Вьетнаме и в 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. Применяется Резолюция **242 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.537A В Бутане, Камеруне, Китае, Республике Корея, Российской Федерации, Индии, Индонезии, Исламской Республике Иран, Ираке, Японии, Казахстане, Малайзии, Мальдивских Островах, Монголии, Мьянме, Узбекистане, Пакистане, Филиппинах, Кыргызстане, Корейской Народно-Демократической Республике, Судане, Шри-Ланке, Таиланде и Вьетнаме распределение фиксированной службе в полосе частот 27,9–28,2 ГГц может также использоваться станциями на высотной платформе (HAPS) в пределах территории этих стран. Такое использование станциями HAPS 300 МГц распределенной фиксированной службе полосы в перечисленных выше странах ограничено далее работой в направлении HAPS-Земля, при этом они не должны создавать вредных помех другим типам систем фиксированной службы или другим службам, которым данная полоса распределена на равной первичной основе, или требовать защиты от них. Кроме того, станции HAPS не должны ограничивать развитие этих других служб. См. Резолюцию **145 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

29,9–34,2 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
31–31,3	ФИКСИРОВАННАЯ 5.338A 5.543B ПОДВИЖНАЯ Спутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (космос-Земля) Служба космических исследований 5.544 5.545 5.149	

SUP

5.543A

ADD

5.543B Распределение фиксированной службе в полосе частот 31−31,3 ГГц определено для использования на всемирной основе станциями на высотной платформе (HAPS). Такое определение не препятствует использованию этой полосы частот другими применениями фиксированной службы или другими службами, которым данная полоса частот распределена на равной первичной основе, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Такое использование распределения фиксированной службе станциями HAPS должно осуществляться в соответствии с положениями Резолюции **167 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.546 *Другая категория службы*: в Саудовской Аравии, Армении, Азербайджане, Бахрейне, Беларуси, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Испании, Эстонии, Российской Федерации, Грузии, Венгрии, Исламской Республике Иран, Израиле, Иордании, Ливане, Молдове, Монголии, Омане, Узбекистане, Польше, Сирийской Арабской Республике, Кыргызстане, Румынии, Соединенном Королевстве, Южно-Африканской Республике, Таджикистане, Туркменистане и Турции распределение полосы частот 31,5–31,8 ГГц фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службам произведено на первичной основе (см. п. **5.33**). (ВКР-19)

MOD

34,2–40 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
37–37,5	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.550B СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (космос-Земля) 5.547	
37,5–38	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.550C ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.550B СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (космос-Земля) Спутниковая служба исследования Земли (космос-Земля) 5.547	
38–39,5	ФИКСИРОВАННАЯ 5.550D ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.550C ПОДВИЖНАЯ 5.550B Спутниковая служба исследования Земли (космос-Земля) 5.547	
39,5–40	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.516B 5.550C ПОДВИЖНАЯ 5.550B ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) Спутниковая служба исследования Земли (космос-Земля) 5.547 5.550E	

ADD

5.550B Полоса частот 37−43,5 ГГц или ее участки определены для использования администрациями, желающими внедрить наземный сегмент Международной подвижной электросвязи (IMT). Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Ввиду возможного развертывания земных станций ФСС в диапазоне частот 37,5−42,5 ГГц и применений высокой плотности фиксированной спутниковой службы в полосах частот 39,5−40 ГГц в Районе 1, 40−40,5 ГГц во всех Районах и 40,5−42 ГГц в Районе 2 (см. п. **5.516B**) администрациям следует в дальнейшем учитывать потенциальные ограничения для IMT в этих полосах частот, в зависимости от случая. Применяется Резолюция **243 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

ADD

5.550C При использовании полос 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) негеостационарной спутниковой системой фиксированной спутниковой службы должны выполняться положения п. **9.12** в части координации с другими негеостационарными спутниковыми системами фиксированной спутниковой службы, но не с негеостационарными спутниковыми системами других служб. Должна применяться также Резолюция **770 (ВКР-19)** и по-прежнему должен применяться п. **22.2**. (ВКР-19)

ADD

5.550D Распределение фиксированной службе в полосе частот 38−39,5 ГГц определено для использования на всемирной основе администрациями, желающими внедрить станции на высотной платформе (HAPS). В направлении HAPS-Земля наземная станция HAPS не должна требовать защиты от станций фиксированной, подвижной и фиксированной спутниковой служб; п. **5.43A** не применяется. Такое определение не препятствует использованию этой полосы частот другими применениями фиксированной службы или другими службами, которым эта полоса частот распределена на равной первичной основе, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Кроме того, станции HAPS не должны чрезмерно ограничивать развитие фиксированной спутниковой, фиксированной и подвижной служб. Такое использование распределения фиксированной службе станциями HAPS должно осуществляться в соответствии с положениями Резолюции **168 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

ADD

5.550E При использовании полос частот 39,5−40 и 40−40,5 ГГц негеостационарными спутниковыми системами подвижной спутниковой службы (космос-Земля) и негеостационарными спутниковыми системами фиксированной спутниковой службы (космос-Земля) должны выполняться положения п. **9.12** в части координации с другими негеостационарными спутниковыми системами фиксированной спутниковой и подвижной спутниковой служб, но не с негеостационарными спутниковыми системами других служб. В отношении негеостационарных спутниковых систем по-прежнему должен применяться п. **22.2**. (ВКР-19).

MOD

40–47,5 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
40–40,5	СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (Земля-космос) ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.516B 5.550C ПОДВИЖНАЯ 5.550B ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (Земля-космос) Спутниковая служба исследования Земли (космос-Земля) 5.550E	
40,5–41 ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.550C СУХОПУТНАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.550B РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ Воздушная подвижная Морская подвижная 5.547	**40,5–41** ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.516B 5.550C СУХОПУТНАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.550B РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ Воздушная подвижная Морская подвижная Подвижная спутниковая (космос-Земля) 5.547	**40,5–41** ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.550C СУХОПУТНАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.550B РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ Воздушная подвижная Морская подвижная 5.547
41–42,5	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) 5.516B 5.550C СУХОПУТНАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.550B РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ Воздушная подвижная Морская подвижная 5.547 5.551F 5.551H 5.551I	
42,5–43,5	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.552 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.550B РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ 5.149 5.547	
43,5–47	ПОДВИЖНАЯ 5.553 5.553A ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.554	
47–47,2	ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ СПУТНИКОВАЯ	
47,2–47,5	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.550C 5.552 ПОДВИЖНАЯ 5.553B 5.552A	

MOD

5.552A Распределение фиксированной службе в полосах частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц определено для использования станциями на высотной платформе (HAPS). Такое определение не препятствует использованию этой полосы частот любым применением служб, которым она распределена на равной первичной основе, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Такое использование распределения фиксированной службе в полосах частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц станциями HAPS должно осуществляться в соответствии с положениями Резолюции **122 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

ADD

5.553A В Алжире, Анголе, Бахрейне, Беларуси, Бенине, Ботсване, Бразилии, Буркина-Фасо, Кабо-Верде, Республике Корея, Кот-д'Ивуаре, Хорватии, Объединенных Арабских Эмиратах, Эстонии, Эсватини, Габоне, Гамбии, Гане, Греции, Гвинее, Гвинее-Бисау, Венгрии, Иране Исламской Республике Иран, Ираке, Иордании, Кувейте, Лесото, Латвии, Либерии, Литве, на Мадагаскаре, в Малави, Мали, Марокко, на Маврикии, в Мавритании, Мозамбике, Намибии, Нигере, Нигерии, Омане, Катаре, Сенегале, на Сейшельских Островах, в Сьерра-Леоне, Словении, Судане, Южно-Африканской Республике, Швеции, Танзании, Того, Тунисе, Замбии и Зимбабве полоса частот 45,5−47 ГГц определена для использования администрациями, желающими внедрить наземный сегмент Международной подвижной электросвязи (IMT), учитывая п. **5.553**. Применительно к воздушной подвижной службе и радионавигационной службе использование этой полосы для внедрения IMT осуществляется при условии получения согласия заинтересованных администраций в соответствии с п. **9.21**, а также оно не должно создавать вредных помех этим службам или требовать защиты от них. Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Применяется Резолюция **244 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

ADD

5.553B В Районе 2 и в Алжире, Анголе, Саудовской Аравии, Австралии, Бахрейне, Бенине, Ботсване, Буркина-Фасо, Бурунди, Камеруне, Центральноафриканской Республике, на Коморских Островах, в Республике Конго, Республике Корея, Кот-д'Ивуаре, Джибути, Египте, Объединенных Арабских Эмиратах, Эсватини, Эфиопии, Габоне, Гамбии, Гане, Гвинее, Гвинее-Бисау, Экваториальной Гвинее, Индии, Исламской Республике Иран, Ираке, Японии, Иордании, Кении, Кувейте, Лесото, Либерии, Ливии, Литве, на Мадагаскаре, в Малайзии, Малави, Мали, Марокко, на Маврикии, в Мавритании, Мозамбике, Намибии, Нигере, Нигерии, Омане, Уганде, Катаре, Сирийской Арабской Республике, Демократической Республике Конго, Руанде, Сан-Томе и Принсипи, Сенегале, на Сейшельских Островах, в Сьерра-Леоне, Сингапуре, Словении, Сомали, Судане, Южном Судане, Южно-Африканской Республике, Швеции, Танзании, Чаде, Того, Тунисе, Замбии и Зимбабве полоса частот 47,2−48,2 ГГц определена для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (IMT). Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает какого бы то ни было приоритета в Регламенте радиосвязи. Применяется Резолюция **243 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

47,5–51,4 ГГц

<table>
<tr><th colspan="3">Распределение по службам</th></tr>
<tr><th>Район 1</th><th>Район 2</th><th>Район 3</th></tr>
<tr><td>47,5–47,9
ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ
(Земля-космос) 5.550C 5.552
(космос-Земля) 5.516B 5.554A
ПОДВИЖНАЯ 5.553B</td><td colspan="2">47,5–47,9
ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.550C 5.552
ПОДВИЖНАЯ 5.553B</td></tr>
<tr><td>47,9–48,2</td><td colspan="2">ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.550C 5.552
ПОДВИЖНАЯ 5.553B
5.552A</td></tr>
<tr><td>48,2–48,54
ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ
(Земля-космос) 5.550C 5.552
(космос-Земля) 5.516B
5.554A 5.555B
ПОДВИЖНАЯ</td><td colspan="2" rowspan="3">48,2–50,2
ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.338A 5.516B 5.550C 5.552
ПОДВИЖНАЯ</td></tr>
<tr><td>48,54–49,44
ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ
(Земля-космос) 5.550C 5.552
ПОДВИЖНАЯ
5.149 5.340 5.555</td></tr>
<tr><td>49,44–50,2
ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ
(Земля-космос) 5.338A 5.550C 5.552
(космос-Земля) 5.516B
5.554A 5.555B
ПОДВИЖНАЯ</td></tr>
<tr><td>50,2–50,4</td><td colspan="2">СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (пассивная)
СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (пассивная)
5.340</td></tr>
<tr><td>50,4–51,4</td><td colspan="2">ФИКСИРОВАННАЯ
ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.338A 5.550C
ПОДВИЖНАЯ
Подвижная спутниковая (Земля-космос)</td></tr>
</table>

MOD

51,4–55,78 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
51,4–52,4	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.555C ПОДВИЖНАЯ 5.338A 5.547 5.556	
52,4–52,6	ФИКСИРОВАННАЯ 5.338A ПОДВИЖНАЯ 5.547 5.556	

ADD

5.555C Использование полосы частот 51,4−52,4 ГГц фиксированной спутниковой службой (Земля-космос) ограничено геостационарными спутниковыми сетями. Земные станции должны быть ограничены земными станциями сопряжения с минимальным диаметром антенны 2,4 метра. (ВКР-19)

MOD

66–81 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
66–71	МЕЖСПУТНИКОВАЯ ПОДВИЖНАЯ 5.553 5.558 5.559AA ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ РАДИОНАВИГАЦИОННАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.554	

ADD

5.559AA Полоса частот 66−71 ГГц определена для использования администрациями, желающими внедрить наземный сегмент Международной подвижной электросвязи (IMT). Это определение не препятствует использованию данной полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Применяется Резолюция **241 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.562B В полосах частот 105–109,5 ГГц, 111,8–114,25 ГГц и 217–226 ГГц использование данного распределения ограничено исключительно радиоастрономией космического базирования. (ВКР-19)

MOD

151,5–158,5 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
155,5–158,5	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ 5.149	

SUP

5.562F

SUP

5.562G

MOD

248–3000 ГГц

Распределение по службам		
Район 1	**Район 2**	**Район 3**
275–3 000	(Не распределена) 5.564A 5.565	

ADD

5.564A Для работы применений фиксированной и сухопутной подвижной служб в полосах частот диапазона 275−450 ГГц:

Полосы частот 275−296 ГГц, 306−313 ГГц, 318−333 ГГц и 356−450 ГГц определены для использования администрациями, внедряющими применения сухопутной подвижной и фиксированной служб, когда не требуется каких-либо особых условий для защиты применений спутниковой службы исследования Земли (пассивной).

Полосы частот 296−306 ГГц, 313−318 ГГц и 333−356 ГГц могут использоваться только применениями фиксированной и сухопутной подвижной служб, когда определены конкретные условия для обеспечения защиты применений спутниковой службы исследования Земли (пассивной) согласно Резолюции **731 (Пересм. ВКР-19)**.

В тех участках диапазона частот 275−450 ГГц, в которых используются применения радиоастрономической службы, могут потребоваться особые условия (например, минимальные расстояния разноса и/или углы уклонения) для обеспечения защиты радиоастрономических станций от применений сухопутной подвижной и/или фиксированной служб, определяемые в каждом конкретном случае, согласно Резолюции **731 (Пересм. ВКР-19)**.

Использование вышеуказанных полос частот применениями сухопутной подвижной и фиксированной служб не препятствует использованию этой полосы частот какими-либо иными применениями радиослужб в диапазоне 275−450 ГГц и не устанавливает приоритета перед такими применениями в Регламенте радиосвязи. (ВКР-19)

MOD

СТАТЬЯ 9

Процедура проведения координации с другими администрациями или получения их согласия[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9] (ВКР-19)

MOD

---

[4] **A.9.4** Должна применяться также Резолюция **49 (Пересм. ВКР-19)**, Резолюция **552 (Пересм. ВКР-19)** или Резолюция **32 (ВКР-19)** в зависимости от случая, в отношении тех спутниковых сетей и спутниковых систем, которые попадают в область ее применения. (ВКР-19)

SUP

[8] **A.9.7**

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 системы, не подлежащей процедуре координации, описанной в разделе II Статьи **9**, ниже, отдельная администрация или администрация[10], 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 четыре месяца после даты опубликования предварительной информации. (ВКР-19)

MOD

9.1A После получения полной информации, направленной согласно п. **9.30**, Бюро должно сделать доступным, используя основные характеристики запроса о координации, общее описание сети или системы для предварительной публикации в Специальной секции. Характеристики, которые должны быть доступны для этой цели, перечислены в Приложении **4**. (ВКР-19)

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 спутниковой 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, которые не подлежат процедуре координации согласно разделу II Статьи **9**, потребуют применения процедуры предварительной публикации информации[10*bis*]. (ВКР-19)

ADD

_____

[10*bis*] **9.2.1** Для геостационарных спутниковых сетей, использующих межспутниковые линии связи геостационарной космической станции, взаимодействующей с негеостационарной космической станцией, не подлежащей процедуре координации согласно разделу II Статьи **9**, характеристики, представляемые согласно Приложению **4** для предварительной публикации в ИФИК БР, будут такими же, как те, что перечислены для координации геостационарной спутниковой сети. (ВКР-19)

MOD

9.2B По получении полной информации, направляемой согласно пп. **9.1** и **9.2**, Бюро должно опубликовать[11] ее в течение двух месяцев в Специальном разделе своего Еженедельного циркуляра. Если Бюро не в состоянии выдержать указанный выше срок, ему следует периодически извещать об этом администрации с указанием причин. (ВКР-19)

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

MOD

9.3 Если по получении Еженедельного циркуляра, содержащего информацию, опубликованную согласно п. **9.2B**, какая-либо администрация сочтет, что ее существующим или планируемым спутниковым сетям или системам могут быть созданы помехи, которые могут оказаться неприемлемыми, она должна в течение четырех месяцев с даты опубликования Еженедельного циркуляра направить публикующей администрации свои замечания[11*bis*] с подробным описанием предполагаемых помех ее существующим или планируемым системам. Копия этих замечаний также должна быть направлена в Бюро. 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. Если в течение вышеуказанного периода такие замечания от какой-либо администрации не поступят, то следует считать, что эта затронутая администрация не имеет возражений по планируемой спутниковой сети(ям) системы, подробные характеристики которой были опубликованы. (ВКР-19)

ADD

11*bis* **9.3.1** По получении Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР), в котором содержится информация, опубликованная согласно п. **9.2B**, относительно частотных присвоений негеостационарным спутниковым системам, подпадающим под действие Резолюции **32 (ВКР-19)**, любая администрация, которая сочтет, что ее существующим или планируемым спутниковым сетям или системам могут быть созданы неприемлемые помехи, должна в кратчайшие сроки в течение не более четырех месяцев направить заявляющей администрации с копией Бюро замечания с подробным описанием потенциальных помех ее существующим или планируемым системам. Бюро должно незамедлительно публиковать эти замечания на веб-сайте МСЭ в том виде, в каком они были получены. (ВКР-19)

MOD

9.4 При возникновении трудностей администрация, ответственная за планируемую спутниковую сеть, должна рассмотреть все возможные средства для их устранения, не рассматривая возможность изменения сетей других администраций. Если она не сможет найти такие средства, то она может попросить другие администрации рассмотреть все возможные средства для удовлетворения ее потребностей. Затронутые администрации должны принять все возможные меры для устранения трудностей путем взаимоприемлемого изменения своих сетей. Администрация, от имени которой, согласно положениям п. **9.2B**, опубликованы подробные данные о планируемых спутниковых сетях, может по истечении четырех месяцев информировать Бюро о ходе преодоления любых трудностей. (ВКР-19)

Раздел II – Процедура координации[12, 13]

Подраздел IIA – Потребность в координации и запрос о координации

MOD

9.35 *a)* рассмотреть эту информацию на предмет ее соответствия п. **11.31**[19]; (ВКР-19)

MOD

---

19 **9.35.1** Бюро должно включать подробные результаты рассмотрения информации согласно п. **11.31** на предмет ее соответствия пределам, представленным в Таблицах **22-1**–**22-3** Статьи **22**, или пределам единичной помехи, указанным в п. **22.5L** Статьи **22**, в зависимости от случая, в публикацию в соответствии с п. **9.38**. (ВКР-19)

MOD

9.36 *b)* в соответствии с п. **9.27** определить те администрации, с которыми может потребоваться проведение координации[20, 21], (ВКР-19)

MOD

---

[20] **9.36.1** В случае координации согласно пп. **9.12**, **9.12A** и **9.13** Бюро должно также определить спутниковые сети или системы, с которыми может потребоваться проведение координации. Список администраций, определенных Бюро в соответствии с пп. **9.11**–**9.14** и **9.21**, и список спутниковых сетей или систем, определенных Бюро в соответствии с пп. **9.12**, **9.12A** и **9.13**, составляются только для информации в целях оказания помощи администрациям в выполнении этой процедуры. (ВКР-19)

Подраздел IIC – Действия по запросу о координации

MOD

9.52C В случаях запросов о координации в соответствии с пп. **9.11–9.14** и **9.21**, если администрация не отвечает в соответствии с п. **9.52** в течение тех же четырех месяцев, она должна рассматриваться как незатронутая, и в случаях пп. **9.11–9.14** применяются положения пп. **9.48** и **9.49**. Кроме того, для координации согласно пп. **9.12**, **9.12A** и **9.13** любые спутниковые сети или системы, определенные в соответствии с п. **9.36.1**, но не подтвержденные в ответе, представленном администрацией в соответствии с п. **9.52** в течение тех же четырех месяцев, должны рассматриваться как незатронутые, и должны применяться также положения пп. **9.48** и **9.49**. (ВКР-19)

MOD

9.53A По истечении предельного срока для представления замечаний в отношении запроса о координации по пп. **9.11–9.14** и **9.21** Бюро должно в соответствии со своими записями опубликовать Специальную секцию с указанием списка администраций, представивших уведомление о своем несогласии, и списка спутниковых сетей или систем, в зависимости от случая, в отношении которых имеется это несогласие, или другие замечания в течение установленного регламентом предельного срока. (ВКР-19)

MOD

СТАТЬЯ 11

Заявление и регистрация частотных присвоений[1, 2, 3, 4, 5, 7, 8] (ВКР-19)

MOD

---

[2] **A.11.2** Должна применяться также Резолюция **49 (Пересм. ВКР-19)**, Резолюция **552 (Пересм. ВКР-19)** или Резолюция **32 (ВКР-19)** в зависимости от случая, в отношении тех спутниковых сетей и спутниковых систем, которые попадают в область ее применения. (ВКР-19)

SUP

[6] **A.11.5**

Раздел I – Заявление

MOD

11.9 Аналогичное заявление должно осуществляться в отношении частотного присвоения приемной земной или космической станции или приемной станции на высотной платформе фиксированной службы, использующей полосы частот, упомянутые в пп. **5.457**, **5.534A**, **5.543B**, **5.550D** и **5.552A**, либо сухопутной станции для приема излучений от подвижных станций, если: (ВКР-19)

MOD

11.13 Присвоения, касающиеся конкретных частот, которые предписаны настоящим Регламентом для общего использования наземными станциями данной службы, не заявляются. Они должны быть занесены в Справочный регистр, а в Предисловии к Международному информационному циркуляру по частотам (ИФИК БР) должна быть опубликована сводная таблица. (ВКР-19)

MOD

11.26 Заявки, касающиеся присвоений станциям на высотной платформе фиксированной службы в полосах частот, которые определены в пп. **5.457**, **5.537A**, **5.530E**, **5.532AA**, **5.534A**, **5.543B**, **5.550D** и **5.552A**, должны поступить в Бюро не ранее чем за пять лет до ввода в действие этих присвоений. (ВКР-19)

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

MOD

---

[21] **11.37.2** Если частотное присвоение космической станции радиовещательной спутниковой службы в неплановой полосе частот, за исключением полосы частот 21,4−22 ГГц, внесено в Справочный регистр, то в графе примечаний должно быть указано, что такая запись никоим образом не предопределяет решений, которые должны быть включены в соглашения и связанные с ними планы, упоминаемые в Резолюции **507 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

11.44 Заявленная дата[24, 25, 26] ввода в действие любого частотного присвоения космической станции спутниковой сети или системы 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. **9.1A** 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-19)

MOD

---

[24] **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-19)** или Резолюции **552 (Пересм. ВКР-19)**, в зависимости от случая, должны и далее учитываться в течение максимум семи лет с даты получения соответствующей информации по п. **9.1A**. Если первая заявка на регистрацию рассматриваемых присвоений согласно п. **11.15**, имеющая отношение к п. **9.1** или п. **9.1A**, 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-19)

MOD

---

[25] **11.44.2** Заявленной датой ввода в действие частотного присвоения космической станции спутниковой сети или системы должна являться дата начала непрерывного периода, определенного в п. **11.44B** или п. **11.44C**, или дата развертывания, определенная в п. **11.44D** или п. **11.44E**, в зависимости от случая. (ВКР-19)

MOD

---

[26] **11.44.3**, **11.44B.1**, **11.44C.2**, **11.44D.2**, и **11.44E.1**По получении этой информации и всякий раз, когда на основании имеющейся надежной информации становится известно, что какое-либо заявленное частотное присвоение не было введено в действие в соответствии с п. **11.44**, п. **11.44B**, п. **11.44C**, п. **11.44D** или п. **11.44E**, в зависимости от случая, должны применяться процедуры консультаций и последующий применимый порядок действий, установленные в п. **13.6**, в зависимости от обстоятельств. (ВКР-19)

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[26, 27]. 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 **40 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

11.44C Частотное присвоение космической станции негеостационарной спутниковой сети или системы фиксированной спутниковой службы, подвижной спутниковой службы или радиовещательной спутниковой службы должно рассматриваться как введенное в действие, если космическая станция, имеющая возможность осуществлять передачу или прием в рамках данного частотного присвоения, развернута и удерживается в одной из заявленных орбитальных плоскостей[27*bis*] негеостационарной спутниковой сети или системы в течение непрерывного периода в 90 дней, независимо от заявленного числа орбитальных плоскостей и спутников в орбитальной плоскости в сети или системе. Заявляющая администрация должна уведомить Бюро об этом в течение 30 дней после окончания периода в 90 дней[26, 27*ter*, 27*quater*]. По получении информации, направляемой согласно настоящему положению, Бюро должно как можно скорее разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ и далее опубликовать ее в ИФИК БР. (ВКР-19)

ADD

_____

[27*bis*] **11.44C.1** и **11.44D.1** Для целей п. **11.44C** или п. **11.44D** термин "заявленная орбитальная плоскость" означает орбитальную плоскость негеостационарной спутниковой системы, представленную в Бюро в последней информации для заявления частотных присвоений системы, которая соответствует элементам данных A.4.b.4.a, A.4.b.4.d, A.4.b.4.e и A.4.b.5.c (только для орбит с различной высотой апогея и перигея), определенных в Таблице A Дополнения 2 к Приложению **4**. (ВКР-19)

ADD

[27ter] **11.44C.3** Частотное присвоение космической станции на негеостационарной спутниковой орбите с заявленной датой ввода в действие, наступившей более чем за 120 дней до даты получения информации для заявления, должно также рассматриваться как введенное в действие, если заявляющая администрация подтверждает при представлении информации для заявления данного присвоения, что космическая станция на негеостационарной спутниковой орбите, имеющая возможность осуществлять передачу или прием в рамках данного частотного присвоения, была развернута и удерживалась в одной из заявленных орбитальных плоскостей, как предусмотрено в п. **11.44C**, непрерывно с заявленной даты ввода в действие до даты получения информации для заявления этого частотного присвоения. (ВКР-19)

ADD

[27quater] **11.44C.4 и 11.44D.3** Для целей п. **11.44C** и п. **11.44D**, когда заявляющая администрация информирует Бюро о вводе в действие, она должна определить номер орбитальной плоскости согласно последней информации для заявления, полученной Бюро, который соответствует орбитальной плоскости, в которой развернута космическая станция, для ввода в действие частотных присвоений. (ВКР-19)

MOD

11.44D Частотное присвоение космической станции негеостационарной спутниковой сети или системы, эталонным телом которой является тело "Земля", за исключением частотного присвоения, к которому применяется п. **11.44C**, должно рассматриваться как введенное в действие, если космическая станция, имеющая возможность осуществлять передачу или прием в рамках данного частотного присвоения, развернута и удерживается в одной из заявленных орбитальных плоскостей[27bis] негеостационарной спутниковой сети или системы, независимо от заявленного числа орбитальных плоскостей и спутников в орбитальной плоскости в сети или системе. Заявляющая администрация должна уведомить Бюро об этом как можно скорее, но не позднее чем через 30 дней после окончания периода, указанного в п. **11.44**[26, 27quater]. По получении информации, направляемой согласно настоящему положению, Бюро должно как можно скорее разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ и далее опубликовать ее в ИФИК БР. (ВКР-19)

MOD

11.44E Частотное присвоение космической станции, эталонным телом которой не является тело "Земля", должно рассматриваться как введенное в действие, если заявляющая администрация информирует Бюро, что космическая станция, имеющая возможность осуществлять передачу или прием в рамках данного частотного присвоения, развернута в соответствии с информацией для заявления. Заявляющая администрация должна уведомить Бюро об этом как можно скорее, но не позднее чем через 30 дней после окончания периода, указанного в п. **11.44**[26]. По получении информации, направляемой согласно настоящему положению, Бюро должно как можно скорее разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ и далее опубликовать ее в ИФИК БР. (ВКР-19)

MOD

11.46 При применении положений настоящей Статьи любая повторно представляемая заявка рассматривается как новое заявление с новой датой получения, если она поступила в Бюро более чем через шесть месяцев, считая с даты возвращения им первоначальной заявки[27*qinquies*]. Для частотных присвоений космической станции, если новая дата получения такой заявки не соответствует срокам, определенным в п. **11.44.1** или п. **11.43A**, в зависимости от случая, эта заявка подлежит возврату заявляющей администрации в случае применения п. **11.44.1**, и эта заявка подлежит рассмотрению в качестве новой заявки на изменение характеристик присвоения, уже зарегистрированного с новой датой получения, в случае применения п. **11.43A**. Бюро должно соответствующим образом отразить повторное представление на веб-сайте МСЭ в течение 30 дней с момента его получения. (ВКР-19)

ADD

_____

[27*qinquies*] **11.46.1** Если Бюро не получило повторно представляемую заявку в течение четырех месяцев, считая с даты возвращения им первоначальной заявки, оно должно незамедлительно направить заявляющей администрации напоминание. (ВКР-19)

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-19)**, 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-19)**[27*sexies*]. (ВКР-19)

ADD

_____

[27*sexies*] **11.48.1** Если информация согласно Резолюции **552 (Пересм. ВКР-19)** не предоставлена, то соответствующая информация, опубликованная согласно п. **9.38**, должна быть аннулирована в течение 30 дней по окончании семилетнего периода с даты получения Бюро соответствующей полной информации согласно п. **9.1A**. (ВКР-19)

MOD

11.49 В тех случаях когда использование зарегистрированного частотного присвоения космической станции спутниковой сети или всем космическим станциям негеостационарной спутниковой системы 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 пп. **11.49.1**, **11.49.2**, **11.49.3** или **11.49.4**, в зависимости от случая, 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[28, 28*bis*, 28*ter*, 28*quater*, 27*qinquies*] 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. Бюро должно направить заявляющей администрации напоминание за девяносто дней до истечения периода приостановки использования. Если Бюро не получает заявления о начале периода повторного ввода в действие в течение тридцати дней после наступления предельной даты окончания периода приостановки, установленной в соответствии с настоящим положением, оно должно аннулировать соответствующую запись в Справочном регистре. Однако перед выполнением такого действия Бюро должно известить об этом заинтересованную администрацию. (ВКР-19)

MOD

---

28 **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 **40 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

ADD

28*bis* **11.49.2** Датой повторного ввода в действие частотного присвоения космической станции негеостационарной спутниковой сети или системы фиксированной спутниковой службы, подвижной спутниковой службы или радиовещательной спутниковой службы, должна являться дата начала периода в 90 дней, определенного ниже. Частотное присвоение такой космической станции должно рассматриваться как повторно введенное в действие, если космическая станция, имеющая возможность осуществлять передачу или прием в рамках данного частотного присвоения, развернута и удерживается в одной из заявленных орбитальных плоскостей (см. п. **11.49.5**) негеостационарной спутниковой сети или системы непрерывно в течение периода в 90 дней, независимо от заявленного числа орбитальных плоскостей и спутников в орбитальной плоскости в сети или системе. Заявляющая администрация должна уведомить Бюро об этом в течение 30 дней после окончания периода в 90 дней. Если заявляющая администрация информирует Бюро о повторном вводе в действие, она должна определить номер орбитальной плоскости согласно последней информации для заявления, полученной Бюро, который соответствует орбитальной плоскости, в которой развернута космическая станция, для повторного ввода в действие частотных присвоений. (ВКР-19)

ADD

_____

28*ter* **11.49.3** Частотное присвоение космической станции негеостационарной спутниковой сети или системы, эталонным телом которой является тело "Земля", за исключением частотного присвоения, к которому применяется п. **11.49.2**, должно рассматриваться как повторно введенное в действие, если космическая станция, имеющая возможность осуществлять передачу или прием в рамках данного частотного присвоения, развернута в одной из заявленных орбитальных плоскостей (см. п. **11.49.5**) негеостационарной спутниковой сети или системы, независимо от заявленного числа орбитальных плоскостей и спутников в орбитальной плоскости в сети или системе. Заявляющая администрация должна уведомить Бюро об этом не позднее чем через 30 дней после окончания периода приостановки, указанного в п. **11.49**. Если заявляющая администрация информирует Бюро о повторном вводе в действие, она должна определить номер орбитальной плоскости согласно последней информации для заявления, полученной Бюро, который соответствует орбитальной плоскости, в которой развернута космическая станция, для повторного ввода в действие частотных присвоений. (ВКР-19)

ADD

_____

28*quater* **11.49.4** Частотное присвоение космической станции, эталонным телом которой не является тело "Земля", должно рассматриваться как повторно введенное в действие, если заявляющая администрация сообщает Бюро о том, что космическая станция, имеющая возможность осуществлять передачу или прием в рамках данного частотного присвоения, была развернута и функционирует в соответствии с информацией для заявления. Заявляющая администрация должна уведомить Бюро об этом не позднее чем через 30 дней после окончания периода приостановки, о котором говорится в п. **11.49**. (ВКР-19)

ADD

_____

28*qinquies* **11.49.5** Для целей пп. **11.49.2** и **11.49.3** термин "заявленная орбитальная плоскость" означает орбитальную плоскость негеостационарной спутниковой системы, представленную в Бюро в последней информации для заявления частотных присвоений системы, которая соответствует элементам данных A.4.b.4.a, A.4.b.4.d, A.4.b.4.e и A.4.b.5.c (только для орбит, с различной высотой апогея и перигея), определенным в Таблице A Дополнения 2 к Приложению **4**. (ВКР-19)

ADD

Раздел III – Ведение записей частотных присвоений негеостационарным спутниковым системам в Справочном регистре (ВКР-19)

ADD

11.51 В отношении частотных присвоений некоторым негеостационарным спутниковым системам в конкретных полосах частот и службах должна применяться Резолюция **35 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

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 [1], 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-19)

ADD

---

[1] **13.6.1** См. также п. **11.51** о частотных присвоениях негеостационарным спутниковым системам, занесенных в Справочный регистр. (ВКР-19)

MOD

13.7 *c)* вносить в Справочный регистр и публиковать в Предисловии к Международному информационному циркуляру по частотам (ИФИК БР) все частоты, предписанные настоящим Регламентом радиосвязи для общего пользования; (ВКР-19)

MOD **13.9** *e)* вести и периодически корректировать Предисловие к ИФИК БР. (ВКР-19)

MOD

13.10 Бюро также должно составлять для публикации Генеральным секретарем в форме ИФИК БР исчерпывающие перечни записей, извлеченных из Справочного регистра, и любые другие выборки, которые могут время от времени требоваться. (ВКР-19)

СТАТЬЯ 19

Опознавание станций

Раздел II – Распределение международных серий и присвоение позывных сигналов

MOD

19.36 § 17 Каждой администрации для использования распределена одна или более цифр морского опознавания (MID). Вторую или последующие MID следует запрашивать[2], только в том случае, если предыдущая распределенная MID будет исчерпана более чем на 80% и темп присвоений будет таков, что прогнозируется ее расходование на 90%. (ВКР-19)

Раздел VI – Опознаватели в морской подвижной службе (ВКР-19)

19.98 *A – Общие положения*

MOD

19.99 § 39 Если необходимо, чтобы станция[6], работающая в морской подвижной или морской подвижной спутниковой службе, использовала опознаватели морской подвижной службы, то ответственная администрация присваивает этой станции сигнал опознавания в соответствии с положениями, описанными в Приложении 1 к Рекомендации МСЭ-R M.585-8. Согласно п. **20.16** администрации немедленно заявляют в Бюро радиосвязи о произведенном присвоении опознавателей морской подвижной службы. (ВКР-19)

MOD

19.102 3) Типы опознавателей морской подвижной службы соответствуют описанным в Приложении 1 к Рекомендации МСЭ-R M.585-8. (ВКР-19)

19.110 *С – Опознаватели морской подвижной службы* (ВКР-19)

MOD

19.111 § 43 1) Администрации должны следовать положениям, содержащимся в Приложении 1 к Рекомендации МСЭ-R M.585-8, которые касаются присвоения и использования опознавателей морской подвижной службы. (ВКР-19)

SUP

19.114

СТАТЬЯ 20

Служебные публикации и онлайновые информационные системы (ВКР-07)

Раздел I – Наименования и содержание служебных публикаций (ВКР-19)

MOD

20.2 § 2 *ИФИК БР – Международный информационный циркуляр по частотам.*

MOD

20.3 ИФИК БР должен содержать:

СТАТЬЯ 21

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

Раздел II – Ограничения мощности наземных станций

MOD

ТАБЛИЦА **21-2** (Пересм. ВКР-19)

Полоса частот	Служба	Предел, как указано в пп.
...	...	...
10,7–11,7 ГГц[5] (Район 1) 12,5–12,75 ГГц[5] (пп. 5.494 и 5.496) 12,7–12,75 ГГц[5] (Район 2) 12,75–13,25 ГГц 13,75–14 ГГц (пп. 5.499 и 5.500) 14,0–14,25 ГГц (п. 5.505) 14,25–14,3 ГГц (пп. 5.505 и 5.508) 14,3–14,4 ГГц[5] (Районы 1 и 3) 14,4–14,5 ГГц 14,5–14,8 ГГц 51,4–52,4 ГГц	Фиксированная спутниковая служба	**21.2**, **21.3** и **21.5**
...	...	...

Раздел III – Ограничения мощности земных станций

MOD

ТАБЛИЦА **21-3** (Пересм. ВКР-19)

Полоса частот		Службы
...	...	
14,3–14,4 ГГц[6]	(для Районов 1 и 3)	
14,4–14,8 ГГц		
17,7–18,1 ГГц		Фиксированная спутниковая служба
22,55–23,15 ГГц		Спутниковая служба исследования Земли
27,0–27,5 ГГц[6]	(для Районов 2 и 3)	Подвижная спутниковая служба
27,5–29,5 ГГц		Служба космических исследований
31,0–31,3 ГГц	(для стран, перечисленных в п. **5.545**)	
34,2–35,2 ГГц	(для стран, перечисленных в п. **5.550**, по отношению к странам, перечисленным в п. **5.549**)	
51,4–52,4 ГГц		Фиксированная спутниковая служба

Раздел V – Ограничения плотности потока мощности, создаваемой космическими станциями

MOD

ТАБЛИЦА **21-4** *(продолжение)* (Пересм. ВКР-19)

Полоса частот	Служба*	Предел, в дБ(Вт/м²), при угле прихода (δ) относительно горизонтальной плоскости			Эталонная ширина полосы частот
		0°–5°	5°–25°	25°–90°	
...					
40–40,5 ГГц	Фиксированная спутниковая служба Подвижная спутниковая	–115	–115 + 0,5(δ – 5)	–105	1 МГц
...					

MOD

---

[10] **21.16.3A** Применяется Резолюция **903 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

СТАТЬЯ 22

Космические службы[1]

Раздел II – Регулирование помех геостационарным спутниковым системам

MOD

22.5CA 2) Пределы, приведенные в Таблицах **22-1A**–**22-1E**, могут быть превышены на территории любой страны, администрация которой дала на это согласие (см. также Резолюцию **140 (Пересм. ВКР-15)**). (ВКР-19)

MOD

22.5H 5) Пределы, указанные в пп. **22.5C** (за исключением Таблицы **22-1E**) – **22.5D** (за исключением Таблицы **22-2** для полосы частот 5925–6725 МГц) и **22.5F**, применяются к негеостационарным спутниковым системам фиксированной спутниковой службы, в отношении которых полная информация для координации или заявления, соответственно, была получена Бюро после 22 ноября 1997 года. Пределы, указанные в Таблице **22-1E** и Таблице **22-2** (для полосы частот 5925–6725 МГц), применяются к негеостационарным спутниковым системам фиксированной спутниковой службы, в отношении которых полная информация для заявления была получена Бюро после 5 июля 2003 года. Пределы, указанные в Таблицах **22-4A**, **22-4A1** и **22-4B**, не применяются к негеостационарным спутниковым системам фиксированной спутниковой службы, в отношении которых полная информация для координации или заявления, в зависимости от случая, была получена Бюро до 22 ноября 1997 года. (ВКР-19)

MOD

22.5I 6) Администрация, эксплуатирующая негеостационарную спутниковую систему фиксированной спутниковой службы, которая соответствует пределам, указанным в пп. **22.5C**, **22.5D** и **22.5F**, должна рассматриваться как выполнившая свои обязательства по п. **22.2** в отношении любой геостационарной спутниковой сети, независимо от сроков получения Бюро полной информации для координации или заявления, в зависимости от случая, негеостационарной спутниковой системы и геостационарной спутниковой сети, при условии что э.п.п.м.↓, излучаемая негеостационарной спутниковой системой фиксированной спутниковой службы в направлении любой действующей земной станции геостационарной сети фиксированной спутниковой службы, не превышает эксплуатационных и дополнительных эксплуатационных пределов, приведенных в Таблицах **22-4A**, **22-4A1** и **22-4B**, когда диаметр антенны земной станции равен значениям, приведенным в Таблицах **22-4A** или **22-4A1**, или усиление антенны земной станции равно или больше значений, указанных в Таблице **22-4B** для соответствующего наклонения орбиты геостационарного спутника фиксированной спутниковой службы. За исключением случаев, когда затронутые администрации договорились об ином, администрация, эксплуатирующая негеостационарную спутниковую систему фиксированной спутниковой службы, к которой применяются пределы, приведенные в пп. **22.5C**, **22.5D** и **22.5F**, и уровни э.п.п.м.↓ которой, излучаемые в направлении любой действующей земной станции геостационарной сети фиксированной спутниковой службы, превышают эксплуатационные или дополнительные эксплуатационные пределы, указанные в Таблицах **22-4A**, **22-4A1** и **22-4B**, когда диаметр антенны земной станции равен значениям, представленным в Таблицах **22-4A** или **22-4A1**, или усиление антенны земной станции равно или больше значений, приведенных в Таблице **22-4B** для соответствующего наклонения орбиты геостационарного спутника фиксированной спутниковой службы, должна рассматриваться как нарушающая свои обязательства по п. **22.2**, при этом применяются положения Статьи **15** (раздел V). Для определения того, произошло ли такое нарушение обязательств, администрациям также предлагается пользоваться соответствующими Рекомендациями МСЭ-R. (ВКР-19)

SUP

ТАБЛИЦА **22-4C** (ВКР-2000)

Эксплуатационные пределы э.п.п.м.↓, излучаемой негеостационарными спутниковыми системами фиксированной спутниковой службы в определенных полосах частот[26]

SUP

[26] **22.5H.6**

MOD

22.5K 8) Администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать негеостационарные спутниковые системы фиксированной спутниковой службы в полосах частот, указанных в Таблицах **22-1A**–**22-1D** в п. **22.5C**, должны применять положения Резолюции **76 (Пересм. ВКР-15)** для обеспечения того, чтобы фактические суммарные помехи, создаваемые геостационарным сетям фиксированной спутниковой и радиовещательной спутниковой служб такими системами, работающими на одной частоте в указанных полосах частот, не превышали суммарных уровней мощности, приведенных в Таблицах **1A**–**1D** Резолюции **76 (Пересм. ВКР-15)**. В случае когда администрация, эксплуатирующая геостационарную спутниковую сеть в соответствии с Регламентом радиосвязи, выявляет уровни эквивалентной плотности потока мощности, создаваемой негеостационарными спутниковыми системами фиксированной спутниковой службы, которые могут превышать суммарные пределы, приведенные в Таблицах **1A**–**1D** Резолюции **76 (Пересм. ВКР-15)**, администрации, ответственные за эти негеостационарные спутниковые системы фиксированной спутниковой службы, должны применять положения п. 2 *решает* Резолюции **76 (Пересм. ВКР-15)**. (ВКР-19)

ADD

22.5L 9) Негеостационарная спутниковая система 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) не должна превышать:

– допуск по времени на увеличение единичной помехи, составляющий 3%, для значения C/N, которое соответствует наименьшей процентной доле времени, определенной в кратковременном показателе качества общих[1] эталонных линий ГСО;

– разрешенный допуск для единичной помехи на снижение не более чем на 3% средневзвешенной по времени спектральной эффективности, рассчитанной на годичной основе для общих эталонных линий ГСО, в которых используются адаптивное кодирование и модуляция. (ВКР-19)

ADD

---

[1] **22.5L.1** Общие эталонные линии ГСО состоят из параметров бюджета параметрической линии и используются для целей определения соответствия негеостационарной спутниковой системы положениям п. **22.5L**. Параметры общих эталонных линий ГСО определены в Таблице 1 Дополнения 1 к Резолюции **770 (ВКР-19)**.

Для расчета должны использоваться процедуры и методики, определенные в Резолюции **770 (ВКР-19)**. Уровни эквивалентной плотности потока мощности, создаваемой негеостационарной спутниковой системой ФСС, следует определять с использованием последней версии Рекомендации МСЭ-R S.1503. (ВКР-19)

ADD

22.5M 10) Администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать негеостационарные спутниковые системы 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), должны обеспечивать, чтобы суммарные помехи, создаваемые геостационарным спутниковым сетям ФСС, ПСС, и РСС всеми негеостационарными спутниковыми системами ФСС, работающими в этих полосах частот, не превышали:

– допуск по времени на увеличение, составляющий 10%, для значения *C*/*N*, которое соответствует наименьшей процентной доле времени, определенной в кратковременном показателе качества общих эталонных линий ГСО; и

– снижение не более чем на 8% средневзвешенной по времени спектральной эффективности, рассчитанной на годичной основе, для общих эталонных линий ГСО, в которых используется адаптивное кодирование и модуляция, с учетом того, что эти методы позволяют обеспечить, что уровень снижения средневзвешенной по времени спектральной эффективности для каждой линии остается ниже максимально допустимого уровня снижения,

для каждой общей эталонной линии ГСО в Дополнении 1 к Резолюции **770 (ВКР-19)**.

А также:

– допуск по времени на увеличение, составляющий 10%, для значений *C*/*N*, которые соответствуют кратковременным показателям качества дополнительных линий ГСО;

– снижение не более чем на 8% средневзвешенной по времени спектральной эффективности, рассчитанной на годичной основе, для дополнительных линий ГСО, связанных с заявленными и введенными в действие частотными присвоениями, в которых используется адаптивное кодирование и модуляция, с учетом того, что эти методы позволяют обеспечить, чтобы уровень снижения средневзвешенной по времени спектральной эффективности для каждой линии оставался ниже максимально допустимого уровня снижения,

Должна применяться также Резолюция **769 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

СТАТЬЯ 32

Эксплуатационные процедуры для передачи сообщений бедствия в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) (ВКР-07)

Раздел II – Сигнал тревоги в случае бедствия и осуществление вызова в случае бедствия (ВКР-19)

32.8 *A – Общие положения*

MOD

32.10A § 7A 1) Сигнал тревоги в случае бедствия считается ложным, если он передавался без какого-либо указания на то, что подвижный объект или лицо терпит бедствие и требует немедленной помощи (см. п. **32.9**). Администрации, принявшие ложный сигнал бедствия, должны сообщить об этом нарушении в соответствии с разделом V Статьи **15**, если этот сигнал тревоги:

a) был передан умышленно;

b) не был аннулирован в соответствии с п. **32.53A** и Резолюцией **349 (Пересм. ВКР-19)**;

c) не мог быть проверен в результате отсутствия дежурства на судне на установленных частотах в соответствии с пп. **31.16–31.20** либо из-за отсутствия ответа этого судна на вызовы уполномоченной спасательной организации;

d) был передан повторно; или

e) передавался с использованием ложного опознавателя.

Администрации, получившие такое сообщение, должны принять необходимые меры для обеспечения того, чтобы нарушение не повторялось. Обычно не должны предприниматься действия против любого судна или члена экипажа за сообщение о ложном сигнале тревоги в случае бедствия и за его аннулирование. (ВКР-19)

СТАТЬЯ 33

Эксплуатационные процедуры для связи, относящейся к срочности и безопасности, в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности

Раздел V – Передача информации, касающейся безопасности на море[2]

33.49 *E – Передача информации о безопасности на море через спутник*

MOD

33.50 § 26 Информация о безопасности на море может передаваться через спутник в морской подвижной спутниковой службе в полосах частот 1530–1545 МГц и 1621,35−1626,5 МГц (см. Приложение **15**). (ВКР-19)

Раздел VII – Использование других частот для обеспечения безопасности (ВКР-07)

MOD

33.53 § 28 Радиосвязь для обеспечения безопасности, касающаяся передачи судовых отчетов, связи, относящейся к судоходству, перемещению и потребностям судов, а также сообщений о наблюдениях за погодой, может осуществляться на любой подходящей частоте связи, включая частоты, применяемые для общественной корреспонденции. В наземных системах для этой цели используются частоты в полосах частот 415–535 кГц (см. Статью **52**), 1606,5–4000 кГц (см. Статью **52**), 4000–27 500 кГц (см. Приложение **17**), а также 156–174 МГц (см. Приложение **18**). В морской подвижной спутниковой службе с этой целью используются частоты в полосах 1530−1544 МГц, 1621,35−1626,5 МГц и 1626,5–1645,5 МГц, которые также применяются для передачи сигнала тревоги в случае бедствия (см. п. **32.2**). (ВКР-19)

СТАТЬЯ 59

Вступление в силу и временное применение Регламента радиосвязи

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, ВКР-15 и ВКР-19, должен применяться в соответствии со Статьей 54 Устава на следующей основе. (ВКР-19)

MOD

59.14 – пересмотренные положения, для которых другие даты начала их применения предусмотрены в Резолюциях:

31 (ВКР-15)******* и **99 (ВКР-15)********** (ВКР-19)

ADD

59.15 Другие положения настоящего Регламента, пересмотренные ВКР-19, вступают в силу 1 января 2021 года со следующими исключениями: (ВКР-19)

ADD

59.16 – пересмотренные положения, для которых другие даты начала их применения предусмотрены в Резолюции:

99 (Пересм. ВКР-19) (ВКР-19)

******* *Примечание Секретариата*. – Эта Резолюция была аннулирована ВКР-19.

******** *Примечание Секретариата*. – Эта Резолюция была пересмотрена ВКР-19.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Классификация излучений и необходимая ширина полосы

MOD

§ 1 1) Излучения должны обозначаться в соответствии с их необходимой шириной полосы частот и их классификацией, как это представлено в настоящем Приложении.

2) Формулы и примеры излучений, обозначенных в соответствии с настоящим Приложением, содержатся в Рекомендации МСЭ-R SM.1138-3. Дополнительные примеры могут быть приведены в других Рекомендациях МСЭ-R. Такие примеры могут быть также опубликованы в Предисловии к Международному информационному циркуляру по частотам (ИФИК БР). (ВКР-19)

Раздел I – Необходимая ширина полосы

MOD

§ 2 1) Необходимая ширина полосы, определенная в п. **1.152** и вычисляемая в соответствии с формулами и примерами, должна выражаться тремя цифрами и одной буквой. Буква занимает положение запятой, отделяющей целую часть от дробной в десятичной дроби, и указывает единицу измерения ширины полосы частот. Первый знак не должен быть ни нулем, ни буквой K, M или G.

2) Необходимая ширина полосы[1]:

от 0,001 до 999 Гц выражается в герцах (буква H);

от 1,00 до 999 кГц выражается в килогерцах (буква K);

от 1,00 до 999 МГц выражается в мегагерцах (буква M);

от 1,00 до 999 ГГц выражается в гигагерцах (буква G).

3) Для полного обозначения излучений перед обозначением класса излучения следует с помощью четырех знаков указать необходимую ширину полосы. Если указывается необходимая ширина полосы, она определяется с помощью одного из следующих методов:

3.1) по формулам и примерам необходимой ширины полосы и обозначениям соответствующих излучений, приведенным в Рекомендации МСЭ-R SM.1138-3; (ВКР-19)

3.2) путем расчетов в соответствии с другими Рекомендациями МСЭ-R;

3.3) с помощью измерений в тех случаях, когда неприменимы § 3.1) и 3.2), выше.

[1] Примеры:

0,002	Гц	=	H002	6	кГц	=	6K00	1,25	МГц	=	1M25
0,1	Гц	=	H100	12,5	кГц	=	12K5	2	МГц	=	2M00
25,3	Гц	=	25H3	180,4	кГц	=	180K	10	МГц	=	10M0
400	Гц	=	400H	180,5	кГц	=	181K	202	МГц	=	202M
2,4	кГц	=	2K40	180,7	кГц	=	181K	5,65	кГц	=	5G65

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

ДОПОЛНЕНИЕ 1

Характеристики станций наземных служб[1]

Сноски к Таблицам 1 и 2

MOD

[1] При расчете максимальной плотности мощности на Гц следует использовать последнюю версию Рекомендации МСЭ-R SF.675, насколько это применимо.

ТАБЛИЦА 2 (Пересм. ВКР-19)

Характеристики частотных присвоений станций на высотной платформе (HAPS) наземных служб

Идентификатор элемента	*1 – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HAPS*	Передающая станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.9	Передающая станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.537A, 5.530E, 5.532AA, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.9	Идентификатор элемента
	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ					
1.B	условное обозначение заявляющей администрации (см. Предисловие)	X	X	X	X	1.B
1.D	временный код Регламента радиосвязи, в соответствии с которым подана заявка	X	X	X	X	1.D
1.ID1	уникальный идентификатор, данный администрацией станции	X	X	X	X	1.ID1
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ СТАНЦИИ					
1.4.a	название, под которым известна станция	X	X	X	X	1.4.a
1.4.b	код географической зоны, над которой расположена станция (см. Предисловие)	X	X	X	X	1.4.b
1.4.c	номинальные географические координаты станции Широта и долгота указываются в градусах, минутах и секундах	X	X	X	X	1.4.c
1.4.h	номинальная высота станции над средним уровнем моря (в метрах)	X	X	X	X	1.4.h
1.4.t	**Допустимые отклонения местоположения станции**:					1.4.t
1.4.t.1.a	планируемое допустимое отклонение по широте с ограничением с севера, в градусах, минутах и секундах	X	X	X	X	1.4.t.1.a
1.4.t.1.b	планируемое допустимое отклонение по широте с ограничением с юга, в градусах, минутах и секундах	X	X	X	X	1.4.t.1.b
1.4.t.2.a	планируемое допустимое отклонение по долготе с ограничением с востока, в градусах, минутах и секундах	X	X	X	X	1.4.t.2.a

Идентификатор элемента	*1 – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HAPS*	Передающая станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.9	Передающая станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.537A, 5.530E, 5.532AA, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.9	Идентификатор элемента
1.4.t.2.b	планируемое допустимое отклонение по долготе с ограничением с запада, в градусах, минутах и секундах	**X**	**X**	**X**	**X**	1.4.t.2.b
1.4.t.3	планируемое допустимое отклонение по высоте (в метрах)	**X**	**X**	**X**	**X**	1.4.t.3
	СООТВЕТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКИМ ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ ПРЕДЕЛАМ					
1.14.b	обязательство, согласно которому внеполосная п.п.м. HAPS не превышает величины –165 дБ(Вт/(м^2 · 4 кГц)) на поверхности Земли в полосах 2160–2200 МГц в Районе 2 и 2170–2200 МГц в Районах 1 и 3 (см. Резолюцию **221 (Пересм. ВКР-07)**)	**X**				1.14.b
1.14.c	обязательство, согласно которому пределы внеполосной п.п.м. HAPS не превышают величины –165 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) для углов прихода (θ) менее 5° над горизонтальной плоскостью, –165 + 1,75 (θ – 5) дБ(Вт/(м^2 · МГц)) для углов прихода между 5° и 25° и –130 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) для углов прихода между 25° и 90° (см. Резолюцию **221 (Пересм. ВКР-07)**)	**X**				1.14.c
1.14.d	обязательство, согласно которому диаграмма направленности антенны соответствует эталонной диаграмме направленности антенны, определенной в пункте 1 раздела *решает* Резолюции **150 (ВКР-12)** Требуется в полосе 6560−6640 МГц				+	1.14.d
1.14.e	обязательство, согласно которому суммарное значение плотности потока мощности (п.п.м.) на линии вверх HAPS ограничено максимальным значением −183,9 дБ(Вт/м^2 · 4 кГц)) в любой точке геостационарной дуги. Для соблюдения этого критерия суммарного значения п.п.м. максимальное значение плотности э.и.и.м. от одной линии станции сопряжения HAPS в направлении на геостационарную дугу не должно превышать −59,9 дБ(Вт/4 кГц) в любом направлении в пределах ±5 градусов от этой геостационарной дуги (см. Резолюцию **150 (ВКР-12)**) Требуется в полосе 6560−6640 МГц				+	1.14.e
1.14.f	обязательство, согласно которому плотность э.и.и.м. каждой HAPS в полосах 21,2−21,4 ГГц и 22,21−22,5 ГГц не превышает −0,76 θ – 9,5 дБ(Вт/100 МГц) для углов прихода между −4,53° и 35,5° и −36,5 дБ(Вт/100 МГц) для углов прихода между 35,5° и 90° (см. Резолюцию **165 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 21,4−22 ГГц			+		1.14.f
1.14.g	обязательство, согласно которому плотность потока мощности, создаваемая нежелательными излучениями HAPS, не превышает −176 дБ(Вт/(м^2 · 290 МГц)) для наблюдений непрерывного спектра и −192 дБ(Вт/(м^2 · 250 кГц)) для наблюдений спектральных линий в полосе 22,21−22,5 ГГц в месте расположения стации РАС на высоте 50 м (см. Резолюцию **165 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 21,4−22 ГГц			+		1.14.g

Идентификатор элемента	*1 – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HAPS*	Передающая станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.9	Передающая станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.537A, 5.530E, 5.532AA, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.9	Идентификатор элемента
1.14.h	обязательство, согласно которому с целью обеспечения защиты воздушной подвижной службы, работающей в полосе 21,2–21,5 ГГц, плотность э.и.и.м. каждой HAPS в полосе частот 21,4–21,5 ГГц не превышает 17,5 дБ(Вт/100 МГц) (см. Резолюцию **165 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 21,4–22 ГГц			+		1.14.h
1.14.i	обязательство, согласно которому э.и.и.м каждой HAPS в полосе 23,6–24,2 ГГц не превышает $-0{,}7714\,\theta - 16{,}5$ дБ(Вт/200 МГц) для углов прихода между −4,53° и 35° и −43,5 дБ(Вт/100 МГц) для углов прихода между 35° и 90° (см. Резолюцию **166 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 24,25–25,25 ГГц			+		1.14.i
1.14.j	обязательство, согласно которому плотность потока мощности, создаваемая нежелательными излучениями HAPS, не превышает −177 дБ(Вт/(м^2 · 400 МГц)) для наблюдений непрерывного спектра и −191 дБ(Вт/(м^2 · 250 кГц)) для наблюдений спектральных линий в полосе 23,6–24 ГГц в месте расположения стации РАС на высоте 50 м (см. Резолюцию **166 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 24,25–25,25 ГГц			+		1.14.j
1.14.k	обязательство, согласно которому уровень плотности мощности нежелательных излучений, поступающей в антенну наземной станции HAPS в полосе 31,3–31,8 ГГц, не превышает −83 дБ(Вт/200 МГц) в условиях ясного неба и может быть увеличен в условиях дождевых осадков в целях ослабления влияния замирания в дожде, если фактическое влияние на пассивный спутник не превышает влияния в условиях ясного неба (см. Резолюцию **167 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 31–31,3 ГГц			+		1.14.k
1.14.l	обязательство, согласно которому плотность э.и.и.м каждой HAPS в полосе 31,3–31,8 ГГц не превышает $-\theta - 13{,}1$ дБ(Вт/200 МГц) для углов прихода между −4,53° и 22° и −35,1 дБ(Вт/200 МГц) для углов прихода между 22° и 90° (см. Резолюцию **167 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 31–31,3 ГГц			+		1.14.l
1.14.m	обязательство, согласно которому плотность потока мощности, создаваемая нежелательными излучениями наземной станции HAPS, не превышает −141 дБ(Вт/(м^2 · 500 МГц)) в полосе 31,3–31,8 ГГц в месте расположения стации РАС на высоте 50 м (см. Резолюцию **167 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 31–31,3 ГГц				+	1.14.m
1.14.n	обязательство, согласно которому плотность потока мощности, создаваемая нежелательными излучениями HAPS, не превышает −171 дБ(Вт/(м^2 · 500 МГц) в полосе 31,3–31,8 ГГц в месте расположения стации РАС на высоте 50 м (см. Резолюцию **167 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 31–31,3 ГГц			+		1.14.n

Идентификатор элемента	*1 – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HAPS*	Передающая станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.9	Передающая станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.537A, 5.538E, 5.552AA, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.9	Идентификатор элемента
1.14.o	обязательство, согласно которому защитный уровень службы космических исследований (СКИ) (космос-Земля) −217 дБ(Вт/Гц) на входе приемника СКИ в полосе 37,0−38,0 ГГц при вероятности превышения 0,001% вследствие влияния атмосферы и осадков, как указано в соответствующих Рекомендациях МСЭ-R, не превышается (см. Резолюцию **168 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 38−39,5 ГГц			+	+	1.14.o
1.14.p	обязательство, согласно которому работа HAPS должна соответствовать Регламенту радиосвязи, включая настоящую Резолюцию (см. Резолюцию **168 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 38−39,5 ГГц			+	+	1.14.p
1.14.q	обязательство, согласно которому при получении донесения о неприемлемых помехах с соответствующим доказательством превышения пределов, установленных в настоящей Резолюции, заявляющая администрация системы HAPS должна принять необходимые меры для устранения помех или снижения их до приемлемого уровня (см. Резолюцию **168 (ВКР-19)**) Требуется в полосе 38−39,5 ГГц			+	+	1.14.q
1.14.r	обязательство, согласно которому расстояние разнесения между надиром HAPS и радиоастрономической станцией, работающей в полосе 48,94–49,04 ГГц в пределах территории другой администрации, должно превышать 50 км (см. Резолюцию **122 (Пересм. ВКР-19)**) Требуется в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц			+		1.14.r
	КООРДИНАЦИЯ И СОГЛАСИЕ					
1.11.a	условное обозначение каждой администрации, с которой была успешно проведена координация, включая случаи, когда имеется соглашение о превышении пределов, предписанных в Регламенте радиосвязи Требуется, если координация необходима и была проведена согласно соответствующим положениям Регламента радиосвязи	+	+	+	+	1.11.a
	ЭКСПЛУАТИРУЮЩАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЯ					
1.12.a	условное обозначение эксплуатирующей организации	**O**	**O**	**O**	**O**	1.12.a
1.12.b	условное обозначение адреса администрации, которая несет ответственность за данную станцию и которой следует направлять сообщения по срочным вопросам, касающимся помех, качества излучений, а также по вопросам технической эксплуатации линии связи (см. Статью **15**)	**X**	**X**	**X**	**X**	1.12.b
	ЗАМЕЧАНИЯ					
1.13.c	Замечания для помощи Бюро в обработке заявки	**O**	**O**	**O**	**O**	1.13.c

Идентификатор элемента	*2 – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ОТДЕЛЬНОГО ИЛИ СОСТАВНОГО ЛУЧА АНТЕННЫ HAPS*	Передающая станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.9	Передающая станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.537A, 5.530E, 5.532AA, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.9	Идентификатор элемента
	ИДЕНТИФИКАЦИЯ И НАПРАВЛЕНИЕ ЛУЧА АНТЕННЫ HAPS					
2.1.a	идентификация луча антенны HAPS	**X**	**X**	**X**	**X**	2.1.a
2.1.b	символ, указывающий, является ли луч антенны в п. 2.1.a фиксированным или управляемым и/или с изменяемой конфигурацией	**X**	**X**	**X**	**X**	2.1.b
2.1.c	символ, указывающий, отслеживает ли антенна HAPS зону обслуживания	**X**		**X**		2.1.c
2.1.d	символ, указывающий, является ли луч антенны отдельным или составным лучом	**X**	**X**	**X**	**X**	2.1.d
	ХАРАКТЕРИСТИКИ АНТЕННЫ					
2.9.e	высота антенны над уровнем земли (в метрах), в случае передающей наземной станции HAPS Требуется для присвоения в полосах, используемых совместно с космическими службами (космос-Земля)				+	2.9.e
2.9.f	диаметр антенны (в метрах) в случае передающей наземной станции HAPS Требуется в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц				+	2.9.f
2.9.g	максимальное изотропное усиление для совпадающей поляризации	**X**	**X**	**X**	**X**	2.9.g
2.9.j	измеренная диаграмма направленности антенны, эталонная диаграмма направленности или условные обозначения в стандартных ссылках, которые должны использоваться при координации	**X**	**X**	**X**	**X**	2.9.j
2.9.gp	контуры усиления антенны с совпадающей поляризацией, нанесенные на карту поверхности Земли, предпочтительно в радиальной проекции с HAPS на плоскость, перпендикулярную оси от центра Земли до HAPS Контуры усиления антенны HAPS необходимо изображать в виде изолиний изотропного усиления относительно максимального усиления антенны, когда любой из этих контуров расположен полностью или частично за пределами территории заявляющей администрации Контуры усиления антенны должны включать влияние запланированного допустимого отклонения по долготе и широте, а также запланированного допустимого отклонения по высоте и точность наведения антенны, с учетом движения точки прицеливания антенны HAPS вокруг эффективной зоны прицеливания	**X**	**X**	**X**	**X**	2.9.gp

Идентификатор элемента	*3 – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЧАСТОТНОГО ПРИСВОЕНИЯ ДЛЯ ОТДЕЛЬНОГО ИЛИ СОСТАВНОГО ЛУЧА АНТЕННЫ HAPS*	Передающая станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.9	Передающая станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.537A, 5.530E 5.532AA, 5.534A, 5.543B 5.550D и 5.552A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.9	Идентификатор элемента
	ПРИСВОЕННАЯ ЧАСТОТА					
3.1.a	присвоенная частота, как определено в п. **1.148**	**X**	**X**	**X**	**X**	3.1.a
3.1.b	эталонная частота, как определено в Статье **1** Требуется, если огибающая модулированного сигнала асимметрична	+	+	+	+	3.1.b
	СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ					
3.2.c	дата (фактическая или планируемая, в зависимости от случая) ввода в действие частотного присвоения (нового или измененного)	**X**	**X**	**X**	**X**	3.2.c
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ АНТЕННЫ (АНТЕНН)					
3.5.c	географические координаты наземной(ых) станции(й) фиксированной службы Требуется в полосах 6560−6640 МГц, 25,25−27 ГГц, 31−31,3 ГГц и 38−39,5 ГГц Требуется в других полосах частот, если не указываются ни географические координаты данной зоны (3.5.c.a), ни географическая зона (3.5.d), ни круговая зона (3.5.e и 3.5.f)			+	+	3.5.c
	Для зоны, в которой работают соответствующая(ие) передающая(ие)/приемная(ые) земная(ые) станция(и):					
3.5.c.a	географические координаты заданной зоны Требуется не менее шести географических координат в градусах, минутах и секундах ПРИМЕЧАНИЕ. – Для фиксированной службы в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц географические координаты представляются для каждой UAC, SAC и, если это применимо, RAC (см. последнюю версию Рекомендации МСЭ-R F.1500) Требуется, если не указываются ни круговая зона (3.5.e и 3.5.f), ни географическая зона (3.5.d)	+	+	+	+	3.5.c.a
3.5.d	код географической зоны (см. Предисловие) ПРИМЕЧАНИЕ. – Для фиксированной службы в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц представляются отдельные географические зоны для каждой UAC, SAC и, если это применимо, RAC (см. последнюю версию Рекомендации МСЭ-R F.1500) Требуется, если не указываются ни круговая зона (3.5.e и 3.5.f), ни географические координаты заданной зоны (3.5.c.a)	+	+	+	+	3.5.d
3.5.e	географические координаты центра круговой зоны, в которой работает(ют) соответствующая(ие) земная(ые) станция(и) Широта и долгота указываются в градусах, минутах и секундах ПРИМЕЧАНИЕ. – Для фиксированной службы в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц могут представляться отдельные центры круговой зоны для UAC, SAC и, если это применимо, RAC (см. последнюю версию Рекомендации МСЭ-R F.1500) Требуется, если не указываются ни географическая зона (3.5.d), ни географические координаты заданной зоны (3.5.c.a)	+	+	+	+	3.5.e

Идентификатор элемента	*3 – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЧАСТОТНОГО ПРИСВОЕНИЯ ДЛЯ ОТДЕЛЬНОГО ИЛИ СОСТАВНОГО ЛУЧА АНТЕННЫ HAPS*	Передающая станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.9	Передающая станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.537A, 5.530E 5.532AA, 5.534A, 5.543B 5.550D и 5.552A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.9	Идентификатор элемента
3.5.f	радиус (в км) круговой зоны ПРИМЕЧАНИЕ. – Для фиксированной службы в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц представляется отдельный радиус для каждой UAC, SAC и, если это применимо, RAC (см. последнюю версию Рекомендации МСЭ-R F.1500) Требуется, если не указываются ни географическая зона (3.5.d), ни географические координаты заданной зоны (3.5.c.a)	+	+	+	+	3.5.f
	КЛАСС СТАНЦИИ И ХАРАКТЕР СЛУЖБЫ					
3.6.a	класс станции с использованием условных обозначений из Предисловия	**X**	**X**	**X**	**X**	3.6.a
3.6.b	характер службы с использованием условных обозначений из Предисловия	**X**	**X**	**X**	**X**	3.6.b
	КЛАСС ИЗЛУЧЕНИЯ И НЕОБХОДИМАЯ ШИРИНА ПОЛОСЫ *(в соответствии со Статьей **2** и Приложением **1**)*					
3.7.a	класс излучения	**X**	**X**	**X**	**X**	3.7.a
3.7.b	необходимая ширина полосы	**X**	**X**	**X**	**X**	3.7.b
	ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЩНОСТИ ПЕРЕДАЧИ					
3.8	условное обозначение (X, Y или Z, в соответствующих случаях), описывающее тип мощности (см. Статью **1**), соответствующий классу излучения	**X**	**X**	**X**	**X**	3.8
3.8.aa	мощность, подводимая к антенне (в дБВт), исключая уровень регулирования мощности в п. 3.8.BA в условиях ясного неба ПРИМЕЧАНИЕ. – Для приемной HAPS мощность, подводимая к антенне, относится к соответствующей(им) передающей(им) земной(ым) станции(ям)	**X**		**X**	**X**	3.8.aa
3.8.AB	плотность мощности[1], усредненная в наихудшей полосе 1 МГц, подводимая к антенне, в условиях ясного неба	**X**		**X**		3.8.AB
3.8.BA	диапазон регулирования мощности (в дБ) ПРИМЕЧАНИЕ. – Для приемной HAPS регулирование мощности относится к его применению соответствующей(ими) передающей(ими) земной(ыми) станцией(ями) В случае передающей HAPS требуется в полосах 21,4–22 ГГц, 24,25–25,25 ГГц, 27–27,5 ГГц, 31–31,3 ГГц, 38–39,5 ГГц, 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц В случае приемной HAPS требуется в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц	**X**		+	+	3.8.BA
	ПОЛЯРИЗАЦИЯ И ШУМОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПРИЕМНОЙ СИСТЕМЫ					
3.9.d	код, указывающий тип поляризации (см. Предисловие)	**X**	**X**	**X**	**X**	3.9.d
3.9.j	эталонная диаграмма направленности излучения соответствующей(их) наземной(ых) станции(й) Требуется в полосах 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц			+	+	3.9.j

Идентификатор элемента	*3 – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЧАСТОТНОГО ПРИСВОЕНИЯ ДЛЯ ОТДЕЛЬНОГО ИЛИ СОСТАВНОГО ЛУЧА АНТЕННЫ HAPS*	Передающая станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в п. 5.388A для применения п. 11.9	Передающая станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.537A, 5.530E 5.532AA, 5.534A, 5.543B 5.550D и 5.552A для применения п. 11.2	Приемная станция в полосах, перечисленных в пп. 5.457, 5.534A, 5.543B, 5.550D и 5.552A для применения п. 11.9	Идентификатор элемента
3.9.k	наименьшая суммарная шумовая температура приемной системы (в градусах Кельвина), пересчитанная к выходу приемной антенны		X		X	3.9.k
	ЧАСЫ РАБОТЫ					
3.10.b	регулярные часы (UTC) работы (в часах и минутах от ... до ...) частотного присвоения	X	X	X	X	3.10.b

ДОПОЛНЕНИЕ 2

Характеристики спутниковых сетей, земных станций или радиоастрономических станций[2] (Пересм. ВКР-12)

Сноски к Таблицам A, B, C и D

MOD

ТАБЛИЦА A

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ (Пересм. ВКР-19)

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или систем, подлежащей координации согласно разделу II Статья 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статья 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.1	**ИДЕНТИФИКАТОР СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ**										**A.1**	
A.1.a	идентификатор спутниковой сети или системы	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	A.1.a	
A.1.b	идентификация луча В случае Приложений **30** и **30A** требуется только для внесения изменений, исключения или заявления присвоений Плана В случае Приложения **30B** требуется только для сети, установленной на основе Плана выделений							+	+	+	A.1.b	
…											…	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фунции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.1.e.3.b	географические координаты местоположения каждой передающей или приемной антенны земной станции (широта и долгота в градусах и минутах) Для конкретной земной станции секунды следует указывать только в том случае, если координационная зона земной станции перекрывает территорию другой администрации						X				A.1.e.3.b	
…											…	
A.1.f.2	если заявка представляется заявляющей администрацией совместно с другими администрациями, указать условное обозначение каждой администрации (см. Предисловие)	+	+	+	+	+		+	+	+	A.1.f.2	
…											…	
A.1.g	символ, указывающий, что спутниковая система НГСО планируется к эксплуатации в соответствии с Резолюцией **32 (ВКР-19)** Требуется для предварительной публикации и заявления			X		+					A.1.g	
…											…	

Пункты в Приложении	A – *ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A) Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фиксированная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиостроки
A.2	ДАТА ВВОДА В ДЕЙСТВИЕ										A.2	
A.2.a	дата (действительная или предполагаемая, в зависимости от случая) ввода в действие частотного присвоения (нового или измененного) Для частотного присвоения космической станции ГСО, включая частотные присвоения, приведенные в Приложениях **30**, **30A** и **30B**, дата ввода в действие определяется в соответствии с пп. **11.44B** и **11.44.2** Для частотного присвоения космической станции НГСО дата ввода в действие определяется в соответствии с пп. **11.44C**, **11.44D**, **11.44E** и **11.44.2**, в зависимости от случая Для частотного присвоения спутниковой системе НГСО, осуществляющей непродолжительный полет, дата ввода в действие определена в Резолюции **32 (ВКР-19)** Если изменяется какая-либо из основных характеристик присвоения (за исключением случая изменения сведений в п. A.1.a), необходимо указать дату последнего изменения (действительную или предполагаемую, в зависимости от случая) Требуется только для заявления и, в случае Приложений **30** и **30A**, также для одновременных представлений с целью внесения изменений в План для Района 2 или включения в Список для Районов 1 и 3 согласно Статье 4 и заявления согласно Статье 5, и, в случае Приложения **30B**, также для одновременных представлений с целью включения в Список согласно § 6.17 и заявлении согласно § 8.1				+		+	+	+	+	A.2.a	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая физически конкретизированные ассигнования согласно Статье 2A) Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиосвязь
A.2.b	для космической станции – период действия частотных присвоений (см. Резолюцию **4 (Пересм. ВКР-03)** и Резолюцию **32 (ВКР-19)**, в соответствующих случаях)										A.2.b	
…											…	
A.3	**ЭКСПЛУАТИРУЮЩАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЯ**										**A.3**	
A.3.a	условные обозначения эксплуатирующей администрации или организации (см. Предисловие), которая осуществляет оперативное управление космической, земной или радиоастрономической станцией		X	X	X	X	X	X	X		A.3.a	X
A.3.b	условные обозначения адреса администрации (см. Предисловие), по которому следует направлять сообщения по срочным вопросам, касающимся помех, качества излучений, а также по вопросам относительно технической эксплуатации сети или станции (см. Статью **15**)		X	X	X	X	X	X	X	X	A.3.b	X
…											…	
A.4.b	**Для космической(их) станции(ий) на борту негеостационарного(ых) спутника(ов):**										A.4.b	
A.4.b.1	число орбитальных плоскостей		X		X						A.4.b.1	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фунции космической эксплуатации согласно Статье 2A) Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиотренировка
A.4.b.1.a	символ, указывающий, представляет ли негеостационарная спутниковая система группировку, где термин "группировка" означает спутниковую систему, для которой определено относительное распределение орбитальных плоскостей и спутников *Примечание.* – Негеостационарные спутниковые системы в полосах частот, подпадающих под действие положений пп. **9.12**, **9.12A**, **22.5C**, **22.5D**, **22.5F** или **22.5L**., всегда рассматриваются как группировки			X		X					A.4.b.1.a	
A.4.b.1.b	символ, указывающий, формируют ли все орбитальные плоскости, число которых определено в п. A.4.b.1, a) одну конфигурацию, в которой будут использоваться все частотные присвоения спутниковой системе, или b) несколько взаимоисключающих конфигураций, в которых поднабор частотных присвоений спутниковой системе будет использоваться с одним из этих поднаборов орбитальных параметров, которые должны быть определены на стадии заявления и регистрации спутниковой системы Требуется только в случае: 1) информации для предварительной публикации по негеостационарной спутниковой системе, представляющей собой группировку (A.4.b.1.a) и 2) запроса о координации негеостационарных спутниковых систем			+		+					A.4.b.1.b	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фунции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фиксированная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.4.b.1.c	если орбитальные плоскости, число которых определено в п. A.4.b.1, формируют несколько взаимоисключающих конфигураций, определяет количество поднаборов орбитальных характеристик, которые являются взаимоисключающими Требуется только в случае: 1) информации для предварительной публикации по негеостационарной спутниковой системе, представляющей собой группировку (A.4.b.1.a) и 2) запроса о координации негеостационарных спутниковых систем			+		+					A.4.b.1.c	
A.4.b.1.d	если орбитальные плоскости, число которых определено в п. A.4.b.1.b, формируют несколько взаимоисключающих конфигураций, определяет идентификационные номера орбитальных плоскостей, связанных с каждой из этих взаимоисключающих конфигураций Требуется только в случае: 1) информации для предварительной публикации по негеостационарной спутниковой системе, представляющей собой группировку (A.4.b.1.a) и 2) запроса о координации негеостационарных спутниковых систем			+		+					A.4.b.1.d	
…											…	
A.4.b.3	**Для космических станций негеостационарной системы фиксированной спутниковой службы, работающей в полосе частот 3400–4200 МГц:**										A.4.b.3	
…											…	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая физики космической эксплуатации согласно Статье 2А) Приложения 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация 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.4.b.4.g	долгота восходящего узла (Ω_i) для i-й орбитальной плоскости, измеренное против часовой стрелки в экваториальной плоскости от направления весеннего равноденствия до точки, где спутник пересекает экваториальную плоскость с юга на север ($0° \leq \Omega_i < 360°$); определяется в эталонное время, указанное в пп. A.4.b.4.k и A.4.b.4.l Требуется только для космических станций, работающих в полосе частот, подпадающей под действие положений пп. **9.12** или **9.12A** *Примечание.* – На всех спутниках во всех орбитальных плоскостях должно использоваться единое эталонное время. Предполагается, что если в пп. A.4.b.4.k и A.4.b.4.l эталонное время не указано, то $t = 0$.					+					A.4.b.4.g	
A.4.b.4.h	начальный фазовый угол (ω_i) i-го спутника в его орбитальной плоскости в эталонный момент времени $t = 0$, измеряемый от точки восходящего узла ($0° \leq \omega_i < 360°$) Требуется только в случае негеостационарной спутниковой системы, представляющей собой группировку (A.4.b.1.a), и должен быть указан в: 1) информации для предварительной публикации по любому частотному присвоению, не подпадающему под действие положений раздела II Статьи **9** 2) запросе о координации для любого частотного присвоения, подпадающего под действие положений пп. **9.12**, **9.12A**, **22.5C**, **22.5D**, **22.5F** или **22.5L** 3) заявлении (во всех случаях) *Примечание.* – Начальный фазовый угол равен аргументу перигея плюс истинная аномалия.					+					A.4.b.4.h	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи **9**	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи **9**	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фунции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиосетроюмия
A.4.b.4.i	аргумент перигея (ω_p), измеряемый в орбитальной плоскости в направлении движения от восходящего узла до перигея ($0° \leq \omega_p < 360°$) Требуется только для орбит группировки (A.4.b.1.a) с разной высотой апогея и перигея (A.4.b.4.d и A.4.b.4.e) и должен быть указан в: 1) информации для предварительной публикации по любому частотному присвоению, не подпадающему под действие положений раздела II Статьи **9** 2) запросе о координации для любого частотного присвоения, подпадающего под действие положений пп. **9.12**, **9.12A**, **22.5C**, **22.5D**, **22.5F** или **22.5L** 3) заявлении (во всех случаях)			+		+					A.4.b.4.i	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фунции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиорегионы
A.4.b.4.j	долгота восходящего узла (θ_j) для j-й орбитальной плоскости, измеренная в направлении против часовой стрелки в экваториальной плоскости от направления гринвичского меридиана до точки, в которой спутниковая орбита пересекает экваториальную плоскость с юга на север ($0° \leq \theta_j < 360°$) Требуется только для орбит "группировки" (A.4.b.1.a) и должна быть указана в: 1) информации для предварительной публикации по любому частотному присвоению, не подпадающему под действие положений раздела II Статьи **9** 2) запросе о координации для любого частотного присвоения, подпадающего под действие положений пп. **9.12**, **9.12A**, **22.5C**, **22.5D**, **22.5F** или **22.5L** 3) заявлении (во всех случаях) *Примечание.* – На всех спутниках во всех орбитальных плоскостях должно использоваться единое эталонное время. Предполагается, что, если в A.4.b.4.k и A.4.b.4.l эталонное время не указано, то $t = 0$.		+	+		+					A.4.b.4.j	
A.4.b.4.k	дата (день:месяц:год), в которую спутник находится в позиции, определяемой долготой восходящего узла (θ_j) (см. Примечание в п. A.4.b.4.j)		O	O		O					A.4.b.4.k	
A.4.b.4.l	время (час:мин), в которое спутник находится в позиции, определяемой долготой восходящего узла (θ_j) (см. Примечание в п. A.4.b.4.j)		O	O		O					A.4.b.4.l	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фунции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложения 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиорегионы
A.4.b.4.m	символ, указывающий, использует ли космическая станция солнечно-синхронную орбиту Требуется только в полосах частот, подпадающих под действие положений пп. **9.12** или **9.12A**										A.4.b.4.m	
A.4.b.4.n	если космическая станция использует солнечно-синхронную орбиту (A.4.b.4.m), символ, указывающий, ссылается ли космическая станция на местное время восходящего узла (местное солнечное время, когда космическая станция пересекает экваториальную плоскость в направлении с юга на север в формате час:мин) или нисходящего узла (местное солнечное время, когда космическая станция пересекает экваториальную плоскость в направлении с севера на юг в формате час:мин)				**O**						A.4.b.4.n	
A.4.b.4.o	если космическая станция использует солнечно-синхронную орбиту (A.4.b.4.m), местное время восходящего (или нисходящего, согласно п. A.4.b.4.n) узла (местное солнечное время, когда космическая станция пересекает экваториальную плоскость в направлении с юга на север (с севера на юг) в формате час:мин)				**O**						A.4.b.4.o	
A.4.b.5	**Не используется**										A.4.b.5	
A.4.b.6	**Для космических станций, работающих в полосе частот в соответствии с пп. 22.5C, 22.5D, 22.5F или 22.5L, дополнительные элементы данных для соответствующего описания работы негеостационарной спутниковой системы на орбите:**										A.4.b.6	
A.4.b.6*bis*	символ, указывающий, представлен ли набор эксплуатационных параметров в A.14.d (расширенный набор эксплуатационных параметров) или в A.4.b.6.a, A.4.b.7 (ограниченный набор эксплуатационных параметров)					**X**					A.4.b.6*bis*	

Пункты в Приложении	A – *ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фунции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.4.b.6.a	**Для каждого диапазона широт**: ограниченный набор эксплуатационных параметров										A.4.b.6.a	
A.4.b.6.a.1	максимальное число негеостационарных спутников, ведущих передачи на перекрывающихся частотах на конкретный пункт					+					A.4.b.6.a.1	
A.4.b.6.a.2	соответствующее начало диапазона широт					+					A.4.b.6.a.2	
A.4.b.6.a.3	соответствующий конец диапазона широт					+					A.4.b.6.a.3	
…											…	
A.4.b.6.g	**Не используется**										A.4.b.6.g	
A.4.b.6.h	**Не используется**										A.4.b.6.h	
A.4.b.6.i	**Не используется**										A.4.b.6.i	
A.4.b.6.j	допустимое отклонение долготы восходящего узла					**X**					A.4.b.6.j	
A.4.b.7	**Для космических станций, работающих в полосе частот в соответствии с пп. 22.5C, 22.5D, 22.5F или 22.5L, элементы данных для соответствующего описания характеристик негеостационарной спутниковой системы: следует предоставлять, если в A.4.b.6bis указан ограниченный набор эксплуатационных параметров**										A.4.b.7	
A.4.b.7.a	максимальное число негеостационарных спутников, принимающих сигналы одновременно на перекрывающихся частотах от взаимодействующих земных станций в пределах данной ячейки					+					A.4.b.7.a	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая физические космические эксплуатации согласно Статье 2A) Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиорегионы
A.4.b.7.b	среднее число взаимодействующих земных станций, работающих на перекрывающихся частотах, на квадратный километр в пределах одной ячейки					+					A.4.b.7.b	
A.4.b.7.c	среднее расстояние (в километрах) между ячейками с одинаковыми частотами					+					A.4.b.7.c	
A.4.b.7.*cbis*	минимальный угол места, при котором любая взаимодействующая земная станция может осуществлять передачу в направлении негеостационарного спутника или прием передачи от него					+					A.4.b.7.*cbis*	
A.4.b.7.d	**Для зоны исключения вблизи геостационарной спутниковой орбиты:**										A.4.b.7.d	
A.4.b.7.d.1	тип зоны (основанный на топоцентрическом угле или угле со спутником в центре для определения зоны исключения)					+					A.4.b.7.d.1	
A.4.b.7.d.2	ширина зоны в градусах, если зона основана на топоцентрическом угле или угле со спутником в центре					+					A.4.b.7.d.2	
A.4.b.7.d.3	**Не используется**										A.4.b.7.d.3	
…											…	
A.5	**КООРДИНАЦИЯ**										**A.5**	
A.5.a.1	условное обозначение каждой администрации (см. Предисловие), с которой была успешно проведена координация Требуется только в случае заявления				+	+	+[1]				A.5.a.1	
A.5.a.1.a	название спутниковой сети или системы, с которой была успешно проведена координация всех заявленных присвоений				**O**						A.5.a.1.a	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фрикции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиорегламент
A.5.a.2	условное обозначение каждой межправительственной организации (см. Предисловие), с которой была успешно проведена координация Требуется только в случае заявления				+	+	$+^{1}$				A.5.a.2	
A.5.a.2.a	название спутниковой сети или системы, с которой была успешно проведена координация всех заявленных присвоений				**O**						A.5.a.2.a	
A.5.b.1	условное обозначение каждой администрации (см. Предисловие), с которой добиваются проведения координации, но последняя еще не завершена				**O**	**O**	**O**				A.5.b.1	
A.5.b.2	условное обозначение каждой межправительственной организации (см. Предисловие), с которой добиваются проведения координации, но последняя еще не завершена				**O**	**O**					A.5.b.2	
A.5.c	код соответствующего положения (см. Предисловие), согласно которому добиваются проведения координации или последняя уже завершена, если представлены пп. A.5.a.1 (и A.5.a.2) или A.5.b.1 (и A.5.b.2)				+	+	$+^{1}$				A.5.c	
A.6	**СОГЛАСИЯ**										**A.6**	
A.6.a	в соответствующем случае условное обозначение любой администрации или администрации, представляющей группу администраций (см. Предисловие), с которой достигнуто согласие, включая согласие о превышении пределъных значений, предписанных настоящим Регламентом				+	+	$+^{1}$	+	+	+	A.6.a	
A.6.a.1	название спутниковой сети или системы, с которой было достигнуто согласие по всем заявленным присвоениям				**O**						A.6.a.1	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функлии космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.6.b	в соответствующем случае условное обозначение каждой межправительственной организации (см. Предисловие), с которой достигнуто согласие, включая согласие о превышении предельных значений, предписанных настоящим Регламентом				+	+	$+^{1}$	+	+	+	A.6.b	
A.6.b.1	название спутниковой сети или системы, с которой было достигнуто согласие по всем заявленным присвоениям				**O**						A.6.b.1	
A.6.c	если согласие достигнуто, код соответствующего положения (см. Предисловие)				+	+	$+^{1}$	+	+	+	A.6.c	
…	…										…	
A.7.a	угол места горизонта и расстояние										A.7.a	
…	…										…	
A.7.b	минимальный/максимальный угол места главного лепестка антенны										A.7.b	
A.7.b.1	запланированный минимальный угол места антенны в направлении максимального излучения, в градусах от горизонтальной плоскости В случае определения минимального угла места земной станции должное внимание следует уделять возможной работе взаимодействующей геостационарной космической станции на наклонной орбите Требуется только для земных станций, работающих с геостационарным спутником						$+^{1}$				A.7.b.1	X

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фунции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.7.b.2	запланированный максимальный угол места антенны в направлении максимального излучения, в градусах от горизонтальной плоскости Требуется только для земных станций, работающих с геостационарным спутником										A.7.b.2	X
A.7.c	Рабочие азимуты главного луча антенны										A.7.c	
A.7.c.1	начальный азимут для запланированного диапазона рабочих азимутальных углов для направления максимального излучения антенны, в градусах по часовой стрелке от истинного севера В случае определения начального азимута земной станции должное внимание следует уделять возможной работе взаимодействующей геостационарной космической станции на наклонной орбите Требуется только для земных станций, работающих с геостационарным спутником						$+^1$				A.7.c.1	X
A.7.c.2	конечный азимут для запланированного диапазона рабочих азимутальных углов для направления максимального излучения антенны, в градусах по часовой стрелке от истинного севера В случае определения конечного азимута земной станции должное внимание следует уделять возможной работе взаимодействующей геостационарной космической станции на наклонной орбите Требуется только для земных станций, работающих с геостационарным спутником						$+^1$				A.7.c.2	X
…	…										…	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фун憎ии космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиостроковая
A.7.e	минимальный угол места антенны в направлении максимального излучения, в градусах от горизонтальной плоскости для каждого азимута вокруг земной станции Требуется только для земных станций, работающих с негеостационарными космическими станциями						+				A.7.e	
…											…	
A.13.b	ссылка и номер запроса о координации, требуемого в соответствии с п. **9.6** Для заявления земной станции должна делаться ссылка на Специальную секцию соответствующей спутниковой сети или системы Для заявления земной станции, координируемой согласно п. **9.7A**, должен указываться координационный номер этой земной станции, который содержится в Специальной секции				X	X	X				A.13.b	
…											…	
A.14	**СПЕКТРАЛЬНЫЕ МАСКИ: ДЛЯ СТАНЦИЙ, РАБОТАЮЩИХ В ПОЛОСАХ ЧАСТОТ СОГЛАСНО пп. 22.5C, 22.5D, 22.5F И/ИЛИ 22.5L**										**A.14**	
…											…	
A.14.a.4	шаблон маски, определенный путем указания мощности в эталонной ширине полосы для нескольких углов, измеренных на негеостационарной космической станции между линией к подспутниковой точке и линией к точке геостационарной дуги, а также ширина используемой полосы частот					X					A.14.a.4	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фрагменты космической эксплуатации согласно Статье 2A) Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.14.a.5	эталонная ширина полосы, используемая для шаблона маски в п. A.14.a.4					X					A.14.a.5	
A.14.b	**Для маски э.и.и.м. каждой взаимодействующей земной станции**:										A.14.b	
A.14.b.1	идентификационный код маски					X					A.14.b.1	
A.14.b.2	самая низкая частота, для которой эта маска действительна					X					A.14.b.2	
A.14.b.3	самая высокая частота, для которой эта маска действительна					X					A.14.b.3	
A.14.b.4	**Не используется**										A.14.b.4	
A.14.b.5	**Не используется**										A.14.b.5	
A.14.b.6	шаблон маски, определенный путем указания мощности в эталонной ширине полосы, как функция широты и угла внеосевого излучения между линией осевого направления земной станции негеостационарной системы и направлением от земной станции негеостационарной системы на точку на дуге ГСО					X					A.14.b.6	
A.14.b.7	эталонная ширина полосы, используемая для шаблона маски в п. A.14.b.6					X					A.14.b.7	
…	…										…	
A.14.c.4	тип маски, один из следующих типов: (топоцентрический угол зоны исключения с Землей в центре, разность значений долготы, широты), (угол зоны исключения со спутником в центре, разница значений долготы, широты) или (азимут спутника, угол места спутника, широта)					X					A.14.c.4	
A.14.c.5	шаблон маски плотности потока мощности, определенный в трех измерениях					X					A.14.c.5	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложения 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.14.c.6	эталонная ширина полосы, используемая для шаблона маски в п. A.14.c.5					X					A.14.c.6	
A.14.d	**Для каждого набора эксплуатационных параметров негеостационарной спутниковой системы:** следует представлять, если в A.4.b.*6bis* указано использование расширенного набора эксплуатационных параметров *Примечание.* – В разных полосах частот могут быть разные наборы параметров, но для любой полосы частот, используемой негеостационарной спутниковой системой, существует только один набор эксплуатационных параметров.										A.14.d	
A.14.d.1	идентификационный код набора параметров					+					A.14.d.1	
A.14.d.2	самая низкая частота, для которой эта маска действительна					+					A.14.d.2	
A.14.d.3	самая высокая частота, для которой эта маска действительна					+					A.14.d.3	
A.14.d.4	нижний предел диапазона широты местоположения негеостационарных земных станций в градусах северной широты					+					A.14.d.4	
A.14.d.5	верхний предел диапазона широты местоположения негеостационарных земных станций в градусах северной широты					+					A.14.d.5	
A.14.d.6	среднее число взаимодействующих земных станций, на км^2, работающих одновременно					+					A.14.d.6	
A.14.d.7	среднее расстояние в километрах между ячейками или центрами зон обслуживания лучей на совпадающей частоте					+					A.14.d.7	
A.14.d.8	минимальная продолжительность в секундах слежения за негеостационарным спутником земной станцией без передачи обслуживания, для разных диапазонов широты					+					A.14.d.8	

Пункты в Приложении	A – *ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фрикции космической эксплуатации согласно Статье 2A) Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.14.d.9	максимальное количество отслеживаемых негеостационарных спутников, работающих на совпадающей частоте, для разных диапазонов широты					+					A.14.d.9	
A.14.d.10	угол зоны исключения (градусы), т. е. минимальный угол относительно геостационарной дуги на земной станции негеостационарной системы, при котором будет работать эта станция, определенный в заданном диапазоне широты земной станции *Примечание.* – Угол зоны исключения может изменяться в зависимости от орбитальных плоскостей негеостационарной спутниковой системы. Если идентификационный код орбитальной плоскости не определен, то этот угол применяется ко всем орбитальным плоскостям.					+					A.14.d.10	
A.14.d.11	минимальный угол места (градусы) земной станции негеостационарной системы, когда она осуществляет прием или передачу в пределах заданного диапазона широты (градусы северной широты) и азимута (градусы от севера)					+					A.14.d.11	
…											…	
A.15.a	обязательство относительно того, что величины, заявленные для системы, будут соответствовать дополнительным эксплуатационным пределам э.п.п.м. ↓, указанным в Таблице **22-4A1** в п. **22.5I** Требуется только для негеостационарных спутниковых систем фиксированной спутниковой службы, работающих в полосах частот 10,7–11,7 ГГц (во всех Районах), 11,7–12,2 ГГц (Район 2), 12,2–12,5 ГГц (Район 3) и 12,5– 12,75 ГГц (Районы 1 и 3)					+					A.15.a	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A) Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиостроения
A.16	**ОБЯЗАТЕЛЬСТВО ОТНОСИТЕЛЬНО СООТВЕТСТВИЯ ОГРАНИЧЕНИЯМ МОЩНОСТИ ВНЕОСЕВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯМ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА МОЩНОСТИ (п.п.м.) ИЛИ РАССТОЯНИЮ РАЗНОСА**											A.16	
A.16.a	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** Требуется только для земных станций, на которые распространяются те же ограничения мощности				+							A.16.a	
A.16.b	обязательство администраций относительно того, что величины, заявленные для системы, будут соответствовать пределам плотности потока мощности для единичного входного сигнала, указанным в п. **5.502** Требуется только для антенн конкретных земных станций с диаметром менее 4,5 м, работающих с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы в полосе частот 13,75–14 ГГц						+					A.16.b	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фун憎ции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиосвязь
A.16.c	обязательство администраций относительно того, что земная станция, связанная с заявленной системой, будет соблюдать расстояние разноса, указанное в п. **5.509E**, и пределы плотности потока мощности, указанные в п. **5.509D** Требуется только для земных станций геостационарных спутниковых сетей, работающих в фиксированной спутниковой службе в полосе частот 14,5–14,8 ГГц, за исключением фидерных линий для радиовещательной спутниковой службы				+						A.16.c	
A.17	**СООТВЕТСТВИЕ ПРЕДЕЛАМ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА МОЩНОСТИ (п.п.м.)**										**A.17**	
A.17.a	обязательство относительно соответствия уровню п.п.м. (в расчете на спутник) –129 дБ(Вт/(м^2 · МГц)), создаваемому у поверхности Земли в любой полосе шириной 1 МГц в условиях распространения в свободном пространстве Требуется только для спутниковых систем радионавигационной спутниковой службы, работающих в полосе частот 1164–1215 МГц				+	+					A.17.a	
A.17.*abis*	эквивалентная плотность потока мощности (э.п.п.м.), создаваемая в месте расположения радиоастрономической станции в полосе частот 1610,6–1613,8 МГц, как определено в п. **5.372** Требуется только для негеостационарных спутниковых систем, работающих в подвижной спутниковой службе (космос-Земля) в полосе частот 1613,8–1626,5 МГц					+					A.17.*abis*	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фунции космической эксплуатации согласно Статье 2А) Приложений 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация 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	Радиосетроноия
A.17b.1	расчетная суммарная плотность потока мощности, создаваемая у поверхности Земли любой геостационарной радионавигационной спутниковой системой в полосе частот 4990–5000 МГц в полосе шириной 10 МГц, как определено в пункте 1 раздела *решает* Резолюции **741 (Пересм. ВКР-15)** Требуется только для спутниковых систем радионавигационной спутниковой службы, работающих в полосе частот 5010–5030 МГц				+						A.17b.1	
A.17b.2	расчетная суммарная плотность потока мощности, создаваемая у поверхности Земли всеми космическими станциями в пределах любой системы радионавигационной спутниковой службы в полосе частот 5030–5150 МГц в полосе шириной 150 кГц, как определено в п. **5.443B** Требуется только для спутниковых систем радионавигационной спутниковой службы, работающих в полосе частот 5010–5030 МГц				+	+					A.17b.2	
…											…	
A.17e.1	расчетная эквивалентная плотность потока мощности, создаваемая в месте расположения радиоастрономической станции в полосе частот 42,5–43,5 ГГц, как определено в п. **5.551H** Требуется только для негеостационарных спутниковых систем фиксированной спутниковой службы и радиовещательной спутниковой службы, работающих в полосе частот 42–42,5 ГГц					+					A.17.e.1	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложения 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиорегионы
A.17.e.2	расчетная плотность потока мощности, создаваемая в месте расположения радиоастрономической станции в полосе частот 42,5–43,5 ГГц, как определено в п. **5.551I** Требуется только для негеостационарных спутниковых систем фиксированной спутниковой службы и радиовещательной спутниковой службы, работающих в полосе частот 42–42,5 ГГц				+						A.17.e.2	
A.18	**СООТВЕТСТВИЕ ЗАЯВЛЕНИЮ ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ(Й) ВОЗДУШНЫХ СУДОВ**										**A.18**	
A.18.a	обязательство относительно того, что характеристики земной станции воздушного судна (AES) воздушной подвижной спутниковой службы будут находиться в пределах характеристик конкретной и/или типовой земной станции, опубликованных Бюро для космической станции, с которой связана станция AES Требуется только в полосе частот 14–14,5 ГГц, когда земная станция воздушного судна воздушной подвижной спутниковой службы осуществляет связь с космической станцией фиксированной спутниковой службы				+	+					A.18.a	
A.19	**СООТВЕТСТВИЕ § 6.26 СТАТЬИ 6 ПРИЛОЖЕНИЯ 30B ИЛИ ДРУГИМ ПОЛОЖЕНИЯМ, НА КОТОРЫЕ ДАЮТСЯ ССЫЛКИ В СТАТЬЕ 5**										**A.19**	
A.19.a	обязательство относительно того, что используемое присвоение не будет причинять неприемлемые помехи тем присвоениям, в отношении которых согласие еще необходимо получить, и не будет требовать от них защиты Требуется, только если заявка представлена в соответствии с § 6.25 Статьи 6 Приложения **30B**									+	A.19.a	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функлии космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
A.19.b	обязательство в соответствии с пунктом 1.5 раздела *решает* Резолюции **156 (ВКР-15)**, согласно которому администрация, ответственная за использование присвоения, должна выполнять пункт 1.4 раздела *решает* Резолюции **156 (ВКР-15)** Требуется только для геостационарных спутниковых сетей, работающих в фиксированной спутниковой службе в полосах частот 19,7–20,2 ГГц и 29,5–30,0 ГГц, взаимодействующих с передающими земными станциями, находящимися в движении										A.19.b	
A.20	**СООТВЕТСТВИЕ пункту 1.1.4 раздела *решает* РЕЗОЛЮЦИИ 169 (ВКР-19)**										**A.20**	
A.20.a	обязательство, согласно которому работа ESIM будет осуществляться в соответствии с Регламентом радиосвязи и Резолюцией **169 (ВКР-19)** Требуется только для заявления земных станций, находящихся в движении, которые представляются в соответствии с Резолюцией **169 (ВКР-19)**				+						A.20.a	
A.21	**СООТВЕТСТВИЕ пункту 1.2.6 раздела *решает* РЕЗОЛЮЦИИ 169 (ВКР-19)**										**A.21**	
A.21.a	обязательство, согласно которому по получении донесения о неприемлемых помехах заявляющая администрация сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют ESIM, должна следовать процедурам, установленным в пункте 5 раздела *решает* Резолюции **169 (ВКР-19)** Требуется только для заявления земных станций, находящихся в движении, которые представляются в соответствии с Резолюцией **169 (ВКР-19)**				+						A.21.a	

Пункты в Приложении	*A – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ИЛИ СИСТЕМЫ, ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая фун憎ции космической эксплуатации согласно Статье 2А Приложений 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	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	Радиорегионы
A.22	**СООТВЕТСТВИЕ пункту 7 раздела *решает* РЕЗОЛЮЦИИ 169 (ВКР-19)**										**A.22**	
A.22.a	обязательство, согласно которому воздушные ESIM будут соответствовать пределам п.п.м. у поверхности Земли, указанным в Части II Дополнения 2 Резолюции **169 (ВКР-19)** Требуется только для заявления земных станций, находящихся в движении, которые представляются в соответствии с Резолюцией **169 (ВКР-19)**				+						A.22.a	
A.23	**СООТВЕТСТВИЕ РЕЗОЛЮЦИИ 35 (ВКР-19)**										**A.23**	
A.23.a	обязательство, что измененные характеристики не будут создавать дополнительных помех или требовать большей защиты по сравнению с характеристиками, указанными в последней информации для заявления, которая опубликована в Части I-S ИФИК БР для частотных присвоений негеостационарной спутниковой системе						**O**				A.23.a	
A.24	**СООТВЕТСТВИЕ ЗАЯВЛЕНИЮ СПУТНИКОВ НГСО, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЕ ПОЛЕТЫ**										**A.24**	
A.24.a	обязательство администрации, согласно которому, если не будет решена проблема неприемлемых помех, создаваемых спутниковой сетью или системой НГСО, которая определена как осуществляющая непродолжительный полет согласно Резолюции **32 (ВКР-19)**, она должна принять меры для устранения этих помех или снижения их до приемлемого уровня Требуется только для заявления						+				A.24.a	

MOD **ТАБЛИЦА B**

ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ ДЛЯ КАЖДОЙ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ (Пересм. ВКР-19)

Пункты в Приложении	*B – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
...											...	
B.1.c	если луч является частью многолучевой сети, идентификационный код многолучевой сети									+	B.1.c	
B.1.d	**Для работы датчиков указываются**:										**B.1.d**	
B.1.d.1	символ, указывающий, относится ли луч к активному или пассивному датчику			**X**	**X**	**X**					B.1.d.1	
B.2	**УКАЗАТЕЛЬ ПЕРЕДАЧИ / ПРИЕМА ДЛЯ ЛУЧА КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ ИЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩЕЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ**			**X**	**X**	**X**	+[1]			**X**	**B.2**	
B.2*bis*	**Не используется**										**B.2*bis***	
B.2*bis*.a	**Не используется**										B.2*bis*.a	
B.2*bis*.b	**Не используется**										B.2*bis*.b	

Пункты в Приложении	*B – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (кроме фидерных восходящих участков) эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (кроме заявления согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиосетрономия
B.2.a	**Для луча космической станции указатели постоянной/непостоянной передачи**											**B.2.a**	
B.2.a.1	символ, указывающий, ведет ли космическая станция передачу только в условиях видимости относительно заявленной зоны обслуживания В случае негеостационарных спутниковых систем требуется только для частотных присвоений, не подпадающих под пп. **22.5C**, **22.5D, 22.5F** или **22.5L**			**X**								B.2.a.1	
B.2.a.2	если передача негеостационарного спутникового луча является непостоянной, минимальный угол места, выше которого ведется передача, когда космическая станция является видимой относительно заявленной зоны обслуживания Не требуется для координации и заявления частотных присвоений в соответствии с пп. **22.5C**, **22.5D, 22.5F** или **22.5L**			**O**		**O**						B.2.a.2	
...												...	

