

Международный союз электросвязи

Всемирная конференция радиосвязи 2019 года (ВКР-19)

www.itu.int/go/wrc-19

Повестка дня и соответствующие Резолюции

(Пересм. 15 августа 2017 г.)



© ITU 2016

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких бы то ни было средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

Примечание. – В приведенном ниже перечне "пункт повестки дня" означает "пункт повестки дня ВКР-19", "пункт предварительной повестки дня" означает "пункт предварительной повестки дня ВКР-23", а "9.1.1"–"9.1.9" – номера девяти вопросов, определенных в соответствующих Резолюциях ВКР-15 для подготовки пункта 9.1 повестки дня (см. результаты первой сессии Подготовительного собрания к Конференции для ВКР-19 (ПСК19-1) в Административном циркуляре [СА/226](#)).

Стр.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1

РЕЗОЛЮЦИЯ 1380 Совета (С16, последнее изменение С17)

Место проведения, даты и повестка дня Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-19)

2

РЕЗОЛЮЦИЯ 809 (ВКР-15)

Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

6

РЕЗОЛЮЦИЯ 810 (ВКР-15)

Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года(пункт 10 повестки дня) 10

РЕЗОЛЮЦИЯ 26 (Пересм. ВКР-07)

Примечания к Таблице распределения частот в Статье 5 Регламента радиосвязи(пункт 8 повестки дня) 12

РЕЗОЛЮЦИЯ 27 (Пересм. ВКР-12)

Включение текстов в Регламент радиосвязи посредством ссылки(пункт 2 повестки дня) 14

РЕЗОЛЮЦИЯ 28 (Пересм. ВКР-15)

Пересмотр ссылок на текст Рекомендаций МСЭ-R, включенных в Регламент радиосвязи посредством ссылки(пункт 2 повестки дня) 17

РЕЗОЛЮЦИЯ 80 (Пересм. ВКР-07)

Надлежащее исполнение в отношении применения принципов Устава(пункт 9.3 повестки дня) 19

РЕЗОЛЮЦИЯ 86 (Пересм. ВКР-07)

Выполнение Резолюции 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции(пункт 7 повестки дня) 22

РЕЗОЛЮЦИЯ 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.)

Процедуры предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям(пункт 7 повестки дня) 23

РЕЗОЛЮЦИЯ 95 (Пересм. ВКР-07)

Общее рассмотрение резолюций и рекомендаций всемирных административных радиоконференций и всемирных конференций радиосвязи(пункт 4 повестки дня) 25

РЕЗОЛЮЦИЯ 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..... (пункт 9.1(9.1.3) повестки дня) 27

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 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(пункт 1.5 повестки дня) 30

РЕЗОЛЮЦИЯ 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).....(пункт 1.6 повестки дня) 33

РЕЗОЛЮЦИЯ 160 (ВКР-15)

Содействие доступу к широкополосным применениям, обеспечиваемым станциями на высотной платформе.....(пункт 1.14 повестки дня) 36

РЕЗОЛЮЦИЯ 161 (ВКР-15)

Исследования относительно потребностей в спектре и возможного распределения полосы частот 37,5–39,5 ГГц фиксированной спутниковой службе..... (пункт 2.4 предварительной повестки дня) 38

Резолюция 162 (ВКР-15)

Исследования, касающиеся потребностей в спектре и возможного распределения полосы частот 51,4–52,4 ГГц фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) (пункт 9.1(9.1.9) повестки дня) 40

РЕЗОЛЮЦИЯ 212 (Пересм. ВКР-15)

Внедрение систем Международной подвижной электросвязи в полосах частот 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц (пункт 9.1(9.1.1) повестки дня) 42

РЕЗОЛЮЦИЯ 235 (ВКР-15)

Рассмотрение использования спектра в полосе частот 470–960 МГц
в Районе 1 (пункт 2.5 предварительной повестки
дня) 44

РЕЗОЛЮЦИЯ 236 (ВКР-15)

Системы железнодорожной радиосвязи между поездом
и путевыми устройствами (пункт 1.11 повестки
дня) 46

РЕЗОЛЮЦИЯ 237 (ВКР-15)

Применения интеллектуальных транспортных систем (пункт 1.12 повестки
дня) 48

РЕЗОЛЮЦИЯ 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 ИМТ
на период до 2020 года и далее (пункт 1.13 повестки
дня) 50