Пункты в Приложении	*B – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ ДЛЯ КАЖДОЙ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	Предварительная публикация информации о тестирующей спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (кроме фунции космической эксплуатации согласно Статье 2А Приложений 30 и 30А)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (кроме заявления 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	Радиосетропомия
B.3.b.1	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 Контуры 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 каком-либо месте в пределах видимости Земли с данного геостационарного спутника Когда это возможно, контуры усиления антенны космической станции следует также давать в числовом формате (например, в виде уравнения или таблицы) 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 передающего луча, за исключением случая Приложения **30B**, см. также п. **21.16** (и относящиеся к нему Правила процедуры)				X					+	B.3.b.1	

Пункты в Приложении	*B – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, 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 или системы	Заявление или координация 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	Радиосвязь
...											...	
B.3.c.1	диаграмма направленности антенны для составляющих с совпадающей поляризацией в случае: В случае геостационарных космических станций требуется только для луча антенны, направленного на другой спутник В случае Приложений **30**, **30A** и **30B** требуется только для эллиптических лучей антенны			**X**	+	**X**		+	+	+	B.3.c.1	
...											...	

Пункты в Приложении	*B – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9**	**Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9**	**Заявление или координация геостационарной сети (кроме фун憎ия космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)**	**Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы**	**Заявление или координация станции (кроме заявления согласно Приложениям 30A и 30B)**	**Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)**	**Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)**	**Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)**	**Пункты в Приложении**	**Радиостроки**
B.3.c	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 для полосы частот 12,5–12,7 ГГц				+				+		B.3.c	
…											…	
B.4.a.3	**Для космической станции, представленной в соответствии с пп. 9.11A, 9.12, 9.12A, или в случае активных или пассивных бортовых датчиков негеостационарной спутниковой сети или системы, не подлежащей координации в соответствии с разделом II Статьи 9**:										B.4.a.3	
…											…	
B.4.a.3.a.1	угол ориентации альфа, в градусах (см. последнюю версию Рекомендации МСЭ-R SM.1413)			**X**		**X**					B.4.a.3.a.1	
B.4.a.3.a.2	угол ориентации бета, в градусах (см. последнюю версию Рекомендации МСЭ-R SM.1413)			**X**		**X**					B.4.a.3.a.2	
B.4.b	**Для космической станции, представленной в соответствии с пп. 9.11A, 9.12 или 9.12A**:										B.4.b	
…											…	
B.4.b.3	**Не используется**										B.4.b.3	
…											…	
B.4.b.4	**Для каждого передающего луча указываются**:										B.4.b.4	
…											…	

Пункты в Приложении	*B – ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОГО ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ И/ИЛИ ДЛЯ КАЖДОЙ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ И/ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ*	**Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети**	**Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9**	**Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9**	**Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (кроме фидерных восходящих ассоциаций, указанных согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)**	**Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы**	**Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)**	**Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)**	**Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)**	**Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)**	**Пункты в Приложении**	**Радиосвязь**
B.4.b.5	расчетное пиковое значение плотности потока мощности, излучаемой в пределах ±5° от геостационарной спутниковой орбиты по наклонению Требуется только для фиксированной спутниковой службы (космос-Земля) в полосе частот 6700–7075 МГц					+					B.4.b.5	
...								...			...	
B.5.d	размер антенны, согласованный с геостационарной дугой (D_{GSO}), в метрах (см. последнюю версию Рекомендации МСЭ-R S.1855) за исключением Приложения **30** или **30A**						**O**				B.5.d	
...											...	

MOD

ТАБЛИЦА C

ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДЛЯ КАЖДОЙ ГРУППЫ ЧАСТОТНЫХ ПРИСВОЕНИЙ ДЛЯ ЛУЧА СПУТНИКОВОЙ АНТЕННЫ ИЛИ АНТЕННЫ ЗЕМНОЙ ИЛИ РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ (Пересм. ВКР-19)

Пункты в Приложении	*C – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статья 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статья 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статья 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
...													
C.2.a.1	присвоенная частота (частоты), как определено в п. **1.148** – в кГц до 28 000 кГц включительно – в МГц выше 28 000 кГц и до 10 500 МГц включительно – в ГГц выше 10 500 МГц Если основные характеристики, за исключением присвоенной частоты, одинаковы, можно представить список частотных присвоений В случае предварительной публикации требуется только для активных датчиков В случае геостационарных и негеостационарных спутниковых сетей или систем требуется для всех космических применений, за исключением пассивных датчиков В случае Приложения **30B** требуется только для заявления согласно Статье 8			+	+	+	**X**	**X**	**X**	+	C.2.a.1	

Пункты в Приложении	C – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиосвязь
...	...											...	
C.2.b	средняя частота наблюдаемой полосы частот – в кГц до 28 000 кГц включительно – в МГц выше 28 000 кГц и до 10 500 МГц включительно – в ГГц выше 10 500 МГц В случае спутниковых сетей или систем требуется только для пассивных датчиков			+	+	+						C.2.b	X
...	...											...	
C.3.a	ширина присвоенной полосы частот в кГц (см. п. **1.147**) В случае предварительной публикации требуется только для активных датчиков В случае геостационарных и негеостационарных спутниковых сетей или систем требуется для всех космических применений, за исключением пассивных датчиков В случае Приложения **30B** требуется только для заявления согласно Статье 8			+	+	+	**X**	**X**	**X**	+		C.3.a	
C.3.b	ширина полосы частот (в кГц), наблюдаемая станцией В случае спутниковых сетей или систем требуется только для пассивных датчиков			+	+	+						C.3.b	**X**

Пункты в Приложении	*C – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции количественной экстраполяции согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиосвязь
...	...											...	
C.5.a	минимальная суммарная шумовая температура приемной системы, в градусах Кельвина, пересчитанная к выходу приемной антенны космической станции В случае спутниковых сетей или систем требуется для всех космических применений, за исключением активных или пассивных датчиков			+	+	+				X	X	C.5.a	
...	...											...	
C.6.a	тип поляризации (см. Предисловие) Для круговой поляризации указать направление поляризации (см. пп. **1.154** и **1.155**) В случае космической станции, представленной в соответствии с Приложением **30** или **30A**, см. § 3.2 Дополнения 5 к Приложению **30**			X	X	X	+[1]	X		X		C.6.a	
...	...											...	
C.7	**НЕОБХОДИМАЯ ШИРИНА ПОЛОСЫ И КЛАСС ИЗЛУЧЕНИЯ** *(в соответствии со Статьей **2** и Приложением **1**)* Для предварительной публикации негеостационарной спутниковой сети, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи **9**, изменения в эту информацию, вносимые в пределах, установленных в C.1, не должны затрагивать рассмотрение заявления согласно Статье **11** *Не требуется для активных или пассивных датчиков*											**C.7**	

Пункты в Приложении	*C – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 ((Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A ((Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B ((Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиосвязь
C.7.a	для каждой несущей – необходимая ширина полосы и класс излучения В случае Приложения **30B** требуется только для заявления согласно Статье 8 (в том числе для одновременных представлений с целью включения в Список согласно § 6.17 и заявления согласно § 8.1). ПРИМЕЧАНИЕ. – Для одновременных представлений Бюро при рассмотрении заявки согласно § 6.17 Статьи 6 Приложения **30B** будет использовать заданные значения необходимой ширины полосы.			**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	+	C.7.a	
…											…	
C.8.a.2	максимальная плотность мощности (дБ(Вт/Гц)), подаваемая на вход антенны для каждого типа несущей[2] В случае спутниковых сетей или систем требуется, если не представляются данные ни в п. C.8.b.2, ни в п. C.8.b.3.b В случае Приложения **30B** требуется только для заявления согласно Статье 8 или для одновременных представлений с целью включения в Список согласно § 6.17 и заявления согласно § 8.1			+	+	+	**O**			+	C.8.a.2	
…											…	

Пункты в Приложении	*C – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фиксированная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиосвязь
C.8.b.1	общая пиковая мощность огибающей (дБВт), подаваемая на вход антенны Для координации или заявления земной станции согласно Приложению **30A** соответствующие величины должны учитывать максимальный диапазон регулировки мощности В случае спутниковых сетей или систем требуется, если не представляются данные ни в п. C.8.a.1, ни в п. C.8.b.3.a			+	+	+	+[1]		X	X		C.8.b.1	
C.8.b.2	максимальная плотность мощности (дБ(Вт/Гц)), подаваемая на вход антенны[2] Для координации или заявления земной станции согласно Приложению **30A** соответствующие величины должны учитывать максимальный диапазон регулировки мощности В случае спутниковых сетей или систем требуется, если не представляются данные ни в п. C.8.a.2, ни в п. C.8.b.3.b В случае Приложения **30B** требуется только для представления согласно Статье 6			+	+	+	+[1]		X	X	+	C.8.b.2	
C.8.b.3	**Для активных датчиков:**											C.8.b.3	
C.8.b.3.a	средняя пиковая мощность огибающей (дБВт), подаваемая на вход антенны Требуется, если не представляются данные ни в п. C.8.a.1, ни в п. C.8.b.1			+	+	+						C.8.b.3.a	
C.8.b.3.b	средняя плотность мощности (дБ(Вт/Гц)), подаваемой на вход антенны Требуется, если не представляются данные ни в п. C.8.a.2, ни в п. C.8.b.2			+	+	+						C.8.b.3.b	
...	...											...	

Пункты в Приложении	*C – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиовещание
C.8.d.2	если непрерывная полоса излучения спутника отличается от ширины полосы присвоенной полосы частот (C.3.a), каждая непрерывная полоса излучения спутника Для максимальной величины пиковой мощности огибающей при насыщении спутникового ретранслятора это соответствует ширине полосы каждого ретранслятора Требуется только для линии связи космос-Земля или космос-космос			**O**	+	+						C.8.d.2	
C.8.e.1	для линий связи космос-Земля, Земля-космос или космос-космос, для каждого типа несущей, большее из значений отношения несущей к шуму (дБ), требуемого для целей соответствия характеристикам линии в условиях ясного неба, или отношения, требуемого для целей соответствия краткосрочным показателям линии, включая необходимые величины запаса Если эти данные не представляются, причина их отсутствия согласно п. C.8.e.2			+	+	+	+[1]					C.8.e.1	
...												...	
C.9.a.7	тип дисперсии энергии, если используются формы модуляции, отличные от частотной модуляции			**O**	**C**	**C**			+	+		C.9.a.7	
...												...	
C.9.d	**Для станций, работающих в полосе частот в соответствии с пп. 22.5C, 22.5D, 22.5F или 22.5L**:											C.9.d	
...												...	

Пункты в Приложении	*C – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиосвязь
C.10	**ТИП И ИДЕНТИФИКАТОР ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩЕЙ(ИХ) СТАНЦИИ(Й)** (взаимодействующая станция может быть другой космической станцией, типовой земной станцией сети или системы или конкретной земной станцией) *Для всех космических применений, за исключением активных или пассивных датчиков*											**C.10**	
...												...	
C.10.d.7	диаметр антенны (в метрах) В случаях, отличных от Приложения **30A**, требуется для сетей фиксированной спутниковой службы, работающих в полосах частот 13,75–14 ГГц, 14,5–14,75 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **163 (ВКР-15)**, не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, и 14,5–14,8 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **164 (ВКР-15)**, не для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, 24,65–25,25 ГГц (Район 1), 24,65–24,75 ГГц (Район 3) и 51,4–52,4 ГГц и для сетей морской подвижной спутниковой службы, работающих в полосе частот 14–14,5 ГГц				+	+			**X**			C.10.d.7	
...												...	
C.10.d.9	размер антенны, согласованный с геостационарной дугой (D_{GSO}), в метрах (см. последнюю версию Рекомендации МСЭ-R S.1855) за исключением Приложения **30** или **30A**				**O**						**O**	C.10.d.9	
...												...	

Пункты в Приложении	*C – 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 или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиолокация
C.11.b	соответствующая информация, необходимая для расчета района, подверженного воздействию помех (как это определено в Рекомендации МСЭ-R M.1187-1) Требуется только в случае негеостационарной космической станции подвижной спутниковой службы, представляемой в соответствии с п. **9.11A** в полосах частот между 1 и 3 ГГц											C.11.b	
...							...					...	
C.12.a	если суммарное отношение несущая/помеха меньше 21 дБ, минимальное приемлемое суммарное отношение несущей к помехе Отношение несущей к помехе следует представлять в виде мощности, усредненной по необходимой ширине полосы модулированных полезного и мешающего сигналов в предположении, что и сигнал полезной несущей, и мешающий сигнал имеют одинаковую ширину полосы и тип модуляции							+				C.12.a	
...												...	

MOD

ТАБЛИЦА D

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИНИИ (Пересм. ВКР-19)

Пункты в Приложении	*D – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИНИИ*	Предварительная публикация информации о геостационарной спутниковой сети	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Предварительная публикация информации о негеостационарной спутниковой сети или системе, не подлежащей координации согласно разделу II Статьи 9	Заявление или координация геостационарной спутниковой сети (включая функции космической эксплуатации согласно Статье 2А Приложений 30 и 30A)	Заявление или координация негеостационарной спутниковой сети или системы	Заявление или координация земной станции (включая заявление согласно Приложениям 30A и 30B)	Заявка для спутниковой сети радиовещательной спутниковой службы согласно Приложению 30 (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети (фидерная линия) согласно Приложению 30A (Статьи 4 и 5)	Заявка для спутниковой сети фиксированной спутниковой службы согласно Приложению 30B (Статьи 6 и 8)	Пункты в Приложении	Радиоастрономия
...											...	
D.1.a	связь между частотными присвоениями линий вверх и линий вниз для всех запланированных комбинаций приемных и передающих лучей В случае Приложений **30** и **30A** требуется только для Района 2 В случае Приложения **30B** требуется только для представления линий как Земля-космос, так и космос-Земля				**O**			+	+	+	D.1.a	
...											...	

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

MOD

ТАБЛИЦА 5-1 (Пересм. ВКР-19)

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	1) 3 400–4 200 МГц 5 725–5 850 МГц (Район 1) и 5 850–6 725 МГц 7 025–7 075 МГц 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	i) имеется перекрытие полос частот; и 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 ±7° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС i) имеется перекрытие полос частот; и 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 ±6° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС или РСС, не подпадающей под действие Плана; и iii) в полосе частот 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 ±6° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети СКИ или ФСС, не подпадающей под действие Плана		В отношении космических служб, перечисленных в графе "Пороговые уровни/условия", в полосах частот согласно пп. 1), 2), 2*bis*), 3), 3*bis*), 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**

ТАБЛИЦА 5-1 (*продолжение*) (Пересм. ВКР-19)

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.*)		2*bis*) 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 ±6° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС или СКИ		
		3) 17,7–19,7 ГГц (Районы 2 и 3), 17,3–19,7 ГГц (Район 1) и 27,5–29,5 ГГц	i) имеется перекрытие полос частот; и ii) любая сеть ФСС и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. **1.23**) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги ±8° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС		
		3*bis*) 19,7−20,2 ГГц и 29,5−30 ГГц	i) имеется перекрытие полос частот; и ii) любая сеть ФСС или подвижной спутниковой службы (ПСС) и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. **1.23**) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги ±8° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС или ПСС		

ТАБЛИЦА 5-1 (*продолжение*) (Пересм. ВКР-19)

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.*)		4) 17,3–17,7 ГГц (Районы 1 и 2)	i) имеется перекрытие полос частот; и ii) a) любая сеть ФСС и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. **1.23**) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги ±8° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети РСС или b) любая сеть РСС и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. **1.23**) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги ±8° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС		
		5) 17,7–17,8 ГГц	i) имеется перекрытие полос частот; и ii) a) любая сеть ФСС и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. **1.23**) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги ±8° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети РСС или b) любая сеть РСС и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. **1.23**) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги ±8° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС Примечание. – Пункт **5.517** применяется в Районе 2.		

ТАБЛИЦА 5-1 (*продолжение*) (Пересм. ВКР-19)

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.*)		6) 18,0–18,3 ГГц (Район 2) 18,1–18,4 ГГц (Районы 1 и 3)	i) имеется перекрытие полос частот; и ii) любая сеть ФСС или метеорологической спутниковой службы и любые связанные с ними функции космической эксплуатации (см. п. **1.23**) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги ±8° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС или метеорологической спутниковой службы		
		6*bis*) 21,4–22 ГГц (Районы 1 и 3)	i) имеется перекрытие полос частот; и ii) любая сеть РСС и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. **1.23**) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги ±12° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети РСС (см. также Резолюции **554 (ВКР-12)** и **553 (ВКР-12)**)		п. **9.41** не применяется
		7) Полосы частот выше 17,3 ГГц, кроме полос, указанных в пп. 3), 3*bis*) и 6)	i) имеется перекрытие полос частот; и ii) любая сеть ФСС и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. **1.23**) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги ±8° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС (см. также Резолюцию **901 (Пересм. ВКР-07)**)		

ТАБЛИЦА 5-1 (*продолжение*) (Пересм. ВКР-19)

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.*)		8) Полосы частот выше 17,3 ГГц, кроме полос, указанных в пп. 4), 5) и 6*bis*)	i) имеется перекрытие полос частот; и ii) любая сеть ФСС или РСС, не подпадающая под действие Плана, и любые соответствующие функции космической эксплуатации (см. п. **1.23**) с космической станцией, расположенной в пределах орбитальной дуги ±16° от номинальной орбитальной позиции предлагаемой сети ФСС или РСС, не подпадающей под действие Плана, за исключением случая сети ФСС относительно сети ФСС (см. также Резолюцию **901 (Пересм. ВКР-07)**)		
		9) Все полосы частот, кроме полос, указанных в пп. 1), 2), 2*bis*), 3), 3*bis*), 4), 5), 6), 6*bis*), 7) и 8), распределенных космической службе, и полос частот, указанных в пп. 1), 2), 2*bis*), 3), 3*bis*), 4), 5), 6), 6*bis*), 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 к Приложению **30**, применяются пороговые уровни/условия, приведенные для ФСС в полосах частот п. 2). При применении Статьи 2А Приложения **30A** для функций космической эксплуатации с использованием защитных полос, указанных в §§ 3.1 и 4.1 Дополнения 3 к Приложению **30A**, применяются пороговые уровни/условия, приведенные для ФСС в полосах частот пп.2) и 7), в зависимости от случая

ТАБЛИЦА 5-1 (*продолжение*) (Пересм. ВКР-19)

Ссылка на положение Статьи 9	**Описание случая**	**Полосы частот (и Район) службы, для которой проводится координация**	**Пороговые уровни/условия**	**Метод расчета**	**Примечания**
п. **9.11** ГСО, НГСО/ наземная	Космическая станция РСС в любой полосе частот, используемой совместно и на равной первичной основе с наземными службами, если РСС не подпадает под действие Плана, относительно наземных служб	1 452–1 492 МГц 2 310–2 360 МГц (п. **5.393**) 2 535–2 655 МГц (пп. **5.417A** и **5.418**) 17,7–17,8 ГГц (Район 2) 74–76 ГГц	Имеется перекрытие полос частот: Подробные сведения об условиях применения п. **9.11** в полосах 2 630−2 655 МГц и 2 605–2 630 МГц для систем НГСО РСС (звуковых) в соответствии с пп. **5.417A** и **5.418**, приведены в Резолюции **539 (Пересм. ВКР-19)**, а для сетей ГСО РСС (звуковых) в соответствии с пп. **5.417A** и **5.418** приведены в этих же пунктах Условия применения п. **9.11** в полосе частот 1 452−1 492 МГц подробно определены в Резолюции **761 (Пересм. ВКР-19)** для Районов 1 и 3.	Проверка с использованием присвоенных частот и ширины полос частот	

ТАБЛИЦА 5-1 (*продолжение*) (Пересм. ВКР-19)

Ссылка на положение Статьи 9	**Описание случая**	**Полосы частот (и Район) службы, для которой проводится координация**	**Пороговые уровни/условия**	**Метод расчета**	**Примечания**
п. **9.19** наземная/ГСО, НГСО/ГСО, НГСО	Любая передающая станция наземной службы или передающая земная станция ФСС (Земля-космос) в полосе частот, используемой совместно на равной первичной основе с РСС, относительно типовых земных станций, включенных в зону обслуживания космической станции РСС	1 452–1 492 МГц 2 310–2 360 МГц (наземные службы во всех трех Районах в отношении распределения РСС в п. **5.393**) 2 520–2 670 МГц (см. п. **5.416**) 11,7–12,7 ГГц (см. Статью 6 Приложения **30**) 12,5–12,7 ГГц (наземные службы в пп. **5.494** и **5.496**, а также в Районах 2 и 3, или передающая земная станция ФСС (Земля-космос) в Районе 1, в отношении распределения РСС в Районе 3) 12,7–12,75 ГГц (наземные службы в пп. **5.494** и **5.496**, а также в Районах 2 и 3, или передающая земная станция ФСС (Земля-космос) в Районах 1 и 2, в отношении распределения РСС в Районе 3) 17,7–17,8 ГГц (наземные службы во всех трех Районах в отношении распределения РСС в Районе 2)	i) имеется перекрытие необходимой ширины полос частот; и ii) плотность потока мощности (п.п.м.) создающей помеху станции на краю зоны обслуживания РСС превышает допустимый уровень	Проверка с использованием присвоенных частот и ширины полос частот	См. также Статью 6 Приложения **30**

ДОПОЛНЕНИЕ 1 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

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

1.2.3.1 Метод определения необходимости координации между космическими станциями ПСС и ССРО (космос-Земля) и другими наземными службами, совместно использующими одну и ту же полосу частот в диапазоне 1–3 ГГц

MOD

ТАБЛИЦА 5-2 (Пересм. ВКР-19)

...

ПРИМЕЧАНИЕ 9. – Вместо указанных в Таблице значений, координационные пороги п.п.м. −142,5 дБ(Вт/м^2) в полосе 4 кГц и −124,5 дБ(Вт/м^2) в полосе 1 МГц для ПСС, а также −152 дБ(Вт/м^2) в полосе 4 кГц и −128 дБ(Вт/м^2) в полосе 1 МГц для ССРО должны применяться в Албании, Германии, Андорре, Антигуа и Барбуде, Аргентине, Австралии, Австрии, Багамских Островах, Барбадосе, Бельгии, Белизе, Боливии (Многонациональном Государстве), Боснии и Герцеговине, Бразилии, Болгарии, Канаде, Чили, Кипре, Ватикане, Колумбии, Конго (Республике), Коста-Рике, Хорватии, Дании, Доминиканской Республике, Доминике, Сальвадоре, Эквадоре, Испании, Эстонии, Соединенных Штатах, Финляндии, Франции, Греции, Гренаде, Гватемале, Гайане, Гаити, Гондурасе, Венгрии, Ирландии, Исландии, Израиле, Италии, Ямайке, Латвии, Лихтенштейне, Литве, Люксембурге, Северной Македонии, Мальте, Мексике, Монако, Черногории, Никарагуа, Нигерии, Норвегии, Панаме, Парагвае, Нидерландах, Перу, Польше, Португалии, Словакии, Чешской Республике, Румынии, Соединенном Королевстве, Сент-Люсии, Сент-Китсе и Невисе, Сан-Марино, Сент-Винсенте и Гренадинах, Сербии, Словении, Швеции, Швейцарии, Суринаме, Тринидаде и Тобаго, Турции, Уругвае и Венесуэле. (ВКР-19)

...

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

MOD

1 Введение

В настоящем Приложении рассматривается определение координационной зоны (см. п. **1.171**) вокруг передающей или приемной земной станции, которая использует спектр в полосах частот между 100 МГц и 105 ГГц совместно с наземными службами радиосвязи или с земными станциями, работающими в противоположном направлении передачи.

Координационная зона представляет собой зону вокруг земной станции, совместно с наземными станциями использующей одну и ту же полосу частот, или зону вокруг передающей земной станции, которая совместно с приемными земными станциями использует одну и ту же полосу частот, распределенную для двух направлений, в пределах которой допустимый уровень помех может быть превышен, и, следовательно, требуется координация. Координационная зона определяется на основе известных характеристик конкретной земной станции (с которой осуществляется координация) и консервативных предположений для трассы распространения и для системных параметров неизвестных наземных станций (см. Таблицы 7 и 8) или неизвестных приемных земных станций (см. Таблицу 9), которые совместно используют одну и ту же полосу частот.

ПРИМЕЧАНИЕ. − В данном Приложении слово "неизвестный" применительно к наземным станциям или земным станциям означает станции, которые возможно находятся в координационной зоне.

2 Определение координационной зоны земной станции относительно наземных станций

2.1 Земные станции, работающие с геостационарными космическими станциями

MOD

2.1.2 Определение координационного контура для земной станции при распространении вида (2)

Требуемое расстояние для рассеяния от гидрометеоров – это то расстояние, при котором величина прогнозируемых потерь на трассе для распространения вида (2) равна минимальным допустимым потерям $L(p)$ для распространения вида (2), как определено в уравнении (3). Такое требуемое расстояние для распространения вида (2) определяется с использованием указаний, приведенных в § 5, и методов детального расчета из Дополнения 2.

Для земной станции, работающей с геостационарной космической станцией на слегка наклоненной орбите, контуры при рассеянии в дожде для каждого из двух крайних положений спутника на орбите определяются отдельно с использованием соответствующих значений углов места и связанных с ними азимутов в направлении на спутник. Зона рассеяния в дожде представляет собой общую зону, находящуюся в пределах двух полученных в результате перекрывающихся контуров.

3 Определение координационной зоны между земными станциями, работающими в полосах частот, распределенных для двух направлений

MOD

ТАБЛИЦА 2

Координационные контуры, требуемые для каждого сценария работы в двух направлениях

Земная станция, работающая с космической станцией, находящейся на:	**Неизвестная приемная земная станция, работающая с космической станцией, находящейся на**:	**Раздел, содержащий метод для определения G_t и G_r**	**Требуемые контуры**	
			№	**Описание**
Геостационарной орбите	Геостационарной орбите	§ 3.1	1	Координационный контур, включающий контуры как для распространения вида (1), так и для распространения вида (2)
	Негеостационарной орбите	§ 3.2.1	1	Координационный контур для распространения вида (1)
	Геостационарной или негеостационарной орбите[1]	§ 3.1 и 3.2.1	2	Два отдельных координационных контура, один – для геостационарной орбиты (контуры для распространения вида (1) и распространения вида (2)) и другой – для негеостационарной орбиты (контур для распространения вида (1))
Негеостационарной орбите	Геостационарной орбите	§ 3.2.2	1	Координационный контур для распространения вида (1)
	Негеостационарной орбите	§ 3.2.3	1	Координационный контур для распространения вида (1)
	Геостационарной или негеостационарной орбите[1]	§ 3.2.2 и 3.2.3	2	Два отдельных координационных контура для распространения вида (1), один – для геостационарной орбиты и другой – для негеостационарной орбиты

[1] В этом случае полоса частот для работы в двух направлениях может включать распределения в направлении космос-Земля для космических станций как на геостационарной, так и негеостационарной орбите. Следовательно, администрация, проводящая координацию, не будет знать, работают ли неизвестные приемные земные станции с космическими станциями на геостационарной или негеостационарной орбите.

MOD

3.1 Координация известных и неизвестных земных станций, работающих с геостационарными космическими станциями

Если и известные, и неизвестные земные станции работают с космическими станциями на геостационарной орбите, необходимо построить координационный контур, включающий контуры как для распространения вида (1), так и для распространения вида (2), используя процедуры, описанные в § 3.1.1 и 3.1.2, соответственно.

MOD

3.1.1 Определение контура для земной станции при распространении вида (1)

В этом случае процедура определения контура для распространения вида (1) отличается по двум позициям от той, которая была приведена в § 2.1.1. Во-первых, параметры, которые следует использовать для неизвестной приемной земной станции, приводятся в Таблице 9. Во-вторых, и это более существенно, знание того, что неизвестные земные станции работают с геостационарными спутниками, может быть использовано при расчетах значения наихудшего случая усиления (в сторону горизонта) антенны приемной земной станции в направлении на передающую земную станцию для каждого азимута на передающей земной станции. Требуемое расстояние для распространения вида (1) – это такое расстояние, при котором величина прогнозируемых потерь на трассе для распространения вида (1) будет равна минимальным допустимым потерям, $L_b(p)$ (дБ), для распространения вида (1), как определено в § 1.3. Для удобства соответствующая формула приведена ниже:

$$L_b(p) = P_t + G_t + G_r - P_r(p) \qquad \text{дБ,} \qquad (6)$$

где:

P_t и $P_r(p)$: как определено в § 1.3;

G_t: усиление антенны передающей земной станции (дБи) в направлении горизонта для рассматриваемого угла места горизонта и азимута;

G_r: усиление (в сторону горизонта) антенны неизвестной приемной земной станции в направлении на передающую земную станцию по конкретному азимуту от данной земной станции. Значения величин определяются с помощью процедуры согласно § 2.1 Дополнения 5 на основании параметров, взятых из Таблицы 9.

Для облегчения определения значений G_r, которые следует использовать для какого-либо азимута от передающей земной станции, необходимо сделать несколько упрощающих аппроксимаций:

– угол места горизонта приемной земной станции равен нулю для всех азимутов;

– приемная земная станция работает с космической станцией, наклонение орбиты которой составляет 0° и которая может быть расположена в любой точке на геостационарной орбите выше минимального угла места, приведенного в Таблице 9 для местоположения приемной земной станции;

– широта приемной земной станции равна широте передающей земной станции;

– для соотнесения азимутальных углов соответствующих земных станций можно использовать геометрические построения на плоскости, а не по трассе дуги большого круга.

Первые три предположения представляют собой основу для определения усиления антенны приемной земной станции в направлении горизонта для любого азимута. Предположение о том, что угол места горизонта равен 0°, является консервативным, поскольку на практике увеличение усиления антенны при увеличении угла места горизонта будет больше, чем компенсация за счет реального экранирования местностью[7]. Последние два предположения в перечне позволяют упростить вычисление суммы значений G_t и G_r вдоль каждого азимута. Требуемые расстояния для распространения вида (1) малы, поэтому в контексте глобальных геометрических построений использование этих аппроксимаций может привести к небольшой погрешности при определении усиления антенны приемной земной станции в направлении горизонта, которая в любом случае не будет превышать 2 дБ. Согласно допущениям планиметрии, значение усиления антенны приемной земной станции в направлении горизонта для данного азимута на передающей земной станции равно значению усиления на приемной земной станции для азимута с обратным знаком (т. е. ±180°, см. § 2.1 Дополнения 5).

Затем требуемое расстояние для распространения вида (1) определяется с использованием процедур, описанных в § 4, а также методов детальных расчетов, изложенных в Дополнении 1. В § 4.4 даны конкретные указания по проведению расчетов для распространения радиоволн.

ДОПОЛНЕНИЕ 5 (Пересм. ВКР-19)

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

MOD

1 Введение

Для контура передающей земной станции при распространении вида (1) по отношению к неизвестным приемным земным станциям, работающим с геостационарными космическими станциями, требуется определить усиление антенны приемной земной станции в направлении горизонта для каждого азимута передающей земной станции. При определении координационной зоны земной станции должны применяться различные методы в зависимости от того, работает ли она с геостационарными или негеостационарными космическими станциями. Когда и конкретная земная станция, и неизвестные приемные земные станции работают с геостационарными космическими станциями, необходимо также определять контур для распространения вида (2).

Координационную зону передающей земной станции по отношению к неизвестным приемным земным станциям, работающим с негеостационарными космическими станциями, можно определить с помощью незначительных поправок к методам, применяемым для определения координационной зоны передающих земных станций по отношению к наземным станциям. (См. § 3.2.1 и 3.2.3 основной части настоящего Приложения.)

MOD

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

Для передающей земной станции, работающей в полосе частот, распределенной также для использования в двух направлениях приемными земными станциями, работающими с геостационарными космическими станциями, необходимо дальнейшее совершенствование процедур, приведенных в Дополнении 3. При определении контура для двух направлений необходимо определять усиление антенны в направлении горизонта для неизвестной приемной земной станции и усиление антенны в направлении горизонта, которое должно использоваться для каждого азимута на координирующей (передающей) земной станции.

ДОПОЛНЕНИЕ 7 (Пересм. ВКР-19)

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 7c (Пересм. ВКР-19)

Параметры, необходимые при определении координационного расстояния для передающей земной станции

Название передающей службы космической радиосвязи		**Фиксированная спутниковая**	**Фиксированная спутниковая**	**Фиксированная спутниковая** [2]	**Фиксированная спутниковая**	**Служба космических исследований**	**Спутниковая служба исследования Земли, служба космических исследований**	**Фиксированная спутниковая, подвижная спутниковая, радионавигационная спутниковая**	**Фиксированная спутниковая** [2]	**Фиксированная спутниковая**
Полосы частот (ГГц)		24,65–25,25 27,0–29,5	24,65–25,25 27–27,5	28,6–29,1	27,5–28,6 29,1–29,5 [3]	34,2–34,7	40,0–40,5	42,5–47 47,2–50,2 50,4–51,4	47,2–50,2	51,4–52,4
Названия приемных наземных служб		Фиксированная (за искл. HAPS), подвижная	Фиксированная (наземная станция HAPS)	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная, радиолокационная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная, радионавигационная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная
Метод, который следует использовать		§ 2.1	§ 2.1	§ 2.2	§ 2.2		§ 2.1, § 2.2	§ 2.1, § 2.2	§ 2.2	§ 2.1
Модуляция на наземной станции [1]		N	N	N	N		N	N	N	N
Параметры и критерии помех для наземной станции	p_0 (%)	0,005	0,01	0,005	0,005		0,005	0,005	0,001	0,005
	n	1	1	2	1		1	1	1	1
	p (%)	0,005	0,005	0,0025	0,005		0,005	0,005	0,001	0,005
	N_L (дБ)	0	0	0	0		0	0	0	0
	M_s (дБ)	25	10	25	25		25	25	25	25
	W (дБ)	0	0	0	0		0	0	0	0
Параметры наземной станции	G_x (дБи) [4]	50	0[5]	50	50		42	42	46	42
	T_e (K)	2 000	350	2 000	2 000		2 600	2 600	2 000	2 600
Эталонная ширина полосы	B (Гц)	10^6	10^6	10^6	10^6		10^6	10^6	10^6	10^6
Допустимая мощность помехи	$P_r(p)$ (дБВт) в полосе B	–111	–134	–111	–111		–110	–110	–111	–110

[1] A: аналоговая модуляция; N: цифровая модуляция.

[2] Негеостационарные спутники фиксированной спутниковой службы.

[3] Фидерные линии негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы.

[4] Не включены потери в фидере.

[5] Максимальное усиление антенны наземной станции HAPS в направлении горизонта.

MOD

ТАБЛИЦА 8d (Пересм. ВКР-19)

Параметры, необходимые для определения координационного расстояния для приемной земной станции

Название приемной космической службы радиосвязи			Метеорологическая спутниковая	Фиксированная спутниковая	Фиксированная спутниковая [3]	Радиовещательная спутниковая	Спутниковая служба исследования Земли [4]	Спутниковая служба исследования Земли [5]	Служба космических исследований (дальний космос)	Служба космических исследований		Фиксированная спутниковая [6]	Фиксированная спутниковая [5]	Подвижная спутниковая	Радиовещательная спутниковая, фиксированная спутниковая	Подвижная спутниковая	Радионавигационная спутниковая
										Непилотируемые	Пилотируемые						
Полосы частот (ГГц)			18,0–18,4	17,8–18,6 [4] 18,8–19,3	19,3–19,7	21,4–22,0	25,5–27,0	25,5–27,0	31,8–32,3	37,0–38,0		37,5–40,5	37,5–40,5	39,5–40,5	40,5–42,5	43,5–47,0	43,5–47,0
Обозначение передающих наземных служб			Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, радионавигационная	Фиксированная, подвижная		Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Фиксированная, подвижная	Радиовещательная, фиксированная	Подвижная	Подвижная
Метод, который следует использовать			§ 2.1	§ 2.1, § 2.2	§ 2.2	§ 1.4.5	§ 2.2	§ 2.1	§ 2.1, § 2.2	§ 2.1, § 2.2		§ 2.2	§ 2.1	§ 1.4.6	§ 1.4.5, § 2.1	§ 1.4.6	–
Модуляция на земной станции [1]			N	N	N		N	N	N	N		N	N	N	–	N	
Параметры и критерии помех для земной станции	p_0 (%)		0,05	0,003	0,01		0,25	0,25	0,001	0,1	0,001	0,02	0,003				
	n		2	2	1		2	2	1	1	1		2				
	p (%)		0,025	0,0015	0,01		0,125	0,125	0,001	0,1	0,001		0,0015				
	N_L (дБ)		0	0	0		0	0	0	0		1	1				
	M_x (дБ)		18,8	5	5		11,4	14	1	1		6,8	6				
	W (дБ)		0	0	0		0	0	0	0		0	0				
Параметры наземной станции	E (дБВт) в полосе B [2]	A		–	–		–	–	–	–		–	–	–	–		
		N	40	40	40	40	42	42	–28	–28		35	35	35	44	40	40
	P_r (дБВт) в полосе B	A		–	–		–	–	–	–		–	–	–	–		
		N	–7	–7	–7	–7	–3	–3	–81	–73		–10	–10	–10	–1	–7	–7
	G_x (дБи)		47	47	47	47	45	45	53	45		45	45	45	45	47	47
Эталонная ширина полосы [7]	B (Гц)		10^7	10^6	10^6		10^7	10^7	1	1		10^6	10^6	10^6	10^6		
Допустимая мощность помехи	$P_r(p)$ (дБВт) в полосе B		–115	–140	–137		–120	–116	–216	–217		–140					

1 A: аналоговая модуляция; N: цифровая модуляция.

2 E определяется как эквивалентная изотропно-излучаемая мощность создающей помеху наземной станции в эталонной ширине полосы.

3 Фидерные линии негеостационарных систем подвижной спутниковой службы.

4 Негеостационарные спутниковые системы.

5 Геостационарные спутниковые системы.

6 Негеостационарные системы фиксированной спутниковой службы.

7 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.

MOD

ТАБЛИЦА 9a (Пересм. ВКР-19)

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		Служба космической эксплуатации	Служба космической эксплуатации	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
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 (K) [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

Примечания к Таблице 9a:

1 A: аналоговая модуляция; N: цифровая модуляция.

2 Осевое усиление антенны приемной земной станции.

3 Фидерные линии негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы.

4 Усиление антенны приемной земной станции в направлении горизонта (см. § 3 в основной части настоящего Приложения и § 3 настоящего Дополнения).

5 Минимальный рабочий угол места в градусах (негеостационарная или геостационарная орбита).

6 Орбита космической службы, на которой работает приемная земная станция (негеостационарная или геостационарная орбита).

7 Температура теплового шума приемной системы на выходе приемной антенны (в условиях ясного неба). Недостающие значения см. в § 2.1 настоящего Дополнения.

8 Усиление антенны в направлении горизонта рассчитывается с помощью процедуры, приведенной в Дополнении 5. Там, где значение G_m не определено, должна использоваться величина 42 дБи.

9 Усиление антенны в направлении горизонта для случая негеостационарной орбиты, $G_e = G_{min} + 20$ дБ (см. § 2.2) при $G_{min} = 10 - 20\log(D/\lambda)$, $D/\lambda = 13$ (условные обозначения см. в Дополнении 3).

MOD

ТАБЛИЦА 9b (Пересм. ВКР-19)

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, служба космических исследований**	
Полосы частот (ГГц)		10,7–11,7			12,5–12,75			17,3–17,8	17,7–18,4	19,3–19,6	19,3–19,6	40,0–40,500	
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	НГСО	ГСО	ГСО	НГСО
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 (дБи) [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 (K) [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 9b:

1 A: 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 Приложения и § 3 настоящего Дополнения).

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 $1° \le \varphi < 48°$; и $G = –10$ при $48° \le \varphi < 180°$ (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 моделировании диаграммы направленности антенны уравнением $G = 36 – 25\log(\varphi)$ (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 моделировании диаграммы направленности антенны уравнением $G = 32 – 25\log(\varphi)$ (условные обозначения см. в Дополнении 3).

MOD

ТАБЛИЦА 10 (Пересм. ВКР-19)

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. **9.11A**. Наземного базирования, подвижная в полосах частот диапазона 1–3 ГГц, к которой применяется положение п. **9.11A**	Подвижная (воздушное судно)	500
Воздушное судно (все полосы частот)	Наземного базирования	500
Воздушное судно (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 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 к Таблице 10:

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:

$$d = 100 \quad \text{при} \quad \varepsilon_h \geq 11°$$

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

$$d = 582 \quad \text{при} \quad \varepsilon_h \leq 0°.$$

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. **5.444A**. (ВКР-15)

ПРИЛОЖЕНИЕ 11 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Характеристики систем для излучений с двумя боковыми полосами (ДБП), одной боковой полосой (ОБП) и с цифровой модуляцией в ВЧ радиовещательной службе

ЧАСТЬ B – Система с одной боковой полосой (ОБП)

1 Параметры системы

MOD

1.1 Разнос каналов

В условиях смешанных передач с ДБП, ОБП и с цифровой модуляцией (см. Резолюцию **517 (Пересм. ВКР-19)**) разнос каналов должен составлять 10 кГц. В интересах экономии спектра разрешается также помещать излучения на ОБП между двумя соседними каналами ДБП, т. е. с разносом между несущими частотами 5 кГц при условии, что размещенное таким образом излучение не предназначено для передачи в ту же географическую зону, в которую направлено любое из излучений, между которыми оно находится.

В условиях работы только на ОБП разнос каналов и несущих частот должен составлять 5 кГц. (ВКР-19)

MOD

ЧАСТЬ C – Цифровая система (ВКР-03)

1 Параметры системы

1.1 Разнос каналов

Первоначальный разнос каналов при излучениях с цифровой модуляцией должен составлять 10 кГц. Однако согласно соответствующим критериям защиты, приведенным в Резолюции **543 (Пересм. ВКР-19)**, могут использоваться перемежающиеся каналы с разносом 5 кГц, при условии что перемежающееся излучение не предназначено для передачи в ту же географическую зону, куда направлено любое из излучений, между которыми оно находится. (ВКР-19)

...

2 Характеристики излучений

...

2.5 Значения РЧ защитных отношений

Значения защитных отношений для аналоговых и цифровых излучений в условиях внутриканальных помех и помех в соседних каналах должны соответствовать положениям Резолюции **543 (Пересм. ВКР-19)** в качестве временных значений РЧ защитных отношений, подлежащих пересмотру или подтверждению на будущей компетентной конференции. (ВКР-19)

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 15 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Частоты для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности

(См. Статью **31**)

Частоты для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности в системе ГМСББ приведены в Таблицах 15-1 и 15-2 для частот ниже и выше 30 МГц, соответственно.

ТАБЛИЦА 15-2 (ВКР-19)

Частоты выше 30 МГц (ОВЧ/УВЧ)

Частота (в МГц)	Описание использования	Примечания
1 621,35–1 626,5	SAT-COM	Полоса частот 1621,35–1626,5 МГц в дополнение к тому, что она доступна для обычной связи, не относящейся к безопасности, используется в случае бедствия и для обеспечения безопасности в направлениях Земля-космос и космос-Земля в морской подвижной спутниковой службе. Сообщения ГМСББ, касающиеся случаев бедствия, срочности и безопасности, имеют приоритет в этой полосе по отношению к сообщениям, не связанным с безопасностью, в той же спутниковой системе. (ВКР-19)

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 17 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

(См. Статью **52**)

SUP

ДОПОЛНЕНИЕ 1* (ВКР-15)

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

MOD

ЧАСТЬ A – Таблица полос, разделенных на отдельные участки (ВКР-19)

...

Таблица частот (кГц), которые должны использоваться в полосах частот между 4000 кГц и 27 500 кГц, распределенных исключительно морской подвижной службе (*окончание*)

Полоса (МГц)	**4**	**6**	**8**	**12**	**16**	**18/19**	**22**	**25/26**
Границы (кГц)	4 221	6 332,5	8 438	12 658,5	16 904,5	19 705	22 445,5	26 122,5
Частоты, присваиваемые для широкополосных систем, факсимильной связи, специальных систем и систем передачи данных и для буквопечатающих телеграфных систем *m) p) s) pp)*								
Границы (кГц)	4 351	6 501	8 707	13 077	17 242	19 755	22 696	26 145
Границы (кГц)	4 351	6 501	8 707	13 077	17 242	19 755	22 696	26 145
Частоты, присваиваемые береговым станциям для телефонии (дуплекс) *a) t)*	**4 352,4–4 436,4** *29 f. 3 кГц*	**6 502,4–6 523,4** *8 f. 3 кГц*	**8 708,4–8 813,4** *36 f. 3 кГц*	**13 078,4–13 198,4** *41 f. 3 кГц*	**17 243,4–17 408,4** *56 f. 3 кГц*	**19 756,4–19 798,4** *15 f. 3 кГц*	**22 697,4–22 853,4** *53 f. 3 кГц*	**26 146,4–26 173,4** *10 f. 3 кГц*
Границы (кГц)	4 438	6 525	8 815	13 200	17 410	19 800	22 855	26 175

...

ADD

pp) Полосы частот 4221–4231 кГц, 6332,5–6342,5 кГц, 8438–8448 кГц, 12 658,5–12 668,5 кГц, 16 904,5–16 914,5 кГц и 22 445,5–22 455,5 кГц могут также использоваться системой НАВДАТ, при условии что использование передающих станций системы НАВДАТ ограничено береговыми станциями, работающими в соответствии с последней версией Рекомендации МСЭ-R M.2058. (ВКР-19)

...

SUP

w)

...

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 18 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Таблица частот передачи станций морской подвижной службы в ОВЧ диапазоне

(См. Статью **52**)

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

ПРИМЕЧАНИЕ B. – В Таблице ниже определена 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 M.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 M.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	*m)*	156,025	160,625		x	x	x
01	*m)*	156,050	160,650		x	x	x
61	*m)*	156,075	160,675		x	x	x
02	*m)*	156,100	160,700		x	x	x
62	*m)*	156,125	160,725		x	x	x
03	*m)*	156,150	160,750		x	x	x
63	*m)*	156,175	160,775		x	x	x
04	*m)*	156,200	160,800		x	x	x
64	*m)*	156,225	160,825		x	x	x
05	*m)*	156,250	160,850		x	x	x
65	*m)*	156,275	160,875		x	x	x
06	*f)*	156,300		x			
2006	*r)*	160,900	160,900				
66	*m)*	156,325	160,925		x	x	x
07	*m)*	156,350	160,950		x	x	x
67	*h)*	156,375	156,375	x	x		
08		156,400		x			
68		156,425	156,425		x		
09	*i)*	156,450	156,450	x	x		
69		156,475	156,475	x	x		
10	*h), q)*	156,500	156,500	x	x		
70	*f), j)*	156,525	156,525	Цифровой избирательный вызов в случаях бедствия, безопасности и вызова			
11	*q)*	156,550	156,550		x		
71		156,575	156,575		x		
12		156,600	156,600		x		
72	*i)*	156,625		x			

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	
13	*k)*	156,650	156,650	x	x		
73	*h), i)*	156,675	156,675	x	x		
14		156,700	156,700		x		
74		156,725	156,725		x		
15	*g)*	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), wa)*	157,025	161,625		x	x	x
21	*y), wa)*	157,050	161,650		x	x	x
81	*y), wa)*	157,075	161,675		x	x	x
22	*y), wa)*	157,100	161,700		x	x	x
82	*x), y), wa)*	157,125	161,725		x	x	x
23	*x), y), wa)*	157,150	161,750		x	x	x
83	*x), y), wa)*	157,175	161,775		x	x	x
24	*w), x)*	157,200	161,800		x	x	x
1024	*w)*	157,200	157,200	x (только цифровая)	x (только цифровая)		
2024	*w)*	161,800	161,800	x (только цифровая)	x (только цифровая)		
84	*w), x)*	157,225	161,825		x	x	x
1084	*w)*	157,225	157,225	x (только цифровая)	x (только цифровая)		
2084	*w)*	161,825	161,825	x (только цифровая)	x (только цифровая)		
25	*w), x)*	157,250	161,850		x	x	x

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	
1025	*w)*	157,250	157,250	x (только цифровая)	x (только цифровая)		
2025	*w)*	161,850	161,850	x (только цифровая)	x (только цифровая)		
85	*w), x)*	157,275	161,875		x	x	x
1085	*w)*	157,275	157,275	x (только цифровая)	x (только цифровая)		
2085	*w)*	161,875	161,875	x (только цифровая)	x (только цифровая)		
26	*w), x)*	157,300	161,900		x	x	x
1026	*w)*	157,300					
2026	*w)*		161,900				
86	*w), x)*	157,325	161,925		x	x	x
1086	*w)*	157,325					
2086	*w)*		161,925				
1027	*zz)*	157,350	157,350		x		
ASM 1	*z)*	161,950	161,950				
87	*zz)*	157,375	157,375		x		
1028	*zz)*	157,400	157,400		x		
ASM 2	*z)*	162,000	162,000				
88	*zz)*	157,425	157,425		x		
AIS 1	*f), l), p)*	161,975	161,975				
AIS 2	*f), l), p)*	162,025	162,025				

Примечания к таблице

Общие примечания

...

Специальные примечания

f) 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 операций по поиску и спасанию и для другой связи в целях обеспечения безопасности. Частоты 156,525 МГц (канал 70), 161,975 МГц (AIS 1) и 162,025 МГц (AIS 2) могут также использоваться автономными морскими радиоустройствами Группы A, повышающими уровень безопасности навигации, которые используют цифровой избирательный вызов и/или технологию AIS. Такое использование должно соответствовать последней версии Рекомендации МСЭ-R M.2135. (ВКР-19)

...

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, ASM 1 и ASM 2. (ВКР-19)

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, ASM 1 и ASM 2. (ВКР-19)

...

r) В морской подвижной службе частота 160,9 МГц (канал 2006) предназначена для автономных морских радиоустройств Группы B, не повышающих уровень безопасности навигации, которые используют технологию AIS и которые соответствуют последней версии Рекомендации МСЭ-R M.2135. Для передатчиков автономных морских радиоустройств Группы B э.и.и.м. ограничена величиной 100 мВт, а высота антенны не превышает 1 м над поверхностью моря.

В морской подвижной службе эта частота может также использоваться в экспериментальных целях 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, в том числе использованию автономных морских радиоустройств Группы B, или требовать защиты от них. (ВКР-19)

...

w) Полосы частот 157,1875−157,3375 МГц и 161,7875−161,9375 МГц (соответствующие каналам: 24, 84, 25, 85, 26, 86, 1024, 1084, 1025, 1085, 1026, 1086, 2024, 2084, 2025, 2085, 2026 и 2086) определены для использования системы обмена данными в ОВЧ-диапазоне (VDES). Наземный и спутниковый сегменты VDES описаны в последней версии Рекомендации МСЭ-R M.2092. Эти каналы не должны использоваться для фидерных линий. Возможно объединение этих каналов с использованием нескольких смежных каналов шириной 25 кГц для формирования каналов с шириной полосы 50, 100 или 150 кГц. Эти каналы используются для следующих целей:

– каналы 1024, 1084, 1025 и 1085 определены для связи судно-берег, берег-судно и судно-судно, однако могут использоваться также для связи судно-спутник и спутник-судно без введения ограничений на связь судно-берег, берег-судно и судно-судно;

– каналы 2024, 2084, 2025 и 2085 определены для связи берег-судно и судно-судно, однако могут использоваться также для связи судно-спутник и спутник-судно без введения ограничений на связь берег-судно и судно-судно;

– каналы 1026, 1086, 2026 и 2086 определены для связи судно-спутник и спутник-судно и не используются наземным сегментом VDES;

– каналы 24, 84, 25 и 85 определены для связи судно-берег и берег-судно.

Сегмент Земля-космос VDES не должен создавать вредных помех наземным системам, работающим в тех же полосах частот, требовать защиты от них или ограничивать их будущее развитие.

До 1 января 2030 года каналы 24, 84, 25, 85, 26 и 86 могут также использоваться для аналоговой модуляции, описанной в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R M.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-19)

wa) В Районах 1 и 3:

Полосы частот 157,0125–157,1125 МГц и 161,6125–161,7125 МГц (соответствующие каналам: 80, 21, 81 и 22) определены для использования цифровых систем, описанных в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R M.1842, с применением нескольких смежных каналов по 25 кГц.

Полосы частот 157,1375–157,1875 МГц и 161,7375–161,7875 МГц (соответствующие каналам: 23 и 83) определены для использования цифровых систем, описанных в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R M.1842, с применением двух смежных каналов по 25 кГц. 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 M.1842.

Полосы частот 157,0125−157,1875 МГц и 161,6125−161,7875 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 M.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-19)

x) В Анголе, Ботсване, Эсватини, Лесото, Мадагаскаре, Малави, на Маврикии, в Мозамбике, Намибии, Демократической Республике Конго, на Сейшельских Островах, в Южно-Африканской Республике, Танзании, Замбии, Зимбабве полосы частот 157,1125–157,3375 и 161,7125–161,9375 МГц (соответствующие каналам: 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 и 86) предназначены для излучений с цифровой модуляцией.

В Китае полосы частот 157,1375–157,3375 и 161,7375–161,9375 МГц (соответствующие каналам: 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 и 86) предназначены для излучений с цифровой модуляцией. (ВКР-19)

y) Эти каналы могут использоваться как одночастотные или дуплексные каналы при условии координации с затронутыми администрациями. (ВКР-12)

z) Каналы ASM 1 и ASM 2, используются для специальных сообщений (ASM) в соответствии с последней по времени версией Рекомендации МСЭ-R M.2092. (ВКР-19)

zz) Каналы 1027, 1028, 87 и 88 используются в качестве аналоговых одночастотных каналов, предназначенных для портовых операций и движения судов. (ВКР-19)

ПРИЛОЖЕНИЕ 26 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

ЧАСТЬ III – Размещение выделяемых частот для воздушной подвижной (OR) службы в исключительных полосах частот между 3025 и 18 030 кГц

MOD

26/5.2 Если указание зоны выделения сопровождается указанием в скобках кода другой администрации, заявки на частоты от этой другой администрации представляются на основе соглашения в соответствии с Резолюцией **1** (**Пересм. ВКР-97**).

ПРИМЕЧАНИЕ *a)*. – Зона выделения обозначается условными обозначениями стран или географических зон, расшифровка которых приведена в Предисловии к Международному информационному циркуляру по частотам (ИФИК БР). Значения следующих условных обозначений, которых нет в Предисловии к ИФИК БР, даются ниже: (ВКР-19)

...

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 27 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)*

План выделения частот для воздушной подвижной (R) службы и связанная с ним информация

ЧАСТЬ II – План выделения частот для воздушной подвижной (R) службы в полосах частот исключительного использования между 2850 и 22 000 кГц

Раздел I – Описание границ зон и подзон

СТАТЬЯ 2

Описание границ зон региональных и внутренних авиалиний (RDARA)

MOD

27/114 *Зона региональных и внутренних авиалиний – 4* (RDARA-4)

От точки 30° с. ш. 39° з. д. через точки 10° с. ш. 20° з. д., 05° ю. ш. 20° з. д. до точки 05 ю. ш. 12° в. д. Затем вдоль границы между Республикой Конго и Анголой, далее вдоль северной границы Демократической Республики Конго и границ Республики Конго, Центральноафриканской Республики и Южного Судана. Затем на север вдоль западных границ Южного Судана и Судана. Далее вдоль западной границы Египта на север до Средиземного моря и вдоль побережья Средиземного моря и атлантического побережья Северной Африки до точки 30° с. ш. 10° з. д. Затем вдоль параллели 30° с. ш. до замыкания границы зоны в точке 30° с. ш. 39° з. д. (ВКР-19)

MOD

27/116 *Подзона 4B*

От точки 21° с. ш. 31° з. д. через точки 10° с. ш. 20° з. д., 05° ю. ш. 20° з. д. до точки 05° ю. ш. 12° в. д. Затем вдоль южной границы Республики Конго и Центральноафриканской Республики до точки соединения границ между Демократической Республикой Конго, Южным Суданом и Центральноафриканской Республикой. Далее вдоль западной границы Южного Судана и Судана до точки 12° с. ш. 22° в. д. Затем вдоль параллели Нджамены до границы Нигерии. Затем на запад вдоль этой границы до точки 13° 12' с. ш. 10°45' в. д., через Зиндер и Гао до точки 21° с. ш. 31° з. д. (ВКР-19)

MOD

27/117 *Зона региональных и внутренних авиалиний – 5* (RDARA-5)

От точки 41° с. ш. 40° в. д. до точки 37° с. ш. 40° в. д. Затем вдоль границы между Турцией и Сирийской Арабской Республикой до побережья Средиземного моря. Далее до общей границы Ливии и Египта на североафриканском побережье (исключая Кипр). Затем на юг вдоль западной границы Египта, Судана и Южного Судана до границы Кении. Далее на восток вдоль северной границы Кении, затем на юг вдоль границы между Кенией и Сомали и далее до восточноафриканского побережья в точке 02° ю. ш. 41° в. д. Затем через точку 02° ю. ш. 73° в. д. до точки 37° с. ш. 73° в. д. Далее на восток вдоль границы между Афганистаном и Пакистаном и на запад вдоль северных границ Афганистана и Исламской Республики Иран до Каспийского моря. Затем вдоль северной границы Исламской Республики Иран и Турции до замыкания границы зоны в точке 41° с. ш. 40° в. д. (ВКР-19)

MOD

27/121 *Подзона 5D*

От точки соединения границ Египта, Ливии и Судана на юг вдоль западной границы Судана и Южного Судана до границы Кении. Затем вдоль северной границы Кении. Далее на юг вдоль границы между Кенией и Сомали до восточного берега Африки в точке 02° ю. ш. 42° в. д. Затем через точки 02° ю. ш. 54° в. д., 13° с. ш. 54° в. д., 13° с. ш. 52° в. д. до точки 12° с. ш. 44° в. д. Далее на северо-запад вдоль средины Красного моря до точки 24° с. ш. 37° в. д. Затем вдоль южной границы Египта до замыкания границы подзоны. (ВКР-19)

MOD

27/130 *Зона региональных и внутренних авиалиний – 7* (RDARA-7)

От Южного полюса вдоль меридиана 20° з. д. до 05° ю. ш. Затем вдоль параллели 05° ю. ш. до 12° в. д. Далее вдоль границы между Республикой Конго и Анголой, затем вдоль северной границы Демократической Республики Конго, вдоль границы между Угандой и Южным Суданом и границами между Кенией и Южным Суданом, Эфиопией и Сомали до точки 02° ю. ш. 42° в. д. Затем до точки 02° ю. ш. 60° в. д. и далее вдоль меридиана 60° в. д. до 11° ю. ш. и через точки 11° ю. ш. 65° в. д., 40° ю. ш. 65° в. д., 40° ю. ш. 60° в. д. до Южного полюса. (ВКР-19)

MOD

27/132 *Подзона 7B*

От точки 05° ю. ш. 10° в. д. до точки 05° ю. ш. 12° в. д. Затем вдоль границы между Республикой Конго и Анголой, далее вдоль северной границы Демократической Республики Конго до точки соединения границ Уганды, Демократической Республики Конго и Южного Судана. Далее вдоль восточных границ Демократической Республики Конго, Руанды, Бурунди и Демократической Республики Конго. Затем вдоль южных границ Демократической Республики Конго и Анголы до южноатлантического побережья. Далее до точки 17° ю. ш. 10° в. д., а затем до точки 05° ю. ш. 10° в. д. (ВКР-19)

MOD

27/133 *Подзона 7C*

От точки соединения границ Уганды, Демократической Республики Конго и Южного Судана вдоль западных границ Уганды и Танзании и затем вдоль южной границы Танзании до берега. Затем через точки 11° ю. ш. 41° в. д., 11° ю. ш. 60° в. д., 02° ю. ш. 60° в. д. до точки 02° ю. ш. 41° в. д., далее до восточного побережья Африки. Затем на север вдоль восточной границы Кении, далее на запад вдоль северных границ Кении и Уганды до замыкания границы подзоны в точке соединения границ Демократической Республики Конго, Южного Судана и Уганды. (ВКР-19)

ПРИЛОЖЕНИЕ 30 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)*

Положения для всех служб и связанные с ними Планы и Список[1] 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)

MOD

СТАТЬЯ 2A (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Использование защитных полос[1*bis*]

1*bis* Положения Резолюции **49 (Пересм. ВКР-19)** не применяются. (ВКР-19)

СТАТЬЯ 4 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Процедуры внесения изменений в План для Района 2 или использования дополнительных присвоений в Районах 1 и 3[3]

4.1 Положения, применяемые в отношении Районов 1 и 3

MOD

4.1.12[7bis] Если получено согласие администраций, определенных в публикации, упомянутой в § 4.1.5, выше, администрация, предлагающая новое или измененное присвоение, может продолжить соответствующую процедуру по Статье 5 и должна информировать об этом Бюро, указав окончательные характеристики частотного присвоения наряду с перечнем администраций, согласие которых было получено. (ВКР-19)

MOD

4.1.12*bis* При применении положений § 4.1.12 администрация может указать изменения в информации, которая была представлена в Бюро в соответствии с § 4.1.3 и опубликована согласно § 4.1.5. При представлении такой информации с учетом требований § 5.1.2 администрация может также обратиться с просьбой к Бюро рассмотреть представление применительно к заявлению, сделанному согласно § 5.1.1. (ВКР-19)

MOD

4.1.13 Согласие затронутых администраций может быть также получено в соответствии с настоящей Статьей на определенный период времени. По истечении этого определенного периода действия согласия, данного в отношении какого-либо присвоения в Списке, рассматриваемое присвоение должно сохраняться в Списке до конца периода, указанного в § 4.1.3, выше. После этой даты данное присвоение должно быть аннулировано, если только не будет возобновлено согласие затронутых администраций[7ter]. (ВКР-19)

---

[3] Применяются положения Резолюции **49 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

[7bis] Для каждой из оставшихся затронутых сетей, присвоения которых были занесены в Список до получения заявки согласно § 4.1.12, Бюро должно, используя метод Дополнения 1, провести дополнительное рассмотрение, с тем чтобы определить, считаются ли оставшиеся соответствующие присвоения в Списке по-прежнему затронутыми. Рассмотрение в отношении этих оставшихся затронутых сетей проводится независимо с использованием основной базы данных Приложений 30 и 30A, соответствующей Части B Специальной секции, которая была опубликована согласно § 4.1.15. Применяется Резолюция **548 (Пересм. ВКР-12)**. (ВКР-19)

[7ter] Если заявляющая администрация не уведомила Бюро о продлении периода действия согласия, то не позднее чем за шесть месяцев до окончания определенного периода Бюро должно направить заявляющей администрации напоминание. (ВКР-19)

MOD

4.1.16 Запрашивающая администрация, получив извещение о несогласии от администрации, согласия которой она добивается, должна прежде всего попытаться решить проблему путем изыскания всех возможных средств удовлетворения ее потребностей. Если проблему все же невозможно решить такими средствами, администрация, согласия которой добиваются, должна попытаться преодолеть трудности, насколько это возможно, и должна изложить технические причины несогласия, если добивающаяся согласия администрация просит ее об этом.

MOD

4.1.18*bis* При запросе на применение положений § 4.1.18 заявляющая администрация должна гарантировать выполнение требований § 4.1.20 и предоставить администрации, в отношении которой применяется § 4.1.18, с копией в адрес Бюро, описание шагов, которые будут предприниматься для выполнения этих требований. Как только присвоение включается в Список на временной основе согласно положениям § 4.1.18, при расчете эквивалентного запаса по защите (ЕРМ)[9] в отношении присвоения в Списке для Районов 1 и 3 или присвоения, для которого начата процедура Статьи 4 и которое послужило основанием для несогласия, не должна учитываться помеха, создаваемая присвоением, для которого применяются положения § 4.1.18. При замене временной записи о включенном в Список присвоении на постоянную в соответствии с § 4.1.18, когда согласие между администрациями по-прежнему не достигнуто, Бюро должно консультироваться с администрацией, ответственной за присвоения, которые послужили основанием для несогласия, в целях определения надлежащего порядка действий в отношении любого обновления ЕРМ для присвоений, которые послужили основанием для несогласия. (ВКР-19)

MOD

4.1.24 Период использования любого из присвоений в Списке не должен превышать 15 лет, считая с даты ввода в действие или со 2 июня 2000 года, в зависимости от того, какая дата является более поздней. По запросу ответственной администрации, полученному Бюро не менее чем за три года до истечения периода использования, этот период может быть продлен до 15 лет, при условии что все характеристики присвоения остаются неизменными[9*bis*]. (ВКР-19)

[9*bis*] Если Бюро не получило просьбу о продлении, то не позднее чем за 90 дней до окончания предельного срока для такой просьбы оно должно направить заявляющей администрации напоминание. (ВКР-19)

4.2 Положения, применяемые в отношении Района 2

MOD

4.2.3 Администрация, предлагающая изменение характеристик частотного присвоения, соответствующего Плану для Района 2, или включение нового частотного присвоения в этот План, должна добиваться согласия администраций:

...

f) имеющих частотное присвоение космической станции радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 12,5–12,7 ГГц в Районе 3 с необходимой шириной полосы, какая-либо часть которой попадает в необходимую ширину полосы предлагаемого присвоения, и:

– которое записано в Справочном регистре; *или*

– в отношении которого Бюро уже получило полные координационные сведения для проведения координации в соответствии с п. **9.7** или § 7.1 Статьи 7;

...

MOD

4.2.16[16*bis*] Если по истечении сроков, указанных в § 4.2.14, не получено каких-либо замечаний или если получено согласие администраций, которые представили замечания и согласие которых необходимо, администрация, предлагающая изменение, может продолжить соответствующую процедуру по Статье 5 и должна информировать об этом Бюро, указав окончательные характеристики частотного присвоения наряду с перечнем администраций, согласие которых было получено. (ВКР-19)

MOD

4.2.16*bis* При применении положений § 4.2.16 администрация может указать изменения в информации, которая была представлена в Бюро в соответствии с § 4.2.6 и опубликована согласно § 4.2.8. При представлении такой информации с учетом требований § 5.1.2 администрация может также обратиться с просьбой к Бюро рассмотреть представление применительно к заявлению, сделанному согласно § 5.1.1. (ВКР-19)

---

12 (SUP – ВКР-19)

16*bis* Для каждой из оставшихся затронутых сетей, присвоения которых были занесены в План до получения заявки согласно § 4.2.16, Бюро должно, используя метод Дополнения 1, провести дополнительное рассмотрение, с тем чтобы определить, считаются ли оставшиеся соответствующие присвоения в Плане по-прежнему затронутыми. Рассмотрение в отношении этих оставшихся затронутых сетей проводится независимо с использованием основной базы данных Приложений **30** и **30A**, соответствующей Части B Специальной секции, которая была опубликована согласно § 4.2.19. (ВКР-19)

MOD

4.2.17 Согласие затронутых администраций может быть также получено в соответствии с настоящей Статьей на определенный период времени. По истечении этого определенного периода действия согласия, данного в отношении какого-либо присвоения в Плане, рассматриваемое присвоение должно сохраняться в Плане до конца периода, указанного в § 4.2.6, выше. После этой даты данное присвоение в Плане должно быть аннулировано, если только не будет возобновлено согласие затронутых администраций[16*ter*]. (ВКР-19)

MOD

4.2.20 Администрация, предлагающая изменить характеристики частотного присвоения или ввести новое частотное присвоение, получив извещение о несогласии от администрации, согласия которой она добивается, должна прежде всего попытаться решить проблему путем изыскания всех возможных средств удовлетворения ее потребностей. Если проблему все же невозможно решить такими средствами, администрация, согласия которой добиваются, должна попытаться преодолеть трудности, насколько это возможно, и должна изложить технические причины несогласия, если добивающаяся согласия администрация просит ее об этом. (ВКР-19)

СТАТЬЯ 5 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Заявление, рассмотрение и регистрация в Международном справочном регистре частот частотных присвоений космическим станциям радиовещательной спутниковой службы[18] (ВКР-07)

5.1 Заявление

MOD

5.1.3 Каждая заявка должна поступить в Бюро не ранее чем за три года до даты ввода в действие частотного присвоения. В любом случае заявка должна поступить в Бюро не позднее чем за три месяца до этой даты[20]. (ВКР-19)

16*ter* Если заявляющая администрация не уведомила Бюро о продлении периода действия соглашения, то не позднее чем за шесть месяцев до окончания определенного периода Бюро должно направить заявляющей администрации напоминание. (ВКР-19)

20 В соответствующих случаях заявляющая администрация должна заблаговременно приступить к процедуре изменения соответствующего Плана или включения присвоений в Список для Районов 1 и 3, с тем чтобы соблюсти этот предельный срок. Для Района 2 см. также Резолюцию **42 (Пересм. ВКР-19)** и § B Дополнения 7. (ВКР-19)

5.2 Рассмотрение и регистрация

MOD

5.2.1 **Бюро должно рассмотреть каждую заявку:**

a) в отношении ее соответствия Уставу, Конвенции и соответствующим положениям Регламента радиосвязи (за исключением тех положений, которые касаются § *b)*, *c)*, *d)* и *e)*, ниже);

b) в отношении ее соответствия надлежащему Региональному плану или Списку для Районов 1 и 3, в зависимости от случая; *или*

c) в отношении потребности в координации, указанной в графе "Примечания" Статьи 10 или Статьи 11; *или*

d) в отношении ее соответствия надлежащему Региональному плану или Списку для Районов 1 и 3, но с разницей между заявленными характеристиками и теми, которые указаны в этом Региональном плане или в Списке для Районов 1 и 3, по одному или нескольким из следующих аспектов:

– использование меньшей величины э.и.и.м.,

– использование меньшей зоны покрытия, которая целиком находится в пределах зоны покрытия, указанной в соответствующем Региональном плане или в Списке для Районов 1 и 3,

– использование других модулирующих сигналов в соответствии с положениями § 3.1.3 Дополнения 5,

– использование этого присвоения для передачи в фиксированной спутниковой службе в соответствии с п. **5.492**,

– в случае Района 2 использование орбитальной позиции при условиях, указанных в § B Дополнения 7;

– в случае заявления присвоений для включения в План использование величин э.и.и.м., создающих уровень п.п.м., который превышает предельный уровень –103,6 дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц)), указанный в разделе 1 Дополнения 1 к Приложению **30,** на территории заявляющей администрации, при условии что расчетные уровни п.п.м. в контрольных точках любого присвоения в Плане, присвоения в Списке или предлагаемого присвоения, представляемого в соответствии со Статьей 4, равны или ниже уровней п.п.м. от присвоений исходного Плана в том же канале администрации, применяющей данный раздел; *или*

e) в отношении ее соответствия положениям Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5.2.2.2 В случае Района 2, если Бюро приходит к благоприятному заключению в отношении § 5.2.1 *a)* и 5.2.1 *c)*, но к неблагоприятному заключению в отношении § 5.2.1 *b)* и 5.2.1 *d)*, оно рассматривает заявку в отношении успешного применения положений Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**. Частотное присвоение, для которого успешно применены положения Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**, заносится в Справочный регистр с соответствующим условным обозначением, указывающим на его временный статус. Дата получения Бюро заявки вносится в Справочный регистр. В отношениях между администрациями все частотные присвоения, введенные в действие в результате успешного применения положений Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)** и занесенные в Справочный регистр, считаются имеющими одинаковый статус независимо от дат получения, внесенных в Справочный регистр для таких частотных присвоений. (ВКР-19)

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[20*bis*] 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, 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-19)

20*bis* 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 **40 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

СТАТЬЯ 7 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Координация, заявление и регистрация в Международном справочном регистре частот частотных присвоений станциям фиксированной спутниковой службы (космос-Земля) в полосах частот 11,7–12,2 ГГц (в Районе 2), 12,2–12,7 ГГц (в Районе 3) и 12,5–12,7 ГГц (в Районе 1) и станциям радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 12,5–12,7 ГГц (в Районе 3) в тех случаях, когда затрагиваются частотные присвоения станциям радиовещательной спутниковой службы 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[22]

MOD

7.1 В отношении частотных присвоений станциям радиовещательной спутниковой службы 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 применяются положения п. **9.7** и связанные с ними положения Статей **9** и **11**:

a) для передающих космических станций фиксированной спутниковой службы в полосах частот 11,7–12,2 ГГц (в Районе 2), 12,2–12,7 ГГц (в Районе 3) и 12,5–12,7 ГГц (в Районе 1); и

b) для передающих космических станций радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 12,5–12,7 ГГц (в Районе 3). (ВКР-19)

MOD

СТАТЬЯ 10 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

План для радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 12,2–12,7 ГГц в Районе 2

...

9/GR… Это присвоение входит в группу, номер которой стоит после условного обозначения. Группа состоит из лучей и имеет присвоенное ей число каналов, как указано в Таблице 1, ниже.

a) Суммарный эквивалентный запас по защите, который следует использовать при применении Статьи 4 и Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**, рассчитывается следующим образом:

...

[23] (SUP – ВКР-19)

MOD

10.1 НАИМЕНОВАНИЯ ГРАФ ПЛАНА

Гр. 1 *Идентификация луча* (графа 1 содержит условное обозначение страны или географической зоны, взятое из Таблицы B1 Предисловия к Международному информационному циркуляру по частотам (ИФИК БР), за которым следует условное обозначение зоны обслуживания).

...

MOD

Условные обозначения стран

1 Условные обозначения стран или географических зон в Районе 2 объяснены в Предисловии к ИФИК БР.

...

СТАТЬЯ 11 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

MOD

11.1 НАИМЕНОВАНИЯ ГРАФ ПЛАНА

Гр. 1 *Условное обозначение заявляющей администрации.*

Гр. 2 *Идентификация луча* (в графе 2 обычно указывается условное обозначение администрации или географической зоны, взятое из Таблицы B1 Предисловия к Международному информационному циркуляру по частотам (ИФИК БР), за которым следует условное обозначение зоны обслуживания).

...

MOD

ТАБЛИЦА 2 (ВКР-19)

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*
...	...	...	...	...
RUS-4	28, 29, 33, 37	c	KOR	KOREASAT-1, KOREASAT-2
...	...	...	...	...

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

MOD

ТАБЛИЦА 6A (ВКР-19)

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
Услови. 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						
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
E	HISPASA4	–30,00	–4,00	39,00					COP	39,80	5,50	MODRES	38,43	CL		57,6	27M0G7W	HISPASAT-1	01	PE	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
J	000BS-3N	109,85	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	R13TSS		33,80		MODRES	35,50	CR		*	27M0G7W	BS-3N	02	PE	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
J	J 1110E	110,00	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	R13TSS		33,80		MODRES	35,50	CR		*	27M0G7W	BS-3M	02	PE	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
KOR	KOR11201	116,00	127,50	36,00	1,24	1,02	168,00	R13TSS		43,40		MODRES	38,43	CL		**	27M0G7W	KOREASAT-1	03	PE	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RUS	RSTREA11	36,00	38,00	53,00	2,20	2,20	0,00	R13TSS		37,70		MODRES	35,50	CL		53,0	27M0G7W	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	27M0G7W	RST-1	05	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.

MOD

НАИМЕНОВАНИЕ ГРАФ В ТАБЛИЦЕ 6B

Гр. 1 *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. 2 *Условное обозначение заявляющей администрации.*

Гр. 3 *Идентификация луча* (в графе 2 обычно указывается условное обозначение администрации или географической зоны, взятое из Таблицы B1 Предисловия к Международному информационному циркуляру по частотам (ИФИК БР), за которым следует условное обозначение зоны обслуживания).

...

MOD

СТАТЬЯ 12 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Отношение к Резолюции 507 (Пересм. ВКР-19)

MOD

12.1 Положения и связанные с ними Планы для радиовещательной спутниковой службы в Районах 1 и 3 и в Районе 2 настоящего Приложения должны рассматриваться как включающие всемирное соглашение и соответствующие Планы для Районов 1, 2 и 3 в соответствии с п. 1 раздела *решает* Резолюции **507 (Пересм. ВКР-19)**, который требует, чтобы станции радиовещательной спутниковой службы устанавливались и эксплуатировались в соответствии с такими соглашениями и связанными с ними Планами.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 администрации[25]

MOD

4 Пределы плотности потока мощности для защиты наземных служб других администраций[29, 30, 31]

...

В соответствии с § 4.1.1 *d)* или § 4.2.3 *d)* Статьи 4 администрация Района 1, 2 или 3 считается затронутой, если предлагаемое новое присвоение в Списке для Районов 1 и 3 или предлагаемое новое присвоение в Плане для Района 2 приводит к превышению указанных ниже значений плотности потока мощности для любых углов прихода в любой точке на ее территории:

–148 дБ(Вт/(м^2 · 4 кГц))	при	$0° \leq \theta \leq 5°$
–148 + 0,5 (θ – 5) дБ(Вт/(м^2 · 4 кГц))	при	$5° < \theta \leq 25°$
–138 дБ(Вт/(м^2 · 4 кГц))	при	$25° < \theta \leq 90°$,

где θ – угол прихода. (ВКР-19)

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 ГГц[32] 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

В соответствии с § 4.1.1 *e)* Статьи 4 администрация считается затронутой, если предлагаемое новое или измененное присвоение в Списке для Районов 1 и 3 приводит к увеличению плотности потока мощности в любой части зоны обслуживания перекрывающих ее частотных присвоений фиксированной спутниковой службы Района 2 или Района 3 более чем на 0,25 дБ по сравнению с величиной, определяемой частотными присвоениями в Плане или Списке для Районов 1 и 3, составленном на ВКР-2000.

---

[31] См. Резолюцию **34 (Пересм. ВКР-19)** (ВКР-19).

В соответствии с § 4.2.3 *e)* администрация считается затронутой, если предлагаемое изменение Плана для Района 2 приводит к увеличению плотности потока мощности в любой части зоны обслуживания перекрывающих ее частотных присвоений фиксированной спутниковой службы Района 1 или 3 более чем на 0,25 дБ по сравнению с величиной, определяемой частотными присвоениями в Плане для Района 2 в момент вступления в силу Заключительных актов Конференции 1985 года.

В соответствии с § 4.1.1 *e)* или 4.2.3 *e)* Статьи 4, кроме случаев, охватываемых Примечанием 1, ниже, администрация считается незатронутой, если предлагаемое новое или измененное присвоение в Списке для Районов 1 и 3 или предлагаемое изменение Плана для Района 2 приводит к созданию плотности потока мощности в любой части зоны обслуживания перекрывающих ее частотных присвоений фиксированной спутниковой службы в Районе 1, 2 или 3 менее либо равной:

$-186{,}5$ дБ(Вт/(м^2 · 40 кГц))	при	$0° \le \theta < 0{,}054°$
$-164{,}0 + 17{,}74\log\theta$ дБ(Вт/(м^2 · 40 кГц))	при	$0{,}054° \le \theta < 2{,}0°$
$-165{,}0 + 1{,}66\,\theta^2$ дБ(Вт/(м^2 · 40 кГц))	при	$2{,}0° \le \theta < 3{,}59°$
$-157{,}5 + 25\log\theta$ дБ(Вт/(м^2 · 40 кГц))	при	$3{,}59° \le \theta < 10{,}57°$
$-131{,}9$ дБ(Вт/(м^2 · 40 кГц))	при	$10{,}57° \le \theta$,

где θ соответствует минимальному геоцентрическому орбитальному разносу в градусах между полезной и мешающей космическими станциями с учетом соответствующей точности удержания на орбите космических станций в направлении восток-запад.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – В соответствии с § 4.1.1 e) Статьи 4 администрация Района 3 считается незатронутой, если предлагаемое новое или измененное присвоение в Списке для Районов 1 и 3 на дуге орбиты 105° в. д. – 129° в. д. приводит к созданию плотности потока мощности в любой части территории заявляющей администрации в пределах зоны обслуживания перекрывающих ее частотных присвоений фиксированной спутниковой службы на дуге орбиты 110° в. д. – 124° в. д. менее либо равной:

$-186{,}5$ дБ(Вт/(м^2 · 40 кГц))	при	$0° \le \theta < 0{,}054°$
$-164{,}0 + 17{,}74\log\theta$ дБ(Вт/(м^2 · 40 кГц))	при	$0{,}054° \le \theta < 1{,}8°$
$-162{,}3 + 0{,}89\,\theta^2$ дБ(Вт/(м^2 · 40 кГц))	при	$1{,}8° \le \theta < 5{,}0°$
$-157{,}5 + 25\log\theta$ дБ(Вт/(м^2 · 40 кГц))	при	$5{,}0° \le \theta < 10{,}57°$
$-131{,}9$ дБ(Вт/(м^2 · 40 кГц))	при	$10{,}57° \le \theta$,

где θ соответствует минимальному геоцентрическому орбитальному разносу в градусах между полезной и мешающей космическими станциями с учетом соответствующей точности удержания на орбите космических станций в направлении восток-запад.

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-19)**, получена Бюро до 30 марта 2002 года. (ВКР-19)

MOD

ДОПОЛНЕНИЕ 4 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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)

...

В случае какой-либо администрации Района 3, которая заявила и ввела в действие присвоения своего Плана РСС до 9 июня 2003 года, заявленные присвоения которой занесены в Справочный регистр с благоприятным заключением и для которых дата ввода в действие подтверждена в Бюро, в соответствии с § 7.2.1 *a)* Статьи 7, вышеуказанные условия заменяются следующими условиями:

– при предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве плотность потока мощности в любой контрольной точке зоны обслуживания перекрывающих ее частотных присвоений Плана превышает следующие значения. (ВКР-19)

–147 дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	0°	≤ θ < 0,23°
–135,7 + 17,74logθ дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	0,23°	≤ θ < 1,8°
–134,0 + 0,89 θ^2 дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	1,8°	≤ θ < 5,0°
–129,2 + 25logθ дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	5,0°	≤ θ < 10,57°
–103,6 дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	10,57°	≤ θ,

...

MOD

ДОПОЛНЕНИЕ 7 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Ограничения орбитальных позиций[55, 56]

MOD

1) Ни один радиовещательный спутник, обслуживающий зону в Районе 1 и использующий какую-либо частоту в полосе 11,7–12,2 ГГц, не должен занимать номинальную орбитальную позицию восточнее 146° в. д.

MOD

2) Ни один обслуживающий зону в Районе 2 и использующий частоту в полосе 12,2−12,7 ГГц радиовещательный спутник, который занимает орбитальную позицию, отличную от указанной в Плане для Района 2, не должен занимать номинальную орбитальную позицию западнее 175,2° з. д.

Однако разрешается вносить изменения, которые необходимы для решения возможных проблем несовместимости, в процессе включения Плана фидерных линий для Районов 1 и 3 в Регламент радиосвязи.

SUP

3)

---

55 См. Резолюцию **558 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

56 Резолюция **768 (ВКР-19)** применяется к радиовещательным спутникам, которые обслуживают зоны в Районе 1 в полосе частот 11,7−12,2 ГГц, находясь в номинальных орбитальных позициях западнее 37,2° з. д., и радиовещательным спутникам, которые обслуживают зоны в Районе 2 в полосе частот 12,5−12,7 ГГц, находясь в номинальных орбитальных позициях восточнее 54° з. д. и не в рамках групп в Плане для Района 2 Приложения **30**. (ВКР-19)

SUP

ТАБЛИЦА 1

Допустимые участки орбитальной дуги между 37,2° з. д. и 10° в. д. для новых или измененных присвоений в Плане и Списке для Районов 1 и 3

SUP

ТАБЛИЦА 2

Номинальные позиции на орбитальной дуге между 37,2° з. д. и 10° в. д., на которых может превышаться предел э.и.и.м. в 56 дБВт

ПРИЛОЖЕНИЕ 30А (ПЕРЕСМ. ВКР-19)*

Положения и связанные с ними Планы и Список[1] 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 ГГц[2] и 17,3–18,1 ГГц в Районах 1 и 3 и 17,3–17,8 ГГц в Районе 2 (ВКР-03)

MOD

СТАТЬЯ 2А (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Использование защитных полос[3bis]

СТАТЬЯ 3 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Выполнение положений и связанных с ними Планов

MOD

3.3 Процедуры использования временных систем в Районе 2 для фидерных линий в фиксированной спутниковой службе для полос частот, предусмотренных настоящим Приложением, приведены в Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

3*bis* Положения Резолюции **49 (Пересм. ВКР-19)** не применяются. (ВКР-19)

СТАТЬЯ 4 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

4.1.1 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 14,5−14,8 ГГц или 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 **163 (ВКР-15)**, и полосе частот 14,5−14,8 ГГц в странах, перечисленных в Резолюции **164 (ВКР-15)**, в фиксированной спутниковой службе (Земля-космос), не подпадающей 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-19)

MOD

4.1.12[9bis] Если получено согласие администраций, определенных в публикации, упомянутой в § 4.1.5, выше, администрация, предлагающая новое или измененное присвоение, может продолжить соответствующую процедуру по Статье 5 и должна информировать об этом Бюро, указав окончательные характеристики частотного присвоения наряду с перечнем администраций, согласие которых было получено. (ВКР-19)

MOD

4.1.12*bis* При применении положений § 4.1.12 администрация может указать изменения в информации, представленной Бюро в соответствии с § 4.1.3 и опубликованной согласно § 4.1.5. При представлении такой информации с учетом требований § 5.1.6 администрация может также обратиться с просьбой к Бюро рассмотреть представление применительно к заявлению, сделанному согласно § 5.1.2. (ВКР-19)

MOD

4.1.13 Согласие затронутых администраций может быть также получено в соответствии с настоящей Статьей на определенный период времени. По истечении этого определенного периода действия согласия, данного в отношении какого-либо присвоения в Списке, рассматриваемое присвоение должно сохраняться в Списке до конца периода, указанного в § 4.1.3, выше. После этой даты данное присвоение должно быть аннулировано, если только не будет возобновлено согласие затронутых администраций[9ter]. (ВКР-19)

MOD

4.1.16 Запрашивающая администрация, получив извещение о несогласии от администрации, согласия которой она добивается, должна прежде всего попытаться решить проблему путем изыскания всех возможных средств удовлетворения ее потребностей. Если проблему все же невозможно решить такими средствами, администрация, согласия которой добиваются, должна попытаться преодолеть трудности, насколько это возможно, и должна изложить технические причины несогласия, если добивающаяся согласия администрация просит ее об этом. (ВКР-19)

9*bis* Для каждой из оставшихся затронутых сетей, присвоения которых были занесены в Список до получения заявки согласно § 4.1.12, Бюро должно, используя метод Дополнения 1, провести дополнительное рассмотрение, с тем чтобы определить, считаются ли оставшиеся соответствующие присвоения в Списке по-прежнему затронутыми. Рассмотрение в отношении этих оставшихся затронутых сетей проводится независимо с использованием основной базы данных Приложений **30** и **30A**, соответствующей Части B Специальной секции, которая была опубликована согласно § 4.1.15. Применяется Резолюция **548 (Пересм. ВКР-12)**. (ВКР-19)

9*ter* Если заявляющая администрация не уведомила Бюро о продлении периода действия согласия, то не позднее чем за шесть месяцев до окончания определенного периода Бюро должно направить заявляющей администрации напоминание. (ВКР-19)

MOD

4.1.18*bis* При запросе применения положений § 4.1.18 заявляющая администрация должна обязаться выполнять требования § 4.1.20 и предоставить администрации, в отношении которой применяется § 4.1.18, с копией в адрес Бюро, описание шагов, которые будут предприниматься для выполнения этих требований. Как только присвоение включается в Список для фидерных линий на временной основе согласно положениям § 4.1.18, при расчете эквивалентного запаса по защите (EPM)[11] в отношении присвоения в Списке для фидерных линий Районов 1 и 3 или присвоения, для которого начата процедура Статьи 4 и которое послужило основанием для несогласия, не должна учитываться помеха, создаваемая присвоением, для которого применяются положения § 4.1.18. При замене временной записи о включенном в Список присвоении на постоянную в соответствии с § 4.1.18, когда согласие между администрациями по-прежнему не достигнуто, Бюро должно консультироваться с администрацией, ответственной за присвоения, которые послужили основанием для несогласия, в целях определения надлежащего порядка действий в отношении любого обновления EPM для присвоений, которые послужили основанием для несогласия. (ВКР-19)

MOD

4.1.24 Период использования любого из присвоений в Списке для фидерных линий не должен превышать 15 лет, считая с даты ввода в действие или со 2 июня 2000 года, в зависимости от того, какая дата является более поздней. По запросу ответственной администрации, полученному Бюро не менее чем за три года до истечения периода использования, этот период может быть продлен на срок до 15 лет при условии, что все характеристики присвоения остаются неизменными[11*bis*]. (ВКР-19)

4.2 Положения, применимые в отношении Района 2

MOD

4.2.1 Если какая-либо администрация намеревается внести изменение в План для фидерных линий Района 2, т. е.:

a) изменить характеристики любого из своих частотных присвоений фиксированной спутниковой службы, которые указаны в Плане для фидерных линий Района 2, или в отношении которых была успешно применена процедура, предусмотренная настоящей Статьей, независимо от того, введена ли станция в эксплуатацию; *или*

b) включить в План для фидерных линий Района 2 новое частотное присвоение фиксированной спутниковой службы; *или*

c) аннулировать частотное присвоение фиксированной спутниковой службы,

то до представления какого-либо заявления частотного присвоения в Бюро радиосвязи (см. Статью 5 и Резолюцию **42 (Пересм. ВКР-19)**) должна быть применена следующая процедура. (ВКР-19)

11*bis* Если Бюро не получило просьбу о продлении, то не позднее чем за 90 дней до окончания предельного срока для такой просьбы оно должно направить заявляющей администрации напоминание. (ВКР-19)

MOD

4.2.16[19*bis*] Если по истечении сроков, указанных в § 4.2.14, не получено замечаний, или если получено согласие администраций, которые представили замечания и согласие которых необходимо, администрация, предлагающая изменение, может продолжить соответствующую процедуру по Статье 5 и должна информировать об этом Бюро, указав окончательные характеристики частотного присвоения наряду с перечнем администраций, согласие которых было получено. (ВКР-19)

MOD

4.2.16*bis* При применении положений § 4.1.16 администрация может указать изменения в информации, сообщенной Бюро в соответствии с § 4.2.6 и опубликованной согласно § 4.2.8. При представлении такой информации с учетом требований § 5.1.6 администрация может также обратиться с просьбой к Бюро рассмотреть представление применительно к заявлению, сделанному согласно § 5.1.2. (ВКР-19)

MOD

4.2.17 Согласие затронутых администраций может быть также получено в соответствии с настоящей Статьей на определенный период времени. По истечении этого определенного периода действия согласия, данного в отношении какого-либо присвоения в Плане, рассматриваемое присвоение должно сохраняться в Плане до конца периода, указанного в § 4.2.6, выше. После этой даты данное присвоение в Плане должно быть аннулировано, если только не будет возобновлено согласие затронутых администраций[19*ter*]. (ВКР-19)

MOD

4.2.20 Администрация, предлагающая изменить характеристики частотного присвоения или ввести новое частотное присвоение, получив извещение о несогласии от администрации, согласия которой она добивается, должна прежде всего попытаться решить проблему путем изыскания всех возможных средств удовлетворения ее потребностей. Если проблему все же невозможно решить такими средствами, администрация, согласия которой добиваются, должна попытаться преодолеть трудности, насколько это возможно, и должна изложить технические причины несогласия, если добивающаяся согласия администрация просит ее об этом. (ВКР-19)

[19*bis*] Для каждой из оставшихся затронутых сетей, присвоения которых были занесены в План до получения заявки согласно § 4.2.16, Бюро должно, используя метод Дополнения 1, провести дополнительное рассмотрение, с тем чтобы определить, считаются ли оставшиеся соответствующие присвоения в Плане по-прежнему затронутыми. Рассмотрение в отношении этих оставшихся затронутых сетей проводится независимо с использованием основной базы данных Приложений **30** и **30A**, соответствующей Части B Специальной секции, которая была опубликована согласно § 4.2.19. (ВКР-19)

[19*ter*] Если заявляющая администрация не уведомила Бюро о продлении периода действия согласия, то не позднее чем за шесть месяцев до окончания определенного периода Бюро должно направить заявляющей администрации напоминание. (ВКР-19)

MOD

СТАТЬЯ 5 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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-19)

5.2 Рассмотрение и регистрация

MOD

5.2.1 Бюро должно рассмотреть каждую заявку:

a) в отношении ее соответствия Конвенции и соответствующим положениям Регламента радиосвязи (за исключением тех положений, которые касаются § *b)*, *c)*, *d)*, *e)* и *f)*, ниже); *и*

b) в отношении ее соответствия надлежащему Региональному плану для фидерных линий или Списку для фидерных линий Районов 1 и 3, в зависимости от случая; *или* (ВКР-03)

c) в отношении требований координации, указанных в графе "Примечания" Статьи 9 или Статьи 9А; *или*

d) в отношении ее соответствия надлежащему Региональному плану для фидерных линий или Списку для фидерных линий Районов 1 и 3, но при отличии характеристик от тех, которые указаны в Плане или Списке для фидерных линий Районов 1 и 3, по одному или более из следующих аспектов:

– использование меньшей величины э.и.и.м.,

– использование меньшей зоны покрытия, которая полностью находится в зоне покрытия, указанной в Плане или Списке для фидерных линий Районов 1 и 3,

– использование других модулирующих сигналов в соответствии с положениями § 3.1.3 Дополнения 5 к Приложению **30**,

– в случае Района 2 использование орбитальной позиции в соответствии с условиями, указанными в § B Дополнения 7 к Приложению **30**,

---

[22] Если платежи в соответствии с положениями измененного Решения 482 Совета относительно осуществления возмещения затрат на регистрацию спутниковых сетей не получены, Бюро аннулирует публикацию, указанную в § 5.1.10, и соответствующие записи в Справочном регистре согласно § 5.2.2, § 5.2.2.1, § 5.2.2.2 или § 5.2.6, в зависимости от случая, и соответствующие записи, включенные в План 3 июня 2000 года и после этой даты, или в Список, в зависимости от случая, предварительно уведомив соответствующую администрацию. Бюро уведомляет все администрации о такой мере. Бюро направляет 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-19)

– в случае Районов 1 и 3 использование для передач фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) присвоения, отличного от присвоения для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, при условии что такие передачи не создают бóльших помех и не требуют большей защиты от помех, чем передачи для фидерных линий, действующих в соответствии с Планом или Списком, в зависимости от случая; (ВКР-03)

e) для Района 2 в отношении ее соответствия положениям Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**; (ВКР-19)

f) для Районов 1 и 3 в отношении ее соответствия положениям § 5.1.3, а также ее соответствия § 5.1.4 или 5.1.5 относительно координации.

MOD

5.2.2.2 В случае Района 2, если Бюро приходит к благоприятному заключению в отношении § 5.2.1 *a)* и 5.2.1 *c)*, но к неблагоприятному заключению в отношении § 5.2.1 *b)* и 5.2.1 *d)*, оно рассматривает заявку в отношении успешного применения положений Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**. Частотное присвоение, для которого успешно применены положения Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**, заносится в Справочный регистр с соответствующим условным обозначением, указывающим его временный статус. Дата получения Бюро заявки вносится в Справочный регистр. В отношениях между администрациями все частотные присвоения, введенные в действие после успешного применения положений Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)** и занесенные в Справочный регистр, считаются имеющими одинаковый статус независимо от дат получения, внесенных в Справочный регистр для таких частотных присвоений. Если заключение в отношении § 5.2.1 *e)*, в случае его применения, окажется неблагоприятным, заявка немедленно авиапочтой возвращается заявляющей администрации. (ВКР-19)

MOD

5.2.6 Если заявляющая администрация представляет заявку повторно без изменений и настаивает на ее пересмотре и если заключение Бюро в отношении § 5.2.1 остается неблагоприятным, эта заявка, в соответствии с § 5.2.4, возвращается заявляющей администрации. В этом случае заявляющая администрация берет на себя обязательство не вводить в действие это частотное присвоение, до тех пор пока не будет выполнено условие, указанное в § 5.2.5. В случае если Бюро извещено о согласии в отношении новых или измененных частотных присвоений в Плане на определенный период времени в соответствии со Статьей 4, то для Районов 1, 2 и 3 частотное присвоение должно быть занесено в Справочный регистр с примечанием, в котором указано, что данное частотное присвоение действительно только в течение этого определенного периода. Заявляющая администрация, использующая это частотное присвоение в течение такого определенного периода времени, не должна впоследствии ссылаться на этот факт для оправдания продолжения использования частоты по истечении определенного периода времени, если только она не получит согласия заинтересованной(ых) администрации(й). (ВКР-19)

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[24*bis*] 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, 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)

24*bis* 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 **40 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

СТАТЬЯ 7 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 полосах частот 14,5−14,8 ГГц и 17,8–18,1 ГГц, станциям фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) в странах, перечисленных в Резолюции 163 (ВКР-15), в полосе частот 14,5−14,75 ГГц и в странах, перечисленных в Резолюции 164 (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 2[28] (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

MOD

7.1 Положения п. **9.7** 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 полосах частот 14,5−14,8 ГГц и 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 **163 (ВКР-15)**, в полосе частот 14,5−14,75 ГГц и в странах, перечисленных в Резолюции **164 (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-19)

---

[29] (SUP – ВКР-19)

MOD

СТАТЬЯ 9 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

План для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы в фиксированной спутниковой службе в полосе частот 17,3–17,8 ГГц для Района 2

...

9/GR.. Это присвоение входит в группу, номер которой стоит после этого условного обозначения. Группа состоит из лучей и имеет присвоенное ей число каналов, как указано в Таблице 1.

a) Суммарный эквивалентный запас по защите, который используется при применении Статьи 4 и Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**, должен рассчитываться следующим образом:

...

MOD

9.1 НАИМЕНОВАНИЕ ГРАФ ПЛАНА

Гр. 1 *Идентификация луча* (графа 1 содержит условное обозначение страны или географической зоны, взятое из Таблицы B1 Предисловия к Международному информационному циркуляру по частотам (ИФИК БР), после которого следует условное обозначение зоны обслуживания).

...

MOD

Условные обозначения стран

1 Условные обозначения стран или географических зон в Районе 2 представлены в Предисловии к ИФИК БР.

...

СТАТЬЯ 9A (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

9A.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 B1 Предисловия к Международному информационному циркуляру по частотам (ИФИК БР), за которым следует условное обозначение зоны обслуживания).

...

MOD

9A.2 ТЕКСТ ДЛЯ ПРИМЕЧАНИЙ В ГРАФЕ "ПРИМЕЧАНИЯ" ПЛАНА ФИДЕРНЫХ ЛИНИЙ РАЙОНОВ 1 И 3 (ВКР-19)

MOD

ТАБЛИЦА 3A1 (ВКР-19)

Основные характеристики Плана для фидерных линий Районов 1 и 3 в полосе частот 14,5–14,8 ГГц (распределение по администрациям)

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.и.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	Вид	Угол							
...	..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	..	..	...	...	...	...	...	...	...
KOR	KOR11201	116,00	127,50	36,00	1,24	1,02	168,00	R13RSS		43,40		R13TES	57,30	CL		82,0		27M0G7W	KOREASAT-1	03	PE	
...	..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	..	..	...	...	...	...	...	...	...

MOD

ТАБЛИЦА 3A2 (ВКР-19)

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
Услови. 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.	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							
...	..	..	..	..	..	..	..	..	...	..	..	..	..	..	..	..	..	...	...	..	..	..
E	HISPASA4	–30,00	–3,10	39,90					ECO	43,00	18,70	R13TES	55,00	CR		82,5		27M0G7W	HISPASAT-1	01	PE	
E	HISPASA6	–30,00	–3,10	39,90					ECO	43,00	18,70	R13TES	58,50	CR		83,5		27M0G7W	HISPASAT-1	01	PE	
...	..	..	..	..	..	..	..	..	...	..	..	..	..	..	..	..	..	...	...	..	..	..
J	000BS–3N	109,85	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	MODRSS		33,80		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W	BS-3N	02	PE	
...	..	..	..	..	..	..	..	..	...	..	..	..	..	..	..	..	..	...	...	..	..	..
J	J 1110E	110,00	134,50	31,50	3,52	3,30	68,00	MODRSS		33,80		MODTES	57,00	CR		87,0		27M0G7W	BS-3M	02	PE	
...	..	..	..	..	..	..	..	..	...	..	..	..	..	..	..	..	..	...	...	..	..	..
RUS	RSTREA11	36,00	38,00	53,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CR		84,0		27M0G7W	RST-1	05	PE	
RUS	RSTREA12	36,00	38,00	53,00					COP	38,40	8,40	MODTES	57,00	CL		84,0		27M0G7W	RST-1	05	PE	
...	..	..	..	..	..	..	..	..	...	..	..	..	..	..	..	..	..	...	...	..	..	..

MOD

НАИМЕНОВАНИЕ ГРАФ ТАБЛИЦ 3B1 И 3B2

Гр. 1 *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. 2 *Условное обозначение заявляющей администрации*.

Гр. 3 *Идентификация луча* (в графе 2 обычно указывается условное обозначение администрации или географической зоны, взятое из Таблицы B1 Предисловия к Международному информационному циркуляру по частотам (ИФИК БР), за которым следует условное обозначение зоны обслуживания).

...

ДОПОЛНЕНИЕ 1 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 (Пересм. ВКР-03)

MOD

3 Пределы изменения общего эквивалентного запаса по защите для частотных присвоений, соответствующих Плану для фидерных линий Района 2[33] (ВКР-19)

Что касается изменения Плана для фидерных линий Района 2 и когда необходимо в соответствии с настоящим Приложением получить согласие какой-либо другой администрации Района 2, за исключением случаев, указанных в Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**, администрация считается затронутой, если общий эквивалентный запас по защите[34], соответствующий контрольной точке его записи в этом Плане, с учетом всех последствий любого ранее осуществленного изменения в таком Плане или любого предыдущего соглашения, снижается более чем на 0,25 дБ ниже 0 дБ или, если это уже отрицательная величина, более чем на 0,25 дБ ниже величины, являющейся результатом:

– Плана для фидерных линий, составленного Конференцией 1983 года; *или*

– изменения присвоения в соответствии с настоящим Приложением; *или*

– новой записи в Плане для фидерных линий по Статье 4; *или*

– какого-либо соглашения, заключенного в соответствии с настоящим Приложением, за исключением Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

5 Пределы, применяемые для защиты частотного присвоения приемной космической станции фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) в полосах частот 17,3–18,1 ГГц (Районы 1 и 3) и 17,3–17,8 ГГц (Район 2)

Администрация Района 1 или 3 считается затронутой предлагаемым изменением в Районе 2 в соответствии с § 4.2.2 *a)* или 4.2.2 *b)* Статьи 4, или администрация Района 2 считается затронутой предлагаемым новым или измененным присвоением в Списке для фидерных линий Районов 1 и 3 в соответствии с § 4.1.1 *c)* Статьи 4, если плотность потока мощности, поступающего на приемную космическую станцию фидерной линии радиовещательной спутниковой службы, приведет к увеличению шумовой температуры космической станции фидерной линии, 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-03)

При применении приведенного выше положения к предлагаемым новым или измененным присвоениям в Списке для фидерных линий Районов 1 и 3 временные системы Района 2, работающие в соответствии с Резолюцией **42 (Пересм. ВКР-19)**, не должны приниматься во внимание. Вместе с тем данное положение применяется к временным системам Района 2 в отношении администраций Районов 1 и 3, указываемых в § 5.2 *b)* Резолюции **42 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

MOD

6 Пределы, применяемые для защиты частотного присвоения приемной космической станции фидерной линии фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) в полосах частот 14,5−14,8 ГГц и 17,8–18,1 ГГц (Район 2) или частотного присвоения в полосах частот 14,5−14,75 ГГц (в странах, перечисленных в Резолюции 163 (ВКР-15)) и 14,5−14,8 ГГц (в странах, перечисленных в Резолюции 164 (ВКР-15)) приемной космической станции в фиксированной спутниковой службе (Земля-космос), которая не подпадает под действие Плана (ВКР-19)

ДОПОЛНЕНИЕ 4 (Пересм. ВКР-19)

Критерии совместного использования частот службами

MOD

2 Пороговые величины, позволяющие определить, когда требуется координация между передающими земными станциями фидерных линий фиксированной спутниковой службы в Районе 2 и приемной космической станцией в Плане или Списке или предложенной новой или измененной приемной космической станцией в Списке в полосах частот 14,5−14,8 ГГц и 17,8–18,1 ГГц (ВКР-19)

В соответствии с § 7.1 Статьи 7 координация передающей земной станции фидерной линии 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, поступающего на приемную космическую станцию фидерной линии радиовещательной спутниковой службы другой администрации, вызовет увеличение шумовой температуры космической станции фидерной линии, которая превысит пороговую величину $\Delta T/T$, соответствующую 6%, где отношение $\Delta T/T$ рассчитывается на основе метода, приведенного в Приложении **8**. (ВКР-19)

ПРИЛОЖЕНИЕ 30B (Пересм. ВКР-19)

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-19)

Процедуры для преобразования выделения в присвоение, для введения дополнительной системы или для изменения присвоения в Списке[1, 2, 2*bis*] (ВКР-19)

MOD

6.1 Если администрация намеревается преобразовать выделение в присвоение либо если администрация или администрация, действующая от имени группы поименованных администраций[3], намеревается ввести дополнительную систему или изменить характеристики присвоений в Списке, которые были введены в действие, она не ранее чем за восемь лет и предпочтительно не позднее чем за два года до планируемой даты ввода в действие присвоения направляет в Бюро информацию, которая указана в Приложении **4**[4, 5]. (ВКР-19)

ADD

6.1*bis* Администрации при представлении заявки на дополнительное использование в соответствии с § 6.1 Приложения **30B** могут представить информацию, содержащуюся в Приложении **4**, для обоих поддиапазонов по 250 МГц каждый (10,7−10,95 ГГц и 11,2−11,45 ГГц для линии вниз и 12,75−13,0 ГГц и 13,0−13,25 ГГц для линии вверх) и заявить и ввести в действие в соответствии со Статьей 8 только один из двух поддиапазонов по 250 МГц каждый (10,7−10,95 ГГц или 11,2−11,45 ГГц для линии вниз и 12,75−13,0 ГГц или 13,0−13,25 ГГц для линии вверх), или представить в соответствии с § 6.1 любой из двух поддиапазонов по 250 МГц каждый (10,7−10,95 ГГц или 11,2−11,45 ГГц для линии вниз и 12,75−13,0 ГГц или 13,0−13,25 ГГц для линии вверх) и заявить и ввести в действие этот поддиапазон в соответствии со Статьей 8. Бюро должно обработать заявку на этот поддиапазон, так как она была представлена в соответствии со Статьей 6, а также должно применить Статью 8 в отношении этого заявленного и введенного в действие поддиапазона и исключить другой поддиапазон из своей базы данных. (ВКР-19)

ADD

6.15*bis* Порядок действий, описанный в §§ 6.13–6.15, не применяется к согласию, запрошенному в соответствии с § 6.6. (ВКР-19)

2*bis* Применяется Резолюция **170 (ВКР-19)**. (ВКР-19)

ADD

6.15*ter* Согласие затронутых администраций может быть также получено в соответствии с настоящей Статьей на определенный период времени. По истечении этого определенного периода действия согласия, данного в отношении какого-либо присвоения в Списке, рассматриваемое присвоение должно сохраняться в Списке до конца периода, указанного в § 6.1, выше. После этой даты данное присвоение в Списке должно быть аннулировано, если только не будет возобновлено согласие затронутых администраций. (ВКР-19)

MOD

6.16 Администрация может в любое время в течение или по окончании указанного выше периода в четыре месяца сообщить Бюро свои возражения против включения в зону обслуживания любого присвоения, даже если это присвоение было включено в Список. Бюро затем информирует администрацию, ответственную за это присвоение, и исключает территорию и контрольные точки[6*bis*], которые находятся на территории возражающей администрации, из зоны обслуживания. Бюро обновляет эталонную ситуацию, не пересматривая результаты предыдущих рассмотрений. (ВКР-19)

MOD

6.17 Если получено согласие администраций, 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 эту заявку согласно §§ 6.19, 6.21 и 6.22 (включение в Список) и затем согласно Статье **8** настоящего Приложения (заявление)[6*ter*]. (ВКР-19)

ADD

6.17*bis* Администрация, представившая заявку на дополнительное использование в соответствии с § 6.1, может обратиться с просьбой к Бюро внести в Список только один поддиапазон шириной 250 МГц (10,7−10,95 ГГц или 11,2−11,45 ГГц для линии вниз и 12,75−13,0 ГГц или 13,0−13,25 ГГц для линии вверх). (ВКР-19)

6*bis* Администрация, ответственная за присвоение, может запросить перемещение контрольных точек на линии вниз с исключенной территории в новое местоположение в оставшейся части зоны обслуживания. (ВКР-19)

6*ter* Должна представляться единая заявка с информацией, указанной в Приложении **4**, в соответствии со Статьей 8 Приложения **30B** (заявление). При рассмотрении заявки согласно §§ 6.19, 6.21 и 6.22 Статьи 6 Приложения **30B** Бюро должно использовать значения максимальной плотности мощности на каждую группу частот, содержащуюся в представленной заявке, а также предопределенные значения для присвоенной частоты (10,825 ГГц для полосы 10,7−10,95 ГГц, 11,325 ГГц для полосы 11,20−11,45 ГГц, 12,875 ГГц для полосы 12,75−13 ГГц, 13,125 ГГц для полосы 13−13,25 ГГц, 4650 МГц для полосы 4500−4800 МГц и 6875 МГц для полосы 6725−7025 МГц) и необходимую ширину полосы (250 МГц для диапазона 13/11 ГГц или 300 МГц для диапазона 6/4 ГГц). (ВКР-19)

MOD

6.19 По получении полной заявки в соответствии с § 6.17 Бюро рассматривает каждое присвоение в этой заявке:

a) в отношении требования к заявляющей администрации добиваться согласия администраций, территории которых включены в зону обслуживания; (ВКР-19)

…

MOD

6.21 Если рассмотрение согласно § 6.19 присвоения, полученного в соответствии с § 6.17, приводит к благоприятному заключению, Бюро использует метод Дополнения 4, с тем чтобы определить, имеется ли какая-либо администрация и соответствующие:

a) выделение в Плане;

b) присвоение, помещенное в Список на момент получения рассматриваемой заявки, представленной в соответствии с § 6.1;

c) присвоение, по которому Бюро ранее получило полную информацию в соответствии с § 6.1 и провело рассмотрение согласно § 6.5 настоящей Статьи на момент получения рассматриваемой заявки, представленной в соответствии с § 6.1[7*bis*],

считающиеся затронутыми, и согласие которой не было получено в соответствии с § 6.17. (ВКР-19)

[7*bis*] Для каждой из оставшихся затронутых сетей, присвоения которых были занесены в Список до получения заявки согласно § 6.17, Бюро должно, используя метод Дополнения 4, провести дополнительное рассмотрение, с тем чтобы определить, считаются ли оставшиеся соответствующие присвоения в Списке по-прежнему затронутыми. Рассмотрение в отношении этих оставшихся затронутых сетей проводится независимо с использованием основной базы данных Приложения **30В**, соответствующей Части A6B Специальной секции, которая была опубликована согласно § 6.23 или § 6.25. (ВКР-19)

MOD

СТАТЬЯ 8 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Процедура заявления и регистрации в Справочном регистре присвоений в плановых полосах частот для фиксированной спутниковой службы[11, 12] (ВКР-19)

MOD

8.5 Бюро проставляет на должным образом заполненных заявках дату их получения и рассматривает их в порядке поступления. По получении должным образом заполненной заявки Бюро должно в кратчайшие сроки после даты включения соответствующего присвоения в Список или, если соответствующее присвоение уже включено в Список, в течение не более двух месяцев опубликовать в циркуляре ИФИК БР содержащиеся в ней сведения с любыми диаграммами и картами и с указанием даты получения, что будет служить для заявляющей администрации подтверждением получения ее заявки. Если Бюро не может уложиться в указанные выше сроки, оно должно периодически информировать об этом администрации с указанием причин этого. (ВКР-19)

MOD

8.13 Заявка на изменение характеристик уже зарегистрированного присвоения, как предусмотрено в Приложении **4**, рассматривается Бюро согласно § 8.8 и 8.9, в зависимости от случая. Любые изменения характеристик присвоения, которое было зарегистрировано и подтверждено как введенное в действие, вводятся в действие в течение восьми лет с даты заявления об изменении. Любые изменения характеристик присвоения, которое было зарегистрировано, но не введено в действие, вводятся в действие в течение срока, предусмотренного в §§ 6.1, 6.31 или 6.31*bis* Статьи 6. (ВКР-19)

---

[11] Если платежи в соответствии с положениями измененного Решения 482 Совета относительно осуществления возмещения затрат на регистрацию спутниковых сетей не получены, Бюро аннулирует публикацию, указанную в §§ 8.5 и 8.12, и соответствующие записи в Справочном регистре согласно § 8.11 или § 8.16*bis*, в зависимости от случая, предварительно уведомив соответствующую администрацию. Бюро уведомляет все администрации о такой мере, а также о том, что любая повторно представленная заявка должна рассматриваться как новая заявка. Бюро направляет 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-19)

ADD

8.16*bis* В случае если Бюро извещено о согласии в отношении новых или измененных частотных присвоений в Списке на определенный период времени в соответствии со Статьей 6, такое частотное присвоение должно быть занесено в Справочный регистр с примечанием, в котором указано, что данное частотное присвоение действительно только в течение этого определенного периода[14*bis*]. Заявляющая администрация, использующая это частотное присвоение в течение такого определенного периода времени, не должна впоследствии ссылаться на этот факт для оправдания продолжения использования частоты по истечении определенного периода времени, если только она не получит согласия заинтересованной(ых) администрации(й). (ВКР-19)

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[14*ter*] 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, 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-19)

14*bis* Если администрация, добивающаяся согласия, не уведомила Бюро о продлении периода действия соглашения, то не позднее чем за шесть месяцев до окончания определенного периода Бюро должно направить заявляющей администрации напоминание. (ВКР-19)

14*ter* 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 **40 (Пересм. ВКР-19)**. (ВКР-19)

СТАТЬЯ 10 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

MOD

4500–4800 МГц, 6725–7025 МГц

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...									
B 00001	−65,00								1
B 00002	−56,50								1
...									
BUL00000	56,02								1
...									
SDN00001	23,55	29,30	10,30	3,00	1,90	131,00	−9,3	−39,0	*/MB15
SDN00002	23,55	29,40	16,70	2,60	2,40	171,00	−9,6	−39,3	*/MB15
...									
USA00000	−101,30	−93,90	36,80	8,20	3,60	172,00	−0,9	−38,3	*/MB16
USAVIPRT	−101,30	−64,50	17,80	1,60	1,60	90,00	−9,6	−41,4	*/MB16
...									

MOD

10,70–10,95 ГГц, 11,20–11,45 ГГц, 12,75–13,25 ГГц

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...									
B 00001	−65,00								1
B 00002	−56,50								1
...									
BUL00000	56,02								1
...									
SDN00001	23,55	29,30	10,30	3,00	1,90	131,00	5,3	−24,0	*/MB15
SDN00002	23,55	29,40	16,70	2,60	2,40	171,00	1,1	−27,4	*/MB15
...									
USA00000	−101,30								1
USAVIPRT	−101,30								1
...									

MOD

ДОПОЛНЕНИЕ 3 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Предельные значения, применимые к представлениям, полученным в соответствии со Статьей 6 или Статьей 7[15]

При предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве плотность потока мощности (космос-Земля), создаваемая на любом участке поверхности Земли предлагаемым новым выделением или присвоением, не должна превышать:

– −131,4 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) в полосе частот 4500–4800 МГц; и

– −118,4 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) в полосах частот 10,70–10,95 ГГц и 11,20–11,45 ГГц.

При предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве плотность потока мощности (Земля-космос) предлагаемого нового выделения или присвоения не должна превышать:

– −140,0 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) в направлении любой точки геостационарной спутниковой орбиты, отстоящей более чем на 7° от предлагаемой орбитальной позиции в полосе частот 6725–7025 МГц; и

– −133,0 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) в направлении любой точки геостационарной спутниковой орбиты, отстоящей более чем на 6° от предлагаемой орбитальной позиции в полосе частот 12,75–13,25 ГГц.

MOD

ДОПОЛНЕНИЕ 4 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Критерии для определения того, считается ли затронутым выделение или присвоение[15*bis*]

Выделение или присвоение считается затронутым предлагаемым новым выделением или присвоением:

1 если минимальный орбитальный разнос между его орбитальной позицией и орбитальной позицией предлагаемого нового выделения или присвоения равен или менее:

1.1 7° в полосах частот 4500–4800 МГц (космос-Земля) и 6725–7025 МГц (Земля-космос);

---

[15] Эти предельные значения не применяются к присвоениям, представленным в соответствии со Статьей 6 или занесенным в Список до 23 ноября 2019 года. В отношении присвоений, представленных в соответствии с § 6.17 после 22 ноября 2019 года, которые связаны с присвоениями, представленными в соответствии с § 6.1 до 23 ноября 2019 года, применяются пределы, указанные в Дополнении 3 (Пересм. ВКР-07). (ВКР-19)

[15*bis*] Для частных присвоений, занесенных в Список и введенных в действие до 23 ноября 2019 года, критерии § 2.2 настоящего Дополнения не применяются. (ВКР-19)

1.2 6° в полосах частот 10,70–10,95 ГГц (космос-Земля), 11,20–11,45 ГГц (космос-Земля) и 12,75–13,25 ГГц (Земля-космос).

2 Однако выделение или присвоение считается незатронутым, если соблюдается по меньшей мере одно из следующих условий:

2.1 рассчитанное[16] значение отношения несущей к единичной помехе в направлении Земля-космос $(C/I)_u$ в каждой контрольной точке, относящейся к рассматриваемому выделению или присвоению, превышает или равно эталонному значению 30 дБ, или $(C/N)_u$ + 9 дБ[17, 17bis], в зависимости от того, какое значение ниже, и рассчитанное[16] значение отношения несущей к единичной помехе в направлении космос-Земля $(C/I)_d$ в любом месте в пределах зоны обслуживания рассматриваемого выделения или присвоения превышает или равно эталонному значению[19] 26,65 дБ, или $(C/N)_d$ + 11,65 дБ[20, 20bis], в зависимости от того, какое значение меньше, и рассчитанное[16] общее значение отношения несущей к суммарной помехе $(C/I)_{agg}$ в каждой контрольной точке, относящейся к рассматриваемому выделению или присвоению, превышает или равно эталонному значению 21 дБ, или $(C/N)_t$ + 7 дБ[21], или любому уже принятому общему значению отношения несущей к суммарной помехе $(C/I)_{agg}$ в зависимости от того, какое значение меньше, при допустимом отклонении 0,25 дБ[22] в случае присвоений, не являющихся следствием преобразования выделения в присвоение без изменения, или когда изменение находится в пределах характеристик первоначального выделения.

2.2 в полосе частот 6725−7025 МГц (Земля-космос) значение п.п.м., создаваемой в точке геостационарной спутниковой орбиты рассматриваемого выделения или присвоения при предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве, не превышает $-204{,}0 - G_{Rx}$ дБ(Вт/(м^2 · Гц)), где G_{Rx} (дБ) – относительное усиление приемной антенны космической станции на линии вверх для потенциально затронутого присвоения в месте расположения земной станции, создающей помехи;

в полосе частот 4500−4800 МГц (космос-Земля) значение п.п.м., создаваемой при предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве, не превышает пороговых значений, представленных ниже, в любой точке зоны обслуживания рассматриваемого выделения или присвоения:

0°	≤	θ	≤	0,09°	−243,5 дБ(Вт/(м^2 · Гц));
0,09°	<	θ	≤	3°	−243,5 + 20log(θ/0,09) дБ(Вт/(м^2 · Гц));
3°	<	θ	≤	5,5°	−219,79 + 0,75 · θ^2 дБ(Вт/(м^2 · Гц));
5,5°	<	θ	≤	7°	−197,1 + 25log(θ/5,5) дБ(Вт/(м^2 · Гц)),

где θ обозначает номинальный геоцентрический разнос (градусы) между создающей и испытывающей помехи спутниковыми сетями;

17bis Любое уже принятое значение отношения несущей к единичной помехе в направлении Земля-космос $(C/I)_u$, за исключением значений, принятых в соответствии с § 6.15 Статьи 6, может использоваться администрациями при координации их соответствующих сетей. Бюро должно и далее делать доступным любое уже принятое значение отношения несущей к единичной помехе в направлении Земля-космос $(C/I)_u$. (ВКР-19)

20bis Любое уже принятое значение отношения несущей к единичной помехе в направлении космос-Земля $(C/I)_d$ может использоваться администрациями при координации их соответствующих сетей. Бюро должно и далее делать доступным любое уже принятое значение отношения несущей к единичной помехе в направлении космос-Земля $(C/I)_d$. (ВКР-19)

в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) значение п.п.м., создаваемой в точке геостационарной спутниковой орбиты рассматриваемого выделения или присвоения при предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве, не превышает −208, 0 − G_{Rx} дБ(Вт/(м^2 · Гц)), где G_{Rx} (дБ) – относительное усиление приемной антенны космической станции на линии вверх для потенциально затронутого присвоения в месте расположения земной станции, создающей помехи;

в полосах частот 10,7−10,95 ГГц и 11,2−11,45 ГГц (космос-Земля) значение п.п.м., создаваемой при предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве, не превышает пороговых значений, представленных ниже, в любой точке зоны обслуживания рассматриваемого выделения или присвоения:

0°	≤ θ ≤	0,05°	−238,0	дБ(Вт/(м^2 · Гц));
0,05°	< θ ≤	3°	−238,0 + 20log(θ/0,05)	дБ(Вт/(м^2 · Гц));
3°	< θ ≤	5°	−210,98 + 0,95 · θ^2	дБ(Вт/(м^2 · Гц));
5°	< θ ≤	6°	−187,23 + 25log(θ/5)	дБ(Вт/(м^2 · Гц)),

где θ обозначает номинальный геоцентрический разнос (градусы) между создающей и испытывающей помехи спутниковыми сетями;

MOD

ПРИЛОЖЕНИЕ 42 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Таблица распределения международных серий позывных

(См. Статью **19**)

...

Серии позывных сигналов	Распределены	
...	...	
PAA-PIZ	Нидерланды (Королевство)	
PJA-PJZ	Нидерланды (Королевство) – Кюрасао, Синт-Мартен (голландская часть) и Карибская часть Нидерландов	(ВКР-19)
...	...	
P4A-P4Z	Нидерланды (Королевство) – Аруба	
...	...	
ZQA-ZQZ	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	
ZRA-ZUZ	Южно-Африканская Республика	
ZVA-ZZZ	Бразилия (Федеративная Республика)	
Z2A-Z2Z	Зимбабве (Республика)	
Z3A-Z3Z	Северная Македония	(ВКР-19)
Z8A-Z8Z	Южный Судан (Республика)	(ВКР-15)
2AA-2ZZ	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	

3AA-3AZ	Монако (Княжество)	
3BA-3BZ	Маврикий (Республика)	
3CA-3CZ	Экваториальная Гвинея (Республика)	
3DA-3DM	Эсватини (Королевство)	(ВКР-19)
3DN-3DZ	Фиджи (Республика)	
3EA-3FZ	Панама (Республика)	
3GA-3GZ	Чили	
3HA-3UZ	Китайская Народная Республика	
3VA-3VZ	Тунис	
3WA-3WZ	Вьетнам (Социалистическая Республика)	
3XA-3XZ	Гвинея (Республика)	
3YA-3YZ	Норвегия	
3ZA-3ZZ	Польша (Республика)	
4AA-4CZ	Мексика	
4DA-4IZ	Филиппины (Республика)	
4JA-4KZ	Азербайджанская Республика	
4LA-4LZ	Грузия	
4MA-4MZ	Венесуэла (Боливарианская Республика)	
4OA-4OZ	Черногория	(ВКР-07)
4PA-4SZ	Шри-Ланка (Демократическая Социалистическая Республика)	
4TA-4TZ	Перу	
*4UA-4UZ	Организация Объединенных Наций	
4VA-4VZ	Гаити (Республика)	
4WA-4WZ	Тимор-Лешти (Демократическая Республика)	(ВКР-03)
4XA-4XZ	Израиль (Государство)	
*4YA-4YZ	Международная организация гражданской авиации (ИКАО)	
4ZA-4ZZ	Израиль (Государство)	
5AA-5AZ	Ливия	
5BA-5BZ	Кипр (Республика)	
5CA-5GZ	Марокко (Королевство)	
5HA-5IZ	Танзания (Объединенная Республика)	
5JA-5KZ	Колумбия (Республика)	
5LA-5MZ	Либерия (Республика)	
5NA-5OZ	Нигерия (Федеративная Республика)	
5PA-5QZ	Дания	
5RA-5SZ	Мадагаскар (Республика)	
5TA-5TZ	Мавритания (Исламская Республика)	
5UA-5UZ	Нигер (Республика)	
5VA-5VZ	Тоголезская Республика	
5WA-5WZ	Самоа (Независимое Государство)	
5XA-5XZ	Уганда (Республика)	
5YA-5ZZ	Кения (Республика)	

...

РЕЗОЛЮЦИИ
И
РЕКОМЕНДАЦИИ

Список Резолюций и Рекомендаций, аннулирование которых одобрено ВКР-19

РЕЗОЛЮЦИИ	
28 (Пересм. ВКР-15)	Пересмотр ссылок на текст Рекомендаций МСЭ-R, включенных в Регламент радиосвязи посредством ссылки
31 (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
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
157 (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
158 (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
159 (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)
162 (ВКР-15)	Исследования, касающиеся потребностей в спектре и возможного распределения полосы частот 51,4−52,4 ГГц фиксированной спутниковой службе (Земля-космос)
236 (ВКР-15)	Системы железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами
237 (ВКР-15)	Применения интеллектуальных транспортных систем
238 (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 IMT на период до 2020 года и далее
239 (ВКР-15)	Исследования, касающиеся систем беспроводного доступа, включая локальные радиосети, в полосах частот между 5150 МГц и 5925 МГц
359 (ВКР-15)	Рассмотрение регламентарных положений, связанных с обновлением и модернизацией Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности
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 ОВЧ-диапазоне и для усовершенствованной морской радиосвязи
362 (ВКР-15)	Автономные морские радиоустройства, работающие в полосе частот 156−162,05 МГц

РЕЗОЛЮЦИИ	
426 (ВКР-15)	Исследования потребностей в спектре и регламентарных положений для внедрения и использования Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов
549 (ВКР-07)	Использование полосы частот 620–790 МГц для существующих присвоений станциям радиовещательной спутниковой службы
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
556 (ВКР-15)	Преобразование всех аналоговых присвоений в Плане и Списке для Районов 1 и 3 в Приложениях 30 и 30A в цифровые присвоения
557 (ВКР-15)	Рассмотрение возможного пересмотра Дополнения 7 к Приложению 30 к Регламенту радиосвязи
641 (Пересм. ВЧРВ-87)	Использование полосы частот 7000–7100 кГц
658 (ВКР-15)	Распределение полосы частот 50−54 МГц любительской службе в Районе 1
659 (ВКР-15)	Исследования в целях удовлетворения потребностей службы космической эксплуатации для негеостационарных спутников, осуществляющих непродолжительные полеты
763 (ВКР-15)	Станции на борту суборбитальных аппаратов
764 (ВКР-15)	Рассмотрение технических и регламентарных последствий использования ссылок на Рекомендации МСЭ-R M.1638-1 и M.1849-1 в пп. 5.447F и 5.450A Регламента радиосвязи
765 (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
766 (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
767 (ВКР-15)	Исследования в целях определения спектра с целью использования администрациями для применений сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосе 275–450 ГГц
809 (ВКР-15)	Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2019 года
810 (ВКР-15)	Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года
958 (ВКР-15)	Срочные исследования, которые требуется провести при подготовке к Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

РЕЗОЛЮЦИИ

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 7 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Совершенствование национального управления использованием радиочастот

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в Регламенте радиосвязи содержатся, наряду с прочим, процедуры координации, заявления и регистрации частот, которые определяют права и обязанности Государств – Членов Союза;

b) что применение вышеуказанных процедур вызывает необходимость создания соответствующего органа управления использованием радиочастот для каждого Государства – Члена Союза;

c) что наличие такого органа помогает Государствам – Членам Союза защищать свои права и выполнять свои обязанности в соответствии с Регламентом радиосвязи;

d) что применение Регламента радиосвязи через посредство таких органов отвечает интересам международного сообщества в целом,

отмечая,

что такой орган требует достаточного количества соответствующего квалифицированного персонала,

отмечая далее,

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

решает,

1 чтобы представители Бюро радиосвязи и персонала администраций развивающихся и развитых стран, занимающегося вопросами управления использованием частот, проводили совместные собрания;

2 чтобы такие собрания ставили целью определить стандартные структуры, приемлемые для администраций развивающихся стран, и обсудить организацию и работу органов управления использованием радиочастот;

3 чтобы такие собрания определяли также потребности развивающихся стран в учреждении таких органов и средства, необходимые для удовлетворения этих потребностей,

рекомендует,

чтобы при планировании использования средств, особенно средств, полученных из международных источников, развивающиеся страны предусматривали свое участие в этих собраниях, а также принятие соответствующих мер для создания и развития таких органов,

просит Совет МСЭ

принять необходимые меры для организации таких собраний,

поручает Генеральному секретарю

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

2 распространять результаты таких собраний, особенно развивающимся странам;

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

поручает Директору Бюро радиосвязи

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

обращает внимание следующей полномочной конференции

1 на определенные проблемы, указанные в настоящей Резолюции;

2 на необходимость срочных и эффективных мер для их решения;

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

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 12 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Помощь и поддержка Палестине

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 72/240 ГА ООН, 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. Дубай, 2018 г.), 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. Дубай, 2018 г.), Резолюцию 99 (Пересм. Пусан, 2014 г.) и Резолюцию 99 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) Полномочной конференции о статусе Палестины в МСЭ;

g) Резолюцию 18 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.), Резолюцию 18 (Пересм. Дубай, 2014 г.) и Резолюцию 18 (Пересм. Хайдарабад, 2010 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи (ВКРЭ) о специальной технической помощи Палестине;

h) Резолюцию 9 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) и Резолюцию 9 (Пересм. Дубай, 2014 г.) ВКРЭ, 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. Дубай, 2018 г.), в которой признается, что политика МСЭ по оказанию помощи Палестине в целях развития ее сектора электросвязи является эффективной, но ее задачи еще не выполнены ввиду сложившейся ситуации,

учитывая далее,

a) что необходимо продолжать оказание помощи Палестине в управлении, аналогично администрациям Членов МСЭ, использованием своих ресурсов радиочастотного спектра, которые требуются для обеспечения социально-экономического развития Палестины;

b) что потребности Палестины в частотных присвоениях и управлении использованием спектра частот должны признаваться и гарантироваться в соответствии с положениями и Резолюциями МСЭ и международным правом в этой области;

c) право Палестины на управление использованием своих собственных ресурсов спектра и планирование их использования в соответствии с Временным соглашением и положениями Регламента радиосвязи, а также различными Резолюциями, принятыми на всемирных и региональных ассамблеях и конференциях радиосвязи,

сознавая

основополагающие принципы, содержащиеся в Уставе МСЭ,

отмечая с обеспокоенностью

ограничения и трудности, обусловленные нынешней ситуацией в Палестине, которые не позволяют обеспечить доступ к средствам, услугам и приложениям электросвязи и которые по-прежнему являются препятствием для развития электросвязи в Палестине,

приветствует

1 двустороннее соглашение, разработанное при посредстве Объединенного технического комитета (ОТК) заинтересованными сторонами 24 октября 2019 года, которое предусматривает:

i) создание подкомитета, призванного осуществлять обзор и оценку нынешних и будущих потребностей Палестины на следующие пять лет, который разработает план работы, определив в нем будущие меры, направленные на удовлетворение потребностей палестинцев, включая (по прошествии шести месяцев) шаги по определению, назначению и распределению надлежащих частот для работы сетей 4G и 5G;

ii) определение, назначение и распределение надлежащих частот для работы сетей 3G, 4G и 5G и линий микроволновой связи в Палестине для существующих палестинских операторов и другого нового потенциального оператора, руководствуясь потребностями палестинцев, представленных на последнем заседании ОТК, которое состоялось 24 октября 2019 года;

iii) поддержку своевременного развертывания в Палестине новых технологий в соответствии с согласованными итоговыми документами заседания 24 октября 2019 года, разработанными при посредстве Объединенного технического комитета (ОТК);

2 приверженность заинтересованных сторон наращиванию усилий по содействию вводу необходимого оборудования для создания и эксплуатации сетей электросвязи в целях использования палестинскими операторами;

3 постоянную поддержку, оказываемую МСЭ, в том числе Генеральным секретарем, в деле достижения целей настоящей Резолюции,

настоятельно призывает Государства-Члены,

включая заинтересованные стороны, прилагать все усилия в целях упрощения приобретения и развертывания оборудования, необходимого Палестине для создания своих сетей,

решает

1 продолжить в рамках Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) и в сотрудничестве с Сектором развития МСЭ (МСЭ-D) оказание помощи Палестине во исполнение соответствующих Резолюций и Решений МСЭ, в частности в области создания потенциала, управления использованием спектра и присвоения частот, с тем чтобы обеспечить Палестине возможность управления использованием своего радиочастотного спектра и его использования;

2 обеспечить Палестине возможность продолжать внедрение технологии 3G в Газе путем предоставления поддержки и технического содействия в соответствии с двусторонним соглашением, подписанным 19 ноября 2015 года;

3 обеспечить Палестине возможность модернизации своих сетей электросвязи, в том числе строительство и эксплуатацию сетей 4G и 5G, путем оказания поддержки и технического содействия,

настоятельно призывает заинтересованные стороны

содействовать ввозу и развертыванию оборудования и приступить на следующем собрании ОТК (планируется в декабре 2019 или январе 2020 года) к определению четких и разумных сроков распределения надлежащих частот для 4G и 5G, которые будут использовать палестинские операторы,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 принять надлежащие меры в рамках мандата Бюро радиосвязи в целях содействия выполнению настоящей Резолюции;

2 представить следующей Всемирной конференции радиосвязи отчет о ходе выполнения настоящей Резолюции,

поручает Генеральному секретарю

обеспечить выполнение настоящей Резолюции.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 22 (ВКР-19)

Меры по ограничению несанкционированных передач на линии вверх от земных станций

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в соответствии с Резолюцией **958 (ВКР-15)**[*] и Резолюцией МСЭ-R 64 (Женева, 2015 г.) Ассамблеи радиосвязи изучались следующие вопросы:

– существует ли необходимость в возможных дополнительных мерах для ограничения передач терминалов на линии вверх теми терминалами, которые санкционированы в соответствии с п. **18.1**;

– возможные методы, 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;

b) что в мире наблюдается рост потребностей в услугах глобальной широкополосной спутниковой связи,

признавая,

a) что возможности профессиональной подготовки и мониторинга, а также разработка отчетов и справочников МСЭ, могут помочь национальным администрациям в препятствовании использованию несанкционированных передач земных станций на линии вверх и содействовать обнаружению и прекращению несанкционированных передач земных станций, которые не соответствуют положениям Статьи **18**;

b) что в Статье **18** определяются требования в отношении лицензирования работы станций на любой конкретной территории;

c) что к администрациям, участвующим в предоставлении услуг спутниковой связи, в том числе администрациям, заявляющим спутниковые сети или системы, применяется Статья **18**;

d) что успешная координация спутниковой сети или системы не означает выдачу лицензии/разрешения на предоставление какой-либо услуги на территории определенного Государства-Члена,

отмечая,

a) что в Уставе МСЭ признается суверенное право каждого Государства-Члена регламентировать свою электросвязь;

b) что в предоставлении услуг спутниковой связи участвуют многие администрации, в том числе администрации, заявляющие спутниковые сети или системы,

[*] *Примечание Секретариата:* Данная Резолюция была аннулирована ВКР-19.

решает,

1 что работа передающих земных станций на территории той или иной администрации должна осуществляться только с разрешения этой администрации;

2 что администрация, заявляющая спутниковую сеть или систему, должна, насколько это практически возможно, ограничить работу передающих земных станций на территории администрации, на которой они размещаются и работают, только работой станций, получивших лицензию или разрешение от этой администрации;

3 что в случае определения администрацией наличия несанкционированных передач передающих земных станций на своей территории:

i) ей следует принять все надлежащие меры, имеющиеся в ее распоряжении, в соответствии со своими возможностями, чтобы остановить такие несанкционированные передачи; и

ii) если проблема не решена, данная администрация может сообщить, при наличии, подробную информацию о таких несанкционированных передачах администрациям, заявляющим спутниковые сети или системы, которые могут быть связаны с этими несанкционированными передачами, а администрации, заявляющие эти спутниковые сети или системы, должны сотрудничать с сообщившей об обнаружении источника администрацией в максимально возможной степени для своевременного урегулирования этого вопроса удовлетворительным образом,

предлагает администрациям

1 принять все необходимые меры, для того чтобы опубликовать и сделать доступной информацию о процедурах лицензирования/получения разрешения на работу земных станций на своей территории;

2 в случаях выявления на своей территории несанкционированной работы земных станций представить Бюро радиосвязи (БР) соответствующую информацию для сообщения о таких случаях;

3 при наличии просьбы со стороны БР или другой администрации сотрудничать в максимально возможной степени, оказывая содействие в выявлении несанкционированных земных станций с помощью служб контроля излучений или определения географического местоположения,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 по получении информации от администрации, обнаружившей несанкционированную передачу на линии вверх со своей территории, незамедлительно информировать об этом Государства-Члены и эксплуатационные организации спутниковой связи с помощью надлежащих средств и работать с затрагиваемыми администрациями над решением этого вопроса;

2 информировать администрации о том, какого рода помощь МСЭ может оказать по этому вопросу,

поручает Генеральному секретарю

подчеркнуть значение настоящей Резолюции и обеспечить ее распространение среди всех Государств-Членов.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 26 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Примечания к Таблице распределения частот в Статье 5 Регламента радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что примечания являются неотъемлемой частью Таблицы распределения частот Регламента радиосвязи и как таковые составляют часть текста международного договора;

b) что примечания к Таблице распределения частот должны быть четкими, краткими и простыми для понимания;

c) что примечания должны относиться непосредственно к вопросам распределения частот;

d) что с целью обеспечения возможности изменения Таблицы распределения частот с помощью примечаний без внесения излишних сложностей необходимо сформулировать принципы использования примечаний;

e) что в настоящее время примечания принимаются компетентными всемирными конференциями радиосвязи (ВКР) и любое добавление, изменение или исключение примечания рассматривается и принимается компетентной конференцией;

f) что некоторые проблемы, касающиеся примечаний, относящихся к странам, могут быть решены путем применения специальных соглашений, предусмотренных Статьей **6** Регламента радиосвязи;

g) что в некоторых случаях администрации испытывают серьезные трудности из-за несоответствий или упущений в примечаниях;

h) что в целях актуализации примечаний к Таблице распределения частот необходимо предусмотреть четкие и эффективные указания относительно добавления, изменения и исключения примечаний,

отмечая,

a) что некоторые примечания были разработаны и пересмотрены в рамках соответствующих пунктов повестки дня ВКР, в то время как примечания, не относящиеся к этим пунктам повестки дня, рассматривались на предыдущих ВКР, как указано в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, в рамках постоянного пункта повестки дня, упомянутого в пункте 2 раздела *решает далее*;

b) что при определенных обстоятельствах и только в порядке исключения на предыдущих ВКР рассматривались предложения о добавлении названий стран в существующие примечания, которые не относились к случаю, упомянутому в пункте 1 раздела *решает далее*;

c) что на предыдущих ВКР также были получены предложения о добавлении новых относящихся к странам примечаний, которые не были связаны ни с одним пунктом повестки дня, и что эти предложения не были приняты;

d) что администрациям необходимо иметь достаточно времени для изучения потенциальных последствий внесения изменений в примечания к Таблице распределения частот;

e) значение координации между странами до ВКР для согласования изменений, касающихся примечаний, относящихся к странам,

решает,

1 что по возможности примечания к Таблице распределения частот должны касаться лишь замены, ограничения или иных изменений соответствующих распределений, а не вопросов эксплуатации станций, присвоения частот или других вопросов;

2 что в Таблицу распределения частот должны быть включены только те примечания, которые имеют международное значение для использования радиочастотного спектра;

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

a) придать гибкость Таблице распределения частот;

b) обеспечить защиту соответствующих распределений в самой Таблице и в других примечаниях в соответствии с разделом II Статьи **5**;

c) ввести либо временные, либо постоянно действующие ограничения для новой службы с целью обеспечения совместимости; или

d) удовлетворить конкретные потребности какой-либо страны или зоны, если практически невозможно сделать это иными способами в рамках Таблицы распределения частот;

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

решает далее,

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

a) в повестку дня этой ВКР непосредственно включена полоса частот, к которой относится предлагаемое дополнительное или измененное примечание; или

b) полосы частот, к которым относятся желаемые добавления или изменения примечания, рассматриваются на ВКР, и она принимает решение произвести какие-либо изменения в этих полосах частот; или

c) добавление или изменение примечаний конкретно включено в повестку дня ВКР в результате рассмотрения предложений, представленных одной или несколькими заинтересованными администрациями;

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

3 что в случаях, не предусмотренных в пунктах 1 и 2 раздела *решает далее*, предложения по новым примечаниям или по изменению действующих примечаний могли бы в порядке исключения рассматриваться ВКР, если они направлены на устранение очевидных упущений, несоответствий, неоднозначности толкования или редакционных ошибок и представлены в МСЭ в соответствии с п. 40 Общего регламента конференций, ассамблей и собраний Союза,

настоятельно призывает администрации

1 периодически рассматривать примечания и представлять предложения по исключению примечаний, относящихся к их странам, или названий их стран из примечаний, в зависимости от случая;

2 при подготовке предложений к ВКР учитывать положения приведенного выше раздела *решает* далее в отношении примечаний или названий стран в примечаниях.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 26 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

На предыдущих ВКР было признано, что в сферу охвата постоянного пункта повестки дня входят только просьбы от администраций об исключении примечаний, относящихся к их странам, или об исключении названий их стран из примечаний, если в этом более нет необходимости. Однако предыдущие ВКР также получали предложения о добавлении названий стран в существующие примечания и о добавлении новых примечаний, относящихся к странам.

Признается, что в намерения ВКР не входит поощрение добавления названий стран в существующие примечания.

Принимая во внимание решения ВКР-12, ВКР-15 и ВКР-19 по данному вопросу, предлагается применять на будущих конференциях подход, аналогичный применявшемуся на предыдущих конференциях.

На будущих ВКР можно рассмотреть следующее руководство, составленное на основе вышеупомянутых решений.

A) Работа ВКР над предложениями, представленными в рамках постоянного пункта повестки дня, описанного в пункте 2 раздела *решает далее* настоящей Резолюции, может основываться на следующем:

i) при определенных обстоятельствах, только в порядке исключения и только если это обосновано, ВКР могут рассматривать предложения о добавлении названий стран в существующие примечания, однако их принятие обусловлено соблюдением обязательного условия отсутствия возражений со стороны затронутых стран;

ii) в случае если ВКР решает принять представления дополнительных предложений по добавлению названий стран в существующие примечания на основе полученных предложений, она может установить предельный срок для представления таких дополнительных вкладов для ВКР;

iii) также может быть установлен предельный срок для представления предложений об исключении названий стран, в случае необходимости, принимая во внимание, что администрациям необходимо иметь достаточно времени для анализа предложений;

iv) предложения о добавлении новых примечаний, относящихся к странам, если они не имеют отношения к пунктам повестки дня ВКР или случаям, описанным в пункте 1 раздела *решает далее* настоящей Резолюции, рассматривать не следует.

B) Предложения о добавлении названий стран в существующие примечания или новых примечаний, относящихся к странам, в случаях, предусмотренных в пункте 1 раздела *решает далее* настоящей Резолюции, должны рассматриваться ответственными за это комитетами в рамках соответствующих пунктов повестки дня, в зависимости от случая.

Администрациям предлагается представлять свои предложения в рамках соответствующих пунктов повестки дня.

Предложения о добавлениях, не соответствующих категориям, указанным в пункте 1 раздела *решает далее* настоящей Резолюции, могут рассматриваться Комитетом ВКР, ответственным за предложения, которые представлены в рамках постоянного пункта повестки дня, описанного в пункте 2 раздела *решает далее* настоящей Резолюции, и должны соответствовать принципам, указанным в пункте A), выше.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 27 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Включение текстов в Регламент радиосвязи посредством ссылки

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

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

b) что принципы включения текстов посредством ссылки были приняты на ВКР-95 и пересмотрены на последующих конференциях;

c) что в некоторых случаях в Регламенте радиосвязи имеются положения, содержащие ссылки, которые четко не обозначают, является ли статус включенного посредством ссылки текста обязательным или необязательным;

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 МСЭ-R, содержащие включенный посредством ссылки текст, через короткие промежутки времени;

f) что после пересмотра Рекомендации МСЭ-R, содержащей включенный посредством ссылки текст, ссылка в Регламенте радиосвязи по-прежнему относится к ее предыдущей версии, до тех пор пока компетентная всемирная конференция радиосвязи (ВКР) не примет решения включить новую версию;

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

отмечая,

a) что ссылки на Резолюции или Рекомендации ВКР не требуют каких-либо специальных процедур и приемлемы для рассмотрения, поскольку такие тексты будут одобрены на ВКР;

b) 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 (АР), предшествующей ВКР,

решает,

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

2 что текст, включенный посредством ссылки, имеет тот же статус договора, что и сам Регламент радиосвязи;

3 что ссылка должна быть прямой, указывающей конкретную часть текста (если это необходимо) и номер версии или издания;

4 что если обязательная ссылка на Рекомендацию МСЭ-R или на ее части включена в раздел *решает* Резолюции ВКР, на которую в свою очередь делается ссылка в положении или примечании Регламента радиосвязи с использованием императивной формулировки (глагол "должен" или глагол в настоящем времени), то эта Рекомендация МСЭ-R или ее части должны также рассматриваться как включенные посредством ссылки;

5 что тексты необязательного характера или тексты, в которых делается ссылка на другие тексты необязательного характера, не должны рассматриваться для включения посредством ссылки;

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

6.1 могут рассматриваться только тексты, относящиеся к конкретному пункту повестки дня ВКР;

6.2 если соответствующие тексты невелики по объему, материал, на который делается ссылка, следует ввести непосредственно в текст Регламента радиосвязи, а не включать его посредством ссылки;

6.3 для использования правильного метода ссылки, соответствующего ее назначению, должны применяться указания, приведенные в Дополнении 1 к настоящей Резолюции;

7 что текст для включения посредством ссылки должен быть представлен для принятия на компетентную ВКР и что для утверждения включения текста Рекомендаций МСЭ-R или их частей посредством ссылки должна применяться процедура, описанная в Дополнении 2 к настоящей Резолюции;

8 что должны быть рассмотрены существующие ссылки на Рекомендации МСЭ-R с целью уточнения, являются ли они обязательными или необязательными в соответствии с Дополнением 1 к настоящей Резолюции;

9 что все тексты Рекомендаций МСЭ-R или их частей, включенные посредством ссылки, а также перечень перекрестных ссылок на регламентарные положения, в том числе примечания и Резолюции, включающие такие Рекомендации МСЭ-R посредством ссылки, по окончании каждой ВКР должны быть сверены и опубликованы в томе Регламента радиосвязи (см. Дополнение 2 к настоящей Резолюции);

10 что если в период между ВКР текст, включенный посредством ссылки (например, Рекомендация МСЭ-R), был обновлен, то ссылка в Регламенте радиосвязи по-прежнему относится к его предыдущей версии, включенной посредством ссылки, до тех пор пока компетентная ВКР не примет решения включить новую версию; механизм такой процедуры приведен в разделе *решает далее* настоящей Резолюции,

решает далее,

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

2 что на этой основе ВКР предлагается рассмотреть указанные пересмотренные Рекомендации МСЭ-R и решить, обновлять или не обновлять 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 предложить будущим ВКР включать постоянный пункт повестки дня, касающийся рассмотрения пересмотренных Рекомендаций МСЭ-R согласно пунктам 1 и 2 раздела *решает далее* настоящей Резолюции,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 довести настоящую Резолюцию до сведения АР и исследовательских комиссий по радиосвязи;

2 выявить положения и примечания Регламента радиосвязи, содержащие ссылки на Рекомендации МСЭ-R, и представить предложения по любым дальнейшим действиям для рассмотрения на второй сессии Подготовительного собрания к конференции (ПСК) и включения в Отчет ПСК;

3 выявить положения и примечания Регламента радиосвязи, содержащие ссылки на Резолюции ВКР, в которых содержатся ссылки на Рекомендации МСЭ-R, и представить предложения по любым дальнейшим действиям для рассмотрения на второй сессией ПСК и включения в Отчет ПСК;

4 представить второй сессии ПСК перечень 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 своевременно до начала следующей ВКР,

предлагает администрациям

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

i) те, которые, по-видимому, носят обязательный характер, следует обозначить как включенные посредством ссылки и использовать четкие связующие формулировки в соответствии с Дополнением 1 к настоящей Резолюции;

ii) те, которые носят необязательный характер, следует указать со ссылкой на " последнюю версию" Рекомендаций;

2 активно участвовать в работе исследовательских комиссий по радиосвязи и АР по пересмотру тех Рекомендаций, на которые в Регламенте радиосвязи сделаны обязательные ссылки;

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

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 27 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Применение метода включения текстов посредством ссылки

В каждом новом случае включения текстов посредством ссылки в положения Регламента радиосвязи или при рассмотрении существующих случаев включения текстов посредством ссылки администрации и МСЭ-R для обеспечения использования правильного метода ссылки, соответствующего ее назначению, должны учитывать следующие факторы в соответствии с тем, является ли каждая ссылка обязательной (т. е. включенной посредством ссылки) или необязательной:

Обязательные ссылки

1 В обязательных ссылках должны употребляться четкие связующие формулировки, например глагол "должен" или глагол в настоящем времени.

2 Обязательные ссылки должны быть четко и конкретно обозначены, например "Рекомендация МСЭ-R M.541-8".

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

Необязательные ссылки

4 В необязательных ссылках или неясных ссылках, которые признаны как имеющие необязательный характер, т. е. не представляют собой включение посредством ссылки, должны употребляться подходящие формулировки, такие как "следует" или "может". С помощью этих слов может делаться ссылка на "последнюю версию" Рекомендации. Любые соответствующие формулировки могут быть изменены на любой будущей ВКР.

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 27 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

В ходе каждой ВКР комитеты должны составлять и вести перечень Рекомендаций МСЭ-R, включенных посредством ссылки, а также перечень перекрестных ссылок на регламентарные положения, в том числе примечания и Резолюции, включающие такие Рекомендации МСЭ-R посредством ссылки. Эти перечни должны публиковаться как документы конференции в соответствии с решениями конференции.

По окончании каждой ВКР Бюро радиосвязи и Генеральный секретариат обновляют том Регламента радиосвязи, в котором приведены Рекомендации МСЭ-R, включенные посредством ссылки, в соответствии с решениями конференции, как это отражено в вышеупомянутом документе.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 32 (ВКР-19)

Регламентарные процедуры в отношении частотных присвоений негеостационарным спутниковым сетям или системам, определенным как осуществляющие непродолжительные полеты, которые не подпадают под действие Раздела II Статьи 9

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что некоторые спутники на негеостационарной орбите (НГСО), осуществляющие непродолжительные полеты, эксплуатируются в настоящее время на всем протяжении своего полета без заявления или регистрации;

b) что успешная и своевременная разработка и эксплуатация сетей или систем НГСО, осуществляющих непродолжительные полеты, может потребовать регламентарных процедур, в которых учитывается короткий цикл разработки, короткие сроки службы и типовые задачи таких спутников, и поэтому может возникнуть необходимость адаптировать применение определенных положений Статей **9** и **11** для учета характера таких спутников;

c) что эти спутники характеризуются, как правило, коротким (один−два года) сроком разработки и низкой стоимостью, и для них часто используются серийно выпускаемые компоненты;

d) что эксплуатационный срок службы этих спутников составляет, как правило, от нескольких недель до не более трех лет;

e) что спутники НГСО, осуществляющие непродолжительные полеты, используют низкие околоземные орбиты;

f) что спутники НГСО, осуществляющие непродолжительные полеты, используются для широкого круга применений, включая дистанционное зондирование, исследование космической погоды, исследование верхних слоев атмосферы, астрономию, связь, демонстрацию технологий и образование, и поэтому могут работать в различных службах радиосвязи;

g) что благодаря достижениям в области спутниковых технологий спутники НГСО, осуществляющие непродолжительные полеты, становятся для развивающихся стран средством, позволяющим им участвовать в космической деятельности,

учитывая далее,

a) что применение положений Статей **9** и **11** к частотным присвоениям сетей или систем НГСО, которые определены как осуществляющие непродолжительные полеты, в соответствии с настоящей Резолюцией, не должно негативным или каким-то иным образом затрагивать регламентарный режим других систем;

b) что применение любой измененной регламентарной процедуры не должно изменять статус совместного использования в отношении как наземных, так и космических сетей и систем, не использующих измененную регламентарную процедуру, в полосах частот, которые могут использовать системы НГСО, осуществляющие непродолжительные полеты,

признавая,

a) что Резолюция МСЭ-R 68 направлена на повышение уровня осведомленности и расширение знаний о существующих регламентарных процедурах для малых спутников;

b) что к сетям или системам НГСО, работающим в полосах частот, которые не подпадают под действие Раздела II Статьи **9**, вне зависимости от срока действия их соответствующих частотных присвоений, применяются пп. **9.3** и **9.4**;

c) что системы НГСО, осуществляющие непродолжительные полеты, не должны использоваться для служб обеспечения безопасности человеческой жизни,

отмечая

a) Отчет МСЭ-R SA.2312 о характеристиках, определениях и потребностях в спектре наноспутников и пикоспутников, а также систем, состоящих из таких спутников;

b) п. **22.1**, в котором указано, что "космические станции должны быть оснащены устройствами, обеспечивающими немедленное прекращение их радиоизлучений по телекоманде, если подобное прекращение требуется положениями настоящего Регламента" (см. также элемент данных A.24.a Приложения **4**),

решает,

1 что настоящая Резолюция должна применяться только к сетям или системам НГСО, которые определены заявляющей администрацией как осуществляющие непродолжительные полеты и соответствующие следующим критериям:

1.1 сеть или система должна эксплуатироваться в любой космической службе радиосвязи с использованием частотных присвоений, которые не подпадают под действие Раздела II Статьи **9**;

1.2 максимальный период эксплуатации и срок действия частотных присвоений сети или системы НГСО, определенной как осуществляющая непродолжительный полет, не должен превышать трех лет с даты ввода в действие частотных присвоений (определение даты ввода в действие таких сетей или систем см. в Дополнении к настоящей Резолюции) без возможности продления, после чего зарегистрированные присвоения подлежат аннулированию;

1.3 общее число спутников в сети или системе НГСО, определенной как осуществляющая непродолжительный полет, не должно превышать 10 спутников[1];

2 что сети или системы НГСО, соответствующие пункту 1 раздела *решает* настоящей Резолюции, должны соответствовать условиям использования полосы частот, распределенной службе, в рамках которой они функционируют;

3 что сети или системы НГСО, определенные как осуществляющие непродолжительные полеты и использующие спектр, который распределен любительской спутниковой службе, должны функционировать в соответствии с определением любительской спутниковой службы, содержащимся в Статье **25**;

4 что сети или системы НГСО, осуществляющие непродолжительные полеты, должны иметь возможность незамедлительно прекращать свое излучение с целью устранения вредных помех;

[1] Как правило, типовая масса каждого спутника не должна превышать 100 кг.

5 что для целей настоящей Резолюции сеть или система НГСО, определенная как осуществляющая непродолжительный полет, должна иметь одну дату запуска, относящуюся к первому запуску (в случае систем с несколькими запусками), и что дата запуска должна быть определена как дата, на которую первый спутник сети или системы НГСО, осуществляющей непродолжительный полет, выведен в его заявленную орбитальную плоскость,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 ускорить онлайновое опубликование заявок на такие сети или системы "в том виде, в каком они получены", помимо обычного опубликования заявок;

2 оказывать необходимую помощь администрациям в выполнении настоящей Резолюции;

3 представить отчет ВКР-23 о выполнении настоящей Резолюции,

предлагает администрациям

1 избегать интенсивно используемых полос частот при присвоении частот сети или системе НГСО, осуществляющей непродолжительные полеты;

2 обмениваться информацией о сетях или системах НГСО, определенных как осуществляющие непродолжительные полеты, и принимать все возможные меры для устранения помех, которые могут оказаться неприемлемыми для существующих или планируемых спутниковых сетей или систем, в том числе осуществляющих непродолжительные полеты;

3 представлять замечания в связи с применением п. **9.3** по получении Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР), в котором содержится информация, опубликованная согласно п. **9.2B**, в кратчайшие сроки, не позднее четырех месяцев с даты опубликования ИФИК БР, и направлять заявляющей администрации с копией Бюро радиосвязи замечания с подробным описанием потенциальных помех их существующим или планируемым системам.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 32 (ВКР-19)

Применение положений Статей 9 и 11 в отношении негеостационарных спутниковых сетей и систем, определенных как осуществляющие непродолжительные полеты

1 К сетям или системам на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО), определенным как осуществляющие непродолжительные полеты, должны применяться положения Регламента радиосвязи со следующими исключениями/дополнениями/поправками:

2 Администрации, представляя информацию для предварительной публикации в соответствии с п. **9.1**, должны представить орбитальные характеристики (элемент данных A.4.b.4 Приложения **4**), планируемые на начальном этапе разработки спутникового проекта.

3 При применении п. **9.1** информация для заявления не может быть передана в Бюро радиосвязи (БР) в то же самое время, а может быть представлена только после запуска спутника в случае сети или первого спутника в случае системы с несколькими запусками.

4 Заявки, которые относятся к сетям или системам НГСО, определенным как осуществляющие непродолжительные полеты, должны быть направлены в БР только после запуска спутника в случае спутниковой сети или первого спутника в случае системы, требующей нескольких запусков, но не позднее чем через два месяца после даты ввода в действие. Этот пункт раздела *решает* применяется к сетям или системам НГСО, осуществляющим непродолжительные полеты, вместо п. **11.25**. Независимо от даты получения заявленных характеристик сети или системы НГСО, осуществляющей непродолжительный полет, согласно настоящей Резолюции, максимальный период действия частотных присвоений системы не должен превышать периода времени, указанного в пункте 1.2 раздела *решает* настоящей Резолюции. На дату истечения срока действия, который определен в пункте 1.2 раздела *решает*, БР должно опубликовать сообщение об исключении в соответствующей Специальной секции.

5 В дополнение к применению п. **11.36** БР должно опубликовать характеристики системы вместе с заключениями согласно п. **11.31** в Международном информационном циркуляре по частотам (ИФИК БР) и на своем веб-сайте не позднее четырех месяцев с даты получения полной информации согласно п. **11.28**. Если БР не имеет возможности соблюсти указанные выше сроки, оно должно регулярно информировать об этом заявляющую администрацию с указанием причин такого несоблюдения.

6 При применении п. **11.44** датой ввода в действие сети или системы НГСО, определенной как осуществляющая непродолжительный полет, должна быть определена дата запуска спутника, в случае сети НГСО, или первого спутника, в случае системы НГСО, требующей нескольких запусков (см. п. 5 раздела *решает* настоящей Резолюции).

7 Пункты **11.43A**, **11.43B** и **11.49** не должны применяться к частотным присвоениям сетям или системам НГСО, определенным как осуществляющие непродолжительные полеты.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 34 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

что ВАРК-79 распределила полосу частот 12,5–12,75 ГГц радиовещательной спутниковой службе (РСС) для коллективного приема в Районе 3,

признавая,

что согласно Резолюции **507 (Пересм. ВКР-19)** Совет МСЭ может пожелать уполномочить будущую компетентную конференцию радиосвязи составить план для РСС в полосе частот 12,5–12,75 ГГц в Районе 3,

решает,

1 что до того времени, пока не будет составлен план для РСС в Районе 3 в полосе частот 12,5–12,75 ГГц, должны по-прежнему применяться соответствующие положения Статьи **9** при координации станций РСС в Районе 3 и:

a) космических станций РСС и фиксированной спутниковой службы (ФСС) в Районах 1, 2 и 3;

b) наземных станций в Районах 1, 2 и 3;

2 что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) должен в срочном порядке изучить технические положения, которые могут оказаться приемлемыми для совместного использования частот станциями РСС в Районе 3 и:

a) космическими станциями РСС и ФСС 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 РСС 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 на 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 к Приложению **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.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 35 (ВКР-19)

Поэтапный подход к внедрению частотных присвоений космическим станциям негеостационарной спутниковой системы в конкретных полосах частот и службах

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что начиная с 2011 года МСЭ получает заявки на регистрацию частотных присвоений негеостационарным спутниковым (НГСО) системам, в состав которых входят от сотен до тысяч спутников НГСО, в частности в полосах частот, распределенных фиксированной спутниковой службе (ФСС) или подвижной спутниковой службе (ПСС);

b) что проектные соображения, наличие ракет-носителей для запуска нескольких спутников и другие факторы означают, что заявляющим администрациям может потребоваться больше времени, чем предусмотрено регламентарным периодом, установленным в п. **11.44**, для завершения внедрения систем НГСО, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*;

c) что любые расхождения между числом развернутых орбитальных плоскостей/спутников в каждой орбитальной плоскости системы НГСО и их числом, зарегистрированным в Международном справочном регистре частот (Справочном регистре), до настоящего времени не оказывали существенного влияния на эффективность использования орбитально-частотного ресурса в любой полосе частот, используемой системами НГСО;

d) что ввод в действие и регистрация в Справочном регистре частотных присвоений космическим станциям систем НГСО к концу семилетнего регламентарного периода, указанного в п. **11.44**, не требует подтверждения заявляющей администрацией развертывания всех спутников, связанных с данными частотными присвоениями;

e) что, согласно результатам исследований Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), принятие поэтапного подхода позволит создать регламентарный механизм, способный обеспечить адекватное отражение в Справочном регистре фактического развертывания таких спутниковых систем НГСО в некоторых полосах частот и службах, а также будет способствовать более эффективному использованию орбитально-частотного ресурса в этих полосах частот и службах;

f) что при определении сроков и объективных критериев для поэтапного подхода необходимо находить баланс между предотвращением "складирования" спектра, надлежащим функционированием механизмов координации и эксплуатационными требованиями, связанными с развертыванием системы НГСО;

g) что соблюдение фиксированных этапных периодов является желательным, поскольку создает определенность в отношении внедрения систем НГСО ФСС,

признавая,

a) что ввод в действие частотных присвоений системам НГСО рассматривается в Статье **11**;

b) что любой регламентарный механизм для управления частотными присвоениями системам НГСО в Справочном регистре не должен создавать излишней нагрузки;

c) что число орбитальных плоскостей системы НГСО (элемент данных A.4.b.1) и число спутников в каждой орбитальной плоскости (элемент данных A.4.b.4.b) относятся к требуемым заявленным характеристикам, которые указаны в Приложении **4**;

d) что п. **13.6** применяется к системам НГСО с частотными присвоениями, для которых было получено подтверждение их ввода в действие до 1 января 2021 года в полосах частот и службах, на которые распространяется действие настоящей Резолюции;

e) что для частотных присвоений системам НГСО, которые были введены в действие и для которых конец периода, указанный в п. **11.44**, достигнут до 1 января 2021 года, в полосах частот и службах, на которые распространяется действие настоящей Резолюции, затронутым заявляющим администрациям следует либо предоставить возможность подтвердить завершение развертывания спутников в соответствии с характеристиками Приложения **4** их зарегистрированных частотных присвоений, либо предоставить достаточно времени, для того чтобы завершить развертывание в соответствии с настоящей Резолюцией;

f) что в п. **11.49** рассматривается приостановка использования зарегистрированных частотных присвоений космической станции спутниковой сети или космическим станциям системы НГСО,

признавая далее,

что настоящая Резолюция относится к тем аспектам систем НГСО, к которым применим пункт 1 раздела *решает* в части требуемых заявленных характеристик, определенных в Приложении **4**, и соответствие требуемых заявленных характеристик систем НГСО, отличных от указанных в пункте *c)* раздела *признавая*, выше, выходит за рамки настоящей Резолюции,

отмечая,

что для целей настоящей Резолюции:

– термин "частотные присвоения" понимается как относящийся к частотным присвоениям космической станции системы НГСО;

– термин "заявленная орбитальная плоскость" означает орбитальную плоскость системы НГСО, представленную в Бюро радиосвязи (БР) в последней информации для заявления частотных присвоений системы, которая имеет общие характеристики элементов данных:

  – A.4.b.4.a, угол наклонения орбитальной плоскости космической станции;

  – A.4.b.4.d, высота апогея космической станции;

  – A.4.b.4.e, высота перигея космической станции; и

  – A.4.b.5.c, аргумент перигея орбиты космической станции (только для орбит с различной высотой апогея и перигея),

  определенных в Таблице A Дополнения 2 к Приложению **4**;

– термин "общее число спутников" означает сумму различных значений элемента данных A.4.b.4.b Приложения **4**, связанных с заявленными орбитальными плоскостями в последней информации для заявления, представленной в БР,

решает,

1 что настоящая Резолюция применяется к частотным присвоениям системам НГСО, введенным в действие согласно пп. **11.44** и **11.44C**, в полосах частот и службах, перечисленных в нижеследующей таблице.

ТАБЛИЦА

Полосы частот и службы, к которым применяется поэтапный подход

Полосы частот (ГГц)	**Службы космической радиосвязи**		
	Район 1	**Район 2**	**Район 3**
10,70−11,70	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)	
11,70−12,50	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)		
12,50−12,70	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)	РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)
12,70−12,75	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)	РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)
12,75−13,25	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)		
13,75−14,50	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)		
17,30−17,70	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)	Нет	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)
17,70−17,80	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)
17,80−18,10	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)		
18,10−19,30	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)		
19,30−19,60	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)		
19,60−19,70	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) (Земля-космос)		
19,70−20,10	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)
20,10−20,20	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)		
27,00−27,50		ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)	
27,50−29,50	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)		

Полосы частот (ГГц)	Службы космической радиосвязи		
	Район 1	Район 2	Район 3
29,50−29,90	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)
29,90−30,00	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)		
37,50−38,00	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)		
38,00−39,50	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)		
39,50−40,50	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) ПОДВИЖНАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)		
40,50−42,50	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля) РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ		
47,20−50,20	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)		
50,40−51,40	ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)		

2 что для частотных присвоений, к которым применяется пункт 1 раздела *решает* и для которых семилетний регламентарный период, установленный в п. **11.44**, заканчивается 1 января 2021 года или после этой даты, заявляющая администрация должна предоставить БР требуемую информацию о развертывании в соответствии с Дополнением 1 к настоящей Резолюции не позднее чем через 30 дней после окончания регламентарного периода, установленного в п. **11.44**, или через 30 дней после окончания периода ввода в действие, указанного в п. **11.44C**, в зависимости от того, какая дата наступит позднее;

3 что для частотных присвоений, к которым применяется пункт 1 раздела *решает* и для которых окончание семилетнего регламентарного периода, установленного в п. **11.44**, наступило до 1 января 2021 года, заявляющая администрация должна предоставить БР требуемую информацию о развертывании в соответствии с Дополнением 1 к настоящей Резолюции не позднее 1 февраля 2021 года;

4 что для целей настоящей Резолюции любое упоминание 100% общего числа спутников, указанного в последней информации для заявления, должно подразумевать либо 100% всех заявленных спутников (с учетом количества спутников в каждой заявленной орбитальной плоскости), либо 100% заявленных спутников минус один спутник;

5 что по получении требуемой информации о развертывании, представленной в соответствии с пунктом 2 или 3 раздела *решает*, выше, БР должно:

a) незамедлительно разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ "в том виде, в каком она получена";

b) добавить к записи в Справочном регистре, если таковая имеется, или к последней информации для заявления, в зависимости от случая, примечание, в котором указано, что присвоения подпадают под действие пунктов 7−18 раздела *решает* настоящей Резолюции, если число спутников, сообщенное в БР в соответствии с пунктом 2 или 3 раздела *решает*, выше, составляет менее 100% общего числа спутников, указанного в последней информации для заявления, опубликованной в Международном информационном циркуляре по частотам (ИФИК БР) (Часть I-S), или в последней информации для заявления, полученной БР, в зависимости от случая, для этих частотных присвоений; и

c) опубликовать результаты мер, принятых в соответствии с пунктом 5*b)* раздела *решает*, выше, в ИФИК БР и на веб-сайте МСЭ;

6 что, если число спутников, сообщенное в БР в соответствии с пунктом 2 или 3 раздела *решает*, выше, составляет 100% общего числа спутников, указанного в Справочном регистре в Части II-S ИФИК БР, если имеется, или в последней информации для заявления частотных присвоений, опубликованной в ИФИК БР (Часть I-S), пункты 7−18 раздела *решает* настоящей Резолюции не применяются;

7 что для частотных присвоений, к которым применяется пункт 2 раздела *решает*, заявляющая администрация должна предоставить БР требуемую информацию о развертывании в соответствии с Дополнением 1 к настоящей Резолюции на момент окончания этапных периодов, упомянутых в подпунктах *a)*−*c)*, ниже (см. также пункт 9 раздела *решает*):

a) не позднее чем через 30 дней после окончания двухлетнего периода с момента окончания семилетнего регламентарного периода, указанного в п. **11.44**;

b) не позднее чем через 30 дней после окончания пятилетнего периода с момента окончания семилетнего регламентарного периода, указанного в п. **11.44**;

c) не позднее чем через 30 дней после окончания семилетнего периода с момента окончания семилетнего регламентарного периода, указанного в п. **11.44**;

8 что для частотных присвоений, к которым применяется пункт 3 раздела *решает*, заявляющая администрация должна предоставить БР полную информацию о развертывании в соответствии с Дополнением 1 к настоящей Резолюции на 1 января годов, упомянутых в подпунктах *a)*−*c)*, ниже (см. также пункт 9 раздела *решает*):

a) не позднее 1 февраля 2023 года (что соответствует 30-дневному периоду после окончания двухлетнего периода после 1 января 2021 г.);

b) не позднее 1 февраля 2026 года (что соответствует 30-дневному периоду после окончания пятилетнего периода после 1 января 2021 г.);

c) не позднее 1 февраля 2028 года (что соответствует 30-дневному периоду после окончания семилетнего периода после 1 января 2021 г.);

9 что для целей пунктов 7 и 8 раздела *решает*:

a) БР должно обработать информацию о развертывании, которая подлежит представлению в соответствии с подпунктом 7*a)*/8*a)* или подпунктом 7*b)*/8*b)* раздела *решает*, в зависимости от случая, в любой момент времени в течение соответствующего периода, если заявляющая администрация сообщает, что общее число спутников, которые должны быть развернуты до окончания этого этапного периода, было достигнуто;

b) БР должно в любой момент обработать отчет заявляющей администрации о том, что общее число спутников, развернутых как часть системы, составляет 100% общего числа спутников, указанного в Справочном регистре в Части II-S ИФИК БР, если имеется, или в последней информации для заявления частотных присвоений, опубликованной в Части I-S ИФИК БР;

c) если общее число спутников, развернутых как часть системы в течение какого-либо соответствующего этапного периода, превышает число спутников, которые остаются развернутыми как часть системы на момент окончания этого соответствующего этапного периода, БР должно учитывать общее число спутников, развернутых в течение периода, о котором сообщила заявляющая администрация, если:

i) заявляющая администрация включает подробное объяснение обстоятельств, которые привели к сокращению числа развернутых спутников на момент окончания этого этапного периода, с полной информацией о развертывании в соответствии с Дополнением 1 к настоящей Резолюции; и

ii) заявляющая администрация указывает, использовались ли или будут ли использоваться какие-либо из спутников, более не учитываемых на момент окончания соответствующего этапного периода, для удовлетворения требований этапного периода, связанных с частотным(и) присвоением(ями) какой-либо другой(их) системы(систем) НГСО, подпадающей(их) под действие настоящей Резолюции, и если это так, каково число спутников и о какой(их) системе(ах) НГСО идет речь;

d) заявляющая администрация должна представить в своем отчете согласно пункту 7 или 8 раздела *решает*, в зависимости от случая, указание на то, использовались ли какие-либо из спутников, учитываемых на момент окончания соответствующего этапного периода, для удовлетворения требований этапного периода, связанных с частотным(и) присвоением(ями) какой-либо другой(их) системы(систем) НГСО, подпадающей(их) под действие настоящей Резолюции, и если это так, каково число спутников и о какой(их) системе(ах) НГСО идет речь;

10 что по получении требуемой информации о развертывании, представленной в соответствии с пунктом 7 или 8 раздела *решает*, БР должно:

a) незамедлительно разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ "в том виде, в каком она получена";

b) провести рассмотрение информации, предоставленной в подтверждение соответствия минимальному количеству спутников, которые должны быть развернуты, как это предписано для каждого периода в подпунктах 11*a)*, *b)* или *c)* раздела *решает*, в зависимости от случая, и

c) внести изменения в запись в Справочном регистре, если таковая имеется, или в последнюю информацию для заявления, в зависимости от случая, относящуюся к частотным присвоениям этой системы, с тем чтобы удалить примечание, добавленное в соответствии с подпунктом 5*b)* раздела *решает*, в котором указано, что данные присвоения подпадают под действие настоящей Резолюции, в случае если число спутников, сообщенное в Бюро в соответствии с пунктом 7 или 8 раздела *решает*, составляет 100% общего числа спутников, указанного в записи в Справочном регистре для этой системы НГСО;

d) опубликовать эту информацию и свои заключения в ИФИК БР и в кратчайший срок разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ;

11 что заявляющая администрация должна также представить в БР не позднее чем через 90 дней после окончания каждого этапного периода, упомянутого в пункте 7 или 8 раздела *решает*, в зависимости от случая, изменения к характеристикам заявленных или зарегистрированных частотных присвоений, если число космических станций, объявленных развернутыми:

a) согласно подпункту 7*a)* или *8a)* раздела *решает*, в зависимости от случая, составляет менее 10% общего числа спутников (при округлении до ближайшего меньшего целого числа), указанного в последней информации для заявления этих частотных присвоений, которая опубликована в Части I-S ИФИК БР. В этом случае измененное общее число спутников не должно более чем в десять раз превышать число космических станций, объявленных развернутыми согласно подпункту 7*a)* или *8a)* раздела *решает*;

b) согласно подпункту 7*b)* или 8*b)* раздела *решает*, в зависимости от случая, составляет менее 50% общего числа спутников (при округлении до ближайшего меньшего целого числа), указанного в последней информации для заявления этих частотных присвоений, которая опубликована в Части I-S ИФИК БР. В этом случае измененное общее число спутников не должно более чем в два раза превышать число космических станций, объявленных как развернутые согласно подпункту 7*b)* или 8*b)* раздела *решает*;

c) согласно подпункту 7*c)* или 8*c)* раздела *решает*, в зависимости от случая, составляет менее 100% общего числа спутников, указанного в последней информации для заявления этих частотных присвоений, которая опубликована в Части I-S ИФИК БР. В этом случае измененное общее число спутников не должно быть больше числа космических станций, объявленных развернутыми согласно подпункту 7*c)* или 8*c)* раздела *решает*;

12 что подпункт 11*a)* раздела *решает* не должен применяться к частотным присвоениям, для которых окончание семилетнего регламентарного периода, установленного в п. **11.44,** наступает до 28 ноября 2022 года, при условии, что заявляющая администрация представит в БР полную информацию согласно Дополнению 2 к настоящей Резолюции до 1 марта 2023 года и Радиорегламентарный комитет (РРК) или ВКР-23 примет положительное решение, как описано ниже:

a) по получении полной информации БР должно довести ее до сведения РРК как можно скорее, но не позднее 1 апреля 2023 года, чтобы администрации могли представить свои замечания, а РРК мог рассмотреть эту информацию не позднее чем на своем втором собрании в 2023 году;

b) РРК должен рассмотреть информацию, предоставленную в соответствии с настоящим пунктом раздела *решает*, и представить отчет, содержащий его выводы или рекомендации для ВКР-23, включая случаи, в которых РРК не имеет возможности сделать положительное заключение;

13 что БР должно не позднее чем за 45 дней до любого предельного срока представления соответствующей информации заявляющей администрацией согласно пункту 2, 3, подпунктам 7*a)*, *b)* или *c)* либо *8a)*, *b)* или *c)* раздела *решает* направить заявляющей администрации напоминание о предоставлении необходимой информации;

14 что по получении изменений к характеристикам заявленных или зарегистрированных частотных присвоений, упомянутых в пункте 11 раздела *решает*:

a) БР должно незамедлительно разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ "в том виде, в каком она получена";

b) БР должно осуществить рассмотрение на соответствие максимальному числу спутников согласно подпунктам 11*a)*, *b)* или *c)* раздела *решает* и пп. **11.43A**/**11.43B**, в зависимости от случая;

c) БР в контексте п. **11.43B** должно сохранить первоначальные даты записи частотных присвоений в Справочном регистре, если:

i) БР выносит благоприятное заключение согласно п. **11.31**; и

ii) изменения ограничиваются уменьшением числа орбитальных плоскостей (элемент данных A.4.b.1 в Приложении **4**) и изменениями к долготе восходящего узла каждой плоскости (элемент данных A.4.b.5.a/A.4.b.4.g в Приложении **4**), долготой восходящего узла (элемент данных A.4.b.6.g в Приложении **4**) и его датой и временем (элементы данных A.4.b.6.h и A.4.b.6.i.a в Приложении **4**), связанными с остающимися орбитальными плоскостями, либо уменьшением числа космических станций в плоскости (элемент данных A.4.b.4.b в Приложении **4**) и изменениями начального фазового угла космических станций (элемент данных A.4.b.5.b/h в Приложении **4**) в плоскостях; и

iii) заявляющая администрация предоставляет обязательство, в котором указывает, что измененные характеристики не приведут к созданию дополнительных помех или требованию большей защиты по сравнению с характеристиками, указанными в последней информации для заявления, которая опубликована в Части I-S ИФИК БР для этих частотных присвоений (см. элемент данных A.23.a в Приложении **4**);

d) БР должно обеспечить сохранение примечания, в котором указано, что данные присвоения подпадают под действие настоящей Резолюции, как определено в пункте 7 или 8 раздела *решает*, до завершения поэтапного процесса, описанного в пунктах 7−18 раздела *решает* настоящей Резолюции;

e) БР должно опубликовать предоставленную информацию и свои заключения в ИФИК БР;

15 что, если заявляющая администрация не предоставит информацию, требуемую согласно пункту 2, 3, 7*a)*, *b)* или *c)*, *8a)*, *b)* или *c)* либо 11*a)*, *b)* или *c)* раздела *решает*, в зависимости от случая, БР должно незамедлительно направить заявляющей администрации напоминание с запросом о предоставлении требуемой информации в течение 30 дней с даты этого напоминания, направленного БР;

16 что, если заявляющая администрация не предоставит информацию после напоминания, направленного согласно пункту 15 раздела *решает*, БР должно направить этой администрации второе напоминание с запросом о предоставлении требуемой информации в течение 15 дней с даты второго напоминания;

17 что, если заявляющая администрация не предоставит требуемую информацию:

a) согласно пункту 2 или 3 раздела *решает*, в зависимости от случая, после напоминаний согласно пунктам 15 и 16 раздела *решает*, БР должно продолжать принимать такую запись в Справочном регистре во внимание при проведении своих рассмотрений, пока РРК не примет решения об аннулировании этой записи;

b) согласно подпунктам 7*a)*, *b)* или *c)*, 8*a)*, *b)* или *c)* либо 11*a)*, *b)* или *c)* раздела *решает*, в зависимости от случая, после напоминаний согласно пунктам 15 и 16 раздела *решает*, БР должно:

i) изменить запись путем исключения заявленных орбитальных параметров всех спутников, не перечисленных в последней полной информации о развертывании, представленной согласно пунктам 2, 3, 7 или 8 раздела *решает*, в зависимости от случая; и

ii) более не учитывать эти частотные присвоения при последующих рассмотрениях в соответствии с пп. **9.36**, **11.32** или **11.32A**; и уведомить администрации, имеющие частотные присвоения, подпадающие под действие подраздела IA Статьи **9**, что эти присвоения не должны создавать вредных помех или требовать защиты от других частотных присвоений, занесенных в Справочный регистр с благоприятным заключением согласно п. **11.31**;

18 что приостановка использования частотных присвоений согласно п. **11.49** в любой момент до окончания этапного периода, указанного в подпунктах *7a) b)* или *c)* либо 8*a)*, *b)* или *c)* раздела *решает* настоящей Резолюции, не ведет ни к изменению, ни к сокращению требований, связанных с любым из оставшихся этапов, как следует из подпунктов *7a)*, *b)* или *c)*,*8a)*, *b)* или *c)* раздела *решает*, в зависимости от случая;

19 что для системы НГСО, в отношении которой был завершен поэтапный процесс, описанный в настоящей Резолюции, в том числе БР был применен подпункт 10*c)* раздела *решает*, а также для систем, в отношении которых применяется пункт 6 раздела *решает*, если число развернутых в такой системе спутников, способных осуществлять передачу или прием в рамках частотных присвоений, впоследствии падает, составляя менее 95% (при округлении до ближайшего меньшего целого числа) общего числа спутников, указанного в записи в Справочном регистре, минус один спутник, в течение шести месяцев подряд, заявляющая администрация должна как можно скорее сообщить БР о дате возникновения этой ситуации только в целях информирования; если это целесообразно и применимо, заявляющая администрация также должна как можно скорее информировать БР о дате возобновления развертывания общего числа спутников; БР должно разместить информацию, полученную в соответствии с настоящим пунктом раздела *решает*, на своем веб-сайте,

поручает Бюро радиосвязи

1 принять необходимые меры для выполнения настоящей Резолюции;

2 сообщить ВКР-23 о любых сложностях, с которыми оно столкнется при осуществлении настоящей Резолюции;

3 продолжать выявлять конкретные полосы частот в конкретных службах, в отношении которых может возникнуть проблема, аналогичная приведшей к созданию этой Резолюции, и сообщать о них как можно раньше, но не позднее чем предпоследнему собранию ответственной группы перед второй сессией Подготовительного собрания к конференции,

поручает Радиорегламентарному комитету

представить отчет для ВКР-23, как предлагается в подпункте 12*b)* раздела *решает*,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть отчет РРК, представленный в соответствии с подпунктом 12*b)* раздела *решает*, и принять необходимые меры, в зависимости от случая.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 35 (ВКР-19)

Информация о развернутых космических станциях, подлежащая представлению

A Информация о спутниковой системе

1) Название спутниковой системы.

2) Название заявляющей администрации.

3) Условное обозначение страны.

4) Ссылка на информацию для предварительной публикации или запрос о координации, или информацию для заявления, если имеется.

5) Общее количество развернутых космических станций в каждой заявленной орбитальной плоскости спутниковой системы, имеющих возможность осуществлять передачу или прием в рамках частотных присвоений.

6) Номер орбитальной плоскости, в которой развернута каждая космическая станция, указанный в последней информации для заявления частотных присвоений, опубликованной в Части I-S ИФИК БР.

B Информация о запуске, подлежащая представлению по каждой из развернутых космических станций

1) Название поставщика ракеты-носителя.

2) Название ракеты-носителя.

3) Название и местоположение стартового комплекса.

4) Дата запуска.

C Характеристики космической станции по каждой из развернутых космических станций

1) Полосы частот из информации для заявления, в рамках которых космическая станция может осуществлять передачу или прием.

2) Орбитальные характеристики космической станции (высота апогея и перигея, наклонение, аргумент перигея).

3) Название космической станции.

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 35 (ВКР-19)

Информация, подлежащая представлению заявляющей администрацией в соответствии с пунктом 12 раздела *решает*

1) Ссылка на уже представленную информацию для заявления.

2) Текущая информация о развертывании и эксплуатационная информация.

3) Отчет о предпринятых действиях с указанием статуса координации с системами и сетями.

4) Явное доказательство наличия имеющего обязательную силу контракта на производство или поставку достаточного числа спутников для выполнения требования этапа, предусмотренного в подпункте 7*b)* или 8*b)* раздела *решает*, в зависимости от случая.

5) Явное доказательство наличия имеющего обязательную силу контракта на запуск достаточного числа спутников для выполнения требования этапа, предусмотренного в подпункте 7*b)* или 8*b)* раздела *решает*, в зависимости от случая.

ПРИМЕЧАНИЕ. – В контракте на производство или поставку должны быть определены основные договорные этапы выполнения производства или поставки необходимых спутников, а в контракте на запуск спутников должны быть указаны окно для запуска, место запуска и поставщик услуг запуска.

Информация, требуемая в соответствии с настоящим Дополнением, должна быть представлена ответственной администрацией в виде письменного обязательства, включая письма или заявления от производителей и поставщиков услуг запуска, а также, по возможности, доказательства наличия договоренностей о гарантированном финансировании реализации проекта.

Заявляющая администрация несет ответственность за удостоверение подлинности доказательства наличия контракта.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 40 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что использование одной и той же космической станции для ввода в действие частотных присвоений сетям на геостационарной спутниковой орбите (ГСО) 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**, **11.44B** и **11.49** заключалась не в том, чтобы путем 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 радиосвязи (БР) 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 сети ГСО, используя одну из своих собственных космических станций или космическую станцию, находящуюся в сфере ответственности другой администрации;

b) что отсутствие космической станции ГСО, 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 радиосвязи о вводе в действие или повторном вводе в действие после приостановки использования частотного присвоения космической станции сети ГСО заявляющая администрация должна сообщать БР, 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 БР в соответствии с пунктом 1 раздела *решает*, выше, что она ввела в действие или возобновила использование после приостановки частотного присвоения космической станции сети ГСО 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:

i) последнее орбитальное местоположение, в котором космическая станция использовалась для ввода в действие или возобновления использования частотных присвоений;

ii) спутниковую сеть (спутниковые сети), с которой(которыми) связаны частотные присвоения, упоминаемые в пункте 2i) раздела *решает*, выше;

iii) дату, на которую космическая станция более не находится в орбитальном местоположении, упоминаемом в пункте 2i) раздела *решает*, выше;

3 что, если заявляющая администрация не представит информацию в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела *решает*, выше, в зависимости от случая, БР 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 БР направило запрос согласно пункту 3 раздела *решает*, выше, БР должно немедленно направить напоминание с просьбой предоставить недостающую информацию;

5 что начиная с 1 января 2018 года, если заявляющая администрация не представит недостающую информацию в течение 15 дней с даты, когда БР направило напоминание согласно пункту 4 раздела *решает*, выше, БР должно считать, что частотные присвоения сети ГСО не были введены в действие или повторно введены в действие, и должно уведомить об этом заявляющую администрацию,

поручает Бюро радиосвязи

размещать информацию, предусмотренную в пунктах 1 и 2 раздела *решает*, на веб-сайте МСЭ[1] в течение 30 дней с момента ее получения.

[1] https://www.itu.int/net/ITU-R/space/snl/sat_relocation/index.asp.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 42 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 30A

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что Региональная административная конференция по планированию радиовещательной спутниковой службы в Районе 2 (Женева, 1983 г.) разработала План для радиовещательной спутниковой службы в полосе частот 12,2–12,7 ГГц, а также План для соответствующих фидерных линий в полосе частот 17,3–17,8 ГГц с положениями по использованию временных систем в соответствии с Резолюцией 2 (Сат-Р2);

b) что при использовании своих присвоений в этих Планах администрации стран Района 2 могут прийти к выводу, что более целесообразно принять поэтапный подход и на первоначальном этапе использовать характеристики, отличные от указанных в соответствующем Плане для Района 2;

c) что некоторые администрации Района 2 могут участвовать в совместной разработке космической системы в целях покрытия двух или более зон обслуживания с одной и той же орбитальной позиции или использования луча, который бы охватывал две или несколько зон обслуживания;

d) что некоторые администрации Района 2 могут участвовать в совместной разработке космической системы для покрытия двух или более зон обслуживания фидерными линиями с одной и той же орбитальной позиции или использования луча, который охватывает две или несколько зон обслуживания фидерными линиями;

e) что временные системы не должны оказывать неблагоприятного влияния на Планы и не должны задерживать реализацию и развитие Планов;

f) что число присвоений, которое следует использовать во временной системе, ни в коем случае не должно превышать число указанных в Плане для Района 2 присвоений, которые должны быть при этом приостановлены;

g) что временные системы ни в коем случае не должны использовать орбитальные позиции, которые не включены в План для Района 2;

h) что временная система не должна вводиться в эксплуатацию без согласия всех администраций, космические и наземные службы которых считаются затронутыми;

i) что на ВКР-2000 были пересмотрены Планы для линий вниз и фидерных линий Районов 1 и 3 и установлены соответствующие Списки наряду с регламентарными процедурами, критериями защиты и методами расчетов для совместного использования частот службами в полосах частот, указанных в Приложениях **30** и **30A**;

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 **30A**,

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 **30A**.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 42 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 большее значение эквивалентной изотропно излучаемой мощности (э.и.и.м.) в любом направлении по сравнению с указанной в Плане для Района 2, при условии что плотность потока мощности (п.п.м.) не будет превышать предельных значений, приведенных в Дополнении 5 к Приложению **30**;

b) использовать характеристики модуляции[1], 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.

1.2 Для временной системы фидерных линий

a) использовать бóльшую э.и.и.м. в любом направлении по сравнению с указанной в Плане фидерных линий для Района 2;

b) использовать характеристики модуляции[1], 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 Плане фидерных линий 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 предыскажения.

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

e) использовать поляризацию, отличную от указанной в Плане фидерных линий для Района 2.

2 Во всех случаях временная система должна соответствовать присвоениям, указанным в соответствующем Плане для Района 2; число присвоений, используемых во временной системе, ни в коем случае не должно превышать число указанных в Плане для Района 2 присвоений, которые должны быть приостановлены. Во время эксплуатации временной системы использование соответствующих присвоений согласно Плану для Района 2 приостанавливается; они не должны вводиться в действие до окончания работы временной системы. Однако приостановленные присвоения администрации, не являющиеся присвоениями временной системы, должны учитываться при применении другими администрациями процедуры Статьи 4 Приложения **30** или Статьи 4 Приложения **30A**, 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 **30A** 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 **30A**, 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 радиосвязи (БР) сведения, перечисленные в Приложении **4** к Регламенту 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 БР 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. **9.2B**, 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 п.п.м., создаваемая космической станцией временной системы, превышает указанные выше предельные значения;

e) администрация Района 2 считается затронутой, если, несмотря на отсутствие частотного присвоения в соответствующем Плане для Района 2 в рассматриваемом канале, она, тем не менее, будет принимать на своей территории п.п.м., 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 Статей **9**–**14**; *или*

– указано в Плане для Района 3, который должен быть принят на будущей конференции радиосвязи с учетом изменений, которые могут быть внесены впоследствии в соответствии с Заключительными актами этой Конференции,

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

5.2 Для временных систем фидерных линий

a) администрация Района 2 считается затронутой, если какая-либо величина общего эквивалентного запаса по защите одного из ее присвоений в Плане, рассчитанная в соответствии с Дополнением 3 к Приложению **30A**, 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 БР уже получило предлагаемые новые или измененные присвоения в Списке в соответствии с положениями Статьи 4 Приложения **30A** и для которого превышены предельные значения, указанные в § 5 Дополнения 1 к Приложению **30A**.

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

7 Если БР 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 БР 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 БР, 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 БР 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, БР 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 **30A**, в зависимости от случая, если не требуется согласие или если требуемое согласие получено от заинтересованных администраций. В этом случае БР 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 **30A**, в зависимости от случая, как средства достижения этого согласия.

12 БР должно включить все временные присвоения во Временный список, состоящий из двух частей, в одной из которых содержатся присвоения для радиовещательной спутниковой службы, а в другой – 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 БР 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 БР, администрация не отвечает на его запрос, посылаемый во исполнение § 13, БР 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, БР должно исключить соответствующее присвоение из Временного списка и Справочного регистра. Затем может быть введено в эксплуатацию любое приостановленное ранее соответствующее присвоение в Плане(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, БР 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, БР должно применить положения § 14.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 49[1] (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Административная процедура надлежащего исполнения, применимая к некоторым спутниковым службам радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в Резолюции 18 (Киото, 1994 г.) Полномочной конференции Директору Бюро радиосвязи (БР) 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 БР 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, содержавшихся 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 МСЭ изложены основные принципы использования радиочастотного спектра, а также орбит геостационарных спутников и других спутниковых орбит с учетом потребностей развивающихся стран,

учитывая далее,

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

b) 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.) Полномочной конференции,

решает,

что административная процедура надлежащего исполнения, содержащаяся в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, должна применяться 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. **9.1A** или п. **9.2B**, или запрос на внесение изменений в План для Района 2 согласно § 4.2.1 *b)* Статьи 4 Приложений **30** и **30A**, 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 **30A**, которые связаны с расширением зоны обслуживания на территорию другой страны или стран в

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

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 **30A**, или для которых получено представление в соответствии с Приложением **30B**, за исключением представлений новых Государств-Членов, добивающихся получения своих соответствующих национальных выделений[2] для включения в План Приложения **30B**,

решает далее,

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

поручает Директору Бюро радиосвязи

сообщить будущим компетентным всемирным конференциям радиосвязи о результатах применения административной процедуры надлежащего исполнения.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 49 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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**, **9.12A** и **9.13**.

2 Данные процедуры применимы к любому запросу на внесение изменений в План для Района 2 согласно соответствующим положениям Статьи 4 Приложений **30** и **30A**, 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 **30A**, 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 **30A**.

3 Данные процедуры применимы к любому представлению информации согласно Статье 6 Приложения **30B (Пересм. ВКР-19)**, за исключением представлений новых Государств-Членов, добивающихся получения своих соответствующих национальных выделений[3] для включения в План Приложения **30B**.

4 Для любой спутниковой сети, к которой применяется § 1, выше, администрации не позднее чем через 30 дней после истечения периода, установленного в качестве предельного срока для ввода в действие в п. **11.44**, должны направить в Бюро радиосвязи (БР) информацию по процедуре надлежащего исполнения, касающуюся идентификации спутниковой сети, изготовителя космического аппарата и поставщика услуг запуска, в соответствии с Дополнением 2 к настоящей Резолюции.

---

[2] См. § 2.3 Приложения **30B (Пересм. ВКР-19)**.

[3] См. § 2.3 Приложения **30B (Пересм. ВКР-19)**.

5 Администрация, запрашивающая изменение Плана для Района 2 или дополнительные виды использования в Районах 1 и 3 согласно Приложениям **30** и **30A** в соответствии с § 2, выше, не позднее чем через 30 дней после истечения периода, установленного в качестве предельного срока для ввода в действие согласно соответствующим положениям Статьи 4 Приложения **30** и Статьи 4 Приложения **30A**, должна направить в БР информацию по процедуре надлежащего исполнения, касающуюся идентификации спутниковой сети, изготовителя космического аппарата и поставщика услуг запуска, в соответствии с Дополнением 2 к настоящей Резолюции.

6 Администрация, применяющая положения Статьи 6 Приложения **30B (Пересм. ВКР-19)** в соответствии с § 3, выше, не позднее чем через 30 дней после истечения периода, установленного в качестве предельного срока для ввода в действие в § 6.1 этой Статьи, должна направить в БР информацию по процедуре надлежащего исполнения, касающуюся идентификации спутниковой сети, изготовителя космического аппарата и поставщика услуг запуска, в соответствии с Дополнением 2 к настоящей Резолюции.

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

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

9 Если информация будет признана неполной, БР должно незамедлительно запросить у администрации недостающую информацию. В любом случае полная информация по процедуре надлежащего исполнения должна быть получена БР в течение соответствующего периода времени, определенного в § 4, 5 или 6, выше.

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, БР должно направить напоминание ответственной администрации.

11 Если полная информация по процедуре надлежащего исполнения не будет получена БР в сроки, определенные в § 4, 5 или 6, в зависимости от случая, сети, указанные в § 1, 2 или 3, выше, должны быть аннулированы БР. Временная запись в МСРЧ должна быть удалена БР после того, как оно информирует об этом соответствующую администрацию. БР должно опубликовать 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 **30A** в соответствии с § 2, выше, то изменение утратит силу, если полная информация по процедуре надлежащего исполнения не будет представлена в соответствии с § 5.

Что касается запроса на применение положений Статьи 6 Приложения **30B (Пересм. ВКР-19)** в соответствии с § 3, выше, то сеть также должна быть исключена из Списка Приложения **30B**, если полная информация по процедуре надлежащего исполнения не будет представлена в соответствии с § 6. В случае преобразования выделения в присвоение в соответствии с Приложением **30B**, присвоение будет восстановлено в Плане в соответствии с § 6.33 c) Статьи 6 Приложения **30B (Пересм. ВКР-19)**.

12 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-19)

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 **30A**; либо ссылка на информацию, обрабатываемую согласно Статье 6 Приложения **30B (Пересм. ВКР-19)**

e) Ссылка на запрос на координацию (не применяется в случаях Приложений **30**, **30A** и **30B**)

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-19)

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

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 (БР) 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**, **30A** и **30B**, администрации могут располагать сокращенным периодом времени для проведения координации,

решает,

1 что с 3 июня 2000 года все заявки (AP4/II и AP4/III), радиоастрономические заявки (AP4/IV), информация для предварительной публикации (AP4/V и AP4/VI) и информация по надлежащему исполнению (Резолюция **49 (Пересм. ВКР-19)**) для спутниковых сетей и земных станций, направляемая в БР в соответствии со Статьями **9** и **11**, должны быть представлены в электронном формате, совместимом с разработанным БР программным обеспечением для сбора электронных форм заявок (SpaceCap);

2 что с 17 ноября 2007 года все заявки на спутниковые сети, земные станции и радиоастрономические станции, направляемые в БР в соответствии со Статьями **9** и **11**, а также Приложениями **30** и **30A** и Резолюцией **49 (Пересм. ВКР-19)**, 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 БР в соответствии с Приложением **30B**, 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 БР 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 **30A** 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 2A 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 БР 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)) БР,

поручает 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 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.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 72 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Подготовка на всемирном и региональном уровнях к всемирным конференциям радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что региональные организации электросвязи продолжают координировать свою подготовку к всемирным конференциям радиосвязи (ВКР);

b) что на рассмотрение предыдущих ВКР был представлен ряд общих предложений от администраций, принимавших участие в подготовке к ней в рамках региональных организаций электросвязи;

c) что такая выработка общих точек зрения на региональном уровне наряду с возможностью межрегиональных обсуждений до проведения настоящей ВКР облегчили задачу достижения общего понимания и сэкономили время в ходе прошедших ВКР;

d) что, по-видимому, возрастет сложность подготовки к будущим ВКР;

e) что, следовательно, координация подготовки к конференции на всемирном и региональном уровнях принесет большую пользу Государствам-Членам;

f) что успех будущих ВКР будет зависеть от повышения эффективности региональной координации и взаимодействия на межрегиональном уровне до проведения этих ВКР, включая возможное проведение очных собраний между региональными организациями электросвязи;

g) что имеется потребность в общей координации межрегиональных консультаций,

признавая

a) пункт 2 раздела *решает* Резолюции 80 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции;

b) пункт 3 раздела *решает* Резолюции 80 (Пересм. Марракеш, 2002 г.):

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

отмечая,

что полномочные конференции решили, что Союз должен продолжать развивать более тесные отношения с региональными организациями электросвязи,

решает предложить региональным организациям электросвязи

1 продолжить проведение своей подготовки к ВКР, включая возможное проведение совместных официальных и неофициальных собраний региональных организаций электросвязи;

2 как можно раньше после проведения каждого регионального собрания предоставлять Бюро радиосвязи документ, содержащий последнюю версию своих мнений, позиций и/или предложений по повесткам дня ВКР, с тем чтобы его можно было опубликовать на веб-сайте соответствующей ВКР,

предлагает администрациям

принимать активное участие в подготовке своих региональных организаций электросвязи к ВКР и по возможности присоединяться к общим региональным предложениям,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 публиковать документы, упомянутые в пункте 2 раздела *решает предложить региональным организациям электросвязи*, на веб-сайте каждой ВКР непосредственно после их получения;

2 продолжить консультации с региональными организациями электросвязи относительно способов оказания им помощи в подготовке к будущим ВКР по следующим направлениям:

– организация региональных подготовительных собраний;

– организация информационных собраний, предпочтительно до и после второй сессии Подготовительного собрания к конференции (ПСК), включая представления глав Отчета ПСК;

– определение основных вопросов для решения предстоящей ВКР;

– содействие проведению региональных и межрегиональных официальных и неофициальных собраний с целью возможного сближения межрегиональных точек зрения по основным вопросам;

3 представлять отчет о результатах таких консультаций каждой ВКР,

предлагает Директору Бюро развития электросвязи

сотрудничать с Директором Бюро радиосвязи в выполнении настоящей Резолюции.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 95 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Общее рассмотрение Резолюций и Рекомендаций всемирных административных радиоконференций и всемирных конференций радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что важно постоянно рассматривать Резолюций и Рекомендаций предыдущих всемирных административных радиоконференций (ВАРК) и всемирных конференций радиосвязи (ВКР) с целью поддержания их на современном уровне;

b) что отчеты, представленные Директором Бюро радиосвязи на предыдущие конференции, обеспечивали необходимую основу для общего рассмотрения Резолюций и Рекомендаций, принятых проведенными ранее конференциями;

c) что для будущих конференций необходимы определенные принципы и руководящие указания по рассмотрению Резолюций и Рекомендаций предыдущих конференций, не относящихся непосредственно к повестке дня конференции,

решает,

что в рекомендуемые повестки дня будущих ВКР следует включать постоянный пункт повестки дня, для того чтобы рассматривать Резолюции и Рекомендации предыдущих конференций, не относящиеся к какому-либо другому пункту повестки дня конференции, с целью:

– аннулировать те Резолюции и Рекомендации, которые уже выполнили свои функции или утратили актуальность;

– оценить потребность в Резолюциях и Рекомендациях или их частях, требующих проведения исследований Сектором радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), по которым в течение двух последних периодов между конференциями не был достигнут прогресс;

– обновить и изменить устаревшие Резолюции и Рекомендации или их части и устранить явные пропуски, противоречия, неоднозначности или исправить редакционные ошибки и выполнить любые необходимые согласования,

предлагает будущим компетентным всемирным конференциям радиосвязи

1 рассматривать Резолюции и Рекомендации предыдущих конференций, относящиеся к пунктам повестки дня конференции, помимо постоянного пункта повестки дня, упомянутого в разделе *решает*, в рамках этих конкретных пунктов повестки дня с целью их возможного пересмотра, замены или аннулирования и принимать соответствующие меры;

2 в начале конференции определять, который из ее комитетов несет основную ответственность за рассмотрение каждой из Резолюций и Рекомендаций предыдущих конференций,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 провести общее рассмотрение Резолюций и Рекомендаций предыдущих конференций и после консультаций с Консультативной группой по радиосвязи, председателями исследовательских комиссий по радиосвязи и их заместителями представить на рассмотрение второй сессии Подготовительного собрания к конференции (ПСК) отчет по разделу *предлагает будущим компетентным всемирным конференциям радиосвязи* с указанием любых соответствующих пунктов повестки дня;

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

предлагает администрациям

представить второй сессии ПСК и конференции вклады, относящиеся к выполнению настоящей Резолюции,

предлагает Подготовительному собранию к конференции

включить в свой отчет результаты общего рассмотрения Резолюций и Рекомендаций предыдущих конференций на основе вкладов, представленных второй сессии ПСК администрациями, и принимая во внимание вышеупомянутый отчет Директора, в целях содействия последующей деятельности на конференции.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 99 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Временное применение определенных положений Регламента радиосвязи, пересмотренного на Всемирной конференции радиосвязи 2019 года, и аннулирование ряда Резолюций и Рекомендаций

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 2021 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,

1 что с 23 ноября 2019 года на временной основе должны применяться следующие положения РР, пересмотренные или введенные настоящей Конференцией: Таблица распределения частот для полосы частот 1621,35−1626,5 МГц, пп. **5.260A**, **5.260B**, **5.264A**, **5.264B**, **5.368**, **5.372**, **5.373**, **5.373A**, **5.550C**, **5.550E**, **5.441B**, **9.35**, **9.35.1**, **22.5L**, **22.5L.1**, **22.5M**, **33.50**, **33.53**, Таблица **21-4** (полоса частот 40−40,5 ГГц), а также все положения Приложений **4**, **5**, **15**, **30**, **30A** и **30B**,

2 что с 1 июля 2020 года на временной основе должны применяться следующие положения РР, пересмотренные или введенные настоящей Конференцией: п. **5.517A**,

решает далее

аннулировать с 23 ноября 2019 года следующие Резолюции:

Резолюция **28 (Пересм. ВКР-15)**
Резолюция **31 (ВКР-15)**
Резолюция **33 (Пересм. ВКР-15)**
Резолюция **157 (ВКР-15)**
Резолюция **158 (ВКР-15)**
Резолюция **159 (ВКР-15)**
Резолюция **162 (ВКР-15)**
Резолюция **236 (ВКР-15)**
Резолюция **237 (ВКР-15)**
Резолюция **238 (ВКР-15)**
Резолюция **239 (ВКР-15)**
Резолюция **359 (ВКР-15)**
Резолюция **360 (Пересм. ВКР-15)**
Резолюция **362 (ВКР-15)**
Резолюция **426 (ВКР-15)**
Резолюция **549 (ВКР-07)**
Резолюция **555 (Пересм. ВКР-15)**
Резолюция **556 (ВКР-15)**
Резолюция **557 (ВКР-15)**
Резолюция **641 (Пересм. ВЧРВ-87)**
Резолюция **658 (ВКР-15)**
Резолюция **659 (ВКР-15)**
Резолюция **763 (ВКР-15)**
Резолюция **764 (ВКР-15)**
Резолюция **765 (ВКР-15)**
Резолюция **766 (ВКР-15)**
Резолюция **767 (ВКР-15)**
Резолюция **809 (ВКР-15)**
Резолюция **810 (ВКР-15)**
Резолюция **958 (ВКР-15)**

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 122 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Использование полос частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что полоса частот 47,2–50,2 ГГц распределена фиксированной службе, подвижной службе и фиксированной спутниковой службе (ФСС) на равной первичной основе;

b) что ВКР-97 приняла положение, предусматривающее работу станций на высотной платформе (HAPS), называемых также стратосферными ретрансляторами, в рамках фиксированной службы в полосах частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц;

c) что создание стабильной технической и регламентарной среды будет способствовать использованию всех работающих на равной первичной основе служб в полосах частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц;

d) что в Рекомендации МСЭ-R F.1500 содержатся характеристики систем фиксированной службы на базе HAPS в полосах частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц;

e) что, решение о развертывании HAPS может быть принято на национальном уровне, однако такое развертывание может затронуть территорию других администраций и операторов служб, работающих на равной первичной основе;

f) что МСЭ-R уже завершил исследования, касающиеся совместного использования частот системами на базе HAPS фиксированной службы и другими типами систем фиксированной службы в полосах частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц;

g) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) провел исследования, касающиеся совместимости систем, в которых используются HAPS, и существующих служб в полосах частот 47,2−47,5 ГГц и 47,9−48,2 ГГц, в результате чего был разработан Отчет МСЭ-R F.2476;

h) что согласно п. **5.552** администрациям настоятельно рекомендуется принять все практически возможные меры, чтобы зарезервировать используемую ФСС полосу частот 47,2−49,2 ГГц для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы (РСС), работающей в полосе частот 40,5–42,5 ГГц, и что, как показывают исследования МСЭ-R, HAPS фиксированной службы могут совместно использовать частоты с такими фидерными линиями;

i) что технические характеристики предполагаемых фидерных линий РСС и станций ФСС шлюзового типа являются аналогичными;

j) что МСЭ-R обновил исследования совместного использования частот наземными станциями HAPS фиксированной службы и фиксированной спутниковой службой, отметив незначительный вклад в помехи, создаваемые станциями HAPS космическим приемникам ФСС,

признавая,

a) что в Рекомендации МСЭ-R SF.1843 представлена информация о возможности совместного использования частот системами HAPS фиксированной службы и ФСС;

b) что в результате исследований МСЭ-R были установлены конкретные значения плотности потока мощности (п.п.м.), которые должны соблюдаться на международных границах с целью содействия условиям совместного использования частот HAPS и другими типами систем фиксированной службы в соседней стране;

c) что сети и системы ФСС, диаметр антенн земных станций которых равен 2,5 метра или больше, работающие как станции шлюзового типа, могут совместно использовать частоты с повсеместно распространенными наземными станциями HAPS;

d) что в период дождевых осадков эквивалентная изотропно излучаемая мощность (э.и.и.м.) луча системы HAPS, в котором происходит замирание в дожде, может быть увеличена на уровень, соизмеримый с уровнем замирания в дожде, но не более чем на 20 дБ превышающий э.и.и.м. в условиях ясного неба, которая указана в Приложении **4**,

решает,

1 что для облегчения совместного использования частот с ФСС (Земля-космос) максимальная плотность э.и.и.м. передачи наземных станций HAPS не должна превышать следующих уровней в условиях ясного неба:

6,4	дБ(Вт/МГц)	при	$30° < \theta \leq 90°$;
22,57	дБ(Вт/МГц)	при	$15° < \theta \leq 30°$;
28	дБ(Вт/МГц)	при	$5° < \theta \leq 15°$,

где θ – угол места наземной станции HAPS в градусах (угол прихода над горизонтальной плоскостью);

2 что диаграммы направленности антенны наземной станции HAPS, работающей в полосах частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц, должны соответствовать следующим диаграммам направленности луча антенны:

$$G(\varphi) = G_{max} - 2{,}5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda} \varphi \right)^2 \quad \text{при} \quad 0° < \varphi < \varphi_m;$$

$$G(\varphi) = 39 - 5\log(D/\lambda) - 25\log\varphi \quad \text{при} \quad \varphi_m \leq \varphi < 48°;$$

$$G(\varphi) = -3 - 5\log(D/\lambda) \quad \text{при} \quad 48° \leq \varphi \leq 180°,$$

где:

G_{max}: максимальное усиление антенны (дБи)

$G(\varphi)$: усиление (дБи) по отношению к изотропной антенне

φ: внеосевой угол (градусы)

D: диаметр антенны
λ: длина волны
} выраженные в одних и тех же единицах

$$\varphi_m = \frac{20\,\lambda}{D} \sqrt{G_{max} - G_1} \quad \text{градусов}$$

G_1: усиление первого бокового лепестка
$= 2 + 15 \log (D/\lambda)$ (дБи);

3 что с целью защиты систем фиксированной службы на территории других администраций в полосах частот 47,2−47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц, уровень п.п.м., создаваемой каждой HAPS на поверхности Земли на территории других администраций, не должен превышать следующие пределы, разработанные для условий ясного неба , если только во время заявления HAPS не получено явного согласия затронутой администрации:

–141	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	0°	≤	θ	<	3°;
–141+ 2(θ – 3)	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	3°	≤	θ	≤	13°;
–121	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	13°	<	θ	≤	90°,

где θ – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью, в градусах;

4 что для целей защиты систем подвижной службы на территории других администраций в полосах частот 47,2−47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц уровень п.п.м., которую создает каждая HAPS на поверхности Земли на территории других администраций, не должен превышать следующие пределы, разработанные для условий ясного неба, если только во время заявления HAPS не получено явного согласия затронутой администрации:

−106	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	0°	≤	θ	≤	4°;
−106 + 1,2 (θ − 4)	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	4°	<	θ	≤	11,5°;
−97	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	11,5°	<	θ	≤	90,

где θ – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью, в градусах.