РЕЗОЛЮЦИЯ 239 (ВКР-15)

Исследования, касающиеся систем беспроводного доступа, включая
локальные радиосети, в полосах частот между 5150 МГц
и 5925 МГц (пункт 1.16 повестки
дня) 53

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 359 (Пересм. ВКР-15)

Рассмотрение регламентарных положений, связанных с обновлением
и модернизацией Глобальной морской системы для случаев
бедствия и обеспечения безопасности (пункт 1.8 повестки
дня) 56

РЕЗОЛЮЦИЯ 360 (Пересм. ВКР-15)

Рассмотрение регламентарных положений и распределений спектра для морской
подвижной спутниковой службы в целях создания условий для работы спутникового
сегмента системы обмена данными в ОВЧ-диапазоне и для усовершенствованной
морской радиосвязи (пункт 1.9/1.9.2 повестки
дня) 58

РЕЗОЛЮЦИЯ 361 (ВКР-15)

Рассмотрение регламентарных положений, связанных с модернизацией
Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения
безопасности и касающихся внедрения электронной
навигации (пункт 2.1 предварительной повестки
дня) 60

РЕЗОЛЮЦИЯ 362 (ВКР-15)

Автономные морские радиоустройства, работающие в полосе частот
156–162,05 МГц (пункт 1.9/1.9.1 повестки
дня) 62

РЕЗОЛЮЦИЯ 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.....(пункт 1.10 повестки дня)	64
РЕЗОЛЮЦИЯ 557 (ВКР-15) Рассмотрение возможного пересмотра Дополнения 7 к Приложению 30 к Регламенту радиосвязи	(пункт 1.4 повестки дня) 66
РЕЗОЛЮЦИЯ 656 (ВКР-15) Возможное распределение спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в диапазоне частот около 45 МГц.....	(пункт 2.2 предварительной повестки дня) 67
РЕЗОЛЮЦИЯ 657 (ВКР-15) Потребности в спектре датчиков космической погоды и их защита	(пункт 2.3 предварительной повестки дня) 69
РЕЗОЛЮЦИЯ 658 (ВКР-15) Распределение полосы частот 50–54 МГц любительской службе в Районе 1	(пункт 1.1 повестки дня) 71
РЕЗОЛЮЦИЯ 659 (ВКР-15) Исследования в целях удовлетворения потребностей службы космической эксплуатации для негеостационарных спутников, осуществляющих непродолжительные полеты.....	(пункт 1.7 повестки дня) 72
РЕЗОЛЮЦИЯ 761 (ВКР-15) Совместимость Международной подвижной электросвязи и радиовещательной спутниковой службы (звуковой) в полосе частот 1452–1492 МГц в Районах 1 и 3.....	(пункт 9.1(9.1.2) повестки дня) 74
РЕЗОЛЮЦИЯ 763 (ВКР-15) Станции на борту суборбитальных аппаратов	(пункт 9.1(9.1.4) повестки дня) 76
РЕЗОЛЮЦИЯ 764 (ВКР-15) Рассмотрение технических и регламентарных последствий использования ссылок на Рекомендации МСЭ-R М.1638-1 и М.1849-1 в пп. 5.447F и 5.450A Регламента радиосвязи	(пункт 9.1(9.1.5) повестки дня) 78
РЕЗОЛЮЦИЯ 765 (ВКР-15) Установление внутрисполосных 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	(пункт 1.2 повестки дня) 80

Стр.

РЕЗОЛЮЦИЯ 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.....(пункт 1.3 повестки дня) 82

РЕЗОЛЮЦИЯ 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(пункт 1.15 повестки дня) 84

РЕЗОЛЮЦИЯ 958 (ВКР-15)

Срочные исследования, которые требуется провести при подготовке к Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (пункт 9.1(9.1.6, 9.1.7, 9.1.8) повестки дня) 86

ПРЕДИСЛОВИЕ

В соответствии с Резолюцией 1380 Совета (С16, последнее изменение С17) и пп. 42 и 118 Конвенции предстоящая Всемирная конференция радиосвязи состоится в Шарм-эль-Шейхе (Египет) с 28 октября по 22 ноября 2019 года и станет новой вехой для всей сферы радиосвязи, а также использования радиочастотного спектра и спутниковых орбит.