В определенных выше пределах учтены суммарные потери 3 дБ из-за рассогласования по поляризации, а потери в человеческом теле не учтены.

5 что для защиты радиоастрономических станций, работающих в полосе частот 48,94–49,04 ГГц, от нежелательных излучений HAPS, работающих в полосах частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц, расстояние разнесения между радиоастрономической станцией и надиром HAPS должно составлять более 50 км;

6 что администрации, планирующие внедрить систему HAPS в полосах частот 47,2−47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц, должны заявить частотные присвоения, представив все обязательные элементы Приложения **4** в Бюро радиосвязи для рассмотрения их соответствия настоящей Резолюции, с целью их регистрации в Международном справочном регистре частот;

поручает Директору Бюро радиосвязи

принять все необходимые меры для выполнения настоящей Резолюции.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 143 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в мире наблюдается постоянный рост потребностей в услугах глобальной широкополосной связи, таких как услуги, предоставляемые применениями высокой плотности фиксированной спутниковой службы (HDFSS);

b) что системы HDFSS характеризуются гибким, быстрым и повсеместным развертыванием большого числа оптимизированных по стоимости земных станций, использующих небольшие антенны и имеющих общие технические характеристики;

c) что системы HDFSS – это современная концепция применений широкополосной связи, которые предоставят доступ к большому диапазону применений широкополосной электросвязи, обеспечиваемых сетями фиксированной электросвязи (включая интернет), и таким образом дополнят другие системы электросвязи;

d) что HDFSS, как и другие системы фиксированной спутниковой службы (ФСС), обладают большим потенциалом для оперативного создания инфраструктуры электросвязи;

e) что применения HDFSS могут обеспечиваться с использованием спутников на орбитах любого типа;

f) что в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) проводилось и продолжается изучение методов ослабления влияния помех для содействия совместному использованию частот земными станциями систем HDFSS и наземными службами;

g) что до настоящего времени исследования не позволили сделать вывод о практической целесообразности внедрения методов ослабления влияния помех для всех земных станций систем HDFSS,

отмечая,

a) что в п. **5.516B** определены полосы частот для систем HDFSS;

b) что в некоторых из этих полос частот распределения произведены на равной первичной основе ФСС и фиксированной и подвижной службам, а также другим службам;

c) что такое определение не препятствует использованию этих полос частот другими службами или другими применениями ФСС и в настоящем Регламенте радиосвязи не устанавливает приоритета среди пользователей данных полос частот;

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

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

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

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

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

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

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

признавая,

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

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

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

d) что согласованное на всемирной основе использование полос частот для систем HDFSS облегчит внедрение таких систем и тем самым поможет достичь максимального глобального доступа и экономии от масштаба,

признавая далее,

что к применениям HDFSS, внедренным в сетях и системах ФСС, применяются все положения Регламента радиосвязи, относящиеся к ФСС, такие как координация и заявления в соответствии со Статьями **9** и **11**, включая любые требования на координацию с наземными службами других стран, и положения Статей **21** и **22**,

решает,

что администрации, которые внедряют системы HDFSS, должны учитывать следующие руководящие принципы:

a) предоставлять системам HDFSS некоторые или все полосы частот, определенные в п. **5.516B**;

b) при предоставлении полос частот, указанных в пункте *a)* раздела *решает*, необходимо принимать во внимание:

– что развертывание систем HDFSS будет упрощено в полосах частот, которые не используются совместно с наземными службами;

– влияние, которое дальнейшее развертывание наземных станций оказало бы на существующие системы HDFSS и будущее их развитие, а также влияние, которое дальнейшее развертывание земных станций систем HDFSS оказало бы на существующие наземные службы и будущее их развитие, в используемых совместно с наземными службами полосах частот;

c) принимать во внимание соответствующие технические характеристики систем HDFSS, которые определены в Рекомендациях МСЭ-R (например, в последних версиях Рекомендаций МСЭ-R S.524, МСЭ-R S.1594 и МСЭ-R S.1783);

d) принимать во внимание другие существующие и планируемые системы ФСС, имеющие различные характеристики, в полосах частот, где внедряются системы HDFSS в соответствии с пунктом *a)* раздела *решает*, выше, и условиями, определенными в п. **5.516B**,

предлагает администрациям

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

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

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

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

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 145 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Использование полосы частот 27,9–28,2 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что ВКР-97 разработала положения, касающиеся работы станций на высотной платформе (HAPS), также известных как стратосферные ретрансляторы, в двух участках по 300 МГц распределения фиксированной службе в полосах частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц;

b) что в п. **4.23** указывается, что передачи в направлении станций HAPS и от них должны быть ограничены полосами частот, конкретно определенными в Статье **5**;

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

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

e) что, для учета выраженных странами потребностей, о которых идет речь в пункте *c)* раздела *учитывая*, ВКР-2000 приняла пп. **5.537A** и **5.543A**, в которые были внесены изменения на ВКР-03 и затем на ВКР-07 с тем, чтобы разрешить использование станций HAPS фиксированной службы в полосах частот 27,9–28,2 ГГц и 31–31,3 ГГц в некоторых странах Районов 1 и 3 на основе непричинения вредных помех и без обеспечения защиты;

f) что полоса частот 27,9–28,2 ГГц уже интенсивно используется или планируется к использованию рядом различных служб и рядом других типов применений фиксированной службы;

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

h) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) провел исследования, касающиеся совместного использования частот системами на базе HAPS фиксированной службы и другими типами систем фиксированной службы в полосе частот 27,9–28,2 ГГц, в результате чего была разработана Рекомендация МСЭ-R F.1609;

i) что, как показывают результаты некоторых исследований МСЭ-R, в полосе частот 27,9–28,2 ГГц для совместного использования системами на базе HAPS фиксированной службы и другими обычными системами фиксированной службы в одной и той же зоне потребуется применение соответствующих методов ослабления влияния помех, которые должны быть разработаны и реализованы;

j) что МСЭ-R разработал Рекомендацию МСЭ-R SF.1601, содержащую методики оценки помех, создаваемых системами на базе HAPS фиксированной службы системам на геостационарной спутниковой орбите (ГСО) фиксированной спутниковой службы (ФСС) в полосе частот 27,9−28,2 ГГц;

k) что можно было бы продолжить исследования технических вопросов, связанных с применением HAPS, для определения надлежащих мер по защите фиксированной службы и других служб, работающих на равной первичной основе в полосе частот 27,9–28,2 ГГц,

решает,

1 что, несмотря на положения п. **4.23**, использование HAPS в Районе 2 в распределениях фиксированной службе в полосе частот 27,9–28,2 ГГц не должно создавать вредных помех другим станциям служб, работающим в соответствии с Таблицей распределения частот Статьи **5**, и не должно требовать защиты от этих станций; а также что HAPS, работающие в соответствии с настоящей Резолюцией, не должны ограничивать развитие других служб;

2 что любое использование HAPS распределения фиксированной службе в полосе частот 27,9–28,2 ГГц в соответствии с пунктом 1 раздела *решает*, выше, должно быть ограничено работой в направлении HAPS-Земля;

3 что администрации, перечисленные в п. **5.537A**, которые намерены внедрять системы на базе HAPS фиксированной службы в полосе частот 27,9–28,2 ГГц, должны получить явное согласие заинтересованных администраций в отношении их станций первичных служб, с тем чтобы обеспечить выполнение условий, описанных в п. **5.537A**, и администрации стран Района 2, которые намерены внедрить системы на базе HAPS фиксированной службы в этих полосах частот, должны получить явное согласие затронутых администраций в отношении их станций служб, работающих в соответствии с Таблицей распределения частот Статьи **5**, чтобы обеспечить выполнение условий, описанных в пункте 1 раздела *решает*;

4 что администрации, планирующие внедрить систему HAPS в соответствии с пунктом 1 раздела *решает*, выше, должны заявить частотное(ые) присвоение(я), представив все обязательные элементы Приложения **4** в Бюро радиосвязи, с целью их рассмотрения на соответствие пункту 3 раздела *решает*, выше,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 продолжить исследования соответствующих методов ослабления влияния помех для случаев, упомянутых в пункте *i)* раздела *учитывая*;

2 разработать критерии защиты для подвижной службы, имеющей первичные распределения в полосе частот 27,9–28,2 ГГц, от HAPS фиксированной службы и включить результаты указанных исследований в существующие или новые Отчеты/Рекомендации МСЭ-R, в зависимости от случая.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 155 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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, 30A и 30B, для управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке, беспилотных авиационных систем в необособленном воздушном пространстве*

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что для эксплуатации беспилотной авиационной системы (БАС) требуются надежные линии управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке (CNPC), 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 CNPC БАС за пределами видимости, как показано в Дополнении 1 к настоящей Резолюции;

c) что согласно настоящей Резолюции линии CNPC 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 CNPC БАС имеют отношение к безопасной работе БАС и должны соответствовать определенным техническим, эксплуатационным и регламентарным требованиям,

отмечая,

a) что ВКР-15 приняла Резолюцию **156 (ВКР-15)** по использованию земных станций, находящихся в движении (ESIM), которые взаимодействуют с космическими станциями на геостационарной спутниковой орбите ФСС в полосах частот 19,7−20,2 ГГц и 29,5−30,0 ГГц;

b) что в Отчете МСЭ-R M.2171 представлена информация по характеристикам БАС и потребностям в спектре для обеспечения безопасной работы БАС в необособленном воздушном пространстве,

признавая,

a) что линии CNPC БАС будут эксплуатироваться в соответствии с международными стандартами и рекомендуемой практикой (SARPS), а также процедурами, установленными согласно Конвенции о международной гражданской авиации;

---

* Может также использоваться в соответствии с международными стандартами и практикой, утвержденными ответственным органом гражданской авиации.

b) что в настоящей Резолюции представлены условия эксплуатации линий CNPC и не высказывается мнение о том, сможет ли Международная организация гражданской авиации (ИКАО) разрабатывать SARPS для обеспечения безопасной работы БАС при этих условиях,

решает,

1 что присвоения станциям сетей ГСО 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 ESIM на борту БВС могут взаимодействовать с космической станцией сети ГСО ФСС, работающей в полосах частот, перечисленных в пункте 1 раздела *решает*, выше, при условии, что класс ESIM 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 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 ESIM на борту БВС, в том числе запрос на публикацию в Международном информационном циркуляре по частотам (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**;

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 сети(ей) ГСО ФСС, которые опубликованы БР;

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 БР, 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;

[*] Может также использоваться в соответствии с международными стандартами и практикой, утвержденными ответственным органом гражданской авиации.

8 что земные станции линий CNPC БАС 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 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 SARPS согласно Статье 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 с благоприятным заключением, согласно Статье **11** РР, включая пп. **11.31**, **11.32** или **11.32A**, 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 к настоящей Резолюции);

15 что для выполнения пункта 14 раздела *решает*, выше, необходимо разработать жесткие пределы плотности потока мощности (п.п.м.) для линий CNPC БАС; возможные примеры таких временных ограничений для защиты фиксированной службы приведены в Дополнении 2; при условии согласия между заинтересованными администрациями, это Дополнение может использоваться для выполнения настоящей Резолюции;

16 что жесткие пределы п.п.м., представленные в Дополнении 2, должны быть рассмотрены и, при необходимости, пересмотрены ВКР-23[1];

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 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 **156 (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,

настоятельно рекомендует 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 Сектору радиосвязи МСЭ*, представляя вклады в МСЭ-R,

предлагает 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[1],

[1] ВКР-19 получила предложение от одной из региональных организаций, касающееся защиты фиксированной службы с использованием пересмотренной маски п.п.м., которая содержится в пункте b) Дополнения 2. МСЭ-R предлагается продолжать свои исследования во исполнение настоящей Резолюции с учетом этой маски и принять необходимые меры, в зависимости от случая.

поручает 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,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Генерального секретаря ИКАО,

предлагает Международной организации гражданской авиации

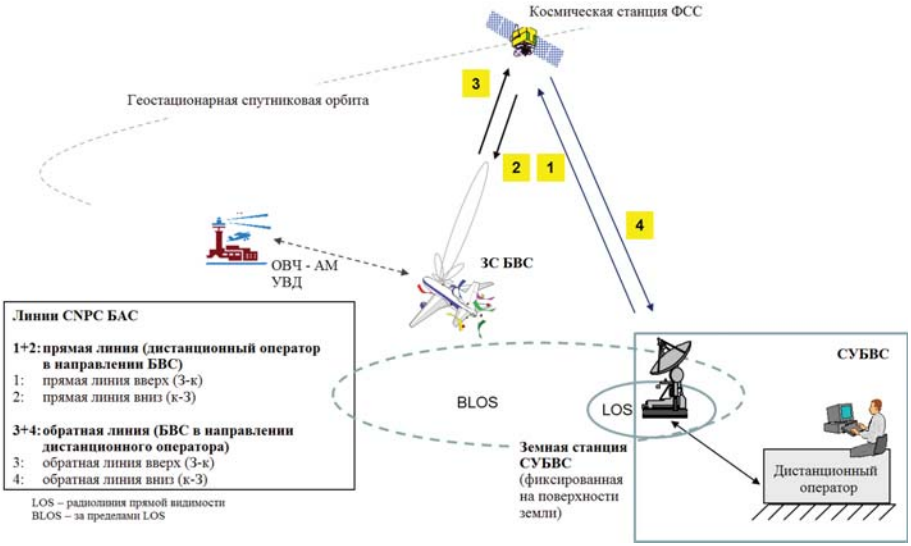
своевременно до начала ВКР-23 представить Директору БР информацию о работе ИКАО по внедрению линий CNPC БАС, в том числе информацию о разработке SARPS для линий CNPC БАС.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 155 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Линии CNPC БАС

РИСУНОК 1

Элементы архитектуры БАС с использованием ФСС



ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 155 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Защита фиксированной службы от излучений CNPC БАС

a) Пример, представленный для ВКР-15

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:

$$-132 + 0{,}5 \cdot \theta \quad \text{дБ}(\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{МГц})) \qquad \text{при} \qquad 0° \le \theta \le 40°$$

$$-112 \quad \text{дБ}(\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{МГц})) \qquad \text{при} \qquad 40° < \theta \le 90°,$$

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.

b) Пример, представленный для ВКР-19

На территории стран, перечисленных в п. **5.505**, земная станция на борту БВС в полосе частот 14,0−14,3 ГГц должна соответствовать пределам п.п.м., приведенным ниже:

$$15\log(\theta+0,9)-124\ \text{дБ}\left(\text{Вт}/\left(\text{м}^2\cdot\text{МГц}\right)\right) \qquad \text{при } 0°\le\theta\le 90°,$$

где θ – угол прихода радиочастотной волны (градусы над горизонтом).

Земная станция на борту БВС:

– в полосе частот 14,25−14,3 ГГц на территории стран, перечисленных в п. **5.508**;

– в полосе частот 14,3−14,4 ГГц в Районах 1 и 3;

– в полосе частот 14,4−14,47 ГГц во всем мире,

должна соответствовать пределам п.п.м., приведенным ниже:

$$15\log(\theta+0,9)-133,5\ \text{дБ}\left(\text{Вт}/\left(\text{м}^2\cdot\text{МГц}\right)\right) \qquad \text{при } 0°\le\theta\le 90°,$$

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 165 (ВКР-19)

Использование полосы частот 21,4−22 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы в Районе 2

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) существует потребность в расширении возможности установления широкополосных соединений в обслуживаемых в недостаточной степени сообществах, а также в сельских и отдаленных районах;

b) что ВКР-15 предложила Сектору радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) провести исследование потребностей в дополнительном спектре для линий станций на высотной платформе (HAPS) фиксированной службы, с тем чтобы обеспечить возможность установления широкополосных соединений и содействовать использованию линий HAPS на глобальной или региональной основе, признавая, что существующие определения для HAPS были сделаны без увязки с современными возможностями широкополосной связи;

c) что HAPS могут обеспечить возможность установления широкополосных соединений при минимальной наземной сетевой инфраструктуре;

d) что МСЭ-R провел исследования совместимости систем на базе HAPS и существующих служб в полосе частот 21,4−22 ГГц в Районе 2, в результате чего был разработан Отчет МСЭ-R F.2471,

учитывая далее,

что существующие технологии могут использоваться для доставки станциями HAPS широкополосных применений, которые могут обеспечить возможность установления широкополосных соединений и связь в период восстановления после бедствий при минимальной наземной сетевой инфраструктуре,

признавая,

a) что станция HAPS определена в п. **1.66A** как станция, расположенная на объекте на высоте 20−50 км в определенной номинальной фиксированной точке относительно Земли, и подпадает под действие п. **4.23**;

b) что в Районе 2 воздушная подвижная служба (ВПС) в подвижной службе работает в диапазоне частот 21,2–21,5 ГГц на первичной основе,

отмечая,

a) что пределы, которые должны соблюдаться в передатчиках HAPS на границе, могут оказаться неподходящими для основы, обеспечивающей внедрение HAPS на национальном уровне;

b) что в Отчетах МСЭ-R F.2438 и МСЭ-R F.2439 содержится информация, относящаяся к разработке основы для внедрения HAPS администрациями,

решает,

1 что с целью защиты систем фиксированной службы на территории других администраций в полосе частот 21,4–22 ГГц уровень плотности потока мощности (п.п.м.), которую создает каждая HAPS на поверхности Земли на территории других администраций, не должен превышать следующих пределов, определенных для условий ясного неба, если только во время заявления HAPS не получено явного согласия затронутой администрации:

0,7 θ − 135	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	0° ≤ θ < 10°;
2,4 θ − 152	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	10° ≤ θ < 20°;
0,45 θ − 113	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	20° ≤ θ < 60°;
−86	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	60° ≤ θ ≤ 90°,

где θ – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью, в градусах.

В период дождевых осадков эквивалентная изотропно излучаемая мощность (э.и.и.м.) луча, в котором происходит замирание в дожде, может быть увеличена на уровень, соизмеримый с уровнем замирания в дожде, но не более чем на 20 дБ превышающий э.и.и.м., которая соответствует описанной выше маске п.п.м. на поверхности Земли;

2 что с целью защиты спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) в полосах частот 21,2–21,4 ГГц и 22,21–22,5 ГГц плотность э.и.и.м. в полосах частот 21,2–21,4 ГГц и 22,21–22,5 ГГц каждой HAPS, работающей в полосе частот 21,4–22 ГГц, не должна превышать:

−0,76 θ − 9,5	дБ(Вт/100 МГц)	при	−4,53° ≤ θ < 35,5°;
−36,5	дБ(Вт/100 МГц)	при	35,5° ≤ θ ≤ 90°,

где θ – угол места в градусах на высоте платформы;

3 что для обеспечения защиты радиоастрономической службы (РАС) уровень п.п.м., создаваемой нежелательными излучениями от передач на линии вниз HAPS в полосе частот 21,4–22 ГГц, не должен превышать −176 дБ(Вт/(м^2 · 290 МГц)) при наблюдениях непрерывного спектра и −192 дБ(Вт/(м^2 · 250 кГц)) при наблюдениях спектральных линий в полосе частот 22,21–22,5 ГГц в месте расположения станции РАС на высоте 50 м; этот предел относится к п.п.м., получаемой при использовании в соответствующей модели распространения процента времени, равного 2%;

Для проверки соответствия необходимо использовать следующее уравнение:

$$pfd = e.i.r.p._{nominal\ clear\ sky}(Az,\theta) + Att_{618\,p=2\%} - 10\log\left(4\pi d^2\right) - GasAtt(\theta),$$

где:

e.i.r.p.$_{nominal\ clear\ sky}$: номинальная плотность э.и.и.м. нежелательных излучений в направлении на станцию РАС, создаваемая при работе станции HAPS в условиях ясного неба, выраженная в дБ(Вт/290 МГц) для наблюдений непрерывного спектра и в дБ(Вт/250 кГц) для наблюдений спектральных линий, в полосе 22,21–22,5 ГГц;

Az: азимут в градусах от HAPS в направлении на станцию РАС;

θ: угол места в градусах на HAPS в направлении на станцию РАС;

$Att_{618p = 2\%}$: затухание в дБ из Рекомендации МСЭ-R P.618, соответствующее $p = 2\%$ времени, в месте расположения радиоастрономической станции;

d: расстояние разноса в метрах между HAPS и станцией РАС;

$GasAtt(\theta)$: затухание в атмосферных газах для угла места θ (см. Рекомендацию МСЭ-R SF.1395);

4 что пункт 3 раздела *решает* применяется на любой радиоастрономической станции, которая эксплуатировалась до 22 ноября 2019 года и была заявлена в Бюро радиосвязи (БР) в полосе частот 22,21−22,5 ГГц до 22 мая 2020 года, либо на любой радиоастрономической станции, которая была заявлена до даты получения полной информации для заявления согласно Приложению **4** в отношении системы HAPS, к которой применяется пункт 3 раздела *решает*; в отношении радиоастрономических станций, заявленных после указанной даты, могут предприниматься попытки получить согласие администраций, которые разрешили эксплуатацию HAPS;

5 что с целью защиты ВПС, работающей в полосе частот 21,2−21,5 ГГц, э.и.и.м. каждой HAPS не должна превышать 17,5 дБ(Вт/100 МГц) в диапазоне частот 21,4−21,5 ГГц;

6 что администрации, планирующие внедрить систему HAPS в полосе частот 21,4−22 ГГц, должны заявить частотные присвоения, представив все обязательные элементы Приложения **4** в БР для рассмотрения их соответствия настоящей Резолюции, с целью их регистрации в Международном справочном регистре частот,

поручает Директору Бюро радиосвязи

принять все необходимые меры для выполнения настоящей Резолюции.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 166 (ВКР-19)

Использование полосы частот 24,25−27,5 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы в Районе 2

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что существует потребность в расширении возможности установления широкополосных соединений в обслуживаемых в недостаточной степени сообществах, а также в сельских и отдаленных районах;

b) что ВКР-15 предложила Сектору радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) провести исследование потребностей в дополнительном спектре для линий станций на высотной платформе (HAPS) фиксированной службы, с тем чтобы обеспечить возможность установления широкополосных соединений и содействовать использованию линий HAPS на глобальной или региональной основе, признавая, что существующие определения для HAPS были сделаны без увязки с современными возможностями широкополосной связи;

c) что HAPS могут обеспечить возможность установления широкополосных соединений при минимальной наземной сетевой инфраструктуре;

d) что МСЭ-R провел исследования совместимости систем HAPS и систем существующих служб в полосе частот 24,25−27,5 ГГц и в соседней полосе в Районе 2, в результате чего был разработан Отчет МСЭ-R F.2472-0,

учитывая далее,

что существующие технологии могут использоваться для доставки станциями HAPS широкополосных применений, которые могут обеспечить возможность установления широкополосных соединений и связь в период восстановления после бедствий при минимальной наземной сетевой инфраструктуре,

признавая,

что в полосах частот 24,75−25,25 ГГц и 27,0−27,5 ГГц в отношении земных станций фиксированной спутниковой службы (ФСС) (Земля-космос) и приемников наземных станций HAPS, работающих в фиксированной службе, применяется п. **9.17**,

решает,

1 что с целью защиты систем фиксированной службы на территории других администраций в полосе частот 27−27,5 ГГц уровень плотности потока мощности (п.п.м.), которую создает каждая HAPS на поверхности Земли на территории других администраций, не должен превышать следующих пределов, определенных для условий ясного неба, если только во время заявления HAPS не получено явного согласия затронутой администрации:

$0{,}39\,\theta - 132{,}12$	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$0° \le \theta < 13°$;
$2{,}715\,\theta - 162{,}3$	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$13° \le \theta < 20°$;
$0{,}45\,\theta - 117$	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$20° \le \theta < 60°$;
-90	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$60° \le \theta \le 90°$,

где θ – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью, в градусах.

В период дождевых осадков эквивалентная изотропно излучаемая мощность (э.и.и.м.) луча HAPS, в котором происходит замирание в дожде, может быть увеличена на уровень, соизмеримый с уровнем замирания в дожде, но не более чем на 20 дБ превышающий э.и.и.м., которая соответствует описанной выше маске п.п.м. на поверхности Земли;

2 что с целью защиты систем подвижной службы на территории других администраций в полосе частот 24,25−25,25 ГГц уровень п.п.м., которую создает каждая HAPS на поверхности Земли на территории других администраций, не должен превышать следующих пределов, определенных для условий ясного неба, если только во время заявления HAPS не получено явного согласия затронутой администрации:

−110,3	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$0° \le \theta \le 4°$
−110,3 + 1,2 (θ − 4)	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$4° < \theta \le 9°$
−104,3	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$9° < \theta \le 90°$,

где θ – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью, в градусах.

В определенных выше пределах учтены суммарные потери 3 дБ из-за рассогласования по поляризации, а потери в человеческом теле не учтены.

В период дождевых осадков э.и.и.м. луча, в котором происходит замирание в дожде, может быть увеличена на уровень, соизмеримый с уровнем замирания в дожде, но не более чем на 20 дБ превышающий э.и.и.м., которая соответствует описанной выше маске п.п.м. на поверхности Земли;

3 что с целью защиты систем подвижной службы на территории других администраций в полосе частот 27−27,5 ГГц уровень п.п.м., которую создает каждая HAPS на поверхности Земли на территории других администраций, не должен превышать следующих пределов, определенных для условий ясного неба, если только во время заявления HAPS не получено явного согласия затронутой администрации:

0,95 θ – 114	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$0° \le \theta < 5{,}7°$;
0,6 θ – 112	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$5{,}7° \le \theta < 20°$;
−100	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$20° \le \theta \le 90°$,

где θ – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью, в градусах.

В определенных выше пределах учтены суммарные потери 3 дБ из-за рассогласования по поляризации, а потери в человеческом теле не учтены.

В период дождевых осадков э.и.и.м. луча, в котором происходит замирание в дожде, может быть увеличена на уровень, соизмеримый с уровнем замирания в дожде, но не более чем на 20 дБ превышающий э.и.и.м., которая соответствует описанной выше маске п.п.м. на поверхности Земли;

4 что с целью защиты систем подвижной службы, работающих в полосе частот 25,25−27 ГГц на территории соседних администраций, требуется координация передающей наземной станции HAPS, если п.п.м., выраженная в дБ(Вт/м^2 · МГц), на границе соседней администрации превышает предел п.п.м., равный −110,3 дБ(Вт/м^2 · МГц), при этом значения п.п.м. должны проверяться для процента времени 1% с использованием последней версии Рекомендации МСЭ-R P.452 и для высоты антенны подвижной станции 20 м;

5 что с целью защиты межспутниковой службы и ФСС плотность э.и.и.м. каждой HAPS в полосе частот 27−27,5 ГГц не должна превышать −10,7 дБ(Вт/МГц) при углах отклонения от надира больше 85,5°;

6 что с целью защиты межспутниковой службы плотность э.и.и.м. каждой HAPS в полосе частот 24,45−24,75 ГГц не должна превышать −19,9 дБ(Вт/МГц) при углах отклонения от надира больше 85,5°;

7 что с целью защиты космических станций на негеостационарной орбите межспутниковой службы плотность э.и.и.м. каждой наземной станции HAPS в полосе частот 25,25−27 ГГц не должна превышать 12,3 дБ(Вт/МГц) в условиях ясного неба;

Кроме того, с целью защиты космических станций на геостационарной орбите межспутниковой службы максимальная плотность э.и.и.м. наземных станций HAPS в полосе частот 25,25−27 ГГц не должна превышать 0,5 дБ(Вт/МГц) в направлении на геостационарную дугу в условиях ясного неба. Необходимо также учитывать возможное наклонение орбиты космических станций от −5° до +5°.

Возможно использовать автоматическое регулирование мощности для увеличения плотности э.и.и.м., но только до уровня, необходимого для компенсации ослабления в дожде, и не более чем на 20 дБ.

8 что с целью защиты ФСС плотность э.и.и.м. каждой HAPS в полосе частот 24,75−25,25 ГГц не должна превышать −9,1 дБ(Вт/МГц) при углах отклонения от надира больше 85,5°;

9 что с целью защиты спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) в полосе частот 23,6−24 ГГц плотность э.и.и.м. в полосе частот 23,6−24 ГГц каждой HAPS, работающей в полосе частот 24,25−25,25 ГГц, не должна превышать:

$-0{,}7714\,\theta - 16{,}5$	дБ(Вт/200 МГц)	при	$-4{,}53° \le \theta < 35°$;
−43,5	дБ(Вт/200 МГц)	при	$35° \le \theta \le 90°$,

где θ – угол места на высоте платформы, в градусах;

10 что для обеспечения защиты работающих в одной полосе службы космических исследований (СКИ)/ССИЗ на территории других администраций от излучений станции сопряжения HAPS в полосе частот 25,5−27,0 ГГц, п.п.м. не должна превышать пороговых значений, приведенных ниже, на земных станциях СКИ/ССИЗ на высоте 20 метров над поверхностью земли. В случае превышения приведенных ниже пороговых значений п.п.м. должна быть проведена координация HAPS в соответствии с п. **9.18** с учетом параметров соответствующих систем. Эти пределы относятся к п.п.м., получаемой в предполагаемых условиях распространения, которые определены в результате прогнозирования согласно Рекомендации МСЭ-R P.452 с использованием следующих процентов времени: 0,001% для СКИ, 0,005% для НГСО ССИЗ, 20% для ГСО ССИЗ;

СКИ: п.п.м. = −121 дБ(Вт/(м^2 · МГц));

НГСО ССИЗ: п.п.м. = −97 дБ(Вт/(м^2 · МГц));

ГСО ССИЗ: п.п.м. = −129 дБ(Вт/(м^2 · МГц)).

11 что для обеспечения защиты радиоастрономической службы (РАС) уровень п.п.м., создаваемой нежелательными излучениями от передач на линии вниз HAPS в полосе частот 24,25−25,25 ГГц, не должен превышать −177 дБ(Вт/(м^2 · 400 МГц)) при наблюдениях непрерывного спектра и −191 дБ(Вт/(м^2 · 250 кГц)) при наблюдениях спектральных линий в полосе частот 23,6−24 ГГц в месте расположения станции РАС на высоте 50 м; этот предел относится к п.п.м., получаемой при использовании в соответствующей модели распространения процента времени, равного 2%;

Для проверки соответствия необходимо использовать следующее уравнение:

$$pfd = e.i.r.p._{nominal\ clear\ sky}(Az, \theta) + Att_{618\,p=2\%} - 10\log\left(4\pi d^2\right) - GasAtt(\theta),$$

где:

e.i.r.p. nominal *clear sky*: номинальная плотность э.и.и.м. нежелательных излучений в направлении на станцию РАС, создаваемая при работе станции HAPS в условиях ясного неба, выраженная в дБ(Вт/400 МГц) для наблюдений непрерывного спектра и в дБ(Вт/250 кГц) для наблюдений спектральных линий, в полосе частот 23,6−24 ГГц;

Az: азимут в градусах от HAPS в направлении на станцию РАС;

θ: угол места в градусах на HAPS в направлении на станцию РАС;

$Att_{618p=2\%}$: затухание в дБ из Рекомендации МСЭ-R P.618, соответствующее $p = 2\%$ времени, в месте расположения радиоастрономической станции;

d: расстояние разноса в метрах между HAPS и станицей РАС;

pfd: п.п.м. на поверхности Земли, которую создает каждая станция HAPS, выраженная в дБ(Вт/(м^2 · 400 МГц)) для наблюдений непрерывного спектра и в дБ(Вт/(м^2 · 250 кГц)) для наблюдений спектральных линий, в полосе частот 23,6−24 ГГц;

GasAtt(θ): затухание в атмосферных газах для угла места θ (см. Рекомендацию МСЭ-R SF.1395);

12 что пункт 11 раздела *решает* применяется на любой радиоастрономической станции, которая эксплуатировалась до 22 ноября 2019 года и была заявлена в Бюро радиосвязи (БР) в полосе частот 23,6−24 ГГц до 22 мая 2020 года, либо на любой радиоастрономической станции, которая была заявлена до даты получения полной информации для заявления согласно Приложению **4**, в отношении системы HAPS, к которой применяется пункт 11 раздела *решает*; в отношении радиоастрономических станций, заявленных после указанной даты, могут предприниматься попытки получения согласия администраций, которые разрешили эксплуатацию HAPS;

13 что администрации, планирующие внедрить систему HAPS в полосе частот 24,25−27,5 ГГц, должны заявить частотные присвоения, представив все обязательные элементы Приложения **4** в БР для рассмотрения их соответствия настоящей Резолюции, с целью их регистрации в Международном справочном регистре частот,

поручает Директору Бюро радиосвязи

принять все необходимые меры для выполнения настоящей Резолюции.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 167 (ВКР-19)

Использование полосы частот 31−31,3 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что существует потребность в расширении возможности установления широкополосных соединений в обслуживаемых в недостаточной степени сообществах, а также в сельских и отдаленных районах;

b) что ВКР-15 предложила Сектору радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) провести исследование потребностей в дополнительном спектре для линий станций на высотной платформе (HAPS) фиксированной службы, с тем чтобы обеспечить возможность установления широкополосных соединений и содействовать использованию линий HAPS на глобальной или региональной основе, признавая, что существующие определения для HAPS были сделаны без увязки с современными возможностями широкополосной связи;

c) что МСЭ-R провел исследования совместимости систем, в которых используются HAPS, и пассивных служб в полосе частот 31,3−31,8 ГГц, в результате чего был разработан Отчет МСЭ-R F.2473;

d) что в Отчете МСЭ-R F.2439 приведены характеристики развертывания и технические характеристики широкополосных систем HAPS;

e) что в Отчете МСЭ-R F.2438 определены потребности систем HAPS в спектре во всем мире;

f) что МСЭ-R провел исследования совместного использования частот системами на базе HAPS фиксированной службы и другими типами систем фиксированной службы в полосе частот 31−31,3 ГГц, в результате чего был разработан Отчет МСЭ-R F.2473,

учитывая далее,

что существующие технологии, такие как HAPS, могут использоваться для доставки широкополосных применений, которые могут обеспечить возможность установления широкополосных соединений и связь в период восстановления после бедствий при минимальной наземной сетевой инфраструктуре,

признавая,

что в период дождевых осадков эквивалентная изотропно излучаемая мощность (э.и.и.м.) луча HAPS, в котором происходит замирание в дожде, может быть увеличена на уровень, соизмеримый с уровнем замирания в дожде, но не более чем на 20 дБ превышающий э.и.и.м. в условиях ясного неба, которая указана в Приложении **4**,

отмечая,

a) что на ВКР-2000 был принят п. **5.543A**, в который на ВКР-03 и затем на ВКР-07 были внесены изменения, для того чтобы обеспечить возможность использования станций HAPS фиксированной службы в полосе частот 31–31,3 ГГц в некоторых странах Районов 1 и 3, при условии что эти станции не создают вредных помех и не требуют защиты;

b) что полоса частот 31−31,3 ГГц интенсивно используется или планируется для использования рядом различных служб и рядом применений других типов фиксированной службы;

c) что решение о развертывании HAPS может быть принято на национальном уровне, однако развертывание таких станций может затронуть соседние администрации, в особенности администрации небольших стран;

d) что, как показывают результаты некоторых исследований МСЭ-R, в полосе частот 31−31,3 ГГц для ее совместного использования системами на базе HAPS фиксированной службы и другими традиционными системами фиксированной службы в одной и той же зоне потребуется применение соответствующих методов ослабления влияния помех, которые должны быть разработаны и реализованы,

решает,

1 что с целью защиты систем фиксированной службы на территории других администраций в полосе частот 31−31,3 ГГц уровень плотности потока мощности (п.п.м.), которую создает каждая HAPS на поверхности Земли на территории других администраций, не должен превышать следующих пределов, определенных для условий ясного неба, если только во время заявления HAPS не получено явного согласия затронутой администрации:

0,875 θ − 143	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	0° ≤ θ < 8°;
2,58 θ − 156,6	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	8° ≤ θ < 20°;
0,375 θ − 112,5	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	20° ≤ θ < 60°;
−90	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	60° ≤ θ ≤ 90°,

где θ – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью, в градусах;

2 что в отношении защиты станций фиксированной службы, угол места направления наведения которых больше 5°, администрация, считающая, что сохраняется вероятность создания неприемлемых помех, должна в течение четырех месяцев с даты публикации соответствующего Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР) представить заявляющей администрации свои замечания с соответствующим обоснованием;

3 что для обеспечения защиты спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) уровень плотности мощности нежелательных излучений в полосе частот 31,3−31,8 ГГц в антенне наземной станции HAPS, работающей в полосе частот 31−31,3 ГГц, должен быть ограничен уровнем −83 дБ(Вт/200 МГц) в условиях ясного неба и может быть увеличен в условиях дождя в целях ослабления влияния замирания в дожде, если фактическое влияние на пассивный спутник в таких условиях не превышает влияния в условиях ясного неба;

4 что для обеспечения защиты ССИЗ (пассивной) уровень плотности э.и.и.м. нежелательных излучений каждого передатчика HAPS, работающего в полосе частот 31−31,3 ГГц, должен быть ограничен в полосе частот 31,3−31,8 ГГц следующими значениями:

−θ − 13,1	дБ(Вт/200 МГц)	при	−4,53° ≤ θ < 22°;
−35,1	дБ(Вт/200 МГц)	при	22° ≤ θ < 90°,

где θ – угол места в градусах на высоте платформы;

5 что для обеспечения защиты радиоастрономической службы (РАС) уровень п.п.м., создаваемой любой наземной станцией HAPS, работающей в полосе частот 31−31,3 ГГц, в местах расположения станций РАС на высоте 50 м, не должен превышать −141 дБ(Вт/(м^2 · 500 МГц)) в полосе частот 31,3−31,8 ГГц; этот предел относится к п.п.м., получаемой в предполагаемых условиях распространения, которые определены в результате прогнозирования согласно последней версии Рекомендации МСЭ-R P.452 с использованием процента времени, равного 2%;

6 что для обеспечения защиты РАС уровень п.п.м., создаваемой нежелательными излучениями от передач на линии вниз HAPS в полосе 31–31,3 ГГц, не должен превышать −171 дБ(Вт/(м^2 · 500 МГц)) при наблюдениях непрерывного спектра в полосе частот 31,3−31,8 ГГц в месте расположения станции РАС на высоте 50 м; этот предел относится к п.п.м., получаемой при использовании в соответствующей модели распространения процента времени, равного 2%;

Для проверки соответствия необходимо использовать следующее уравнение:

$$pfd(\theta) = e.i.r.p._{nominal\ clear\ sky}(Az, \theta) + Att_{618_{p=2\%}} - 10\log\left(4\pi d^2\right) - GassAtt(\theta),$$

где:

$e.i.r.p._{nominal\ clear\ sky}$: номинальная плотность э.и.и.м. нежелательных излучений в направлении на станцию РАС, создаваемая при работе станции HAPS в условиях ясного неба, выраженная в дБ(Вт/500 МГц), в полосе частот РАС;

Az: азимут в градусах от HAPS в направлении на станцию РАС;

θ: угол места в градусах на HAPS в направлении на станцию РАС;

$Att_{618p\,=\,2\%}$: затухание в дБ из Рекомендации МСЭ-R P.618, соответствующее p = 2% времени, в месте расположения радиоастрономической станции;

d: расстояние разноса в метрах между HAPS и станцией РАС;

$pfd(\theta)$: п.п.м. на поверхности Земли, которую создает каждая станция на HAPS, в дБ(Вт/(м^2 · 500 МГц));

$GasAtt(\theta)$: затухание в атмосферных газах для угла места θ (см. Рекомендацию МСЭ-R SF.1395);

7 что пункты 5 и 6 раздела *решает* применяются на любой радиоастрономической станции, которая эксплуатировалась до 22 ноября 2019 года и была заявлена в Бюро радиосвязи (БР) в полосе частот 31,3−31,8 ГГц до 22 мая 2020 года, либо на любой радиоастрономической станции, которая была заявлена до даты получения полной информации для заявления согласно Приложению **4** в отношении системы HAPS, к которой применяются пункты 5 и 6 раздела *решает*; в отношении радиоастрономических станций, заявленных после указанной даты, могут предприниматься попытки получить согласие администраций, которые разрешили эксплуатацию HAPS;

8 что администрации, планирующие внедрить систему HAPS в полосе частот 31−31,3 ГГц, должны заявить частотные присвоения, представив все обязательные элементы Приложения **4** в БР для рассмотрения их соответствия настоящей Резолюции, с целью их регистрации в Международном справочном регистре частот,

поручает Директору Бюро радиосвязи

принять все необходимые меры для выполнения настоящей Резолюции.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 168 (ВКР-19)

Использование полосы частот 38−39,5 ГГц станциями на высотной платформе фиксированной службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что существует потребность в расширении возможности установления широкополосных соединений в обслуживаемых в недостаточной степени сообществах, а также в сельских и отдаленных районах;

b) что ВКР-15 предложила Сектору радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) исследовать потребности в дополнительном спектре для линий станций на высотной платформе (HAPS) фиксированной службы, с тем чтобы обеспечить возможность установления широкополосных соединений и содействовать использованию линий HAPS на глобальной или региональной основе, признавая, что существующие определения для HAPS были сделаны без увязки с современными возможностями широкополосной связи;

c) что в Отчете МСЭ-R F.2439 приведены обновленные характеристики развертывания и технические характеристики широкополосных систем HAPS;

d) что в Отчете МСЭ-R F.2438 определены потребности систем HAPS в спектре во всем мире;

e) что МСЭ-R провел исследования совместимости систем на базе HAPS и существующих служб в полосе частот 38−39,5 ГГц, в результате чего был разработан Отчет МСЭ-R F.2475,

учитывая далее,

что существующие технологии, такие как HAPS, могут использоваться для доставки широкополосных применений, которые могут обеспечить возможность установления широкополосных соединений и связь в период восстановления после бедствий при минимальной наземной сетевой инфраструктуре,

признавая,

a) что в период дождевых осадков эквивалентная изотропно излучаемая мощность (э.и.и.м.) луча HAPS, в котором происходит замирание в дожде, может быть увеличена на уровень, соизмеримый с уровнем замирания в дожде, но не более чем на 20 дБ превышающий э.и.и.м. в условиях ясного неба, которая указана в Приложении **4**;

b) что существующие службы должны быть защищены от работы HAPS, и что HAPS не должны создавать чрезмерных ограничений для будущего развития существующих служб,

решает,

1 что с целью защиты систем фиксированной службы на территории других администраций в полосе частот 38−39,5 ГГц уровень плотности потока мощности (п.п.м.), которую создает каждая станция HAPS на поверхности Земли на территории других администраций, не должен превышать следующих пределов, определенных для условий ясного неба, если только во время заявления HAPS не получено явного согласия затронутой администрации:

−137	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$0° \le \theta \le 13°$;
−137 + 3,125 (θ – 13)	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$13° < \theta \le 25°$;
−99,5 + 0,5 (θ – 25)	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$25° < \theta \le 50°$;
−87	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$50° < \theta \le 90°$,

где θ – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью, в градусах.

2 что в отношении защиты станций фиксированной службы угол места направления наведения которой больше 15°, администрация, считающая, что сохраняется вероятность создания неприемлемых помех, должна в течение четырех месяцев с даты публикации соответствующего Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР) представить заявляющей администрации свои замечания с соответствующим обоснованием;

3 что с целью защиты систем подвижной службы на территории других администраций в полосе частот 38−39,5 ГГц уровень п.п.м., которую создает каждая станция на HAPS на поверхности Земли на территории других администрациях, не должен превышать следующих пределов, определенных для условий ясного неба, если только во время заявления HAPS не получено явного согласия затронутой администрации:

−107,8	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$0° \le \theta \le 4°$;
−107,8 + 1,5 (θ – 4)	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$4° < \theta \le 10°$;
−98,8	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$10° < \theta \le 90°$,

где θ – угол прихода падающей волны над горизонтальной плоскостью, в градусах.

В определенных выше пределах учтены суммарные потери 3 дБ из-за рассогласования по поляризации, а потери в человеческом теле не учтены;

4 что с целью защиты систем подвижной службы, работающих в полосе частот 38−39,5 ГГц на территории соседних администраций, требуется координация передающей наземной станции HAPS, если п.п.м., выраженная в дБ(Вт/(м^2 · МГц)), на границе территории соседней администрации превышает предел п.п.м. −110,8 дБ(Вт/(м^2 · МГц)), при этом значения п.п.м. должны проверяться для процента времени 1% с использованием соответствующей модели распространения, содержащейся в последней версии Рекомендации МСЭ-R P.452, и для высоты антенны подвижной станции 20 м;

5 что с целью защиты земных станций на геостационарной спутниковой орбите (ГСО) в фиксированной спутниковой службе (ФСС) (космос-Земля) на территории других администраций п.п.м. на территории других соседних администраций не должна превышать следующих значений, если только во время заявления HAPS не получено явного согласия затронутой администрации:

−169,9 + 1954 α^2	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$0° \le \alpha < 0{,}136°$;
−133,9	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$0{,}136° \le \alpha < 1°$;
−133,9 + 25logα	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$1° \le \alpha < 47{,}9°$;
−91,9	дБ(Вт/(м^2 · МГц))	при	$47{,}9° \le \alpha \le 180°$,

где α – минимальный угол между линией к HAPS (с учетом допуска на точность расположения HAPS) и линиями к дуге ГСО, в градусах, в любой точке на территории других администраций.

Для расчета п.п.м., создаваемой HAPS, необходимо использовать следующее уравнение:

$$pfd = e.i.r.p. - 10\log\left(4\pi d^2\right) - Att_{gaz},$$

где:

d: расстояние в метрах между HAPS и земной станцией ГСО ФСС;

Att_{gaz}: затухание в дБ в атмосферных газах на трассе между HAPS и земной станцией ГСО ФСС (Рекомендация МСЭ-R P.676);

e.i.r.p.: максимальная спектральная плотность э.и.и.м. HAPS в направлении земной станции ГСО ФСС, дБ(Вт/МГц);

6 что с целью защиты систем на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО) в фиксированной спутниковой службе (ФСС) (космос-Земля) на территории других администраций от помех HAPS администрации, внедряющие HAPS, должны добиваться явного согласия любой другой администрации, если расстояние между точкой надира HAPS и любой точкой на границе территории этой другой администрации меньше, чем расстояние, рассчитанное по нижеследующей формуле, в которой минимальный угол места земной станции составляет 10 градусов$ 'то не исключает использования для работы земных станций меньших углов места; и данное расстояние может быть уменьшено при условии явного согласия затронутых администраций в каждом конкретном случае;

$$d = \frac{\pi R}{180}\left(90 - \theta - \mathrm{a}\sin\left(\frac{R}{R+h}\cos\theta\right)\right),$$

где:

R: радиус Земли (6371 км);

θ: минимальный угол места земной станции НГСО ФСС (10°);

h: высота HAPS (км);

7 что, осуществляя присвоения системам HAPS (наземные станции HAPS и HAPS) фиксированной службы в полосе частот 38−39,5 ГГц, администрации должны обеспечить защиту службы космических исследований (СКИ) (космос-Земля) в полосе частот 37−38 Гц от вредных помех, создаваемых нежелательными излучениями, с учетом защитного уровня СКИ (космос-Земля) −217 дБ(Вт/Гц) на входе приемника СКИ при вероятности превышения 0,001% вследствие влияния атмосферы и осадков, как указано в соответствующих Рекомендациях МСЭ-R;

8 что с целью защиты земных станций ФСС ГСО и НГСО (космос-Земля) на территории соседних администраций, требуется координация передающей наземной станции HAPS, если п.п.м., выраженная в дБ(Вт/(м^2 · МГц)), на границе территории соседней администрации превышает предел п.п.м.−111,3 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) для работы систем НГСО и −108,9 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) для работы систем ГСО, при этом значения п.п.м. должны проверяться для процента времени 20% с использованием соответствующей модели распространения, содержащейся в последней версии Рекомендации МСЭ-R P.452, и для высоты антенны земной станции ФСС 10 м;

9 что заявляющая систему HAPS администрация должна направить в Бюро радиосвязи (БР) обязательство, согласно которому работа HAPS будет осуществляться в соответствии с Регламентом радиосвязи, включая настоящую Резолюцию;

10 что администрации, планирующие внедрить систему HAPS в полосе частот 38−39,5 ГГц, должны заявить частотные присвоения, представив все обязательные элементы Приложения **4** в БР для рассмотрения их соответствия настоящей Резолюции, с целью их регистрации в Международном справочном регистре частот;

11 что заявляющая систему HAPS администрация должна направить в БР обязательство, согласно которому при получении донесения о неприемлемых помехах с соответствующим доказательством превышения пределов, установленных в настоящей Резолюции, заявляющая администрация системы HAPS должна принять необходимые меры для устранения помех или снижения их до приемлемого уровня,

решает далее,

что если администрация, эксплуатирующая HAPS, согласовывает с администрациями соседних стран уровни, превышающие пределы, указанные в настоящей Резолюции, такое соглашение не должно затрагивать другие администрации, которые не являются сторонами этого соглашения,

поручает Директору Бюро радиосвязи

принять все необходимые меры для выполнения настоящей Резолюции,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

разработать Рекомендацию, содержащую техническое руководство по содействию осуществлению эксплуатации HAPS при обеспечении защиты земных станций НГСО ФСС.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 169 (ВКР-19)

Использование полос частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что существует потребность в глобальной широкополосной подвижной спутниковой связи и что эта потребность может быть частично удовлетворена, если разрешить взаимодействие земных станций, находящихся в движении (ESIM), с космическими станциями на геостационарной спутниковой орбите (ГСО) фиксированной спутниковой службы (ФСС), работающими в полосах частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5−29,5 ГГц (Земля-космос);

b) что для эксплуатации ESIM необходимы надлежащие регламентарные механизмы и механизмы управления помехами;

c) что полосы частот 17,7−19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5−29,5 ГГц (Земля-космос) распределены также наземным и космическим службам, которые используются самыми разными системами, и необходимо обеспечить защиту таких существующих служб и их будущего развития при эксплуатации ESIM без наложения чрезмерных ограничений;

d) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) исследовал способность воздушных ESIM защищать спутниковые приемники фидерных линий на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО) подвижной спутниковой службы (ПСС) в полосе частот 29,1−29,5 ГГц,

признавая,

a) что администрация, разрешающая эксплуатацию ESIM на территории, находящейся под ее юрисдикцией, имеет право требовать, чтобы упомянутые выше ESIM использовали только те присвоения, относящиеся к сетям ГСО ФСС, которые были успешно скоординированы, заявлены, введены в действие и зарегистрированы в Международном справочном регистре частот с благоприятным заключением в соответствии со Статьей **11**, включая пп. **11.31**, **11.32** или **11.32A**, в соответствующих случаях;

b) что в случаях, если не завершена координация согласно п. **9.7** сети ГСО ФСС с присвоениями, которые будут использоваться ESIM, необходимо, чтобы эксплуатация ESIM с этими присвоениями в полосах частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц соответствовала положениям п. **11.42** в отношении любого зарегистрированного частотного присвоения, которое послужило основой для неблагоприятного заключения в соответствии с п. **11.38**;

c) что любой порядок действий, принятый в соответствии с настоящей Резолюцией, не влияет на первоначальную дату получения частотных присвоений спутниковой сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют ESIM, или на требования по координации этой спутниковой сети;

d) что успешное соблюдение настоящей Резолюции не обязывает какую-либо администрацию выдавать какой-либо ESIM разрешение/лицензию на работу на территории, находящейся под ее юрисдикцией,

решает,

1 что к любым ESIM, взаимодействующим с космической станцией ГСО ФСС в полосах частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц или их частях, должны применяться следующие условия:

1.1 в отношении космических служб в полосах частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц ESIM должны соответствовать следующим условиям:

1.1.1 в отношении спутниковых сетей или систем других администраций характеристики ESIM должны оставаться в пределах характеристик типовых земных станций, связанных со спутниковой сетью, с которой взаимодействуют эти ESIM;

1.1.2 использование ESIM не должно создавать дополнительных помех и не должно требовать большей защиты, чем при использовании типовых земных станций в данной сети ГСО ФСС;

1.1.3 заявляющая администрация сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют ESIM, должна обеспечить, чтобы эксплуатация ESIM осуществлялась в соответствии с координационными соглашениями для частотных присвоений типовой земной станции этой сети ГСО ФСС, заключенными согласно соответствующим положениям Регламента радиосвязи, принимая во внимание пункт *b)* раздела *признавая*, выше;

1.1.4 для выполнения п. 1.1.1 раздела *решает*, выше, заявляющая администрация сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют ESIM, должна согласно настоящей Резолюции направить в Бюро радиосвязи (БР) соответствующую информацию для заявления по Приложению **4** о характеристиках ESIM, предназначенных для взаимодействия с этой сетью ГСО ФСС, вместе с обязательством, согласно которому эксплуатация ESIM должна осуществляться в соответствии с Регламентом радиосвязи, включая настоящую Резолюцию;

1.1.5 по получении информации для заявления, указанной в п. 1.1.4 раздела *решает*, выше, БР должно рассмотреть ее в отношении соответствия положениям, упомянутым в п. 1.1.1 раздела *решает*, выше, и опубликовать результаты такого рассмотрения в Международном информационном циркуляре по частотам (ИФИК БР);

1.1.6 для защиты систем НГСО ФСС, работающих в полосе частот 27,5−28,6 ГГц, ESIM, взаимодействующие с сетями ГСО ФСС, должны соответствовать положениям, которые содержатся в Дополнении 1 к настоящей Резолюции;

1.1.7 для защиты фидерных линий НГСО ПСС систем НГСО, по которым полная информация для координации была получена ранее и в которых земные станции фидерных линий эксплуатировались по состоянию на 28 октября 2019 года в полосе частот 29,1−29,5 ГГц, применительно к ESIM, взаимодействующим с сетями ГСО ФСС, следует учитывать положения Дополнения 2 к настоящей Резолюции;

1.1.8 ESIM не должны требовать защиты от систем НГСО ФСС, работающих в полосе частот 17,8−18,6 ГГц в соответствии с Регламентом радиосвязи, в частности с п. **22.5C**;

1.1.9 ESIM не должны требовать защиты от земных станций фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, работающих в полосе частот 17,7−18,4 ГГц в соответствии с Регламентом радиосвязи;

1.2 в отношении защиты наземных служб, которым распределены полосы частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц и которые работают в соответствии с Регламентом радиосвязи, ESIM должны соответствовать следующим условиям:

1.2.1 приемные ESIM в полосе частот 17,7−19,7 ГГц не должны требовать защиты от наземных служб, которым эта полоса частот распределена и которые работают в соответствии с Регламентом радиосвязи;

1.2.2 передающие воздушные и морские ESIM, работающие в полосе частот 27,5−29,5 ГГц, не должны создавать неприемлемых помех наземным службам, которым эта полоса частот распределена и которые работают в соответствии с Регламентом радиосвязи, а также должно применяться Дополнение 3 к настоящей Резолюции;

1.2.3 передающие сухопутные ESIM в полосе частот 27,5−29,5 ГГц не должны создавать неприемлемых помех наземным службам в соседних странах, которым эта полоса частот распределена и которые работают в соответствии с Регламентом радиосвязи (см. пункт 3 раздела *решает*);

1.2.4 положения настоящей Резолюции, включая Дополнение 3, устанавливают условия для целей защиты наземных служб от неприемлемых помех, создаваемых воздушными и морскими ESIM в соседних странах в полосе частот 27,5−29,5 ГГц; вместе с тем остается в силе требование не создавать неприемлемых помех наземным службам и не требовать защиты от наземных служб, которым эта полоса частот распределена и которые работают в соответствии с Регламентом радиосвязи (см. пункт 4 раздела *решает*);

1.2.5 для применения Части II Дополнения 3, как указано в пунктах 1.2.2 и 1.2.4 раздела *решает*, выше, БР должно рассмотреть характеристики воздушных ESIM в отношении их соответствия пределам плотности потока мощности (п.п.м.) на поверхности Земли, указанным в Части II Дополнения 3, и опубликовать результаты такого рассмотрения в ИФИК БР;

1.2.6 заявляющая администрация сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют ESIM, должна направить в БР обязательство о том, что, по получении донесения о неприемлемых помехах, заявляющая администрация сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют ESIM, будет следовать процедурам, указанным в пункте 4 раздела *решает*;

2 что ESIM не должны использоваться применениями, обеспечивающими безопасность человеческой жизни, и эти применения не должны зависеть от ESIM;

3 что эксплуатация ESIM в пределах территории какой-либо администрации, включая ее территориальные воды и территориальное воздушное пространство, должна осуществляться только с разрешения этой администрации;

4 что в случае неприемлемых помех, создаваемых ESIM любого типа:

4.1 администрация страны, в которой разрешена эксплуатация ESIM, должна сотрудничать в расследовании по этому вопросу и предоставлять, в соответствии со своими возможностями, любую требуемую информацию о работе ESIM и информацию о лице для контактов в целях получения такой информации;

4.2 администрация страны, в которой разрешена эксплуатация ESIM, и заявляющая администрация сети ГСО ФСС, с которой взаимодействует ESIM, должны совместно или на индивидуальной основе, в зависимости от случая, по получении донесения о неприемлемых помехах принять необходимые меры для устранения помех или снижения их уровня до приемлемого;

5 что администрация, ответственная за спутниковую сеть ГСО ФСС, с которой взаимодействуют ESIM, должна обеспечивать следующее:

5.1 для работы ESIM применяются методы поддержания точности наведения с взаимодействующим спутником ГСО ФСС, не допуская непреднамеренного слежения за соседними спутниками ГСО;

5.2 принимаются все необходимые меры, для того чтобы ESIM находились под постоянным мониторингом и управлением центра мониторинга сети и управления ею (NCMC) или аналогичного центра, чтобы соответствовать требованиям положений настоящей Резолюции, и имели возможность принимать и выполнять, как минимум, команды "разрешение передачи" и "запрещение передачи" от NCMC или аналогичного центра;

5.3 при необходимости принимаются меры по ограничению работы ESIM на территории под юрисдикцией администраций, разрешающих эксплуатацию ESIM, включая территориальные воды и территориальное воздушное пространство;

5.4 предоставляется информация о постоянном лице для контактов в целях отслеживания любых предполагаемых случаев неприемлемых помех от ESIM и немедленного ответа на запросы от координатора администрации, разрешающей эксплуатацию;

6 что применение настоящей Резолюции не придает ESIM регламентарного статуса, отличного от статуса, полученного от сети ГСО ФСС, с которой они взаимодействуют, с учетом положений, упомянутых в настоящей Резолюции (см. пункт *b)* раздела *признавая*, выше);

7 что если БР не может рассмотреть в соответствии с п. 1.2.5 раздела *решает*, выше, воздушные ESIM в отношении их соответствия пределам п.п.м. на поверхности Земли, установленным в Части II Дополнения 3, то заявляющая администрация должна представить в БР обязательство, подтверждающее, что воздушные ESIM соответствуют этим пределам;

8 что в случае успешного применения пункта 7 раздела *решает* БР должно сформулировать условное благоприятное заключение в соответствии с п. **11.31** в отношении пределов, приведенных в Части II Дополнения 3; в противном случае оно должно сформулировать неблагоприятное заключение,

решает далее,

что если администрация, разрешающая эксплуатацию ESIM, соглашается на уровни п.п.м., превышающие пределы, указанные в Части II Дополнения 3, на территории, находящейся под ее юрисдикцией, такое согласие не должно затрагивать другие страны, которые не являются сторонами этого соглашения,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 принять все необходимые меры для содействия выполнению настоящей Резолюции, а также предоставить любую помощь в разрешении проблем, связанных с помехами, когда это необходимо;

2 представить отчет будущим всемирным конференциям радиосвязи о любых трудностях или противоречиях, возникших при выполнении настоящей Резолюции, в том числе о том, были ли должным образом выполнены обязательства в отношении эксплуатации ESIM;

3 после появления методики рассмотрения характеристик воздушных ESIM в отношении их соответствия пределам п.п.м. на поверхности Земли, указанным в Части II Дополнения 3, пересмотреть, если необходимо, свои заключения, сделанные в соответствии с п. **11.31**,

предлагает администрациям

сотрудничать в целях выполнения настоящей Резолюции, в особенности в целях устранения помех, если таковые возникнут,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

провести в срочном порядке соответствующие исследования в целях определения методики рассмотрения, упомянутого в п. 1.2.5 раздела *решает*, выше,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Генерального секретаря Международной морской организации и Генерального секретаря Международной организации гражданской авиации.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 169 (ВКР-19)

Положения, применимые к земным станциям, находящимся в движении, для защиты негеостационарных систем фиксированной спутниковой службы в полосе частот 27,5−28,6 ГГц

1 В целях защиты систем НГСО ФСС, упомянутых в п. 1.1.6 раздела *решает* настоящей Резолюции, в полосе частот 27,5−28,6 ГГц, ESIM должны удовлетворять следующим положениям:

a) уровень плотности эквивалентной изотропно излучаемой мощности (э.и.и.м.) ESIM в сети ГСО в полосе частот 27,5–28,6 ГГц при любом внеосевом угле φ, отклонение которого от главного лепестка антенны ESIM составляет 3° или более и который находится за пределами участка 3° от дуги ГСО, не должен превышать следующих значений:

Внеосевой угол	*Максимальная плотность э.и.и.м.*
$3° \leq \varphi \leq 7°$	$28 - 25\log\varphi$ дБ(Вт/40 кГц)
$7° < \varphi \leq 9{,}2°$	7 дБ(Вт/40 кГц)
$9{,}2° < \varphi \leq 48°$	$31 - 25\log\varphi$ дБ(Вт/40 кГц)
$48° < \varphi \leq 180°$	–1 дБ(Вт/40 кГц)

b) максимальная осевая э.и.и.м. любой ESIM, работающей в полосе частот 27,5−28,6 ГГц, которая не отвечает условию пункта *a)*, выше, за пределами участка 3° от дуги ГСО, не должна превышать 55 дБВт в случае ширины полосы излучения до 100 МГц включительно; в случае ширины полосы излучений, превышающей 100 МГц, максимальная осевая э.и.и.м. ESIM может быть увеличена пропорционально.

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 169 (ВКР-19)

Защита негеостационарных фидерных линий подвижной спутниковой службы в полосе частот 29,1−29,5 ГГц от земных станций, находящихся в движении

Для фидерных линий НГСО ПСС, указанных в пункте 1.1.7 раздела *решает* настоящей Резолюции, администрациям следует рассмотреть положения приводимых ниже Части A, Части B или Части C, в зависимости от ситуации.

A Если ESIM, взаимодействующая с сетью ГСО ФСС, соответствует всем эксплуатационным параметрам или условиям, перечисленным в Таблице 1, ниже, координация может использоваться для обеспечения совместимости затронутых систем фидерных линий НГСО ПСС в полосе частот 29,1−29,5 ГГц и сети ГСО ФСС, с которой связана данная ESIM.

ТАБЛИЦА 1

Эксплуатационные характеристики и параметры ESIM

Плотность э.и.и.м. на несущую (одно значение для одной ESIM)	≤ 35,5 дБВт/МГц
Плотность внеосевой э.и.и.м.	согласно п. **22.32**
Средний коэффициент заполнения несущей (пакеты)	≤ 10% (усредненный за период 30 секунд)
Количество передающих ESIM в одном спутниковом луче в канале 15 МГц	≤ 6

B Если ESIM, взаимодействующая с сетью ГСО ФСС, не соответствует всем эксплуатационным параметрам или условиям, перечисленным в Таблице 1, выше, но соответствует всем параметрам и эксплуатационным условиям, перечисленным в Таблице 2, ниже, координация может использоваться для обеспечения совместимости затронутых систем фидерных линий НГСО ПСС в полосе частот 29,1−29,5 ГГц и сети ГСО ФСС, с которой связана данная ESIM. Вместе с тем, в зависимости от комбинации значений этих параметров и характеристик, может потребоваться определить зону исключения либо одно или несколько иных ограничений, применимых к ESIM, и включить их в соглашение. До тех пор пока не будет достигнуто координационное соглашение, администрациям, возможно, потребуется наложить ограничение на работу ESIM в пределах 500 км от земной станции фидерных линий НГСО ПСС в любой части полосы частот 29,1−29,5 ГГц, используемой земной станцией фидерных линий НГСО ПСС, и установить требование, согласно которому ESIM могут работать, при условии что они не создают вредных помех.

ТАБЛИЦА 2

Эксплуатационные характеристики и параметры ESIM

Плотность э.и.и.м. на несущую (одно значение для одной ESIM)	≤ 50 дБВт/МГц
Плотность внеосевой э.и.и.м.	согласно п. **22.32** РР
Средний коэффициент заполнения несущей (пакеты)	100% (усредненный за период 4 часа)
Количество передающих ESIM в одном спутниковом луче в канале 15 МГц	≤ 12

C Если ESIM, взаимодействующая с сетью ГСО ФСС, не соответствует всем эксплуатационным параметрам или условиям, перечисленным в Таблице 1 или Таблице 2, выше, администрациям, возможно, потребуется наложить ограничение на работу ESIM в пределах 725 км от земной станции фидерной линии НГСО ПСС в любой части полосы частот 29,1−29,5 ГГц, используемой земными станциями фидерных линий НГСО ПСС, а также установить требование, согласно которому работа любой ESIM в пределах 725 км и 1450 км от земной станции фидерной линии НГСО ПСС в любой части полосы частот 29,1−29,5 ГГц, используемой земными станциями фидерных линий НГСО ПСС, может осуществляться, при условии что ESIM не создает вредных помех.

ДОПОЛНЕНИЕ 3 К РЕЗОЛЮЦИИ 169 (ВКР-19)

Положения, применимые к морским и воздушным земным станциям, находящимся в движении, для защиты наземных служб в полосе частот 27,5−29,5 ГГц

1 В нижеследующих частях содержатся положения, обеспечивающие, что морские и воздушные ESIM не будут создавать в соседних странах неприемлемых помех работе наземных служб, когда ESIM работают на частотах, совпадающих с используемыми наземными службами в любое время, которым полоса частот 27,5−29,5 ГГц распределена и которые работают в соответствии с Регламентом радиосвязи (см. также пункт 3 раздела *решает* настоящей Резолюции).

Часть I: Морские ESIM

2 Заявляющая администрация сети ГСО ФСС, с которой взаимодействует морская ESIM, должна обеспечивать соответствие морской ESIM, работающей в полосе частот 27,5−29,5 ГГц либо в ее частях, двум следующим условиям для защиты наземных служб, которым эта полоса частот распределена в пределах прибрежного государства:

2.1 минимальное расстояние от отметки нижнего уровня воды, официально признанной прибрежным государством, за пределами которой морские ESIM могут работать без предварительного согласия какой-либо администрации, составляет 70 км в полосе частот 27,5−29,5 ГГц. Любые передачи, осуществляемые морскими ESIM в пределах минимального расстояния, подлежат предварительному согласованию с заинтересованным прибрежным государством;

2.2 максимальная спектральная плотность э.и.и.м. морских ESIM в направлении горизонта должна ограничиваться значением 24,44 дБ(Вт/14 МГц). Передачи, осуществляемые морскими ESIM с более высокими уровнями спектральной плотности э.и.и.м. в направлении любого прибрежного государства, подлежат предварительному согласованию с заинтересованным прибрежным государством.

Часть II: Воздушные ESIM

3 Заявляющая администрация спутниковой сети ГСО ФСС, с которой взаимодействует воздушная ESIM, должна обеспечить соответствие воздушной ESIM, работающей в полосе частот 27,5−29,5 ГГц, либо в ее частях, всем следующим условиям для защиты наземных служб, которым распределена полоса частот:

3.1 в пределах видимости территории какой-либо администрации и на высоте более 3 км максимальная п.п.м., создаваемая на поверхности Земли в пределах территории администрации излучениями одной воздушной ESIM, не должна превышать:

$pfd(\theta) = -124{,}7$	(дБ(Вт/(м^2 · 14 МГц)))	при	$0° \le \theta \le 0{,}01°$;	
$pfd(\theta) = -120{,}9 + 1{,}9\log\theta$	(дБ(Вт/(м^2 · 14 МГц)))	при	$0{,}01° < \theta \le 0{,}3°$;	
$pfd(\theta) = -116{,}2 + 11\log\theta$	(дБ(Вт/(м^2 · 14 МГц)))	при	$0{,}3° < \theta \le 1°$;	
$pfd(\theta) = -116{,}2 + 18\log\theta$	(дБ(Вт/(м^2 · 14 МГц)))	при	$1° < \theta \le 2°$;	
$pfd(\theta) = -117{,}9 + 23{,}7\log\theta$	(дБ(Вт/(м^2 · 14 МГц)))	при	$2° < \theta \le 8°$;	
$pfd(\theta) = -96{,}5$	(дБ(Вт/(м^2 · 14 МГц)))	при	$8° < \theta \le 90{,}0°$,	

где θ − угол прихода радиоволны (градусы над горизонтом);

3.2 в пределах видимости территории какой-либо администрации и до высоты 3 км включительно максимальная п.п.м., создаваемая на поверхности Земли в пределах территории администрации излучениями одной воздушной ESIM, не должна превышать:

$pfd(\theta) = -136{,}2$	(дБ(Вт/(м^2 · 1 МГц)))	при	$0° \le \theta \le 0{,}01°$;	
$pfd(\theta) = -132{,}4 + 1{,}9\log\theta$	(дБ(Вт/(м^2 · 1 МГц)))	при	$0{,}01° < \theta \le 0{,}3°$;	
$pfd(\theta) = -127{,}7 + 11\log\theta$	(дБ(Вт/(м^2 · 1 МГц)))	при	$0{,}3° < \theta \le 1°$;	
$pfd(\theta) = -127{,}7 + 18\log\theta$	(дБ(Вт/(м^2 · 1 МГц)))	при	$1° < \theta \le 12{,}4°$;	
$pfd(\theta) = -108$	(дБ(Вт/(м^2 · 1 МГц)))	при	$12{,}4° < \theta \le 90°$,	

где θ – угол прихода радиоволны (градусы над горизонтом);

3.3 воздушная ESIM, работающая на территории какой-либо администрации, которая разрешила эксплуатацию фиксированной службы и/или подвижной службы в тех же полосах частот, не должна осуществлять передачу в этих полосах частот без предварительного согласия этой администрации (см. также пункт 3 раздела *решает* настоящей Резолюции);

4 максимальную мощность в области внеполосных излучений следует снизить ниже максимального значения выходной мощности передатчика воздушной ESIM, в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R SM.1541;

5 Более высокие уровни п.п.м., чем указанные в пп. 3.1 и 3.2, выше, создаваемые воздушными ESIM на поверхности Земли в пределах зоны ответственности той или иной администрации, подлежат предварительному согласованию с этой администрацией (см. также раздел *решает далее* в настоящей Резолюции).

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 170 (ВКР-19)

Дополнительные меры, касающиеся спутниковых сетей фиксированной спутниковой службы в полосах частот, подпадающих под действие Приложения 30B, которые направлены на расширение возможности справедливого доступа к этим полосам частот

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что на ВАРК Орб-88 был разработан План выделений для использования полос частот 4500−4800 МГц, 6725−7025 МГц, 10,70−10,95 ГГц, 11,20−11,45 ГГц и 12,75−13,25 ГГц;

b) что ВКР-07 пересмотрела регламентарный режим, регулирующий использование полос частот, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*, выше,

учитывая далее

a) дополнительные регламентарные меры, направленные на расширение возможности справедливого доступа, которые включены в Резолюцию **553 (ВКР-15)**;

b) Правило процедуры, касающееся пункта **9.6**, в котором указано, что "целью пунктов **9.6** (**9.7−9.21**), **9.27** и Приложения **5** является определение, каким администрациям должен адресоваться тот или иной запрос о координации, а не заявление порядка приоритетов в отношении прав на конкретную орбитальную позицию",

признавая,

a) что Статья 44 Устава МСЭ устанавливает базовые принципы использования радиочастотного спектра и геостационарной спутниковой орбиты и других спутниковых орбит с учетом потребностей развивающихся стран;

b) что принцип "первым пришел – первым обслужен" может ограничивать доступ, а иногда и препятствовать доступу к некоторым полосам частот и орбитальным позициям и их использованию;

c) что развивающиеся страны находятся в относительно невыгодном положении на переговорах по координации в силу различных причин, таких как недостаток ресурсов и профессионального опыта;

d) что в Резолюции **2 (Пересм. ВКР-03)** содержится решение о том, что "регистрация в Бюро радиосвязи частотных присвоений для служб космической радиосвязи и их использование не должны предоставлять постоянного приоритета никакой отдельной стране или группе стран и не должны препятствовать созданию космических систем другими странами",

признавая далее,

a) что Бюро радиосвязи (БР) предоставило информацию для исследований Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), свидетельствующую о том, что в период с 1 января 2009 года по 22 ноября 2019 года БР получило весьма значительное число представлений по Приложению **30B** и что в приведенной ниже таблице содержится сводка данных, которые БР предоставило для этих исследований (см. также Прилагаемый документ 2 к настоящей Резолюции), и показано изменение в количестве сетей на разных стадиях;

	Запрос о преобразовании без изменения исходного выделения (с национальной зоной обслуживания)	Запрос о преобразовании с изменениями в пределах исходного выделения (с национальной зоной обслуживания)	Запрос о преобразовании с изменениями за пределами исходного выделения (с национальной зоной обслуживания)	Запрос о преобразовании с изменениями за пределами исходного выделения (с наднациональной зоной обслуживания)	Запрос на дополнительное использование (с национальной зоной обслуживания)	Запрос на дополнительное использование (с наднациональной зоной обслуживания и глобальной областью покрытия**)	Исключение
2009 год 1 + 2 кварт.	0	0	0	1	3	11	0
2009 год 3 + 4 кварт.	0	0	0	0	0	6	15
2010 год, 1 + 2 кварт.	1	0	0	0	1	14	2
2010 год, 3 + 4 кварт.	0	0	0	0	1	19	1
2011 год, 1 + 2 кварт.	1	0	0	0	2	18	1
2011 год, 3 + 4 кварт.	1	0	0	0	2	20	23
2012 год, 1 + 2 кварт.	0	0	0	0	3	20	1
2012 год, 3 + 4 кварт.	1	0	2	0	2	23	4
2013 год, 1 + 2 кварт.	1	0	0	0	4	27	7
2013 год, 3 + 4 кварт.	1	0	0	0	0	17	12
2014 год, 1 + 2 кварт.	1	0	0	0	2	30	42
2014 год, 3 + 4 кварт.	0	0	0	0	7	20	0
2015 год, 1 + 2 кварт.	0	0	1	0	1	30	11
2015 год, 3 + 4 кварт.	0	0	0	0	0	26	7
2016 год, 1 + 2 кварт.	0	1	0	0	0	23	8
2016 год, 3 + 4 кварт.	0	0	0	0	1	24	4
2017 год, 1 + 2 кварт.	0	0	0	0	4	34	1
2017 год, 3 + 4 кварт.	0	1	0	0	0	25	7
2018 год, 1 + 2 кварт.	0	0	0	0	6	20	9
2018 год, 3 + 4 кварт.	0	0	0	0	0	10	15
2019 год, 1 + 2 кварт.	1	1	0	0	0	4	17
2019 год, 3 кварт.	0	0	0	0	1	3	6

** Заявки на дополнительные виды использования с зоной обслуживания и областью покрытия за пределами национальной территории заявляющей администрации.

b) что число представлений согласно Приложению **30B**, поданных некоторыми администрациями, может быть нереалистично большим;

c) что использование в представлениях некоторых сочетаний технических параметров (например, приемных антенн с высоким коэффициентом усиления на космических станциях) может сделать соответствующие системы/представления чрезмерно чувствительными к помехам, вследствие чего последующие представления с целью преобразования выделений в присвоения с изменениями могут стать источником помех для этих систем,

принимая во внимание,

что большинство представлений согласно § 6.1 Приложения **30B** имеют глобальную область покрытия и зону обслуживания, которые, как правило, заменяются ограниченной зоной обслуживания со значительно более широкой областью покрытия на момент представления согласно § 6.17, несмотря на примечание к элементу данных B.3.b.1 в Приложении **4**, которое гласит: "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"; это усложняет координацию для администраций, которые пытаются технически и экономически целесообразным способом преобразовать национальные выделения в присвоения или ввести дополнительную систему для использования на национальном уровне, или для администраций, действующих от имени группы поименованных администраций, внедряющих дополнительную систему для ее использования технически и экономически целесообразным способом на национальном уровне,

решает,

что с 23 ноября 2019 года описываемая в Прилагаемом документе 1 к настоящей Резолюции специальная процедура обработки представлений, полученных БР согласно Статье 6 Приложения **30B** и касающихся преобразования выделения какой-либо администрации в присвоение с изменениями, выходящими за пределы первоначального выделения, при обеспечении обслуживания исключительно в пределах национальной территории, обозначенной контрольными точками из соответствующего выделения, или представления какой-либо администрацией дополнительной системы, зона обслуживания которой ограничена ее национальной территорией, обозначенной контрольными точками из соответствующего выделения, или представления какой-либо администрацией, действующей от имени группы поименованных администраций, дополнительной системы, зона обслуживания которой ограничена национальными территориями группы поименованных администраций, обозначенными контрольными точками из соответствующего выделения, 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 должна применяться по запросу администрации, в том числе действующей от имени группы поименованных администраций, в отношении ее представления, как указано в Прилагаемом документе 1 к настоящей Резолюции,

решает далее,

что при координации сетей, представленных в рамках этих дополнительных мер, администрации, в частности те из них, которые имеют действующие спутниковые сети или включены в Список с глобальным покрытием, проявляют максимальную добрую волю и стремятся преодолеть любые трудности, возникающие для поступающей сети, с тем чтобы обеспечить учет поступающего представления, соблюдая при этом основополагающие принципы п. **9.6** и связанного с ним Правила процедуры[1], которые будут применяться по аналогии со Статьей 6 Приложения **30B**; в частности, при решении трудностей, возникающих в процессе координации в связи с проблемой потенциальных вредных помех в направлении Земля-космос от поступающей сети, которая начинается за пределами зоны обслуживания других потенциально затрагиваемых сетей, администрации, имеющие потенциально затрагиваемые сети с глобальным покрытием, должны принять все возможные меры для размещения поступающей сети с учетом фактических эксплуатационных характеристик потенциально затрагиваемых сетей,

поручает Директору Бюро радиосвязи

в случае запроса администрации оказывать ей помощь при формировании минимального эллипса, как это предусмотрено в п. 3 c) Прилагаемого документа 1 к настоящей Резолюции.

ПРИЛАГАЕМЫЙ ДОКУМЕНТ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 170 (ВКР-19)

Дополнительные меры, касающиеся спутниковых сетей фиксированной спутниковой службы в полосах частот, подпадающих под действие Приложения 30B, которые направлены на расширение возможности справедливого доступа к этим полосам частот

1 Специальная процедура, описанная в настоящем Прилагаемом документе, может применяться лишь единожды администрацией, в том числе действующей от имени группы поименованных администраций[2], не имеющей частотных присвоений в Списке Приложения **30B** или присвоений, представленных согласно § 6.1 Приложения **30B**.

2 В последнем случае, чтобы получить право на применение специальной процедуры, заявляющая администрация может отозвать или изменить свое представление, ранее направленное в Бюро радиосвязи (БР) согласно § 6.1 Приложения **30B**, или подать свое представление согласно § 6.17 Приложения **30B** для удовлетворения критериев настоящей специальной процедуры. Всякий раз, когда какая-либо администрация действует от имени группы поименованных администраций, все члены этой группы должны отозвать свои представления, ранее направленные в БР в соответствии с § 6.1 Приложения **30B**, если таковые имеются.

---

[1] "При применении Статьи **9** ни одна администрация не получает никакого определенного приоритета в результате того, что она начала первой либо этап предварительной публикации (Раздел I Статьи **9**), либо процедуру запроса о координации (Раздел II Статьи **9**)".

[2] Всякий раз, когда в соответствии с настоящей Резолюцией администрация действует от имени группы поименованных администраций, все члены этой группы более не могут применять эту процедуру или становиться членами другой группы поименованных администраций, подающей запрос о применении этой процедуры. Кроме того, все члены этой группы не должны иметь присвоений в Списке Приложения **30B** или присвоений, представленных в соответствии с § 6.1 Приложения **30B**.

3 Администрации, в том числе действующие от имени группы поименованных администраций, которые желают применить эту специальную процедуру, должны представить в БР запрос, содержащий информацию, указанную в § 6.1 Приложения **30B**, а именно:

a) в сопроводительном письме в адрес БР − информацию о том, что администрация, в том числе действующая от имени группы поименованных администраций, просит о применении этой специальной процедуры;

b) в случае администрации, действующей от своего имени, – зону обслуживания, ограниченную территорией , которая указана в соответствующем национальном выделении, либо, в случае нового Государства – Члена Союза, не имеющего выделения в Плане и не представлявшего запрос согласно § 7.2 Статьи **7** Приложения **30B**, территорией, указанной в представлении, или, в случае подачи представления для дополнительной системы администрацией, действующей от имени группы администраций, – зону обслуживания, ограниченную национальными территориями поименованных администраций;

c) минимальный эллипс для администрации, действующей от своего имени, или луч, формируемый путем объединения всех отдельных минимальных эллипсов, для группы поименованных администраций, которые определяются одинаковым набором контрольных точек, содержащихся в Плане Приложения **30B**, от каждой администрации с использованием соответствующего программного приложения БР. Администрация, в том числе действующая от имени группы поименованных администраций, вправе просить БР о построении такой схемы. См. раздел *решает* Резолюции.

4 Если установлено, что информация, представленная согласно пункту 3, выше, является неполной, БР должно незамедлительно обратиться к заинтересованной администрации за необходимым разъяснением и недостающей информацией.

5 Администрация, в том числе действующая от имени группы поименованных администраций, применяющая эту специальную процедуру, должна осуществить координацию с другими администрациями, как того требует пункт 6, ниже, до:

i) представления запроса согласно § 6.17[3] Приложения **30B** о включении спутниковой сети в Список Приложения **30B**; и

ii) ввода в действие частотного присвоения.

6 После успешного выполнения пунктов 1−4, выше, БР должно незамедлительно, пока еще не обработаны представления согласно § 6.3 Приложения **30B**:

a) рассмотреть представленную информацию на предмет ее соответствия требованиям § 6.3 Приложения **30B**;

b) определить в соответствии с Приложением 1 к настоящему Прилагаемому документу любую администрацию, с которой может потребоваться осуществление координации[4, 5];

---

[3] В процессе координации с администрациями, которые определены как затронутые, заявляющая администрация может изменить форму луча на сложную. Следовательно, БР должно принимать представления спутниковых сетей, к которым применяется настоящая Резолюция, с указанием луча сложной формы согласно § 6.17 Приложения **30B**, если характеристики представления согласно § 6.17 Приложения **30B** находятся в пределах характеристик представления согласно § 6.1 Приложения **30B**.

[4] БР также должно определить конкретные спутниковые сети, с которыми может потребоваться осуществление координации.

[5] Всякий раз, когда администрация действует от имени группы поименованных администраций, все члены этой группы сохраняют право представлять ответы относительно своих выделений или присвоений.

c) включить названия таких администраций в публикацию согласно пункту d), ниже;

d) опубликовать[6], в соответствующих случаях, полную информацию в Международном информационном циркуляре по частотам (ИФИК БР) в срок, установленный Приложением **30B**;

e) информировать заинтересованные администрации о своих действиях и сообщить им результаты своих расчетов, привлекая их внимание к соответствующему выпуску ИФИК БР.

7 При применении §§ 6.5, 6.12, 6.14, 6.21 и 6.22 Приложения **30B** критерии из Дополнения 4 к Приложению **30B** заменяются критериями из Приложения 1 к настоящему Прилагаемому документу.

8 Администрациям, указанным в п. 6 b), выше, особенно имеющим глобальное покрытие на линии вверх и ограниченную зону обслуживания, необходимо принять все практически возможные меры для преодоления трудностей координации, возникающих для поступающей сети, в соответствии с разделом *решает далее*, выше.

9 Если согласие все же не достигнуто, заявляющая администрация может обратиться за помощью к БР.

10 Если согласие все же не достигнуто, заявляющая администрация может повторно представить заявку согласно § 6.25 Приложения **30B** и настаивать на ее повторном рассмотрении, а БР при условии благоприятного заключения и согласно §§ 6.21 и 6.22 Приложения **30B** в отношении выделений в Плане должно внести на временной основе присвоение в Список.

11 Администрация, ответственная за присвоение на основании временной записи согласно § 6.25 Приложения **30B**, должна считаться согласившейся с предлагаемым присвоением, если БР будет представлена информация о том, что новое присвоение в Списке используется вместе с присвоением, послужившим основанием для несогласия, не менее четырех месяцев без каких-либо жалоб на вредные помехи, и § 6.29 не применяется[7].

12 Начало четырехмесячного периода, упомянутого в п. 11, выше, и условия эксплуатации в целях проверки отсутствия вредных помех в течение этого периода должны быть согласованы обеими администрациями. В случае если между администрациями согласие не достигнуто, любая администрация может запросить помощь БР.

---

[6] Если платежи в соответствии с положениями измененного Решения 482 Совета МСЭ об осуществлении возмещения затрат на обработку заявок на регистрацию спутниковых сетей не получены, БР должно аннулировать публикацию, предварительно уведомив об этом соответствующую администрацию. БР 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 БР и другими администрациями. БР также должно направить заявляющей администрации напоминание не позднее чем за два месяца до конечной даты платежа в соответствии с упомянутым выше Решением 482 Совета, если платеж еще не получен.

[7] Если присвоение, представленное в соответствии с положениями настоящей Резолюции, в отношении которого не был применен п. 14 и которое было включено в Список согласно § 6.25 Приложения **30B**, создаст позднее в любое время вредные помехи какому-либо присвоению в Списке, к которому был применен § 6.25 Приложения **30B**, то администрации должны проявить максимальную добрую волю и предпринять усилия по преодолению любых трудностей, возникающих для поступающей сети, а подвергающиеся воздействию помех администрации должны определить надлежащие меры по исправлению положения, которые должны быть реализованы, принимая во внимание фактическую эксплуатацию и взаимодействие с поступающей сетью.

13 Если от заявляющей администрации существующей сети не получен ответ в соответствии с п. 8 либо п. 12, выше, на запрос о сотрудничестве от заявляющей администрации поступающей сети или если между двумя администрациями существуют проблемы взаимодействия, заявляющая администрация поступающей сети может запросить помощь БР. В этом случае БР должно направить факс заявляющей администрации существующей сети, которая не дала ответ, с просьбой немедленно начать взаимодействие с заявляющей администрацией поступающей сети.

14 Если в течение 30 дней после действий, предпринятых БР в соответствии с п. 13, выше, не поступит подтверждение получения, БР должно незамедлительно направить напоминание, предоставив дополнительный 15-дневный период для ответа. В случае отсутствия такого подтверждения в течение 15 дней считается, что заявляющая администрация существующей сети, не ответившая на запрос, обязуется не подавать жалобы на вредные помехи ее собственным присвоениям, которые может создавать присвоение заявляющей администрации поступающей сети, для которого запрашивалась координация.

15 При расчете эталонной ситуации (C/I) для присвоения, в отношении которого согласие считается полученным в соответствии с п. 11, выше, не должна учитываться помеха, создаваемая присвоением, в отношении которого были применены положения § 6.25 Приложения **30B**, пока не будет достигнуто явного согласия.

16 Положения настоящего Прилагаемого документа дополняют положения Статьи 6 Приложения **30B**.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К ПРИЛАГАЕМОМУ ДОКУМЕНТУ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 170 (ВКР-19)

Критерии для определения того, считается ли присвоение затронутым сетями, представленными для включения в Приложение 30B согласно настоящей Резолюции

Критерии, содержащиеся в Дополнении 4 к Приложению **30B**, по-прежнему подлежат применению для определения того, затрагивает ли предлагаемое новое присвоение с применением процедур настоящего Прилагаемого документа:

a) национальные выделения в Плане;

b) присвоение, являющееся результатом преобразования выделения в присвоение без изменений или с изменениями в пределах характеристик выделения;

c) выделение, запрошенное новым Государством – Членом Союза согласно Статье 7 Приложения **30B**, по которому были получены неблагоприятные заключения согласно Статье **7** и которое далее рассматривалось как представление согласно § 6.1 Приложения **30B**;

d) присвоения, вытекающие из применения § 6.35 Приложения **30B**;

e) присвоения, к которым ранее были применены процедуры настоящей Резолюции;

f) присвоения, занесенные в Список до 22 ноября 2019 года с зоной обслуживания, ограниченной национальными территориями.

Присвоение, включенное в Список с зоной обслуживания за пределами национальных территорий или рассмотренное БР ранее после получения полной информации и опубликованное согласно § 6.7 Приложения **30B**, которое не попадает ни в одну из перечисленных категорий и осуществлено без применения процедур настоящего Прилагаемого документа, считается затрагиваемым предлагаемым новым присвоением с применением процедур настоящего Прилагаемого документа:

1) если орбитальный разнос между его орбитальной позицией и орбитальной позицией предлагаемого нового присвоения равен или менее:

1.1) 7° в полосах частот 4500−4800 МГц (космос-Земля) и 6725−7025 МГц (Земля-космос);

1.2) 6° в полосах частот 10,70−10,95 ГГц (космос-Земля), 11,20−11,45 ГГц (космос-Земля) и 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос);

2) вместе с тем администрация считается не затрагиваемой предлагаемым новым присвоением с применением процедур настоящего Прилагаемого документа, если соблюдены условия, перечисленные в пунктах 2.1) или 2.2):

2.1) расчетное[8] значение отношения несущей к помехе для единичной помехи в направлении Земля-космос $(C/I)_u$ в каждой контрольной точке, относящейся к рассматриваемому присвоению, превышает или равно эталонному значению 27 дБ, или $(C/N)_u$ + 6 дБ[9], или любому уже принятому значению (C/I) для единичной помехи в направлении Земля-космос, в зависимости от того, какое значение ниже, и расчетное[8] значение отношения несущей к помехе для единичной помехи в направлении космос-Земля $(C/I)_d$ в любом месте в пределах зоны обслуживания рассматриваемого присвоения превышает или равно эталонному значению[10] 23,65 дБ, или $(C/N)_d$ + 8,65 дБ[11], или любому уже принятому значению, в зависимости от того, какое значение меньше; и расчетное[8] общее значение отношения несущей к помехе для суммарной помехи $(C/I)_{agg}$ в каждой контрольной точке, относящейся к рассматриваемому присвоению, превышает или равно эталонному значению 21 дБ, или $(C/N)_t$ + 7 дБ[12], или любому уже принятому общему значению для суммарной помехи $(C/I)_{agg}$ в зависимости от того, какое значение меньше, при допустимом отклонении 0,45 дБ[13] в случае присвоений, не являющихся следствием преобразования выделения в присвоение без изменения, или когда изменение находится в пределах характеристик исходного выделения;

---

[8] При точности расчетов 0,05 дБ.

[9] Значение $(C/N)_u$ рассчитывается, как это указано в Приложении 2 к Дополнению 4 к Приложению **30B**.

[10] Эталонные значения в пределах зоны обслуживания интерполируются по эталонным значениям в контрольных точках.

[11] Значение $(C/N)_d$ рассчитывается, как это указано в Приложении 2 к Дополнению 4 к Приложению **30B**.

[12] Значение $(C/N)_t$ рассчитывается, как это указано в Приложении 2 к Дополнению 4 к Приложению **30B**.

[13] При точности расчетов 0,05 дБ.

2.2) в полосе частот 4500–4800 МГц (космос-Земля) величина создаваемой п.п.м. в предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве не превышает пороговых значений, представленных ниже, где бы то ни было в пределах зоны обслуживания потенциально затронутого присвоения:

0	≤	θ	≤	0,09	−240,5	дБ(Вт/(м^2 · Гц));
0,09	<	θ	≤	3	−240,5 + 20log(θ/0,09)	дБ(Вт/(м^2 · Гц));
3	<	θ	≤	5,5	−216,79 + 0,75 · θ^2	дБ(Вт/(м^2 · Гц));
5,5	<	θ	≤	7	−194,1 + 25log(θ/5,5)	дБ(Вт/(м^2 · Гц)),

где θ – номинальный геоцентрический угловой разнос (градусы) между спутниковой сетью, создающей помехи, и спутниковой сетью, испытывающей помехи;

в полосе частот 6725–7025 МГц (Земля-космос) величина создаваемой п.п.м. в местоположении на геостационарной спутниковой орбите (ГСО) потенциально затронутого присвоения при предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве не превышает −201,0 − G_{Rx} дБ(Вт/(м^2 · Гц)), где G_{Rx} – относительное усиление приемной антенны космической станции на линии вверх потенциально затронутого присвоения в месте размещения создающей помехи станции;

в полосах частот 10,70−10,95 и 11,20−11,45 ГГц (космос-Земля) величина создаваемой п.п.м. при предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве не превышает пороговых значений, представленных ниже, где бы то ни было в пределах зоны обслуживания потенциально затронутого присвоения:

0	≤	θ	≤	0,05	−235,0	дБ(Вт/(м^2 · Гц));
0,05	<	θ	≤	3	−235,0 + 20log(θ/0,05)	дБ(Вт/(м^2 · Гц));
3	<	θ	≤	5	−207,98 + 0,95 · θ^2	дБ(Вт/(м^2 · Гц));
5	<	θ	≤	6	−184,23 + 25log(θ/5)	дБ(Вт/(м^2 · Гц)),

где θ – номинальный геоцентрический угловой разнос (градусы) между спутниковой сетью, создающей помехи, и спутниковой сетью, испытывающей помехи;

в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) величина п.п.м., создаваемой в местоположении на ГСО потенциально затронутого присвоения при предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве не превышает −205,0 − G_{Rx} дБ(Вт/(м^2 · Гц)), где G_{Rx} –относительное усиление приемной антенны космической станции линии вверх потенциально затронутого присвоения в месте размещения создающей помехи станции.

В дополнение к вышеизложенному и вследствие уменьшения координационной дуги в пункте 1), выше, по сравнению со значением, указанным в Дополнении 3 к Приложению **30B**, для представлений, сделанных в соответствии с настоящей Резолюцией, вместо пределов, указанных в Дополнении 3 к Приложению **30B**, должны применяться следующие пределы.

При предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве п.п.м. (космос-Земля), создаваемая на любом участке поверхности Земли предлагаемым новым выделением или присвоением, не должна превышать:

– −131,4 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) в полосе частот 4500−4800 МГц; и

– −118,4 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) в полосах частот 10,70−10,95 ГГц и 11,20−11,45 ГГц.

При предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве п.п.м. (Земля-космос) предлагаемого нового выделения или присвоения не должна превышать:

– −140,0 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) в направлении любой точки на ГСО, отстоящей более чем на 7° от предлагаемой орбитальной позиции в полосе частот 6725−7025 МГц; и

– −133,0 дБ(Вт/(м^2 · МГц)) в направлении любой точки на ГСО, отстоящей более чем на 6° от предлагаемой орбитальной позиции в полосе частот 12,75−13,25 ГГц.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 К ПРИЛАГАЕМОМУ ДОКУМЕНТУ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 170 (ВКР-19)

Критерии защиты для новой поступающей сети

Поступающая сеть	Выделения или присвоения, подлежащие защите	Критерии защиты
Присвоение с применением специальной процедуры	Выделение в Плане	Дополнение 4
	Присвоение, преобразованное из выделения без изменений	Дополнение 4
	Присвоение, преобразованное из выделения с изменениями в пределах характеристик выделения	Дополнение 4
	Присвоение, преобразованное из выделения с изменениями за пределами характеристик выделения, и с применением специальной процедуры	Дополнение 4
	Присвоение, преобразованное из выделения с изменениями за пределами характеристик выделения, БЕЗ применения специальной процедуры	Новые критерии
	Ранее существовавшая система	Дополнение 4
	Введение дополнительной системы с применением специальной процедуры	Дополнение 4
	Введение дополнительной системы с частотными присвоениями, занесенными в Список до 22 ноября 2019 года, с зоной обслуживания, ограниченной национальными территориями, БЕЗ применения специальной процедуры	Дополнение 4
	Введение дополнительной системы с частотными присвоениями, представленными в соответствии с § 6.1 Приложения **30B**, с зоной обслуживания, ограниченной национальными территориями, БЕЗ применения специальной процедуры	Новые критерии
	Введение дополнительной системы с частотными присвоениями с зоной обслуживания за пределами национальных территорий БЕЗ применения специальной процедуры	Новые критерии
	Запрос согласно Статье **7**, переоформленный по Статье **6**	Дополнение 4
	Новое выделение посредством заявки согласно § 6.35	Дополнение 4
Преобразование выделения или введение новой дополнительной системы БЕЗ применения специальной процедуры	Все	Дополнение 4

ПРИЛАГАЕМЫЙ ДОКУМЕНТ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 170 (ВКР-19)

Число представлений по Приложению 30B, полученных Бюро радиосвязи

Число новых представлений

	Запрос о преобразовании без изменения исходного выделения (с национальной зоной обслуживания)	**Запрос о преобразовании с изменениями в пределах исходного выделения (с национальной зоной обслуживания)**	**Запрос о преобразовании с изменениями за пределами исходного выделения (с национальной зоной обслуживания)**	**Запрос о преобразовании с изменениями за пределами исходного выделения (с наднациональной зоной обслуживания)**	**Запрос на дополнительное использование (с национальной зоной обслуживания)**	**Запрос на дополнительное использование (с наднациональной зоной обслуживания и глобальным покрытием)**	**Всего**
F						103	103
HOL						33	33
RUS/IK						29	29
E						28	28
PNG						28	28
IND					12	14	26
CHN					8	15	23
G						21	21
UAE						19	19
ISR						17	17
RUS					9	7	16
QAT						12	12
ARS/ARB						10	10
LUX						10	10
S						8	8
B			2		2	3	7
D						6	6
INS					3	3	6
J						6	6
USA				1		5	6
BLR	1					4	5
CYP						5	5
BGD	1					3	4
IRN		1				3	4
MCO						4	4
MEX	1				3		4
MLA					1	3	4
TUR						4	4

	Запрос о преобразовании без изменения исходного выделения (с национальной зоной обслуживания)	Запрос о преобразовании с изменениями в пределах исходного выделения (с национальной зоной обслуживания)	Запрос о преобразовании с изменениями за пределами исходного выделения (с национальной зоной обслуживания)	Запрос о преобразовании с изменениями за пределами исходного выделения (с наднациональной зоной обслуживания)	Запрос на дополнительное использование (с национальной зоной обслуживания)	Запрос на дополнительное использование (с наднациональной зоной обслуживания и глобальным покрытием)	Всего
CAN			1			2	3
KAZ						3	3
BUL	1					1	2
HNG						2	2
LAO						2	2
NCG						2	2
NPL		1			1		2
VTN					1	1	2
ALG						1	1
ARM						1	1
BOL		1					1
CBG						1	1
ETH						1	1
GRC						1	1
IRQ						1	1
MNE	1						1
MNG	1						1
NOR						1	1
PAK						1	1
ROU	1						1
SDN	1						1
Всего	**8**	**3**	**3**	**1**	**40**	**424**	**479**

Число исключений

	2009–2019 гг.	**2009 г.**	**2010 г.**	**2011 г.**	**2012 г.**	**2013 г.**	**2014 г.**	**2015 г.**	**2016 г.**	**2017 г.**	**2018 г.**	**2019 г.***
ARS/ARB	11						3	1	1	1	2	3
BLR	1										1	
BUL	1					1						
CAN	2						1	1				
CHN	16						15					1
E	1											1
F	14						2	1			6	5
F/EUT	38	15	3	16	2	1			1			
G	9				1			6		1		1
HOL	5								3			2
IND	8			1				6	1			
ISR	4										2	2
KOR	10					10						
LBY	1			1								
LUX	26			1		4	13		2	5	1	
MCO	1					1						
MLA	1								1			
NOR	2						1	1				
PNG	6			3						1	1	1
RUS	12			2	1	1	5	1	2			
RUS/IK	9										6	3
S	4						2		1		1	
SDN	1											1
TUR	2										2	
UAE	4										1	3
USA	2					1		1				
VTN	2				1						1	
Всего	**193**	**15**	**3**	**24**	**5**	**19**	**42**	**18**	**12**	**8**	**24**	**23**

* В 2019 году статистические данные заканчиваются 30 сентября.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 171 (ВКР-19)

Рассмотрение и возможный пересмотр Резолюции 155 (Пересм. ВКР-19) и пункта 5.484B в полосах частот, к которым они применяются

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что для эксплуатации беспилотной авиационной системы (БАС) требуются надежные линии управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке (CNPC), в частности для ретрансляции сообщений управления воздушным движением и для того, чтобы дистанционный оператор мог управлять полетом, и что для обеспечения этих линий CNPC за пределами прямой видимости могут использоваться спутниковые сети;

b) что линии CNPC БАС обусловливают безопасность эксплуатации БАС, и они должны удовлетворять определенным техническим и регламентарным требованиям и будут эксплуатироваться в соответствии с международными стандартами и рекомендуемой практикой (SARPS), а также с процедурами, установленными согласно Конвенции о международной гражданской авиации;

c) что Международная организация гражданской авиации (ИКАО) в настоящее время разрабатывает SARPS для обеспечения технических аспектов использования спутников фиксированной спутниковой службы (ФСС) в поддержку безопасных и надежных линий CNPC БАС;

d) что необходимо безотлагательно сделать заключение о целесообразности использования полос частот ФСС, определенных в Резолюции **155 (Пересм. ВКР-19)**, для обеспечения безопасной реализации линий CNPC БАС в необособленном воздушном пространстве;

e) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) добился существенного прогресса в исследовании технических, эксплуатационных и регламентарных аспектов, связанных с выполнением Резолюции **155 (Пересм. ВКР-19)**,

признавая,

a) что в разделе *предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года* Резолюции **155 (Пересм. ВКР-19)** предлагается Всемирной конференции радиосвязи 2023 года рассмотреть результаты исследований МСЭ-R, которые упоминаются в Резолюции **155 (Пересм. ВКР-19)**, в целях рассмотрения и, при необходимости, пересмотра Резолюции **155 (Пересм. ВКР-19)**, а также принятия необходимых мер в надлежащих случаях;

b) что на основании пункта **5.484B**, принятого на ВКР-15, в Таблице распределения частот сделана ссылка на Резолюцию **155 (ВКР-15)**;

c) что при внесении любых изменений в Резолюцию **155 (Пересм. ВКР-19)** должны сохраняться технические, эксплуатационные и координационные условия и процессы работы в сетях ФСС;

d) что ИКАО несет ответственность за определение надлежащих критериев и методов ослабления влияния помех, принимая во внимание связанные с безопасностью человеческой жизни аспекты линий CNPC, в целях эксплуатации БАС в рамках ФСС в необособленном воздушном пространстве,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 продолжить и завершить своевременно до начала ВКР-23 соответствующие исследования, на основе полос частот, указанных в пункте 1 раздела *решает* Резолюции **155 (Пересм. ВКР-19)**, технических, эксплуатационных и регламентарных аспектов, связанных с выполнением Резолюции **155 (Пересм. ВКР-19)**, с учетом прогресса, достигнутого ИКАО в разработке SARPS использования ФСС для линий CNPC БАС;

2 рассмотреть пункт **5.484B** и Резолюцию **155 (Пересм. ВКР-19)**, учитывая результаты вышеупомянутых исследований,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

при необходимости пересмотреть пункт **5.484B** и Резолюцию **155 (Пересм. ВКР-19)** и, в соответствующих случаях, принять иные необходимые меры по результатам исследований, проведенных в соответствии с Резолюцией **155 (Пересм. ВКР-19)** и разделом *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Генерального секретаря ИКАО.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 172 (ВКР-19)

Работа земных станций на воздушных и морских судах, взаимодействующих с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос)

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что на ВАРК Орб-88 был разработан План выделений для использования полос частот 4500−4800 МГц, 6725−7025 МГц, 10,70−10,95 ГГц, 11,20−11,45 ГГц и 12,75−13,25 ГГц;

b) что ВКР-07 пересмотрела регламентарный режим, регулирующий использование полос частот, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*, выше;

c) что полоса частот 12,75−13,25 ГГц в настоящее время распределена на первичной основе фиксированной службе, фиксированной спутниковой службе (ФСС) (Земля-космос) и подвижной службе и на вторичной основе службе космических исследований (дальний космос) (космос-Земля) во всем мире;

d) что полоса частот 12,75−13,25 ГГц используется ФСС на геостационарной спутниковой орбите (ГСО) в соответствии с положениями Приложения **30B** (п. 5.441) и что в этой полосе частот работает большое число существующих спутниковых сетей ГСО ФСС;

e) что полосы частот в направлении космос-Земля, которые соответствуют полосе частот, указанной в пункте *d)* раздела *учитывая*, это полосы частот 10,7−10,95 ГГц и 11,2–11,45 ГГц, которые могут использоваться земными станциями на воздушных и морских судах, при условии что они не будут требовать защиты от других применений ФСС, а также других служб радиосвязи, которым распределена эта полоса частот;

f) что полоса частот 10,6−10,7 ГГц распределена спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной);

g) что доступность полосы частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) для земных станций на воздушных и морских судах могла бы обеспечить администрациям бóльшую гибкость при использовании ими своих выделений в Плане Приложения **30B** в пределах национальной территории;

h) что возрастает потребность в установлении соединений во время воздушных и морских рейсов, и что эта потребность может быть частично удовлетворена, если разрешить взаимодействие земных станций на воздушных и морских судах с космическими станциями ГСО в ФСС, в том числе в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос);

i) что достижения в области технологий, включая использование методов слежения, позволяют земным станциям на воздушных и морских судах работать в пределах характеристик фиксированных земных станций ФСС;

j) что использование полосы частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) для линий земных станций на воздушных и морских судах, работающих с сетями ГСО ФСС, могло бы способствовать дополнительному использованию спектра и расширению возможностей широкополосной связи для пассажиров, а также что эти станции не подлежат использованию применениями, связанными с безопасностью человеческой жизни, и что эти применения не должны зависеть от них,

учитывая далее,

a) что не существует методики обеспечения защиты соседних космических станций, указанных в Приложении **30B**, от земных станций на воздушных и морских судах, взаимодействующих с космическими станциями ГСО ФСС;

b) что отсутствует информация о заключении координационных соглашений между администрациями, эксплуатирующими сети ГСО ФСС;

c) что не существует установленной и согласованной процедуры управления помеховой ситуацией для устранения потенциальных помех, возникающих вследствие использования земных станций на воздушных и морских судах, которые упомянуты в настоящей Резолюции, и что ответственность сторон, участвующих в этой эксплуатации, не определена,

отмечая,

a) что в Резолюции **156 (ВКР-15)** рассматривается использование земных станций, находящихся в движении (ESIM), которые взаимодействуют с космическими станциями ГСО в ФСС в полосах частот 19,7−20,2 ГГц и 29,5−30,0 ГГц;

b) что в Резолюции **158 (ВКР-15)** предлагается провести исследования по использованию ESIM, взаимодействующих с космическими станциями ГСО ФСС в полосах частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц;

c) что настоящая конференция приняла Резолюцию **169 (ВКР-19)**, в которой содержатся регламентарные условия, касающиеся ESIM, взаимодействующих с сетями ГСО ФСС в полосах частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц при соблюдении условий, указанных в этой Резолюции;

d) что настоящая конференция приняла Резолюцию **170 (ВКР-19)**, в которой изложена процедура обеспечения справедливого доступа развивающихся стран к полосам частот, подпадающим под действие Приложения **30B**,

признавая,

a) что использование полосы частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) земными станциями на воздушных и морских судах не должно приводить к каким-либо изменениям или ограничениям существующих выделений в Плане и присвоений в Списке, сделанных в соответствии с Приложением **30B**;

b) что технические характеристики земных станций на воздушных и морских судах, взаимодействующих с космической станцией ГСО ФСС, должны находиться в пределах, определенных в Приложении **30B**, и/или соответствовать координационным соглашениям, заключенным между администрациями;

c) что текущее использование и будущее развитие служб, имеющих распределение в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос), должны быть защищены без наложения на них дополнительных ограничений;

d) что использование полос частот, указанных в пункте *e)* раздела *учитывая*, земными станциями на воздушных и морских судах будет предназначено для приема и вследствие этого не будет создавать помех;

e) что в полосах частот, указанных в пункте *e)* раздела *учитывая*, земные станции на воздушных и морских судах не должны налагать ограничений на другие службы, имеющие распределения в этих полосах частот, или требовать защиты от этих служб, работающих в соответствии с Регламентом радиосвязи;

f) что передающие космические станции ГСО, взаимодействующие с земными станциями на воздушных и морских судах, должны обеспечивать защиту работы ССИЗ (пассивной) в соседней полосе, указанной в пункте *f)* раздела *учитывая,* в соответствии с п. **5.340**;

g) что администрации, намеревающиеся эксплуатировать земные станции на воздушных и морских судах в полосах частот Приложения **30B**, должны предоставить в МСЭ обязательство принять меры к немедленному устранению неприемлемых помех или их снижению до приемлемого уровня, если такие помехи будут причиняться наземным службам;

h) что согласованный на глобальной основе подход в отношении земных станций на воздушных и морских судах принесет пользу как администрациям, так и предприятиям;

i) что, согласно Приложению **30B**, заявляющая администрация должна получить отдельное согласие других администраций по Статье **6** (§§ 6.6 и 6.16) на включение их территорий в зоны обслуживания спутниковой сети;

j) что в Дополнении 4 к Приложению **30B** представлены установленные критерии, которые включают значения для единичной и суммарной помех для защиты присвоений Приложения **30B**;

k) что Статья 44 Устава МСЭ устанавливает базовые принципы использования радиочастотного спектра, ГСО и других спутниковых орбит с учетом потребностей развивающихся стран;

l) что принцип "первым пришел – первым обслужен" может ограничивать доступ, а иногда и препятствовать доступу к некоторым полосам частот и орбитальным позициям и их использованию;

m) что в Резолюции **2 (Пересм. ВКР-03)** содержится решение о том, что "регистрация в Бюро радиосвязи частотных присвоений для служб космической радиосвязи и их использование не должны предоставлять постоянного приоритета никакой отдельной стране или группе стран и не должны препятствовать созданию космических систем другими странами",

признавая далее,

что Бюро радиосвязи (БР) представило информацию для исследований Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), свидетельствующую о том, что в период с 1 января 2013 года по 22 ноября 2019 года БР получило весьма значительное число представлений по Приложению **30B**, и что в таблице, приведенной в пункте *a)* раздела *признавая далее* Резолюции **170 (ВКР-19)**, содержится сводка данных, которые БР представило для этих исследований, и показано изменение в количестве сетей на разных стадиях,

решает,

что земные станции на воздушных и морских судах, рассматриваемые в настоящей Резолюции:

a) не должны использоваться применениями, обеспечивающими безопасность человеческой жизни, и эти применения не должны зависеть от них;

b) не должны приводить к изменениям или ограничениям существующих выделений в Плане и присвоений в Списке, сделанных в соответствии с Приложением **30B**, и их будущего развития,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследования технических и эксплуатационных характеристик и требований пользователей земных станций на воздушных и морских судах, взаимодействующих или планируемых для взаимодействия с космическими станциями ГСО ФСС в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос), в пределах, определенных в Статье 6 Приложения **30B**, которые занесены в Список или Международный справочный регистр частот (МСРЧ) только с благоприятным заключением, и провести анализ соответствующих существующих регламентарных положений согласно пункту *a)* раздела *признавая*;

2 провести исследования совместного использования частот земными станциями на воздушных и морских судах, которые взаимодействуют с космическими станциями ГСО ФСС, и действующими и планируемыми станциями существующих служб, указанных в пункте *c)* раздела *учитывая*, а также служб в соседних полосах частот, и их совместимости, для того чтобы обеспечить защиту этих служб и не налагать чрезмерных ограничений на эти службы и их будущее развитие, с учетом положений Приложения **30B**;

3 изучить ответственность сторон, участвующих в эксплуатации земных станций на воздушных и морских судах, рассматриваемых в настоящей Резолюции;

4 разработать критерии, для того чтобы земные станции на воздушных и морских судах, как новое применение ФСС в этой полосе частот, не требовали большей защиты и не создавали больше помех, чем заявленные земные станции Приложения **30B**;

5 определить технические условия и регламентарные положения для согласованной работы земных станций на воздушных и морских судах, взаимодействующих с космическими станциями ГСО ФСС, которые функционируют в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос), с учетом результатов исследований, указанных в пунктах 1 и 2 раздела *предлагает Сектору МСЭ*, и в частности, не затрагивая План Приложения **30B**;

6 обеспечить, чтобы работа земных станций на воздушных и морских судах в полосе частот 12,75−13,25 ГГц согласно Приложению **30B** не оказывала неблагоприятного воздействия на критерии, указанные в пункте *j)* раздела *признавая*, включая совокупное воздействие нескольких земных станций на воздушных и морских судах;

7 обеспечить, чтобы использование полосы частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) земными станциями на воздушных и морских судах не ограничивало доступ других администраций к своим национальным ресурсам, указанным в Приложении **30B**, а также выполнение Резолюции **170 (ВКР-19)**;

8 обеспечить, чтобы использование земных станций на воздушных и морских судах, рассматриваемых в настоящей Резолюции, не обусловливало какой-либо дополнительный статус, помимо статуса сети ГСО, с которой эти станции взаимодействуют;

9 обеспечить согласование результатов исследований МСЭ-R с Государствами-Членами, принимая во внимание необходимость консенсуса по данному вопросу;

10 завершить эти исследования своевременно до начала ВКР-23,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты исследований, указанных выше в разделе *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*, и принять необходимые меры в зависимости от случая,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 173 (ВКР-19)

Использование полос частот 17,7−18,6 ГГц, 18,8−19,3 ГГц, 19,7−20,2 ГГц (космос-Земля) и 27,5−29,1 ГГц и 29,5−30 ГГц (Земля-космос) земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с негеостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что полосы частот 17,7−18,6 ГГц, 18,8−19,3 ГГц, 19,7−20,2 ГГц (космос-Земля) и 27,5−29,1 ГГц и 29,5−30 ГГц (Земля-космос) распределены фиксированной спутниковой службе (ФСС) на равной первичной основе во всем мире, и что существует ряд негеостационарных спутниковых (НГСО) систем, которые эксплуатируются или планируются к эксплуатации в этих полосах частот;

b) что фиксированная и подвижная службы имеют распределения на первичной основе в полосах частот 17,7−17,8 ГГц, 18,1−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц во всем мире*, а фиксированная служба также имеет распределение на первичной основе в полосе частот 17,8−18,1 ГГц во всем мире;

c) что полоса частот 28,5−30 ГГц (Земля-космос) распределена спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) на вторичной основе, и на ССИЗ не следует налагать дополнительные ограничения;

d) что полоса частот 29,95−30 ГГц может использоваться для линий космос-космос в ССИЗ на вторичной основе, и на ССИЗ не следует налагать дополнительные ограничения;

e) что существуют и планируются спутниковые группировки НГСО, работающие в полосах частот 17,7−20,2 ГГц (космос-Земля) и 27,5−30 ГГц (Земля-космос), и что эти группировки предназначены для удовлетворения растущих потребностей в доступе к широкополосным соединениям независимо от местоположения;

f) что существуют регламентарные и технические процедуры, которые применяются в участках полос частот, перечисленных в пункте *a)* раздела *учитывая*, между сетями ГСО ФСС и системами НГСО ФСС;

g) что полосы частот, перечисленные в пункте *a)* раздела *учитывая*, распределены также ряду других служб на первичной основе, что многие администрации используют эти службы для эксплуатации различных систем и что следует защищать эти существующие службы и их будущее развитие без наложения чрезмерных ограничений;

h) что согласно соответствующим положениям Статей **9** и **11** сети НГСО ФСС, предназначенные для работы в полосах частот, которые перечислены в пункте *a)* раздела *учитывая*, подлежат координации и заявлению;

---

* *Примечание Секретариата*. – В Районе 2 полоса частот 17,7−17,8 ГГц распределена мобильной службе на вторичной основе.

i) что существует потребность в подвижной спутниковой связи, включая глобальную спутниковую широкополосную связь, и что эта потребность может быть частично удовлетворена, если разрешить взаимодействие земных станций, находящихся в движении (ESIM), с космическими станциями ФСС, работающими в полосах частот, которые перечислены в пункте *a)* раздела *учитывая*;

j) что последовательный подход к развертыванию таких ESIM, будет содействовать обеспечению важных и растущих глобальных потребностей в связи и позволит обеспечить надлежащую защиту других служб в данных полосах частот;

k) что в настоящее время не существует конкретной регламентарной процедуры для координации ESIM с наземными станциями этих служб,

учитывая далее,

a) что не существует методики обеспечения защиты космических станций ГСО ФСС от ESIM, взаимодействующих с системами НГСО ФСС;

b) что отсутствует информация о заключении координационных соглашений между администрациями, эксплуатирующими сети ГСО ФСС и системы НГСО ФСС в тех полосах частот, в отношении которых применяется п. **5.523A**;

c) что не существует установленной и согласованной процедуры управления помеховой ситуацией для устранения потенциальных помех, возникающих вследствие использования ESIM, взаимодействующих с системами НГСО ФСС, которые упомянуты в настоящей Резолюции, и что ответственность сторон, участвующих в этой деятельности, не определена;

d) что следует эксплуатировать ESIM, взаимодействующие с системами НГСО ФСС, в пределах характеристик и в рамках координационных ограничений конкретных и/или типовых земных станций систем НГСО ФСС, которые были изначально опубликованы и включены в Международный информационный циркуляр по частотам (ИФИК БР);

e) что отсутствует установленная методика расчета эквивалентной плотности потока мощности (э.и.и.м.), создаваемой в результате использования нескольких систем НГСО ФСС в полосах частот, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*,

отмечая,

a) что в Резолюции **156 (ВКР-15)** рассматривается использование ESIM, взаимодействующих с космическими станциями ГСО в ФСС в полосах частот 19,7−20,2 ГГц и 29,5−30,0 ГГц;

b) что в Резолюции **158 (ВКР-15)** предлагается провести исследования по использованию ESIM, взаимодействующих с космическими станциями ГСО ФСС в полосах частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц;

c) что настоящая конференция приняла Резолюцию **169 (ВКР-19)**, в которой содержатся технические, эксплуатационные и регламентарные положения, касающиеся ESIM, взаимодействующих с сетями ГСО ФСС в полосах частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц при соблюдении условий, указанных в этой Резолюции,

признавая,

a) что технические и эксплуатационные требования к ESIM, которые до ВКР-15 назывались земными станциями на подвижных платформах (ESOMP), работающим с системами НГСО ФСС в полосах частот, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*, выше, обсуждались в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) и отражены в Отчете МСЭ-R S.2261;

b) что в Статье **21** определены пределы плотности потока мощности (п.п.м.), применимые к системам НГСО ФСС, для защиты фиксированных и подвижных сухопутных станций;

c) что в Статье **22** содержатся пределы э.п.п.м. для систем НГСО ФСС в полосах частот 17,8−18,6 ГГц, 19,7−20,2 ГГц (космос-Земля), 27,5−28,6 ГГц (Земля-космос), 29,5−30 ГГц (Земля-космос) и 17,8−18,4 ГГц (межспутниковая связь);

d) что использование полосы частот 19,3−19,6 ГГц (Земля-космос) службой ФСС ограничено системами ГСО и фидерными линиями систем НГСО подвижной спутниковой службы (ПСС), в соответствии с п. **5.523D**;

e) что использование полосы частот 29,1−29,5 ГГц (Земля-космос) службой ФСС ограничено системами ГСО и фидерными линиями систем НГСО ПСС, в соответствии с п. **5.535A**;

f) что ВКР-15 приняла п. **5.527A** и Резолюцию **156 (ВКР-15)**, касающиеся ESIM, которые взаимодействуют со спутниками ГСО;

g) что достижения в области технологий, включая использование методов слежения, позволяют ESIM работать в пределах характеристик типовых земных станций ФСС;

h) что эти земные станции не подлежат использованию применениями, связанными с безопасностью человеческой жизни, и что эти применения не должны зависеть от них;

i) что полоса частот 18,6−18,8 ГГц распределена ССИЗ (пассивной) и службе космических исследований (СКИ) (пассивной),

признавая далее,

a) что части полосы частот 17,7−18,1 ГГц используются фидерными линиями для радиовещательной спутниковой службы (РСС) в соответствии с Приложением **30A** (п. **5.516**);

b) что полосы частот 18,3−19,3 ГГц (Район 2), 19,7−20,2 ГГц (все Районы), 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 29,465−30,0 ГГц (все Районы) определены для использования в применениях высокой плотности в ФСС (п. **5.516B**);

c) что использование полосы частот 18,1−18,4 ГГц службой ФСС (Земля-космос) ограничено фидерными линиями систем ГСО РСС (п. **5.520**);

d) что использование полос частот 17,8−18,6 ГГц, 19,7−20,2 ГГц, 27,5−28,6 ГГц и 29,5−30,0 ГГц системами НГСО ФСС подпадает под действие положений пп. **5.484A**, **22.5C** и **22.5I**;

e) что при использовании полос частот 18,8−19,3 ГГц и 28,6−29,1 ГГц сетями ГСО и НГСО ФСС должны применяться соответствующие положения п. **9.11A**, а п. **22.2** не применяется (п. **5.523A**);

f) что при использовании полосы частот 19,3–19,7 ГГц системами ГСО ФСС и фидерными линиями систем ГСО ПСС должны применяться соответствующие положения пункта **9.11A**, но не должны применяться положения пункта **22.2**; кроме того, при использовании этой полосы частот другими системами НГСО ФСС или в случаях, указанных в пп. **5.523C** и **5.523E**, не должны применяться положения пункта **9.11A**, но должны далее применяться процедуры Статьи **9** (за исключением п. **9.11A**) и Статьи **11** РР, а также положения п. **22.2** (п. **5.523D**);

g) что полосы частот 27,5−29,1 ГГц и 29,5−30,0 ГГц могут использоваться ФСС (Земля-космос) для обеспечения фидерных линий в РСС (п. **5.539**);

h) что при проведении исследований совместного использования частот и совместимости следует принимать во внимание все службы, имеющие распределения в полосах частот, указанных в пунктах *a)–e)* раздела *учитывая*;

i) что заявляющие администрации тех систем НГСО ФСС, с которыми планируется работа ESIM в полосах частот, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*, должны предоставить в МСЭ обязательство принять меры к немедленному устранению неприемлемых помех или их снижению до приемлемого уровня, если такие помехи будут причиняться наземным службам;

j) что в Резолюции **2 (Пересм. ВКР-03)** содержится решение о том, что "регистрация в Бюро радиосвязи частотных присвоений для служб космической радиосвязи и их использование не должны предоставлять постоянного приоритета никакой отдельной стране или группе стран и не должны препятствовать созданию космических систем другими странами",

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследования технических и эксплуатационных характеристик и требований пользователей различных типов ESIM , которые планируются к эксплуатации в системах НГСО ФСС в полосах частот 17,7−18,6 ГГц, 18,8−19,3 ГГц и 19,7−20,2 ГГц (космос-Земля) и 27,5−29,1 ГГц и 29,5−30 ГГц (Земля-космос) или их частях;

2 провести исследования совместного использования частот и совместимости ESIM, которые работают с системами НГСО ФСС, и действующих и планируемых станций первичных служб, которым распределены полосы частот 17,7−18,6 ГГц, 18,8−19,3 ГГц, 19,7−20,2 ГГц (космос-Земля) и 27,5−29,1 ГГц и 29,5−30 ГГц (Земля-космос) или их части, для обеспечения защиты систем ГСО и других служб, в том числе наземных, в этих полосах частот и соседних полосах частот, включая пассивные службы, без наложения на них дополнительных ограничений;

3 разработать технические и регламентарные положения для работы воздушных и морских ESIM с системами НГСО ФСС, учитывая результаты исследований, предусмотренных в пунктах 1 и 2 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*;

4 обеспечить, чтобы технические и эксплуатационные меры и возможные регламентарные изменения, установленные в соответствии с настоящей Резолюцией, не затрагивали соответствующие положения, касающиеся защиты сетей ГСО от систем НГСО ФСС;

5 обеспечить согласование результатов исследований МСЭ-R Государствами-Членами путем консенсуса;

6 завершить эти исследования своевременно до начала ВКР-23,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты этих исследований и принять соответствующие меры.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 174 (ВКР-19)

Первичное распределение фиксированной спутниковой службе в направлении космос-Земля в полосе частот 17,3−17,7 ГГц в Районе 2

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что необходимо поощрять развитие и внедрение новых технологий в фиксированной спутниковой службе (ФСС) для широкополосных применений;

b) что системы ФСС, основанные на использовании новых технологий, которые связаны с геостационарными спутниковыми системами, могут обеспечивать недорогие средства широкополосной связи с большой пропускной способностью даже в наиболее изолированных регионах мира;

c) что в Регламенте радиосвязи следует предусмотреть возможность внедрения новых применений технологий радиосвязи, для того чтобы обеспечить функционирование как можно большего количества систем и, следовательно, эффективное использование спектра;

d) что полоса частот 17,3−17,7 ГГц в Районе 2 распределена на первичной основе радиовещательной спутниковой службе (РСС) (космос-Земля) и ФСС (Земля-космос) при условии применения п. **5.516**,

признавая

необходимость сохранения и защиты частот, подпадающих под действие Приложения **30A**,

отмечая,

a) что разработаны технологии, обеспечивающие более эффективное использование спектра;

b) что совместное использование частот ФСС (Земля-космос) и ФСС (космос-Земля) уже рассматривается в Районе 1 для полосы частот 17,3−17,7 ГГц;

c) что в полосе частот 17,3−17,7 ГГц отсутствует какая-либо иная первичная служба, кроме ФСС и РСС,

решает,

что исследования, указанные ниже в разделе *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*, должны обеспечивать защиту служб радиосвязи, которым эта полоса частот распределена на первичной основе, в частности присвоений, которые содержатся в Приложении **30A**,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ,

провести и своевременно завершить до начала ВКР-23 исследования совместного использования частот ФСС (космос-Земля) и РСС (космос-Земля), а также ФСС (космос-Земля) и ФСС (Земля-космос) и их совместимости, для того чтобы рассмотреть вопрос о возможном новом первичном распределении ФСС (космос-Земля) в полосе частот 17,3−17,7 ГГц для Района 2 при условии обеспечения защиты существующих первичных распределений в той же и соседних полосах частот, в зависимости от случая, и без наложения каких-либо дополнительных ограничений в отношении существующих распределений РСС (космос-Земля) и ФСС (Земля-космос),

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты исследований, указанных выше, и принять необходимые меры в зависимости от случая,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях и сообщать технические и эксплуатационные характеристики задействованных систем, представляя вклады в Сектор радиосвязи МСЭ.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 175 (ВКР-19)

Использование систем Международной подвижной электросвязи для фиксированной беспроводной широкополосной связи в полосах частот, распределенных фиксированной службе на первичной основе

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что использование согласованных полос частот для систем Международной подвижной электросвязи (IMT) желательно для обеспечения преимуществ экономии от масштаба по всему миру;

b) что использование систем IMT для фиксированной широкополосной связи может способствовать удовлетворению глобальных потребностей, обусловленных преодолением цифрового разрыва, поддержкой повестки дня в области широкополосной связи в развивающихся странах и предоставлением экономичных широкополосных услуг в сельских и обслуживаемых в недостаточной степени районах,

признавая,

a) что в Резолюции 139 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции МСЭ содержится призыв к преодолению цифрового разрыва во всем мире на основе использования электросвязи/информационно-коммуникационных технологий для преодоления цифрового разрыва и построения открытого для всех информационного общества;

b) что в Резолюции 37 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи содержится призыв к преодолению цифрового разрыва;

c) что в Справочнике Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) по фиксированному беспроводному доступу рассматривается вопрос об использовании систем IMT для фиксированного беспроводного доступа, а в Рекомендации МСЭ-R M.819 приведены конкретные требования, относящиеся к фиксированному беспроводному доступу,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

провести все необходимые исследования по вопросу об использовании систем IMT для фиксированной беспроводной широкополосной связи в полосах частот, распределенных фиксированной службе на первичной основе, принимая во внимание соответствующие исследования, Справочники, Рекомендации и Отчеты МСЭ-R,

поручает Директору Бюро радиосвязи

представить отчет о результатах этих исследований ВКР-23,

предлагает администрациям

принять участие в этих исследованиях в процессе подготовки к ВКР-23.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 176 (ВКР-19)

Использование полос частот 37,5−39,5 ГГц (космос-Земля), 40,5−42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2−50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) воздушными и морскими земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что полосы 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) распределены фиксированной спутниковой службе (ФСС) на первичной основе во всем мире;

b) что возрастает потребность в подвижной связи, включая услуги глобальной широкополосной спутниковой связи, и что эта потребность может быть частично удовлетворена, если разрешить взаимодействие воздушных и морских земных станций, находящихся в движении (ESIM), с космическими станциями ФСС, работающими в полосах частот 37,5−40,5 ГГц (космос-Земля), 40,5−42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2−50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос);

c) что в ФСС существуют сети на геостационарной спутниковой орбите (ГСО), работающие и/или планируемые в ближайшее время для работы в полосе частот, распределенной ФСС в диапазоне частот 37,5−51,4 ГГц;

d) что некоторые администрации уже развернули ESIM и планируют расширить их использование в эксплуатируемых и будущих сетях ГСО ФСС;

e) что ГСО ФСС в полосах частот 37,5−39,5 ГГц (космос-Земля), 40,5−42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2−50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) подлежат координации и заявлению в соответствии с положениями Статей **9** и **11**;

f) что полосы частот 37,5−39,5 ГГц, 40,5−42,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц распределены также ряду других служб на первичной основе, что многие администрации используют имеющие распределения службы для эксплуатации различных систем и что следует защищать эти существующие службы и их будущее развитие без наложения чрезмерных ограничений;

g) что необходимо поощрять развитие и внедрение новых технологий в ФСС на частотах выше 30 ГГц,

признавая,

a) что в Статье **21** содержатся пределы плотности потока мощности (п.п.м.) для ГСО ФСС;

b) что достижения в области технологий, включая использование методов слежения, позволяют ESIM работать в пределах характеристик фиксированных земных станций ФСС;

c) что ВКР-15 приняла п. **5.527A** и Резолюцию **156 (ВКР-15)**, касающиеся ESIM;

d) что ESIM, рассматриваемые в настоящей Резолюции, не подлежат использованию применениями, связанными с безопасностью человеческой жизни;

e) что полосы частот 40,5−42 ГГц (космос-Земля) в Районе 2, 47,5−47,9 ГГц (космос-Земля) в Районе 1, 48,2−48,54 ГГц (космос-Земля) в Районе 1, 49,44−50,2 ГГц (космос-Земля) в Районе 1 и 48,2−50,2 ГГц (Земля-космос) в Районе 2 определены для использования применениями высокой плотности ФСС (п. **5.516B**);

f) что полосы частот 37−40 ГГц, 40,5−43,5 ГГц могут использоваться для применений высокой плотности в фиксированной службе (п. **5.547**);

g) что п.п.м. в полосе частот 42,5−43,5 ГГц, создаваемая любой космической станцией ГСО ФСС (космос-Земля) или радиовещательной спутниковой службы (РСС), работающей в полосе частот 42−42,5 ГГц, не должна превышать значений, указанных в п. **5.551I**, в месте расположения любой радиоастрономической станции;

h) что суммарная ширина полос частот 42,5−43,5 ГГц и 47,2−50,2 ГГц, распределенных ФСС для передач в направлении Земля-космос, больше, чем полоса частот 37,5−39,5 ГГц для передач космос-Земля, чтобы обеспечить фидерные линии к радиовещательным спутникам, и администрации должны принимать все практически возможные меры для резервирования полосы частот 47,2−49,2 ГГц для фидерных линий РСС, работающей в полосе частот 40,5−42,5 ГГц (п. **5.552**);

i) что распределение фиксированной службе в полосах частот 47,2−47,5 ГГц и 47,9−48,2 ГГц предназначено для использования станциями на высотной платформе, и использование полос частот 47,2−47,5 ГГц и 47,9−48,2 ГГц осуществляется в соответствии с положениями Резолюции **122 (Пересм. ВКР-19)** (п. **5.552A**);

j) что 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 спутниками ГСО (п. **5.554A**);

k) что п.п.м. в полосе частот 48,94−49,04 ГГц, создаваемого любой космической станцией ГСО ФСС (космос-Земля), работающей в полосах частот 48,2−48,54 ГГц и 49,44−50,2 ГГц, не должна превышать −151,8 дБ(Вт/м^2) в любой полосе шириной 500 кГц в месте расположения любой радиоастрономической станции (п. **5.555B**);

l) что в полосах частот 49,7−50,2 ГГц, 50,4−50,9 ГГц и 51,4−52,6 ГГц применяется Резолюция **750 (Пересм. ВКР-15)**, а также наряду с прочими положениями Регламента радиосвязи применяются пп. **5.338A**, **5.340** и **5.340.1**;

m) что фиксированная и подвижная службы имеют распределение на первичной основе в полосах частот 37,5−42,5 ГГц и 47,2−50,2 ГГц во всем мире;

n) что полоса частот 37,5−38 ГГц распределена службе космических исследований (СКИ) (дальний космос) в направлении космос-Земля, а полоса частот 40,0−40,5 ГГц распределена СКИ и спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) в направлении Земля-космос на первичной основе;

o) что полосы частот 37,5−40,5 ГГц и 38−39,5 ГГц распределены также ССИЗ в направлении космос-Земля на вторичной основе;

p) что полоса частот 50,2−50,4 ГГц распределена на первичной основе ССИЗ (пассивной) и СКИ (пассивной), которые необходимо должным образом защищать;

q) что следует принимать во внимание все службы, имеющие распределения в этих полосах частот,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследования технических и эксплуатационных характеристик воздушных и морских ESIM, которые планируются к эксплуатации в рамках распределений ГСО ФСС в полосах частот 37,5−39,5 ГГц, 40,5−42,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц;

2 провести исследования совместного использования частот воздушными и морскими ESIM, которые работают с ГСО ФСС в полосах частот 37,5−39,5 ГГц, 40,5−42,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц* и 50,4−51,4 ГГц*, и действующими и планируемыми станциями существующих служб, имеющих распределения в этих полосах частот и, в зависимости от случая, в соседних полосах частот, и их совместимости, с тем чтобы обеспечить защиту этих служб и не налагать на них чрезмерных ограничений;

3 разработать для разных типов ESIM технические условия и регламентарные положения, определяющие порядок их эксплуатации, принимая во внимание результаты указанных выше исследований,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять необходимые меры, в зависимости от случая, при условии что результаты исследований, указанных в разделе *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, будут полными и согласованными исследовательскими комиссиями по радиосвязи.

* Для полос частот 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц в исследованиях совместного использования частот воздушных ESIM и их совместимости следует учитывать все необходимые меры по защите наземных служб, которым распределена данная полоса частот.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 177 (ВКР-19)

Исследования потребностей в спектре и возможного распределения полосы частот 43,5−45,5 ГГц фиксированной спутниковой службе

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что спутниковые системы все шире используется для доставки услуг широкополосной связи и могут способствовать обеспечению универсального широкополосного доступа;

b) что технологии фиксированной спутниковой службы (ФСС) следующего поколения для обеспечения широкополосной связи обусловят рост скорости передачи (уже доступна скорость 45 Мб/с), и появление более высоких скоростей ожидается в ближайшее время;

c) что в диапазоне выше 30 ГГц в ФСС для повышения эффективности использования спектра применяются достижения в области технологий формирования точечных лучей и повторного использования частот;

d) что применения фиксированной спутниковой службы в спектре выше 30 ГГц, например станции сопряжения, в большей степени пригодны для совместного использования частот с другими службами радиосвязи по сравнению с применениями высокой плотности ФСС;

e) что системы ФСС, основанные на использовании новых технологий для частот выше 30 ГГц и связанные как с геостационарными, так и с негеостационарными спутниковыми группировками, могут обеспечить рентабельные средства связи с большой пропускной способностью даже в наиболее изолированных регионах мира,

отмечая,

что полоса частот 43,5–45,5 ГГц распределена подвижной, подвижной спутниковой, радионавигационной и радионавигационной спутниковой службам на первичной основе,

признавая

необходимость защиты существующих служб при рассмотрении полос частот с целью осуществления возможных дополнительных распределений какой-либо службе,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

провести и завершить своевременно до начала ВКР-27:

1 исследования дополнительных потребностей в спектре для развития ФСС с учетом полос частот, распределенных этой службе в настоящее время, технических условий их использования и возможностей оптимизации использования этих полос частот с целью повышения спектральной эффективности;

2 исследования совместного использования частот и совместимости с существующими службами, имеющими распределение на первичной основе, с целью определить пригодность новых первичных распределений ФСС в полосе частот 43,5−45,5 ГГц,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты исследований, указанных в пункте 1 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше, и при необходимости принять соответствующие меры,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя вклады в Сектор радиосвязи МСЭ.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 178 (ВКР-19)

Исследования технических и эксплуатационных вопросов, а также регламентарных положений, касающихся фидерных линий негеостационарных спутниковых систем фиксированной спутниковой службы в полосах частот 71−76 ГГц (космос-Земля и предлагаемое новое распределение Земля-космос) и 81−86 ГГц (Земля-космос)

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что спутниковые системы все шире используются для доставки услуг широкополосной связи и являются частью решений, обеспечивающих возможность широкополосного доступа;

b) что необходимы технологии фиксированной спутниковой службы (ФСС) следующего поколения для достижения скорости передачи данных порядка нескольких терабит в секунду для поддержки применений, требующих режима реального времени, что может быть достигнуто при использовании негеостационарных (НГСО) спутниковых систем ФСС на базе крупных группировок спутников;

c) что конкретные характеристики таких фидерных линий с высокой пропускной способностью для систем НГСО ФСС на базе крупных группировок спутников предполагают наличие узконаправленных антенн как на спутниках, так и на земных станциях и, соответственно, могут способствовать организации совместного использования частот, включая, в том числе, возможность работы в режиме с реверсивной полосой в определенных ситуациях и возможную замену механизма, описанного в п. **22.2**, другим механизмом совместного использования частот геостационарными спутниковыми (ГСО) и НГСО системами в некоторых или во всех полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц;

d) что сети ГСО работают или планируются к работе в этих полосах частот и что некоторые администрации рассматривают возможность развертывания линий высокой плотности фиксированной службы в этих полосах частот;

e) что необходимо провести исследования для определения осуществимости и условий совместного использования полос частот 71−76 ГГц (космос-Земля) и 81−86 ГГц (Земля-космос) фидерными линиями спутниковых систем НГСО ФСС, а также линиями ГСО и другими спутниковыми системами НГСО ФСС;

f) что необходимо провести исследования для определения осуществимости и условий возможного нового распределения ФСС (Земля-космос) для работающих в режиме с реверсивной полосой фидерных линий спутниковых систем НГСО ФСС в полосе частот 71−76 ГГц;

g) что полосы частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц распределены различным службам,

учитывая далее,

a) что в Рекомендациях МСЭ-R S.1323, МСЭ-R S.1325, МСЭ-R S.1328, МСЭ-R S.1526 и МСЭ-R S.1529 содержится информация о характеристиках, эксплуатационных требованиях и критериях защиты систем НГСО и ГСО ФСС, которая может быть использована в исследованиях совместного использования частот;

b) что в Рекомендации МСЭ-R F.2006 содержится информация о планах размещения частот радиостволов и блоков радиочастот для систем фиксированной беспроводной связи, работающих в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц;

c) что в Рекомендации МСЭ-R M.2057 содержится информация о характеристиках систем автомобильных радаров, работающих в полосе частот 76−81 ГГц, для применений интеллектуальных транспортных систем;

d) что группа экспертов Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) в настоящее время разрабатывает характеристики ФСС в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц, для того чтобы обеспечить дополнительные системные характеристики сетей и систем ФСС, планируемых для работы в верхних полосах миллиметрового диапазона,

отмечая,

a) что недавно в Бюро радиосвязи была направлена информация для заявления спутниковых сетей ГСО и НГСО ФСС в полосах частот 71–76 ГГц (космос-Земля) и 81–86 ГГц (Земля-космос);

b) что полоса частот 71–76 ГГц распределена также фиксированной и подвижной службам на первичной основе и интенсивно используется для применений фиксированной службы;

c) что полоса частот 74−76 ГГц распределена также радиовещательной службе и радиовещательной спутниковой службе (РСС) на первичной основе и службе космических исследований (СКИ) в направлении космос-Земля на вторичной основе;

d) что в соответствии с положением п. **5.561** в полосе частот 74−76 ГГц фиксированная, подвижная и радиовещательная службы не должны создавать вредных помех станциям ФСС;

e) что полоса частот 81−86 ГГц распределена также фиксированной службе, подвижной службе и радиоастрономической службе (РАС) на первичной основе, а также СКИ в направлении космос-Земля на вторичной основе;

f) что Резолюция **750 (Пересм. ВКР-19)** применяется для полосы частот 81−86 ГГц в соответствии с п. **5.338A**;

g) что полоса частот 81−84 ГГц распределена также подвижной спутниковой службе (ПСС) в направлении Земля-космос на первичной основе;

h) что полоса частот 81−81,5 ГГц распределена также любительской и любительской спутниковой службам на вторичной основе;

i) что полоса частот 76−81 ГГц распределена также радиолокационной службе на первичной основе,

признавая,

a) что в п. **21.16** не установлены предельные значения плотности потока мощности, применимые к спутникам ФСС для защиты фиксированной и подвижной служб, имеющих распределения в полосе частот 71−76 ГГц;

b) что полоса частот 86−92 ГГц распределена на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной), РАС и СКИ (пассивной), которые должны быть защищены, и что согласно п. **5.340** все излучения в этой полосе частот запрещены;

c) что в п. **5.149** указано, что в полосе частот 76−86 ГГц проводятся радиоастрономические наблюдения и что в этом отношении может потребоваться определение мер по ослаблению влияния помех,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

провести и завершить своевременно до начала ВКР-27:

1 исследования дополнительных потребностей в спектре для развития спутниковых систем НГСО ФСС в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц, технических условий их использования и возможностей оптимизации использования этих полос частот с целью повышения спектральной эффективности;

2 исследования технических и эксплуатационных вопросов для работы фидерных линий спутниковых систем НГСО ФСС в полосах частот 71−76 ГГц (космос-Земля и осуществимость возможного нового распределения для эксплуатации фидерной линии в режиме с реверсивной полосой в направлении Земля-космос) и 81−86 ГГц (Земля-космос), а также рассмотрение регламентарных положений в некоторых или во всех этих полосах частот для координации и совместного использования частот между системами НГСО и системами ГСО и другими системами НГСО в ФСС, ПСС и РСС, а также их конкретными земными станциями, с учетом расширения такого применения в будущем и необходимости обеспечения их защиты;

3 исследования совместного использования частот фидерными линиями спутниковых систем НГСО ФСС в полосах частот 71−76 ГГц (космос-Земля и возможное новое распределение для НГСО ФСС в направлении Земля-космос) и 81−86 ГГц (Земля-космос) и другими существующими и работающими на равной первичной основе службами, включая фиксированную и подвижную службы, в этих полосах частот и в соседних полосах частот, и их совместимости с учетом необходимости обеспечения защиты этих служб;

4 исследования по вопросу о возможных необходимых положениях Регламента радиосвязи для обеспечения защиты ССИЗ (пассивной) и СКИ (пассивной) в полосе частот 86−92 ГГц от передач НГСО ФСС, включая исследование суммарных помех ФСС;

5 исследования, направленные на обеспечение защиты РАС, работающей в полосах частот 76–86 ГГц и 86–92 ГГц, от передач НГСО ФСС, принимая во внимание пункт *b)* раздела *признавая*, выше, в том числе исследование воздействия суммарных помех ФСС от сетей и систем, которые работают или планируются к работе в полосах частот, указанных в пункте 2 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты указанных выше исследований и принять надлежащие меры,

предлагает администрациям

принять участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 205 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Защита систем, работающих в подвижной спутниковой службе в полосе частот 406−406,1 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 M.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 M.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 ввели в эксплуатацию 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 приняла решение, 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 Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), содержащиеся в Отчете МСЭ-R M.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 разработана для улучшения географического покрытия и сокращения задержки 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;

d) что в Рекомендации МСЭ-R SM.1051 представлена методика мониторинга электромагнитной обстановки в соседних полосах частот 405,9−406 МГц и 406,1−406,2 МГц,

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 многие спутники КОСПАС-САРСАТ осуществляют эффективную фильтрацию 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,

поручает 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 разносом относительно полосы частот 406–406,1 МГц и обеспечению того, чтобы эквивалентная изотропно излучаемая мощность 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 *поручает 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 радиосвязи с целью устранения отмеченных случаев помех системе КОСПАС-САРСАТ.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 212 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Внедрение систем Международной подвижной электросвязи в полосах частот 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в Резолюции МСЭ-R 56 содержится определение названий для Международной подвижной электросвязи (IMT);

b) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) рекомендовал для ВКР-97 полосу шириной приблизительно 230 МГц для использования наземными и спутниковыми сегментами IMT;

c) что в исследованиях МСЭ-R прогнозируется возможная потребность в дополнительном спектре для обеспечения работы будущих служб IMT, а также для удовлетворения будущих потребностей пользователей и развертывания сетей;

d) что МСЭ-R признал, что спутниковый сегмент является неотъемлемой частью IMT;

e) что в п. **5.388** ВАРК-92 определила полосы частот для размещения некоторых применений подвижных служб, определяемых как IMT,

отмечая,

a) что как наземный, так и спутниковый сегменты IMT уже развернуты или рассматривается вопрос об их развертывании в полосах частот 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц;

b) что наличие спутникового сегмента IMT в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170−2200 МГц одновременно с наземным сегментом IMT в полосах частот, определенных в п. **5.388**, способствовало бы повсеместному использованию IMT,

отмечая далее,

a) что развертывание независимых спутникового и наземного сегментов IMT 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 IMT, но что развертывание наземного и спутникового сегментов IMT в совмещенной зоне покрытия и с совместным использованием частот может быть осуществимо, если они развертываются как интегрированные сети, поддерживаемые системой, которая обеспечивает управление использованием частот обоими сегментами;

b) что при развертывании спутникового и наземного сегментов IMT в полосах частот 1980−2010 МГц и 2170–2200 МГц для предотвращения вредных помех может потребоваться принятие технических или эксплуатационных мер,

решает,

1 что администрациям, внедряющим IMT:

a) следует обеспечить частоты, необходимые для развития системы;

b) следует использовать эти частоты при внедрении IMT;

c) следует использовать соответствующие международные технические характеристики, указанные в Рекомендациях МСЭ-R и Сектора стандартизации МСЭ (МСЭ-Т);

2 что администрациям следует принимать технические и эксплуатационные меры, аналогичные указанным в Дополнении к настоящей Резолюции, для содействия сосуществованию и совместимости наземного и спутникового сегментов IMT в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170−2200 МГц;

3 что в случае вредных помех заинтересованным администрациям следует проводить анализ и принимать технические и эксплуатационные меры, в зависимости от случая, для снижения помех до приемлемого уровня,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

изучить возможные технические и эксплуатационные меры для улучшения сосуществования и совместимости наземного и спутникового сегментов IMT 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 IMT и для содействия развитию как спутникового, так и наземного сегментов IMT,

предлагает администрациям

1 при внедрении IMT должным образом рассматривать размещение других служб, работающих в настоящее время в этих полосах частот;

2 содействовать обеспечению заинтересованными администрациями сосуществования спутникового сегмента IMT с наземным сегментом IMT в полосе частот 1980−2010 МГц, в зависимости от случая, с учетом следующего:

a) применение восходящего направления от оборудования пользователя к базовым станциям IMT, как предусмотрено в последней версии Рекомендации МСЭ-R M.1036, для оборудования пользователя, относящегося к наземному сегменту IMT, в полосе частот 1980–2010 МГц (см. Дополнение к настоящей Резолюции);

b) в случае вредных помех спутниковому сегменту космической станции IMT заинтересованные администрации могут принять дополнительные меры для содействия снижению вредных помех до приемлемого уровня;

3 содействовать обеспечению заинтересованными администрациями сосуществования станций наземного сегмента IMT со спутниковым сегментом IMT в полосе частот 2170–2200 МГц, в зависимости от случая, с учетом следующего:

a) применение соответствующего значения плотности потока мощности к космическим станциям IMT в полосе частот 2170–2200 МГц (см. Дополнение к настоящей Резолюции);

b) в случае вредных помех наземному сегменту IMT заинтересованные администрации могут принять дополнительные меры для содействия снижению вредных помех до приемлемого уровня.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 212 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Руководство по осуществлению технических и эксплуатационных мер для содействия сосуществованию наземного и спутникового сегментов Международной подвижной электросвязи в полосах частот 1980−2010 МГц и 2170−2200 МГц

В настоящем Дополнении содержится руководство для заинтересованных администраций по следующим техническим, эксплуатационным и другим применимым мерам при развертывании наземного и спутникового сегментов Международной подвижной электросвязи (IMT) с целью снижения вероятности вредных помех между наземным и спутниковым сегментами IMT в полосах частот 1980−2010 МГц и 2170−2200 МГц для сценариев помех, указанных в таблице ниже; при этом отмечается применимость любых соответствующих процедур координации Статьи **9** для сценариев A2, B1 и B2. Меры, которые были определены, могут быть применимы к одним сценариям и неприменимы к другим сценариям, а также могут быть осуществимы или не осуществимы в зависимости от проектных решений спутниковых и наземных систем IMT.

Сценарии помех

Сценарий	Источник помех	Приемник помех
A1	Базовая станция или подвижная станция наземного компонента IMT	Космическая станция спутникового компонента IMT
A2	Базовая станция наземного компонента IMT	Подвижная земная станция спутникового компонента IMT
B1	Подвижная земная станция спутникового компонента IMT	Базовая станция или оборудование пользователя наземного компонента IMT
B2	Космическая станция спутникового компонента IMT	Оборудование пользователя наземного компонента IMT

1) Меры для наземного сегмента IMT:

a) Использование антенн базовых станций с улучшенными характеристиками боковых лепестков, как показано в соответствующих Рекомендациях и Отчетах МСЭ-R (например, улучшенные диаграммы направленности антенн по сравнению с теми, которые содержатся в Рекомендации МСЭ-R F.1336).

b) Рассмотрение в анализе сосуществования ориентации по углу места и/или азимуту наведения антенны базовой станции IMT с целью снижения уровня помех от базовой станции IMT выше горизонта.

c) Рассмотрение влияния фактического сценария развертывания, в том числе значений коэффициента активности наземного сегмента IMT, на сосуществование.

d) Рассмотрение в анализе сосуществования ослабления, обусловленного влиянием рельефа местности и отражениями от препятствий с учетом условий развертывания и эффектов распространения.

e) Рассмотрение снижения эквивалентной изотропно излучаемой мощности в полосе частот 1980−2010 МГц до уровня, достаточного для сосуществования, например до номинального уровня –10 дБ(Вт/5 МГц)[1].

[1] См. характеристики пользовательских терминалов в Отчете МСЭ-R M.2292.

f) Установка направления передачи при использовании полосы частот 1980−2010 МГц таким образом, чтобы базовые станции IMT работали в режиме приема, как указано в соответствующих Рекомендациях МСЭ-R.

g) Использование других применимых методов ослабления влияния помех.

2) Меры для спутникового сегмента IMT:

a) Использование более узконаправленных точечных лучей и более резкого спада усиления относительно направления прицеливания спутниковой антенны (то есть не только снижение уровня помех от бокового лепестка антенны, но и увеличение числа случаев повторного использования частот и повышение устойчивости к помехам).

b) Управление антенной, когда такая возможность предусмотрена проектным решением спутника.

c) Формирование луча и/или провалов в диаграмме направленности спутниковой антенны (например, цифровая обработка многоэлементного метода формирования луча, способного подавлять принимаемые помехи от районов Земли).

d) Динамическое управление частотами в сочетании с географическим разделением (например, мониторинг помех в реальном времени и динамическое присвоение каналов и/или лучей).

e) Рассмотрение снижения плотности потока мощности до уровня, достаточного для сосуществования, например до номинального уровня −122 дБВт/м^2 на 1 МГц[2] для защиты некоторых базовых станций или до номинального уровня −108,8 дБВт/м^2 на 1 МГц для защиты некоторых типов оборудования пользователя на поверхности Земли на территориях других администраций, использующих эту полосу для наземного сегмента IMT.

f) Рассмотрение в анализе сосуществования подходящей модели угла места земной станции и метода передачи обслуживания спутниковой системы управления.

g) Рассмотрение фактических значений фактора активности, которые могут привести к снижению помех.

h) Применение поляризации спутниковой антенны, отличной от поляризации приемника наземной станции (например, использование линейной поляризации в приемниках наземных станций и круговой поляризации на спутнике может обеспечивать некоторые преимущества).

i) Реализация других применимых методов ослабления влияния помех.

[2] См. Резолюцию **539 (Пересм. ВКР-19)** для полосы частот 2605−2655 МГц.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 223 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Дополнительные полосы частот, определенные для Международной подвижной электросвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что Международная подвижная электросвязь (IMT), включая IMT-2000, IMT-Advanced и IMT-2020, представляет собой принятую МСЭ концепцию глобального подвижного доступа;

b) что системы IMT обеспечивают услуги электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения, сети или используемого терминала;

c) что IMT обеспечивает доступ к широкому кругу услуг электросвязи, обеспечиваемых фиксированными сетями электросвязи (например, коммутируемая телефонная сеть общего пользования (КТСОП)/цифровая сеть с интеграцией служб (ЦСИС), высокоскоростной доступ к интернету), и к другим услугам, которые специфичны для подвижных пользователей;

d) что технические характеристики IMT указаны в Рекомендациях Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) и Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-T), включая Рекомендации МСЭ-R M.1457 и МСЭ-R M.2012, в которых содержатся подробные технические требования к наземным радиоинтерфейсам IMT;

e) что развитие IMT в настоящее время исследуется в МСЭ-R;

f) что на ВКР-2000 при рассмотрении потребностей IMT-2000 в спектре внимание было сконцентрировано на полосах частот ниже 3 ГГц;

g) что на ВАРК-92 и согласно положениям Резолюции **212 (Пересм. ВКР-19)** в п. **5.388** для IMT-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 IMT-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 IMT, в настоящее время используются системами подвижной связи или применениями других служб радиосвязи;

j) что в Рекомендации МСЭ-R M.1308 рассматриваются вопросы развития существующих систем подвижной связи в направлении IMT-2000 и что в Рекомендации МСЭ-R M.1645 рассматривается развитие систем IMT и планируется их будущее развитие;

k) что желательны согласованные на всемирной основе полосы частот для IMT в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловленных экономией от 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 (ВПС) для телеметрии, согласно соответствующим положениям Регламента радиосвязи;

o) что IMT 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 IMT;

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 IMT;

s) что своевременная доступность спектра имеет важное значение для поддержки будущих применений;

t) что, как предусматривается, системы IMT обеспечат повышенные пиковые скорости передачи данных и пропускную способность, для которых, возможно, потребуется большая ширина полосы;

u) что в исследованиях МСЭ-R прогнозируется возможная потребность в дополнительном спектре для обеспечения будущих служб IMT, 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 основе[1];

y) что ВКР-15 определила полосу частот 1427−1518 МГц для использования администрациями, желающими внедрить наземные системы IMT;

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 частот ПСС в полосе частот 1518−1525 МГц и IMT в полосе частот 1492−1518 МГц;

ab) Отчет МСЭ-R RA.2332 по исследованиям совместимости и совместного использования частот радиоастрономической службой и системами IMT 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;

[1] Применимые пределы п.п.м. приведены в Таблице **21-4**.

ac) что в пп. **5.429B**, **5.429D** и **5.429F** ВКР-15 и настоящая Конференция определили полосу частот 3300−3400 МГц для использования администрациями, желающими внедрить наземные системы IMT;

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 и фиксированной службам на первичной основе;

ag) что в странах, перечисленных в пп. **5.441A** и **5.441B**, ВКР-15 и настоящая Конференция определили полосу частот 4800−4990 МГц для использования администрациями, желающими внедрить наземные системы IMT;

ah) что администрациями на национальном уровне могут быть рассмотрены надлежащие технические меры, способствующие совместимости по соседней полосе частот радиоастрономических приемников в полосе частот 4990−5000 МГц и систем IMT в полосе частот 4800−4990 МГц,

подчеркивая,

a) что администрациям должна быть предоставлена гибкость:

– для определения на национальном уровне количества спектра, который следует предоставить IMT 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 IMT полос частот всеми службами, имеющими распределения в этих полосах частот;

– для определения времени доступности и использования определенных для IMT 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 M.819 содержится описание поставленных перед IMT-2000 целей по удовлетворению потребностей развивающихся стран,

отмечая

a) Резолюции **224 (Пересм. ВКР-19)** и **225 (Пересм. ВКР-12)**, которые также относятся к IMT;

b) что последствия совместного использования частот службами, работающими в полосах частот, определенных для IMT 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 IMT 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 IMT, определенные на ВКР-07, или вследствие использования этих полос частот существующими службами либо инвестирования в эти службы они не смогут реализовать IMT во всех данных полосах частот;

e) что спектр для IMT, 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 IMT в их существующих полосах частот;

g) что такие службы, как фиксированная служба, подвижная служба (системы второго поколения), служба космической эксплуатации, служба космических исследований и ВПС, 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 службы, которые уже действуют в настоящее время или планируются к вводу в действие в будущем;

i) что такие службы, как радиовещательная спутниковая служба (РСС), РСС (звуковая), ПСС (в Районе 3) и фиксированная служба (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 IMT позволяет администрациям выбирать наилучшую полосу частот или участки полос с учетом своих обстоятельств;

k) что может потребоваться дополнительное исследование технических и эксплуатационных мер, которые касаются совместимости при работе в соседних полосах частот систем IMT, работающих на частотах ниже 3400 МГц, и земных станций фиксированной спутниковой службы (ФСС), работающих на частотах выше 3400 МГц;

l) что в МСЭ-R была определена дополнительная работа по рассмотрению дальнейших разработок в IMT;

m) что, как ожидается, наземные радиоинтерфейсы IMT, определенные в Рекомендациях МСЭ-R M.1457 и МСЭ-R M.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;

n) что определение какой-либо полосы частот для IMT не означает установления приоритета в Регламенте радиосвязи и не препятствует использованию этой полосы частот любым применением служб, которым она распределена;

o) что положения пп. **5.317A**, **5.384A**, **5.388**, **5.429B**, **5.429D**, **5.429F**, **5.441A** и **5.441B** не препятствуют возможности выбора администрациями других технологий для реализации в полосах частот, определенных для IMT исходя из национальных потребностей,

признавая,

что для некоторых администраций единственным способом внедрения IMT была бы реорганизация использования спектра, что требует существенных финансовых инвестиций,

решает

1 предложить администрациям, планирующим внедрить IMT, предоставить, исходя из требований пользователей и других национальных аспектов, дополнительные полосы частот или участки полос выше 1 ГГц, определенные в пп. **5.341B**, **5.384A**, **5.429B**, **5.429D**, **5.429F**, **5.441A** и **5.441B**, для наземного сегмента IMT; следует надлежащим образом принять во внимание преимущества согласованного использования спектра для наземного сегмента IMT с учетом служб, которым эта полоса частот распределена в настоящее время;

2 признать, что различия в текстах пп. **5.341B**, **5.384A** и **5.388** не означают различий в регламентарном статусе;

3 что в полосах частот 4800−4825 МГц и 4835−4950 МГц для определения потенциально затрагиваемых администраций при применении процедуры получения согласия в соответствии с п. **9.21** со стороны станций IMT в отношении станций воздушного судна, применяется координационное расстояние от станции IMT до границы другой страны, равное 300 км (для сухопутной трассы)/450 км (для морской трассы);

4 что в полосе частот 4800−4990 МГц для определения потенциально затрагиваемых администраций при применении процедуры получения согласия в соответствии с п. **9.21** со стороны станций IMT в отношении станций фиксированной службы или других станций наземного базирования подвижной службы, применяется координационное расстояние от станции IMT до границы другой страны, равное 70 км;

5 что пределы плотности потока мощности (п.п.м.), указанные в п. **5.441B**, который подлежит пересмотру на ВКР-23, не должны применяться к следующим странам: Армения, Бразилия, Камбоджа, Китай, Российская Федерация, Казахстан, Лаос (Н.Д.Р.), Узбекистан, Южно-Африканская Республика, Вьетнам и Зимбабве,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследования совместимости, для того чтобы принять технические меры для обеспечения сосуществования ПСС в полосе частот 1518−1525 МГц и IMT в полосе частот 1492−1518 МГц, в том числе предоставить руководящие указания по реализации планов размещения частот для развертывания IMT в полосе частот 1427−1518 МГц, учитывая результаты этих исследований;

2 исследовать технические и регламентарные условия для защиты станций ВПС и морской подвижной службы (МПС), расположенных в международном воздушном пространстве или в международных водах (т. е. за пределами национальных территорий) и работающих в полосе частот 4800−4990 МГц;

3 продолжить предоставлять руководящие указания, для того чтобы обеспечить возможность удовлетворения потребностей в электросвязи развивающихся стран и сельских районов с помощью IMT;

4 включить результаты исследований, указанных в разделе *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*, выше, в одну или несколько Рекомендаций МСЭ-R и Отчетов МСЭ-R, в зависимости от обстоятельств,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть, основываясь на результатах исследований, о которых идет речь в разделе *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*, выше, возможные меры для обеспечения защиты в полосе частот 4800−4990 МГц станций ВПС и МПС, расположенных в международном воздушном пространстве и в международных водах, от других станций, расположенных в пределах национальных территорий, и рассмотреть критерии п.п.м. в п. **5.441B**.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 224 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Полосы частот ниже 1 ГГц для наземного сегмента Международной подвижной электросвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что Международная подвижная электросвязь (IMT) является корневой частью названия, которое охватывает, IMT-2000, IMT-Advanced и IMT-2020 все вместе (см. Резолюцию МСЭ-R 56);

b) что системы IMT 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 системы IMT уже развернуты 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 IMT;

f) что полоса частот 450–470 МГц распределена подвижной службе на первичной основе в трех Районах и что системы IMT уже развернуты в ряде стран трех Районов;

g) что в Отчете МСЭ-R M.2110 содержатся результаты исследований совместного использования частот в полосе частот 450–470 МГц;

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 IMT;

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 M.819 содержится описание поставленных перед IMT-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 M.1645 также описываются задачи IMT в отношении покрытия,

признавая,

a) что развитие сетей сотовой подвижной связи в направлении IMT можно облегчить, разрешив их развитие в имеющихся у них полосах частот;

b) что некоторые полосы частот, определенные для IMT 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-19)**);

c) что во многих развивающихся странах и странах с большой территорией с низкой плотностью населения необходимо экономически эффективное внедрение IMT и что характеристики распространения радиоволн в полосах частот ниже 1 ГГц, определенных в пп. **5.286AA**, **5.295**, **5.308A** 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 IMT, 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 M.1036 содержатся планы размещения частот для реализации наземного сегмента IMT в полосах частот, определенных для IMT в Регламенте радиосвязи;

o) что в Отчетах МСЭ-R M.2241, МСЭ-R BT.2215, МСЭ-R BT.2247, МСЭ-R BT.2248, МСЭ-R BT.2265, МСЭ-R BT.2301, МСЭ-R BT.2337 и МСЭ-R BT.2339 содержится материал, относящийся к исследованиям совместимости между IMT и другими службами;

p) что в Отчете МСЭ-R BT.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 IMT 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 IMT полос частот всеми службами, имеющими распределения в этих полосах частот;

– для определения времени доступности и использования определенных для IMT 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 IMT 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 IMT также помогает "сокращению разрыва" между малонаселенными районами и густонаселенными районами в различных странах;

f) что определение полосы частот для IMT 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 IMT, рассмотрели вопрос об использовании полос частот ниже 1 ГГц, определенных для IMT, и возможность развития систем сотовой подвижной связи в направлении IMT в полосах частот, определенных в пп. **5.286AA**, **5.317A**, и в некоторых странах Районов 2 и 3, в полосе(ах) частот, определенной(ых) в пп. **5.295**, **5.296A** и **5.308A**, исходя из требований пользователей и других аспектов;

2 настоятельно рекомендовать администрациям учитывать результаты существующих соответствующих исследований Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) при внедрении применений/систем IMT 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. **5.296A**, 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 IMT 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, развертывающие 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, развертывающие 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;

6 что в Районе 2 внедрение IMT 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 229 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Использование полос частот 5150–5250 МГц, 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц подвижной службой для внедрения систем беспроводного доступа, включая локальные радиосети

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) 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);

b) что ВКР-03 приняла решение произвести дополнительные первичные распределения спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (активной) в полосе частот 5460–5570 МГц и службе космических исследований (СКИ) (активной) в полосе частот 5350–5570 МГц;

c) что ВКР-03 приняла решение повысить статус радиолокационной службы в полосе частот 5350–5650 МГц до первичного;

d) что полоса частот 5150–5250 МГц распределена на первичной основе во всем мире фиксированной спутниковой службе (ФСС) (Земля-космос), причем данное распределение ограничено фидерными линиями систем на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО) подвижной спутниковой службы (ПСС) (п. **5.447A**);

e) что полоса частот 5150–5250 МГц распределена также на первичной основе подвижной службе в некоторых странах (п. **5.447**) при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**;

f) что полоса частот 5250–5460 МГц распределена ССИЗ (активной), а полоса частот 5250−5350 МГц – СКИ (активной) на первичной основе;

g) что полоса частот 5250–5725 МГц распределена на первичной основе службе радиоопределения;

h) что существует необходимость в обеспечении защиты существующих первичных служб в полосах частот 5150–5350 и 5470–5725 МГц;

i) что, как показывают результаты проведенных в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) исследований, совместное использование полосы частот 5150–5250 МГц системами WAS, включая RLAN, и ФСС возможно при соблюдении определенных условий;

j) что исследования показали, что совместное использование полос частот 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц службой радиоопределения и подвижной службой возможно только в случае применения методов ослабления помех, таких как динамический выбор частоты;

k) что необходимо определить соответствующее предельное значение эквивалентной изотропно излучаемой мощности (э.и.и.м.) и, где требуется, эксплуатационные ограничения для WAS, включая RLAN, в подвижной службе в полосах частот 5250–5350 МГц и 5470–5570 МГц для защиты систем ССИЗ и (активной) и СКИ (активной);

l) что плотность развертывания WAS, включая RLAN, будет зависеть от ряда факторов, в том числе от внутрисистемных помех и наличия других конкурирующих технологий и услуг;

m) что способы измерения или расчета уровня плотности потока мощности (п.п.м.) суммарных помех на спутниковых приемниках ФСС, определенного в Рекомендации МСЭ-R S.1426, находятся в стадии изучения;

n) что некоторые параметры, указанные в Рекомендации МСЭ-R M.1454 и относящиеся к расчету числа RLAN, приемлемого для спутниковых приемников ФСС, которые работают в полосе 5150−5250 МГц, требуют дальнейшего изучения;

o) что в Рекомендации МСЭ-R S.1426 определен уровень п.п.м. суммарных помех для защиты спутниковых приемников ФСС в полосе частот 5150−5250 МГц;

p) что ослабление, обусловливаемое корпусом автомобиля и поезда, когда WAS, включая RLAN, расположены внутри автомобилей и поездов, может повысить уровень защиты действующих служб от WAS, включая RLAN,

учитывая далее,

a) что помехи от одиночных WAS, включая RLAN, соблюдающих эксплуатационные ограничения согласно пункту 2 раздела *решает*, не могут сами по себе быть причиной неприемлемых помех установленным на борту спутников приемникам ФСС в полосе частот 5150–5250 МГц;

b) что такие спутниковые приемники ФСС могут подвергаться мешающему воздействию неприемлемого уровня вследствие суммарных помех от этих WAS, включая RLAN, особенно в случае бурного роста числа подобных систем;

c) что указанное воздействие суммарных помех на спутниковые приемники ФСС может быть вызвано глобальным развертыванием WAS, включая RLAN, и для администраций может оказаться невозможным определить местоположение источника помех и число одновременно функционирующих WAS, включая RLAN,

отмечая,

a) что еще до ВКР-03 ряд администраций разработали регламентарные положения, разрешающие работу WAS, включая RLAN, внутри и вне зданий в различных полосах частот, рассматриваемых в настоящей Резолюции;

b) что в ответ на Резолюцию **229 (ВКР-03)**[*] МСЭ-R разработал Отчет МСЭ-R M.2115, в котором представлены процедуры тестирования для реализации динамического выбора частоты,

признавая,

a) что в полосе частот 5600–5650 МГц широко развернуты метеорологические радары наземного базирования, поддерживающие важнейшие национальные службы прогноза погоды, в соответствии с п. **5.452**;

[*] *Примечание Секретариата.* – Эта Резолюция была пересмотрена ВКР-12 и ВКР-19.

b) что в Рекомендации МСЭ-R RS.1166 приведены критерии качества работы и критерии помех активных космических датчиков ССИЗ (активной);

c) что в Рекомендации МСЭ-R M.1652 приведены методы ослабления помех для обеспечения защиты систем радиоопределения;

d) что в Рекомендации МСЭ-R RS.1632 определен соответствующий набор ограничений для WAS, включая RLAN, для защиты ССИЗ (активной) в полосе частот 5250–5350 МГц;

e) что в Рекомендации МСЭ-R M.1653 указаны условия совместного использования частот системами WAS, включая RLAN, и ССИЗ (активной) в полосе частот 5470–5570 МГц;

f) что станции подвижной службы также должны разрабатываться с условием обеспечения в среднем примерно одинакового распределения загрузки спектра в используемой ими полосе или полосах частот для улучшения совместного использования этих полос частот со спутниковыми службами;

g) что WAS, включая RLAN, предоставляют эффективные решения, основанные на широкополосных технологиях;

h) что спрос на WAS/RLAN, включая услуги вне зданий, увеличился после ВКР-03;

i) что администрациям необходимо обеспечить выполнение системами WAS, включая RLAN, методов ослабления помех, например путем применения соответствующего оборудования, или процедур соответствия стандартам;

j) что некоторые представленные МСЭ-R исследования совместного использования частот WAS/RLAN и ФСС для фидерных линий вверх НГСО ПСС в полосе частот 5150−5250 МГц показали, что смягчение ограничения на WAS/RLAN вне зданий до 3% от общего числа WAS/RLAN может быть осуществимо;

k) что меры по контролю количества WAS/RLAN вне зданий в полосе частот 5150−5250 МГц могут включать следующие: подход, предусматривающий разрешение, процедуры регистрации, внутреннее заявление, ограниченное применение, ограничение фиксированными пунктами доступа WAS/RLAN и т. д.,

решает,

1 что данные полосы частот используются подвижной службой для внедрения WAS, включая RLAN, как описано в последней версии Рекомендации МСЭ-R M.1450;

2 что в полосе частот 5150–5250 МГц станции подвижной службы должны использоваться только внутри зданий, в том числе внутри поездов, с максимальной средней э.и.и.м.[1] 200 мВт и максимальной средней плотностью э.и.и.м. 10 мВт/МГц в любой полосе шириной 1 МГц или, соответственно, 0,25 мВт/25 кГц в любой полосе шириной 25 кГц; подвижные станции внутри автомобилей должны работать с максимальной э.и.и.м. 40 мВт;

[1] В контексте настоящей Резолюции термин "средняя э.и.и.м." относится к э.и.и.м. в течение передачи пакета, которая соответствует максимальной мощности при наличии управления мощностью.

3 что в полосе частот 5150−5250 МГц администрации могут проявить некоторую гибкость путем принятия надлежащих мер, которые обеспечат контролируемое и/или ограниченное использование вне зданий с максимальной средней э.и.и.м.[1] 200 мВт. Администрации имеют дополнительную возможность разрешать станциям подвижной службы, при использовании внутри зданий или при контролируемом использовании вне зданий, работать с мощностью, не превышающей максимальной средней э.и.и.м. 30 дБм; в случае использования внутри зданий или контролируемого использования вне зданий администрациям предлагается применять меры либо к тому, чтобы максимальная э.и.и.м. при любом угле места более 5 градусов относительно горизонта не превышала 200 мВт (23 дБм), либо к тому, чтобы максимальная э.и.и.м. при любом угле места более 30 градусов относительно горизонта не превышала 125 мВт (21 дБм), либо же применять маску излучения, описанную в пункте 5 раздела *решает*, ниже, для обеспечения защиты действующих служб; в этом случае администрации должны принимать все надлежащие меры, как описано в пункте *k)* раздела *признавая*, для того чтобы контролировать количество этих более мощных станций WAS/RLAN вне зданий, с тем чтобы их число не превышало 2% от предполагаемого общего числа станций WAS/RLAN. Если максимальная э.и.и.м. превышает 200 мВт, нежелательные излучения[1] не должны превышать существующих уровней, уже разрешенных администрациями для существующих систем, которые работают при э.и.и.м. в полосе не выше 200 мВт; во всех случаях администрациям предлагается обеспечивать защиту других первичных служб;

4 что администрации могут осуществлять контроль превышения суммарных уровней п.п.м., приведенных в Рекомендации МСЭ-R S.1426[2], вследствие бурного роста числа WAS/RLAN;

5 что в полосе частот 5250–5350 МГц станции подвижной службы должны работать с ограничениями по максимальной средней э.и.и.м. 200 мВт и по максимальной средней плотности э.и.и.м. 10 мВт/МГц в любой полосе шириной 1 МГц; администрациям предлагается принять соответствующие меры, которые приведут к использованию подавляющего большинства станций подвижной службы внутри зданий; кроме того, станции подвижной службы, которые разрешается использовать как внутри, так и снаружи зданий, могут работать с максимальной средней э.и.и.м. 1 Вт и максимальной средней плотностью э.и.и.м. 50 мВт/МГц в любой полосе шириной 1 МГц, причем, работая с максимальной средней э.и.и.м. выше 200 мВт, эти станции должны соответствовать следующей маске э.и.и.м. для соответствующих углов места, где θ – угол относительно локальной горизонтальной плоскости (поверхности Земли):

–13 дБ(Вт/МГц)	при	$0° \le \theta < 8°$
$-13 - 0{,}716(\theta - 8)$ дБ(Вт/МГц)	при	$8° \le \theta < 40°$
$-35{,}9 - 1{,}22(\theta - 40)$ дБ(Вт/МГц)	при	$40° \le \theta \le 45°$
–42 дБ(Вт/МГц)	при	$45° < \theta$;

6 что администрации могут проявить некоторую гибкость в принятии других методов ослабления помех при условии разработки ими национальных регламентарных положений, позволяющих им выполнять обязательства по обеспечению эквивалентного уровня защиты ССИЗ (активной) и СКИ (активной) на основе характеристик их систем и критериев помех, описанных в Рекомендации МСЭ-R RS.1632;

---

[2] $-124 - 20\log(h_{SAT}/1414)$ дБ(Вт/(м^2 · 1 МГц)) или, соответственно,

$-140 - 20\log(h_{SAT}/1414)$ дБ(Вт/(м^2 · 25 кГц)) на орбите спутника ФСС, где h_{SAT} – высота (орбиты) спутника (км).

7 что в полосе частот 5470–5725 МГц максимальная мощность передачи станций подвижной службы должна быть ограничена значением 250 мВт[3] при максимальной средней э.и.и.м. 1 Вт и максимальной средней плотности э.и.и.м. 50 мВт/МГц в любой полосе шириной 1 МГц;

8 что в полосах частот 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц либо системы подвижной службы должны использовать управление мощностью передачи, обеспечивающее в среднем коэффициент ослабления не менее 3 дБ при максимальной средней выходной мощности систем, либо, если управление мощностью передачи не используется, максимальная средняя э.и.и.м. должна быть снижена на 3 дБ;

9 что в полосах частот 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц для обеспечения совместимости с системами радиоопределения в системах подвижной службы должны применяться меры по ослаблению влияния помех, описанные в Приложении 1 к Рекомендации МСЭ-R M.1652-1, а также для систем радиолокационной службы должны использоваться характеристики и критерии помех, которые описаны в Приложении 5 к Рекомендации МСЭ-R M.1652-1,

предлагает администрациям

1 рассмотреть введение надлежащих мер при разрешении работы станций подвижной службы с использованием маски э.и.и.м. для соответствующих углов места, указанной в пункте 5 раздела *решает*, выше, с тем чтобы обеспечить функционирование оборудования в соответствии с этой маской;

2 принять надлежащие меры, такие как приведенные в качестве примеров в пункте *k)* раздела *признавая*, для обеспечения контроля количества станций вне зданий в полосе частот 5150−5250 МГц в случае выполнения пункта 3 раздела *решает*, выше, в целях обеспечения защиты действующих служб,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 продолжить исследования методов ослабления помех, обеспечивающих защиту ССИЗ от станций подвижной службы;

2 продолжить исследования соответствующих методов и процедур тестирования для реализации динамического выбора частот с учетом практического опыта.

[3] Администрации, у которых уже имелись регламентарные положения до ВКР-03, могут проявить некоторую гибкость при определении предельных уровней мощности передачи.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 240 (ВКР-19)

Согласование спектра для систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами в рамках существующих распределений подвижной службе

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что железнодорожный транспорт вносит вклад в социально-экономическое развитие в глобальном масштабе, особенно в развивающихся странах;

b) что термин "системы железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами" "(RSTT)" относится к системам радиосвязи, обеспечивающим более эффективное управление железнодорожным движением, безопасность пассажиров и повышение безопасности движения поездов;

c) что основными категориями применений RSTT являются организация поездной радиосвязи, передача информации о местоположении поезда, дистанционное управление поездом и наблюдение за поездом;

d) что согласование спектра для применения RSTT по организации поездной радиосвязи может иметь первостепенное значение среди четырех категорий применений RSTT, поскольку применение по организации поездной радиосвязи обеспечивает диспетчерское регулирование поездов, управление поездом и другие важные виды железнодорожных услуг, которые используются для обеспечения безопасности пассажиров и движения поездов и должны характеризоваться высоким уровнем надежности и качества;

e) что может возникнуть необходимость в интеграции различных технологий во многих полосах частот в системы железнодорожных поездов и путевых устройств с целью содействия выполнению различных функций, например передаче диспетчерских команд, оперативному управлению и передаче данных, чтобы также удовлетворить потребности в сфере высокоскоростного железнодорожного транспорта;

f) что технологии RSTT развиваются, при этом международные и региональные организации, такие как Проект партнерства третьего поколения (3GPP), Международный союз железных дорог (МСЖД), Европейский институт стандартизации электросвязи (ЕТСИ), Европейское железнодорожное агентство (ERA) и т. д., разрабатывают спецификации технологий и новых функций для развития RSTT;

g) что при внедрении развивающихся RSTT необходимо учитывать развитие железнодорожной промышленности;

h) что некоторые администрации хотят обеспечить эксплуатационную совместимость RSTT, в частности для трансграничных операций, в целях обеспечения эффективного использования ресурсов спектра и сведения к минимуму рисков помех;

i) что развертывание RSTT требует значительных долгосрочных инвестиций и стабильной радиорегламентарной среды;

j) что международные стандарты и согласование спектра могут содействовать развертыванию RSTT и обеспечивать для железнодорожной промышленности экономию от масштаба;

k) что согласование полос частот для RSTT не препятствует использованию этих полос частот любыми другими применениями служб, которым распределены эти полосы,

признавая,

a) что в Отчете МСЭ-R M.2418 содержится информация об общей архитектуре, основных применениях, существующих технологиях и общих рабочих сценариях RSTT;

b) что в Отчете МСЭ-R M.2442 содержатся подробные технические и эксплуатационные характеристики RSTT, а также информация об использовании спектра для существующих и планируемых RSTT в некоторых странах;

c) что устройства, которые используются в применении RSTT по передаче информации о местоположении поезда, могут функционировать на основе устройств малого радиуса действия, использующих некоторые полосы частот, которые перечислены в последней версии Рекомендации МСЭ-R SM.1896;

d) что, как указано в Отчете МСЭ-R M.2442, большинство современных систем радиосвязи для применений по организации поездной радиосвязи и дистанционному управлению поездом широко развернуты в полосах частот ниже 1 ГГц, а полосы более высоких частот, такие как полосы миллиметровых волн, в некоторых странах используются для применений RSTT по организации поездной радиосвязи и наблюдению за поездом;

e) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) разрабатывает Рекомендацию МСЭ-R для содействия согласованию спектра существующих и возникающих RSTT в рамках имеющихся распределений подвижной службе,

отмечая,

a) что, как указано в Отчете МСЭ-R M.2442, для применений RSTT по организации поездной радиосвязи ряд администраций обычно используют несколько конкретных полос частот;

b) что администрации обладают определенной гибкостью при определении объема спектра, предоставляемого для RSTT, а также условий использования на национальном уровне для соблюдения своих конкретных национальных и/или региональных требований,

решает

настоятельно рекомендовать администрациям при планировании RSTT учитывать результаты исследований, упомянутых в пункте 1 раздела *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ,* а также другие соответствующие Рекомендации/Отчеты МСЭ-R, с тем чтобы содействовать согласованию спектра для RSTT, в частности для применений по организации поездной радиосвязи,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 продолжить разработку Рекомендации МСЭ-R, упомянутой в пункте *e)* раздела *признавая*, с целью оперативного решения вопроса согласования спектра для RSTT;

2 далее разрабатывать и обновлять Рекомендации/Отчеты МСЭ-R по техническим и эксплуатационным аспектам внедрения RSTT, в надлежащих случаях,

поручает Директору Бюро радиосвязи

оказывать администрациям поддержку в проводимой ими работе по согласованию спектра для RSTT в соответствии с разделом *решает*, выше,

предлагает администрациям

настоятельно рекомендовать железнодорожным агентствам и организациям применять соответствующие публикации МСЭ-R при внедрении технологий и систем, поддерживающих RSTT,

предлагает Государствам-Членам, Членам Сектора, Ассоциированным членам и Академическим организациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения МСЖД, 3GPP и других соответствующих международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 241 (ВКР-19)

Использование полосы частот 66−71 ГГц для Международной подвижной электросвязи и сосуществование с другими применениями подвижной службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что Международная подвижная электросвязь (IMT), включая IMT-2000, IMT-Advanced и IMT-2020, а также другие системы беспроводного доступа предназначены для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения и типа сети или оконечного устройства;

b) что в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) в настоящее время проводятся исследования развития IMT;

c) что весьма желательно согласование на всемирной основе полос частот и планов размещения частот в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловленных экономией от масштаба;

d) что для выполнения задач, определенных в Рекомендации МСЭ-R M.2083, существенное значение имеют своевременное наличие достаточного объема спектра для IMT и поддерживающие регламентарные положения;

e) что, как ожидается, системы IMT обеспечат более высокие пиковые скорости передачи данных и пропускную способность, которые, возможно, потребуют большей ширины полосы;

f) что необходимо обеспечивать защиту существующих служб и предусматривать возможность их постоянного развития,

отмечая

a) Рекомендацию МСЭ-R M.2083, в которой содержится "Концепция IMT − Основы и общие задачи будущего развития IMT на период до 2020 года и далее";

b) Рекомендацию МСЭ-R M.2003 по беспроводным системам с пропускной способностью несколько гигабит/с на частотах около 60 ГГц;

c) Отчет МСЭ-R M.2227 об использовании беспроводной системы с пропускной способностью несколько гигабит/с на частотах около 60 ГГц,

признавая

Резолюции 176 (Пересм. Дубай, 2018 г.) и 203 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции,

решает,

1 чтобы администрации, желающие внедрить IMT, предоставили полосу частот 66−71 ГГц, определенную в п. **5.559AA** для использования наземным сегментом IMT;

2 чтобы администрации, желающие внедрить IMT в полосе частот 66−71 ГГц, определенной для IMT в соответствии с положениями п. **5.559AA**, которые также желают внедрить другие применения подвижной службы, включая системы беспроводного доступа в тех же полосах частот, рассмотрели вопрос о сосуществовании IMT и этих применений,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 разработать согласованные планы размещения частот для внедрения наземного сегмента IMT в полосе частот 66−71 ГГц;

2 разработать Рекомендации и/или Отчеты МСЭ-R, в зависимости от случая, которые помогут администрациям обеспечить эффективное использование полосы частот посредством механизмов сосуществования между IMT и другими применениями подвижной службы, в том числе другими системами беспроводного доступа, а также между подвижной службой и другими службами;

3 регулярно анализировать, в зависимости от случая, воздействие изменения технических и эксплуатационных характеристик систем IMT (включая плотность базовых станций) и систем космических служб на совместное использование частот и совместимость, а также принимать во внимание результаты этого анализа при разработке и/или пересмотре Рекомендаций/Отчетов МСЭ-R, касающихся, в частности, если необходимо, применимых мер по снижению риска помех приемникам космических станций,

поручает Директору Бюро радиосвязи

довести настоящую Резолюцию до сведения соответствующих международных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 242 (ВКР-19)

Наземный сегмент Международной подвижной электросвязи в полосе частот 24,25−27,5 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что Международная подвижная электросвязь (IMT), включая IMT-2000, IMT-Advanced и IMT-2020, отражает взгляды МСЭ на глобальный подвижный доступ и предназначена для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения и типа сети или оконечного устройства;

b) что в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) в настоящее время проводятся исследования развития IMT;

c) что желательно согласование на всемирной основе полос частот для IMT в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловленных экономией от масштаба;

d) что развитие систем IMT в настоящее время направлено на обеспечение различных сценариев использования, таких как усовершенствованная подвижная широкополосная связь, интенсивный межмашинный обмен и сверхнадежная передача данных с малой задержкой;

e) что для применений IMT со сверхмалой задержкой и очень высокой скоростью передачи потребуются бóльшие непрерывные блоки спектра, чем имеющиеся в полосах частот, которые в настоящее время определены для использования администрациями, желающими внедрить IMT;

f) что свойства полос более высоких частот, например меньшая длина волны, расширят возможности использования усовершенствованных антенных систем, в том числе методов многоканального входа/многоканального выхода (MIMO) и методов формирования лучей, для обеспечения усовершенствованной широкополосной связи;

g) что определение для IMT полос частот, распределенных подвижной службе, может изменить ситуацию совместного использования частот в отношении применений служб, которым эта полоса частот уже распределена, и может потребовать мер регламентарного характера;

h) что необходимо обеспечивать защиту существующих служб и предусматривать возможность их постоянного развития;

i) что МСЭ-R провел в рамках подготовки к ВКР-19 исследования совместного использования частот и совместимости со службами, имеющими распределения в полосе частот 24,25−27,5 ГГц и в соседней с ней полосе, на основании характеристик, имеющихся на тот момент времени, и их результаты могут измениться при изменении этих характеристик;

j) что предполагается, что только весьма ограниченное количество базовых станций IMT будут осуществлять связь при положительном угле места в направлении подвижных станций IMT внутри зданий;

k) что распределения полос частот спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) определяются исключительно фундаментальными свойствами Земли и ее атмосферы, и связанные с этим измерения приносят пользу и широко используются в глобальном масштабе в метеорологии, климатологии и с другими научными целями для защиты человеческой жизни и природных ресурсов; и хотя спутники и датчики ССИЗ (пассивной) эксплуатируются лишь немногими странами, они приносят пользу всему международному сообществу и поэтому их следует защищать на всемирной основе;

l) что исследования совместного использования частот проводились с учетом применений сухопутной подвижной службы,

отмечая

Рекомендацию МСЭ-R M.2083, в которой содержится "Концепция IMT − Основы и общие задачи будущего развития IMT на период до 2020 года и далее",

признавая,

a) что определение какой-либо полосы частот для IMT не означает установления приоритета в Регламенте радиосвязи и не препятствует использованию этой полосы частот любым применением служб, которым она распределена;

b) Резолюции 176 (Пересм. Дубай, 2018 г.) и 203 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции;

c) что в Резолюции **750 (Пересм. ВКР-19)** установлены предельные значения нежелательных излучений в полосе частот 23,6−24 ГГц от базовых станций IMT и подвижных станций IMT, работающих в полосе частот 24,25–27,5 ГГц;

d) что ограничения уровней побочных излучений, указанные в Рекомендации МСЭ-R SM.329 для категории B (−60 дБ(Вт/МГц)), являются достаточными для защиты ССИЗ (пассивной) в полосах частот 50,2–50,4 ГГц и 52,6–54,25 ГГц от излучений второй гармоники базовых станций IMT в полосе частот 24,25−27,5 ГГц;

e) что МСЭ-R провел исследования совместного использования частот IMT и межспутниковой службой (МСС)/фиксированной спутниковой службой (ФСС) (Земля-космос) в полосе частот 24,25−27,5 ГГц, исходя из ряда основных допущений (например, эквивалентная изотропно излучаемая мощность (э.и.и.м.) 18 дБ(Вт/200 МГц), плотность развертывания базовых станций 1200 на 10 000 км^2 и другие сценарии развертывания), а также анализ чувствительности в отношении некоторых из них, и эти основные и прочие принятые допущения оказывают влияние на результаты исследования совместного использования частот;

f) что полосы частот непосредственно ниже полосы частот 23,6–24 ГГц пассивных служб не предназначены для использования применениями высокой плотности подвижных служб,

решает,

1 что администрации, желающие внедрить IMT, рассматривают использование полосы частот 24,25−27,5 ГГц, определенной для IMT в п. **5.532AB**, и преимущества согласованного использования спектра для наземного сегмента IMT с учетом соответствующих Рекомендаций МСЭ-R в действующей редакции;

2 что администрации должны применять следующие условия для полосы частот 24,25−27,5 ГГц:

2.1 принимать практические меры для обеспечения того, чтобы передающие антенны базовых станций вне зданий при обычных условиях были направлены ниже горизонта при развертывании базовых станций IMT в полосе частот 24,25−27,5 ГГц; механическое наведение должно быть на горизонт или ниже горизонта;

2.2 местоположения базовых станций IMT в полосе частот 24,45–27,5 ГГц, у которых значения э.и.и.м. на один луч превышают 30 дБ(Вт/200 МГц), следует по мере возможности выбирать так, чтобы направление максимального излучения любой антенны отстояло на ±7,5 градусов от направления на геостационарную орбиту в пределах видимости базовой станции IMT;

3 что защите земных станций ССИЗ/службы космических исследований (СКИ) в полосе частот 25,5−27 ГГц и станций радиоастрономической службы (РАС) в полосе частот 23,6−24 ГГц и сосуществованию земных станций ФСС в полосах частот 24,65−25,25 ГГц и 27−27,5 ГГц и станций IMT следует содействовать в рамках двусторонних соглашений о приграничной координации, по мере необходимости;

4 что при работе IMT в полосе частот 24,25−27,5 ГГц должна обеспечиваться защита существующих и будущих систем ССИЗ (пассивной) в полосе частот 23,6−24 ГГц;

5 что станции IMT в диапазоне частот 24,25–27,5 ГГц используются для применений сухопутной подвижной службы,

настоятельно рекомендует администрациям

1 обеспечить, чтобы положения в отношении внедрения IMT предусматривали дальнейшее использование земных станций ССИЗ, СКИ и ФСС и их будущее развитие;

2 сохранять диаграмму направленности антенны базовых станций IMT в пределах огибающей аппроксимации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R M.2101;

3 применять предельные уровни побочных излучений, указанные в Рекомендации МСЭ-R SM.329 для категории B для полос частот 50,2−50,4 ГГц и 52,6−54,25 ГГц при предоставлении полосы частот 24,25−27,5 ГГц для IMT;

4 для будущего развития ССИЗ (пассивной) в полосе частот 23,6–24 ГГц администрациям следует рассмотреть дополнительные методы ослабления влияния помех (например, защитные полосы) помимо предельных значений, предусмотренных в Резолюции **750 (Пересм. ВКР-19)**, в зависимости от случая,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 разработать согласованные планы размещения частот, для того чтобы содействовать развертыванию IMT в полосе частот 24,25−27,5 ГГц, учитывая результаты исследований совместного использования частот и совместимости, проведенных в ходе подготовки к ВКР-19;

2 разработать Рекомендацию МСЭ-R по методикам расчета координационных зон вокруг земных станций ССИЗ/СКИ в целях предотвращения вредных помех от систем IMT в полосе частот 25,5−27 ГГц;

3 разработать Рекомендацию(и) МСЭ-R для содействия администрациям в ослаблении влияния помех от земных станций ФСС станциям IMT, работающим в полосах частот 24,65−25,25 ГГц и 27−27,5 ГГц;

4 обновить существующие Рекомендации МСЭ-R или разработать новую Рекомендацию МСЭ-R, в зависимости от случая, с тем чтобы предоставить заинтересованным администрациям информацию о возможных мерах по координации и защите для РАС в полосе частот 23,6–24 ГГц от развертывания IMT и оказать им помощь в этом вопросе;

5 регулярно анализировать, в зависимости от случая, воздействие изменения технических и эксплуатационных характеристик систем IMT (включая плотность базовых станций) и систем космических служб на совместное использование частот и совместимость, а также принимать во внимание результаты этого анализа при разработке и/или пересмотре Рекомендаций/Отчетов МСЭ-R, касающихся, в частности, если необходимо, применимых мер по снижению риска помех приемникам космических станций,

поручает Директору Бюро радиосвязи

довести настоящую Резолюцию до сведения соответствующих международных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 243 (ВКР-19)

Наземный сегмент Международной подвижной электросвязи в полосах частот 37–43,5 ГГц и 47,2–48,2 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что Международная подвижная электросвязь (IMT), включая IMT-2000, IMT-Advanced и IMT-2020, предназначена для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения и типа сети или оконечного устройства;

b) что для выполнения задач, определенных в Рекомендации МСЭ-R M.2083, существенное значение имеют своевременное наличие достаточного объема спектра и поддерживающие регламентарные положения;

c) что необходимо постоянно использовать преимущества технологических достижений в целях повышения эффективности использования спектра и упрощения доступа к спектру;

d) что развитие систем IMT в настоящее время направлено на обеспечение различных сценариев использования и применений, таких как усовершенствованная подвижная широкополосная связь, интенсивный межмашинный обмен и сверхнадежная передача данных с малой задержкой;

e) что для применений IMT со сверхмалой задержкой и очень высокой скоростью передачи потребуются бóльшие непрерывные блоки спектра, чем имеющиеся в полосах частот, которые в настоящее время определены для использования администрациями, желающими внедрить IMT;

f) что свойства полос более высоких частот, например меньшая длина волны, расширят возможности использования усовершенствованных антенных систем, в том числе методов многоканального входа/многоканального выхода (MIMO) и методов формирования лучей, для обеспечения усовершенствованной широкополосной связи;

g) что желательно согласование на всемирной основе полос частот для IMT в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловленных экономией от масштаба;

h) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) провел в рамках подготовки к ВКР-19 исследования совместного использования частот и совместимости со службами, имеющими распределения в диапазонах частот 37−43,5 ГГц и 47,2–48,2 ГГц и соседних с ними полосах частот, на основании характеристик, имеющихся на тот момент времени, и их результаты могут измениться при изменении этих характеристик;

i) что определение для IMT полос частот, распределенных подвижной службе, может изменить ситуацию совместного использования частот в части применений служб, которым эта полоса частот уже распределена, и может потребовать мер регламентарного характера;

j) что необходимо обеспечивать защиту существующих служб и предусматривать возможность их постоянного развития;

k) что предполагается, что только весьма ограниченное количество базовых станций IMT будут осуществлять связь при положительном угле места в направлении подвижных станций IMT внутри зданий;

l) что использование этой полосы частот подвижной службой для IMT предназначено для использования сухопутной подвижной службой, и исследования совместного использования частот проводились на основе этого допущения,

отмечая,

a) Рекомендацию МСЭ-R M.2083, в которой изложена "Концепция IMT − Основы и общие задачи будущего развития IMT на период до 2020 года и далее";

b) что в Отчете МСЭ-R M.2320 рассматриваются будущие тенденции в технологии наземных систем IMT;

c) что в Отчете МСЭ-R M.2370 рассматриваются тенденции, влияющие на будущий рост трафика IMT в период после 2020 года, и даются оценки глобального спроса на трафик на период 2020−2030 годов;

d) что в Резолюции **143 (Пересм. ВКР-19)** установлены руководящие принципы для внедрения применений высокой плотности фиксированной спутниковой службы (ФСС) в полосах частот, определенных для таких применений,

признавая,

a) что существенное значение для поддержки развития IMT имеет своевременная доступность широких и непрерывных блоков спектра;

b) Резолюции 176 (Пересм. Дубай, 2018 г.) и 203 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции;

c) определение для применений высокой плотности ФСС в направлении космос-Земля полос частот 39,5−40 ГГц в Районе 1, 40−40,5 ГГц во всех Районах и 40,5−42 ГГц в Районе 2 и 47,5−47,9 ГГц в Районе 1 (см. п. **5.516B**);

d) что в целях защиты радиоастрономической службы (РАС) в полосе частот 42,5−43,5 ГГц, которая распределена на первичной основе, применяется п. **5.149**;

e) что полоса частот 47,2–48,2 ГГц распределена фиксированной, подвижной и фиксированной спутниковой службам, включая линии вверх планируемых негеостационарных спутниковых (НГСО) систем,

решает,

1 что администрации, желающие внедрить IMT, рассматривают использование полосы частот 37−43,5 ГГц или ее участков и полосы частот 47,2–48,2 ГГц, которые определены для IMT в п. **5.550B** и п. **5.553B**, и преимущества согласованного использования спектра для наземного сегмента IMT с учетом соответствующих Рекомендаций МСЭ-R в действующей редакции;

2 что для обеспечения сосуществования IMT в полосах частот 37−43,5 ГГц и 47,2–48,2 ГГц, которые определены настоящей конференцией в Статье **5**, с другими службами, которым распределены эти полосы частот, в том числе для защиты этих других служб, администрации должны применять следующие условие(я):

2.1 для защиты спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) в полосе частот 36−37 ГГц применяются значения нежелательных излучений станций IMT, работающих в полосе частот 37−40,5 ГГц, которые указаны в Таблице 1, ниже:

ТАБЛИЦА 1

Полоса частот для ССИЗ (пассивной)	Полоса частот для станций IMT	Средняя мощность нежелательных излучений от станций IMT[1]	Рекомендуемые пределы для станций IMT[1]
36–37 ГГц	37–40,5 ГГц	−43 дБ(Вт/МГц) и −23 дБ(Вт/ГГц) в полосе частот 36–37 ГГц	−30 дБ(Вт/ГГц)

[1] Под уровнем мощности нежелательного излучения понимается общая излучаемая мощность (TRP). TRP здесь понимается как суммарная мощность, излучаемая всеми элементами антенны в различных направлениях по всей области излучения.

2.2 защите земных станций службы космических исследований (СКИ) в полосе частот 37−38 ГГц и станций РАС в полосе частот 42,5−43,5 от станций IMT следует содействовать в рамках двусторонних соглашений о приграничной координации, по мере необходимости;

2.3 защите земных станций ФСС в диапазонах частот 37,5−43,5 ГГц и 47,2−48,2 ГГц и сосуществованию с ними следует содействовать в рамках двусторонних соглашений о приграничной координации, по мере необходимости;

2.4 принимать практические меры для обеспечения того, чтобы передающие антенны базовых станций вне зданий при обычных условиях были направлены ниже горизонта при развертывании базовых станций IMT в полосах частот 42,5−43,5 ГГц и 47,2–48,2 ГГц; механическое наведение должно быть на горизонт или ниже горизонта;

2.5 местоположения базовых станций IMT в полосах частот 42,5−43,5 ГГц и 47,2–48,2 ГГц, у которых значения эквивалентной изотропно излучаемой мощности (э.и.и.м.) на один луч превышают 30 дБ(Вт/200 МГц), следует по мере возможности выбирать так, чтобы направление максимального излучения любой антенны отстояло на ±7,5 градусов от направления на геостационарную орбиту в пределах видимости базовой станции IMT;

3 что станции IMT в диапазонах частот 37–43,5 ГГц и 47,2–48,2 ГГц используются для применений сухопутной подвижной службы,

предлагает администрациям

обеспечить, чтобы при рассмотрении спектра, который будет использоваться для IMT, должное внимание уделялось потребностям в спектре для повсеместно развернутых земных станций в неопределенных местоположениях, а также земных станций, используемых в качестве станций сопряжения, принимая во внимание спектр в полосах частот 39,5−40 ГГц в Районе 1, 40−40,5 ГГц во всех Районах, 40,5−42 ГГц в Районе 2 и 47,5–47,9 ГГц в Районе 1, определенный для систем высокой плотности ФСС в п. **5.516B**,

настоятельно рекомендует администрациям

1 обеспечить, чтобы при рассмотрении на национальном или региональном уровне положений по внедрению IMT принималось во внимание непрерывное развитие земных станций ССИЗ, СКИ, ФСС и радиовещательной спутниковой службы (РСС) и станций РАС, а также их развитие в будущем;

2 сохранять диаграмму направленности антенны базовых станций IMT в пределах огибающей аппроксимации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R M.2101,

настоятельно рекомендует администрациям Района 1

рассматривать вопрос о внедрении IMT в полосе частот 40,5−43,5 ГГц, с тем чтобы более полно учитывать потребности других служб на частотах ниже 40,5 ГГц, принимая во внимание обеспечение защиты ФСС в полосе частот 37,5−40,5 ГГц в Районе 1,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 разработать согласованные планы размещения частот, для того чтобы содействовать развертыванию IMT в полосах частот 37−43,5 ГГц и 47,2–48,2 ГГц, учитывая результаты исследований совместного использования частот и совместимости, проведенных в ходе подготовки к ВКР-19;

2 продолжить предоставлять руководящие указания для обеспечения того, чтобы IMT могла удовлетворять потребности в электросвязи развивающихся стран;

3 разработать Рекомендацию МСЭ-R по методикам расчета координационных зон вокруг земных станций СКИ в целях предотвращения вредных помех от систем IMT в полосе частот 37−38 ГГц;

4 разработать Отчеты и Рекомендации МСЭ-R, в зависимости от случая, в помощь администрациям при обеспечении сосуществования IMT с РСС и ФСС, включая системы высокой плотности ФСС, в соответствии с п. **5.516B**, в диапазонах частот 37−43,5 ГГц и 47,2−48,2 ГГц, в зависимости от случая;

5 разработать новую Рекомендацию МСЭ-R, в зависимости от случая, с тем чтобы предоставить заинтересованным администрациям информацию о возможных мерах по координации и защите для РАС в полосе частот 42,5−43,5 ГГц от развертывания IMT и оказать им помощь в этом вопросе;

6 регулярно анализировать, в зависимости от случая, воздействие изменения технических и эксплуатационных характеристик систем IMT (включая плотность базовых станций) и систем космических служб на совместное использование частот и совместимость, а также принимать во внимание результаты этого анализа при разработке и/или пересмотре Рекомендаций/Отчетов МСЭ-R, касающихся, в частности, если необходимо, применимых мер по снижению риска помех приемникам космических станций,

поручает Директору Бюро радиосвязи

довести настоящую Резолюцию до сведения соответствующих международных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 244 (ВКР-19)

Международная подвижная электросвязь в полосе частот 45,5−47 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что Международная подвижная электросвязь (IMT), включая IMT-2000, IMT-Advanced и IMT-2020, предназначена для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения и типа сети или оконечного устройства;

b) что в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) в настоящее время проводятся исследования развития IMT;

c) что для выполнения задач, определенных в Рекомендации МСЭ-R M.2083, существенное значение имеют своевременное наличие достаточного объема спектра и поддерживающие регламентарные положения;

d) что необходимо постоянно использовать преимущества технологических достижений в целях повышения эффективности использования спектра и упрощения доступа к спектру;

e) что развитие систем IMT в настоящее время направлено на обеспечение различных сценариев использования и применений, таких как усовершенствованная подвижная широкополосная связь, интенсивный межмашинный обмен и сверхнадежная передача данных с малой задержкой;

f) что для применений IMT со сверхмалой задержкой и очень высокой скоростью передачи потребуются бóльшие непрерывные блоки спектра, чем имеющиеся в полосах частот, которые в настоящее время определены для использования администрациями, желающими внедрить IMT;

g) что свойства полос более высоких частот, например меньшая длина волны, расширят возможности использования усовершенствованных антенных систем, в том числе методов многоканального входа/многоканального выхода (MIMO) и методов формирования лучей, для обеспечения усовершенствованной широкополосной связи;

h) что желательно согласование на всемирной основе полос частот для IMT в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловленных экономией от масштаба,

отмечая

Рекомендацию МСЭ-R M.2083, в которой содержится "Концепция IMT − Основы и общие задачи будущего развития IMT на период до 2020 года и далее",

признавая,

что определение какой-либо полосы частот для IMT не означает установления приоритета в Регламенте радиосвязи и не препятствует использованию этой полосы частот любым применением служб, которым она распределена,

решает,

что администрации, желающие внедрить IMT, рассматривают использование полосы частот 45,5−47 ГГц, которая определена для IMT в п. **5.553A**, и преимущества согласованного использования спектра для наземного сегмента IMT с учетом соответствующих Рекомендаций МСЭ-R в действующей редакции,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 разработать согласованные планы размещения частот в целях содействия развертыванию IMT в полосе частот 45,5−47 ГГц;

2 продолжать предоставлять руководящие указания, для того чтобы обеспечить возможность удовлетворения потребностей в электросвязи развивающихся стран с помощью IMT, с учетом вышеупомянутых исследований.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 245 (ВКР-19)

Исследования связанных с частотами вопросов в целях определения спектра для наземного сегмента Международной подвижной электросвязи в полосах частот 3300−3400 МГц, 3600−3800 МГц, 6425−7025 МГц, 7025−7125 МГц и 10,0−10,5 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что Международная подвижная электросвязь (IMT) предназначена для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения или вида сети и оконечного устройства;

b) что системы IMT способствуют глобальному социально-экономическому развитию;

c) что развитие систем IMT в настоящее время направлено на обеспечение различных сценариев использования, таких как усовершенствованная подвижная широкополосная связь, интенсивный межмашинный обмен и сверхнадежная передача данных с малой задержкой, а также применений, включая фиксированную широкополосную связь;

d) что для применений IMT со сверхмалой задержкой и очень высокой скоростью передачи потребуются непрерывные блоки спектра для использования администрациями, которые намереваются внедрить IMT;

e) что по сравнению с полосами более низких и более высоких частот среднеполосной спектр может более сбалансированно удовлетворять потребности в покрытии и пропускной способности;

f) что необходимо постоянно использовать преимущества технологических достижений в целях расширения эффективного использования спектра и содействия доступу к спектру;

g) что свойства полос более высоких частот, например меньшая длина волны, расширят возможности использования усовершенствованных антенных систем, в том числе методов многоканального входа/многоканального выхода (MIMO) и методов формирования лучей, для обеспечения усовершенствованной широкополосной связи;

h) что Сектор стандартизации электросвязи МСЭ работает над вопросом стандартизации сетевых аспектов IMT на период до 2020 года и далее;

i) что своевременное наличие достаточного объема спектра и соответствующие регламентарные положения имеют существенное значение для поддержки будущего развития IMT;

j) что весьма желательно согласование на всемирной основе полос частот и планов размещения частот для IMT в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловленных экономией от масштаба;

k) что определение для IMT полос частот, указанных в пункте *e)* раздела *учитывая*, может изменить ситуацию совместного использования частот в отношении применений всех служб, которым полоса частот уже распределена, и может потребовать дополнительных мер регламентарного характера;

l) необходимость обеспечения защиты существующих служб и возможности их 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 IMT на период до 2020 года и далее;

b) что IMT охватывает одновременно IMT-2000, IMT-Advanced и IMT-2020, как определено в Резолюции МСЭ-R 56-2;

c) что в Вопросе МСЭ-R 77-8/5 рассматриваются потребности развивающихся стран в области развития и внедрения IMT;

d) что Вопрос МСЭ-R 229/5 рассчитан на то, чтобы определить будущее развитие IMT;

e) что Вопрос МСЭ-R 262/5 касается исследования использования систем IMT для конкретных применений;

f) Рекомендацию МСЭ-R M.2083 по основам и задачам будущего развития IMT на период до 2020 года и далее;

g) Рекомендацию МСЭ-R M.2101 по моделированию и имитации сетей и систем IMT для применения в исследованиях совместного использования частот и совместимости;

h) Рекомендацию МСЭ-R P.2108 по прогнозированию потерь, вызываемых отражением от препятствий;

i) что в Отчете МСЭ-R M.2320 рассматриваются будущие тенденции в технологии наземных систем IMT;

j) что в Отчете МСЭ-R M.2370 анализируются тенденции, влияющие на будущий рост трафика IMT в период после 2020 года, и даются оценки глобального спроса на трафик на период 2020−2030 годов;

k) Отчет МСЭ-R M.2376 о технической осуществимости IMT в полосах частот выше 6 ГГц;

l) Отчет МСЭ-R M.2410 о минимальных требованиях к технических характеристикам радиоинтерфейса(ов) IMT-2020;

m) Отчет МСЭ-R M. M.2481 об исследованиях сосуществования и совместимости систем IMT в полосе частот 3300−3400 МГц и радиолокационных систем в полосе частот 3100−3400 МГц при работе в одной полосе и соседних полосах,

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 IMT имеет своевременная доступность широких и непрерывных блоков спектра;

b) что для обеспечения будущего развития IMT важно обеспечить своевременное определение дополнительного спектра;

c) что при любом определении полос частот для IMT следует принимать во внимание использование этих полос частот другими службами и изменение потребностей этих служб,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести и завершить своевременно до начала ВКР-23 соответствующие исследования технических, эксплуатационных и регламентарных вопросов, касающихся возможного использования наземного сегмента IMT в полосах частот, указанных в пункте 2 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, принимая во внимание:

– меняющиеся потребности в целях соответствия возникающим требованиям IMT;

– технические и эксплуатационные характеристики наземных систем IMT, которые будут работать в этих конкретных полосах частот, в том числе развитие IMT благодаря достижениям в области технологий и методов эффективного использования спектра;

– сценарии развертывания, предусматриваемые для систем IMT, и связанные с ними требования к сбалансированному покрытию и пропускной способности;

– потребности развивающихся стран;

– сроки, в которые потребуется спектр;

2 провести и завершить своевременно до начала ВКР-23 исследования совместного использования частот и совместимости[1] в целях обеспечения защиты служб, которым данная полоса частот распределена на первичной основе, без наложения дополнительных регламентарных и технических ограничений на эти службы, а также в соответствующих случаях на службы в соседних полосах для следующих полос частот:

– 3600−3800 МГц и 3300−3400 МГц (Район 2);

– 3300−3400 МГц (внесение поправок в примечание для Района 1);

– 7025−7125 МГц (на глобальном уровне);

– 6425−7025 МГц (Район 1);

– 10,0−10,5 ГГц (Район 2);

решает

1 предложить первой сессии Подготовительного собрания к конференции для ВКР-23 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 Сектору радиосвязи МСЭ-*, могли быть завершены своевременно для рассмотрения на ВКР-23;

2 предложить ВКР-23 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 IMT, при условии ограничения полос частот, подлежащих рассмотрению, частью полосам частот, перечисленных в пункте 2 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ-R*, или всеми этими полосами,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя свои вклады в Сектор радиосвязи МСЭ.