Настоящая брошюра предоставляет простой доступ к повестке дня ВКР-19, а также к упомянутым в ней соответствующим Резолюциям. Она была подготовлена в соответствии с последними инициативами Международного союза радиолюбителей (МСР) ([www.itu.int](http://www.itu.int/go/itu-org)) и в целях поддержания нынешней хорошей традиции лучше помогать членам МСЭ в подготовке к Конференции.

Наряду с этим с подготовительными исследованиями и мероприятиями МСЭ-R для ВКР-19 можно ознакомиться по адресу: www.itu.int/go/rcpm-wrc-19-studies.

Желаю всем участникам этого особо важного мероприятия проведения содержательных дискуссий, проходящих в атмосфере полного сотрудничества, что, несомненно, как и на прежних мероприятиях, приведет к самым успешным результатам.

Франсуа Ранси
Директор Бюро радиосвязи

РЕЗОЛЮЦИЯ 1380 СОВЕТА (С16, последнее изменение С17)

Место проведения, даты и повестка дня Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-19)

Совет,

отмечая,

что в Резолюции 809 Всемирной конференции радиосвязи (Женева, 2015 г.):

- a) решено рекомендовать Совету провести всемирную конференцию радиосвязи в 2019 году в течение четырех недель максимум;
- b) рекомендована ее повестка дня и предложено Совету подготовить окончательный вариант повестки дня и провести мероприятия по созыву ВКР-19, а также как можно скорее начать необходимые консультации с Государствами-Членами,

отмечая далее,

что правительство Арабской Республики Египет предложило Международному союзу электросвязи провести Всемирную конференцию радиосвязи 2019 года в городе Шарм-эль-Шейх (Египет),

решает

созвать Всемирную конференцию радиосвязи (ВКР-19) в Шарм-эль-Шейхе (Египет) 28 октября – 22 ноября 2019 года, которой будет предшествовать проведение Ассамблеи радиосвязи 21–25 октября 2019 года, со следующей повесткой дня:

1 на основе предложений администраций, с учетом результатов ВКР-15 и Отчета Подготовительного собрания к конференции и должным учетом потребностей существующих и будущих служб в рассматриваемых полосах частот, рассмотреть следующие пункты и принять по ним надлежащие меры:

1.1 рассмотреть распределение полосы частот 50–54 МГц любительской службе в Районе 1 в соответствии с [Резолюцией 658 \(ВКР-15\)](#);

1.2 рассмотреть вопрос о внутриполосных пределах мощности для земных станций, работающих в подвижной спутниковой службе, метеорологической спутниковой службе и спутниковой службе исследования Земли в полосах частот 401–403 МГц и 399,9–400,05 МГц в соответствии с [Резолюцией 765 \(ВКР-15\)](#);

1.3 рассмотреть возможное повышение вторичного статуса распределения метеорологической спутниковой службе (космос-Земля) до первичного статуса и возможное распределение на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (космос-Земля) в полосе частот 460–470 МГц в соответствии с [Резолюцией 766 \(ВКР-15\)](#);

1.4 рассмотреть результаты исследований в соответствии с [Резолюцией 557 \(ВКР-15\)](#), а также рассмотреть и пересмотреть в случае необходимости ограничения, указанные в Дополнении 7 к Приложению 30 (**Пересм. ВКР-15**), при обеспечении защиты присвоений в Плане и Списке и дальнейшего развития радиовещательной спутниковой службы в рамках Плана, а также существующих и планируемых сетей фиксированной спутниковой службы и без создания для них чрезмерных ограничений;

1.5 рассмотреть использование полос частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос) земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы, и принять надлежащие меры, в соответствии с [Резолюцией 158 \(ВКР-15\)](#);

1.6 рассмотреть разработку регламентарной основы для спутниковых систем НГСО ФСС, которые могут работать в полосах частот 37,5–39,5 ГГц (космос-Земля), 39,5–42,5 ГГц (космос-Земля),

47,2–50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4–51,4 ГГц (Земля-космос), в соответствии с [Резолюцией 159 \(ВКР-15\)](#);

1.7 исследовать потребности в спектре для телеметрии, слежения и управления в службе космической эксплуатации для спутников НГСО, осуществляющих непродолжительные полеты, для оценки пригодности существующих распределений службе космической эксплуатации и, в случае необходимости, рассмотреть новые распределения, в соответствии с [Резолюцией 659 \(ВКР-15\)](#);

1.8 рассмотреть возможные регламентарные меры в целях обеспечения модернизации Глобальной морской системы для случаев действия и обеспечения безопасности (ГМСББ) и поддержки внедрения дополнительных спутниковых систем для ГМСББ в соответствии с [Резолюцией 359 \(Пересм. ВКР-15\)](#);

1.9 рассмотреть, исходя из результатов исследований МСЭ-R:

1.9.1 регламентарные меры в полосе частот 156–162,05 МГц для автономных морских радиоустройств в целях защиты ГМСББ и автоматической системы опознавания (AIS) в соответствии с [Резолюцией 362 \(ВКР-15\)](#);

1.9.2 изменения Регламента радиосвязи, включая новые распределения спектра морской подвижной спутниковой службе (Земля-космос и космос-Земля), желательно в полосах частот 156,0125–157,4375 МГц и 160,6125–162,0375 МГц Приложения **18**, для создания условий для работы нового спутникового сегмента системы обмена данными в ОВЧ-диапазоне (VDES) при одновременном обеспечении того, чтобы данный сегмент не ухудшал работу имеющихся наземных сегментов VDES, специальных сообщений (ASM), AIS и не налагал каких-либо дополнительных ограничений на существующие службы в этих и соседних полосах частот, указанных в пунктах *d*) и *e*) раздела *признавая* [Резолюции 360 \(Пересм. ВКР-15\)](#);

1.10 рассмотреть потребности в спектре и регламентарные положения для внедрения и использования Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS) в соответствии с [Резолюцией 426 \(ВКР-15\)](#);

1.11 принять необходимые меры, в зависимости от случая, способствующие согласованию полос частот на глобальном или региональном уровнях, с целью обеспечения работы систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами в пределах существующих распределений подвижной службе в соответствии с [Резолюцией 236 \(ВКР-15\)](#);

1.12 рассмотреть в максимальной степени согласованные на глобальном или региональном уровне возможные полосы частот для реализации развивающихся интеллектуальных транспортных систем (ИТС) в рамках существующих распределений подвижной службе в соответствии с [Резолюцией 237 \(ВКР-15\)](#);

1.13 рассмотреть определение полос частот для будущего развития Международной подвижной электросвязи (ИМТ), включая возможные дополнительные распределения подвижной службе на первичной основе, в соответствии с [Резолюцией 238 \(ВКР-15\)](#);

1.14 рассмотреть, основываясь на результатах исследований МСЭ-R, в соответствии с [Резолюцией 160 \(ВКР-15\)](#) надлежащие регламентарные меры для станций на высотной платформе (HAPS) в рамках действующих распределений фиксированной службы;

1.15 рассмотреть определение полос частот с целью использования администрациями для применений сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосе частот 275–450 ГГц, в соответствии с [Резолюцией 767 \(ВКР-15\)](#);

1.16 рассмотреть вопросы, связанные с системами беспроводного доступа, включая локальные радиосети (WAS/RLAN), в полосах частот между 5150 МГц и 5925 МГц, и принять надлежащие регламентарные меры, включая дополнительные распределения спектра подвижной службе, в соответствии с [Резолюцией 239 \(ВКР-15\)](#);

2 в соответствии с [Резолюцией 28 \(Пересм. ВКР-15\)](#) рассмотреть пересмотренные Рекомендации МСЭ-R, включенные посредством ссылки в Регламент радиосвязи, которые переданы Ассамблеей радиосвязи, и принять решение о том, следует ли обновлять соответствующие ссылки

в Регламенте радиосвязи согласно принципам, содержащимся в Дополнении 1 к [Резолюции 27 \(Пересм. ВКР-12\)](#);

3 рассмотреть логически вытекающие изменения и поправки к Регламенту радиосвязи, которые могут потребоваться в связи с решениями Конференции;

4 в соответствии с [Резолюцией 95 \(Пересм. ВКР-07\)](#) рассмотреть резолюции и рекомендации предыдущих конференций с целью их возможного пересмотра, замены или аннулирования;

5 рассмотреть Отчет Ассамблеи радиосвязи, представленный в соответствии с пп. 135 и 136 Конвенции, и принять надлежащие меры;

6 определить пункты, требующие срочных действий со стороны исследовательских комиссий по радиосвязи при подготовке к следующей всемирной конференции радиосвязи;