[1] Включая исследования в отношении служб в соседних полосах частот, в зависимости от необходимости.

ADD

РЕЗОЛЮЦИИ 246 (ВКР-19)

Исследования для рассмотрения возможного распределения полосы частот 3600−3800 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе в Районе 1

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что полоса частот 3600−3800 МГц распределена фиксированной и фиксированной спутниковой службам на первичной основе во всех трех Районах, а также распределена подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе в Районах 2 и 3;

b) что полоса частот 3600−3800 МГц распределена подвижной службе на вторичной основе в Районе 1;

c) что наземные системы подвижной службы предназначены для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе независимо от местоположения;

d) что некоторые администрации в Районе 1 в настоящее время используют полосу частот 3600−3800 МГц или часть этой полосы частот для подвижной службы (например, для внедрения Международной подвижной связи (IMT));

e) что необходимо обеспечивать защиту существующих служб при рассмотрении полос частот с целью осуществления возможных дополнительных распределений какой-либо службе,

f) что системы, работающие в новом распределении, не должны налагать ограничений на существующие системы первичных служб, в том числе в соседних полосах частот,

признавая,

a) что во многих странах необходимо определить дополнительные согласованные ресурсы спектра для экономически эффективного внедрения систем подвижной службы;

b) что в ходе предыдущих исследовательских циклов Сектор радиосвязи МСЭ-R (МСЭ-R) проводил исследования совместного использования частот фиксированной спутниковой службой (ФСС) и IMT в полосе частот 3400−4200 МГц (например, Отчеты МСЭ-R S.2368 и МСЭ-R M.2109);

c) что для африканских стран, особенно расположенных в тропических районах, функционирование систем ФСС является более надежным на частотах диапазона C (3400−4200 МГц) по сравнению с полосами более высоких частот,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

провести и завершить своевременно до начала ВКР-23 исследования совместного использования частот подвижной службой и другими службами, имеющими распределение на первичной основе в полосе частот 3600−3800 МГц и соседних полосах частот в Районе 1, в зависимости от случая, и их совместимости для обеспечения защиты тех служб, которым эта полоса частот распределена на первичной основе, без наложения необоснованных ограничений на существующие службы и их дальнейшее развитие,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

на основе результатов исследований, указанных в пункте 1 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ,* рассмотреть возможность повышения статуса распределения полосы частот 3600−3800 МГц подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе до первичного в Районе 1 и принять соответствующие регламентарные меры,

предлагает администрациям

принять участие в этих исследованиях в процессе подготовки к ВКР-23.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 247 (ВКР-19)

Расширение возможности установления подвижных соединений в некоторых полосах частот ниже 2,7 ГГц при использовании станций на высотной платформе в качестве базовых станций Международной подвижной электросвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что возрастает спрос на доступ к подвижной широкополосной связи, требуя большей гибкости подходов к расширению пропускной способности и покрытия, обеспечиваемых системами Международной подвижной электросвязи (IMT);

b) что станции на высотной платформе, действующие в качестве базовых станций IMT (HIBS), могут использоваться в составе наземных сетей IMT и могут работать в тех же полосах частот, что и базовые станции IMT наземного базирования, чтобы обеспечить возможность установления подвижных широкополосных соединений в обслуживаемых в недостаточной степени сообществах, а также в сельских и отдаленных районах;

c) что в результате стандартизации IMT-Advanced и IMT-2020 произошло значительное развитие систем IMT в части определения спектра, развертывания сетей и технологии радиодоступа;

d) что исследования новых топологий сетей IMT могут обеспечить более высокую спектральную эффективность в полосах частот, уже определенных для IMT;

e) что HIBS могут использоваться в составе наземных сетей IMT для обеспечения возможности установления подвижных соединений в обслуживаемых в недостаточной степени сообществах, а также в сельских и отдаленных районах, учитывая способность HIBS обслуживать большую зону с малой задержкой;

f) что недавние достижения в области технологий производства аккумуляторных батарей и солнечных панелей обеспечивают дополнительно поддержку развертывания HIBS;

g) что оборудование пользователя, которое будет обслуживаться HIBS или базовыми станциями IMT наземного базирования, является одинаковым и в настоящее время поддерживает большое число различных полос частот, определенных для IMT;

h) что возможность установления подвижных соединений расширяется, и соединения устанавливаются не только между людьми, но и между объектами (например, IoT: интернет вещей, IoE: интернет всего) на основе технологий IMT (например, eMTC: усовершенствованный межмашинный обмен, NB-IoT: узкополосный IoT), которые, как ожидается, будут широко использоваться, в том числе в ненаселенных районах;

i) что использование HIBS в наземном сегменте IMT не должно иметь какого бы то ни было приоритета и не должно повлечь за собой какие-либо чрезмерные ограничения, которые привели бы к регламентарным изменениям в действующих определениях для IMT в Регламенте радиосвязи;

j) что необходимо провести исследования для доказательного подтверждения возможности совместного использования частот с существующими службами в данной полосе частот, включая другие виды использования IMT, а также защиты этих существующих служб без введения каких-либо новых регламентарных ограничений в отношении имеющихся видов использования и планируемого развития;

k) что любые возможные новые соображения по регламентарно-процедурным вопросам, которые могут возникнуть в связи с вероятными определениями для HIBS, не следует применять к существующим в Регламенте радиосвязи определениям для IMT;

l) что исследования следует ограничить вопросом совместного использования частот станциями HIBS и другими существующими службами и применениями, а также их совместимости;

m) что полосы частот, определенные для IMT, ниже 2,7 ГГц интенсивно используются для предоставления услуг подвижной широкополосной связи с помощью систем IMT наземного базирования,

отмечая,

что в Рекомендациях МСЭ-R M.1456 и МСЭ-R M.1641 представлены технические характеристики и условия эксплуатации, а также методика проведения исследований, касающихся HIBS и систем IMT наземного базирования, в некоторых полосах частот около 1,9/2,1 ГГц,

признавая,

a) что станция на высотной платформе определяется в п. **1.66A** как станция, расположенная на объекте на высоте 20–50 км в определенной номинальной фиксированной точке относительно Земли;

b) что полосы частот 1885−1980 МГц, 2010−2025 МГц и 2110−2170 МГц в Районах 1 и 3 и полосы частот 1885−1980 МГц и 2110−2160 МГц в Районе 2 включены в п. **5.388A** для использования HIBS в соответствии с положениями Резолюции **221 (Пересм. ВКР-07)**;

c) что в пп. **5.388A**, **5.388B** и в Резолюции **221 (Пересм. ВКР-07)** указаны технические условия для IMT на высотной платформе, необходимые для защиты станций IMT наземного базирования в соседних странах и других служб на основании исследований совместного использования частот и совместимости с IMT-2000;

d) что некоторые полосы частот ниже 2,7 ГГц определены на глобальной или региональной основе для IMT в соответствии с пп. **5.286AA**, **5.317A**, **5.341A**, **5.341B**, **5.341C**, **5.346**, **5.346A**, **5.384A**, и **5.388**;

e) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) проводит анализ совместного использования частот в совмещенном канале применительно к системам IMT-Advanced, использующим HIBS;

f) что по некоторым геостационарным спутниковым (ГСО) сетям подвижной спутниковой службы (ПСС) в Районе 3 представлены донесения о вредных помехах, затрагивающих их линии вверх в полосе частот 2655–2690 МГц, от наземных станций IMT, работающих в некоторых странах в Районе 3 и в Районе 1, и что МСЭ-R проводит исследования совместного использования частот ПСС и наземными системами IMT в полосе частот 2655−2690 МГц и их сосуществования;

g) что полосы частот 2520–2670 МГц и 2700–2900 МГц распределены на первичной основе радиовещательной спутниковой службы и воздушной радионавигационной службе, соответственно,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 исследовать потребности в спектре HIBS, в зависимости от случая, для обеспечения возможности установления подвижных соединений в подвижной службе, принимая во внимание:

– существующее определение в пункте *b)* раздела *признавая*;

– сценарий использования и развертывания, предусмотренный для HIBS как дополнения наземных сетей IMT;

– технические и эксплуатационные характеристики и требования HIBS;

2 принимая во внимание результаты исследований, уже проведенных и проводимых в МСЭ-R, провести и завершить своевременно до начала ВКР-23 исследования совместного использования частот и совместимости для обеспечения защиты служб – без наложения каких-либо дополнительных технических или регламентарных ограничений для их развертывания, – которым данная полоса частот распределена на первичной основе, включая другие виды использования IMT, существующие системы и планируемое развитие служб с первичным распределением, а также службы в соседних полосах частот, в зависимости от случая, для некоторых полос частот ниже 2,7 ГГц или участков этих полос, согласованных на глобальной или региональной основе для IMT, а именно:

– 694−960 МГц;

– 1710−1885 (1710−1815 МГц для использования только на линии вверх в Районе 3);

– 2500−2690 МГц (2500−2535 МГц для использования только на линии вверх в Районе 3, за исключением 2655–2690 МГц в Районе 3);

3 изучить соответствующие изменения к существующему примечанию и связанной с ним Резолюции в отношении определения полос частот, указанных в пункте *b)* раздела *признавая*, с тем чтобы содействовать использованию HIBS с учетом новейших технологий радиоинтерфейсов IMT;

4 изучить определение HIBS, в том числе возможные изменения положений Регламента радиосвязи, в зависимости от случая;

5 разработать Рекомендации и Отчеты МСЭ-R, в зависимости от случая, учитывая пункты 1, 2, 3, и 4 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть, исходя из результатов вышеупомянутых исследований, использование HIBS в некоторых полосах частот ниже 2,7 ГГц, уже определенных для IMT на глобальной или региональной основе, и в надлежащих случаях принять необходимые регламентарные меры, с учетом того, что изменения в примечаниях, указанных в пункте *d)* раздела *признавая*, не входят в сферу применения и что на развертывание систем IMT наземного базирования в полосах частот, указанных в этих примечаниях, не следует налагать каких-либо дополнительных регламентарных или технических ограничений,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 248 (ВКР-19)

Исследования, касающиеся потребностей в спектре и возможных новых распределений подвижной спутниковой службе в полосах частот 1695−1710 МГц, 2010−2025 МГц, 3300−3315 МГц и 3385−3400 МГц для будущего развития узкополосных систем подвижной спутниковой связи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что предварительная оценка потребностей в спектре позволяет предположить, что спаривание не более 5 МГц на линии вверх и 5 МГц на линии вниз может быть достаточным для применений систем низкоскоростной передачи данных для сбора информации от наземных устройств и управления ими в подвижной спутниковой службе (ПСС);

b) что рассматриваемые полосы частот, то есть 1695−1710 МГц, 2010−2025 МГц, 3300−3315 МГц и 3385−3400 МГц, распределены на первичной или вторичной основе подвижной службе, фиксированной службе, ПСС, любительской службе, радиолокационной службе и метеорологической службе, наряду с прочими;

c) что в предыдущих исследованиях рассматривались только потребности в спектре спутникового сегмента Международной подвижной электросвязи (IMT) – IMT-2000 и последующих систем (Отчет МСЭ-R M.2077), а также потребности в спектре новых широкополосных применений ПСС в диапазоне частот 4−16 ГГц (Отчеты МСЭ-R M.2218 и МСЭ-R M.2221);

d) что в Отчете МСЭ-R M.2218 предполагается, что эксплуатационные характеристики действующих систем ПСС могут ограничивать совместное использование существующего спектра ПСС и фактически препятствовать такому использованию, обусловливая возникновение потребности в дополнительном спектре для новых применений;

e) что в Отчете МСЭ-R SA.2312 предполагается, что уже распределенные ПСС полосы частот выше 5 ГГц не подходят для малых спутников ввиду присущих таким спутникам ограничений физических размеров, массы и мощности (масса, как правило, не превышает 100 кг);

f) что на земных и космических станциях, используемых в применениях систем, указанных в пункте *b)* раздела *учитывая*, возможно сочетание передачи с низкой мощностью и передачи с прерываниями для содействия совместному использованию спектра и удовлетворению потребностей в спектре,

отмечая

a) существующее распределение ПСС и текущее использование полосы частот 2010−2025 МГц, в частности в Районе 2;

b) растущее количество подвижных спутниковых систем, в которых используются малые спутники для систем, описанных в пункте *a)* раздела *учитывая*, и возрастающую потребность в спектре для подходящих распределений ПСС;

c) примеры, технические характеристики и преимущества таких спутников, представленные в Отчете МСЭ-R SA.2312;

d) вклад применений, описанных в пункте *a)* раздела *учитывая*, которые предоставляют полезную практическую информацию, в обеспечение благополучия человека;

e) недостаточные возможности обеспечения спектра для новых применений, описанных в пункте *a)* раздела *учитывая*, в полосах частот ПСС ниже 5 ГГц;

f) что в заключение Рекомендации МСЭ-R SA.1158-3 сделан вывод, что при использовании узкополосных кратковременных передач данных в ПСС (Земля-космос) осуществимо совместное использование полосы частот 1670−1710 МГц с метеорологической спутниковой службой (космос-Земля),

признавая,

a) что существующие службы, имеющие распределения на первичной основе в рассматриваемых полосах частот и в соседних полосах частот, должны быть защищены;

b) что необходима регламентарная определенность в отношении доступного спектра для целей проектирования и планирования использования спутниковых и земных станций;

c) что исследования, предусмотренные согласно разделу *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ* настоящей Резолюции, должны проводиться только в отношении систем со спутниковыми станциями, максимальная эквивалентная изотропно излучаемая мощность (э.и.и.м.) которых составляет 27 дБВт или менее, а ширина луча − не более 120 градусов, и земных станций, которые взаимодействуют на индивидуальной основе не чаще одного раза каждые 15 минут и не дольше 4 секунд за сеанс, при максимальной э.и.и.м. 7 дБВт;

d) что некоторые полосы частот, перечисленные в пункте *2* раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, определены для IMT согласно п. **5.429D**;

e) что введение применений возможного нового распределения ПСС не должно налагать ограничения на другие существующие первичные службы, имеющие распределения на первичной основе в рассматриваемых полосах частот, а также в соседних полосах частот и работающих в соответствии с Регламентом радиосвязи,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследования потребностей в спектре и эксплуатационных требований, а также системных характеристик систем низкоскоростной передачи данных для сбора данных от наземных устройств и управления ими в ПСС, описанных в пункте *a)* раздела *учитывая* и ограниченных базовыми характеристиками, указанными в пункте *c)* раздела *признавая*;

2 провести исследования совместного использования частот и совместимости с существующими первичными службами для определения пригодности новых распределений ПСС в целях защиты первичных служб в следующих полосах частот и соседних полосах частот:

- 1695−1710 МГц в Районе 2;
- 2010−2025 МГц в Районе 1;
- 3300−3315 МГц и 3385−3400 МГц в Районе 2;

3 рассмотреть возможные новые распределения ПСС на первичной или вторичной основе с необходимыми техническими ограничениями, учитывая характеристики, предусмотренные в пункте *c)* раздела *признавая*, для негеостационарных спутников ПСС, использующих системы низкоскоростной передачи данных для сбора данных от наземных устройств и управления ими, на основе результатов исследований совместного использования частот и совместимости, обеспечивая при этом защиту существующих служб, имеющих распределения на первичной основе в этих полосах частот и соседних полосах частот, и не налагая чрезмерных ограничений на их дальнейшее развитие,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

определить, основываясь на результатах исследований, проведенных в соответствии с разделом *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше, надлежащие регламентарные меры,

предлагает администрациям

принять участие в исследованиях, представляя свои вклады в Сектор радиосвязи МСЭ.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 249 (ВКР-19)

Изучение технических и эксплуатационных вопросов, а также регламентарных положений, касающихся передач космос-космос в направлении Земля-космос в полосах частот [1610−1645,5 и 1646,5−1660,5 МГц] и в направлении космос-Земля в полосах частот [1525−1544 МГц,] [1545−1559 МГц,] [1613,8−1626,5 МГц] и [2483,5−2500 МГц], между негеостационарными и геостационарными спутниками, работающими в подвижной спутниковой службе*

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в определение подвижной спутниковой службы (ПСС) в п. **1.25** включена связь между космическими станциями;

b) что в определение межспутниковой службы (МСС) в п. **1.22** включены только линии между космическими станциями и что термин *межспутниковая линия* в настоящей Резолюции подразумевает линию службы радиосвязи между искусственными спутниками;

c) что многие спутники на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО) работают при ограниченных возможностях и не в реальном времени соединений с земными станциями;

d) что наличие связи типа космос-космос между такими спутниками НГСО и спутниками на геостационарной спутниковой орбите (ГСО) ПСС повысило бы безопасность и эффективность операций;

e) что спутники ПСС, работающие в полосах частот 1525−1544 МГц, 1545−1559 МГц, 1610−1645,5 МГц, 1646,5−1660,5 МГц и 2483,5−2500 МГц, могут поддерживать операции такого типа;

f) что использование полос частот 1610−1645,5 МГц и 1646,5−1660,5 МГц, распределенных ПСС (Земля-космос) для передач в направлении Земля-космос, осуществляемых с космических станций НГСО ПСС в направлении космических станций ПСС, работающих на более высоких орбитах, включая ГСО, может повысить эффективность использования спектра в этих полосах частот;

g) что использование полос частот 1525−1544 МГц, 1545−1559 МГц, 1613,8−1626,5 МГц и 2483,5−2500 МГц, распределенных ПСС (космос-Земля) для передач в направлении космос-Земля, осуществляемых с космических станций, работающих на более высоких орбитах, включая ГСО, в направлении спутников НГСО ПСС, может повысить спектральную эффективность в этих полосах частот;

h) что все распределения ПСС в указанных выше полосах частот включают указание направления работы "космос-Земля" или "Земля-космос", но не включают указание направления работы "космос-космос";

---

* Наличие квадратных скобок вокруг некоторых полос частот в этой Резолюции означает, что ВКР-23 рассмотрит и обсудит вопрос о включении этих полос частот, заключенных в квадратные скобки, и примет решение в надлежащем случае.

i) что в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) начаты предварительные исследования технических и эксплуатационных вопросов, связанных с работой линий космос-космос между спутниками НГСО ПСС и спутниками ГСО ПСС в вышеупомянутых полосах частот, и что исследования технических и эксплуатационных вопросов, связанных с работой линий космос-космос между спутниками НГСО ПСС и спутниками НГСО ПСС в вышеупомянутых полосах частот не проводились;

j) что технически возможно, чтобы космическая станция НГСО на более низкой орбите вела передачу данных на космические станции НГСО на более высокой орбите или на космические станции ГСО и прием данных от них при прохождении в луче покрытия спутниковой антенны, направленном на Землю;

k) что некоторые спутниковые системы используют межспутниковую связь в существующих полосах частот спутниковых служб согласно п. **4.4**, и такая зависимость от п. **4.4** не обеспечивает ни прочную основу для непрерывного развития этих систем, ни уверенность в коммерческой жизнеспособности и рыночной доступности службы для конечных пользователей;

l) что возрастает заинтересованность в использовании межспутниковых линий для различных применений;

m) что существует прецедент совместного использования частот линиями связи космос-космос и линиями связи Земля-космос и космос-Земля в службе космической эксплуатации, спутниковой службе исследования Земли и службе космических исследований в полосах частот 2025−2110 МГц и 2200−2290 МГц путем включения распределения космос-космос,

признавая,

a) что необходимо изучить влияние работы межспутниковых линий на другие службы, а также на работу в направлениях космос-Земля и Земля-космос в ПСС в упомянутых выше полосах частот, принимая во внимание применимые примечания к Таблице распределения частот, для обеспечения совместимости со всеми первичными службами, имеющими распределения в этих и соседних полосах частот, и для предотвращения вредных помех;

b) что не должно быть дополнительных регламентарных или технических ограничений, налагаемых на первичные службы, которым в настоящее время распределены эта полоса частот и соседние полосы частот;

c) что необходимо исследовать возможность успешного приема передач, осуществляемых в направлении космос-Земля с космических станций на более высоких орбитах, включая ГСО, спутниками НГСО на более низких орбитах без наложения каких-либо дополнительных ограничений на все службы, имеющие распределение в этих полосах частот;

d) что сценарии совместного использования частот могут сильно отличаться ввиду широкого разнообразия орбитальных характеристик космических станций НГСО ПСС;

e) что внеполосные излучения, сигналы в боковых лепестках диаграммы направленности антенны, отражения от приемных космических станций, а также внутриполосное непреднамеренное излучение, обусловленное допплеровскими сдвигами, могут оказать воздействие на службы, работающие в тех же, соседних или близлежащих полосах частот;

f) что в настоящее время космические станции ПСС в полосах частот 1525−1544 МГц, 1545−1559 МГц, 1610−1645,5 МГц, 1646−1660,5 МГц и 2483,5 2500 МГц, которые должны взаимодействовать с космическими станциями на других орбитах, могут функционировать только согласно п. **4.4**, без признания и на основе непричинения вредных помех и отсутствия требования защиты в полосах частот, распределенных другой космической службе,

признавая далее,

a) что использование полос частот подвижной спутниковой службой в диапазоне частот 1−3 ГГц осуществляется при условии соблюдения существующих Резолюций, требований координации и страновых примечаний, принимая, в частности, во внимание требование защиты служб безопасности и воздушной подвижной спутниковой (R) службы, а также Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности;

b) что фиксированная и подвижная службы имеют распределения на первичной основе в полосе частот 2483,5−2500 МГц во всем мире и что фиксированная служба имеет также распределение на первичной основе в полосе частот 1525−1530 МГц в Районах 1 и 3;

c) что радионавигационная спутниковая служба имеет распределение на первичной основе в полосе частот 1559−1610 МГц для использования в направлении космос-Земля и в направлении космос-космос,

отмечая,

a) что в разделе 3.1.3.2 Отчета Директора для настоящей конференции подчеркивается, что Бюро радиосвязи получает возрастающее количество представлений информации для предварительной публикации (API) по сетям НГСО в полосах частот, которые не распределены в Статье **5** для данного типа предполагаемой службы, включая заявки на регистрацию спутниковых сетей для межспутниковых применений в полосах частот, распределенных только в направлениях Земля-космос или космос-Земля;

b) что в Отчете Директора содержится вывод о том, что, ввиду последних технических достижений и увеличения числа представлений межспутниковых линий в полосах частот, не распределенных МСС или космической службе в направлении космос-космос, настоящая конференция, возможно, пожелает рассмотреть способы признания этих видов использования на основе условий, определенных по результатам исследований, проведенных Рабочими группами 4A и 4C МСЭ-R, с тем чтобы не допускать помех существующим системам, работающим в тех же полосах частот,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 исследовать технические и эксплуатационные характеристики различных типов космических станций НГСО ПСС, в которых эксплуатируются или планируются к эксплуатации линии космос-космос с сетями ГСО ПСС в следующих полосах частот:

a) в направлении Земля-космос в полосах частот [1626,5−1645,5 МГц и 1646,5−1660,5 МГц]; и

b) в направлении космос-Земля в полосах частот [1525−1544 МГц и 1545−1559 МГц];

2 изучить технические и эксплуатационные характеристики различных типов космических станций НГСО ПСС, в которых эксплуатируются или планируются к эксплуатации линии космос-космос с сетями НГСО и ГСО ПСС в следующих полосах частот:

a) в направлении Земля-космос в полосе частот [1610−1626,5 МГц]; и

b) в направлении космос-Земля в полосах частот [1613,8−1626,5 МГц и 2483,5−2500 МГц],

3 в случаях, указанных в пунктах 1 и 2 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, исследовать совместное использование частот и совместимость между линиями космос-космос и

− существующими и планируемыми станциями ПСС;

− другими существующими службами, имеющими распределения в тех же полосах частот; и

− другим существующими службами, имеющими распределения в соседних полосах частот,

с целью обеспечения защиты других операций ПСС и других служб, имеющих распределения в этих и соседних полосах частот, без наложения на них чрезмерных ограничений, учитывая пункты *a)−d)* раздела *признавая далее*;

4 разработать технические условия и регламентарные положения для эксплуатации линий космос-космос в этих полосах частот, включая новые или пересмотренные распределения ПСС или добавление распределений МСС на вторичной основе, при обеспечении защиты других операций ПСС и других служб, имеющих распределения в этих и соседних полосах частот, и без наложения на них дополнительных ограничений, с учетом результатов исследований, предусмотренных в пунктах 1, 2 и 3 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ* выше;

5 завершить эти исследования к Всемирной конференции радиосвязи 2027 года,

предлагает администрациям

принять участие в исследованиях, представляя вклады МСЭ-R,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять необходимые меры, в зависимости от случая.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 250 (ВКР-19)

Исследования возможных распределений сухопутной подвижной службе (за исключением Международной подвижной электросвязи) в полосе частот 1300−1350 МГц для использования администрациями в целях будущего развития применений наземной подвижной службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что возможность установления подвижных соединений способствует глобальному социально-экономическому развитию;

b) что в мире наблюдается постоянный рост потребностей в услугах подвижной связи;

c) что услуги подвижной связи играют значительную и возрастающую роль в подключении пользователей к интернету;

d) что технологический прогресс и потребности пользователей будут способствовать инновациям и ускорят дальнейшее развитие применений связи;

e) что своевременная доступность спектра имеет большое значение для поддержки будущих применений;

f) что все исследования, проведенные перед ВКР-15 в отношении радаров и Международной подвижной электросвязи (IMT) в диапазоне частот 1300–1350 МГц на основе имевшихся на то время параметров, показали, что в одной географической зоне работа на совпадающей частоте систем подвижной широкополосной связи и радаров неосуществима;

g) что в некоторых странах этот диапазон частот широко используется радарами;

h) что на ВКР-15 было отмечено, что в странах, где полоса частот не полностью используется этими системами, в Секторе радиосвязи МСЭ были проведены исследования, которые показали, что в этих странах совместное использование частот может быть осуществимо при условии принятия различных мер по ослаблению влияния помех и по координации, однако не было сделано каких-либо выводов относительно применимости, сложности, целесообразности или возможности реализации таких мер;

i) что некоторые администрации рассматривают целесообразность реорганизации использования спектра/перемещения некоторых служб, работающих на участках полосы частот 1300–1350 МГц, для сухопутной подвижной службы (СПС), что требует значительных инвестиций;

j) что в настоящее время совершенствуются методы совместного использования спектра, что может способствовать дополнительному использованию спектра рядом различных работающих служб;

k) что необходимо обеспечивать защиту существующих служб при рассмотрении полос частот для возможных дополнительных распределений какой-либо службе,

признавая,

a) что полоса частот 1300–1350 МГц распределена радиолокационной службе, воздушной радионавигационной службе и радионавигационной спутниковой службе (РНСС) на первичной основе;

b) что РНСС (космос-Земля) (космос-космос) имеет распределения, наряду с другими, на первичной основе в соседней полосе частот 1240–1300 МГц;

c) что в п. **5.149** администрации призваны принимать все практически возможные меры для защиты радиоастрономической службы от вредных помех в полосе частот 1330−1400 МГц, которая включает в себя спектральные линии, важные для проводимых астрономических исследований,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 разработать технические и эксплуатационные характеристики систем СПС в полосе частот 1300–1350 МГц;

2 провести в отношении полосы частот 1300–1350 МГц и соседних полос, в зависимости от случая, исследования совместного использования частот и совместимости для обеспечения защиты тех служб, которым эта полоса распределена на первичной основе, с учетом пункта *f)* раздела *учитывая*;

3 завершить эти исследования к Всемирной конференции радиосвязи 2027 года,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть на основе исследований, проведенных в соответствии с разделом *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше, возможные распределения СПС.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 251 (ВКР-19)

Снятие ограничений в отношении воздушной подвижной службы в диапазоне частот 694–960 МГц в целях использования оборудования пользователя Международной подвижной электросвязи применениями, не связанными с обеспечением безопасности

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что существует потребность в расширении возможности установления соединений воздушных судов для удовлетворения существующего спроса и будущих потребностей авиационного сообщества;

b) что современные и будущие сети Международной подвижной электросвязи (IMT) могут обеспечить услуги установления соединений для вертолетов, малых воздушных судов и беспилотных авиационных систем (БАС);

c) что современные и будущие сети IMT могут обеспечить функции связи для работы БАС, находящихся за пределами прямой видимости;

d) что будущие сети IMT могут поддерживать услуги прямой связи в направлении воздух-земля для коммерческих воздушных судов, на борту которых установлено специальное оборудование;

e) что ряд исследований доказали практическую реализуемость возможностей IMT, определенных в разделе *учитывая,* выше, и в настоящее время организации по разработке стандартов осуществляют разработку этих возможностей,

отмечая,

a) что в исследованиях совместного использования частот и совместимости, проводимых в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) в целях определения конкретных полос частот для IMT, не рассматривались сценарии использования, описанные в пунктах *b)–e)* раздела *учитывая*;

b) что полоса частот 694–960 МГц распределена на первичной основе воздушной, за исключением воздушной подвижной, службе в Районе 1;

c) что полосы частот 890–902 МГц и 928–942 МГц распределены на первичной основе воздушной, за исключением воздушной подвижной, службе в Районе 2 и что полоса частот 902–928 МГц распределена на вторичной основе воздушной, за исключением воздушной подвижной, службе в Районе 2;

d) что в пп. **5.312** и **5.323** полоса частот 645–960 МГц или ее части распределены воздушной радионавигационной службе на первичной основе в ряде стран Района 1;

e) что полоса частот 694–960 МГц распределена на первичной основе радиовещательной службе в Районе 1;

f) что в Резолюции **224 (Пересм. ВКР-19)** рассматриваются полосы частот ниже 1 ГГц для наземного сегмента IMT;

g) что в Резолюции **749 (Пересм. ВКР-19)** рассматривается использование полосы частот 790−862 МГц в странах Района 1 и в Исламской Республике Иран применениями подвижной службы и другими службами;

h) что в Резолюции **760 (Пересм. ВКР-19)** рассматриваются положения, касающиеся использования полосы частот 694–790 МГц в Районе 1 подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой и другими службами,

признавая,

что снятие ограничения в отношении воздушной подвижной службы в предлагаемых полосах частот обеспечило бы возможность унифицированного использования определенных для IMT полос частот пользовательским оборудованием в воздушной службе во всех Районах,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести анализ соответствующих сценариев использования воздушной подвижной службы для обеспечения возможности установления соединений в направлении воздух-земля и земля-воздух для установленного на борту пользовательского оборудования сетей IMT, которые будут рассматриваться в исследованиях совместимости и совместного использования частот;

2 определить соответствующие технические параметры, связанные с системами воздушной подвижной службы;

3 провести исследования совместного использования частот и совместимости с существующими службами, в том числе в соседних полосах частот;

4 на основании результатов исследований определить возможность отказа от исключения воздушной подвижной службы или принятия иных соответствующих регламентарных мер в полосах частот 694−960 МГц в Районе 1 и 890−942 МГц в Районе 2,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты указанных выше исследований и принять надлежащие меры.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 344 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Управление ресурсами нумерации морских опознавателей

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

отмечая,

a) что установка аппаратуры цифрового избирательного вызова (ЦИВ) и некоторого оборудования судовых земных станций стандарта Инмарсат на борту судов, участвующих в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) на обязательной или добровольной основе, требует присвоения уникального девятизначного опознавателя морской подвижной службы (MMSI);

b) что такое оборудование обеспечивает возможность подключения к сетям электросвязи общего пользования;

c) что только подвижные спутниковые системы способны удовлетворить различные потребности в области выставления счетов, маршрутизации, оплаты и сигнализации, связанные с обеспечением возможности установления полных двусторонних автоматических соединений между судами и международной службой общественной корреспонденции;

d) что для автоматической системы опознавания (AIS) и связанных с ней систем требуются MMSI или другие морские опознаватели;

e) что для радиостанций, которые имеют функцию ЦИВ и предназначены для использования на судах, не подпадающих под действие Конвенции СОЛАС, требуются морские опознаватели;

f) что первые три цифры MMSI судовой станции образуют цифры морского опознавания (MID), которые обозначают администрацию, к которой относится судно,

учитывая,

a) что подача сигнала тревоги в случае бедствия в системе ЦИВ требует, чтобы организации, занимающиеся операциями поиска и спасания, располагали достоверными опознавателями для обеспечения своевременного реагирования;

b) что для AIS и связанных с ней систем требуются достоверные опознаватели, которые распознаются другими судами и организациями, для целей безопасности навигации, а также операций поиска и спасания;

c) что Рекомендация МСЭ-R M.585 содержит руководство по присвоению и использованию морских опознавателей, таких как MMSI, и других морских опознавателей,

признавая,

a) что даже для судов местного плавания, на которых установлены судовые земные станции нынешнего поколения, потребуется присвоение номеров MMSI из перечня номеров, первоначально предназначенных для судов, осуществляющих связь в мировом масштабе, что ведет к дальнейшему исчерпанию ресурсов нумерации;

b) что системы подвижной спутниковой связи, обеспечивающие доступ к сетям электросвязи общего пользования и участвующие в системе ГМСББ, используют систему нумерации свободной формы, при которой не понадобится включать в номер любую часть MMSI;

c) что будущее более широкое использование AIS и связанных с ней систем потребует дополнительных ресурсов MMSI и других морских опознавателей,

отмечая далее,

a) что на Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) лежит вся ответственность за управление ресурсами нумерации MMSI и MID;

b) что МСЭ-R может следить за состоянием ресурсов MMSI путем регулярного обзора наличия свободной емкости в рамках уже используемых цифр MID и наличия неприсвоенных цифр MID с учетом региональных изменений;

c) что МСЭ-R в рамках рассмотрения ресурсов нумерации MMSI принял в 2019 году пересмотр Рекомендации МСЭ-R M.585, исключив из схемы нумерации MMSI положение, предусматривающее наличие трех конечных нулей для некоторых категорий систем подвижной спутниковой службы, работающих в ГМСББ, с целью упрощения маршрутизации вызовов берег-судно; это положение более не требуется, и его исключение позволило высвободить зарезервированные ресурсы нумерации MMSI,

решает поручить Директору Бюро радиосвязи

1 управлять выделением и распределением ресурсов MID в рамках форматов нумерации MMSI и других морских опознавателей с учетом:

– разделов II, V и VI Статьи **19**;

– региональных изменений в использовании MMSI;

– свободной емкости в рамках ресурсов MID;

– принципов присвоения, управления использованием и сохранения морских опознавателей, содержащихся в последней версии Рекомендации МСЭ-R M.585, в частности принципов повторного использования MMSI;

2 представлять на каждой всемирной конференции радиосвязи отчет об использовании и состоянии ресурсов MMSI, отмечая, в частности, предполагаемую резервную емкость и любые признаки быстрого исчерпания ресурсов,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

регулярно пересматривать Рекомендации по присвоению MMSI и других морских опознавателей с целью:

– улучшения управления ресурсами MID, MMSI и других морских опознавателей; и

– определения альтернативных ресурсов при появлении признаков быстрого исчерпания используемых ресурсов,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Международной морской организации.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 349 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Эксплуатационные процедуры по исключению ложных сигналов тревоги в случаях бедствия в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС), 1974 год, с поправками, предписывается, что суда, подпадающие под действие этой Конвенции, должны быть соответственно оснащены оборудованием Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ);

b) что суда, не подпадающие под действие этой Конвенции, в настоящее время также оснащаются оборудованием ГМСББ;

c) что передача и ретрансляция ложных сигналов тревоги в случаях бедствия представляет серьезную проблему в ГМСББ,

отмечая,

что Международная морская организация (ИМО) разработала аналогичные эксплуатационные процедуры по исключению ложных сигналов тревоги в случаях бедствия,

решает

1 настоятельно призвать администрации принять все необходимые меры по исключению ложных сигналов тревоги в случаях бедствия и по уменьшению тем самым излишней нагрузки на спасательные организации;

2 настоятельно призвать администрации поощрять правильное использование оборудования ГМСББ, уделяя особое внимание надлежащему обучению;

3 настоятельно призвать администрации применять эксплуатационные процедуры, содержащиеся в прилагаемом к настоящей Резолюции Дополнении;

4 администрации должны предпринять все вытекающие из этого необходимые действия,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 349 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Исключение ложных сигналов тревоги в случаях бедствия

Если сигнал тревоги в случае бедствия передан неумышленно, необходимо принять следующие меры для аннулирования этого сигнала.

1 ОВЧ цифровой избирательный вызов

1) Немедленно вернуть оборудование в первоначальное состояние;

2) Если оборудование ЦИВ способно осуществить аннулирование, аннулировать сигнал тревоги в соответствии с последней версией Рекомендации МСЭ-R M.493;

3) Настроиться на канал 16; и

4) Передать циркулярный сигнал "Всем станциям" с указанием названия судна, позывного сигнала и опознавателя морской подвижной службы (MMSI) и аннулировать ложно переданный сигнал тревоги в случаях бедствия.

2 СЧ цифровой избирательный вызов

1) Немедленно вернуть оборудование в первоначальное состояние;

2) Если оборудование ЦИВ способно осуществить аннулирование, аннулировать сигнал тревоги в соответствии с последней версией Рекомендации МСЭ-R M.493;

3) Настроиться на радиотелефонную передачу на частоте 2182 кГц; и

4) Передать циркулярный сигнал "Всем станциям" с указанием названия судна, позывного сигнала и MMSI и аннулировать ложно переданный сигнал тревоги в случаях бедствия.

3 ВЧ цифровой избирательный вызов

1) Немедленно вернуть оборудование в первоначальное состояние;

2) Если оборудование ЦИВ способно осуществить аннулирование, аннулировать сигнал тревоги в соответствии с последней версией Рекомендации МСЭ-R M.493;

3) Настроиться на радиотелефонную передачу на частоте бедствия и безопасности в каждой из полос частот, в которой был передан ложный сигнал тревоги в случаях бедствия (см. Приложение **15**); и

4) Передать циркулярный сигнал "Всем станциям" с указанием названия судна, позывного сигнала и MMSI и аннулировать ложно переданный сигнал тревоги на частотах бедствия и безопасности в каждой из полос частот, в которой он был передан.

4 Судовая земная станция

Известить соответствующий центр координации спасательных операций о том, что сигнал тревоги аннулируется, путем передачи приоритетного сообщения бедствия. Указать название судна, позывной сигнал и опознаватель судовой земной станции вместе с аннулированным сообщением о тревоге.

5 Радиомаяк – указатель места бедствия (EPIRB)

Если по какой-либо причине был неумышленно задействован EPIRB, немедленно прекратить непреднамеренную передачу и через береговую или сухопутную земную станцию связаться с соответствующим центром по координации спасательных операций и аннулировать сигнал тревоги в случае бедствия.

6 Общие положения

Несмотря на сказанное выше, суда могут использовать любые имеющиеся в их распоряжении дополнительные средства для информирования соответствующих организаций о том, что был передан ложный сигнал тревоги в случае бедствия и что он должен быть аннулирован.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 356 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Регистрация МСЭ информации морской службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

отмечая,

a) что согласно положениям п. **20.16** Статьи **20** от администраций требуется заявлять в Бюро радиосвязи (БР) любые изменения в эксплуатационной информации, которая содержится в Списке береговых станций и станций специальных служб (Список IV) и в Списке судовых станций и присвоений опознавателей морской подвижной службы (Список V);

b) что ВКР-07 внесла изменения в Статью **19** для обеспечения присвоения опознавателей морской подвижной службы (MMSI) поисково-спасательным воздушным судам, средствам навигации систем автоматического опознавания (AIS) и судам, связанным с плавучей базой;

c) что вместе с тем положения п. **20.15** предоставляют БР право изменять содержание и форму этой информации при консультации с администрациями;

d) что Международная морская организация (ИМО) уже определила в Резолюции A.887(21), принятой 25 ноября 1999 года, информацию для включения в базы данных по поиску и спасанию, включая:

– опознавательный номер судна (номер ИМО или национальный регистрационный номер);

– опознаватель морской подвижной службы (MMSI);

– позывной радиосигнал;

– фамилию, адрес и номер телефона, и, если это применимо, номер факса находящегося на берегу лица для контактов в аварийных ситуациях;

– дополнительный номер телефона для круглосуточного контакта в аварийных ситуациях;

– число людей на борту (пассажиры и члены экипажа),

решает поручить Директору Бюро радиосвязи

осуществлять сопровождение онлайновых информационных систем, с тем чтобы обеспечить спасательно-координационным центрам непосредственный доступ к этой информации круглосуточно, без выходных,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

проводить на регулярной основе консультации с администрациями, ИМО, Международной организацией гражданской авиации (ИКАО), Международной ассоциацией маячных служб и служб навигационного обеспечения (МАМС) и Международной гидрографической организацией (МГО) с целью определения элементов для включения в онлайновые информационные системы МСЭ,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО, ИКАО, МАМС и МГО.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 361 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Рассмотрение возможных регламентарных мер для поддержки модернизации Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности и внедрения электронной навигации

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 настоящая конференция приступила 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 в будущем может оказать влияние на 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;

c) что ИМО может проводить оценку новых заявлений о признании спутниковых систем в качестве новых поставщиков спутниковых услуг ГМСББ в течение исследовательского цикла ВКР-23, и что это также может потребовать рассмотрения, в зависимости от обстоятельств,

отмечая далее,

что ВКР-12, ВКР-15 и настоящая конференция рассмотрели Приложение **18** в целях повышения эффективности и ввода полос частот для новой цифровой технологии для передачи данных,

признавая,

a) что усовершенствованные системы морской связи могут содействовать модернизации ГМСББ и внедрению электронной навигации;

b) что усилия ИМО, направленные на модернизацию 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 безопасности на море они должны быть устойчивы к помехам;

d) что ИМО проводит оценку заявления о признании существующей геостационарной спутниковой системы, действующей в полосах частот 1610−1626,5 МГц (Земля-космос) и 2483,5−2500 МГц (космос-Земля), в качестве нового поставщика спутниковых услуг ГМСББ,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

1 рассмотреть вопрос о возможных регламентарных мерах на основе исследований Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), принимая во внимание деятельность ИМО, а также информацию и требования, которые представляет ИМО, для содействия модернизации ГМСББ;

2 рассмотреть вопрос о возможных регламентарных мерах, включая распределения спектра на основе исследований МСЭ-R, для морской подвижной службы, которая содействует электронной навигации;

3 рассмотреть регламентарные положения, если таковые имеются, на основе результатов исследований МСЭ-R, упомянутых в разделе *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*, ниже, в целях содействия внедрению дополнительных спутниковых систем в ГМСББ,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

провести исследования, принимая во внимание деятельность ИМО и других соответствующих международных организаций, с тем чтобы определить потребности в спектре и регламентарные меры для содействия модернизации ГМСББ и внедрения электронной навигации, включая внедрение дополнительных спутниковых систем в ГМСББ,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО и других заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 363 (ВКР-19)

Рассмотрение расширения использования частот морской ОВЧ-связи в Приложении 18

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в Приложении **18** определены частоты, которые следует использовать для связи при бедствиях и для обеспечения безопасности, а также иной морской связи на международной основе;

b) что перегруженность частот Приложения **18** обусловливает необходимость рассмотрения эффективных новых технологий;

c) что Сектор радиосвязи (МСЭ-R) проводит исследования, направленные на повышение эффективности при использовании Приложения **18**;

d) что применение цифровых технологий позволит удовлетворять формирующийся спрос на новые виды использования и снизить перегруженность;

e) что было бы предпочтительным использование существующих распределений морской подвижной службе (МПС), где это практически осуществимо, для обеспечения охраны судов и портов и повышения безопасности на море, в особенности если требуется функциональная совместимость на международном уровне;

f) что изменения, внесенные в Приложение **18**, не должны наносить ущерба будущему использованию этих частот или возможностям систем или новых применений, необходимым для использования морской подвижной службой;

g) что Международная морская организация (ИМО) начала работу по определению нормативного регулирования использования морских автономных надводных судов (MASS);

h) что Международная ассоциация служб навигационного обеспечения и маячных служб (МАМС) разрабатывает режим определения дальности (R-режим), который представляет собой радионавигационную систему, предназначенную для работы в качестве резервной системы для обеспечения электронной навигации на случай временного нарушения работы глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС),

признавая,

a) что желательно повышать уровень безопасности на море, а также охраны судов и портов с использованием зависящих от спектра систем;

b) что МСЭ и соответствующие международные организации начали исследования, связанные с использованием цифровых технологий для обеспечения безопасности на море, охраны судов и портов;

c) что потребуется провести исследования с целью обеспечения основы для рассмотрения возможных регламентарных положений, направленных на повышение уровня безопасности на море, охраны судов и портов, в связи с чем может потребоваться доступ к спектру в целях экспериментального использования;

d) что для обеспечения глобальной функциональной совместимости установленного на судах оборудования следует использовать согласованные технологии или совместимые технологии, реализованные в соответствии с Приложением **18**;

e) что усилия администраций и ряда соответствующих международных организаций, направленные на дальнейшее развитие R-режима для поддержки внедрения электронной навигации, могут потребовать пересмотра Регламента радиосвязи,

отмечая,

a) что ВКР-12, ВКР-15 и настоящая конференция осуществили пересмотр Приложения **18**, с тем чтобы оптимизировать использование и повысить эффективность передачи данных с помощью цифровых систем;

b) что в морских системах внутрисудовой связи реализованы цифровые технологии голосовой связи, которые описаны в Рекомендации МСЭ-R M.1174, для повышения эффективности использования полосы частот 450−470 МГц;

c) что в сухопутной подвижной службе внедрены цифровые системы,

отмечая далее,

что ВКР-12, ВКР-15 и настоящая конференция осуществили пересмотр Приложения **18** в целях повышения эффективности и ввода полос частот для новой цифровой технологии передачи данных, в частности для внедрения системы обмена данными в ОВЧ-диапазоне (VDES),

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

1 рассмотреть возможные изменения к Приложению **18**, которые позволят осуществлять использование в МПС в целях последующего внедрения новых технологий, повышающих эффективность использования полос частот морской связи;

2 рассмотреть возможные изменения к Регламенту радиосвязи в целях внедрения R-режима в качестве новой морской радионавигационной службы,

предлагает соответствующим международным организациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя требования и информацию, которые следует учитывать в исследованиях МСЭ-R,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

провести исследования для определения необходимых регламентарных положений и потребностей в спектре в соответствии с разделом *решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2027 года*,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО и других заинтересованных международных и региональных организаций.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 418 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Использование полосы частот 5091–5250 МГц воздушной подвижной службой для применений телеметрии

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 (ФСС) (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 (ВПС) 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 ВПС на первичной основе с учетом п. **5.446C**;

i) что в соответствии с п. **1.59** воздушная подвижная телеметрия (ВПТ) в ВПС не рассматривается в качестве применения службы безопасности,

отмечая,

a) что результаты исследований показывают возможность использования на первичной основе полосы частот 5091–5250 МГц для ВПС, ограниченной передачами телеметрии для летных испытаний при определенных условиях и в рамках определенных договоренностей, что отражено в Рекомендации МСЭ-R M.2122;

b) что определение Сектором радиосвязи МСЭ (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 путем введения достаточного расстояния разнесения между передатчиком ВПС для поддержки телеметрии и приемниками MLS;

e) что в ходе исследований МСЭ-R были разработаны методы, приведенные в Отчете МСЭ-R M.2118, по обеспечению совместимости и возможности совместного использования частот ВПС и ФСС, которые работают в полосе частот 5091–5250 МГц, в результате чего для помех от передач станций ВПТ воздушных судов приемникам космических аппаратов ФСС $\Delta T_{satellite}/T_{satellite}$ не превышает 1%;

f) что в Рекомендации МСЭ-R M.1829 приведен метод, который служит для упрощения совместного использования частот MLS и ВПС;

g) что в Рекомендации МСЭ-R M.1828 содержатся технические и эксплуатационные требования для станций воздушных судов ВПС, ограниченной передачами телеметрии для летных испытаний;

h) что МСЭ-R провел 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 в Резолюции **748 (Пересм. ВКР-19)** также содержатся руководящие указания по использованию ВПС 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 к настоящей Резолюции;

2 что пределы плотности потока мощности, указанные в пунктах 3 и 4 Дополнения к настоящей Резолюции, для защиты наземных служб могут быть превышены на территории любой страны, администрация которой дала согласие на такое превышение.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 418 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 (п.п.м.) одного передатчика станции воздушного судна была ограничена величиной –198,9 дБ(Вт/(м^2 · 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/(м^2 · Гц)), что соответствует $\Delta T_{satellite}/T_{satellite}$ 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 (ВПС), передачи которой ограничены передачами телеметрии для летных испытаний, не должна превышать –79,4 дБ(Вт/(м^2 · 20 МГц)) – $Gr(\theta)$.

$G_r(\theta)$ 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 < θ ≤ 90	–4
35 < θ ≤ 45	–3
0 < θ ≤ 35	0
–15 < θ ≤ 0	–1
–30 < θ ≤ –15	–4
–60 < θ ≤ –30	–6
–90 < θ ≤ –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. **5.444B** излучениями станции воздушного судна системы ВПС, передачи которой ограничены передачами телеметрии для летных испытаний, не должна превышать −89,4 дБ(Вт/(м^2 · 20 МГц)) – $G_r(\theta)$.

$G_r(\theta)$ представляет собой усиление антенны приемника подвижной службы при угле места θ и определяется следующим образом:

$$G_r(\theta) = \max\left[G_1(\theta), G_2(\theta)\right]$$

$$G_1(\theta) = 6 - 12\left(\frac{\theta}{27}\right)^2$$

$$G_2(\theta) = -6 + 10\log\left[\left(\max\left\{\frac{|\theta|}{27}.1\right\}\right)^{-1,5} + 0,7\right]$$

где:

$G(\theta)$: усиление относительно изотропной антенны (дБи);

(θ): абсолютное значение угла места относительно угла максимального усиления (градусы).

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 425 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 Сектором радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) исследований;

b) что полоса частот 960−1164 МГц распределена воздушной радионавигационной службе и воздушной подвижной (R) службе;

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 ВКР-15 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,

a) что разработка эксплуатационных критериев для приема космическими станциями ADS-B, осуществляемого в соответствии с положениями п. **5.328AA**, включая вопрос о том, потребуют ли такие критерии внесения изменений в оборудование ADS-B стандарта ИКАО, относится к компетенции ИКАО;

b) что в Отчете МСЭ-R M.2396 представлена информация об использовании систем подвижной спутниковой службы для слежения за рейсами, в том числе путем приема сообщений ADS-B в полосе частот 1087,7−1092,3 МГц,

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*,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 427 (ВКР-19)

Обновление положений, касающихся воздушных служб, в Регламенте радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что следует постоянно проводить оценку и рассмотрение положений, содержащихся в Регламенте радиосвязи, с тем чтобы в них отражалось текущее использование различных применений радиосвязи;

b) что некоторые режимы работы применений воздушных радиослужб, которые использовались в прошлом, больше не применяются в связи с внедрением новых авиационных технологий;

c) что в некоторых положениях Регламента радиосвязи содержатся ссылки на устаревшие типы оборудования,

признавая,

что Регламент радиосвязи, возможно, не полностью отражает текущую практику работы воздушных служб, определенную Международной организацией гражданской авиации (ИКАО),

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

изучить Статьи, ограниченные Главами IV, V, VI и VIII Тома 1 Регламента радиосвязи, и соответствующие Приложения к нему, в зависимости от случая, чтобы определить устаревшие положения, касающиеся воздушных служб, в соответствии со стандартами и рекомендуемой практикой, и разработать примеры регламентарных текстов для обновления этих положений при обеспечении того, что возможные изменения этих положений не окажут влияния на какие-либо другие системы или службы, работающие в соответствии с Регламентом радиосвязи,

предлагает администрациям и Членам Сектора

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в Сектор радиосвязи МСЭ,

поручает Директору Бюро радиосвязи

включить в Отчет Директора для ВКР-23 информацию о прогрессе в исследованиях МСЭ-R, упомянутых в разделе *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 428 (ВКР-19)

Исследования возможного нового распределения воздушной подвижной спутниковой (R) службе в полосе частот 117,975–137 МГц для поддержки воздушной ОВЧ-связи в направлениях Земля-космос и космос-Земля

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что для оптимизации организации воздушного движения (ОВД) над океаническими или отдаленными районами необходимы надлежащие средства воздушного наблюдения и связи, которые позволят обеспечить требуемые характеристики связи для сокращенных минимумов эшелонирования без необходимости каких-либо доработок бортового электронного оборудования;

b) что по-прежнему не решена задача доступности надлежащих средств связи для работы над океаническими или отдаленными районами, где в настоящее время отсутствует решение, пригодное для обеспечения служб в диапазоне ОВЧ;

c) что для удовлетворения изменяющихся требований современной гражданской авиации, спутниковые системы, работающие в воздушной подвижной (R) службе (ВП(R)С), могут использоваться для ретрансляции сообщений в диапазоне ОВЧ в соответствии со стандартами Международной организации гражданской авиации (ИКАО), с целью дополнить наземную инфраструктуру связи для случаев, когда воздушное судно совершает полет в океанических и отдаленных районах;

d) что в некоторых районах ОВЧ-каналы оказываются перегружены, и новую систему воздушной подвижной спутниковой (R) службы (ВП(R)С) необходимо эксплуатировать таким образом, чтобы не ограничивать имеющиеся системы;

e) что полоса частот 1087,7–1092,3 МГц была распределена ВПС(R)С (Земля-космос) на первичной основе, для того чтобы расширить прием сигналов автоматического зависимого наблюдения в режиме радиовещания (ADS-B) наземными системами, находящимися за пределами прямой видимости, и содействовать таким образом доступности средств наблюдения в любой точке мира;

f) что воздушная ОВЧ-связь, в случае ее доступности в географически удаленных и океанических районах, может использоваться в сочетании со спутниковым ADS-B для поддержки радиолокационного эшелонирования воздушных судов, способствуя значительному повышению пропускной способности, эффективности и безопасности воздушного пространства,

признавая,

a) что полоса частот 108–117,975 МГц распределена на первичной основе воздушной радионавигационной службе (ВРНС) и ВП(R)С в соответствии с Резолюцией **413 (Пересм. ВКР-12)**;

b) что полоса частот 117,975–137 МГц распределена на первичной основе ВП(R)С и используется системами связи воздух-земля, воздух-воздух и земля-воздух, которые работают в соответствии со Стандартами и Рекомендуемой практикой (SARPS) ИКАО и обеспечивают критически важную голосовую связь и передачу данных для ОВД, на всемирной основе;

c) что согласно пп. **5.201** и **5.202** полосы частот 132−136 МГц и 136−137 МГц в ряде стран распределены также воздушной подвижной (OR) службе на первичной основе;

d) что в настоящее время полоса частот диапазона ОВЧ (117,975−137 МГц) ВП(R)С используется для обеспечения связи во время воздушного движения и оперативной связи авиакомпаний;

e) что полоса частот 117,975−137 МГц используется исключительно системами, работающими в соответствии с признанными международными авиационными стандартами,

отмечая,

a) что в Приложении 10 к Конвенции ИКАО о международной гражданской авиации содержатся SARPS для связанных с обеспечением безопасности систем воздушной радионавигации и радиосвязи, используемых в международной гражданской авиации;

b) что ответственность за разработку критериев совместимости новых систем ВПС(R)С, предлагаемых для работы в полосе частот 117,975−137 МГц, и стандартизованных ИКАО воздушных систем в этой полосе частот лежит на ИКАО;

c) что существуют разработанные ИКАО SARPS, в которых детально определены критерии планирования присвоения частот для систем ОВЧ-связи воздух-земля;

d) что в фиксированной спутниковой службе могут быть размещены фидерные линии систем ВПС(R)С,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 определить соответствующие технические характеристики и, принимая во внимание пункт *c)* раздела *учитывая* и п. **5.200**, провести исследования совместимости потенциальных новых систем ВПС(R)С, которые работают в полосе частот 117,975−137 МГц в направлениях Земля-космос и космос-Земля, а также существующих первичных служб в этой полосе частот и соседних полосах частот, при условии обеспечения защиты систем, использующих существующие первичные службы в этих полосах частот, и отсутствия ограничений для планируемого использования этих систем;

2 учесть результаты исследований, предоставить рекомендации по техническим и регламентарным вопросам, касающимся возможного нового распределения ВПС(R)С в полосе частот 117,975−137 МГц, принимая во внимание сферу ответственности ИКАО, указанную в пункте *b)* раздела *отмечая*,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять надлежащие меры, включая возможное первичное распределение ВПС(R)С в полосе частот 117,975−137 МГц,

предлагает Государствам-Членам и Членам Сектора

принять активное участие в исследованиях и представить характеристики всех подлежащих исследованию существующих или планируемых систем, в зависимости от случая,

предлагает Международной организации гражданской авиации

принять участие в исследованиях, представляя эксплуатационные требования воздушной службы и соответствующие имеющиеся технические характеристики, которые следует принимать во внимание в исследованиях Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), и учесть в SARPS заключения МСЭ-R относительно совместного использования частот и совместимости, которые будут подготовлены для ВПС(R)С,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 429 (ВКР-19)

Рассмотрение регламентарных положений для обновления Приложения 27 к Регламенту радиосвязи с целью обеспечения модернизации систем воздушной ВЧ-связи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что для целей настоящей Резолюции термин "широкополосный" в отношении ВЧ-связи может обозначать объединение нескольких каналов шириной 3 кГц для обеспечения более высокой скорости передачи данных;

b) что доступные передовые цифровые технологии и подтвержденные возможности воздушной широкополосной ВЧ-связи, в том числе объединение смежных или несмежных каналов, позволяют обеспечить более высокие скорости передачи данных и более высокое качество голосовой связи;

c) что цифровые системы воздушной ВЧ-связи должны сосуществовать с действующими аналоговыми ВЧ-системами воздушной голосовой связи и передачи данных;

d) что предпочтительные свойства распространения радиоволн на ВЧ обеспечивают возможность глобального покрытия для воздушных судов;

e) что ВЧ-системы воздушной аналоговой голосовой связи и узкополосные цифровые ВЧ-системы являются для международной и внутренней авиации основными средствами обеспечения связи с воздушными судами в отдаленных и океанических районах;

f) что существует эксплуатационная потребность в модернизации служб канала передачи данных в ВЧ-диапазоне в целях передачи сообщений, связанных с обеспечением безопасности и регулярности полетов, для использования международной гражданской авиацией;

g) что современные системы воздушной ВЧ-связи ограничены доступной технологией и их недостаточно для удовлетворения многих современных требований к информации о воздушных судах в условиях, когда они не дополнены спутниковой связью для обеспечения безопасности полетов;

h) что использование частот в полосах частот, распределенных воздушной подвижной (R) службе (ВП(R)С) в полосах частот между 2850 и 22 000 кГц, регулируется положениями Приложения **27**,

признавая,

a) что необходимо улучшать характеристики систем воздушной ВЧ-связи в целях соблюдения признанных на международном уровне авиационных стандартов эксплуатации, определенных Международной организацией гражданской авиации (ИКАО);

b) что Приложение 10 (том III) к Конвенции о международной гражданской авиации является частью Международных стандартов и рекомендуемой практики (SARPS) для имеющихся узкополосных систем воздушной ВЧ-связи, используемых международной гражданской авиацией;

c) что для модернизации систем воздушной ВЧ-связи не потребуется вносить какие-либо изменения в распределения в Статье **5** Регламента радиосвязи;

d) что согласно Приложению **15** к Регламенту радиосвязи частоты 3023 кГц и 5680 кГц предназначены для поиска и спасания;

e) что объединение любых каналов необходимо осуществлять таким образом, который обеспечивает защиту других первичных служб, работающих в соответствующей полосе частот и в соседних полосах частот,

отмечая

a) содержащийся в Приложении **27** раздел о специальных соглашениях в отношении классов излучений, отличных от J3E или H2B;

b) что в Приложении **27** подробно описаны имеющиеся региональные выделения частот для воздушной ВЧ-связи в ВП(R)С;

c) что в Приложении **27** представлены международные и региональные выделения для ВЧ-каналов в рамках ВП(R)С;

d) что в Рекомендации МСЭ-R M.1458 содержится подробная информация о современных цифровых узкополосных системах воздушной ВЧ-связи;

e) что обеспечение межсистемной совместимости стандартизированного на международном уровне авиационного оборудования является обязанностью ИКАО;

f) что новая технология объединения смежных или несмежных ВЧ-каналов допускает переменную ширину полосы более 3 кГц,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 определить любые необходимые изменения к Приложению **27** для ВП(R)С в полосах частот между 2850 и 22 000 кГц, принимая во внимание пункт *c)* раздела *признавая*;

2 определить любые необходимые переходные меры для внедрения новых цифровых широкополосных систем воздушной ВЧ-связи и любые соответствующие изменения Приложения **27**;

3 рекомендовать способы внедрения новых цифровых широкополосных систем воздушной ВЧ-связи при условии соблюдения требований безопасности и пункта *e)* раздела *признавая*;

4 определить соответствующие технические характеристики и провести, учитывая пункт *e)* раздела *отмечая*, все необходимые исследования совместного использования частот и совместимости с действующими службами, имеющими распределения на первичной основе в той же полосе частот или в соседних полосах частот, для исключения вредных помех, как это предусмотрено в пункте *e)* раздела *признавая*,

5 завершить исследования своевременно до начала ВКР-23,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть необходимые изменения к Приложению **27** на основе исследований, проведенных в соответствии с разделом *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО,

предлагает Международной организации гражданской авиации

принимать активное участие, предоставляя эксплуатационные требования воздушной службы и соответствующие имеющиеся технические характеристики, которые следует учитывать в исследованиях, проводимых Сектором радиосвязи МСЭ.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 430 (ВКР-19)

Исследования связанных с частотами вопросов, включая потенциальные дополнительные распределения, в целях возможного внедрения новых применений воздушной подвижной службы, не связанных с обеспечением безопасности

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что количество воздушных судов, оборудованных датчиками, значительно возросло за последние 20 лет;

b) что соответственно возрастает потребность в двунаправленной связи, обеспечивающей от низкой до высокой скорости передачи данных, между станциями воздушной службы и станциями воздушных судов или между станциями воздушных судов;

c) что для рассмотрения следует предпочтительно выбирать полосы частот близкие к полосам частот, уже используемым системами воздушной связи, с тем чтобы обеспечить расширенные диапазоны настройки для этих новых систем воздушной связи;

d) что эти новые системы воздушной связи не связаны с обеспечением безопасности полетов;

e) что отсутствует четкое определение полос частот, в которых возможно развертывание этих новых систем воздушной связи при достаточном уровне уверенности для осуществления отраслью долгосрочных инвестиций;

f) что решениями предыдущих конференций был введен ряд ограничений на использование и на развитие таких систем связи в нескольких существующих распределениях подвижной службе, традиционно используемых применениями воздушной подвижной службы;

g) что существующие распределения подвижной службы, которые могут использоваться этими системами связи, имеют ряд ограничений, обусловленных сосуществованием с другими службами в этой полосе частот;

h) что в Районе 1 существуют распределения подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе в некоторых полосах частот, которые распределены подвижной службе в Районах 2 и 3;

i) что согласованное на всемирной основе распределение упростило бы внедрение этих новых систем воздушной связи;

j) что может потребоваться адаптировать регламентарную базу для обеспечения более широкого присутствия, защиты и развития применений воздушной службы, не связанных с обеспечением безопасности,

признавая,

a) что для обеспечения защиты существующих служб и создания условий для доступа к новым полосам частот возможно рассматривать применение инновационных методов совместного использования частот;

b) что введение новых систем воздушной подвижной связи, работающих в потенциальных новых распределениях, не должно налагать ограничений на существующие и планируемые системы первичных служб,

отмечая,

a) что полоса частот 15,4−15,7 ГГц распределена на первичной основе радиолокационной службе, воздушной радионавигационной службе и, частично, фиксированной спутниковой службе (Земля-космос);

b) что полоса частот 22−22,21 ГГц распределена на первичной основе подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе;

c) что полоса частот 15,4−15,7 ГГц является соседней по отношению к полосе частот 15,35−15,4 ГГц, которая распределена радиоастрономической службе (РАС) на первичной основе;

d) что полоса частот 22,01–22,21 ГГц является соседней по отношению к полосе частот 22,21–22,5 ГГц, которая распределена РАС, спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) и службе космических исследований (СКИ) (пассивной) на первичной основе;

e) что к полосам частот 22,01–22,21 ГГц и 22,21–22,5 ГГц применяется п. **5.149**,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

осуществить и завершить своевременно до начала ВКР-23:

1 исследования потребностей в спектре для новых применений воздушной подвижной службы, не связанных с обеспечением безопасности, для связи авиационных систем в направлениях воздух-воздух, земля-воздух и воздух-земля;

2 исследования совместного использования частот и совместимости в полосе частот 22−22,21 ГГц, которая уже распределена на первичной основе подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе, для того чтобы оценить возможный пересмотр или исключение ограничения "за исключением воздушной подвижной" при условии обеспечения защиты первичных служб в рассматриваемых полосах частот и, в зависимости от случая, в соседних полосах частот;

3 исследования совместного использования частот и совместимости, касающиеся возможных новых первичных распределениях воздушной подвижной службе (ВПС) для применений воздушной службы, не связанных с обеспечением безопасности, в полосе частот 15,4−15,7 ГГц при условии обеспечения защиты первичных служб в рассматриваемых полосах частот и, в зависимости от случая, в соседних полосах частот;

4 определение надлежащей защиты пассивной службы и РАС, имеющих распределения в соседних полосах частот, от нежелательных излучений ВПС,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты исследований Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) и принять надлежащие меры,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 507 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Относительно заключения соглашений и составления связанных с ними планов для радиовещательной спутниковой службы[1]

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что важно наилучшим образом использовать геостационарную спутниковую орбиту (ГСО) и полосы частот, распределенные радиовещательной спутниковой службе (РСС);

b) что наличие большого числа приемных установок, использующих такие направленные антенны, которые могут быть применены для РСС, может стать препятствием для изменения местоположения космических станций этой службы, находящихся на ГСО, 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 РСС,

решает,

1 что станции РСС должны устанавливаться и эксплуатироваться в соответствии с соглашениями и связанными с ними планами, принимаемыми на всемирных конференциях радиосвязи (ВКР) или региональных конференциях радиосвязи (РКР), 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 Статьях **9–14**,

предлагает Совету МСЭ

постоянно держать в поле зрения рассмотрение вопроса о ВКР и/или РКР, в зависимости от необходимости, с целью определения подходящих дат, места проведения, а также повесток дня этих конференций.

[1] Настоящая Резолюция не применяется к полосе 21,4–22 ГГц.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 517 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Внедрение излучений с цифровой модуляцией в полосах высоких частот между 3200 кГц и 26 100 кГц, распределенных радиовещательной службе

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 высокочастотных (ВЧ) радиовещательных службах;

e) что Сектор радиосвязи МСЭ (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 (Пересм. ВКР-19)**;

4 что вопрос продолжения использования ДБП излучений может быть рассмотрен на какой-либо будущей компетентной всемирной конференции радиосвязи (ВКР) на основе накопленного администрациями опыта по введению служб цифрового ВЧ-радиовещания,

поручает 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 ВКР, упоминаемой в пункте 4 раздела *решает*,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

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-R 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-R исследований методов модуляции с эффективным использованием спектра, которые пригодны для использования в ВЧ-диапазоне, а также информацию, упоминаемую в пунктах *d)* и *e)* раздела *учитывая*, и содействовать появлению на рынке доступных недорогих цифровых приемников.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 528 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Введение систем радиовещательной спутниковой службы (звуковой) и дополнительного наземного радиовещания в полосах частот, распределенных этим службам в диапазоне частот 1–3 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что ВАРК-92 распределила полосы частот радиовещательной спутниковой службе (РСС) (звуковой) и дополнительному наземному радиовещанию;

b) что необходимо обеспечить, чтобы ввод РСС (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 РСС (звуковой) в полосах частот, распределенных этой службе в диапазоне частот 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 РСС могут быть введены только в верхних 25 МГц соответствующей полосы частот согласно процедурам, содержащимся в Статьях **9**–**14**, в зависимости от обстоятельств; 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 Сектору радиосвязи МСЭ

провести необходимые исследования до этой конференции,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Совета МСЭ, с тем чтобы он рассмотрел возможность включения указанных выше вопросов в повестку дня конференции радиосвязи.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 535 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Информация, необходимая для применения Статьи 12 Регламента радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что ВКР-97 приняла Статью **12** в качестве простой и гибкой процедуры сезонного планирования для радиовещания на высоких частотах (ВЧРВ) на основе координации;

b) что Бюро радиосвязи разработало программное обеспечение для целей применения Статьи **12**, о котором администрации были уведомлены циркулярными письмами,

решает поручить Директору Бюро радиосвязи

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

представлять свои расписания в едином электронном формате,

поручает 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-19)

Данное Дополнение разработано в соответствии с потребностью в информации при применении Статьи **12**; в Описании 2 в виде блок-схемы показан порядок действия Процедуры.

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 радиосвязи 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.

Методика 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

Временна́я последовательность применения Процедуры

В приведенной ниже временно́й 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. В случае отсутствия изменений в посланной ранее информации, 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.

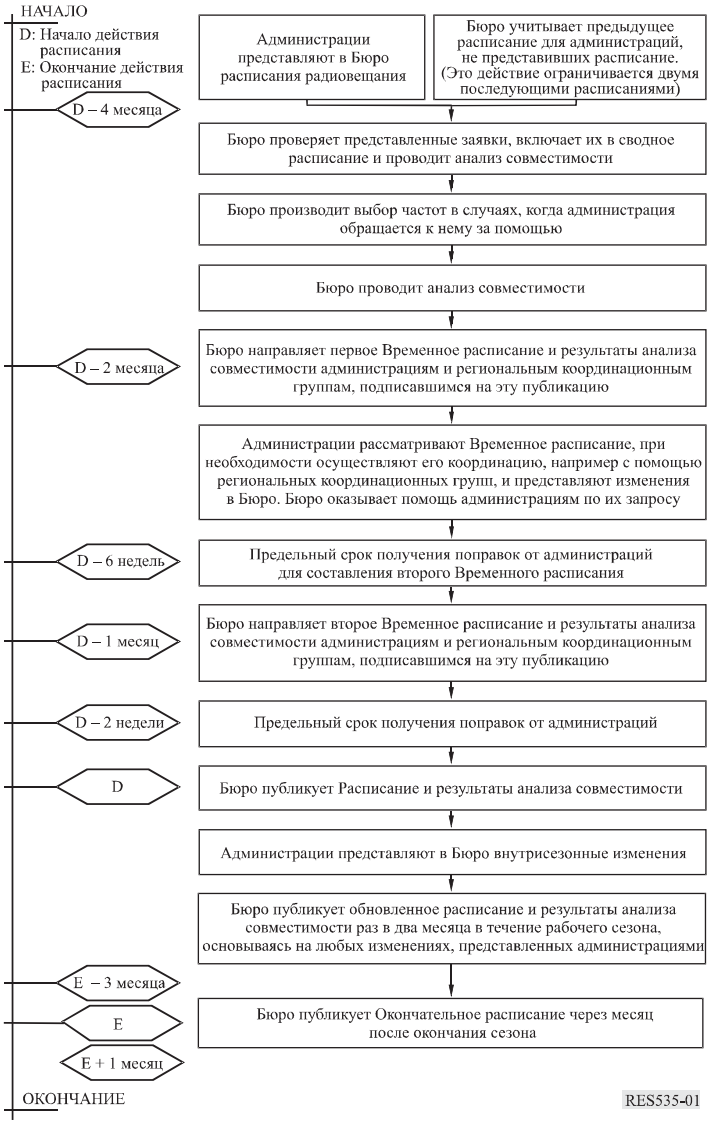
---

[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).

Методика 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 (Пересм. ВКР-19)**.

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-19)

Использование полосы частот 2605–2655 МГц в некоторых странах Района 3 негеостационарными спутниковыми системами радиовещательной спутниковой службы (звуковой)

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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-19)** в настоящее время ограничивают использование этой полосы частот системами РСС (звуковой) верхним участком в 25 МГц;

c) что до ВКР-2000 отсутствовали процедуры координации, применимые в этой полосе частот к негеостационарным (НГСО) системам РСС (звуковой) относительно других сетей НГСО или ГСО;

d) что в настоящее время 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, как отмечено в пункте *d)* раздела *учитывая*, спутниковые системы РСС возможно использовать для предоставления услуг РСС (звуковой), характеризующихся высоким качеством и спектральной эффективностью, 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;

k) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) проводит исследования вероятных суммарных помех со стороны ряда работающих на одной частоте систем РСС, использующих одну и ту же полосу частот с наземными службами на равной первичной основе;

l) 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

1 администрациям, планирующим начать эксплуатацию систем НГСО РСС (звуковой) в соответствии с настоящей Резолюцией, принять меры к тому, чтобы спроектированная система позволяла свести к минимуму помехи наземным службам за пределами зоны обслуживания этой системы НГСО РСС (звуковой), например, как указано в пункте *d)* раздела *учитывая*, выше;

2 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 НГСО 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 (БР) 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 (п.п.м.), создаваемой на поверхности Земли излучениями космической станции, при всех условиях и для всех методов модуляции:

–130	дБ(Вт/м^2 · МГц)	при	$0° \leq \theta \leq 5°$;
–130 + 0,4 (θ – 5)	дБ(Вт/м^2 · МГц)	при	$5° < \theta \leq 25°$;
–122	дБ(Вт/м^2 · МГц)	при	$25° < \theta \leq 45°$;
–122 + 0,2 (θ – 45)	дБ(Вт/м^2 · МГц)	при	$45° < \theta \leq 65°$;
–118 + 0,09 (θ – 65)	дБ(Вт/м^2 · МГц)	при	$65° < \theta \leq 76°$;
–117	дБ(Вт/м^2 · МГц)	при	$76° < \theta \leq 90°$,

где θ – угол прихода падающей волны относительно горизонтальной плоскости, в градусах.

Эти значения относятся к п.п.м. и углам прихода, которые были бы получены в условиях распространения в свободном пространстве.

Кроме того:

– при углах прихода меньше 76° в вышеуказанной маске п.п.м., если пределы превышаются, заявляющая администрация должна получить явное согласие со стороны любой администрации, определенной БР при описываемом ниже рассмотрении заявки;

– при углах прихода 76°–90° в вышеуказанной маске п.п.м. процедура координации в отношении администраций, определенных БР 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 п. **5.416**;

5 что с 5 июля 2003 года БР и администрации должны применять положения Статей **9** и **11** с учетом пп. **5.418**, **5.418A**, **5.418B**, **5.418C** и настоящей Резолюции, пересмотренной на ВКР-03,

поручает Бюро радиосвязи

1 при применении пункта 2 раздела *решает* использовать маску п.п.м., 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 п.п.м. превышается, 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 п.п.м. превышается, и информировать об этом как заявляющую, так и затронутые администрации; на стадии заявления каждая заявка должна рассматриваться в соответствии с п. **11.32** и, если это уместно, в соответствии с п. **11.32A** в отношении вероятности вредных помех, которые могут быть созданы присвоениям, координация которых могла не быть успешно завершенной;

2 с 5 июля 2003 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 543 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Временные значения РЧ защитного отношения для излучений с аналоговой и цифровой модуляцией в высокочастотной радиовещательной службе

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что настоящая конференция приняла решение поощрять внедрение излучений с цифровой модуляцией в радиовещательных полосах высоких частотах (ВЧ), распределенных радиовещательной службе, и соответствующим образом пересмотрела Резолюцию **517**;

b) что в настоящее время использование спектра основано на применении излучений с двумя боковыми полосами (ДБП);

c) что в Приложении **11** приведены подробные данные о параметрах системы и о характеристиках излучений с цифровой модуляцией;

d) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) проводит дополнительные исследования по разработкам, относящимся к ВЧ-радиовещанию с использованием излучений с цифровой модуляцией в полосах частот ниже 30 МГц, распределенных радиовещательной службе;

e) что РЧ защитные отношения в совмещенном канале и по соседнему каналу являются одними из основных параметров при определении совместимости;

f) что существующие в настоящее время значения РЧ защитных отношений, возможно, потребуется обновить в свете будущих исследований МСЭ-R;

g) что в Дополнении 1 к Рекомендации МСЭ-R BS.1514 приведено описание цифровой системы, подходящей для радиовещания в полосах частот ниже 30 МГц;

h) что существует необходимость в сборе и ведении статистических данных, касающихся возможностей администраций по внедрению систем с цифровой модуляцией для своих ВЧ радиовещательных служб,

решает,

1 что цифровая модуляция в соответствии с Резолюцией **517 (Пересм. ВКР-19)** может использоваться в любой из ВЧ-полос частот, распределенных радиовещательной службе; такое размещение должно осуществляться с учетом соответствующих уровней защиты как для аналоговых, так и для цифровых излучений, приведенных в Дополнении к настоящей Резолюции;

2 что указанные в Дополнении к настоящей Резолюции значения защитных отношений будут использоваться на временной основе в процессе координации согласно Статье **12**;

3 предложить какой-либо будущей компетентной конференции при необходимости пересмотреть эти временные значения защитных отношений,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

продолжить исследования цифровых методов в ВЧ-радиовещании с целью пересмотра значений РЧ защитных отношений для излучений с аналоговой и цифровой модуляцией в ВЧ радиовещательной службе, описанных в Дополнении к настоящей Резолюции.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 543 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Раздел 1 – Стандартные значения РЧ защитных отношений

Значения РЧ защитных отношений, подлежащие использованию для сезонного планирования согласно положениям Статьи **12**, приведены в Таблице 1 данного раздела.

Эти значения соответствуют данным, приведенным в Рекомендации МСЭ-R BS.1615.

Характеристики цифрового излучения основаны на системе модуляции 64-КАМ, уровне защиты № 1, режиме помехоустойчивости B, типе 3 занятости спектра (как указано в Рекомендации МСЭ-R BS.1514); эти параметры будут широко использоваться для ВЧ-радиовещания на основе пространственных волн в каналах с разносом 10 кГц.

Характеристики аналоговых излучений основаны на двухполосной модуляции глубиной 53%, как указано в Части A Приложения **11**.

ТАБЛИЦА 1

Относительные РЧ защитные отношения (дБ), относящиеся к излучениям с цифровой модуляцией в ВЧ-полосах, распределенных радиовещательной службе

Полезный сигнал	**Мешающий сигнал**	**Разнос частот $f_{мешающ.} - f_{полезн.}$ (кГц)**								
		–20	**–15**	**–10**	**–5**	**0**	**5**	**10**	**15**	**20**
АМ	Цифровой	–47	–42	–32	3	6	3	–32	–42	–47
Цифровой	АМ	–54	–48	–40	–3	0	–3	–40	–48	–54
Цифровой	Цифровой	–53	–47	–38	–3	0	–3	–38	–47	–53

В случае амплитудно-модулированного (АМ) сигнала, испытывающего помехи от цифрового сигнала, защитные отношения определяются путем добавления 17 дБ (защитное отношение по звуковой частоте) к относительным РЧ защитным отношениям в Таблице 1.

В случае цифрового сигнала, испытывающего помехи от АМ сигнала, защитные отношения определяются путем добавления 7 дБ (отношение сигнал/помеха для коэффициента битовых ошибок (BER) = 10^{-4}) к относительным РЧ защитным отношениям в Таблице 1.

В случае цифрового сигнала, испытывающего помехи от цифрового сигнала, защитные отношения определяются путем добавления 16 дБ (отношение сигнал/помеха для BER = 10^{-4}) к относительным РЧ защитным отношениям в Таблице 1.

Раздел 2 – Величины поправок к РЧ защитным отношениям

В данном разделе приводятся величины поправок к РЧ защитным отношениям для различных условий, относящихся к полезному сигналу, таких как глубина АМ модуляции, градации качества АМ сигнала и режимы цифровой модуляции.

1 Глубина АМ модуляции

РЧ защитные отношения для полезного АМ сигнала, испытывающего помехи от цифрового сигнала, зависят от глубины АМ модуляции. В данном Дополнении в качестве значения по умолчанию используется глубина модуляции 53%. При использовании других значений глубины модуляции необходимо ввести поправку в РЧ защитное отношение. Величины поправок для типичных значений глубины модуляции приведены в Таблице 2.

ТАБЛИЦА 2

Величины поправок (дБ), которые следует использовать при различных значениях глубины АМ модуляции по отношению к полезному АМ сигналу

Глубина модуляции (%)	30	38	53	*m*
Величина поправки (дБ)	5	3	0	20 log(53/*m*)

2 Качество звукового АМ сигнала

РЧ защитные отношения для полезного АМ сигнала, испытывающего помехи от цифрового сигнала, зависят от требуемого уровня качества звукового сигнала. При использовании другого уровня качества к РЧ защитным отношениям должны быть добавлены поправки, указанные в Таблице 3.

ТАБЛИЦА 3

Величины поправок (дБ), которые следует использовать для различных оценок качества звукового сигнала по отношению к полезному АМ сигналу

Оценка качества звукового сигнала	3	3,5	4
Величина поправки (дБ)	0	7	12

3 Схема цифровой модуляции, номер уровня защиты и режим помехоустойчивости

РЧ защитные отношения для полезного цифрового сигнала, испытывающего помехи от аналогового или цифрового сигнала, зависят от схемы и режима цифровой модуляции. Если используется любая комбинация, отличная от данных по умолчанию, приведенных в Разделе 1, к РЧ защитным отношениям должны быть добавлены поправки, указанные в Таблице 4.

ТАБЛИЦА 4

Величины поправок (дБ), которые следует использовать для других комбинаций схемы цифровой модуляции, номера уровня защиты и режима помехоустойчивости по отношению к полезному цифровому сигналу

Схема модуляции	Номер уровня защиты	Режим помехоустойчивости		
		B	C	D
16-КАМ	0	–7	–6	–6
	1	–5	–4	–4
64-КАМ	0	–1	–1	0
	1	0	0	1

ПРИМЕЧАНИЕ. – Номинальная ширина полосы составляет 10 кГц.

Уровни защиты № 2 и 3 и режим A помехоустойчивости не рекомендуется использовать на ВЧ, и поэтому они здесь не описываются.

Раздел 3 – Пояснительные примеры

a) В Таблице 1 первая строка <АМ сигнал, испытывающий помехи от цифрового сигнала>: при защитном отношении по звуковой частоте = 17 дБ для определения абсолютного значения РЧ защитного отношения (ЗО РЧ) все значения относительных защитных отношений, приведенные в этой строке таблицы, должны быть увеличены на 17 дБ. Примеры:

– Для случая помех в совмещенном канале (разнос 0 кГц) величина ЗО РЧ составила бы 6 + 17 = 23 дБ.

– Для случая помех по соседнему каналу (разнос ± 10 кГц) величина ЗО РЧ составила бы –32 + 17 = –15 дБ.

– Для случая глубины модуляции = 38% и оценки качества звукового сигнала = 4 к вышеуказанным значениям РЧ защитного отношения добавляется поправочный коэффициент 15 дБ (= 3 + 12).

b) В Таблице 1 вторая строка <цифровой сигнал, испытывающий помехи от АМ сигнала>: для определения абсолютного значения РЧ защитного отношения все значения относительных защитных отношений, приведенные в этой строке таблицы, должны быть увеличены на 7 дБ. Примеры:

– Для случая помех в совмещенном канале (разнос 0 кГц) величина ЗО РЧ составила бы 0 + 7 = 7 дБ.

– Для случая помех по соседнему каналу (разнос ± 10 кГц) величина ЗО РЧ составила бы –40 + 7 = –33 дБ.

c) В Таблице 1 третья строка <цифровой сигнал, испытывающий помехи от цифрового сигнала>: для определения абсолютного значения РЧ защитного отношения все значения относительных защитных отношений, приведенные в этой строке таблицы, должны быть увеличены на 16 дБ. Примеры:

– Для случая помех в совмещенном канале (разнос 0 кГц) величина ЗО РЧ составила бы 0 + 16 = 16 дБ.

– Для случая помех по соседнему каналу (разнос ± 10 кГц) величина ЗО РЧ составила бы –38 + 16 = –22 дБ.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 550 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Информация, относящаяся к высокочастотной радиовещательной службе

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что настоящая конференция рассмотрела вопрос о снятии перегруженности определенных полос высоких частот (ВЧ), распределенных радиовещательной службе;

b) что настоящая конференция приняла решение сохранить действующую Таблицу распределения частот в ВЧ-полосах с учетом быстрого развития и использования этих полос всеми службами;

c) что в рамках общего перехода от аналоговых систем передачи внедряется цифровая модуляция в радиовещательных ВЧ-полосах;

d) что для радиовещательной службы, как и для других служб, использующих ВЧ-полосы, необходимо постоянно анализировать эффективность использования ею спектра,

отмечая,

что в Резолюции **517 (Пересм. ВКР-19)** рассматривается вопрос о введении излучений с цифровой модуляцией в ВЧ-полосах, распределенных радиовещательной службе,

отмечая далее,

что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) подготовил обширный отчет, а именно Отчет МСЭ-R BS.2105, в котором содержится информация, относящаяся к ВЧ радиовещательной службе,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

продолжить исследования по ВЧ-радиовещанию с учетом:

– технических и эксплуатационных факторов;

– цифровых передач, в том числе вопроса о том, как введение этих излучений отразится на потребностях и работе ВЧ-радиовещания,

предлагает администрациям и Членам Сектора

принять активное участие в вышеупомянутых исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 552 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Доступ к полосе частот 21,4–22 ГГц и ее освоение на долгосрочную перспективу в Районах 1 и 3

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 (ГСО), а также 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 сетям ГСО 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 радиосвязи (БР) 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 БР до 18 февраля 2012 года, должны применяться положения пп. 5–8 Дополнения 1 к настоящей Резолюции, в зависимости от случая,

[*] *Примечание Секретариата*. – Эта Резолюция была аннулирована ВКР-12.

решает далее,

что изложенные в настоящей Резолюции процедуры являются дополнительными по отношению к положениям Статей **9** и **11** Регламента радиосвязи,

поручает 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-19)

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 радиосвязи (БР) 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 В случае если космический аппарат впервые используется в соответствии с настоящей Резолюцией, 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, БР должно оперативно рассмотреть ее на предмет полноты. Если информация будет признана полной, БР должно опубликовать ее в течение двух месяцев в специальной секции Международного информационного циркуляра по частотам (ИФИК БР). Если информация будет признана неполной, БР должно просить заявляющую администрацию предоставить в течение 30 дней недостающую информацию.

5 Информация, представляемая в соответствии с п. 1, выше, должна быть обновлена и повторно предоставлена в БР заявляющей администрацией не позднее чем через 30 дней после окончания срока службы или перемещения космического аппарата, связанного с представлением согласно п. 1, выше. 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, БР должно оперативно рассмотреть ее на предмет полноты. Если информация будет признана полной, БР должно опубликовать ее в течение двух месяцев в специальной секции ИФИК БР. Если информация будет признана неполной, БР должно просить заявляющую администрацию предоставить в течение 30 дней недостающую информацию.

7 В случае если полная информация, упомянутая в пп. 1 и 5, выше, не будет получена БР в сроки, определенные в пунктах 1, 4, 5 и 6, выше, 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 БР соответствующей полной информации согласно пп. **9.1A** или **9.2C**, 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 БР, соответствующие частотные присвоения аннулируются БР, которое затем соответствующим образом уведомляет администрацию.

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 552 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 действие[1];

i) Регламентарный статус:

– Эксплуатируемая спутниковая сеть (следует предоставить только данные по п. 2); или

– Приостановленная спутниковая сеть (следует предоставить только данные по п. 3);

2 Идентификатор космического аппарата[2] (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);

---

[1] Эта информация уже представлена администрацией согласно положениям Статьи **11** и будет включена Бюро радиосвязи (БР).

[2] В случае если данные о космическом аппарате представляются согласно настоящей Резолюции впервые, 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, должен указываться идентификационный номер на основе номера заявки МСЭ, присвоенный БР в то время.

3 Информация о приостановке действия (если заявка на спутниковую сеть приостановлена):

a) Дата приостановки[3];

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).

[3] Эта информация уже была представлена соответствующей администрацией согласно положениям Статьи **11** и будет включена БР.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 558 (ВКР-19)

Защита сетей радиовещательной спутниковой службы, реализованных в орбитальной дуге геостационарной спутниковой орбиты между 37,2° з. д. и 10° в. д. в полосе частот 11,7−12,2 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 системы фиксированной спутниковой службы (ФСС) и РСС совместно используют полосу частот 11,7−12,2 ГГц;

c) что настоящая конференция исключила ограничение в разделе 3 Дополнения 7 к Приложению **30 (Пересм. ВКР-15)**, определявшее допустимые участки орбитальной дуги между 37,2° з. д. и 10° в. д. для новых или измененных присвоений в полосе частот 11,7−12,2 ГГц в Списке для Районов 1 и 3;

d) что в разделе 1 Дополнения 1 к Приложению **30** приведены критерии, используемые для определения потребностей в координации для частотных присвоений в Плане и Списке для Районов 1 и 3;

e) что в разделе 1 Дополнения 1 к Приложению **30** приведены значения маски плотности потока мощности (п.п.м.), базой для которой служат параметры, принятые ВКР-2000 на основе минимального диаметра приемной антенны земной станции, равного 60 см;

f) что использование этой полосы частот РСС подлежит процедуре координации согласно Статье 4 Приложения **30**,

отмечая,

a) что Сектор радиосвязи МСЭ при подготовке к конференциям провел значительный объем исследований по планированию РСС и разработал ряд Отчетов и Рекомендаций;

b) что в пределах орбитальной дуги геостационарной спутниковой орбиты (ГСО) между 37,2° з. д. и 10° в. д. до настоящей конференции существовали ограничения на использование определенных орбитальных позиций для любых предлагаемых новых или измененных присвоений в Списке присвоений для дополнительного использования в Районах 1 и 3 в полосе частот 11,7−12,2 ГГц;

c) что некоторые сети, в которых диаметр приемных антенн земных станций составляет менее 60 см, успешно реализованы в пределах орбитальной дуги, упомянутой в пункте *b)* раздела *отмечая*, с учетом защиты в силу наличия ограничений на использование орбитальных позиций в этой орбитальной дуге;

d) что после исключения ограничений на орбитальные позиции должна обеспечиваться защита спутниковых присвоений, упомянутых в пункте *c)* раздела *отмечая*;

e) что ГСО между 37,2° з. д. и 10° в. д. широко используется сетями РСС в Районе 1 и ФСС в Районе 2;

f) что следует поощрять справедливый доступ к диапазону частот 12 ГГц и его эффективное использование,

решает,

1 что настоящая Резолюция применяется только в отношении реализованных[1] сетей, в которых диаметр приемных антенн земных станций составляет менее 60 см (40 см и 45 см), как указано в Дополнении 1 к настоящей Резолюции;

2 что частотные присвоения, связанные приемной антенной земной станции диаметром, равным 40 см или 45 см, в сетях, упомянутых в пункте 1 раздела *решает*, выше, рассматриваются Бюро радиосвязи (БР) как затронутые предлагаемым новым или измененным присвоением в Списке, которое заявлено в орбитальных позициях ГСО, упомянутых в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, только если выполняются следующие условия, определенные в Дополнении 1 к Приложению **30**:

– минимальный орбитальный разнос между полезной и мешающей космическими станциями при наихудших условиях удержания станции на орбите составляет менее 9°;

– эталонный эквивалентный запас по защите на линии вниз, соответствующий по крайней мере одной контрольной точке этого полезного присвоения, включая совокупные последствия от внесения любого предыдущего изменения в Список или любого предыдущего соглашения, уменьшается более чем на 0,45 дБ ниже 0 дБ, или, если это уже отрицательная величина, более чем на 0,45 дБ ниже величины этого эталонного эквивалентного запаса по защите;

3 что в случаях, когда предлагаемое новое присвоение в Списке заявлено в пределах дуги ГСО между 37,2° з. д. и 10° в. д. в сегментах орбитальной дуги, отличающихся от указанных в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, для определения необходимости координации по-прежнему применяются надлежащие положения Дополнения 1 к Приложению **30** в отношении соответствующих частотных присвоений спутниковых сетей, упомянутых в пункте 1 раздела *решает*.

---

[1] Во избежание неопределенности упоминаемые "реализованные" сети относятся к сетям РСС в Районах 1 и 3 в орбитальной дуге между 37,2° з. д. и 10° в. д.:

– по которым полная информация согласно Приложению **4** была получена БР в соответствии с § 4.1.3 Приложения **30 (Пересм. ВКР-15)** до 28 ноября 2015 года; и

– по которым полная информация согласно Приложению **4** была получена БР в соответствии с § 4.1.12 Приложения **30 (Пересм. ВКР-15)** до 23 ноября 2019 года; и

– по которым полная информация по процедуре надлежащего исполнения согласно Дополнению 2 к Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** была получена БР до 23 ноября 2019 года; и

– по которым полная информация согласно Приложению **4** была получена БР в соответствии с § 5.1.2 Приложения **30 (Пересм. ВКР-15)** до 23 ноября 2019 года; и

– которые были введены в действие и дата ввода в действие которых была подтверждена в БР до 23 ноября 2019 года.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 558 (ВКР-19)

Спутниковые сети в полосе частот 11,7–12,2 ГГц и сегменты орбитальной дуги, к которым применяется настоящая Резолюция

Спутниковые сети, к которым применяется настоящая Резолюция					**Сегменты орбитальной дуги, в которых применяются условия, определенные в пункте 2 раздела *решает* настоящей Резолюции**
Орбитальная позиция	**Диаметр антенны земной станции, см**	**Спутниковая сеть**	**Дата получения представления по Части A**	**ID заявки, Часть II**	
30,0° з. д.	45	HISPASAT-1	08.02.2000 г.	99500256	34,92° з. д. ≤ θ < 33,5° з. д.; 32,5° з. д. < θ ≤ 31,78° з. д.; 28,22° з. д. ≤ θ < 26,0° з. д.;
		HISPASAT-37A	19.11.2014 г.	117560019	
4,8° в. д.	40	SIRIUS-N-BSS	17.11.2014 г.	118560003	0° < θ ≤ 2,93° в. д.; 6,67° в. д. ≤ θ < 9,0° в. д.; 9° в. д. < θ ≤ 10° в. д.,

где θ – орбитальная позиция в пределах орбитального сегмента, определенного в таблице, выше.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 559 (ВКР-19)

Дополнительные временные регламентарные меры, обусловленные решением ВКР-19 об исключении части Дополнения 7 к Приложению 30 (Пересм. ВКР-15)

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что некоторые национальные присвоения, в особенности присвоения развивающихся стран, в Плане для Районов 1 и 3 характеризуются значениями эквивалентного запаса по защите на линии вниз (ЕРМ) в Приложении **30 (Пересм. ВКР-15)** −10 дБ или ниже;

b) что реализация национального присвоения в Плане для Районов 1 и 3, ЕРМ на линии вниз которого составляет −10 дБ или менее, вызовет трудности;

c) что любое изменение орбитальной позиции и других параметров национального присвоения в Плане Приложения **30** потребует соответствующего изменения орбитальной позиции и других параметров в Плане для фидерных линий Приложения **30A**,

признавая,

a) что в статье 44 Устава МСЭ указано следующее: "При использовании полос частот для радиослужб Государства-Члены должны учитывать то, что радиочастоты и связанные с ними орбиты, включая орбиту геостационарных спутников, являются ограниченными естественными ресурсами, которые надлежит использовать рационально, эффективно и экономно, в соответствии с положениями Регламента радиосвязи, чтобы обеспечить справедливый доступ к этим орбитам и к этим частотам разным странам или группам стран с учетом особых потребностей развивающихся стран и географического положения некоторых стран";

b) что в Резолюции 71 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции МСЭ содержится Стратегический план МСЭ на 2020−2023 годы, в котором одна из стратегических задач Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) определена следующим образом: "Рационально, справедливо, эффективно, экономично и своевременно удовлетворять потребности членов МСЭ в ресурсах радиочастотного спектра и спутниковых орбит, при этом избегая вредных помех",

решает,

1 что с 23 марта 2020 года и в течение периода до 21 мая 2020 года в отношении представлений администраций Районов 1 и 3 в соответствии с § 4.1.3 Приложений **30** и **30A** в Районах 1 и 3, отвечающих требованиям, которые определены в п. 1 Прилагаемого документа к настоящей Резолюции, в орбитальной позиции в пределах орбитальных дуг, для которых настоящая конференция исключила ограничения Дополнения 7 к Приложению **30 (Пересм. ВКР-15)**, должна применяться специальная процедура, описанная в Прилагаемом документе к настоящей Резолюции; а те представления, которые направлены до 23 марта 2020 года, должны быть возвращены администрации;

2 что представления, полученные Бюро радиосвязи (БР) в соответствии с пунктом 1 раздела *решает*, должны считаться полученными БР 21 мая 2020 года;

3 что с 23 ноября 2019 года и в течение периода до 21 мая 2020 года все представления в соответствии с § 4.1.3 Приложений **30** и **30A** в Районах 1 и 3, не отвечающие требованиям, которые определены в п. 1 Прилагаемого документа к настоящей Резолюции, в орбитальной позиции в пределах орбитальных дуг, для которых настоящая конференция исключила ограничения Дополнения 7 к Приложению **30 (Пересм. ВКР-15)**, должны рассматриваться как полученные БР 22 мая 2020 года,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 определить администрации, отвечающие условиям § 1 Прилагаемого документа к настоящей Резолюции, и соответствующим образом информировать эти администрации;

2 по просьбе администраций, определенных согласно пункту 1 раздела *поручает Директору Бюро радиосвязи*, которые намерены применять процедуру, указанную в настоящей Резолюции, оказывать им содействие и консультативную помощь по соблюдению условий, описанных в Прилагаемом документе к настоящей Резолюции, включая определение соответствующих новых орбитальных позиций и частотных каналов.

ПРИЛАГАЕМЫЙ ДОКУМЕНТ К РЕЗОЛЮЦИИ 559 (ВКР-19)

Дополнительные временные регламентарные меры, обусловленные решением ВКР-19 об исключении части Дополнения 7 к Приложению 30 (Пересм. ВКР-15)

1 Определенная в настоящем Прилагаемом документе специальная процедура может применяться только один раз администрацией, которая:

a) не имеет представленных от своего имени частотных присвоений, которые либо включены в Список, либо в отношении которых Бюро радиосвязи (БР) получило полную информацию согласно Приложению **4** в соответствии с положениями § 4.1.3 Приложения **30**; и

b) имеет присвоение в Плане для Районов 1 и 3 Приложения **30** и значение эквивалентного запаса по защите на линии вниз (ЕРМ), соответствующего контрольной точке ее национального присвоения в Плане для Районов 1 и 3, равно или ниже −10 дБ по меньшей мере для 50% общего количества значений ЕРМ этого присвоения в Плане для Районов 1 и 3 Приложения **30**.

2 Администрации, желающие применить эту специальную процедуру, должны представить свою просьбу в БР вместе с информацией, указанной в § 4.1.3 Приложений **30** и **30A**, которая, в частности, должна включать следующее:

a) в сопроводительном письме в БР – указание о том, что данная администрация просит использовать настоящую специальную процедуру, а также наименование присвоений в Плане, для которых выполняются условия, определенные в п. 1, выше;

b) зону обслуживания, ограниченную национальной территорией, как определено в соответствующем программном приложении БР;

c) набор, содержащий не более 20 контрольных точек в пределах национальной территории;

d) минимальный эллипс, который определяется набором контрольных точек, представленных согласно пункту c), выше, с использованием соответствующего программного приложения БР; администрации могут обратиться к БР с просьбой о построении такой диаграммы;

e)[1] максимум десять[2] последовательных четных или нечетных каналов со стандартными присвоенными частотами Приложения **30** с одинаковой поляризацией для администрации Района 1 или двенадцать последовательных четных или нечетных каналов со стандартными присвоенными частотами Приложения **30** с одинаковой поляризацией для администрации Района 3, ширина полосы каналов составляет 27 МГц;

f) соответствующее представление для Плана фидерных линий Приложения **30A** в соответствии с принципами, определенными в пп. b), c), d) и e), выше.

3 По получении от администрации полной информации, направленной согласно п. 2, выше, БР должно обработать представления в хронологическом порядке в соответствии со Статьей 4 Приложений **30** и **30A**;

4 Заявляющая администрация должна обратиться к последующим всемирным конференциям радиосвязи с просьбой рассмотреть включение этих присвоений в Планы Приложений **30** и **30A** взамен ее национальных присвоений, входящих в Планы, согласно § 4.1.27 Статьи 4 Приложений **30** и **30A**. В соответствии с настоящей Резолюцией, примечания 10 и 12, связанные с § 4.1.27 Статьи 4 Приложений **30** и **30A**, соответственно, не применяются.

---

[1] В случае представления для Плана фидерных линий Приложения **30A** в диапазоне частот 14 ГГц, максимум десять[2] каналов для администрации Района 1 и двенадцать[2] каналов для администрации Района 3 с шириной полосы 27 МГц могут иметь разную поляризацию.