7 рассмотреть возможные изменения и другие варианты в связи с [Резолюцией 86 \(Пересм. Марракеш, 2002 г.\)](#) Полномочной конференции о процедурах предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям, в соответствии с [Резолюцией 86 \(Пересм. ВКР-07\)](#) в целях содействия рациональному, эффективному и экономному использованию радиочастот и любых связанных с ними орбит, включая геостационарную спутниковую орбиту;

8 рассмотреть просьбы от администраций об исключении примечаний, относящихся к их странам, или исключении названий их стран из примечаний, если в этом более нет необходимости, принимая во внимание [Резолюцию 26 \(Пересм. ВКР-07\)](#), и принять по ним надлежащие меры;

9 рассмотреть и утвердить Отчет Директора Бюро радиосвязи в соответствии со Статьей 7 Конвенции:

9.1 о деятельности Сектора радиосвязи в период после ВКР-15;

9.2 о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи*^{*}; и

9.3 о мерах, принятых во исполнение [Резолюции 80 \(Пересм. ВКР-07\)](#);

10 рекомендовать Совету пункты для включения в повестку дня следующей ВКР и представить свои соображения в отношении предварительной повестки дня последующей конференции и в отношении возможных пунктов повесток дня будущих конференций в соответствии со Статьей 7 Конвенции,

порукает Директору Бюро радиосвязи

принять необходимые меры по организации заседаний Подготовительного собрания к конференции и подготовить отчет для ВКР-19,

порукает Генеральному секретарю

1 провести консультации с Государствами-Членами относительно конкретного места и точных дат проведения Всемирной конференции радиосвязи 2019 года и Ассамблеи радиосвязи 2019 года, а также по повестке дня Всемирной конференции радиосвязи 2019 года;

2 принять, по согласованию с Директором Бюро радиосвязи, все необходимые меры для созыва этой Конференции;

3 довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

* Данный пункт повестки дня строго ограничен Отчетом Директора о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи, и замечаниями администраций.

Осн.: Документы [C16/121](#) и [C16/130](#), [C17/130](#) и [C17/141](#)

Примечание Секретариата. – На ПСК19-1 (см. Административный циркуляр [CA/226](#)) были определены следующие девять вопросов в соответствующих Резолюциях ВКР-15 для подготовки пункта 9.1 повестки дня ВКР-19:

- 9.1.1 [Резолюция 212 \(Пересм. ВКР-15\)](#) – Внедрение систем Международной подвижной электросвязи в полосах частот 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц;
- 9.1.2 [Резолюция 761 \(ВКР-15\)](#) – Совместимость Международной подвижной электросвязи и радиовещательной спутниковой службы (звуковой) в полосе частот 1452–1492 МГц в Районах 1 и 3;
- 9.1.3 [Резолюция 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 службой;
- 9.1.4 [Резолюция 763 \(ВКР-15\)](#) – Станции на борту суборбитальных аппаратов;
- 9.1.5 [Резолюция 764 \(ВКР-15\)](#) – Рассмотрение технических и регламентарных последствий использования ссылок на Рекомендации МСЭ-R М.1638-1 и М.1849-1 в пп. 5.447F и 5.450A Регламента радиосвязи;
- 9.1.6 [Резолюция 958 \(ВКР-15\)](#) – Пункт 1 Дополнения – Исследования, касающиеся беспроводной передачи энергии (БПЭ) для электромобилей: а) оценка воздействия БПЭ для электромобилей на службы радиосвязи; б) проведение исследования подходящих согласованных полос частот, которые сведут к минимуму воздействие БПЭ для электромобилей на службы радиосвязи. Эти исследования должны учитывать тот факт, что в настоящее время Международная электротехническая комиссия (МЭК), Международная организация по стандартизации (ИСО) и Сообщество автомобильных инженеров (SAE) осуществляют процесс утверждения стандартов, предназначенных для согласования на глобальном и региональном уровнях технологий БПЭ для электромобилей;
- 9.1.7 [Резолюция 958 \(ВКР-15\)](#) – Пункт 2 Дополнения – Исследования для рассмотрения: а) того, существует ли необходимость в возможных дополнительных мерах для ограничения передач терминалов на линии вверх теми терминалами, которые санкционированы в соответствии с п. 18.1; б) возможных методов, с помощью которых администрации могли бы управлять несанкционированной работой развернутых на их территории терминалов земных станций, в качестве одного из инструментов, обеспечивающих руководство своей национальной программой управления использованием спектра, в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 64 (AP-15);
- 9.1.8 [Резолюция 958 \(ВКР-15\)](#) – Пункт 3 Дополнения – Исследования по техническим и эксплуатационным аспектам сетей и систем радиосвязи, а также потребностей в спектре, включая возможное согласованное использование спектра в целях оказания поддержки созданию инфраструктуры узкополосной и широкополосной межмашинной связи, с целью разработки Рекомендаций, Отчетов и/или Справочников, в зависимости от случая, и принять надлежащие меры в рамках сферы деятельности Сектора радиосвязи МСЭ;
- 9.1.9 [Резолюция 162 \(ВКР-15\)](#) – Исследования, касающиеся потребностей в спектре и возможного распределения полосы частот 51,4–52,4 ГГц фиксированной спутниковой службе (Земля-космос).

РЕЗОЛЮЦИЯ 809 (ВКР-15)

Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общее содержание повестки дня всемирной конференции радиосвязи следует устанавливать заблаговременно за четыре-шесть лет, а окончательная повестка дня должна быть установлена Советом за два года до начала конференции;
- b) Статью 13 Устава МСЭ относительно компетенции и графика проведения всемирных конференций радиосвязи и Статью 7 Конвенции относительно их повесток дня;
- c) соответствующие резолюции и рекомендации предыдущих всемирных административных радиоконференций (ВАРК) и всемирных конференций радиосвязи (ВКР),

признавая,

- a) что настоящая Конференция определила ряд срочных вопросов, требующих дальнейшего рассмотрения на ВКР-19;
- b) что при подготовке данной повестки дня некоторые предложенные администрациями пункты не могли быть включены в нее и их пришлось отложить для включения в повестки дня будущих конференций,

решает

рекомендовать Совету провести Всемирную конференцию радиосвязи в 2019 году в течение четырех недель максимум со следующей повесткой дня:

1 на основе предложений администраций, с учетом результатов ВКР-15 и Отчета Подготовительного собрания к конференции и должным учетом потребностей существующих и будущих служб в рассматриваемых полосах частот, рассмотреть следующие пункты и принять по ним надлежащие меры:

1.1 рассмотреть распределение полосы частот 50–54 МГц любительской службе в Районе 1 в соответствии с [Резолюцией 658 \(ВКР-15\)](#);

1.2 рассмотреть вопрос о внутриполосных пределах мощности для земных станций, работающих в подвижной спутниковой службе, метеорологической спутниковой службе и спутниковой службе исследования Земли в полосах частот 401–403 МГц и 399,9–400,05 МГц в соответствии с [Резолюцией 765 \(ВКР-15\)](#);

1.3 рассмотреть возможное повышение вторичного статуса распределения метеорологической спутниковой службе (космос-Земля) до первичного статуса и возможное распределение на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (космос-Земля) в полосе частот 460–470 МГц в соответствии с [Резолюцией 766 \(ВКР-15\)](#);

1.4 рассмотреть результаты исследований в соответствии с [Резолюцией 557 \(ВКР-15\)](#), а также рассмотреть и пересмотреть в случае необходимости ограничения, указанные в Дополнении 7 к Приложению 30 (**Пересм. ВКР-15**), при обеспечении защиты присвоений в Плане и Списке и дальнейшего развития радиовещательной спутниковой службы в рамках Плана, а также существующих и планируемых сетей фиксированной спутниковой службы и без создания для них чрезмерных ограничений;

1.5 рассмотреть использование полос частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос) земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы, и принять надлежащие меры, в соответствии с [Резолюцией 158 \(ВКР-15\)](#);