[2] Данное максимальное число каналов не должно превышать числа каналов, предусмотренного в присвоении, упомянутом в п. 1 Прилагаемого документа к настоящей Резолюции.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 608 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Использование полосы частот 1215–1300 МГц системами радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля)

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 M.1902, в которой содержатся характеристики и критерии защиты приемных земных станций РНСС (космос-Земля), работающих в полосе частот 1215–1300 МГц;

b) Отчет МСЭ-R M.2284 о совместимости систем РНСС (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,

a) что Сектор радиосвязи МСЭ (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;

b) 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, Лихтенштейне, Люксембурге, Северной Македонии, 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 *b)* раздела *признавая*), не должны налагаться какие-либо другие ограничения на использование частотных присвоений РНСС (космос-Земля) в полосе частот 1215–1260 МГц, введенных в действие до 2 июня 2000 года,

поручает Генеральному секретарю

довести содержание настоящей Резолюции до сведения Международной организации гражданской авиации (ИКАО), чтобы она предприняла действия, которые сочтет необходимыми, и предложить ИКАО принять активное участие в исследованиях, указанных в пункте *a)* раздела *признавая*.

---

* *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 610 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Координация и двустороннее решение технических вопросов совместимости для сетей и систем радионавигационной спутниковой службы в полосах частот 1164–1300 МГц, 1559–1610 МГц и 5010–5030 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что ВКР-2000 приняла решение распределить полосы частот 1164–1215 МГц, 1260−1300 МГц и 5010–5030 МГц радионавигационной спутниковой службе (РНСС) (космос-Земля) (космос-космос) в дополнение к полосам частот 1215–1260 МГц и 1559–1610 МГц, которые уже были распределены этой службе;

b) что настоящая конференция определила условия по защите воздушной радионавигационной службы от систем РНСС в полосе частот 1164–1215 МГц, по защите служб радиоопределения от систем РНСС в полосе частот 1215–1300 МГц и по защите радиоастрономической службы в полосе частот 4990–5000 МГц от систем РНСС, работающих в полосе частот 5010–5030 МГц;

c) что до настоящего времени системы РНСС могли решать технические вопросы межсистемной совместимости на двусторонней основе в соответствии с положениями раздела I Статьи **9** без необходимости применения процедур координации согласно разделу II Статьи **9**, однако в последние годы наблюдается рост числа систем и сетей РНСС, подавших заявки на регистрацию в Бюро радиосвязи (БР);

d) что настоящая конференция приняла решение о применении в полосах частот, упомянутых в пункте *a)* раздела *учитывая*, положений по координации, содержащихся в пп. **9.12**, **9.12A** и **9.13**, в отношении систем и сетей РНСС, полная информация для координации или заявления которых, в зависимости от обстоятельств, будет получена БР после 1 января 2005 года, и что положения п. **9.7** уже применяются к геостационарным спутниковым сетям РНСС;

e) что администрациям, использующим системы РНСС, которые не подпадают под действие пп. **9.12**, **9.12A** и **9.13**, необходимо иметь основу для проведения двусторонней координации с целью решения технических вопросов межсистемной совместимости в РНСС;

f) что для уменьшения нагрузки на администрации, которые эксплуатируют или планируют эксплуатировать системы или сети РНСС, желательно проводить двустороннюю координацию между системами и сетями РНСС, которые либо уже эксплуатируются, либо реально находятся в процессе внедрения,

решает,

1 что для администраций, планирующих эксплуатацию систем РНСС, подлежащих координации в соответствии с пп. **9.7**, **9.12**, **9.12A** и/или **9.13** в полосах частот, упомянутых в пункте *a)* раздела *учитывая*, если администрация, к которой поступил запрос на координацию, отвечает на запрос согласно п. **9.52**, запрашивающая администрация должна в течение процесса координации и по запросу отвечающей администрации сообщить последней (с предоставлением копии в БР), выполняются ли ею критерии, перечисленные в Дополнении к данной настоящей Резолюции в отношении рассматриваемой сети или системы;

2 что администрации, отвечающие в соответствии с п. **9.52** на запрос на координацию согласно пп. **9.7**, **9.12**, **9.12A** и/или **9.13** в полосах частот, упомянутых в пункте *a)* раздела *учитывая*, должны в течение процесса координации, указанного в пункте 1 раздела *решает*, по запросу запрашивающей администрации сообщить последней (с предоставлением копии в БР), выполняются ли ею критерии, перечисленные в Дополнении к настоящей Резолюции в отношении рассматриваемых сетей или систем;

3 что администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы РНСС в полосах частот, упомянутых в пункте *a)* раздела *учитывая*, системы которых не подлежат координации в соответствии с разделом II Статьи **9**, должны предпринять все практически возможные шаги для решения вопросов межсистемной совместимости на двусторонней основе;

4 что при выполнении обязательств согласно пункту 3 раздела *решает*, выше, администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы или сети РНСС, должны сначала рассмотреть межсистемную совместимость между системами или сетями РНСС, которые реально эксплуатируются или находятся в процессе внедрения;

5 что для применения пункта 4 раздела *решает*, выше, система или сеть РНСС, которая удовлетворяет критериям, указанным в Дополнении к настоящей Резолюции в отношении рассматриваемой сети или системы, должна рассматриваться как реально находящаяся в процессе внедрения;

6 что при уведомлении БР согласно п. **11.47** о том, что частотное присвоение станции (станциям) РНСС в полосах частот, упомянутых в пункте *a)* раздела *учитывая*, было введено в действие, заявляющая администрация, если она еще этого не сделала, должна сообщить в БР, удовлетворяет ли эта система критериям, перечисленным в Дополнении к настоящей Резолюции;

7 что настоящая Резолюция должна выполняться таким образом, чтобы содействовать реализации принципа равенства и справедливости в обеспечении доступа для операторов РНСС и планируемых систем РНСС в упомянутых выше полосах частот,

поручает Бюро радиосвязи

оказывать администрациям, эксплуатирующим или планирующим эксплуатировать системы РНСС в полосах частот, упомянутых в пункте *a)* раздела *учитывая*, системы которых не подлежат координации в соответствии с разделом II Статьи **9**, помощь, по запросу, в заключении как можно раньше двусторонних соглашений с администрациями, в ведении которых находятся другие системы РНСС.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 610 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Критерии применения Резолюции 610 (Пересм. ВКР-19)

1 Представление соответствующей информации, касающейся запроса о координации.

2 Заключение контракта на производство или поставку спутника и заключение контракта на запуск спутника.

Оператор системы или сети РНСС должен иметь:

i) явное доказательство наличия имеющего обязательную силу контракта на производство или поставку его спутников;

ii) явное доказательство наличия имеющего обязательную силу контракта на запуск его спутников.

В контракте на производство или поставку спутников должны быть определены основные договорные этапы выполнения производства или поставки спутников, требуемых для предоставления услуг, а в контракте на запуск должны быть указаны дата запуска, место запуска и название поставщика услуг запуска. Заявляющая администрация несет ответственность за удостоверение подлинности доказательства наличия контракта.

Информация, требуемая в соответствии с данным критерием может быть представлена ответственной администрацией в виде письменного обязательства.

3 В качестве альтернативы контрактам на производство или поставку и контракту на запуск спутников могут быть приняты явные доказательства наличия договоренностей о гарантированном финансировании реализации данного проекта. Заявляющая администрация несет ответственность за удостоверение подлинности доказательств наличия таких договоренностей.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 646 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Обеспечение общественной безопасности и оказание помощи при бедствиях

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 (IMT), 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 IMT, 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 частот[1], может позволить администрациям воспользоваться преимуществами согласования, продолжая при этом удовлетворять потребности национального планирования,

признавая,

а) преимущества согласования спектра, такие как:

– повышение возможностей взаимодействия;

– четкие руководящие указания в отношении стандартизации;

– увеличение объемов выпускаемого оборудования, что приводит к экономии от масштаба 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;

f) что в Рекомендации МСЭ-R M.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 M.2009 определяются стандарты радиоинтерфейсов, применимые к операциям PPDR;

h) что в Отчете МСЭ-R M.2291 приводятся сведения о возможностях технологий IMT по удовлетворению потребностей применений, поддерживающих операции PPDR с использованием широкополосной связи;

i) что в Отчете МСЭ-R M.2377 приводятся сведения о системах и применениях, поддерживающих операции PPDR с использованием узкополосной, с расширенной полосой и широкополосной связи;

---

[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.

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 M.2377 и МСЭ-R M.2291;

k) что в Отчете МСЭ-R BT.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 M.2015 содержатся согласованные на региональном уровне планы размещения частот для PPDR, а также планы размещения частот отдельных администраций[2];

m) что во время бедствий, если бóльшая 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 диапазона частот будут доступны для использования в целях PPDR в каждой стране;

q) что определение общих диапазонов частот, 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 место происшествия обычно прибывают 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-19)**;

v) что вспомогательная служба метеорологии (ВСМ) и метеорологическая спутниковая служба (МетСат) работают 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,

---

[2] Например, начиная с ноября 2015 года 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.

отмечая,

a) что многие администрации продолжат 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 IMT;

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 стран[3], 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;

c) 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;

[3] Принимая во внимание, например, последнюю версию Справочника Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) по оказанию помощи в случае бедствий.

– 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 M.2015, в соответствии с существующими региональными или национальными особенностями[4];

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 IMT из числа тех, которые описываются в Рекомендации МСЭ-R M.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;

2 настоятельно рекомендовать администрациям рассматривать части диапазона частот 694−894 МГц, как определено в последней версии Рекомендации МСЭ-R M.2015, при осуществлении национального планирования для своих применений PPDR, в том числе широкополосных, в целях достижения согласования, принимая во внимание пункты *c)* и *e)* 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 M.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 версии Рекомендации МСЭ-R M.2015, не должно создавать неприемлемых помех или ограничивать использование этих диапазонов частот применениями служб, которым они распределены 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 Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) при планировании использования спектра и внедрении технологий и систем, поддерживающих функции PPDR;

[4] Например, ряд стран в Районе 1 определили некоторые части диапазона частот 694−862 МГц для широкополосных применений 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 M.2015 и другие соответствующие Рекомендации и Отчеты МСЭ-R, в зависимости от случая.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 647 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что стихийные бедствия показали важность использования эффективных мер для смягчения их последствий, включая прогнозирование, обнаружение и оповещение на основе использования координируемого и эффективного использования радиочастотного спектра;

b) всеобъемлющую роль МСЭ в области связи в чрезвычайных ситуациях, причем не только в сфере радиосвязи, но и в сфере технических стандартов, направленных на содействие присоединению и функциональной совместимости сетей для обеспечения мониторинга и управления при наступлении и в период действия чрезвычайных ситуаций и в случаях бедствий, а также в качестве неотъемлемой части программы развития электросвязи на основе Плана действий Буэнос-Айреса;

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 в период действия серьезных чрезвычайных ситуаций имеет решающее значение для прогнозирования и предварительной оценки, 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 лиц, проживающих в районах высокого риска, подверженных бедствиям, а также в отдаленных районах;

f) работу, проделанную Сектором стандартизации электросвязи МСЭ по стандартизации протокола общего оповещения (CAP), посредством утверждения соответствующей Рекомендации по CAP,

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;

[1] Однако ряд стран не ратифицировали Конвенцию Тампере.

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. Буэнос-Айрес, 2017 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 Сектора развития электросвязи МСЭ об использовании электросвязи/ИКТ для снижения риска бедствий и управления операциями в случае бедствий;

e) Резолюцию 36 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) Полномочной конференции об электросвязи/ИКТ на службе гуманитарной помощи;

f) Резолюцию 136 (Пересм. Дубай, 2018 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-19)** 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 PPDR[2];

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;

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,

---

[2] В Резолюции **646 (Пересм. ВКР-19)** 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.

признавая далее,

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[3],

отмечая,

a) что настоящая Резолюция тесно связана с Резолюцией **646 (Пересм. ВКР-19)** о PPDR;

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;

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 данных[3], 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,

[3] http://itu.int/go/ITU-R/emergency.

решает

1 что МСЭ-R через свои исследовательские комиссии 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-R 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,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 оказывать поддержку администрациям в их усилиях по выполнению Резолюции 136 (Пересм. Дубай, 2018 г.), а также Конвенции Тампере;

2 координировать деятельность по выполнению настоящей Резолюции и Резолюции **646 (Пересм. ВКР-19)** в целях сведения к минимуму возможного дублирования усилий;

3 продолжать оказывать помощь Государствам-Членам в их деятельности по обеспечению готовности связи в чрезвычайных ситуациях путем ведения базы[3] данных, содержащей информацию от администраций для использования в чрезвычайных ситуациях, которая включает контактную информацию и необязательно включает информацию о доступных частотах;

4 содействовать онлайновому 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 Бюро радиосвязи (БР) 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.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 656 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Возможное вторичное распределение спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в диапазоне частот около 45 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

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;

f) что радары на борту космических аппаратов предназначены для работы только в ненаселенных или малонаселенных районах земного шара, в первую очередь в пустынях и полярных ледяных полях и только в ночное время – с трех до шести часов утра по местному времени,

признавая,

a) что полоса частот 40−50 МГц распределена фиксированной, подвижной и радиовещательной службам на первичной основе;

b) что полоса частот 40,98−41,015 МГц используется службой космических исследований на вторичной основе;

c) что относящиеся к странам примечания к Таблице распределения частот в диапазоне частот 40−50 МГц обеспечивают распределения на первичной основе для воздушной радионавигационной и радиолокационной служб в некоторых частях мира;

d) что в Рекомендации МСЭ-R RS.2042-1 приведены технические и эксплуатационные характеристики радиолокационных зондов на борту космических аппаратов, работающих в диапазоне частот 40−50 МГц, которые следует использовать в исследованиях совместимости и влияния помех;

e) что в Отчете МСЭ-R RS.2455-0 представлены предварительные результаты исследований совместного использования частот радиолокационными зондами, работающими на частоте 45 МГц, и действующими фиксированной службой, подвижной службой, радиовещательной службой и службой космических исследований, работающими в диапазоне частот 40−50 МГц;

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты исследований потребностей в спектре для возможного нового вторичного 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 Сектору радиосвязи МСЭ

провести исследования потребностей в спектре и исследования совместного использования частот спутниковой службой исследования Земли (активной) и радиолокационной, фиксированной, подвижной, радиовещательной и любительской службами, а также службой космических исследований в диапазоне частот 40−50 МГц и соседних полосах,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя свои вклады в Сектор радиосвязи МСЭ,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 657 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Защита зависящих от радиочастотного спектра датчиков космической погоды, используемых для ее глобального прогнозирования и оповещения о ней

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что наблюдения за космической погодой имеют большое значение для обнаружения явлений солнечной активности, которые воздействуют на службы, имеющие важнейшее значение для экономики, безопасности и защищенности администраций и их населения;

b) что такие наблюдения осуществляются с систем наземного и космического базирования;

c) что некоторые датчики функционируют за счет приема возможных сигналов, включая, в частности, естественные излучения Солнца, атмосферы Земли низкой мощности и других небесных тел, вследствие чего могут испытывать вредные помехи при уровнях, которые являются допустимыми для других радиосистем;

d) что технология зависящих от радиочастотного спектра 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;

e) что самые различные датчики космической погоды, зависящие от радиочастотного спектра, работают в настоящее время в условиях относительного отсутствия вредных помех; однако среда радиопомех может измениться в результате изменений, внесенных в Регламент радиосвязи;

f) что датчики космической погоды, зависящие от радиочастотного спектра, могут оказаться уязвимыми для помех со стороны как наземных, так и бортовых космических систем;

g) что все системы наблюдения за космической погодой, зависящие от радиочастотного спектра, имеют большое значение, но вместе с тем предусмотренная в Регламенте радиосвязи защита в наибольшей степени необходима для систем, которые практически используются при подготовке прогнозов и оповещении о космических погодных явлениях, способных нанести ущерб важным секторам национальной экономики, благосостоянию людей и национальной безопасности;

h) что использование частот ограниченным количеством действующих систем не согласовано между ними,

признавая,

a) что в Регламенте радиосвязи никоим образом не зафиксированы полосы частот для применений датчиков космической погоды;

b) что в Отчете МСЭ-R RS.2456-0 о системах датчиков космической погоды, использующих радиочастотный спектр, содержится краткая информация о датчиках космической погоды, зависящих от спектра, и определены важнейшие действующие системы (далее − действующие системы);

c) что системы, используемые для практического мониторинга, прогнозирования космической погоды и оповещения о ней и описанные в Отчете МСЭ-R RS.2456-0, развернуты на глобальном уровне;

d) что несмотря на ограниченное в настоящее время количество систем, с течением времени возрастает заинтересованность в данных, получаемых с помощью систем мониторинга космической погоды, и их значение;

e) что некоторые работающие только на прием применения космической погоды могут функционировать в соответствии с определением вспомогательной службы метеорологии (ВСМ), однако, по соображениям научного характера, наблюдения не могут проводиться в полосах частот, которые в настоящее время распределены службе ВСМ;

f) что в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) ведется исследовательская работа по Вопросу МСЭ-R 256/7, включающая изучение технических и эксплуатационных характеристик, потребностей в частотах и назначений соответствующей радиослужбы для датчиков космической погоды,

отмечая,

a) что при осуществлении любых регламентарных действий, связанных с применениями датчиков космической погоды, следует учитывать действующие службы, которые уже функционируют в соответствующих полосах частот;

b) что исследования МСЭ-R могут показать, что защита некоторых систем является сугубо государственной задачей, не требующей каких-либо действий со стороны ВКР;

c) что, хотя результаты обработки данных используются, в частности, для прогнозирования и предупреждений, касающихся общественной безопасности, положения пп. **1.59** и **4.10** не применяются к датчикам космической погоды, зависящим от радиочастотного спектра,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 своевременно до начала ВКР-23 и на основе проводимых и возможных будущих исследований МСЭ-R технических и эксплуатационных характеристик определить конкретные датчики космической погоды, для которых необходима защита с помощью надлежащих регламентарных положений, в том числе:

– определить, следует ли назначить датчики космической погоды, работающие только в режиме приема, в качестве применений ВСМ;

– определить подходящую службу радиосвязи, если таковая имеется, для случаев, когда установлено, что датчики космической погоды, работающие только в режиме приема, не относятся к ВСМ;

2 своевременно до начала ВКР-23 провести любые необходимые исследования совместного использования частот в отношении действующих систем, которые работают в полосах частот, используемых датчиками космической погоды, в целях определения потенциальных регламентарных положений, которые могут быть предусмотрены для датчиков космической погоды, работающих только в режиме приема, для обеспечения их надлежащего признания в Регламенте радиосвязи без наложения дополнительных ограничений на действующие службы;

3 разработать потенциальные решения для описания систем датчиков космической погоды и их соответствующего использования, а также требований по защите датчиков космической погоды, работающих только в режиме приема, в Статьях **1** и **4** Регламента радиосвязи и/или в Резолюции ВКР, в зависимости от случая, в целях рассмотрения на ВКР-23;

4 своевременно до начала ВКР-23 провести исследования технических и эксплуатационных характеристик активных датчиков космической погоды и провести любые необходимые исследования совместного использования частот для действующих систем, которые работают в полосах частот, используемых активными датчиками космической погоды в целях определения подходящей службы радиосвязи для этих датчиков,

поручает Директору Бюро радиосвязи

представить отчет ВКР-23 о результатах исследований МСЭ-R,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях и предоставлять технические и эксплуатационные характеристики задействованных систем путем представления вкладов в МСЭ-R,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Всемирной метеорологической организации и других заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 660 (ВКР-19)

Использование полосы частот 137–138 МГц негеостационарными спутниками, осуществляющими непродолжительные полеты, в службе космической эксплуатации

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что термин "непродолжительный полет" используется в соответствии с Резолюцией **32 (ВКР-19)**;

b) что системы на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО), определенные как совершающие продолжительные полеты, ограничены малой мощностью на борту и низким усилением антенны;

c) что, как показали исследования, представленные в Отчете МСЭ-R SA.2427, полосы частот 150,05–174 МГц и 400,15–420 МГц не подходят для систем НГСО службы космической эксплуатации (СКЭ), используемых для непродолжительных полетов;

d) что всю занимаемую ширину полосы для любых излучений следует полностью поддерживать в пределах полосы частот, которая распределена для применения, определенного в СКЭ для непродолжительных полетов, включая любые сдвиги, такие как доплеровский сдвиг или допустимые отклонения частоты;

e) что ввиду эксплуатационных ограничений только один спутник НГСО, осуществляющий непродолжительный полет, передает сигнал в одном канале в определенный момент времени в одном и том же географическом районе;

f) что в Отчете МСЭ-R SA.2425 представлены исследования, связанные с потребностями в спектре для телеметрии, слежения и управления в СКЭ для систем НГСО, осуществляющих непродолжительные полеты,

признавая,

a) что диапазон частот 108−137 МГц распределен воздушной подвижной службе (R) и используется для имеющей критическое значение связи "воздух-земля" для безопасности человеческой жизни с целью обеспечения безопасности полетов воздушных судов;

b) что в Отчете МСЭ-R SA.2426 представлены технические характеристики для телеметрии, слежения и управления в СКЭ на частотах ниже 1 ГГц для систем НГСО, осуществляющих непродолжительные полеты,

решает,

1 что использование диапазона частот 137−138 МГц в СКЭ (космос-Земля) для систем НГСО, осуществляющих непродолжительные полеты, должно быть ограничено полосой частот 137,025−138 МГц;

2 что в полосе частот 137,025−138 МГц плотность потока мощности, которую создает космическая станция систем НГСО СКЭ, используемых для непродолжительных полетов, в соответствии с Приложением **4** к Регламенту радиосвязи, в любой точке на поверхности Земли не должна превышать −140 дБВт/(м^2 · 4 кГц);

3 что администрации, желающие реализовать СКЭ (космос-Земля) с помощью систем НГСО, осуществляющих непродолжительные полеты, в полосе частот 137,025−138 МГц, должны обеспечить соблюдение пункта *d)* раздела *учитывая*,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

провести в неотложном порядке соответствующие исследования технических, эксплуатационных и регламентарных аспектов, связанных с выполнением настоящей Резолюции,

поручает Директору Бюро радиосвязи

представить следующей Всемирной конференции радиосвязи отчет о ходе работы по выполнению настоящей Резолюции.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 661 (ВКР-19)

Рассмотрение возможного повышения статуса вторичного распределения до первичного службе космических исследований в полосе частот 14,8−15,35 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что полоса частот 14,8−15,35 ГГц в настоящее время распределена фиксированной и подвижной службам на первичной основе;

b) что полоса частот 14,8−15,35 ГГц в настоящее время распределена службе космических исследований (СКИ) на вторичной основе;

c) что полоса частот 15,2−15,35 ГГц в настоящее время распределена спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) и СКИ (пассивной) на вторичной основе;

d) что полоса частот 15,35−15,4 ГГц в настоящее время распределена ССИЗ (пассивной), радиоастрономической службе и СКИ (пассивной) на первичной основе;

e) что существует необходимость в широкополосных нисходящих линиях связи в рамках СКИ для высокоскоростной передачи научных данных в будущем;

f) что некоторые космические агентства уже рассматривают возможность использования этой полосы частот для спутников СКИ следующего поколения;

g) что из-за небольшого ожидаемого количества земных станций СКИ, которые будут развернуты по всему миру (10−40 станций), координация между системами фиксированной и сухопутной подвижной связи и станциями СКИ не будет налагать чрезмерных ограничений ни на одну из служб;

h) что современные методы модуляции наряду с использованием фильтров для линий с высокой скоростью передачи данных позволяют значительно сократить внеполосные излучения, сводя к минимуму возможные помехи для пассивных служб в соседних полосах частот;

i) что операторам СКИ необходимо наличие стабильной и определенной регламентарной основы, для того чтобы иметь возможность обеспечить долгосрочную работу систем в этой службе, представляющей общественный интерес, и что работа на основании вторичного распределения противоречит этой цели;

j) что реализация данных космических программ требует долгосрочных усилий и инвестиций, так как с момента официального утверждения программы до момента ввода в эксплуатацию соответствующих спутников после осуществления этапов их разработки и запуска могут пройти десятилетия;

k) что космические агентства вкладывают средства в дальнейшую реализацию этих программ, обеспечивая спутники и полезную нагрузку, которые будут использоваться позже,

признавая,

a) что полоса частот 14,8−15,35 ГГц в настоящее время используется спутниками ретрансляции данных для межспутниковых линий, что позволяет устанавливать связь со спутниками на негеостационарных орбитах (НГСО), в том числе в ходе пилотируемых полетов в рамках СКИ;

b) что полоса частот 14,8−15,35 ГГц также используется для существующих линий с высокой скоростью передачи данных от спутников НГСО в СКИ и планируется к использованию в будущих системах;

c) что эти спутники необходимы для работы телескопов и/или других пассивных инструментов для измерения таких явлений, как изменения в магнитосфере Земли и солнечные вспышки;

d) что повышение статуса распределения полосы частот 14,8−15,35 ГГц для СКИ до первичного обеспечит определенность для администраций и космических агентств, участвующих в спутниковых космических программах;

e) что повышение статуса распределения полосы частот 14,8−15,35 ГГц для СКИ до первичного не должно налагать ограничений на существующие системы первичных служб в полосе частот 14,8−15,35 ГГц;

f) что для обеспечения защиты следует принимать во внимание распределение пассивным службам, упомянутым в пункте *c)* раздела *учитывая*,

отмечая,

a) что в Рекомендациях МСЭ-R M.2068 и МСЭ-R M.2089 содержатся характеристики и критерии защиты для систем, работающих в сухопутной и воздушной подвижной службах, соответственно, в диапазоне частот 14,5–15,35 ГГц;

b) что в Рекомендации МСЭ-R SA.1626 определены условия совместного использования частот СКИ (космос-Земля) и фиксированной и подвижной службами в полосе частот 14,8−15,35 ГГц, включая пределы плотности потока мощности (п.п.м.) для СКИ;

c) что в Рекомендации МСЭ-R SA.510 определены условия совместного использования частот системами ретрансляции данных, работающими в СКИ (космос-космос), и фиксированной и подвижной службами в полосе 14,8−15,35 ГГц, включая пределы п.п.м. для СКИ,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 исследовать и определить все соответствующие сценарии, упомянутые в пунктах *a)*−*c)* раздела *признавая*, которые необходимо учитывать в исследованиях совместимости и совместного использования частот, с учетом соответствующих Рекомендаций Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) в действующей редакции;

2 провести и завершить своевременно до начала ВКР-23 исследования совместного использования частот и совместимости, для того чтобы определить возможность повышения статуса распределения СКИ до первичного в полосе частот 14,8−15,35 ГГц, с тем чтобы обеспечить защиту первичных служб, упомянутых в пунктах *a)* и *d)* раздела *учитывая*, с учетом пункта *e)* раздела *признавая*;

3 определить технические и регламентарные условия в соответствии с результатами исследований, упомянутых в пункте 2 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях и сообщать технические и эксплуатационные характеристики задействованных систем, представляя вклады в МСЭ-R,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

на основании результатов исследований, проведенных МСЭ-R, изучить возможность повышения статуса вторичного распределения СКИ до первичного в полосе частот 14,8−15,35 ГГц, принимая во внимание исследования, упомянутые в пункте 2 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, и соображения, изложенные в пункте 3 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 662 (ВКР-19)

Анализ распределений частот спутниковой службе исследования Земли (пассивной) в диапазоне частот 231,5–252 ГГц и рассмотрение возможных корректировок в соответствии с требованиями для наблюдений с помощью пассивных микроволновых датчиков

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в диапазоне частот 231,5−252 ГГц полосы частот 235−238 ГГц и 250−252 ГГц распределены спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) для использования пассивными микроволновыми системами дистанционного зондирования;

b) что эти распределения были согласованы на ВКР-2000 в соответствии с пунктом 1.16 повестки дня, который касался Резолюции **723 (ВКР-97)**;

c) что за последние более чем 20 лет появились новые научные и технологические разработки для измерений с помощью пассивных микроволновых датчиков;

d) что целесообразно обеспечить соответствие частотных распределений ССИЗ (пассивной), согласованных в 2000 году, современным требованиям для наблюдений с помощью пассивного микроволнового зондирования,

признавая,

a) что некоторые из разрабатываемых систем пассивных датчиков планируется эксплуатировать в ряде каналов в диапазоне частот 239−248 ГГц, учитывая особые характеристики этой полосы частот для анализа ледяных облаков;

b) что в результате может потребоваться рассмотреть некоторые корректировки/расширение распределений ССИЗ (пассивной) в диапазоне частот 231,5−252 ГГц;

c) что потребуется провести исследование воздействия на другие первичные службы в диапазоне частот 231,5−252 ГГц и, возможно, внести корректировки в распределения ССИЗ (пассивной),

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести обзор существующих распределений ССИЗ (пассивной) на первичной основе в диапазоне частот 231,5−252 ГГц, с тем чтобы проанализировать соответствие этих распределений требованиям для наблюдений с помощью пассивных микроволновых датчиков;

2 исследовать воздействие, которое может оказать какое-либо изменение в распределениях ССИЗ (пассивной) в диапазоне частот 231,5−252 ГГц на другие первичные службы в этих полосах частот,

3 исследовать по мере необходимости возможные корректировки распределений ССИЗ (пассивной) в диапазоне частот 231,5−252 ГГц, принимая во внимание результаты, полученные в соответствии с пунктом 1 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты этих исследований в целях корректировки существующих распределений или добавления возможных новых распределений ССИЗ (пассивной), в зависимости от случая, в диапазоне частот 231,5−252 ГГц без наложения чрезмерных ограничений на другие первичные службы, имеющие в настоящее время распределения в этом диапазоне частот,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в Сектор радиосвязи МСЭ,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 663 (ВКР-19)

Новые распределения радиолокационной службе в полосе частот 231,5−275 ГГц и новое определение полос частот в диапазоне частот 275−700 ГГц для применений радиолокационной службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что частоты миллиметрового и субмиллиметрового диапазона признаны научным сообществом и правительственными организациями хорошо подходящими для целей дистанционного обнаружения скрытых объектов;

b) что системы формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов внесут значительный вклад в обеспечение общественной безопасности, борьбу с терроризмом и безопасность активов или зон высокого риска/большой ценности;

c) что системы формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов обычно разрабатываются в двух основных конфигурациях: активные (радары) и работающие только в режиме приема (радиометры);

d) что для активных систем формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов требуется полоса частот шире 30 ГГц для обеспечения разрешающей способности по дальности порядка одного сантиметра;

e) что системы формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов, работающие только в режиме приема, обнаруживают чрезвычайно слабую энергию, излучаемую объектами естественным образом, и требуют использования значительно более широкой полосы частот, чем активные системы, для того чтобы уловить достаточно энергии для обнаружения;

f) что для работы систем формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов требуется наличие согласованного на глобальной основе спектра;

g) что оптимальный диапазон частот для работы активных систем формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов составляет 231,5−320 ГГц, где уровень атмосферного поглощения относительно низкий;

h) что в диапазоне частот 217−275 ГГц в трех Районах МСЭ существует ряд более узких распределений радиолокационной службе (РЛС), которые, однако, не поддерживают ширину полосы, необходимую для этих систем;

i) что для формирователей изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов, работающих только в режиме приема, предусмотрено определение в диапазоне частот 275−700 ГГц;

j) что полосы частот 235−238 ГГц и 250−252 ГГц распределены спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) на первичной основе;

k) что полосы частот 241−248 ГГц и 250−275 ГГц распределены радиоастрономической службе (РАС) на первичной основе;

l) что ряд полос частот в диапазоне частот 275−1000 ГГц определены для использования пассивными службами, такими как РАС, ССИЗ (пассивная) и служба космических исследований (СКИ) (пассивная);

m) что согласно п. **5.565** использование диапазона частот 275−1000 ГГц пассивными службами не исключает использование этого диапазона активными службами;

n) что администрациям, желающим предоставить частоты в диапазоне 275−1000 ГГц для применений активных служб, настоятельно рекомендуется принимать все практически возможные меры для защиты пассивных служб от вредных помех до даты принятия Таблицы распределения частот для соответствующих частот,

отмечая,

a) что активные системы формирования изображений работают в миллиметровом и субмиллиметровом диапазонах при очень малой мощности передачи (как правило, несколько милливатт) и на коротких расстояниях (до 300 м);

b) что системы формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов могут подвергаться сильному воздействию других источников энергии, работающих в той же полосе частот;

c) что необходимо определить технические и эксплуатационные характеристики систем формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов, включая критерии защиты, в частности для систем, работающих только в режиме приема,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследование будущих потребностей в согласованном на глобальной основе спектре для РЛС, в частности для применений формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов на частотах выше 231,5 ГГц, которые упоминаются в пунктах *a)* и *b)* раздела *учитывая*;

2 определить технические и эксплуатационные характеристики, в том числе требуемые критерии защиты, для систем формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов;

3 исследовать вопрос совместного использования частот активными применениями формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов, с другими системами в диапазоне частот от 231,5 ГГц до 275 ГГц и их совместимости при условии обеспечения защиты ССИЗ (пассивной), СКИ (пассивной) и РАС, имеющих распределения в этом диапазоне частот;

4 провести исследования совместного использования частот применениями РАС и применениями ССИЗ (пассивной) и РАС, работающими в диапазоне частот 275−700 ГГц, и их совместимости при условии сохранения защиты применений пассивных служб согласно определению в п. **5.565**;

5 исследовать вопрос совместного использования частот применениями формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов, работающими только в режиме приема, с другими системами и их совместимости в диапазоне частот от 231,5 ГГц до 700 ГГц;

6 изучить возможные новые распределения для РЛС на равной первичной основе в диапазоне частот от 231,5 ГГц до 275 ГГц при условии обеспечения защиты существующих служб в рассматриваемых полосах частот и, в зависимости от случая, соседних полосах частот;

7 изучить возможное определение полос частот в диапазоне частот 275−700 ГГц для использования применениями РЛС;

8 рассмотреть результаты исследований, предусмотренных в пунктах 1−7 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, и разработать регламентарные меры для возможного внедрения систем формирования изображений миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов;

9 завершить исследования своевременно до начала ВКР-27,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты этих исследований и принять соответствующие меры,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в Сектор радиосвязи МСЭ.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 664 (ВКР-19)

Использование полосы частот 22,55−23,15 ГГц спутниковой службой исследования Земли (Земля-космос)

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что полоса частот 25,5−27 ГГц распределена на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (космос-Земля) во всем мире;

b) что распределение ССИЗ (Земля-космос) в диапазоне частот 22,55−23,15 ГГц позволило бы использовать ее для спутникового слежения, телеметрии и контроля (ТТ&С) в сочетании с существующим распределением ССИЗ (космос-Земля), указанным в пункте *a)* раздела *учитывая*;

c) что распределение ССИЗ (Земля-космос) в диапазоне частот 23 ГГц позволило бы обеспечить работу линий вверх и линий вниз в одном и том же ретрансляторе, повышая эффективность и уменьшая сложность спутников,

признавая,

a) что полоса частот 22,55−23,55 ГГц распределена фиксированной, межспутниковой и подвижной службам;

b) что полоса частот 22,55−23,15 ГГц распределена также службе космических исследований (СКИ) (Земля-космос);

c) что распределение СКИ (Земля-космос) в полосе частот 22,55−23,15 ГГц используется в паре с распределением СКИ (космос-Земля) в полосе частот 25,5−27 ГГц;

d) что возможное развитие ССИЗ (Земля-космос) в полосе частот 22,55−23,15 ГГц не должно ограничивать использование и развитие СКИ (Земля-космос) в этой полосе частот,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследования совместного использования частот системами ССИЗ (Земля-космос) и существующими службами, указанными в пунктах *a)* и *b)* раздела *признавая*, и их совместимости, при условии обеспечении защиты всех служб и будущего развития существующих служб и без наложения необоснованных ограничений на них, в полосе частот 22,55–23,15 ГГц;

2 завершить исследования, принимая во внимание современное использование распределенной полосы частот, в целях представления в надлежащие сроки технической основы для работы ВКР-27,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты этих исследований с целью обеспечить первичное распределение на всемирной основе ССИЗ (Земля-космос) в полосе частот 22,55−23,15 ГГц,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в Сектор радиосвязи МСЭ,

предлагает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 731 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Рассмотрение совместного использования частот и совместимости при работе в соседних полосах между пассивными и активными службами в диапазоне выше 71 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что изменения, внесенные на ВКР-2000 в Таблицу распределения частот в полосах выше 71 ГГц, основаны на потребностях, о которых было известно на момент проведения этой конференции;

b) что потребности пассивных служб в спектре выше 71 ГГц основаны на физических явлениях и поэтому хорошо известны и что они отражены в изменениях, внесенных в Таблицу распределения частот на этой конференции;

c) что несколько полос частот выше 71 ГГц уже используются спутниковой службой исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) и службой космической эксплуатации (пассивной), поскольку они являются уникальными полосами для измерения конкретных параметров атмосферы;

d) что полосы частот в диапазоне частот 275−1000 ГГц определены для использования администрациями для применений пассивных служб согласно п. **5.565**, при этом не исключается использование этого диапазона частот применениями активных служб, и администрациям настоятельно рекомендуется принимать все практически осуществимые меры для защиты применений пассивных служб от вредных помех;

e) что в настоящее время имеется лишь ограниченная информация о потребностях и планах реализации в отношении активных служб, которые будут работать в полосах частот выше 71 ГГц;

f) что в прошлом технические разработки приводили к созданию устойчивых систем связи, работавших на все более высоких частотах, и что можно ожидать продолжения разработок, которые в будущем обеспечат доступность технологий связи в полосах частот выше 71 ГГц;

g) что в будущем, когда эти новые технологии станут доступными, должны удовлетворяться альтернативные потребности в спектре для активных и пассивных служб;

h) что после пересмотра Таблицы распределения частот на ВКР-2000 по-прежнему могут потребоваться исследования совместного использования частот для служб в некоторых полосах выше 71 ГГц;

i) что уже разработаны и приведены в Рекомендации МСЭ-R RS.2017 критерии помех для пассивных датчиков;

j) что уже разработаны и приведены в Рекомендациях МСЭ-R RA.769, МСЭ-R RA.1513 и Отчете МСЭ-R RA.2189 критерии защиты для радиоастрономии;

k) что уже произведено несколько распределений спутниковым линиям вниз в полосах частот, соседних с полосами, распределенными радиоастрономической службе;

l) что критерии совместного использования частот активными и пассивными службами в полосах частот выше 71 ГГц пока еще не полностью разработаны Сектором радиосвязи МСЭ (МСЭ-R),

признавая,

что нагрузку по совместному использованию частот активными и пассивными службами следует по возможности равномерно распределять между службами, которым произведены распределения,

решает

предложить будущей компетентной всемирной конференции радиосвязи рассмотреть результаты исследований МСЭ-R, упомянутых в разделе *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*, ниже, с целью принятия необходимых мер, в надлежащих случаях, для удовлетворения новых потребностей активных служб в спектре в полосах частот выше 71 ГГц с учетом потребностей пассивных служб,

настоятельно призывает администрации

принять к сведению возможность внесения изменений в Статью **5** с целью удовлетворения новых потребностей активных служб, как указано в настоящей Резолюции, и учесть это при разработке национальной политики и регламентарных положений,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 продолжить исследования по определению возможности и условий совместного использования частот активными и пассивными службами в полосах частот выше 71 ГГц, в том числе 100–102 ГГц, 116–122,25 ГГц, 148,5–151,5 ГГц, 174,8–191,8 ГГц, 226–231,5 ГГц и 235–238 ГГц;

2 провести исследования для определения особых условий, которые должны действовать в отношении применений сухопутной подвижной и фиксированной служб для обеспечения защиты применений ССИЗ (пассивной) в полосах частот 296−306 ГГц, 313−318 ГГц и 333−356 ГГц;

3 изучить средства исключения помех в соседних полосах, создаваемых космическими службами (линии вниз) в полосах частот радиоастрономической службы выше 71 ГГц;

4 учитывать в своих исследованиях принципы распределения в практически достижимой степени нагрузки по совместному использованию частот;

5 завершить необходимые исследования для случаев, когда известны технические характеристики активных служб в данных полосах частот;

6 разработать Рекомендации, определяющие критерии совместного использования частот для тех полос частот, где оно возможно,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 739 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Совместимость радиоастрономической службы с активными космическими службами в некоторых соседних и близлежащих полосах частот

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что были произведены первичные распределения в соседних или близлежащих полосах частот радиоастрономической службе (РАС) 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";

b) что во многих случаях частоты, используемые РАС, выбираются для изучения природных явлений, создающих радиоизлучения на частотах, которые определены законами природы, и, следовательно, смещение частот для предотвращения помех или ослабления их влияния может оказаться невозможным;

c) что в Отчете МСЭ-R SM.2091 содержится методика проведения исследований совместимости активной космической службы и РАС для парных частот, а также формат для документирования результатов такого исследования;

d) что в Отчете МСЭ-R SM.2091 также приведены результаты исследований совместимости РАС и активной космической службы в некоторых 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 (БР) 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 БР радиосвязи каких-либо дополнительных обязанностей;

c) что в Рекомендации МСЭ-R M.1583 содержится методика, которая основана на концепции эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.), для расчета помех, создаваемых радиоастрономическим станциям нежелательными излучениями систем на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО) ПСС или РНСС;

d) что в Рекомендации МСЭ-R S.1586 приведена 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 приведены допустимые уровни потерь данных для радиоастрономических наблюдений, и, в частности, указано, что процент потерь данных, вызываемых любой системой, должен быть ниже 2%;

h) что некоторые результаты, отраженные в Отчете МСЭ-R SM.2091, могут использоваться как пороговые уровни для начала процедуры консультаций;

i) что успешные консультации между заинтересованными администрациями обеспечат учет интересов как активных служб, так и РАС;

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, напротив, непринятие таких мер может привести к дополнительным эксплуатационным расходам и снижению эффективности работы рассматриваемых радиоастрономических станций;

l) что реализация на радиоастрономической станции дополнительных мер по ослаблению влияния помех может увеличить эксплуатационные расходы и снизить эффективность наблюдений;

m) что, напротив, непринятие таких мер может создать для активных космических служб 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, некоторые нежелательные излучения передатчиков, установленных на космических станциях, могут регулироваться с помощью методов тщательного проектирования и соответствующих процедур испытаний, однако 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 существует неопределенность оценки уровней нежелательных излучений, осуществляемой перед запуском космической станции;

d) что для достижения совместимости активных космических служб и РАС необходимо обеспечить справедливое распределение нагрузки;

e) что при возникновении трудностей с соблюдением значений, которые указаны в Дополнении к настоящей Резолюции, для разрешения этих трудностей может использоваться процедура консультаций,

решает,

1 что администрация принимает все целесообразные меры, для того чтобы обеспечить соблюдение любой космической станцией или спутниковой системой, которая проектируется и строится в настоящее время для работы в полосах частот, указанных в Дополнении к настоящей Резолюции, значений, приведенных в нем, на любой радиоастрономической станции, которая работает в соответствующих полосах частот, указанных в этом Дополнении;

2 что в случае если в процессе строительства и до запуска будет определено, что после рассмотрения всех целесообразных мер невозможно добиться соответствия нежелательных излучений, создаваемых космической станцией или спутниковой системой, значениям, приведенным в Дополнении к настоящей Резолюции, администрация, заявившая эту космическую станцию или спутниковую систему, в кратчайшие сроки обращается к администрации, эксплуатирующей радиоастрономическую станцию, чтобы подтвердить, что пункт 1 раздела *решает* был выполнен, и заинтересованные администрации начинают процесс консультаций с целью достижения взаимоприемлемого решения;

3 что в том случае если после запуска космической станции администрация, эксплуатирующая радиоастрономическую станцию, определяет, что вследствие неожиданных обстоятельств космическая станция или спутниковая система не обеспечивает соблюдение значений нежелательных излучений, приведенных в Дополнении, для этой радиоастрономической станции, данная администрация обращается к администрации, 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, с тем чтобы определить дальнейшие шаги к достижению взаимоприемлемого решения;

4 что к радиоастрономическим станциям, подлежащим учету при применении пунктов 1, 2 и 3 раздела *решает*, относятся те, которые работают в полосе(ах) частот, определенных в Дополнении, и которые заявлены до даты получения информации для предварительной публикации (API) космической станции или спутниковой системы, к которой применяется настоящая Резолюция;

5 что к космическим станциям или спутниковым системам, подлежащим учету при применении пунктов 1–4 раздела *решает*, выше, относятся те, которые предназначены для работы в полосах частот космических служб, перечисленных в таблицах Дополнения, и для которых API получена БР после вступления в силу Заключительных актов соответствующей конференции, как это указано в этих 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 Сектора радиосвязи МСЭ, которые заинтересованные администрации сочтут применимыми в данном случае;

7 что БР не должно проводить какие-либо рассмотрения или делать какие-либо заключения в отношении соблюдения 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 одном или нескольких распределениях космической службе, с тем чтобы избежать превышения пороговых уровней нежелательных излучений, определенных в Дополнении, на любой радиоастрономической станции;

2 принять все практически возможные меры, начиная с этапа проектирования и далее, для сведения к минимуму чувствительности радиоастрономических станций к помехам и учесть необходимость реализации мер по ослаблению влияния помех.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 739 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Пороговые уровни нежелательных излучений

В Таблице 1 приведены пороговые уровни нежелательных излучений, применимые к космическим станциям на геостационарной спутниковой орбите и выраженные в виде плотности потока мощности (п.п.м.) в эталонной ширине полосы, которая создается на радиоастрономической станции.

В Таблице 1 пороговые уровни нежелательных излучений, указанные в четвертой, шестой и восьмой графах (соответствующие эталонной ширине полосы, приведенной в соседних графах), должны соблюдаться любой космической станцией ГСО, работающей в полосах частот, приведенных во второй графе, на радиоастрономической станции, работающей в полосе частот, определенной в третьей графе.

Пороговые уровни нежелательных излучений, применимые к космическим станциям системы на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО), приведены в Таблице 2 в виде эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.), создаваемой на радиоастрономической станции в эталонной ширине полосы всеми космическими станциями системы НГСО в пределах видимости рассматриваемой радиоастрономической станции, и не должны превышаться в течение заданного процента времени по всему небу.

В Таблице 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 системы НГСО, работающей в полосах частот, которые указаны во второй графе, на радиоастрономической станции, работающей в полосе частот, которая определена в третьей графе. Значение э.п.п.м. на данной радиоастрономической станции должно оцениваться с помощью диаграммы направленности антенны и максимального усиления антенны станции радиоастрономической службы (РАС), указанных в Рекомендации МСЭ-R RA.1631-0. Руководство по расчету э.п.п.м. содержится в Рекомендациях МСЭ-R S.1586 и МСЭ-R M.1583. Углы места радиоастрономических станций, подлежащие учету 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 превышаться уровень э.п.п.м., указан в примечании(1) к Таблице 2.

В некоторых разделах Отчета МСЭ-R SM.2091 указаны уровни нежелательных излучений в полосах частот РАС, которые некоторые спутниковые системы не превышают в силу своего проектного решения.

ТАБЛИЦА 1

Пороговые значения п.п.м. нежелательных излучений, создаваемой любой космической станцией ГСО на радиоастрономической станции

Космическая служба	Полоса частот космической службы	Полоса частот радиоастрономической службы	Однозеркальная антенна, наблюдения непрерывного спектра		Однозеркальная антенна, наблюдения спектральных линий		VLBI		Условие применения: API получена БР 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	
	(МГц)	(МГц)	(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 по эталонной ширине полосы значение при времени интегрирования 2000 с.

ТАБЛИЦА 2

Пороговые значения э.п.п.м.(1) нежелательных излучений, создаваемой всеми космическими станциями негеостационарной спутниковой системы на радиоастрономической станции

Космическая служба	Полоса частот космической службы	Полоса частот радиоастрономической службы	Однозеркальная антенна, наблюдения непрерывного спектра		Однозеркальная антенна, наблюдения спектральных линий		VLBI		Условие применения: API получена БР 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)	(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
МПСС (космос-Земля)	157,1875–157,3375 161,7875–161,9375	150,05–153	−238	2,95	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	ВКР-19
МПСС (космос-Земля)	157,1875–157,3375 161,7875–161,9375	322−328,6	−240	6,6	−255	10	−228	10	ВКР-19
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

Н/П: Не применяется, измерения такого типа в данной полосе частот не производятся.

(1) Эти пороговые значения э.п.п.м. не должны превышаться в течение более 2% времени.

(2) Интегрированное по эталонной ширине полосы значение при времени интегрирования 2000 с.

(3) Настоящая 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 далее обеспечиваться в соответствии с двусторонним соглашением между Российской Федерацией, заявляющей администрацией системы ГЛОНАСС/ГЛОНАСС-М, и IUCAF и с последующими двусторонними соглашениями с другими администрациями.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 748 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Совместимость воздушной подвижной (R) службы и фиксированной спутниковой службы (Земля-космос) в полосе частот 5091–5150 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что распределение фиксированной спутниковой службе (ФСС) (Земля-космос) полосы частот 5091–5150 МГц ограничено фидерными линиями систем на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО) 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. **5.444B**;

d) что Международная организация гражданской авиации (ИКАО) осуществляет процесс 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 аэродрома, с ФСС была продемонстрирована в полосе частот 5091−5150 МГц;

f) что в исследованиях Сектора радиосвязи МСЭ (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 и рекомендуемую практику (SARPS) 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 количество передающих земных станций ФСС может быть ограниченным;

b) что для использования полосы частот 5091–5150 МГц ВП(R)С необходимо обеспечить защиту действующего или планируемого использования данной полосы частот ФСС (Земля-космос);

c) что в исследованиях МСЭ-R описаны методы обеспечения совместимости ВП(R)С и ФСС, работающих в полосе частот 5091–5150 МГц, и продемонстрирована совместимость для системы ВП(R)С, упомянутой в пункте *e)* раздела *учитывая*,

решает,

1 что любая система ВП(R)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(R)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 M.1827-1, для обеспечения совместимости с системами ФСС, работающими в этой полосе частот;

3 что в том числе для соблюдения положений п. **4.10**, должно быть установлено координационное расстояние по отношению к станциям ФСС, работающим в полосе частот 5091–5150 МГц, которое обеспечивает, что сигнал, принимаемый на станции ВП(R)С от передатчика ФСС, не превышает –143 дБ(Вт/МГц), где предусмотренные основные потери передачи должен определяться с использованием методов, описанных в Рекомендациях МСЭ-R P.525-4 и МСЭ-R P.526-15,

предлагает

1 администрациям предоставить технические и эксплуатационные критерии, необходимые для проведения исследований совместного использования частот для ВП(R)С, и принять активное участие в таких исследованиях;

2 ИКАО и другим организациям принять активное участие в таких исследованиях,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 749 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Использование полосы частот 790–862 МГц в странах Района 1 и в Исламской Республике Иран применениями подвижной службы и другими службами

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 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 одной и той же географической зоне может создавать проблемы несовместимости;

c) что во многих сообществах отмечается в особенности недостаточный уровень обслуживания 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, такая работа в этой полосе частот продолжится;

e) что необходимо обеспечить надлежащую защиту, в частности, систем наземного телевизионного радиовещания и других систем в этой полосе частот,

признавая,

a) что в Статье **5** 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 бóльшим, чем при использовании спектра 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 предусмотрено, что определение конкретной полосы частот для Международной подвижной электросвязи (IMT) не препятствует использованию этой полосы частот любым применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи;

h) что в Соглашении GE06 содержатся 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 Плане больше не защищены и не должны создавать неприемлемых помех в странах, которые являются участницами Соглашения;

j) что исследования, проведенные Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) в соответствии с Резолюцией **749 (ВКР-07)**[*], показали, что потенциальное воздействие суммарного влияния помех от базовых станций, для каждой из которых в отдельности отсутствует необходимость проводить координацию с радиовещательной службой, может быть значительным; с другой стороны, на практике потенциальное воздействие суммарных помех может быть менее существенным;

k) что МСЭ-R в соответствии с Резолюцией **224 (Пересм. ВКР-19)** 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 установлена взаимосвязь между службой цифрового наземного радиовещания, с одной стороны, и другими первичными наземными службами, включая воздушную радионавигационную службу (ВРНС), в странах, упомянутых в п. **5.312**, с другой стороны;

c) что ВКР-07 в п. **5.316B** 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, а также что оно произведено при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21** должно быть получено согласие в отношении ВРНС 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 IMT, тогда как полоса частот 806–960 МГц в Районе 3 была определена для IMT 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;

[*] *Примечание Секретариата.* – Эта Резолюция была пересмотрена ВКР-12, ВКР-15 и ВКР-19.

f) что вопрос координации наземных служб (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 IMT-Advanced и этот процесс уже начался после ВКР-07;

b) что в полосе частот 790–862 МГц применяется Резолюция **224 (Пересм. ВКР-19)**,

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 службу, ВРНС (в соответствии с п. **5.312**), фиксированную службу и радиовещательную службу,

принимая во внимание,

что результаты исследований, проведенных МСЭ-R согласно Резолюции **749 (ВКР-07)**[*], показывают необходимость защиты 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 ВРНС в странах, упомянутых в п. **5.312**;

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, соответствующие защитные отношения содержатся в Рекомендациях МСЭ-R BT.1368 и МСЭ-R BT.2033;

2.2 администрациям предлагается принять во внимание, наряду с прочим, результаты исследований совместного использования частот, проведенных МСЭ-R в соответствии с Резолюцией **749 (ВКР-07)**[*];

3 что в отношении помех по соседнему каналу в полосе частот 790–862 МГц:

3.1 помехи по соседнему каналу в пределах конкретной страны являются национальным вопросом, и их следует рассматривать каждой администрации как национальный вопрос;

[*] *Примечание Секретариата.* – Эта Резолюция была пересмотрена ВКР-12, ВКР-15 и ВКР-19.

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 последние версии Рекомендаций МСЭ-R ВТ.1368, МСЭ-R ВТ.1895 и МСЭ-R ВТ.2033, в том что касается совместного использования частот с радиовещательной службой),

предлагает администрациям

продолжать участвовать в исследованиях, проводимых МСЭ-R в соответствии с пунктом *k)* раздела *признавая*, выше,

поручает Директору Бюро радиосвязи

выполнить настоящую Резолюцию и принять соответствующие меры.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 749 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 (ПС) в отношении воздушной радионавигационной службы (ВРНС), которая работает в странах, указанных в п. **5.312**, как предусмотрено в п. **5.316B**, следует использовать приведенные ниже координационные расстояния (между базовой станцией в ПС и потенциально затрагиваемой станцией ВРНС).

При применении п. **5.316B** заявляющие администрации могут указать в заявке, направляемой в Бюро радиосвязи (БР), перечень 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 планом размещения частот, согласно которому 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 эквивалентной изотропно излучаемой мощности (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% ≤ сухопутная трасса ≤ 100% / 0% ≤ сухопутная трасса < 50%.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 750 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Совместимость спутниковой службы исследования Земли (пассивной) и соответствующих активных служб

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что были произведены первичные распределения 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", 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, которые определены законами природы, и, следовательно, смещение частот для предотвращения 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 для достижения совместимости активной и пассивной служб, работающих в соседних или близлежащих полосах частот, необходимо обеспечить справедливое распределение нагрузки,

отмечая,

a) что в Отчете МСЭ-R SM.2092 и Отчете МСЭ-R S.2463 приведены результаты некоторых исследований совместимости соответствующих активных и пассивных служб, работающих в соседних и близлежащих полосах частот;

b) что результаты исследований совместимости систем Международной подвижной электросвязи (IMT) в полосах частот 1375−1400 МГц и 1427−1452 МГц и систем 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 сосуществования фиксированной службы, работающей в полосах частот 81−86 ГГц и/или 92−94 ГГц, и спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (пассивной), работающей в полосе частот 86−92 ГГц;

d) что в Рекомендации МСЭ-R RS.2017 приведены критерии помех для спутникового пассивного дистанционного зондирования,

отмечая далее,

что в целях настоящей Резолюции:

– связь пункта с пунктом определяется как радиосвязь, осуществляемая по линии, например радиорелейной линии, между двумя станциями, расположенными в указанных фиксированных пунктах;

– связь пункта со многими пунктами определяется как радиосвязь, осуществляемая по линиям 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,

a) что в исследованиях, результаты которых приведены 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;

b) что в целях соблюдения пределов нежелательных излучений для станций IMT в подвижной службе, предусмотренных в Таблице 1 настоящей Резолюции, в полосе частот 1427−1452 МГц могут потребоваться такие меры ослабления влияния помех, как планы размещения каналов, улучшенные фильтры и/или защитные полосы частот;

c) что в полосе частот 1427−1452 МГц показатели работы подвижных станций IMT обычно превосходят спецификации оборудования, установленные соответствующими организациями по разработке стандартов, что может учитываться при соблюдении пределов, указанных в Таблице 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, ниже, не должны превышать соответствующие пределы, указанные в этой таблице, при соблюдении определенных условий;

2 настоятельно призвать администрации принять все целесообразные меры, с тем чтобы обеспечить, что нежелательные излучения станций активных служб в полосах частот и службах, перечисленных в Таблице 2, ниже, не превышают 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 какие-либо рассмотрения или делать какие-либо заключения в отношении соблюдения настоящей Резолюции согласно либо Статье **9**, либо Статье **11**.

ТАБЛИЦА 1

Полоса частот ССИЗ (пассивной)	**Полоса частот активной службы**	**Активная служба**	**Пределы мощности нежелательных излучений от станций активной службы в указанной ширине полосы в полосе частот 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 IMT −62 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для подвижных станций IMT[2, 3]
23,6–24,0 ГГц	22,55–23,55 ГГц	Межспутни-ковая	–36 дБВт в любом участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для систем НГСО межспутниковой службы (МСС), по которым полная информации для предварительной публикации (API) получена БР до 1 января 2020 года, и –46 дБВт в любом участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для систем НГСО МСС, по которым полная API получена БР 1 января 2020 года или после этой даты
	24,25–27,5 ГГц	Подвижная	–33 дБВт[a] в любом участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для базовых станций IMT[5] –29 дБВт[b] в любом участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для подвижных станций IMT[5]
31,3–31,5 ГГц	31–31,3 ГГц	Фиксированная (за исключением HAPS)	Для станций, введенных в действие после 1 января 2012 года: −38 дБВт в любом участке шириной 100 МГц полосы ССИЗ (пассивной). Этот предел 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 земных станций ГСО, которые введены в действие после даты вступления в силу Заключительных актов ВКР-07 и до 1 января 2024 года: –10 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, усиление антенны которых больше или равно 57 дБи; –20 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, усиление антенны которых меньше 57 дБи Для земных станций ГСО, усиление антенны которых больше или равно 57 дБи и которые введены в действие 1 января 2024 года или после этой даты: −25 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, угол места которых меньше 80°; −45 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, угол места которых больше или равен 80°; Для земных станций ГСО, усиление антенны которых меньше 57 дБии которые введены в действие 1 января 2024 года или после этой даты: −30 дБВТ в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, угол места которых меньше 80°; −45 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, угол места которых больше или равен 80°;

Полоса частот ССИЗ (пассивной)	Полоса частот активной службы	Активная служба	Пределы мощности нежелательных излучений от станций активной службы в указанной ширине полосы в полосе частот ССИЗ (пассивной)[1]
			Для земных станций НГСО, которые введены в действие после даты вступления в силу Заключительных актов ВКР-07 и до даты вступления в силу Заключительных актов ВКР-19: −10 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, усиление антенны которых больше или равно 57 дБи −20 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, усиление антенны которых меньше 57 дБи Для земных станций НГСО, которые введены в действие после даты вступления в силу Заключительных актов ВКР-19[6]: −42 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, в которых не применяется регулировка мощности на линии вверх; −42 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) в зените с увеличением до максимального уровня −35 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) при минимальном угле места 15° для земных станций, в которых применяется регулировка мощности на линии вверх
50,2–50,4 ГГц	50,4–50,9 ГГц	Фиксированная спутниковая (Земля-космос)[4]	Для земных станций ГСО, которые введены в действие после даты вступления в силу Заключительных актов ВКР-07 и до 1 января 2024 года: –10 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, усиление антенныкоторых больше или равно 57 дБи; –20 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, усиление антенны которых меньше 57 дБи Для земных станций ГСО, усиление антенны которых больше или равно 57 дБи и которые введены в действие 1 января 2024 года или после этой даты: −25 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, угол места которых меньше 80°; −45 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, угол места которых больше или равен 80°; Для земных станций ГСО, усиление антенны которых меньше 57 дБи и которые введены в действие 1 января 2024 года или после этой даты: −30 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, угол места которых меньше 80°; −45 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, угол места которых больше или равен 80°;

Полоса частот ССИЗ (пассивной)	Полоса частот активной службы	Активная служба	Пределы мощности нежелательных излучений от станций активной службы в указанной ширине полосы в полосе частот ССИЗ (пассивной)[1]
			Для земных станций НГСО, которые введены в действие после даты вступления в силу Заключительных актов ВКР-07 и до даты вступления в силу Заключительных актов ВКР-19: −10 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, усиление антенны которых больше или равно 57 дБи −20 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, усиление антенны которых меньше 57 дБи Для земных станций НГСО, которые введены в действие после даты вступления в силу Заключительных актов ВКР-19[6]: −42 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, в которых не применяется регулировка мощности на линии вверх; −42 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) в зените с увеличением до максимального уровня −35 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) при минимальном угле места 15° для земных станций, в которых применяется регулировка мощности на линии вверх
52,6−54,25 ГГц	51,4−52,4 ГГц	Фиксированная спутниковая (Земля-космос)[4]	Для земных станций, работающих в сетях ГСО ФСС, в целях зашиты космических станций НГСО ССИЗ (пассивной): –37 дБВт в любом участке шириной 100 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций ФСС, угол места которых меньше 75° –52 дБВт в любом участке шириной 100 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций ФСС, угол места которых больше или равен 75° Для земных станций, работающих с космической станцией ГСО ФСС, номинальный геоцентрический орбитальный разнос Δ которой с любой космической станцией ГСО ССИЗ (пассивной) равен или меньше 2,5° с момента ее заявления в соответствии с п. **11.44** с номинальными орбитальными позициями 0°, 9,5° в. д., 76° в. д., 79° в. д., 99,5° в. д., 105° в. д., 123,5° в. д., 133° в. д., 165,8° в. д., 14,5° з. д., и 137,2° з. д.: $-84 + 200\,\Delta$ дБВт при $0 \leq \Delta < 0{,}1°$ $-67 + 22{,}8\,\Delta$ дБВт при $0{,}1° \leq \Delta < 0{,}5°$ $-61 + 11{,}3\,\Delta$ дБВт при $0{,}5° \leq \Delta < 1{,}9°$ $-47 + 4\,\Delta$ дБВт при $1{,}9° \leq \Delta \leq 2{,}5°$ в любом участке шириной 100 МГц полосы ССИЗ (пассивной)
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)

Примечания к Таблице 1:

[1] Под уровнем мощности нежелательных излучений здесь должен пониматься уровень, измеряемый на входе антенны, если не указана общая излучаемая мощность (TRP).

[2] Данный предел не применяется к подвижным станциям систем IMT, по которым информация для заявления была получена БР до 28 ноября 2015 года. Для этих систем в качестве рекомендуемого значения применяется −60 дБВт/27 МГц.

[3] Под уровнем мощности нежелательных излучений здесь должен пониматься уровень, который измеряется с использованием подвижной станции, ведущей передачу со средней выходной мощностью 15 дБм.

[4] Пределы применяются в условиях ясного неба. В условиях замирания пределы могут превышаться на земных станциях при использовании регулировки мощности на линии вверх.

[5] Уровень мощности нежелательных излучений измеряется как TRP. Под TRP здесь понимается суммарная мощность, передаваемая в различных направлениях по всей сфере излучения.

[a] В отношении базовых станций IMT, введенных в действие после 1 сентября 2027 года, будет применяться предел −39 дБ(Вт/200 МГц). Этот предел не будет применяться в отношении базовых станций IMT, введенных в действие до этой даты. После этой даты в отношении этих базовых станций IMT будет и далее применяться предел −33 дБ(Вт/200 МГц).

[b] В отношении подвижных станций IMT, введенных в действие после 1 сентября 2027 года, будет применяться предел −35 дБ(Вт/200 МГц). Этот предел не будет применяться в отношении подвижных станций IMT, введенных в действие до этой даты. После этой даты в отношении этих подвижных станций IMT будет и далее применяться предел −29 дБ(Вт/200 МГц).

[6] Для соблюдения этих пределов может потребоваться рассмотрение дополнительных методов ослабления влияния помех, которые требуют проведения дополнительных исследований в рамках МСЭ-R.

ТАБЛИЦА 2

Полоса частот ССИЗ (пассивной)	**Полоса частот активной службы**	**Активная служба**	**Рекомендуемый максимальный уровень мощности нежелательных излучений от станций активной службы в указанной ширине полосы в полосе частот ССИЗ (пассивной)**[1]
1 400–1 427 МГц	1 350–1 400 МГц	Радиолокационная[2]	–29 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной)
		Фиксированная	–45 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для связи пункта с пунктом
		Подвижная	–60 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для станций подвижной службы, кроме транспортируемых радиорелейных станций –45 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для транспортируемых радиорелейных станций
	1 427–1 429 МГц	Служба космической эксплуатации (Земля-космос)	–36 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной)
	1 427–1 429 МГц	Подвижная, за исключением воздушной подвижной	–60 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для станций подвижной службы, кроме станций IMT и транспортируемых радиорелейных станций[3] –45 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для транспортируемых радиорелейных станций
		Фиксированная	–45 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для связи пункта с пунктом
	1 429–1 452 МГц	Подвижная	–60 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для станций подвижной службы, кроме станций IMT, транспортируемых радиорелейных станций и станций воздушной телеметрии –45 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для транспортируемых радиорелейных станций –28 дБВт в участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для станций воздушной телеметрии[3]
		Фиксированная	–45 дБВт в 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 в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, усиление антенны которых больше или равно 56 дБи –20 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций, усиление антенны которых меньше 56 дБи
86–92 ГГц[5]	81–86 ГГц	Фиксированная	$-41 - 14(f - 86)$ дБВт/100 МГц при $86{,}05 \le f \le 87$ ГГц –55 дБВт/100 МГц при $87 \le f \le 91{,}95$ ГГц, где f – центральная частота эталонной ширины полосы 100 МГц, выраженная в ГГц
	92–94 ГГц	Фиксированная	$-41 - 14(92 - f)$ дБВт/100 МГц при $91 \le f \le 91{,}95$ ГГц –55 дБВт/100 МГц при $86{,}05 \le f \le 91$ ГГц, где f – центральная частота эталонной ширины полосы 100 МГц, выраженная в ГГц

Примечания к Таблице 2:

[1] Под уровнем мощности нежелательных излучений здесь должен пониматься уровень, измеряемый на входе антенны.

[2] Под средней мощностью здесь должна пониматься 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 превышаться на земных станциях при использовании регулировки мощности на линии вверх.

[5] Возможна разработка других максимальных уровней нежелательных излучений, которые основаны на различных сценариях, представленных в Отчете МСЭ-R F.2239 для полосы частот 86–92 ГГц.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 760 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Положения, касающиеся использования полосы частот 694–790 МГц в Районе 1 подвижной, за исключением воздушной подвижной, службой и другими службами

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что благоприятные характеристики распространения радиоволн в полосе частот 694−790 МГц могут способствовать экономически эффективным решениям для покрытия;

b) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) провел в соответствии с Резолюцией **232 (ВКР-12)**[*] исследования совместимости подвижной службы и других служб, 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 BT.2339 представлены элементы совместного использования частот и совместимости в совмещенном канале между цифровым наземным телевизионным радиовещанием и Международной подвижной электросвязью (IMT) 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 частот и, как ожидается, такая работа продолжится;

g) что в некоторых странах внедрение IMT 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** полоса частот 694–790 МГц или части этой полосы частот распределены и используются на первичной основе для различных служб;

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 в полосе частот 694−790 МГц применяется Резолюция **224 (Пересм. ВКР-19)**;

[*] *Примечание Секретариата.* – Эта Резолюция была аннулирована 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 конкретной полосы частот для IMT 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 принимаемые в пределах 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 на двусторонней основе;

h) что в Рекомендации МСЭ-R M.2090 приведены конкретные пределы нежелательных излучений подвижных станций IMT, 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 M.1036 содержатся планы размещения частот для реализации наземного сегмента IMT в полосах частот, определенных для IMT 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 отсутствует необходимость проводить координацию с радиовещательной службой, может быть значительным; с другой стороны, на практике потенциальное воздействие суммарных помех может быть менее существенным;

k) что уже достигнуты двусторонние координационные соглашения, и они 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, некоторые администрации могут принять решение об использовании всей полосы частот 694–790 МГц или ее части для IMT, однако другие страны могут продолжать эксплуатацию других служб, которым также распределена эта полоса частот;

b) что сроки развертывания IMT 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 IMT, а в других частях Района 1 такое внесение изменений не началось;

[*] *Примечание Секретариата.* – Эта Резолюция была аннулирована ВКР-15.

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 затрагиваемых 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 для Района 1 и Исламской Республики Иран:

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, соответствующие защитные отношения содержатся в Рекомендациях МСЭ-R BT.1368 и МСЭ-R BT.2033;

2.2 администрациям предлагается принять во внимание, наряду с прочим, результаты исследований совместного использования частот, проведенных МСЭ-R в соответствии с Резолюцией **232 (ВКР-12)***;

3 что в отношении 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 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 версии Рекомендаций МСЭ-R BT.1368, МСЭ-R BT.1895 и МСЭ-R BT.2033, а также МСЭ-R M.2090, в том что касается совместного использования частот с радиовещательной службой),

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 рассмотреть полученную информацию о внедрении IMT в полосе частот 694−790 МГц и разработать, в соответствующих случаях, Отчеты МСЭ-R;

2 продолжить исследования по внедрению применений, вспомогательных для радиовещания и производства программ, на основе Резолюции МСЭ-R 59,

---

[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.

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

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 IMT в полосе частот 694−790 МГц, включая, например, внедрение мер по ослаблению 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,

поручает Директору Бюро радиосвязи

выполнить настоящую Резолюцию и принять соответствующие меры.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 760 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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), которая работает 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), перечень 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, согласно которым 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% ≤ сухопутная трасса ≤ 100% / 50% ≤ 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% ≤ сухопутная трасса ≤ 100% / 0% ≤ сухопутная трасса < 50%.

** Координационные расстояния для приемных базовых станций ПС основаны на защите станций ВРНС от станций ПС и не гарантируют защиту приемных базовых станций ПС от станций ВРНС.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 761 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Сосуществование Международной подвижной электросвязи и радиовещательной спутниковой службы (звуковой) в полосе частот 1452−1492 МГц в Районах 1 и 3

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

отмечая

a) Рекомендацию МСЭ-R M.1459 о критериях защиты систем телеметрии воздушной подвижной службы и методах ослабления влияния помех для облегчения совместного использования частот геостационарной радиовещательной спутниковой службой (РСС) 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 РСС, которая может использоваться для целей координации,

признавая,

a) что полоса частот 1452–1492 МГц распределена РСС (звуковой) и подвижной службе на первичной основе;

b) что как подвижная служба, так и РСС (звуковая) уже развернуты, либо рассматривается вопрос об их развертывании в полосе частот 1452−1492 МГц в Районах 1 и 3,

решает,

принимая во внимание пп. **5.346** и **5.346A**,

1 что п.п.м. на поверхности Земли, создаваемая излучениями от геостационарной космической станции РСС (звуковой) в полосе частот 1452−1492 МГц, не должна превышать −107 дБ(Вт/м^2 · МГц) на территории любой другой страны в Районах 1 и 3 (за исключением территорий стран, перечисленных в п. **5.342**);

2 что предел, указанный в пункте 1 раздела *решает*, может быть превышен на территории любой страны в Районах 1 и 3, администрация которой дала на это согласие;

3 что предел п.п.м., определенный в пункте 1 раздела *решает*, не применяется к частотным присвоениям РСС (звуковой) в полосе частот 1452−1492 МГц, в отношении которых полная информация для координации или заявления согласно Приложению **4** была получена до 28 октября 2019 года и дата ввода в действие или повторного ввода в действие которых предшествует 1 января 2024 года или регламентарному предельному сроку, установленному в пп. **11.44** и **11.49**, в зависимости от случая и в зависимости от того, какая дата наступит раньше;

4 что на территориях стран, перечисленных в п. **5.342**, предел п.п.м., определенный в пункте 1 раздела *решает*, и координационный порог п.п.м., определенный в пункте 5 раздела *решает*, не применяются, а РСС (звуковая) подлежит координации согласно п. **9.11**;

5 что п. **9.11** должен применяться как исключение из п. **9.6.3** в дополнение к пределу п.п.м., определенному в пункте 1 раздела *решает,* в отношении территорий тех стран в Районе 3 и стран, перечисленных в п. **5.346**, которые используют частотные присвоения с указанием характера службы "IM", и что должны использоваться следующие значения координационного порога п.п.м.:

–131,3 дБ(Вт/м^2) в полосе 1 МГц для углов прихода $0° \le \delta \le 5°$ над горизонтальной плоскостью;

$-131{,}3 + 16/20(\delta - 5)$ дБ(Вт/м^2) в полосе 1 МГц для углов прихода $5° \le \delta \le 25°$ над горизонтальной плоскостью;

–115,3 дБ(Вт/м^2) в полосе 1 МГц для углов прихода $25° \le \delta \le 90°$ над горизонтальной плоскостью;

6 что Бюро радиосвязи (БР) должно применять координационный порог, указанный в пункте 5 раздела *решает*, выше, во исполнение п. **9.11**, для того чтобы определить потенциально затрагиваемые администрации применительно к частотным присвоениям станциям РСС (звуковой) в полосе частот 1452−1492 МГц в Районах 1 и 3, по которым соответствующая полная информация для координации согласно Приложению **4** считается полученной после 23 ноября 2019 года;

7 что перед тем, как администрация в Районе 1 или 3 введет в действие систему Международной подвижной электросвязи (IMT) в полосе частот 1452−1492 МГц, она должна принять меры к тому, чтобы п.п.м., которую создает любая передающая станция IMT, использующая частотные присвоения с указанием характера службы "IM", на высоте 3 м над поверхностью земли в любой точке на границе территории заявляющей администрации сети РСС (звуковой) в этой полосе частот, не превышала −154 дБ(Вт/(м^2 · 4 кГц)) в течение более 20% времени, если только администрации не договорятся об ином, также применяется п. **9.19**;

8 что в отношении территорий стран, перечисленных в п. **5.342**, предел п.п.м., определенный в пункте 7 раздела *решает*, не применяется, а частотные присвоения с указанием характера службы "IM" подлежат координации согласно п. **9.21**,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 не рассматривать предел п.п.м., предусмотренный в пункте 1 раздела *решает,* в соответствии с п. **9.35** и не выдавать условно благоприятное заключение в отношении п. **9.35**, вместо чего проводить полное регламентарное рассмотрение согласно п. **11.31**, включая пересмотр любых условно благоприятных заключений;

2 при применении пункта 5 раздела *решает* на этапе координации проводить в рамках своего рассмотрения согласно п. **9.36** проверку на соответствие содержащемуся в настоящей Резолюции значению п.п.м.:

– если данное значение соблюдается на территории стран, использующих частотные присвоения с указанием характера службы "IM", БР не должно определять те администрации, с которыми может потребоваться проведение координации;

– если данное значение превышается, БР должно определять те администрации, с которыми может потребоваться проведение координации, и в таких случаях публиковать перечень администраций с дополнительной пометкой "IM" в соответствии с п. **9.11**;

3 оказывать содействие администрациям, заявляющим частотные присвоения РСС (звуковой), путем информирования каждой администрации в тех случаях, когда требуется координация, и информировать их о необходимости координации в соответствии с п. **9.11** и применении п. **9.52C** во исполнение пункта 5 раздела *решает*;

4 исследовать, в соответствии с п. **13.6**, технические характеристики и эксплуатационные параметры присвоений РСС (звуковой) в полосе частот 1452−1492 МГц, по которым информация для заявления была представлена до 23 ноября 2019 года и которые были введены в действие до этой даты;

5 исследовать, в соответствии с п. **13.6**, технические характеристики и эксплуатационные параметры присвоений базовым станциям в полосе частот 1452−1492 МГц, которая определена для IMT в стране, представляющей заявку с указанием характера службы "IM" в Районах 1 и 3, по которым информация для заявления была представлена до 23 ноября 2019 года и которые были введены в действие до этой даты.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 768 (ВКР-19)

Необходимость координации сетей фиксированной спутниковой службы в Районе 2 в полосе частот 11,7−12,2 ГГц с присвоениями радиовещательной спутниковой службе в Районе 1, которые находятся западнее 37,2° з. д., и сетей фиксированной спутниковой службы в Районе 1 в полосе частот 12,5−12,7 ГГц с присвоениями радиовещательной спутниковой службе в Районе 2, которые находятся восточнее 54° з. д.

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что ВКР-15 приняла решение провести исследования по рассмотрению и, если необходимо, определению возможного пересмотра ограничений, указанных в Дополнении 7 к Приложению **30 (Пересм. ВКР-15)**, при обеспечении защиты присвоений в Плане и Списке и будущего сетей радиовещательной спутниковой службы (РСС), а также существующих сетей фиксированной спутниковой службы (ФСС) и без наложения на них дополнительных ограничений;

b) что в Приложении **30** содержатся положения, применяемые к частотным присвоениям РСС в полосах частот 11,7−12,5 ГГц в Районе 1 и 12,2−12,7 ГГц в Районе 2;

c) что ФСС имеет распределения на первичной основе в полосах частот 12,5−12,75 ГГц в Районе 1 и 11,7−12,2 ГГц в Районе 2;

d) что РСС имеет распределения на первичной основе в полосах частот 11,7−12,5 ГГц в Районе 1 и 12,2−12,7 ГГц в Районе 2;

e) что настоящая Конференция исключила ограничение в Дополнении **7** к Приложению **30 (Пересм. ВКР-15)**, которое препятствовало обслуживанию радиовещательными спутниками любой зоны в Районе 1 и использованию частотных присвоений в полосе частот 11,7−12,2 ГГц в орбитальных позициях западнее 37,2° з. д.;

f) что настоящая Конференция исключила ограничение в Дополнении **7** к Приложению **30 (Пересм. ВКР-15)**, которое препятствовало обслуживанию радиовещательными спутниками любой зоны в Районе 2 и использованию частотных присвоений в полосе частот 12,5−12,7 ГГц в орбитальных позициях восточнее 54° з. д.;

g) что в результате этих исключений должна быть обеспечена защита присвоений в Плане и Списке и будущего развития РСС в рамках Плана, а также существующих и планируемых сетей ФСС без наложения на них дополнительных ограничений,

признавая,

a) что должна быть обеспечена дальнейшая защита существующих сетей ФСС, которые работают в полосах частот, указанных в пункте *c)* раздела *учитывая*, и частотных присвоений РСС в Плане и Списке, реализованных согласно положениям Дополнения 7 к Приложению **30 (Пересм. ВКР-15)** до настоящей конференции;

b) что полосы частот 11,7−12,5 ГГц в Районе 1 и 12,2−12,7 ГГц в Районе 2 широко используются сетями РСС в соответствии с положениями Дополнения 7 к Приложению **30 (Пересм. ВКР-15)**, действовавшими до настоящей конференции;

c) что полосы частот 12,5−12,75 ГГц в Районе 1 и 11,7−12,2 ГГц в Районе 2 широко используются сетями ФСС,

решает,

1 что в полосе частот 11,7−12,2 ГГц в случаях §§ 7.1 *a)*, 7.2.1 *a)*, 7.2.1 *b)* и 7.2.1 *c)* Статьи 7 Приложения **30** при определении необходимости координации передающей космической станции ФСС в Районе 2 с передающей космической станцией РСС в Районе 1 в орбитальной позиции западнее 37,2° з. д., и при минимальном геоцентрическом орбитальном разносе между космическими станциями ФСС и РСС меньше 4,2 градуса, применяются условия, определенные в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, вместо условий, содержащихся в Дополнении 4 к Приложению **30**;

2 что в полосе частот 12,5−12,7 ГГц в случаях §§ 7.1 *a)*, 7.2.1 *a)* и 7.2.1 *c)* Статьи 7 Приложения **30** при определении необходимости координации передающей космической станции ФСС в Районе 1 с передающей космической станцией РСС в Районе 2 в орбитальной позиции восточнее 54° з. д. и не в пределах групп в Плане для Района 2 Приложения **30**, и при минимальном геоцентрическом орбитальном разносе между космическими станциями ФСС и РСС меньше 4,2 градуса, применяются условия, определенные в Дополнении 2 к настоящей Резолюции, вместо условий, содержащихся в Дополнении 4 к Приложению **30**;

3 что за исключением случаев, определенных в пунктах 1 и 2 раздела *решает*, по-прежнему применяются условия Дополнения 4 к Приложению **30**.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 768 (ВКР-19)

В случаях §§ 7.1 *a)*, 7.2.1 *a)*, 7.2.1 *b)* и 7.2.1 *c)* Статьи 7 Приложения **30** координация передающей космической станции фиксированной спутниковой службы (ФСС) (космос-Земля) в Районе 2 требуется со станцией радиовещательной спутниковой службы (РСС), обслуживающей какую-либо зону в Районе 1 и использующей частотное присвоение в полосе частот 11,7−12,2 ГГц, с номинальной орбитальной позицией западнее 37,2° з. д., когда в предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве плотность потока мощности в любой контрольной точке в пределах зоны обслуживания перекрывающихся частотных присвоений РСС превышает следующие значения:

-147	дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	$0° \le \theta < 0{,}23°$;	
$-135{,}7 + 17{,}74\log\theta$	дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	$0{,}23° \le \theta < 2{,}0°$;	
$-136{,}7 + 1{,}66\ \theta^2$	дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	$2{,}0° \le \theta < 3{,}59°$;	
$-129{,}2 + 25\log\theta$	дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	$3{,}59° \le \theta < 4{,}2°$,	

где θ соответствует минимальному геоцентрическому орбитальному разносу в градусах между полезной и мешающей космическими станциями с учетом соответствующей точности удержания на орбите космических станций в направлении восток-запад.

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 768 (ВКР-19)

В случаях §§ 7.1 *a)*, 7.2.1 *a)* и 7.2.1 *c)* Статьи 7 Приложения **30** координация передающей космической станции фиксированной спутниковой службы (ФСС) (космос-Земля) в Районе 1 требуется со станцией радиовещательной спутниковой службы (РСС), обслуживающей какую-либо зону в Районе 2 и использующей частотное присвоение в полосе частот 12,5−12,7 ГГц, с номинальной орбитальной позицией восточнее 54° з. д. и не в пределах групп в Плане для Района 2 Приложения **30**, когда в предполагаемых условиях распространения в свободном пространстве плотность потока мощности в любой контрольной точке в пределах зоны обслуживания перекрывающихся частотных присвоений РСС превышает следующие значения:

-147	дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	$0° \le \theta < 0{,}23°$;	
$-135{,}7 + 17{,}74\log\theta$	дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	$0{,}23° \le \theta < 1{,}8°$;	
$-134{,}0 + 0{,}89\ \theta^2$	дБ(Вт/(м^2 · 27 МГц))	при	$1{,}8° \le \theta < 4{,}2°$,	

где θ соответствует минимальному геоцентрическому орбитальному разносу в градусах между полезной и мешающей космическими станциями с учетом соответствующей точности удержания на орбите космических станций в направлении восток-запад.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 769 (ВКР-19)

Защита геостационарных сетей фиксированной спутниковой службы, радиовещательной спутниковой службы и подвижной спутниковой службы от суммарных помех, создаваемых несколькими негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы в полосах частот 37,5−39,5 ГГц, 39,5−42,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что полосы 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) распределены, в том числе, на первичной основе фиксированной спутниковой службе (ФСС);

b) что полосы частот 40,5−41 ГГц и 41−42,5 ГГц распределены на первичной основе радиовещательной спутниковой службе (РСС);

c) что полосы частот 39,5−40 ГГц (космос-Земля) и 40−40,5 ГГц (космос-Земля) распределены на первичной основе подвижной спутниковой службе (ПСС);

d) что в Статье **22** содержатся регламентарные и технические положения, касающиеся совместного использования частот геостационарными спутниковыми (ГСО) и негеостационарными спутниковыми (НГСО) системами ФСС в полосах частот, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*;

e) 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 не указано иное, не должны требовать защиты от сетей ГСО ФСС и ГСО РСС;

f) что администрациям, планирующим эксплуатировать системы НГСО ФСС, требуется количественная оценка технических регламентарных мер, необходимых для защиты сетей ГСО ФСС, ГСО ПСС и ГСО РСС, работающих в полосах частот, указанных в пунктах *a)*, *b)* и *c)* раздела *учитывая*, выше;

g) что эксплуатационные параметры и орбитальные характеристики систем НГСО ФСС обычно неоднородны;

h) что допуск по времени для значения *C*/*N*, определенного в кратковременном показателе качества и соответствующего наименьшей процентной доле времени (наименьшее *C*/*N*), или уменьшение долговременной пропускной способности (спектральной эффективности) эталонных линий ГСО ФСС, ГСО ПСС и ГСО РСС в результате воздействия систем НГСО ФСС, по всей вероятности будет варьироваться в соответствии с параметрами таких систем;

i) что суммарные помехи, создаваемые несколькими системами НГСО ФСС, будут связаны с фактическим количеством систем, совместно использующих данную полосу частот, исходя из единичной помехи, создаваемой при эксплуатационном использовании каждой системы;

j) что для защиты сетей ГСО ФСС, ГСО ПСС и ГСО РСС от неприемлемых помех в полосах частот, перечисленных в пунктах *a)*, *b)* и *c)* раздела *учитывая*, воздействие суммарных помех, создаваемых всеми системами НГСО ФСС, которые работают на одной частоте, не должно превышать предела воздействия суммарных помех, указанного в п. **22.5M**;

k) что уровни суммарных помех, вероятно, являются суммой уровней единичных помех, вызванных системами НГСО ФСС, для наихудшего случая,

отмечая,

a) что в Резолюции **770 (ВКР-19)** содержится методика определения соответствия пределам единичных помех для защиты сетей ГСО;

b) что в Рекомендации МСЭ-R S.1503 содержится руководство по расчету уровней эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.) от системы НГСО в направлении земных станций и спутников ГСО;

c) что в Резолюции **770 (ВКР-19)** содержатся характеристики системы ГСО, которые должны применяться при анализе совместного использования частот НГСО/ГСО в полосах частот 37,5−39,5 ГГц, 39,5−42,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц,

признавая,

a) что в целях упрощения совместного использования частот системами НГСО ФСС и для защиты сетей ГСО ФСС, ГСО ПСС и ГСО РСС может потребоваться реализация в системах НГСО ФСС методов ослабления влияния помех, таких как углы уклонения, разнесение площадок земных станций и уклонение от дуги ГСО;

b) что администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы НГСО ФСС, должны будут договариваться на основе сотрудничества в рамках консультационных собраний о распределении допустимого уровня суммарных помех для всех систем НГСО ФСС, совместно использующих полосы частот, которые перечислены в пункте *a)* раздела *учитывая*, чтобы обеспечить желательный уровень защиты сетей ГСО ФСС, ГСО ПСС и ГСО РСС, указанный в п. **22.5M**;

c) что администрациям, эксплуатирующим или планирующим эксплуатировать сети ГСО ФСС, ГСО ПСС или ГСО РСС, предлагается принимать деятельное участие в работе консультационных собраний, упомянутых в пункте *b)* раздела *признавая*, выше, в особенности когда уровень суммарных помех приближается к пределам, указанным в п. **22.5M**;

d) что, с учетом допуска на единичные помехи, указанного в п. **22.5L**, воздействие суммарных помех от всех систем НГСО ФСС для наихудшего случая может быть рассчитано на основе результатов оценки уровней единичных помех, создаваемых каждой системой, без использования специализированных программных инструментов;

e) что 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) сигналы подвержены высоким уровням ослабления из-за атмосферных явлений, таких как дождь, облачный покров и поглощение в атмосферных газах;

f) что, учитывая такие высокие уровни замирания, желательно, чтобы в сетях ГСО и системах НГСО ФСС были реализованы методы противодействия замираниям, такие как автоматическая регулировка уровня, регулирование мощности и адаптивное кодирование и модуляция,

решает,

1 что администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы НГСО ФСС в полосах частот, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*, выше, должны совместно принимать все необходимые меры, включая, если требуется, соответствующее изменение эксплуатационных характеристик своих систем или сетей, чтобы воздействие суммарных помех, создаваемых сетям ГСО ФСС, ГСО ПСС и ГСО РСС такими системами, работающими на совпадающей частоте в этих полосах частот, не превышало пределов суммарных помех, указанных в п. **22.5М**;

2 что для выполнения обязательств, указанных в пункте 1 раздела *решает*, выше, администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы НГСО ФСС, должны договариваться на основе сотрудничества в рамках регулярных консультационных обсуждений, о которых говорится в пункте *b)* раздела *признавая*, с тем чтобы обеспечить, что при работе всех сетей НГСО ФСС не превышается уровень защиты сетей ГСО от суммарных помех;

3 что, принимая во внимание пункт 2 раздела *решает,* неучастие в консультационном процессе какой-либо ответственной администрации, эксплуатирующей или планирующей эксплуатировать системы НГСО ФСС, не освобождает эту администрацию от обязательств по пункту 1 раздела *решает*, выше, а также не исключает ее системы из учета в каких бы то ни было расчетах суммарных помех, которые проводятся консультационной группой;

4 что пункты 2 и 3 раздела *решает*, выше, применяются, когда вторая система НГСО ФСС с частотными присвоениями в полосах частот, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*, отвечает критериям, перечисленным в Дополнении 2 к настоящей Резолюции;

5 что для выполнения обязательств, указанных в пункте 1 раздела *решает*, выше, администрации должны использовать общие эталонные линии ГСО, перечисленные в Резолюции **770 (ВКР-19)**, и проверенные дополнительные линии ГСО, которые связаны с заявленными и введенными в действие частотными присвоениями и представлены в Бюро радиосвязи (БР) администрациями для определения результатов воздействия суммарных помех на сети ГСО;

6 что администрациям (в том числе представителям администраций, эксплуатирующих сети ГСО ФСС, ГСО ПСС и ГСО РСС), участвующим в консультационном собрании, разрешено пользоваться собственным программным обеспечением совместно с любыми программными средствами, используемыми БР, для расчета и проверки пределов суммарных помех, при условии согласия консультационного собрания;

7 что администрации при выполнении своих обязательств в соответствии с пунктом 1 раздела *решает*, выше, должны учитывать только те системы НГСО ФСС с частотными присвоениями в полосах частот, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*, выше, которые отвечают критериям, перечисленным в Дополнении 2 к настоящей Резолюции, согласно соответствующей информации, представленной в ходе консультационных обсуждений, упомянутых в пункте 2 раздела *решает*;

8 что администрации при выработке соглашений для выполнения своих обязательств в соответствии с пунктом 1 раздела *решает* должны создавать механизмы, обеспечивающие всем заявляющим администрациям и операторам, которые планируют эксплуатацию систем и сетей ФСС, РСС и ПСС, полную ясность относительно консультационного процесса и возможность участвовать в нем лично или дистанционно, вне зависимости от стадии разработки и развертывания таких систем и сетей;

9 что, принимая во внимание пункт 2 раздела *решает*, в случае если ответственная администрация, эксплуатирующая или планирующая эксплуатировать системы НГСО ФСС, не имеет возможности лично или дистанционно принять участие в консультационном процессе, она по-прежнему несет ответственность за выполнение своих обязательств по пункту 1 раздела *решает*, выше, и за предоставление информации о своих системах для их включения в расчеты суммарных помех, которые проводятся консультационной группой;

10 что в отсутствие соглашения, достигнутого в ходе консультационных собраний, упомянутых в пункте 2 раздела *решает*, все администрации должны обеспечить, чтобы каждая из их систем НГСО ФСС, подпадающих под действие настоящей Резолюции, эксплуатировалась в соответствии со сниженными допустимыми уровнями воздействия единичной помехи, рассчитанными исходя из величины, пропорциональной доле ее единичной помехи в суммарных помехах, с тем чтобы гарантировать, что указанный в п. **22.5M** допустимый уровень воздействия суммарных помех не будет превышен;

11 что администрации, участвующие в консультационном обсуждении, упомянутом в пункте 2 раздела *решает*, должны назначить одно ответственное лицо, которое будет сообщать в БР результаты расчета суммарных помех работающих систем НГСО, а также определения условий совместного использования предела суммарных помех согласно пунктам 1, 3 и 9 раздела *решает*, выше, независимо от того, привели ли эти определения к каким-либо изменениям опубликованных характеристик их соответствующих систем, представлять проект отчета по итогам каждого консультационного собрания и представлять БР утвержденный отчет, содержание которого описано в Дополнении 1 к настоящей Резолюции,

предлагает администрациям

представлять в БР по мере необходимости дополнительные линии ГСО в формате, совместимом с общими линиями, включенными в Дополнение 1 к Резолюции **770 (ВКР-19)**, и в полосах частот, перечисленных в пункте *a)* раздела *учитывая*, которые связаны с сетями ГСО,

предлагает Бюро радиосвязи

принимать участие в консультационных собраниях, упомянутых в пункте 2 раздела *решает*, в качестве наблюдателя,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследования и разработать в срочном порядке подходящую методику с учетом диапазона входных значений и допущений, включая наилучший и наихудший случаи, для расчета суммарных помех, создаваемых всеми системами НГСО ФСС и в зависимости от случая системами НГСО ПСС, эксплуатируемыми или планируемыми к эксплуатации на совпадающей частоте с сетями ГСО ФСС, ГСО ПСС и ГСО РСС в полосах частот, указанных выше, которая может использоваться для определения соответствия данных систем пределам суммарных помех, указанным в п. **22.5M**;

2 провести исследования и разработать в срочном порядке методику проверки дополнительных линий ГСО;

3 исследовать вопрос выбора и использования желаемых значений *C*/*N*, а также необходимости указания одного или нескольких желаемых значений *C*/*N* для соответствующих процентов времени в отношении показателей линии ГСО;

4 в случае необходимости представить отчет будущей всемирной конференции радиосвязи ВКР в соответствии с Резолюцией **86 (Пересм. ВКР-07)**,

поручает Бюро радиосвязи

1 осуществлять сбор и, как только будет разработана соответствующая методика, проводить оценку для целей проверки дополнительных линий ГСО, представленных администрациями для частотных присвоений, которые связаны с сетями ГСО, а также предоставлять информацию о них;

2 предоставлять консультационному собранию для использования при расчетах суммарных помех информацию о проверенных дополнительных линиях ГСО, связанных с сетями, которые введены в действие;

3 в течение одного месяца после даты окончания любого консультационного собрания размещать на веб-сайте МСЭ всю информацию, которая указана в Дополнении 2 и упоминается в пункте 11 раздела *решает*;

4 исключить расчеты суммарных помех, указанные в п. **22.5M**, из рассмотрения спутниковой сети согласно п. **11.31**.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 769 (ВКР-19)

Перечень характеристик геостационарных спутниковых сетей и формат для результатов расчета суммарных помех, которые подлежат представлению в Бюро радиосвязи для публикации в целях информации

I Характеристики сетей ГСО ФСС и ГСО РСС, которые должны использоваться при расчете суммарных излучений систем НГСО ФСС

I-1 Характеристики сетей ГСО ФСС, ГСО ПСС и ГСО РСС

Характеристики сетей ГСО, которые следует учитывать при расчете суммарных помех:

– общие линии, содержащиеся в Дополнении 1 к Резолюции **770 (ВКР-19)**.

I-2 Параметры группировки системы НГСО ФСС

Для публикации расчетных значений суммарных помех по каждой системе НГСО в БР должны быть представлены следующие параметры:

– заявляющая администрация;

– количество космических станций, использованных при расчетах значений суммарных помех;

– доля единичной помехи в суммарных помехах для каждой системы НГСО ФСС.

II Результаты расчета суммарной э.п.п.м.

– краткий отчет о собрании;

– доля единичной помехи каждой системы НГСО ФСС;

– подробное описание методики, по которой рассчитывались суммарные помехи;

– оценка суммарных помех, создаваемых системами НГСО в отношении общих и проверенных дополнительных линий ГСО, если таковые имеются;

– все входные материалы, представленные собранию; и

– исследования, проведенные до или во время собрания, а также любые другие материалы, считающиеся необходимыми, для того чтобы показать соответствие с п. **22.5M**.

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 769 (ВКР-19)

Перечень критериев применения пункта 7 раздела *решает*

1 Представление соответствующей информации для координации и/или заявления систем НГСО ФСС.

2 Заключение контракта на производство или поставку спутника и заключение контракта на запуск спутника.

Оператор негеостационарной системы ФСС должен иметь:

i) доказательство наличия имеющего обязательную силу контракта на производство или поставку его спутников; и

ii) доказательство наличия имеющего обязательную силу контракта на запуск его спутников.

В контракте на производство или поставку должны быть определены основные договорные этапы выполнения производства или поставки спутников, требуемых для предоставления услуг, а в контракте на запуск спутников должны быть указаны дата запуска, место запуска и название поставщика услуг запуска. Заявляющая администрация несет ответственность за удостоверение подлинности доказательства наличия контракта.

Информация, требуемая в соответствии с данным критерием, может быть представлена ответственной администрацией в виде письменного обязательства.

3 В качестве альтернативы контрактам на производство или поставку спутников и контракту на запуск могут быть приняты доказательства наличия договоренностей о гарантированном финансировании реализации данного проекта. Заявляющая администрация несет ответственность за удостоверение подлинности доказательств наличия таких договоренностей и за предоставление таких доказательств другим заинтересованным администрациям в соответствии со своими обязательствами, вытекающими из настоящей Резолюции.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 770 (ВКР-19)

Применение Статьи 22 Регламента радиосвязи для обеспечения защиты геостационарных сетей фиксированной спутниковой службы и радиовещательной спутниковой службы от негеостационарных систем фиксированной спутниковой службы в полосах частот 37,5−39,5 ГГц, 39,5−42,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что геостационарные спутниковые (ГСО) и негеостационарные спутниковые (НГСО) сети фиксированной спутниковой службы (ФСС) 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);

b) что настоящая Конференция приняла пп. **22.5L** и **22.5M**, в которых указаны пределы единичной и суммарной помех для систем НГСО ФСС 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) для защиты сетей ГСО, работающих в тех же полосах частот;

c) что Сектор радиосвязи МСЭ-R (МСЭ-R) разработал изложенную в Рекомендации МСЭ-R S.1503 методику, которая позволяет рассчитать эквивалентную плотность потока мощности (э.п.п.м.), создаваемую любой одной рассматриваемой системой НГСО ФСС, и местоположение ГСО, соответствующее геометрии наихудшего случая, при котором создаются самые высокие уровни э.п.п.м. потенциально затронутым земным станциям и спутникам ГСО,

признавая,

a) что в соответствии с расчетами, выполняемыми с использованием Рекомендации МСЭ-R S.1503, проверка э.п.п.м. помех в любой точке мира, создаваемых любой одной системой НГСО, может проводиться на основе набора бюджетов общих эталонных линий ГСО, в характеристиках которых учтено глобальное развертывание сетей ГСО независимо от конкретного географического местоположения;

b) что в Резолюции **769 (ВКР-19)** рассматривается защита сетей ГСО от суммарных излучений систем НГСО,

решает,

1 что в процессе рассмотрения согласно пп. **9.35** и **11.31,** в зависимости от случая, спутниковой системы НГСО ФСС с частотными присвоениями 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) для определения соответствия п. **22.5L** должны использоваться технические характеристики общих эталонных линий ГСО, содержащиеся в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, в сочетании с методикой, описанной в Дополнении 2 к настоящей Резолюции;

2 что частотные присвоения системам НГСО ФСС, упомянутые в пункте 1 раздела *решает*, должны получить благоприятное заключение в отношении положения о единичных помехах п. **22.5L**, если соответствие п. **22.5L** установлено при применении пункта 1 раздела *решает*; в противном случае присвоения должны получить неблагоприятное заключение;

3 что, если ввиду отсутствия доступного программного обеспечения Бюро радиосвязи (БР) не может проводить рассмотрение систем НГСО ФСС, подпадающих под действие положения п. **22.5L** о единичной помехе, заявляющая администрация должна представить все необходимые сведения, достаточные для того, чтобы продемонстрировать соответствие п. **22.5L**, и должна представить в БР обязательство, подтверждающее, что система НГСО ФСС соответствует пределам, приведенным в п. **22.5L**;

4 что частотные присвоения системам НГСО ФСС, которые невозможно оценить в соответствии с пунктом 1 раздела *решает*, должны получить условно благоприятное заключение согласно п. **9.35** в отношении п. **22.5L**, если выполняется пункт 3 раздела *решает*; в противном случае присвоения должны получить неблагоприятное заключение;

5 что, если какая-либо администрация полагает, что система НГСО ФСС, в отношении которой было направлено обязательство, упомянутое в пункте 3 раздела *решает*, может превысить пределы, приведенные в п. **22.5L**, эта администрация может запросить у заявляющей администрации дополнительные сведения, касающиеся подтверждения соблюдения этих пределов и п. **22.2**, и обе администрации должны разрешать любые возникающие трудности в рамках сотрудничества и при содействии БР, если этого запросит любая из сторон;

6 что пункты 3, 4 и 5 раздела *решает* более не должны применяться после того, как БР известит циркулярным письмом все администрации о том, что имеется программное обеспечение для проверки и что БР может проводить проверку соответствия пределам, указанным в п. **22.5L**,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследования и разработать, в надлежащем случае, функциональное описание, которое возможно использовать в целях разработки программного обеспечения для выполнения процедур, описанных в пункте 1 раздела *решает*, выше;

2 рассмотреть и, в надлежащем случае, в соответствии с Резолюцией **86 (Пересм. ВКР-07)** представить обновленную информацию в отношении общих эталонных линий ГСО, приведенных в Дополнении 1 к настоящей Резолюции,

поручает Директору Бюро радиосвязи

после появления программного обеспечения для проверки, указанного в пункте 3 раздела *решает*, рассмотреть заключения БР, сделанные в соответствии с пп. **9.35** и **11.31**.

ДОПОЛНЕНИЕ 1
К РЕЗОЛЮЦИИ 770 (ВКР-19)

Общие эталонные линии ГСО для оценки соответствия требованиям к единичной помехе, применяемым к системам НГСО

Данные, приведенные в настоящем Дополнении, следует рассматривать в качестве общего диапазона репрезентативных технических характеристик развертывания сетей ГСО, которые не зависят от конкретного географического местоположения и которые следует использовать только для определения воздействия помех от какой-либо системы НГСО на сети ГСО и не следует использовать как основу для координации спутниковых сетей.

ТАБЛИЦА 1

Параметры общих эталонных линий ГСО, которые следует использовать при рассмотрении воздействия любой одной системы НГСО на линию вниз (космос-Земля)

1	**Параметры общих эталонных линий ГСО – Служба**					**Параметры**
	Тип линии	Пользователь № 1	Пользователь № 2	Пользователь № 3	Станция сопряжения	
1.1	Плотность э.и.и.м. (дБВт/МГц)	44	44	40	36	*eirp*
1.2	Эквивалентный диаметр антенны (м)	0,45	0,6	2	9	D_m
1.3	Ширина полосы (МГц)	1	1	1	1	B_{MHz}
1.4	Диаграмма усиления антенны земной станции	S.1428	S.1428	S.1428	S.1428	
1.5	Дополнительные потери в линии (дБ) Данное поле включает ухудшения, не связанные с осадками	3	3	3	3	L_o
1.6	Дополнительная составляющая шума, включая запас на межсистемные помехи (дБ)	2	2	2	2	M_{0inter}
1.7	Дополнительная составляющая шума, включая запас на межсистемные помехи (дБ) и не изменяющиеся во времени источники	1	1	1	1	M_{0intra}

2	**Параметры общих эталонных линий ГСО – Параметрический анализ**	**Варианты параметров для оценки**						
2.1	Изменение плотности э.и.и.м.	−3; 0; +3 дБ относительно значения, указанного в 1.1						*Δeirp*
2.2	Угол места (град.)	20			55		90	ε
2.3	Высота слоя дождя (м) для широты, указанной в п. 2.4	5 000	3 950	1 650	5 000	3 950	5 000	h_{rain}
2.4	Широта* (град. *N*)	0	±30	±61,8	0	±30	0	Lat
2.5	Шумовая температура земной станции (K)	340						*T*
2.6	Интенсивность осадков для 0,01% (мм/час)	10, 50, 100						$R_{0,01}$
2.7	Высота земной станции над средним уровнем моря (м)	0, 500, 1 000						h_{ES}
2.8	Пороговое значение *C*/*N* (дБ)	−2,5; 2,5; 5; 10						$\left(\frac{C}{N}\right)_{Thr,i}$

ПРИМЕЧАНИЕ. – Что касается пп. 2.2, 2.3 и 2.4, эти три группы данных следует рассматривать как уникальные наборы данных, используемые в более крупных полных наборах всех возможных комбинаций. Например, для угла места 20 градусов будут рассматриваться три разных значения широты: 0, 30 и 61,8 градуса, а для угла места 90 градусов – только значение широты 0 градусов и одно возможное значение высоты слоя дождя 5 км. Приведенные выше параметры выбраны как репрезентативные параметры распространения радиоволн для целей расчета статистических значений замирания в осадках. Эти значения замирания в осадках являются репрезентативными для других географических местоположений.