- 1.6 рассмотреть разработку регламентарной основы для спутниковых систем НГСО ФСС, которые могут работать в полосах частот 37,5–39,5 ГГц (космос-Земля), 39,5–42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2–50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4–51,4 ГГц (Земля-космос), в соответствии с [Резолюцией 159 \(ВКР-15\)](#);
- 1.7 исследовать потребности в спектре для телеметрии, слежения и управления в службе космической эксплуатации для спутников НГСО, осуществляющих непродолжительные полеты, для оценки пригодности существующих распределений службе космической эксплуатации и, в случае необходимости, рассмотреть новые распределения, в соответствии с [Резолюцией 659 \(ВКР-15\)](#);
- 1.8 рассмотреть возможные регламентарные меры в целях обеспечения модернизации Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) и поддержки внедрения дополнительных спутниковых систем для ГМСББ в соответствии с [Резолюцией 359 \(Пересм. ВКР-15\)](#);
- 1.9 рассмотреть, исходя из результатов исследований МСЭ-R:
- 1.9.1 регламентарные меры в полосе частот 156–162,05 МГц для автономных морских радиоустройств в целях защиты ГМСББ и автоматической системы опознавания (AIS) в соответствии с [Резолюцией 362 \(ВКР-15\)](#);
- 1.9.2 изменения Регламента радиосвязи, включая новые распределения спектра морской подвижной спутниковой службе (Земля-космос и космос-Земля), желательны в полосах частот 156,0125–157,4375 МГц и 160,6125–162,0375 МГц Приложения 18, для создания условий для работы нового спутникового сегмента системы обмена данными в ОВЧ-диапазоне (VDES) при одновременном обеспечении того, чтобы данный сегмент не ухудшал работу имеющихся наземных сегментов VDES, специальных сообщений (ASM), AIS и не налагал каких-либо дополнительных ограничений на существующие службы в этих и соседних полосах частот, указанных в пунктах *d*) и *e*) раздела *признавая Резолюции 360 (Пересм. ВКР-15)*;
- 1.10 рассмотреть потребности в спектре и регламентарные положения для внедрения и использования Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS) в соответствии с [Резолюцией 426 \(ВКР-15\)](#);
- 1.11 принять необходимые меры, в зависимости от случая, способствующие согласованию полос частот на глобальном или региональном уровнях, с целью обеспечения работы систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами в пределах существующих распределений подвижной службе в соответствии с [Резолюцией 236 \(ВКР-15\)](#);
- 1.12 рассмотреть в максимальной степени согласованные на глобальном или региональном уровне возможные полосы частот для реализации развивающихся интеллектуальных транспортных систем (ИТС) в рамках существующих распределений подвижной службе в соответствии с [Резолюцией 237 \(ВКР-15\)](#);
- 1.13 рассмотреть определение полос частот для будущего развития Международной подвижной электросвязи (ИМТ), включая возможные дополнительные распределения подвижной службе на первичной основе, в соответствии с [Резолюцией 238 \(ВКР-15\)](#);
- 1.14 рассмотреть, основываясь на результатах исследований МСЭ-R, в соответствии с [Резолюцией 160 \(ВКР-15\)](#) надлежащие регламентарные меры для станций на высотной платформе (HAPS) в рамках действующих распределений фиксированной службы;
- 1.15 рассмотреть определение полос частот с целью использования администрациями для применений сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосе частот 275–450 ГГц, в соответствии с [Резолюцией 767 \(ВКР-15\)](#);
- 1.16 рассмотреть вопросы, связанные с системами беспроводного доступа, включая локальные радиосети (WAS/RLAN), в полосах частот между 5150 МГц и 5925 МГц, и принять надлежащие регламентарные меры, включая дополнительные распределения спектра подвижной службе, в соответствии с [Резолюцией 239 \(ВКР-15\)](#);

2 в соответствии с [Резолюцией 28 \(Пересм. ВКР-15\)](#) рассмотреть пересмотренные Рекомендации МСЭ-R, включенные посредством ссылки в Регламент радиосвязи, которые переданы Ассамблеей радиосвязи, и принять решение о том, следует ли обновлять соответствующие ссылки в Регламенте радиосвязи согласно принципам, содержащимся в Дополнении 1 к [Резолюции 27 \(Пересм. ВКР-12\)](#);

3 рассмотреть логически вытекающие изменения и поправки к Регламенту радиосвязи, которые могут потребоваться в связи с решениями Конференции;

4 в соответствии с [Резолюцией 95 \(Пересм. ВКР-07\)](#) рассмотреть резолюции и рекомендации предыдущих конференций с целью их возможного пересмотра, замены или аннулирования;

5 рассмотреть Отчет Ассамблеи радиосвязи, представленный в соответствии с пп. 135 и 136 Конвенции, и принять надлежащие меры;

6 определить пункты, требующие срочных действий со стороны исследовательских комиссий по радиосвязи при подготовке к следующей всемирной конференции радиосвязи;