* Широта определяется как единственное значение, представляющее абсолютное значение широты.

ТАБЛИЦА 2

Параметры общих эталонных линий ГСО, которые следует использовать при рассмотрении воздействия любой одной системы НГСО на линию вверх (Земля-космос)

1	**Параметры общих эталонных линий ГСО – Служба**					**Параметры**
	Тип линии	Пользователь № 1	Пользователь № 2	Пользователь № 3	Станция сопряжения	
1.1	Плотность э.и.и.м. земной станции (дБВт/МГц)	49	49	49	60	$eirp$
1.2	Ширина полосы (МГц)	1	1	1	1	B_{MHz}
1.3	Ширина полосы по уровню половинной мощности (град.)	0,2	0,3	1,5	0,3	
1.4	Уровень боковых лепестков согласно Рек. МСЭ-R S.672 (дБ)	−25	−25	−25	−25	
1.5	Пиковое усиление спутниковой антенны (дБи)	58,5	54,9	38,5	54,9	G_{max}
1.6	Дополнительные потери в линии (дБ) Данное поле включает ухудшения, не связанные с осадками	4,5	4,5	4,5	4,5	L_o
1.7	Дополнительная составляющая шума, включая запас на межсистемные помехи (дБ)	2	2	2	2	M_{0inter}
1.8	Дополнительная составляющая шума, включая запас на межсистемные помехи (дБ) и не изменяющиеся во времени источники	1	1	1	1	M_{0intra}

2	**Параметры общих эталонных линий ГСО – Параметрический анализ**	**Варианты параметров для оценки**						
2.1	Изменение плотности э.и.и.м.	−6; 0; +6 дБ относительно значения, указанного в 1.1						$\Delta eirp$
2.2	Угол места (град.)	20			55		90	ε
2.3	Высота слоя дождя (м) для широты, указанной в п. 2.4	5 000	3 950	1 650	5 000	3 950	5 000	h_{rain}
2.4	Широта* (град. N)	0	±30	±61,8	0	±30	0	Lat
2.5	Интенсивность осадков для 0,01% (мм/час)	10, 50, 100						$R_{0,01}$
2.6	Высота земной станции над средним уровнем моря (м)	0, 500, 1000						h_{ES}
2.7	Шумовая температура спутника (K)	500, 1600						T
2.8	Пороговое значение C/N (дБ)	−2,5; 2,5; 5; 10						$\left(\frac{C}{N}\right)_{Thr,i}$

Примечание. – Что касается пп. 2.2, 2.3 и 2.4, эти три группы данных следует рассматривать как уникальные наборы данных, используемые в более крупных полных наборах всех возможных комбинаций. Например, для угла места 20 град. будут рассматриваться три разных значения широты: 0, 30 и 61,8 град., а для угла места 90 град. – только значение широты 0 град. и одно возможное значение высоты слоя дождя 5 км. Приведенные выше параметры выбраны как репрезентативные параметры распространения радиоволн для целей расчета статистических значений замирания в осадках. Эти значения замирания в осадках являются репрезентативными для других географических местоположений.

* Широта определяется как единственное значение, представляющее абсолютное значение широты.

ДОПОЛНЕНИЕ 2
К РЕЗОЛЮЦИИ 770 (ВКР-19)

Описание параметров и процедур для оценки помех, создаваемых любой одной системой НГСО всем имеющимся в мире общим эталонным линиям ГСО

В настоящем Дополнении представлен обзор процесса проверки соответствия допустимой единичной помехе от системы НГСО, принимаемой в сетях ГСО, с использованием параметров общих эталонных линий ГСО, приведенных в Дополнении 1, и влияния помех с использованием последней версии Рекомендации МСЭ-R S.1503. В основу процедуры определения соответствия допустимой единичной помехе положены нижеследующие принципы.

Принцип 1. Два изменяющихся во времени источника ухудшения качества линии, рассматриваемой при проверке, это замирание в линии (вызванное дождем) в зависимости от характеристик общей эталонной линии ГСО и помехи от какой-либо системы НГСО. Общее значение *C*/*N* в эталонной ширине полосы для данной несущей определяется следующим образом:

$$C/N = C/\left(N_T + I\right), \tag{1}$$

где:

C: мощность (Вт) полезного сигнала в эталонной ширине полосы, которая изменяется как функция замираний, а также как функция конфигурации передачи;

N_T: общая мощность шума системы (Вт) в эталонной ширине полосы;

I: изменяющаяся во времени мощность помехи (Вт) в эталонной ширине полосы, создаваемая другими сетями.

Принцип 2. Расчет спектральной эффективности ориентирован на спутниковые системы, в которых используется адаптивное кодирование и модуляция (АСМ), для чего предусмотрен расчет ухудшения пропускной способности как функция *C*/*N*, изменяющегося во времени в зависимости от воздействия условий распространения и помех в спутниковой линии в течение длительного периода времени.

Принцип 3. В течение события замирания в нисходящем направлении происходит идентичное ослабление мешающей и полезной несущих. Этот принцип обусловливает незначительную недооценку воздействия помех в линии вниз.

Реализация алгоритма проверки

Параметры общих эталонных линий ГСО, которые описаны в Дополнении 1, следует использовать согласно представленному ниже алгоритму для определения соответствия любой сети НГСО ФСС положениям п. **22.5L**.

При проведении параметрического анализа имеется диапазон значений для каждого из следующих параметров в разделе 2 таблиц 1 и 2:

- изменение плотности э.и.и.м.;
- угол места (град.);
- высота слоя дождя (м);
- широта (град.);
- интенсивность осадков для 0,01% (мм/час);

– высота земной станции (м);

– шумовая температура земной станции (K) или шумовая температура спутника (K), в зависимости от случая.

Следует создать набор общих эталонных линий ГСО, используя для одной службы один вариант параметров, определенный в разделе 1 Таблиц 1 и 2, и одно значение каждого из параметров, указанных в разделе 2 Таблиц 1 и 2, параметрического анализа. Далее, имея такой набор общих эталонных линий ГСО, следует выполнить описанный ниже процесс:

Определить частоту, которую следует использовать в анализе, f_{ITU}, применяя методику Рекомендации МСЭ-R S.1503 к заявленным частотам системы НГСО и полосам частот, к которым применяется п. ***22.5L****.*

Для каждой из общих эталонных линий ГСО

{

Шаг 0: определить, является ли данная общая эталонная линия ГСО действительной, и выбрать надлежащее пороговое значение

Если эта общая эталонная линия ГСО является действительной, тогда

{

Шаг 1: получить функцию плотности вероятности (PDF) замирания в дожде для использования при выполнении свертки.

Шаг 2: для получения PDF значений э.п.п.м. от системы НГСО ФСС следует использовать Рекомендацию МСЭ-R S.1503.

Шаг 3: выполнить модифицированную свертку (космос-Земля) или свертку (Земля-космос), используя PDF замирания в дожде и PDF э.п.п.м. Эта свертка дает PDF C/N и C/(N+I)

Шаг 4: использовать PDF C/N и PDF C/(N+I) для определения соответствия положениям п. ***22.5L****.*

}

}

Если делается вывод о соответствии рассматриваемой системы НГСО положениям п. ***22.5L*** *в отношении всех общих эталонных линий ГСО, тогда результат оценки считается положительным, в противном составляется неблагоприятное заключение.*

Каждый из этих шагов описан ниже в Приложениях 1 и 2 к настоящему Дополнению для процедур, выполняемых для направлений космос-Земля и Земля-космос, соответственно.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К ДОПОЛНЕНИЮ 2
К РЕЗОЛЮЦИИ 770 (ВКР-19)

Шаги алгоритма, которые необходимо выполнять для направления космос-Земля в целях определения соответствия положениям п. 22.5L

Выполнение описанных ниже шагов позволяет определить влияние единичной помехи от системы НГСО на готовность и спектральную эффективность общей эталонной линии ГСО. Используются параметры общей эталонной линии ГСО, приведенные в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, с учетом всех возможных комбинаций параметров, а также в сочетании со значениями э.п.п.м., соответствующими геометрии наихудшего случая (WCG) согласно последней версии Рекомендации МСЭ-R S.1503. В Рекомендации МСЭ-R S.1503 представлен набор статистических данных помех, которые создает система НГСО. Эти статистические данные помех далее используются для определения воздействия помех на каждую общую эталонную линию ГСО.

Шаг 0: Проверка общей эталонной линии ГСО и выбор порогового значения C/N

Описанные ниже шаги следует выполнять, для того чтобы определить, является ли действительной общая эталонная линия ГСО, и, если это так, какие из пороговых значений $\left(\frac{C}{N}\right)_{Thr,i}$ следует использовать. Предполагается, что R_s = 6378,137 км, R_{geo} = 42 164 км и $k_{дБ}$ = −228,6 дБ(Дж/К). Следует отметить, что термин "интегральная функция распределения" включает в зависимости от контекста понятие дополнительной интегральной функции распределения.

1) Рассчитать пиковое усиление земной станции в дБи, используя следующие уравнения:

при $20 \le D/\lambda \le 100$

$$G_{max} = 20\log\left(\frac{D}{\lambda}\right) + 7{,}7 \quad \text{дБи}$$

при $D/\lambda > 100$

$$G_{max} = 20\log\left(\frac{D}{\lambda}\right) + 8{,}4 \quad \text{дБи}$$

2) Рассчитать наклонную дальность в км, используя уравнение:

$$d_{км} = R_s\left(\sqrt{\frac{R_{geo}^2}{R_s^2} - \cos^2(\varepsilon)} - \sin(\varepsilon)\right)$$

3) Рассчитать потери при распространении в свободном пространстве в дБ, используя уравнение:

$$L_{fs} = 92{,}45 + 20\log(f_{ГГц}) + 20\log(d_{км})$$

4) Рассчитать мощность полезного сигнала в эталонной ширине полосы в дБВт, учитывая дополнительные потери в линии:

$$C = eirp + \Delta eirp - L_{fs} + G_{max} - L_o$$

5) Рассчитать общую мощность шума в эталонной ширине полосы в дБВт/МГц, используя уравнение:

$$N_T = 10\log(T \cdot B_{МГц} \cdot 10^6) + k_{дБ} + M_{ointra} + M_{ointer}$$

6) Для каждого порогового значения $(C/N)_{Thr,i}$ получить запас на замирание в осадках для данного случая в дБ:

$$A_{rain,i} = C - N_T - \left(\frac{C}{N}\right)_{Thr,i}$$

7) Если для каждого порогового значения $(C/N)_{Thr,i}$ получается отношение запасов $A_{rain,i} \leq A_{min}$, тогда эта общая эталонная линия ГСО является недействительной.

8) Для каждого из пороговых значений $(C/N)_{Thr,i}$, для которых $A_{rain,i} > A_{min}$, выполнить шаг 9:

9) Используя модель осадков из Рекомендации МСЭ-R P.618 вместе с выбранными значениями интенсивности осадков, высоты земной станции, высоты слоя дождя, широты земной станции, угла места земной станции, частоты, расчетным запасом на замирание в дожде и предполагаемой поляризацией в вертикальной плоскости, рассчитать соответствующий процент времени $p_{rain,i}$

10) Если для каждого порогового значения $(C/N)_{Thr,i}$ соответствующий процент времени не попадает в диапазон:

$$0{,}001\% \leq p_{rain,i} \leq 10\%,$$

тогда эта общая эталонная линия ГСО является недействительной.

11) Если по крайней мере одно пороговое значение соответствует критериям, указанным в шагах 7 и 10, тогда для проведения анализа используется наименьшее пороговое значение $(C/N)_{Thr}$, которое удовлетворяет этим критериям.

ПРИМЕЧАНИЕ. – A_{min} составляет 3 дБ.

Шаг 1: Генерирование PDF замирания в осадках

PDF замирания в осадках следует генерировать, используя Рекомендацию МСЭ-R P.618, на основании выбранных значений интенсивности осадков, высоты земной станции, широты земной станции, высоты слоя дождя, угла места, частоты и предполагаемой поляризации в вертикальной плоскости, следующим образом:

1) рассчитать максимальную глубину замирания A_{max}, используя $p = 0{,}001\%$;

2) сформировать набор ячеек по 0,1 дБ замирания в осадках A_{rain} в диапазоне от 0 дБ до A_{max};

3) для каждой из этих ячеек определить соответствующую вероятность p для построения интегральной функции распределения (CDF) A_{rain};

4) для каждой из этих ячеек преобразовать эту CDF в PDF A_{rain}.

При использовании Рекомендации МСЭ-R P.618 ослабление в осадках следует установить равным 0 дБ для процентов времени более p_{max}, где p_{max} – это минимальное значение a) 10% и b) расчетной вероятности ослабления в дожде на наклонной трассе, рассчитанной согласно п. 2.2.1.2. Рекомендации МСЭ-R P.618-13.

Для обеспечения соответствия Рекомендации МСЭ-R S.1503 следует использовать размер ячейки 0,1 дБ. Каждая ячейка CDF содержит вероятность того, замирание в осадках составляет по крайней мере A_{rain} дБ. Каждая ячейка PDF содержит вероятность того, что замирание в осадках будет находиться в диапазоне от A_{rain} до A_{rain} + 0,1 дБ. В ходе реализации массив ячеек может быть ограничен минимумом A_{max}, и замиранием, при котором итоговое значение C/N приведет к неготовности или к нулевой пропускной способности линии.

Шаг 2: Генерирование PDF э.п.п.м.

Для определения CDF э.п.п.м. на основании параметров НГСО ФСС, а также частоты, диаметра антенны и диаграммы усиления земной станции следует использовать Рекомендацию МСЭ-R S.1503. CDF э.п.п.м. рассчитывается для геометрии наихудшего случая согласно Рекомендации МСЭ-R S.1503.

Далее следует преобразовать CDF э.п.п.м. в PDF.

Шаг 3: Создание функций CDF *C*/*N* и *C*/(*N*+*I*) с помощью модифицированной свертки PDF замирания в осадках и PDF э.п.п.м.

Для выбранной общей эталонной линии ГСО следует сгенерировать функции PDF *C*/*N* и *C*/(*N*+*I*), выполняя описанные ниже шаги для построения модифицированной дискретной свертки.

Инициализировать распределения C/N и C/(N+I) с размером ячейки 0,1 дБ.

Рассчитать эффективную площадь изотропной антенны при длине волны λ, используя уравнение:

$$A_{ISO} = 10\log\left(\frac{\lambda^2}{4\pi}\right)$$

Рассчитать мощность полезного сигнала с учетом дополнительных потерь в линии и усиления на границе зоны покрытия:

$$C = eirp + \Delta eirp - L_{fs} + G_{max} - L_o$$

Рассчитать мощность шума системы, используя уравнение:

$$N_T = 10\log(T \cdot B_{\text{МГц}} \cdot 10^6) + k_{\text{дБ}} + M_{ointra}$$

Для каждого значения A_{rain} в PDF замирания в осадках

{

Рассчитать мощность ослабленного полезного сигнала, используя уравнение:

$$C_f = C - A_{rain}$$

Рассчитать C/N, используя уравнение:

$$\frac{C}{N} = C_f - N_T$$

Обновить распределение C/N, используя данное C/N и вероятность, связанную с этим A_{rain}

Для каждого значения э.п.п.м. в PDF э.п.п.м.

{

Рассчитать помехи, создаваемые э.п.п.м., с учетом замирания в осадках, используя уравнение:

$$I = EPFD + G_{peak} + A_{iso} - A_{rain}$$

Рассчитать сумму шума и помех, используя уравнение:

$$(N_T + I) = 10\log\left(10^{N_T/10} + 10^{I/10}\right)$$

Рассчитать C/(N+I), используя уравнение:

$$\frac{C}{N+I} = C_f - (N_T + I)$$

Определить соответствующую ячейку C/(N+I) для данного значения C/(N+I).

Увеличить вероятность этой ячейки на произведение вероятностей данного замирания в осадках и э.п.п.м.

}

}

Шаг 4: Использование распределений *C/N* и C/(*N+I*) с критериями п. 22.5L

Далее, для проверки соответствия критериям готовности и спектральной эффективности, указанным в п. **22.5L**, следует использовать распределения *C/N* и *C/(N+I)* следующим образом.

Шаг 4A: Проверка по увеличению неготовности

Используя выбранное пороговое значение $\left(\frac{C}{N}\right)_{Thr}$ для общей эталонной линии ГСО, определить следующее:

U_R = сумма вероятностей из всех ячеек, для которых $C/N < \left(\frac{C}{N}\right)_{Thr}$;

U_{RI} = сумма вероятностей из всех ячеек, для которых $C/(N+I) < \left(\frac{C}{N}\right)_{Thr}$.

Тогда условия для проверки соответствия можно представить следующим образом:

$$U_{RI} \leq 1{,}03 \times U_R$$

Шаг 4B: Проверка по уменьшению средневзвешенной по времени спектральной эффективности

Определить долговременную средневзвешенную по времени спектральную эффективность SE_R, предполагая осадки и помехи, следующим образом:

установить $SE_R = 0$

для всех ячеек в PDF C/N выше порогового значения $\left(\frac{C}{N}\right)_{Thr}$

{

Для преобразования C/N в спектральную эффективность следует применять уравнение 3 из Рекомендации МСЭ-R S.2131-0.

Увеличить SE_R *на произведение спектральной эффективности и вероятности, связанной с этим C/N.*

}

Определить долговременную средневзвешенную по времени эффективность использования спектра SE_{RI}, предполагая осадки и помехи, следующим образом:

установить $SE_{RI} = 0$

для всех ячеек в PDF C/(N+I) выше порогового значения $\left(\frac{C}{N}\right)_{Thr}$

{

Для преобразования C/(N+I) в эффективность использования спектра следует применять уравнение 3 из Рекомендации МСЭ-R S.2131-0.

Увеличить SE_{RI} *на произведение спектральной эффективности и вероятности, связанной с этим C/(N+I).*

}

Тогда условия для проверки соответствия можно представить следующим образом:

$$SE_{RI} >= SE_R*(1 – 0{,}03).$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 К ДОПОЛНЕНИЮ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 770 (ВКР-19)

Шаги алгоритма, которые необходимо выполнять для направления Земля-космос в целях определения соответствия положениям п. 22.5L

Выполнение описанных ниже шагов позволяет определить влияние единичной помехи от системы НГСО на готовность и спектральную эффективность общей эталонной линии ГСО. Используются параметры общей эталонной линии ГСО, приведенные в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, с учетом всех возможных комбинаций параметров, а также в сочетании со значениями э.п.п.м., соответствующими геометрии наихудшего случая (WCG) согласно последней версии Рекомендации МСЭ-R S.1503. В Рекомендации МСЭ-R S.1503 представлен набор статистических данных помех, которые создает система НГСО. Эти статистические данные помех далее используются для определения воздействия помех на каждую общую эталонную линию ГСО.

Шаг 0: Проверка общей эталонной линии ГСО и выбор порогового значения *C/N*

Описанные ниже шаги следует выполнять, для того чтобы определить, является ли действительной общая эталонная линия ГСО, и, если это так, какие из пороговых значений $\left(\frac{C}{N}\right)_{Thr,i}$ следует использовать. Предполагается, что R_s = 6378,137 км, R_{geo} = 42 164 км и $k_{дБ}$ = −228,6 дБ(Дж/К). Следует отметить, что термин "интегральная функция распределения" включает в зависимости от контекста понятие дополнительной интегральной функции распределения.

1) Рассчитать наклонную дальность, используя уравнение:

$$d_{км} = R_s\left(\sqrt{\frac{R_{geo}^2}{R_s^2} - \cos^2(\varepsilon)} - \sin(\varepsilon)\right)$$

2) Рассчитать потери при распространении в свободном пространстве в дБ, используя уравнение:

$$L_{fs} = 92{,}45 + 20\log(f_{ГГц}) + 20\log(d_{км})$$

3) Рассчитать мощность полезного сигнала в эталонной ширине полосы в дБВт, учитывая дополнительные потери в линии и усиление на границе зоны покрытия:

$$C = eirp + \Delta eirp - L_{fs} + G_{max} - L_o + G_{rel}$$

4) Рассчитать общую мощность шума в эталонной ширине полосы в дБВт/МГц, используя уравнение:

$$N_T = 10\log(T \cdot B_{\text{МГц}} \cdot 10^6) + k_{\text{дБ}} + M_{ointra} + M_{ointer}$$

5) Для каждого порогового значения $(C/N)_{Thr,i}$ получить запас на замирание в осадках для данного случая в дБ:

$$A_{rain,i} = C - N_T - \left(\frac{C}{N}\right)_{Thr,i}$$

6) Если для каждого порогового значения $(C/N)_{Thr,i}$ получается отношение запасов $A_{rain,i} \leq A_{min}$, тогда эта общая эталонная линия ГСО является недействительной.

7) Для каждого из пороговых значений $(C/N)_{Thr,i}$, для которых $A_{rain,i} > A_{min}$, выполнить шаг 8:

8) Используя модель осадков из Рекомендации МСЭ-R P.618 вместе с выбранными значениями интенсивности осадков, высоты земной станции, высоты слоя дождя, широты земной станции, угла места земной станции, частоты, расчетным запасом на замирание в дожде и предполагаемой поляризацией в вертикальной плоскости, рассчитать соответствующий процент времени $p_{rain,i}$.

9) Если для каждого порогового значения $(C/N)_{Thr,i}$ соответствующий процент времени не попадает в диапазон:

$$0{,}001\% \leq p_{rain,i} \leq 10\% ,$$

тогда эта общая эталонная линия ГСО является недействительной.

10) Если по крайней мере одно пороговое значение соответствует критериям, указанным в шагах 6 и 9, тогда для проведения анализа используется наименьшее пороговое значение $(C/N)_{Thr}$, которое удовлетворяет этим критериям.

Примечание: A_{min} составляет 3 дБ, а усиление относительно пика в направлении на земную станцию составляет G_{rel} = −3 дБ.

Шаг 1: Генерирование PDF замирания в осадках

PDF замирания в осадках следует генерировать, используя Рекомендацию МСЭ-R P.618, на основании выбранных значений интенсивности осадков, высоты земной станции, широты земной станции, высоты слоя дождя, угла места, частоты и предполагаемой поляризации в вертикальной плоскости, следующим образом:

1) рассчитать максимальную глубину замирания A_{max}, используя p = 0,001%

2) сформировать набор ячеек по 0,1 дБ в диапазоне от 0 дБ до A_{max}

3) для каждой из этих ячеек определить соответствующую вероятность p для построения интегральной функции распределения (CDF) A_{rain}

4) для каждой из этих ячеек преобразовать эту CDF в PDF A_{rain} .

При использовании Рекомендации МСЭ-R P.618 ослабление в осадках следует установить равным 0 дБ для процентов времени более p_{max}, где p_{max} – это минимальное значение a) 10% и b) расчетной вероятности ослабления в дожде на наклонной трассе, рассчитанной согласно п. 2.2.1.2. Рекомендации МСЭ-R P.618-13.

Для обеспечения соответствия Рекомендации МСЭ-R S.1503 следует использовать размер ячейки 0,1 дБ. Каждая ячейка CDF содержит вероятность того, замирание в осадках составляет по крайней мере A_{rain} дБ. Каждая ячейка PDF содержит вероятность того, что замирание в осадках будет находиться в диапазоне от A_{rain} до A_{rain} + 0,1 дБ. В ходе реализации массив ячеек может быть ограничен минимумом A_{max}, и замиранием, при котором итоговое значение C/N приведет к неготовности или к нулевой пропускной способности линии.

Шаг 2: Генерирование PDF э.п.п.м.

Для определения CDF э.п.п.м. на основании параметров НГСО ФСС, а также частоты, диаметра антенны и диаграммы усиления земной станции следует использовать Рекомендацию МСЭ-R S.1503. CDF э.п.п.м. рассчитывается для геометрии наихудшего случая согласно Рекомендации МСЭ-R S.1503.

Далее следует преобразовать CDF э.п.п.м. в PDF.

Шаг 3: Создание функций CDF C/N и $C/(N+I)$ с помощью свертки PDF замирания в осадках и PDF э.п.п.м.

Для выбранной общей эталонной линии ГСО следует сгенерировать функции PDF C/N и $C/(N+I)$, выполняя описанные ниже шаги для построения дискретной свертки.

Инициализировать распределения C/N и C/(N+I) с размером ячейки 0,1 дБ.

Рассчитать эффективную площадь изотропной антенны при длине волны λ, используя уравнение:

$$A_{ISO} = 10\log\left(\frac{\lambda^2}{4\pi}\right)$$

Рассчитать мощность полезного сигнала с учетом дополнительных потерь в линии и усиления на границе зоны покрытия:

$$C = eirp + \Delta eirp - L_{fs} + G_{max} - L_o + G_{rel}$$

Рассчитать мощность шума системы, используя уравнение:

$$N_T = 10\log(T \cdot B_{\text{МГц}} \cdot 10^6) + k_{\text{дБ}} + M_{ointra}$$

Для каждого значения A_{rain} в PDF замирания в осадках

{

Рассчитать мощность ослабленного полезного сигнала, используя уравнение:

$$C_f = C - A_{rain}$$

Рассчитать C/N, используя уравнение:

$$\frac{C}{N} = C_f - N_T$$

Обновить распределение C/N, используя данное C/N и вероятность, связанную с этим A_{rain}

Для каждого значения э.п.п.м. в PDF э.п.п.м.

{

Рассчитать помехи, создаваемые э.п.п.м.:

$$I = EPFD + G_{peak} + A_{iso}$$

Рассчитать сумму шума и помех, используя уравнение:

$$(N_T + I) = 10\log\left(10^{N_T/10} + 10^{I/10}\right)$$

Рассчитать C/(N+I), используя уравнение:

$$\frac{C}{N+I} = C_f - (N_T + I)$$

Определить соответствующую ячейку C/(N+I) для данного значения C/(N+I).

Увеличить вероятность этой ячейки на произведение вероятностей данного замирания в осадках и э.п.п.м.

}

}

Шаг 4: Использование распределений *C*/*N* и *C*/(*N*+*I*) с критериями п. 22.5L

Далее, для проверки соответствия критериям готовности и спектральной эффективности, указанным в п. **22.5L**, следует использовать распределения *C*/*N* и *C*/(*N*+*I*) следующим образом.

Шаг 4A: Проверка по увеличению неготовности

Используя выбранное пороговое значение $\left(\frac{C}{N}\right)_{Thr}$ для общей эталонной линии ГСО, определить следующее:

U_R = сумма вероятностей из всех ячеек, для которых $C/N < \left(\frac{C}{N}\right)_{Thr}$;

U_{RI} = сумма вероятностей из всех ячеек, для которых $C/(N+I) < \left(\frac{C}{N}\right)_{Thr}$.

Тогда условия для проверки соответствия можно представить следующим образом:

$$U_{RI} \leq 1{,}03 \times U_R$$

Шаг 4B: Проверка по уменьшению средневзвешенной по времени спектральной эффективности

Определить долговременную средневзвешенную по времени спектральную эффективность SE_R, предполагая осадки и помехи, следующим образом:

установить $SE_R = 0$

для всех ячеек в PDF C/N выше порогового значения $\left(\frac{C}{N}\right)_{Thr}$

{

Для преобразования C/N в спектральную эффективность следует применять уравнение 3 из Рекомендации МСЭ-R S.2131-0.

Увеличить SE_R на произведение спектральной эффективности и вероятности, связанной с этим C/N.

}

Определить долговременную средневзвешенную по времени эффективность использования спектра SE_{RI}, предполагая осадки и помехи следующим образом:

установить $SE_{RI} = 0$

для всех ячеек в PDF C/(N+I) выше порогового значения $\left(\frac{C}{N}\right)_{Thr}$

{

Для преобразования C/(N+I) в эффективность использования спектра следует применять уравнение 3 из Рекомендации МСЭ-R S.2131-0.

Увеличить SE_{RI} на произведение спектральной эффективности и вероятности, связанной с этим C/(N+I).

}

Тогда условия для проверки соответствия можно представить следующим образом:

$$SE_{RI} >= SE_R*(1 – 0,03).$$

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 771 (ВКР-19)

Использование полос частот 37,5−42,5 ГГц (космос-Земля) и 47,2−48,9 ГГц, 48,9−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) негеостационарными спутниковыми системами фиксированной спутниковой службы и полосы частот 39,5−40,5 ГГц (космос-Земля) негеостационарными спутниковыми системами подвижной спутниковой службы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что настоящая Конференция приняла регламентарные положения, касающиеся эксплуатации негеостационарных спутниковых (НГСО) систем фиксированной спутниковой службы (ФСС) в полосах частот 37,5−42,5 ГГц (космос-Земля) и 47,2−48,9 ГГц, 48,9−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) и спутниковых систем НГСО подвижной спутниковой службы (ПСС) в полосе частот 39,5−40,5 ГГц (космос-Земля);

b) что настоящая конференция ввела новую процедуру координации, связанную с использованием данных полос частот этими космическими службами;

c) что уже имеется несколько частотных присвоений спутниковым системам НГСО ФСС/ПСС, которые были заявлены или зарегистрированы в Международном справочном регистре частот до 23 ноября 2019 года,

решает,

1 что частотные присвоения сетям или системам НГСО, для которых полная информация для заявления получена Бюро радиосвязи до 23 ноября 2019 года, должны быть введены в действие до 23 ноября 2022 года или к концу регламентарного периода, установленного в п. **11.44**, в зависимости от того, какая дата наступит раньше;

2 что частотные присвоения, к которым применяется пункт 1 раздела *решает* и которые не введены в действие до 23 ноября 2022 года или к концу регламентарного периода, установленного в п. **11.44**, в зависимости от того, какая дата наступит раньше, должны быть исключены,

поручает Бюро радиосвязи

принять необходимые меры для выполнения настоящей Резолюции.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 772 (ВКР-19)

Рассмотрение вопроса о регламентарных положениях, содействующих внедрению суборбитальных аппаратов

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что разрабатываются суборбитальные аппараты, предназначенные для работы на суборбитальных траекториях, высота которых превышает высоту, достигаемую обычными воздушными судами;

b) что суборбитальные аппараты разрабатываются также для осуществления полетов в нижних слоях атмосферы, где они, как ожидается, будут работать в том же воздушном пространстве, что и обычные воздушные суда;

c) что суборбитальные аппараты могут осуществлять полеты различных типов (например, проведение научных исследований или предоставление услуг перевозки), а затем возвращаться на поверхность Земли, не совершая полного орбитального полета вокруг Земли;

d) что для станций на борту суборбитальных аппаратов необходимо обеспечить функции голосовой связи/передачи данных, навигации, наблюдения, а также телеметрии, слежения и управления (TT&C);

e) что суборбитальные аппараты должны безопасным образом вводиться в воздушное пространство, используемое обычными воздушными судами на определенных этапах полета;

f) что необходимо обеспечить возможность взаимодействия оборудования, установленного на таких аппаратах, с системами организации воздушным движением и соответствующими средствами управления наземным движением;

g) что аппараты, работающие на границе между космосом и атмосферой или возвращающиеся в атмосферу, могут создавать плазменную оболочку, охватывающую весь аппарат или его бóльшую часть;

h) что затухание в плазменной оболочке не позволяет осуществлять непосредственную радиосвязь ни с наземными, ни с космическими станциями,

признавая,

a) что не существует согласованного на международном уровне юридического разграничения между атмосферой Земли и космосом;

b) что не существует официального определения суборбитального полета, но вместе с тем в Отчете МСЭ-R M.2477 он определен как запланированный полет аппарата, который, как ожидается, достигает верхних слоев атмосферы, причем часть траектории его полета может находиться в космосе, не совершая полного орбитального полета вокруг Земли до возвращения на поверхность Земли;

c) что в составе станций на борту суборбитальных аппаратов могут использоваться системы, работающие в космических и/или наземных службах;

d) что действующие в настоящее время регламентарные положения для наземных и космических служб могут оказаться неподходящими для международного использования соответствующих частотных присвоений станциями на борту суборбитальных аппаратов;

e) что в Приложении 10 к Конвенции Международной организации гражданской авиации содержатся стандарты и рекомендуемая практика для систем воздушной радионавигации и радиосвязи, используемых в международной гражданской авиации;

f) что завершены исследования потребностей в спектре для целей обеспечения голосовой связи/передачи данных, навигации, наблюдения, а также телеметрии, слежения и управления на станциях на борту суборбитальных аппаратов;

g) что в состав некоторых комплексов ракеты-носителя могут входить компоненты или элементы, которые не достигают орбитальных траекторий, и что часть таких компонентов и элементов могут разрабатываться как компоненты и элементы многократного использования, работающие на суборбитальных траекториях;

h) что существующая в настоящее время регламентарная основа радиосвязи для обычных комплексов ракеты-носителя может отличаться от будущей регламентарной основы радиосвязи для суборбитальных аппаратов,

отмечая,

a) что существует Вопрос МСЭ-R 259/5 об эксплуатационных и радиорегламентарных аспектах, касающихся самолетов, которые эксплуатируются в верхних слоях атмосферы;

b) что в Отчете МСЭ-R M.2477 представлена информация о современном понимании радиосвязи для суборбитальных аппаратов, в том числе описание траектории полета, категорий суборбитальных аппаратов, технических исследований, связанных с возможными бортовыми системами, используемыми суборбитальными аппаратами, и распределениям службам для этих систем;

c) что в отношении некоторых аспектов этих операций могут применяться положения п. **4.10**;

d) что ответственность за разработку критериев совместимости воздушных систем, стандартизованных Международной организацией гражданской авиации (ИКАО), лежит на ИКАО;

e) что Сектору радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) следует уточнить определения и будущие службы радиосвязи, применимые для суборбитальных аппаратов, при координации в случае необходимости с ИКАО,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 изучить потребности в спектре для связи между станциями на борту суборбитальных аппаратов и наземными/космическими станциями, которая обеспечивает, в том числе такие функции, как голосовая связь/передача данных, навигация, наблюдение, а также телеметрия, слежение и управление;

2 изучить вопрос о внесении изменений, если таковые потребуются, в РР, за исключением любых новых распределений или изменений в отношении существующих распределений в Статье **5**, для размещения станций на борту суборбитальных аппаратов, не допуская при этом какого бы то ни было воздействия на обычные комплексы ракеты-носителя, чтобы решить следующие задачи:

– определить статус станций на борту суборбитальных аппаратов и изучить соответствующие регламентарные положения, чтобы установить, какие существующие службы радиосвязи могут использоваться станциями на борту суборбитальных аппаратов в случае необходимости;

– определить технические и регламентарные условия, которые сделают возможной эксплуатацию некоторых станций на борту суборбитальных аппаратов в соответствии с аэронавигационным регламентом и их рассмотрение как земных станций или наземных станций, даже если часть полета осуществляется в космосе;

– содействовать обеспечению радиосвязи, которая служит целям авиации, для безопасного введения суборбитальных аппаратов в воздушное пространство и гарантии их функциональной совместимости с международной гражданской авиацией;

– определить соответствующие технические характеристики и критерии защиты для использования в исследованиях, которые должны быть проведены в соответствии с нижеследующим пунктом;

– провести исследования совместного использования частот и совместимости с существующими службами, которые имеют распределения на первичной основе в той же и соседних полосах частот, с тем чтобы обеспечить отсутствие вредных помех другим службам радиосвязи и существующим применениям тех же служб, в которых работают станции на борту суборбитальных аппаратов, с учетом сценариев использования суборбитальных полетов;

3 определить, основываясь на результатах вышеуказанных исследований, существует ли необходимость в доступе к дополнительному спектру, вопрос о котором следует рассмотреть после ВКР-23 будущей компетентной конференцией,

предлагает Международной организации гражданской авиации

принять участие в исследованиях и предоставить МСЭ данные о соответствующих технических характеристиках, которые необходимы для проведения исследований, порученных в разделе *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять надлежащие меры,

поручает Директору Бюро радиосвязи

довести настоящую Резолюцию до сведения соответствующих исследовательских комиссий МСЭ-R,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Комитета Организации Объединенных Наций по использованию космического пространства в мирных целях и ИКАО, а также других заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 773 (ВКР-19)

Исследование технических и эксплуатационных вопросов и регламентарных положений, относящихся к линиям спутник-спутник в полосах частот 11,7−12,7 ГГц, 18,1−18,6 ГГц, 18,8−20,2 ГГц и 27,5−30 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что определение фиксированной спутниковой службы (ФСС) в пункте **1.21** предусматривает в некоторых случаях возможность включения линий спутник-спутник, которые также могут использоваться в межспутниковой службе (МСС);

b) что в определение МСС в п. **1.22** включены только линии между космическими станциями и что термин *межспутниковая линия* в настоящей Резолюции означает линию службы радиосвязи между искусственными спутниками;

c) что полосы частот, распределенные ФСС, используются для линий связи между земными и космическими станциями и что такие линии нельзя эксплуатировать в МСС;

d) что использование некоторых полос частот, распределенных ФСС для передач между космическими станциями, может повысить спектральную эффективность в этих полосах частот;

e) что растет заинтересованность в использовании линий спутник-спутник для различных применений и что ряд администраций выразили заинтересованность в использовании распределенных ФСС полос частот 27,5−30 ГГц (Земля-космос) и 11,7−12,7 ГГц, 18,1−18,6 ГГц и 18,8−20,2 ГГц (космос-Земля) для линий связи между космическими станциями;

f) что все распределения ФСС включают указание направления: космос-Земля или Земля-космос;

g) что в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) начаты предварительные исследования технических и эксплуатационных вопросов, связанных с использованием спутников на негеостационарной орбите (НГСО), осуществляющих передачу в направлении на геостационарную орбиту (ГСО) в полосе частот ФСС 27,5−30 ГГц, и что ожидается продолжение таких исследований в этой полосе частот и в других полосах частот после настоящей конференции,

признавая,

a) что необходимо провести исследование совместимости передач спутник-спутник с другими первичными службами в этих полосах частот, принимая во внимание соответствующие примечания, а также необходимость обеспечивать защиту первичных служб в полосах частот, указанных в пункте *e)* раздела *учитывая*;

b) что при использовании полос частот 11,7−12,7 ГГц, 18,1−18,6 ГГц и 18,8−20,2 ГГц (космос-Земля) и 27,5−30 ГГц (Земля-космос) для передач между космическими станциями следует обеспечивать совместимость со службами, которым эта полоса частот распределена в настоящее время на первичной основе, и службами, использующими соседние полосы частот, которые распределены на первичной основе, и не налагать дополнительные регламентарные или технические ограничения на эти службы;

c) что необходимо исследовать возможность успешного приема передач, осуществляемых в направлении космос-Земля с космических станций на более высокой орбите, включая спутники ГСО, спутниками НГСО на более низкой орбите без наложения каких-либо дополнительных ограничений на все имеющие распределение службы в этих полосах частот;

d) что сценарии совместного использования частот, по всей вероятности, будут различаться в силу различия орбитальных характеристик спутников НГСО;

e) что внеполосные излучения, сигналы в боковых лепестках диаграммы направленности антенны, отражения от приемных космических станций, а также внутриполосное непреднамеренное излучение, обусловленное доплеровскими сдвигами, могут оказать воздействие на службы, работающие в тех же и соседних полосах частот;

f) что некоторые администрации разрешили эксплуатацию этих линий передачи спутник-спутник в соответствии с п. **4.4** Статьи **4** без признания и на основе непричинения вредных помех и отсутствия требования защиты от них,

признавая далее,

a) что существует прецедент совместного использования частот линиями спутник-спутник и линиями связи Земля-космос и космос-Земля в службе космической эксплуатации (СКЭ), спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) и службе космических исследований (СКИ) в полосах частот 2025−2110 МГц и 2200−2290 МГц путем включения распределения космос-космос;

b) что использование полос частот 27,5−28,6 ГГц и 29,5−30 ГГц в НГСО ФСС подпадает под действие положений пп. **5.484A**, **22.5D** и **22.5I**;

c) что использование полос частот 17,8−18,6 ГГц и 19,7−20,2 ГГц в НГСО ФСС подпадает под действие положений пп. **5.484A**, **22.5C** и **22.5I**;

d) что использование полосы частот 28,6−29,1 ГГц сетями ГСО и НГСО ФСС подпадает под действие положений п. **9.11A**, при этом положения п. **22.2** не применяются (см. п. **5.523A**);

e) что п. **22.2** применяется к полосам частот 19,7−20,2 ГГц и 29,5−30 ГГц, в которых подвижная спутниковая служба (ПСС) имеет распределение на равной первичной основе в Районе 2, а в Районах 1 и 3 – в участках полос частот 20,1−20,2 ГГц и 29,9−30 ГГц;

f) что использование полосы частот 29,1−29,5 ГГц (Земля-космос) службой ФСС ограничено системами ГСО и фидерными линиями систем НГСО в ПСС и что такое использование подпадает под действие положений пункта **9.11A**, при этом положения п. **22.2** не применяются, за исключением случаев, указанных в пп. **5.523C** и **5.523E**, когда такое использовании не подпадает под действие положений п. **9.11A**, но по-прежнему применяются процедуры Статьи **9** (за исключением п. **9.11A**) и Статьи **11**, а также положения п. **22.2** (см. п. **5.535A**);

g) что полоса частот 27,5−30 ГГц может использоваться ФСС (Земля-космос) для обеспечения фидерных линий радиовещательной спутниковой службы (РСС) (см. п. **5.539**);

h) что фидерные линии сетей НГСО ПСС и сети ГСО ФСС, работающие в полосе частот 29,1−29,5 ГГц (Земля-космос), должны использовать адаптивную регулировку мощности на линии вверх или другие методы компенсации замираний, с тем чтобы передачи земных станций производились на уровне мощности, необходимом для достижения желаемых эксплуатационных характеристик линии при снижении уровня взаимных помех между обеими сетями (см. п. **5.541A**);

i) что фиксированная и подвижная службы имеют распределения на первичной основе в полосах частот 10,7−11,7 ГГц, 17,7−17,8 ГГц, 18,1−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц во всем мире, в полосе частот 17,7−17,8 ГГц в Районах 1 и 3, в полосе частот 12,2−12,7 ГГц в Районах 2 и 3 и в полосе частот 11,7−12,5 ГГц в Районах 1 и 3, и что фиксированная служба имеет также распределения на первичной основе в полосе частот 17,8−18,1 ГГц во всем мире и в полосе частот 11,7−12,1 ГГц в Районе 2;

j) что полоса частот 28,5−29,5 ГГц (Земля-космос) распределена также ССИЗ на вторичной основе и что на ССИЗ не следует налагать дополнительные ограничения, а условия эксплуатации ФСС описаны в Резолюции **750 (Пересм. ВКР-19)**;

k) что должны быть защищены выделения в Плане Приложения **30B**, присвоения в Планах и Списке, подпадающих под действие Приложений **30** и **30A**, и присвоения в Списке Приложения **30B**;

l) что полоса частот 29,5−30 ГГц (Земля-космос) распределена также ПСС: полоса частот 29,5−30 ГГц в Районе 2 – на первичной основе, полоса частот 29,9−30 ГГц в Районах 1 и 3 – на первичной основе и полоса частот 29,5−29,9 ГГц в Районах 1 и 3 – на вторичной основе;

m) что использование полосы частот 18,1−18,4 ГГц службой ФСС (Земля-космос) ограничено фидерными линиями ГСО РСС (п. **5.520**);

n) что использование полосы частот 17,8−18,4 ГГц подпадает под действие положений п. **22.5F** и при этом применяются пределы э.п.п.м.$_{ис}$,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 разработать технические и эксплуатационные характеристики различных типов космических станций, которые, как планируется, будут осуществлять передачи спутник-спутник в полосах частот 11,7−12,7 ГГц, 18,1−18,6 ГГц, 18,8−20,2 ГГц и 27,5−30 ГГц, принимая во внимание пункт *e)* раздела *учитывая*, выше;

2 исследовать технические и эксплуатационные характеристики, включая потребности в спектре, значения внеосевой эквивалентной изотропно излучаемой мощности (э.и.и.м.) и пределы внеполосного излучения, для передач между космическими станциями в полосах частот 11,7−12,7 ГГц, 18,1−18,6 ГГц, 18,8−20,2 ГГц и 27,5−30 ГГц;

3 провести исследования совместного использования частот и совместимости линий спутник-спутник, которые, как планируется, будут функционировать между космическими станциями в полосах частот 11,7−12,7 ГГц, 18,1−18,6 ГГц, 18,8−20,2 ГГц и 27,5−30 ГГц, и действующих и планируемых станций ФСС и других существующих служб, которые имеют распределения в тех же полосах частот или соседних полосах частот, включая пассивные службы, с тем чтобы обеспечить защиту первичных служб, упомянутых в пункте *i)* раздела *признавая далее*;

4 разработать для различных типов космических станций технические условия и регламентарные положения для работы линий спутник-спутник в полосах частот 11,7−12,7 ГГц, 18,1−18,6 ГГц, 18,8−20,2 ГГц и 27,5−30 ГГц или их частях, включая новые распределения МСС в соответствующих случаях, принимая во внимание результаты вышеуказанных исследований,

предлагает администрациям

принять участие в исследованиях и представлять вклады,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты указанных выше исследований и принять необходимые регламентарные меры, в зависимости от случая.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 774 (ВКР-19)

Исследования, касающиеся технических и эксплуатационных мер, которые должны применяться в полосе частот 1240−1300 МГц для обеспечения защиты радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля)

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что полоса частот 1240−1300 МГц распределена во всем мире любительской службе на вторичной основе;

b) что любительская спутниковая служба (Земля-космос) может работать в полосе частот 1260−1270 МГц в соответствии с п. **5.282**;

c) что полоса частот 1240−1300 МГц важна для сообщества радиолюбителей и уже много лет используется для целого ряда применений;

d) что полоса частот 1240−1300 МГц также распределена во всем мире радионавигационной спутниковой службе (РНСС) в направлении космос-Земля на первичной основе;

e) что системы РНСС, использующие полосу частот 1240−1300 МГц, находятся в эксплуатации или вводятся в эксплуатацию в различных частях мира для поддержки широкого круга новых служб определения местоположения с помощью спутников, например обеспечивая более высокую точность и аутентификацию через местоположение,

отмечая,

a) что в Рекомендации МСЭ-R M.1732 содержатся характеристики систем, работающих в любительской и любительской спутниковой службах, в целях применения в исследованиях совместного использования частот;

b) что Рекомендацию МСЭ-R M.1044 следует использовать в качестве руководства при проведении исследований совместимости систем, работающих в любительской и любительской спутниковой службах, и систем, работающих в других службах;

c) что в Рекомендации МСЭ-R M.1787 содержится описание систем РНСС и технические характеристики космических станций, работающих в полосе частот 1240−1300 МГц;

d) что в Рекомендации МСЭ-R M.1902 содержатся характеристики и критерии защиты приемников РНСС (космос-Земля), работающих в полосе частот 1240−1300 МГц,

признавая,

a) что имели место случаи, когда излучения любительской службы создавали вредные помехи для приемников РНСС (космос-Земля) и были проведены расследования, по итогам которых оператору создающей помехи станции было дано указание прекратить передачи;

b) что число приемников РНСС, работающих в полосе частот 1240−1300 МГц, в настоящее время в некоторых районах ограничено, но в ближайшем будущем оно значительно возрастет в связи с повсеместным развертыванием приемников, используемых в применениях для массового рынка;

c) что, в соответствии с п. **5.29**, станции вторичной службы не должны причинять вредных помех станциям первичных служб, которым частоты уже присвоены или могут быть присвоены позже;

d) что администрациям будет полезно иметь в распоряжении результаты исследований и руководящие указания по защите РНСС (космос-Земля) от любительской и любительской спутниковой служб в полосе частот 1240−1300 МГц;

e) что некоторые приемники РНСС в полосе частот 1240−1300 МГц могут быть оснащены схемами гашения импульсов, и это может способствовать совместному использованию частот с некоторыми применениями любительской службы;

f) что любительская служба в полосе частот 1240−1300 МГц в настоящее время используется в нескольких европейских странах и по всему миру для любительской передачи голоса, данных и изображений и может вести передачу с использованием излучений различных типов, включая широкополосную передачу, непрерывную передачу и/или передачу с высокой эквивалентной изотропно излучаемой мощностью (э.и.и.м.),

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести подробный анализ различных систем и применений, используемых в распределениях любительской службе и любительской спутниковой службе в полосе частот 1240−1300 МГц;

2 на основе результатов указанного выше анализа исследовать возможные технические и эксплуатационные меры для обеспечения защиты приемников РНСС (космос-Земля) от любительской и любительской спутниковой служб в полосе частот 1240−1300 МГц, не прибегая к исключению этих распределений любительской и любительской спутниковой службам,

поручает Директору Бюро радиосвязи

включить результаты этих исследований в свой Отчет для ВКР-23 в целях рассмотрения надлежащих мер в соответствии с разделом *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 775 (ВКР-19)

Совместное использование частот станциями фиксированной службы и спутниковых служб в полосах частот 71–76 ГГц и 81–86 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что на ВКР-2000 был внесен ряд различных изменений, касающихся распределений в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц, с учетом известных на тот момент потребностей;

b) что полосы частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц распределены на первичной основе фиксированной службе, наряду с другими службами, во всем мире;

c) что полоса частот 71−76 ГГц также распределена фиксированной спутниковой службе (ФСС) (космос-Земля) и подвижной спутниковой службе (ПСС) (космос-Земля), а полоса частот 74−76 ГГц распределена радиовещательной спутниковой службе;

d) что полоса частот 81−86 ГГц также распределена ФСС и ПСС (Земля-космос);

e) что условия совместного использования частот фиксированной службой и спутниковыми службами в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц невозможно было исчерпывающим образом разработать на ВКР-2000 ввиду нехватки на тот момент доступной информации об этих службах;

f) что в настоящее время, спустя почти 20 лет, достигнут значительный прогресс в технологиях и произошли изменения в требованиях к сетям в фиксированной службе и что полосы частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц приобрели стратегически важное значение для линий связи фиксированной службы с высокой пропускной способностью, в том числе для обеспечения транзитного трафика будущих сетей подвижной связи;

g) что на ВКР-12 уже рассматривались вопросы совместного использования частот фиксированной службой и пассивными службами и их совместимости в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц и соответствующих соседних полосах частот,

признавая,

a) что в настоящее время Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) располагает гораздо более обширной информацией о характеристиках и развертывании систем фиксированной службы;

b) что возрастает число заявок на регистрацию спутниковых сетей в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц;

c) что на настоящий момент в Статье **21** и других положениях Регламента радиосвязи отсутствуют технические и регламентарные требования, необходимые для защиты использования фиксированной службы в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц;

d) что в Резолюции **750 (Пересм. ВКР-19)** уже содержатся требования, необходимые для защиты пассивных служб в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц и соседних с ними полосах от излучений фиксированной службы, и не планируется вносить изменения в эти положения;

e) что не планируется вносить изменения в существующие распределения или изменять их статус в Статье **5** в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

провести в срочном порядке и завершить своевременно до начала ВКР-27 соответствующие исследования для определения пределов плотности потока мощности и эквивалентной изотропно излучаемой мощности в Статье **21**, применимых к спутниковым службам, в целях защиты фиксированной службы в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц, не налагая чрезмерных ограничений на спутниковые системы,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты исследований и принять необходимые меры,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 776 (ВКР-19)

Условия использования полос частот 71–76 ГГц и 81–86 ГГц станциями спутниковых служб в целях обеспечения совместимости с пассивными службами

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что на ВКР-2000 был внесен ряд различных изменений, касающихся распределений в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц, с учетом известных на тот момент потребностей;

b) что полоса частот 71−76 ГГц также распределена фиксированной спутниковой службе (ФСС) (космос-Земля) и подвижной спутниковой службе (ПСС) (космос-Земля), а полоса частот 74−76 ГГц распределена радиовещательной спутниковой службе;

c) что полоса частот 81−86 ГГц также распределена ФСС и ПСС (Земля-космос);

d) что полосы частот 76−77,5 ГГц, 79−81 ГГц и 81−86 ГГц распределены радиоастрономической службе (РАС) на первичной основе;

e) что полоса частот 86−92 ГГц распределена спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной), службе космических исследований (СКИ) (пассивной) и РАС и что к этой полосе частот применяется п. **5.340**;

f) что условия совместимости спутниковых служб в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц и пассивных служб в этих и соседних полосах частот невозможно было исчерпывающим образом разработать на ВКР-2000 ввиду нехватки на тот момент доступной информации о спутниковых службах;

g) что на ВКР-12 уже рассматривались вопросы совместного использования частот фиксированной службой и пассивными службами и их совместимости в полосах частот 71–76 ГГц и 81−86 ГГц и соответствующих соседних полосах частот;

h) что в Резолюции **750** (**Пересм. ВКР-19**) отсутствуют положения для защиты ССИЗ (пассивной) в полосе частот 86−92 ГГц от излучений космических служб в полосе частот 81−86 ГГц;

i) что в Резолюции **739** (**Пересм. ВКР-19**) отсутствуют положения для защиты РАС в соседних полосах частот от излучений космических служб в полосах частот 71-76 ГГц и 81−86 ГГц,

признавая,

a) что возрастает число заявок на регистрацию спутниковых сетей в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц;

b) что в Резолюции **731** (**Пересм. ВКР-19**) предлагается рассмотреть вопрос совместного использования частот пассивными и активными службами и их совместимости при работе в соседних полосах в диапазоне частот выше 71 ГГц;

c) что в Резолюции **750 (Пересм. ВКР-19)** уже содержатся требования, необходимые для защиты пассивных служб в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц и соседних с ними полосах частот от излучений фиксированной службы, и не планируется вносить изменения в эти положения;

d) что не планируется вносить изменения в существующие распределения или изменять их статус в Статье **5** в полосах частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

провести соответствующие исследования для определения технических условий для спутниковых служб в полосе частот 81−86 ГГц в целях защиты ССИЗ (пассивной) и СКИ (пассивной) в полосе частот 86−92 ГГц и РАС в полосах частот, упомянутых в пунктах *d)* и *e)* раздела *учитывая*, без наложения чрезмерных ограничений на спутниковые системы,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты исследований и принять необходимые меры,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в Сектор радиосвязи МСЭ.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 804 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Принципы разработки повесток дня всемирных конференций радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общее содержание повестки дня всемирной конференции радиосвязи (ВКР) должно определяться заблаговременно за четыре-шесть лет;

b) Статью 13 Устава МСЭ о компетенции и графике проведения ВКР и Статью 7 Конвенции относительно их повесток дня;

c) что в п. 92 Устава и пп. 488 и 489 Конвенции требуется, чтобы конференции были ответственными в финансовом отношении;

d) что в Резолюции 71 (Пересм. Марракеш, 2002 г.), касающейся стратегического плана Союза, Полномочная конференция отметила, что повестки дня всемирных конференций радиосвязи становятся более сложными и объемными;

e) что в Резолюции 80 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции и Резолюции **72 (Пересм. ВКР-19)** признается положительный вклад региональных организаций электросвязи и неофициальных групп, а также необходимость повышения эффективности и благоразумия в финансовых вопросах;

f) соответствующие Резолюции предыдущих ВКР;

g) что в Резолюции МСЭ-R 2-8 описаны принципы организации работы Подготовительного собрания к Конференции (ПСК), в том числе представление отчетов о вкладах, касающихся будущих пунктов повестки дня, для информации,

отмечая,

a) что число включаемых в повестки дня всемирных конференций радиосвязи вопросов растет и что некоторые вопросы не могут быть решены должным образом за время, отведенное для конференции, в том числе на подготовку к ней;

b) что некоторые пункты повестки дня могут оказать более значительное влияние на будущее радиосвязи, чем другие пункты;

c) что людские и финансовые ресурсы МСЭ ограничены;

d) что существует необходимость в ограничении повесток дня конференций, принимая во внимание потребности развивающихся стран, таким образом, чтобы иметь возможность рассмотреть справедливо и эффективно основные вопросы;

e) что в соответствии с п. 90 Устава интервал между ВКР должен обычно составлять три-четыре года для обеспечения того, чтобы изменения в технологиях и потребностях Государств-Членов находили адекватное отражение в повестках дня конференций;

f) что администрациям и региональным организациям электросвязи необходимо время, достаточное для оценки и изучения возможных последствий новых пунктов, предлагаемых для включения в повестки дня будущих ВКР,

решает,

1 что рекомендуемые повестки дня для будущих ВКР должны включать постоянный пункт повестки дня для составления предварительных повесток дня последующих ВКР;

2 что принципы, изложенные в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, следует использовать при разработке повесток дня будущих ВКР;

3 рекомендовать администрациям и региональным организациям электросвязи представлять второй сессии ПСК, по мере возможности, информацию о возможных пунктах/темах для повестки дня будущих ВКР в рамках постоянного пункта повестки дня ВКР, упомянутого в пункте 1 раздела *решает*,

предлагает администрациям

1 при предложении пунктов повесток дня ВКР использовать приведенный в Дополнении 2 к настоящей Резолюции шаблон;

2 принимать на региональном уровне участие в работе по подготовке повесток дня будущих ВКР.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 804 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Принципы разработки повесток дня всемирных конференций радиосвязи

1 Повестка дня конференции должна включать:

1.1 пункты, предложенные Полномочной конференцией МСЭ;

1.2 пункты, по которым должен отчитаться Директор Бюро радиосвязи (БР);

1.3 пункты, касающиеся указаний Радиорегламентарному комитету и БР относительно их деятельности и рассмотрения этой деятельности.

2 В общем случае конференция может включить в повестку дня будущей конференции пункт, предложенный группой администраций или одной из администраций, если выполнены все нижеследующие условия:

2.1 пункт относится к вопросам всемирного или регионального характера;

2.2 ожидается, что может возникнуть необходимость внести изменения в Регламент радиосвязи, включая Резолюции и Рекомендации ВКР;

2.3 ожидается, что до предстоящей конференции могут быть завершены необходимые исследования (например, будут утверждены соответствующие Рекомендации Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R);

2.4 связанные с данным вопросом ресурсы находятся в пределах компетенции Государств-Членов и Членов Сектора, БР и исследовательских комиссий МСЭ-R, а также ПСК.

3 Пункты, соответствующие требованиям, указанным в разделе 2 данного Дополнения, должны включаться в повестку дня будущей ВКР в виде самостоятельных пунктов и не должны включаться в виде отдельных вопросов в рамках пункта повестки дня, по которому Директор БР представляет отчет о деятельности МСЭ-R со времени последней ВКР.

4 В той степени, в какой это возможно, не следует рассматривать пункты повестки дня, являющиеся результатом предыдущих конференций и обычно отражаемые в резолюциях, которые рассматривались двумя последовательными конференциями, если только это не является оправданным.

5 Кроме того, по возможности, вопросы, которые могут быть решены путем мер, принятых Ассамблеей радиосвязи, в частности вопросы, не связанные с внесением поправок в Регламент радиосвязи, не следует включать в повестку дня.

6 При разработке повестки дня конференции следует принять меры, для того чтобы:

a) поощрять региональную и межрегиональную координацию по вопросам, которые должны рассматриваться в ходе подготовительной работы к ВКР, в соответствии с Резолюцией **72 (Пересм. ВКР-19)** и Резолюцией 80 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции с целью решения потенциально трудных вопросов заблаговременно до начала работы ВКР;

b) включать, насколько это возможно, пункты повестки дня, подготовленные в рамках региональных организаций электросвязи, с учетом равенства прав отдельных администраций на представление предложений по пунктам повестки дня;

c) обеспечить представление предложений с указанием приоритетности;

d) включать в предложения оценку их финансовых последствий и последствий для других привлекаемых ресурсов (с помощью БР), чтобы гарантировать, что предложения находятся в рамках согласованных бюджетных пределов МСЭ-R;

e) обеспечить полноту и непротиворечивость формулировок целей и сферы охвата в предложенных пунктах повестки дня;

f) учитывать состояние исследований МСЭ-R, относящихся к потенциальным пунктам повестки дня, перед рассмотрением возможности их включения в будущие повестки дня;

g) проводить различие между пунктами, которые могут привести к внесению изменений в Регламент радиосвязи, и теми пунктами, которые связаны исключительно с ходом исследований;

h) распределять пункты в повестке дня по темам, насколько это возможно.

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 804 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Шаблон для представления предложений по пунктам повестки дня

Предмет:

Источник:

Предложение:

Основание/причина:

Затрагиваемые службы радиосвязи:

Указание возможных трудностей:

Ранее проведенные/текущие исследования по данному вопросу:

Кем будут проводиться исследования:	***с участием***:

Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R:

Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. К126):

Общее региональное предложение: Да/нет	***Предложение группы стран***: Да/нет ***Количество стран***:

Примечания

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 811 (ВКР-19)

Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общее содержание повестки дня всемирной конференции радиосвязи (ВКР) должно определяться заблаговременно за четыре-шесть лет, а окончательная повестка дня устанавливается Советом за два года до начала конференции;

b) Статью 13 Устава МСЭ о компетенции и графике проведения всемирных конференций радиосвязи и Статью 7 Конвенции относительно их повесток дня;

c) соответствующие Резолюции и Рекомендации предыдущих всемирных административных радиоконференций (ВАРК) и ВКР,

признавая,

a) что настоящая Конференция определила ряд срочных вопросов, требующих дальнейшего рассмотрения на ВКР-23;

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 ВКР в 2023 году продолжительностью не более четырех недель со следующей повесткой дня:

1 на основе предложений администраций, принимая во внимание результаты ВКР-19 и Отчет Подготовительного собрания к конференции и должным образом учитывая потребности существующих и будущих служб в обсуждаемых полосах частот, рассмотреть следующие пункты и предпринять соответствующие действия:

1.1 в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-19)**, рассмотреть, основываясь на результатах исследований МСЭ-R, возможные меры для обеспечения защиты в полосе частот 4800−4990 МГц станций воздушной и морской подвижной служб, которые находятся в международном воздушном пространстве и в международных водах, от других станций, которые находятся в пределах национальных территорий, и рассмотреть критерии плотности потока мощности в п. **5.441B**;

1.2 в соответствии с Резолюцией **245 (ВКР-19)**, рассмотреть вопрос об определении полос частот 3300−3400 МГц, 3600−3800 МГц, 6425−7025 МГц, 7025−7125 МГц и 10,0−10,5 ГГц для Международной подвижной электросвязи (IMT), включая возможные дополнительные распределения подвижной службе на первичной основе;

1.3 в соответствии с Резолюцией **246 (ВКР-19)**, рассмотреть вопрос о распределении на первичной основе полосы частот 3600−3800 МГц подвижной службе в Районе 1 и принять надлежащие регламентарные меры;

1.4 в соответствии с Резолюцией **247 (ВКР-19)**, рассмотреть использование станций на высотной платформе в качестве базовых станций IMT (HIBS) подвижной службы в некоторых полосах частот ниже 2,7 ГГц, уже определенных для IMT на глобальной или региональной основе;

1.5 в соответствии с Резолюцией **235 (ВКР-15)**, 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 этого рассмотрения;

1.6 в соответствии с Резолюцией **772 (ВКР-19)**, рассмотреть вопрос о регламентарных положениях, содействующих обеспечению радиосвязи для суборбитальных аппаратов;

1.7 в соответствии с Резолюцией **428 (ВКР-19)**, рассмотреть вопрос о новом распределении воздушной подвижной спутниковой (R) службе для воздушной ОВЧ-связи в направлениях Земля-космос и космос-Земля во всей полосе частот 117,975−137 МГц или ее части, не допуская введения каких бы то ни было чрезмерных ограничений на существующие ОВЧ-системы, работающие в воздушной подвижной (R) службе, воздушной радионавигационной службе и в соседних полосах частот;

1.8 основываясь на результатах исследований МСЭ-R, проведенных во исполнение Резолюции **171 (ВКР-19)**, рассмотреть вопрос о надлежащих регламентарных мерах с целью рассмотрения и, при необходимости, пересмотра Резолюции **155 (Пересм. ВКР-19)** и п. **5.484B** для обеспечения возможности использования сетей фиксированной спутниковой службы для управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке, беспилотных авиационных систем;

1.9 в соответствии с Резолюцией **429 (ВКР-19)**, рассмотреть Приложение **27** к Регламенту радиосвязи и изучить возможность принятия соответствующих регламентарных мер и обновлений на основе исследований МСЭ-R в целях использования цифровых технологий в коммерческой авиации для применений, связанных с обеспечением безопасности человеческой жизни, в существующих полосах ВЧ, распределенных воздушной подвижной службе (R), и обеспечения сосуществования действующих ВЧ-систем наряду с модернизированными ВЧ-системами;

1.10 в соответствии с Резолюцией **430 (ВКР-19)**, провести исследования потребностей в спектре, сосуществования со службами радиосвязи и регламентарных мер в связи с возможными новыми распределениями воздушной подвижной службе для использования применений воздушной службы, не связанных с обеспечением безопасности;

1.11 в соответствии с Резолюцией **361 (Пересм. ВКР-19),** рассмотреть возможные регламентарные меры для поддержки модернизации Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) и внедрения электронной навигации;

1.12 в соответствии с Резолюцией **656 (Пересм. ВКР-19)**, провести и завершить своевременно до начала ВКР-23 исследования возможности нового вторичного распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в диапазоне частот около 45 МГц с учетом защиты действующих служб, в том числе в соседних полосах;

1.13 в соответствии с Резолюцией **661 (ВКР-19)**, рассмотреть возможность повышения статуса распределения службе космических исследований в полосе частот 14,8−15,35 ГГц;

1.14 в соответствии с Резолюцией **662 (ВКР-19)**, проанализировать и рассмотреть возможные корректировки существующих распределений частот или возможные новые первичные распределения частот спутниковой службе исследования Земли (пассивной) в диапазоне частот 231,5−252 ГГц для обеспечения согласования с самыми современными требованиями систем дистанционного зондирования;

1.15 в соответствии с Резолюцией **172 (ВКР-19)**, согласовать на глобальной основе использование полосы частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) земными станциями на воздушных и морских судах, взаимодействующими с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы;

1.16 в соответствии с Резолюцией **173 (ВКР-19)**, исследовать и разработать технические, эксплуатационные и регламентарные меры, в зависимости от случая, для содействия использованию полос частот 17,7−18,6 ГГц, 18,8−19,3 ГГц, а также 19,7−20,2 ГГц (космос-Земля) и 27,5−29,1 ГГц и 29,5−30 ГГц (Земля-космос) земными станциями, находящимися в движении, в негеостационарных системах фиксированной спутниковой службы при обеспечении надлежащей защиты существующих служб в этих полосах частот;

1.17 на основе результатов исследований МСЭ-R, проведенных во исполнение Резолюции **773 (ВКР-19)**, определить и принять надлежащие регламентарные меры для обеспечения межспутниковых линий в конкретных полосах частот или их участках путем добавления при необходимости распределения межспутниковой службе;

1.18 в соответствии с Резолюцией **248 (ВКР-19)**, рассмотреть результаты исследований, касающихся потребностей в спектре и возможных новых распределений подвижной спутниковой службе для будущего развития узкополосных систем подвижной спутниковой связи;

1.19 в соответствии с Резолюцией **174 (ВКР-19)**, рассмотреть вопрос о новом первичном распределении фиксированной спутниковой службе в направлении космос-Земля в полосе частот 17,3−17,7 ГГц в Районе 2 при условии обеспечения защиты существующих первичных служб в этой полосе;

2 в соответствии с разделом *решает далее* Резолюции **27 (Пересм. ВКР-19)** 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 разделе *решает* этой Резолюции;

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-19)**, 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 МСЭ, 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 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, с учетом Резолюции **26 (Пересм. ВКР-19)**, и принять по ним надлежащие меры;

9 рассмотреть и утвердить Отчет Директора Бюро радиосвязи в соответствии со Статьей 7 Конвенции МСЭ;

9.1 о деятельности Сектора радиосвязи МСЭ в период после ВКР-19:

– в соответствии с Резолюцией **657 (Пересм. ВКР-19)**, рассмотреть результаты исследований, касающихся технических и эксплуатационных характеристик, потребностей в спектре и назначения соответствующих радиослужб для датчиков космической погоды с целью обеспечения их надлежащего признания и защиты в Регламенте радиосвязи без введения дополнительных ограничений на действующие службы;

– в соответствии с Резолюцией **774 (ВКР-19)**, рассмотреть распределения любительской службе и любительской спутниковой службе в полосе частот 1240−1300 МГц, с тем чтобы определить, требуются ли дополнительные меры для обеспечения защиты радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля), работающей в той же полосе частот;

– в соответствии с Резолюцией **175 (ВКР-19)**, изучить вопрос об использовании системы Международной подвижной электросвязи для фиксированной беспроводной широкополосной связи в полосах частот, распределенных фиксированным службам на первичной основе;

9.2 о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи[1]; а также

9.3 о мерах, принятых во исполнение Резолюции **80 (Пересм. ВКР-07)**;

10 рекомендовать Совету МСЭ пункты для включения в повестку дня следующей всемирной конференции радиосвязи и пункты для предварительной повестки дня будущих конференций в соответствии со Статьей 7 Конвенции МСЭ и Резолюцией **804 (Пересм. ВКР-19)**,

предлагает Совету МСЭ

подготовить окончательный вариант повестки дня и провести мероприятия по созыву ВКР-23, а также в кратчайшие сроки начать необходимые консультации с Государствами-Членами,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 принять необходимые меры для созыва заседаний Подготовительного собрания к конференции (ПСК) и подготовить отчет для ВКР-23;

2 представить проект Отчета, упомянутого в пункте 9.2 повестки дня, о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи, второй сессии ПСК, а также представить заключительный Отчет не позднее чем за пять месяцев до начала следующей ВКР,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

[1] Данный подпункт повестки дня строго ограничен Отчетом Директора о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи, и замечаниями администраций. Администрациям предлагается информировать Директора Бюро радиосвязи о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи.

ADD

РЕЗОЛЮЦИЯ 812 (ВКР-19)

Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2027 года*

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общее содержание повестки дня ВКР-27 следует определить заблаговременно за четыре года − шесть лет;

b) Статью 13 Устава МСЭ о компетенции и графике проведения всемирных конференций радиосвязи (ВКР) и Статью 7 Конвенции относительно их повесток дня;

c) соответствующие Резолюции и Рекомендации предыдущих всемирных административных радиоконференций (ВАРК) и ВКР,

решает выразить мнение,

что в предварительную повестку дня ВКР-27 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-23, рассмотреть следующие вопросы и принять по ним надлежащие меры:

2.1 в соответствии с Резолюцией **663 (ВКР-19)** рассмотреть вопрос о дополнительных распределениях спектра радиолокационной службе на равной первичной основе в полосе частот 231,5−275 ГГц и об определении полос частот диапазона частот 275−700 ГГц для применений радиолокационной службы для систем формирования изображений, работающих на миллиметровых и субмиллиметровых волнах;

2.2 в соответствии с Резолюцией **176 (ВКР-19)** исследовать и разработать технические, эксплуатационные и регламентарные меры, в зависимости от случая, для упрощения использования полос частот 37,5−39,5 ГГц (космос-Земля), 40,5−42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2−50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) воздушными и морскими земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы;

2.3 в соответствии с Резолюцией **177 (ВКР-19)** рассмотреть вопрос о распределении всей полосы частот [43,5–45,5 ГГц] или ее части фиксированной спутниковой службе;

2.4 вопрос о включении в Статью **21** пределов плотности потока мощности (п.п.м.) и эквивалентной изотропно излучаемой мощности (э.и.и.м.) для полос частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц в соответствии с Резолюцией **775 (ВКР-19)**;

---

* Наличие квадратных скобок вокруг некоторых полос частот в этой Резолюции означает, что ВКР-23 рассмотрит и обсудит вопрос о включении этих полос частот, заключенных в квадратные скобки, и, при необходимости, примет решение.

2.5 условия использования полос частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц станциями спутниковых служб для обеспечения совместимости с пассивными службами в соответствии с Резолюцией **776 (ВКР-19)**;

2.6 рассмотреть регламентарные положения для надлежащего признания датчиков космической погоды и их защиты в Регламенте радиосвязи, принимая во внимание результаты исследований Сектора радиосвязи МСЭ, отчет о которых был представлен ВКР-23 согласно пункту 9.1 повестки дня и относящейся к нему Резолюции **657 (Пересм. ВКР-19)**;

2.7 в соответствии с Резолюцией **178 (ВКР-19)** рассмотреть возможность разработки регламентарных положений для фидерных линий негеостационарных систем фиксированной спутниковой службы в полосах частот 71−76 ГГц (космос-Земля и предлагаемое новое распределение Земля-космос) и 81−86 ГГц (Земля-космос);

2.8 в соответствии с Резолюцией **249 (ВКР-19)** изучить технические и эксплуатационные вопросы, а также регламентарные положения, касающиеся линий связи космос-космос в полосах частот [1525−1544 МГц], [1545−1559 МГц], [1610−1645,5 МГц], [1646,5−1660,5 МГц] и [2483,5−2500 МГц] между негеостационарными и геостационарными спутниками, работающими в подвижной спутниковой службе;

2.9 в соответствии с Резолюцией **250 (ВКР-19)** рассмотреть вопрос о возможных дополнительных распределениях спектра подвижной службе в полосе частот 1300–1350 МГц в целях содействия будущему развитию применений подвижной службы;

2.10 в соответствии с Резолюцией **363 (ВКР-19)** рассмотреть вопрос о расширении использования морских частот диапазона ОВЧ в Приложении **18**;

2.11 в соответствии с Резолюцией **664 (ВКР-19)** рассмотреть вопрос о новом распределении спутниковой службе исследования Земли (Земля-космос) в полосе частот 22,55−23,15 ГГц;

2.12 в соответствии с Резолюцией **251 (ВКР-19)** рассмотреть вопрос об использовании существующих определений для Международной подвижной радиосвязи (IMT) в диапазоне частот 694−960 МГц путем рассмотрения возможного снятия ограничения в отношении воздушной подвижной службы в IMT в целях использования оборудования пользователя IMT применениями, не связанными с обеспечением безопасности, когда это целесообразно;

2.13 в соответствии с Резолюцией **248 (ВКР-19)** рассмотреть возможное распределение на всемирной основе подвижной спутниковой службе для будущего развития узкополосных систем подвижной спутниковой связи в полосах частот в диапазоне частот [1,5−5 ГГц];

3 в соответствии с разделом *решает далее* Резолюции **27 (Пересм. ВКР-19)** 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 разделе *решает* этой Резолюции;

4 рассмотреть такие логически вытекающие изменения и поправки к Регламенту радиосвязи, которые могут потребоваться в связи с решениями Конференции;

5 в соответствии с Резолюцией **95 (Пересм. ВКР-19)** рассмотреть 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 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;

9 рассмотреть просьбы администраций об исключении примечаний, относящихся к их странам, или исключении названий их стран из примечаний, если в этом более нет необходимости, с учетом Резолюции **26 (Пересм. ВКР-19)**, и принять по ним надлежащие меры;

10 рассмотреть и утвердить Отчет Директора Бюро радиосвязи в соответствии со Статьей 7 Конвенции МСЭ;

10.1 о деятельности Сектора радиосвязи в период после ВКР-23;

10.2 о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи[1]; а также

10.3 о мерах, принятых во исполнение Резолюции **80 (Пересм. ВКР-07)**;

11 рекомендовать Совету МСЭ пункты для включения в повестку дня следующей всемирной конференции радиосвязи и пункты для предварительной повестки дня будущих конференций в соответствии со Статьей 7 Конвенции МСЭ и Резолюцией **804 (Пересм. ВКР-19)**,

предлагает Совету МСЭ

подготовить окончательный вариант повестки дня и провести мероприятия по созыву ВКР-27, а также в кратчайшие сроки начать необходимые консультации с Государствами-Членами,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 принять необходимые меры для созыва заседаний Подготовительного собрания к конференции (ПСК) и подготовить Отчет для ВКР-27;

2 представить проект Отчета, упомянутого в пункте 10.2 повестки дня, о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи, второй сессии ПСК, а также представить заключительный Отчет ПСК не позднее чем за пять месяцев до следующей ВКР,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

[1] Данный пункт повестки дня строго ограничен Отчетом Директора о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи, и замечаниями администраций. Администрациям предлагается сообщать Директору Бюро радиосвязи о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся в Регламенте радиосвязи.

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 903 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Переходные меры в отношении определенных систем радиовещательной спутниковой/фиксированной спутниковой службы в полосе частот 2500–2690 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что ВКР-07 пересмотрела пределы плотности потока мощности (п.п.м.), создаваемой космическими станциями, указанные 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. **5.384A** полоса частот 2500–2690 МГц определена для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную связь (IMT) в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-19)**;

e) что ввиду особого статуса национальных и региональных распределений, применяемых к вышеупомянутым космическим службам, и определения полос частот для использования администрациями, желающими внедрить IMT, целесообразно применять в ближайшем будущем пересмотренные пределы, которые указаны 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 не налагать чрезмерных ограничений на службы, 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	$\delta < 5°$
$-152 + 0{,}75(\delta - 5)$ дБ(Вт/м^2)	при	$5° \leq \delta \leq 25°$
-137 дБ(Вт/м^2)	при	$\delta > 25°$

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-19)**, Бюро радиосвязи (БР) 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 БР после 14 ноября 2007 года, используя пределы п.п.м. для полосы частот 2500–2690 МГц, указанные в Таблице **21-4** Статьи **21**,

поручает Бюро радиосвязи

выполнить положения пунктов 1 и 2 раздела *решает*.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 903 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

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 в. д.	CR/C/1311 и CR/C/1311 M1	07.08.85 г.
IND	INSAT-2(83)	83,00 в. д	CR/C/1312 и CR/C/1312 M1	07.08.85 г.
IND	INSAT-2(93.5)	93,50 в. д	CR/C/1313 и CR/C/1313 M1	07.08.85 г.

РЕКОМЕНДАЦИИ

MOD

РЕКОМЕНДАЦИЯ 16 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Управление помеховой ситуацией для станций, которые могут работать более чем в одной из наземных служб радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что целями служб радиосвязи и распределения спектра является достижение международного единообразия в использовании спектра для упрощения правил управления помеховой ситуацией и содействия справедливому доступу к спектру;

b) что принципы, на которых основаны службы радиосвязи и распределение спектра, были приняты после первой Конференции по радиотелеграфии в Берлине в 1906 году, на которой полосы частот были распределены морской службе;

c) что технологические, рыночные и регламентарные улучшения привели к существенным изменениям среды радиосвязи, особенно в полосах частот ниже 6 ГГц;

d) что эти изменения в среде радиосвязи и, в частности, конвергенция служб значительно затруднят классификацию некоторых радиостанций в рамках существующих служб радиосвязи;

e) что вопросы, вызываемые конвергенцией служб, не всегда могут рассматриваться путем изменения определений служб радиосвязи;

f) что предыдущие всемирные конференции радиосвязи (ВКР) рассмотрели возможность совершенствования международной системы регулирования спектра в свете изменяющейся среды радиосвязи;

g) что исследования МСЭ-R по совершенствованию международной системы управления использованием спектра до настоящего времени проводились в рамках традиционной системы, касающейся только служб радиосвязи и распределения спектра;

h) что администрации приняли или находятся в процессе принятия подходов к управлению использованием спектра на национальной основе, которые не базируются на указанной выше традиционной системе, с целью повышения гибкости и обеспечения соответствия изменяющейся среде радиосвязи;

i) что для получения требуемой степени гибкости на национальном уровне, не создавая при этом вредных помех на международном уровне, эти администрации могут использовать п. **4.4** Регламента радиосвязи;

j) что путем использования п. **4.4** администрации, принявшие подходы к управлению использованием спектра на национальной основе, которые не основываются на указанной выше традиционной системе и которые не соответствуют Таблице распределения частот и положениям Регламента радиосвязи, не могут требовать защиты для своих радиостанций от трансграничных вредных помех или создавать вредные помехи станциям, эксплуатируемым другими администрациями в соответствии с Регламентом радиосвязи,

признавая,

a) что совершенствование международной системы управления использованием спектра является непрерывным процессом;

b) что в Статье 42 Устава предусматривается, что администрации сохраняют за собой право заключать особые соглашения по вопросам электросвязи, которые не затрагивают Государства-Члены в целом, в той мере, в какой они не противоречат положениям Устава, Конвенции или Административных регламентов, в том что касается вредных помех, которые их работа могла бы причинять работе служб радиосвязи других Государств-Членов,

рекомендует,

чтобы МСЭ-R исследовал все аспекты, относящиеся к управлению помеховой ситуацией, которые возникают вследствие воздействия технической конвергенции на регламентарную среду радиосвязи, включая станции, которые могут работать в рамках более чем одной наземной службы радиосвязи, в частности случаи трансграничных помех, в целях обеспечения того, чтобы не создавались вредные помехи станциям других Государств-Членов,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.

MOD

РЕКОМЕНДАЦИЯ 36 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Роль международного радиоконтроля в уменьшении кажущейся перегрузки использования орбитальных и частотных ресурсов

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что геостационарная спутниковая орбита и радиочастотный спектр являются ограниченными природными ресурсами и все интенсивнее используются космическими службами;

b) желательность обеспечения более эффективного использования геостационарной спутниковой орбиты и радиочастотного спектра в целях содействия администрациям в удовлетворении их потребностей и в связи с этим желательность принятия мер, для того чтобы Международный справочный регистр частот более точно отражал фактическое использование этих ресурсов;

c) что данные радиоконтроля должны помочь МСЭ-R в выполнении этих функций;

d) что установки для радиоконтроля излучений космических станций довольно дороги,

признавая,

что международная система радиоконтроля не может быть в полной мере эффективной, если она не охватывает все районы мира,

предлагает МСЭ-R

провести исследование и подготовить рекомендации относительно установок, необходимых для обеспечения достаточного охвата всего мира с целью эффективного использования ресурсов,

предлагает администрациям

1 принять все меры для обеспечения установок радиоконтроля, как это предусмотрено Статьей **16**;

2 информировать МСЭ-R о том, в какой степени они могли бы сотрудничать в тех программах радиоконтроля, которые могут быть предложены МСЭ-R;

3 рассмотреть различные аспекты радиоконтроля излучений космических станций, для того чтобы могли применяться положения Статей **21** и **22**.

MOD

РЕКОМЕНДАЦИЯ 63 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Относительно предоставления формул и примеров для расчета необходимой ширины полосы

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что раздел I Приложения **1** требует, чтобы необходимая ширина полосы была частью полного обозначения излучений;

b) что в Рекомендации МСЭ-R M.1138 дается неполный перечень примеров и формул для вычисления необходимой ширины полосы некоторых типичных излучений;

c) что не имеется достаточной информации для определения коэффициентов *K*, используемых на протяжении всей таблицы примеров необходимой ширины полосы в Рекомендации МСЭ-R M.1138;

d) что требуется, в частности, для эффективного использования радиочастотного спектра, радиоконтроля и заявления излучений, чтобы была известна необходимая ширина полосы для отдельных классов излучений;

e) что в целях упрощения и единообразия в международном масштабе желательно, чтобы измерения для определения необходимой ширины полосы производились возможно реже,

рекомендует, чтобы МСЭ-R

1 предоставлял время от времени дополнительные формулы для определения необходимой ширины полосы для общих классов излучений, а также примеры, чтобы дополнять те, которые даны в Рекомендации МСЭ-R M.1138;

2 исследовал и предоставлял значения дополнительных коэффициентов *K*, требуемых для расчета необходимой ширины полосы для общих классов излучения,

предлагает Бюро радиосвязи

публиковать примеры таких расчетов в Предисловии к Международному информационному циркуляру по частотам (ИФИК БР).

MOD

РЕКОМЕНДАЦИЯ 206 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Исследования возможного использования интегрированных систем подвижной спутниковой службы и наземного сегмента в полосах частот 1525–1544 МГц, 1545−1559 МГц, 1626,5–1645,5 МГц и 1646,5–1660,5 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что системы подвижной спутниковой службы (ПСС) могут обслуживать широкую зону;

b) что в интегрированных системах ПСС используются спутниковый сегмент и наземный сегмент, причем наземный сегмент является дополнительным по отношению к спутниковому сегменту, работает в качестве составной части системы ПСС и является ее составной частью. В таких системах наземный сегмент контролируется системами управления спутниковыми ресурсами и сетью. Кроме того, наземный сегмент использует те же участки полосы частот ПСС, что и связанная с ним работающая подвижная спутниковая система;

c) что системы ПСС обладают ограниченной способностью предоставлять услуги надежной радиосвязи в городских районах по причине естественных или искусственных препятствий и что наземный сегмент интегрированной системы ПСС может ослаблять влияние блокирования в зонах, а также позволить осуществлять обслуживание внутри помещений;

d) что системы ПСС могут расширить охват сельских районов, являясь, таким образом, одним из элементов, способствующих преодолению "цифрового разрыва" в географическом аспекте;

e) что системы ПСС пригодны для связи в целях обеспечения общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, как указывается в Резолюции **646 (Пересм. ВКР-19)**;

f) что полосы частот 1525–1544 МГц, 1545–1559 МГц, 1626,5–1645,5 МГц и 1646,5–1660,5 МГц распределены на первичной основе подвижной спутниковой службе и другим службам, но ни одна из этих полос не распределена подвижной службе на первичной основе, за исключением распределения посредством примечания с указанием стран;

g) что в пределах своих территорий в некоторых полосах частот, определенных согласно пункту *f)* раздела *учитывая*, некоторые администрации разрешили или планируют разрешить интегрированные системы ПСС;

h) что МСЭ-R провел исследования совместного использования частот и установил, что совместная работа независимых систем ПСС и систем подвижных служб в одном участке спектра без причинения вредных помех невозможна в одной и той же или соседней географической зоне,

признавая,

a) что МСЭ-R не проводил исследований совместного использования частот, технических или регламентарных вопросов, касающихся интегрированных систем ПСС, но что некоторые администрации провели такие исследования;

b) что радионавигационная спутниковая служба в полосе 1559–1610 МГц и радиоастрономическая служба в полосах 1610,6–1613,8 МГц и 1660–1670 МГц нуждаются в защите от вредных помех;

c) что ПСС в полосах 1525–1559 МГц и 1626,5–1660,5 МГц нуждается в защите от вредных помех, которые могут быть вызваны работой в совмещенном и/или соседнем канале наземного сегмента интегрированных систем ПСС;

d) что пп. **5.353A** и **5.357A** применимы к системам ПСС в различных участках полос частот 1525–1559 МГц и 1626,5–1660,5 МГц в отношении потребности в спектре и приоритетности связи для Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности и воздушной подвижной спутниковой (R) службы;

e) что при условии принятия удовлетворительных мер по защите систем РНСС, интегрированные системы ПСС могут развертываться в полосах 1980–2010 МГц, 2170–2200 МГц, 2483,5–2500 МГц во всех трех Районах и в полосе 2010–2025 МГц в Районе 2, которые распределены как ПСС, так и ПС, без необходимости проведения исследований МСЭ-R,

отмечая,

a) что сочетание возможностей покрытия широкой территории и охвата городских районов, которыми обладают интегрированные системы ПСС, может способствовать удовлетворению особых потребностей развивающихся стран так, как отмечено в Резолюции **212 (Пересм. ВКР-07)***;

b) что некоторые администрации, которые планируют внедрить или внедряют интегрированные системы в пределах своих национальных территорий, ввели ограничения, закрепленные в нормативных актах и процедурах выдачи разрешений, на плотность э.и.и.м, которую наземный сегмент таких систем может создать в полосах, распределенных радионавигационной спутниковой службе;

c) что существует ограниченное число полос частот, распределенных ПСС, что эти полосы уже перегружены и что внедрение интегрированных наземных сегментов может в некоторых случаях затруднить доступ к спектру для других систем ПСС;

d) что администрации, внедряющие интегрированные системы ПСС, могут предоставить в ходе двусторонних консультаций между администрациями информацию о системных характеристиках наземного сегмента,

рекомендует

предложить МСЭ-R провести исследования возможного использования интегрированных систем ПСС в полосах частот 1525–1544 МГц, 1545–1559 МГц, 1626,5–1645,5 МГц и 1646,5–1660,5 МГц, в зависимости от случая, принимая во внимание необходимость защиты существующих и планируемых систем, а также разделы *учитывая*, *признавая* и *отмечая*, выше, и, в частности, пункты *a)*, *b)* и *c)* раздела *признавая*,

предлагает администрациям

принять участие, по мере необходимости, в исследованиях МСЭ-R с учетом пункта *a)* раздела *признавая*.

* *Примечание Секретариата.* – Эта Резолюция была пересмотрена ВКР-15 и ВКР-19.

MOD

РЕКОМЕНДАЦИЯ 207 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Будущие системы IMT

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что будущее развитие IMT изучается МСЭ-R в соответствии с Рекомендациями МСЭ-R M.1645 и МСЭ-R M.2083, и что для IMT будут разработаны дополнительные Рекомендации;

b) что будущее развитие IMT 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 IMT, развернутых в настоящее время;

c) необходимость определения потребностей, связанных с продолжающимся усовершенствованием будущих систем IMT,

отмечая

a) продолжающиеся в МСЭ-R соответствующие исследования IMT-2020, в частности результаты рассмотрения Вопроса МСЭ-R 229/5;

b) необходимость учитывать требования 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 IMT.

ADD

РЕКОМЕНДАЦИЯ 208 (ВКР-19)

Согласование полос частот для применений развивающихся интеллектуальных транспортных систем в рамках распределений подвижной службе

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

a) что в систему оборудования транспортного средства интегрируются информационно-коммуникационные технологии для обеспечения применений связи развивающихся 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 развивающихся 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 соединенных 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 появляются новые технологии транспортной радиосвязи и радиовещательные системы ИТС;

f) что некоторые полосы частот, согласованные для ИТС, также распределены фиксированной спутниковой службе (ФСС) (Земля-космос), которая при определенных обстоятельствах может создавать потенциальные помехи станциям ИТС в непосредственной близости,

признавая,

a) что согласованный спектр и международные стандарты упрощают развертывание радиосвязи развивающихся ИТС во всем мире и обеспечивают экономию за счет масштаба производства при предоставлении населению оборудования и услуг развивающихся ИТС;

b) что использование полос частот или их частей, согласованных для развивающихся ИТС, не препятствует использованию этих полос/частот любыми другими применениями служб, которым они распределены, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи;

c) что в таких согласованных для развивающихся ИТС полосах частот или их частях функционируют существующие службы, для которых необходимо обеспечить защиту;

d) что развивающиеся ИТС также приобретают большое значение для содействия сокращению масштаба проблем, связанных с дорожным движением, таких как заторы и дорожно-транспортные происшествия;

e) что исследования МСЭ-R, посвященные развивающимся технологиям ИТС, направлены на решение вопросов, связанных с безопасностью на дорогах и эффективностью,

отмечая

a) Рекомендации МСЭ-R M.1452, M.1453, M.1890, M.2057, M.2084 и M.2121 по ИТС;

b) Отчеты МСЭ-R M.2228, M.2322, M.2444 и M.2445 по ИТС;

c) что некоторые администрации развернули локальные радиосети в некоторых полосах частот, рекомендуемых для развивающихся ИТС, или рассматривают вопрос об их развертывании,

рекомендует

1 администрациям рассмотреть возможность использования согласованных на глобальном или региональном уровне полос частот или их частей, как описано в последних версиях Рекомендаций (например, МСЭ-R M.2121), при планировании и развертывании применений развивающихся ИТС, с учетом пункта *b)* раздела *признавая*, выше;

2 администрациям учитывать, при необходимости, проблемы, связанные с сосуществованием станций ИТС и станций существующих служб (например, земных станций ФСС), принимая во внимание пункт *f)* раздела *учитывая*,

предлагает Государствам-Членам и Членам Сектора

активно участвовать в исследованиях МСЭ-R, посвященных вопросам ИТС и развивающихся ИТС (таким как соединенные транспортные средства, автономные транспортные средства, адаптивные системы помощи водителю), и представлять вклады в рамках работы исследовательских комиссий МСЭ-R,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Рекомендацию до сведения соответствующих международных и региональных организаций, в частности организаций по разработке стандартов, работающих по тематике ИТС.

MOD

РЕКОМЕНДАЦИЯ 316 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Использование судовых земных станций в гаванях и других акваториях, находящихся под национальной юрисдикцией

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

признавая,

что вопрос о разрешении использовать судовые земные станции в гаванях и других акваториях, находящихся под национальной юрисдикцией, относится к суверенному праву соответствующих стран,

напоминая,

что несколько полос частот были распределены подвижной спутниковой службе и морской подвижной спутниковой службе и могут использоваться для морской связи с помощью судовых земных станций,

учитывая,

a) что морская подвижная спутниковая служба, которая в настоящее время используется во всем мире, значительно улучшила возможности морской связи и внесла большой вклад в обеспечение безопасности и эффективности навигации судов и что стимулирование и развитие использования этой службы в будущем внесет дополнительный вклад в повышение безопасности и эффективности навигации;

b) что морская подвижная спутниковая служба играет важную роль в Глобальной морской системе связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ),

рекомендует,

что всем администрациям следует разрешить, насколько это возможно, судовым земным станциям работать в гаванях и других акваториях, находящихся под национальной юрисдикцией, в полосах частот, используемых для ГМССБ.

MOD

РЕКОМЕНДАЦИЯ 503 (ПЕРЕСМ. ВКР-19)

Высокочастотное радиовещание

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая

a) перегруженность полос ВЧ радиовещания;

b) уровень помех в совмещенном и соседнем каналах;

c) что качество приема АМ сигналов уступает качеству ЧМ радиовещания или качеству записи на компакт-диске;

d) что новые цифровые технологии позволили значительно повысить качество приема в других радиовещательных диапазонах;

e) что введение систем с цифровой модуляцией в полосах радиовещания ниже 30 МГц, как было установлено, возможно при использовании кодирования с низкой скоростью;

f) что в Резолюции **517 (Пересм. ВКР-19)** МСЭ-R предлагается продолжить исследования цифровых методов в ВЧ-радиовещании в целях содействия развитию этой технологии для применения в будущем;

g) что в настоящее время в МСЭ-R проводятся исследования в этой области с целью подготовки соответствующей Рекомендации,

признавая,

a) что рекомендованное МСЭ-R применение на всемирной основе системы для цифровой передачи звука в диапазонах ВЧ было бы чрезвычайно выгодно, особенно для развивающихся стран, поскольку это позволяет:

– наладить экономически выгодное массовое производство приемников;

– осуществить с наименьшим экономическими потерями преобразование существующих инфраструктур передачи с аналоговой системы на цифровую;

b) что вышеупомянутая система может в значительной мере способствовать более рациональному использованию спектра за счет появления цифровых приемников, имеющих ряд таких положительных свойств, как автоматическая настройка, улучшенное качество звука и устойчивость к помехам в совмещенном и соседнем каналах,

рекомендует администрациям

1 обратить внимание производителей оборудования на данный вопрос для обеспечения того, чтобы будущие цифровые приемники в полной мере использовали преимущества передовых технологий, сохраняя при этом низкие цены;

2 поощрять производителей оборудования внимательно следить за ходом исследований, проводимых в МСЭ-R по данному вопросу, с тем чтобы как можно скорее приступить к массовому производству дешевых цифровых приемников нового поколения после принятия соответствующей(их) Рекомендации(ий) МСЭ-R.

Проект Декларации о поощрении гендерного равенства, равноправия и равного соотношения мужчин и женщин в Секторе радиосвязи МСЭ

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.)

признавая,

a) что, хотя радиосвязь играет важную роль в глобализации и эффективном развитии информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), по статистике лишь небольшое число женщин принимает участие в процессах международной радиосвязи;

b) что наиболее эффективная работа Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) возможна при активном привлечении и участии женщин;

c) что необходимо обеспечивать активное и содержательное участие женщин во всех видах деятельности МСЭ-R;

d) что Бюро радиосвязи (БР) учредило инициативу "Сеть женщин" МСЭ, которая была объявлена в ходе Всемирного семинара по радиосвязи 2016 года; эта инициатива призвана содействовать продвижению женщин в сфере радиосвязи, электросвязи/ИКТ и смежных областях;

e) что МСЭ принял политику в области гендерного равенства и учета гендерных аспектов (GEM), стремясь стать образцовой в отношении гендерного равенства организацией, которая использует потенциал электросвязи/ИКТ для расширения прав и возможностей как женщин, так и мужчин;

f) прогресс, достигнутый МСЭ в повышении осведомленности по гендерным вопросам, в особенности за последнее десятилетие, применительно к расширению участия женщин и их вклада в работу международных форумов, в исследованиях, проектах и профессиональной подготовке, как и в создании внутренней Целевой группы по гендерным вопросам, а также успешное учреждение МСЭ международного дня "Девушки в ИКТ", который проводится ежегодно в четвертый четверг апреля;

g) Резолюцию 70 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции об учете гендерных аспектов в деятельности МСЭ и содействии обеспечению гендерного равенства и расширению прав и возможностей женщин посредством ИКТ;

h) Резолюцию 48 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции об управлении людскими ресурсами и их развитии, и, в частности, Приложение 2 к Резолюции "Содействие найму женщин в МСЭ";

i) Общесистемную стратегию Генерального секретаря Организации Объединенных Наций в области обеспечения равного соотношения мужчин и женщин;

j) Резолюцию 55 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи, рекомендующую учитывать гендерные аспекты в построении открытого для всех и эгалитарного информационного общества;

k) Резолюцию 55 (Пересм. Хаммамет, 2016 г.) Всемирной ассамблеи по стандартизации электросвязи, рекомендующую учитывать гендерные аспекты в деятельности Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-T);

l) что в Стратегическом плане МСЭ упоминаются гендерные вопросы для обсуждения и обмена идеями, с тем чтобы определить для всей организации конкретный план действий с указанием предельных сроков и целей;

m) Глобальное партнерство "РАВНЫЕ", одним из основателей которого является МСЭ, в которое вошли другие учреждения Организации Объединенных Наций, представители правительств, частного сектора, академических организаций и организаций гражданского общества, имеющее своей целью сокращение гендерного цифрового разрыва во всем мире;

n) рекомендацию в докладе Объединенной инспекционной группы Организации Объединенных Наций 2016 года, согласно которой "Генеральному секретарю следует представить Совету для одобрения на его сессии 2017 года план действий, который дополнял бы политику в области гендерного равенства и учета гендерных аспектов, с конкретными целевыми показателями, ориентировочными сроками и мерами мониторинга, направленными на совершенствование гендерного баланса, в особенности на уровне руководства высшего звена, в каждом подразделении Союза, а также ежегодно отчитываться перед Советом о его реализации",

памятуя,

a) что одним из основополагающих принципов Устава Организации Объединенных Наций, принятого мировыми лидерами в 1945 году, является "равноправие мужчин и женщин";

b) о резолюции E/2012/L.8 Экономического и Социального Совета (ЭКОСОС) об учете гендерных аспектов во всех стратегиях и программах системы Организации Объединенных Наций, в которой приветствуется разработка Общесистемного плана действий Организации Объединенных Наций по обеспечению гендерного равенства и расширению прав и возможностей женщин (UNSWAP 2.0), и о 60-й сессии Комиссии ООН по положению женщин (март 2016 г.), на которой была подчеркнута необходимость обеспечения полного, равного и эффективного участия женщин во всех областях и занятия руководящих должностей на всех уровнях принятия решений в государственном и частном секторах, а также в публичной, общественной, экономической и политической жизни;

c) об инициативе Организации Объединенных Наций "Он за нее" (2014 г.), направленной на обеспечение участия мужчин и мальчиков в процессе содействия гендерному равенству;

d) что общество в целом, особенно в контексте общества, основанного на информации и знаниях, получит преимущества от равноправного участия женщин и мужчин в разработке политики и принятии решений, а также от равного доступа как женщин, так и мужчин к услугам связи;

e) что в итоговом документе по общему обзору выполнения решений Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО) признается, что гендерный цифровой разрыв существует, и содержится призыв к немедленному принятию мер для достижения гендерного равенства между пользователями интернета к 2020 году, в частности путем значительной активизации обучения и участия женщин и девушек в сфере ИКТ в качестве пользователей, создателей контента, работников, предпринимателей, новаторов и руководителей, и подтверждается обязательство обеспечить полное участие женщин в процессе принятия решений, относящихся к ИКТ;

f) что женщины по-прежнему недостаточно представлены в точных науках, технике, инженерном деле и математике (STEM), в частности в областях, связанных с развитием ИКТ, как в научных кругах, так и в профессиональной среде;

g) что повышение уровня образования женщин и девушек и расширение их участия в ИКТ также способствует достижению Цели 5 в области устойчивого развития – "Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек";

h) отчет Рабочей группы по широкополосной связи и гендерным вопросам Комиссии по широкополосной связи в интересах устойчивого развития за 2013 год "Удвоение цифровых возможностей: расширение интеграции женщин и девушек в информационное общество",

заявляет,

1 что МСЭ-R следует ускорить работу, для того чтобы все его стратегии, программы работы, деятельность по распространению информации, публикации, исследовательские комиссии, семинары, курсы, ассамблеи и конференции отражали приверженность гендерному равенству и содействовали гендерному балансу:

i) уделяя первоочередное внимание учету гендерных аспектов в сферах управления, подбору кадров и деятельности МСЭ-R;

ii) обеспечивая отбор женщин на справедливой основе:

a) применительно к должностям, включая должности категории специалистов и выше в БР, наряду с учетом других важных аспектов, в том числе географического распределения;

b) применительно к наделению полномочиям, содействующим приобретению опыта и расширению возможностей, например назначение делегатами, в том числе главами и заместителями глав делегаций, а также советниками при подготовке всемирных конференций радиосвязи и в ходе их проведения;

c) применительно к назначению председателей, заместителей председателей и докладчиков исследовательских комиссий МСЭ-R, включая ПСК и КГР;

iii) поощряя Государства-Члены, региональные организации и Членов Сектора к поддержке включения женщин во все аспекты деятельности МСЭ-R, в том числе в процессы на национальном и международном уровнях;

iv) обеспечивая, чтобы Директор БР:

a) продолжил осуществление политики МСЭ в области GEM, включая содействие в выполнении рекомендаций Объединенной инспекционной группы, касающихся учета гендерных аспектов, оказание поддержки координаторам по гендерным вопросам для МСЭ-R и поощрение персонала БР к прохождению соответствующей профессиональной подготовки;

b) продолжил интеграцию гендерной проблематики в работу БР в соответствии с принципами, которые уже применяются в МСЭ;

c) использовал во всех циркулярных письмах заявление: "Членам МСЭ предлагается включать в свои делегации как женщин, так и мужчин";

v) оказывая поддержку текущей деятельности "Сети женщин", с тем чтобы обеспечить для всех женщин возможность продвинуться на ведущие позиции в МСЭ-R;

vi) оказывая содействие Генеральному секретарю МСЭ в участии в реализации выдвинутой Структурой "ООН-Женщины" инициативы "Планета 50-50", чтобы бороться с незримым гендерным перекосом в рамках Женевской сети борцов за гендерное равенство от имени МСЭ-R,

vii) улучшая гендерный баланс при отборе кандидатур на должности председателей и заместителей председателей, с тем чтобы поддерживать активное участие женщин и мужчин в группах и направлениях деятельности в области радиосвязи;

viii) содействуя использованию ИКТ для расширения социально-экономических прав и возможностей женщин и девушек;

2 что Директору БР следует ежегодно осуществлять и публиковать обзор достижений Сектора в обеспечении учета гендерных аспектов, в том числе путем сбора и анализа статистических данных о деятельности МСЭ-R с разбивкой по гендерному признаку, а также информацию о географическом распределении, размещая текущую информацию в открытом доступе на веб-странице, сообщать свои выводы Ассамблее радиосвязи и следующей всемирной конференции радиосвязи;

3 что Государствам-Членам на Ассамблее радиосвязи 2023 года следует рассмотреть и принять резолюцию по вопросам гендерного равенства, равноправия и равного соотношения мужчин и женщин в МСЭ,

далее заявляет,

1 что Государствам – Членам МСЭ и Членам Сектора следует поощрять принятие отработанных мер по расширению в глобальном масштабе числа женщин − соискательниц ученых степеней всех уровней в областях STEM, в частности в тех, которые связаны со сферой ИКТ;

2 что Государствам − Членам МСЭ следует безотлагательно принять активные меры по увеличению числа девочек, получающих начальное и среднее образование в сфере математики и естественных наук, которого будет достаточно для их подготовки к получению высшего образования в областях STEM, в частности электротехники и информатики, имеющих ключевое значение для развития ИКТ;

3 что Государствам-Членам и Членам Сектора следует значительно увеличить число стипендий и грантов для женщин − соискательниц научных степеней всех уровней в областях STEM, в частности электротехники и информатики;

4 что к 2023 году Государствам-Членам и Членам Сектора следует значительно увеличить число стажировок, расширить возможности в области профессиональной подготовки и увеличить количество временных рабочих мест в летний период для женщин − соискательниц ученых степеней в областях, связанных с развитием ИКТ;

5 что Государствам-Членам, Членам Сектора и БР следует содействовать и оказывать активную поддержку образованию в области ИКТ для девушек и женщин и обеспечивать все меры, которые будут способствовать их подготовке к профессиональной деятельности в сфере ИКТ.

Международный
союз
электросвязи
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
www.itu.int

ISBN 978-92-61-29444-1 SAP id 43185

Опубликовано в Швейцарии
Женева, 2019 г.
Фотографии представлены: Depositphotos