7 рассмотреть возможные изменения и другие варианты в связи с Резолюцией 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции о процедурах предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям, в соответствии с [Резолюцией 86 \(Пересм. ВКР-07\)](#) в целях содействия рациональному, эффективному и экономному использованию радиочастот и любых связанных с ними орбит, включая геостационарную спутниковую орбиту;

8 рассмотреть просьбы от администраций об исключении примечаний, относящихся к их странам, или исключении названий их стран из примечаний, если в этом более нет необходимости, принимая во внимание [Резолюцию 26 \(Пересм. ВКР-07\)](#), и принять по ним надлежащие меры;

9 рассмотреть и утвердить Отчет Директора Бюро радиосвязи в соответствии со Статьей 7 Конвенции:

9.1 о деятельности Сектора радиосвязи в период после ВКР-15;

9.2 о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи*¹; и

9.3 о мерах, принятых во исполнение [Резолюции 80 \(Пересм. ВКР-07\)](#);

10 рекомендовать Совету пункты для включения в повестку дня следующей ВКР и представить свои соображения в отношении предварительной повестки дня последующей конференции и в отношении возможных пунктов повесток дня будущих конференций в соответствии со Статьей 7 Конвенции,

решает далее

активизировать работу Подготовительного собрания к конференции,

предлагает Совету

подготовить окончательный вариант повестки дня и провести мероприятия по созыву ВКР-19, а также как можно скорее начать необходимые консультации с Государствами-Членами,

* Данный пункт повестки дня строго ограничен Отчетом Директора о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи, и замечаниями администраций.

порукает Директору Бюро радиосвязи

принять необходимые меры по организации заседаний Подготовительного собрания к конференции и подготовить отчет для ВКР-19,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 810 (ВКР-15)

Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общее содержание повестки дня ВКР-23 следует определить заблаговременно за четыре года – шесть лет;
- b) Статью 13 Устава МСЭ относительно компетенции и графика проведения всемирных конференций радиосвязи и Статью 7 Конвенции относительно их повесток дня;
- c) соответствующие резолюции и рекомендации предыдущих всемирных административных радиоконференций (ВАРК) и всемирных конференций радиосвязи (ВКР),

решает выразить мнение,

что в предварительную повестку дня ВКР-23 следует включить следующие пункты:

- 1 принять надлежащие меры в отношении срочных вопросов, конкретно поставленных ВКР-19;
- 2 на основе предложений администраций и Отчета Подготовительного собрания к Конференции, с учетом результатов ВКР-19, рассмотреть следующие вопросы и принять по ним надлежащие меры:
 - 2.1 рассмотреть возможные потребности в спектре и регламентарные меры для поддержки модернизации Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) и внедрения электронной навигации в соответствии с [Резолюцией 361 \(ВКР-15\)](#);
 - 2.2 провести и завершить ко времени проведения ВКР-23 исследования возможности нового распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в пределах диапазона частот около 45 МГц с учетом защиты действующих служб в соответствии с [Резолюцией 656 \(ВКР-15\)](#);
 - 2.3 рассмотреть в соответствии с [Резолюцией 657 \(ВКР-15\)](#) результаты исследований, касающихся технических и эксплуатационных характеристик, потребностей в спектре и назначения соответствующих радиослужб для датчиков космической погоды с целью обеспечения надлежащего признания и защиты в Регламенте радиосвязи без наложения дополнительных ограничений на действующие службы;
 - 2.4 исследование потребностей в спектре и возможные новые распределения фиксированной спутниковой службе в полосе частот 37,5–39,5 ГГц (Земля-космос) в соответствии с [Резолюцией 161 \(ВКР-15\)](#);
 - 2.5 провести рассмотрение использования спектра существующими службами и их потребностей в спектре в полосе частот 470–960 МГц в Районе 1 и рассмотреть возможные регламентарные меры в полосе частот 470–694 МГц в Районе 1 на основании результатов рассмотрения, в соответствии с [Резолюцией 235 \(ВКР-15\)](#);
- 3 рассмотреть в соответствии с [Резолюцией 28 \(Пересм. ВКР-15\)](#) пересмотренные Рекомендации Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), включенные посредством ссылки в Регламент радиосвязи, которые переданы Ассамблеей радиосвязи, и принять решение о том, следует ли обновлять соответствующие ссылки в Регламенте радиосвязи согласно принципам, содержащимся в Дополнении 1 к [Резолюции 27 \(Пересм. ВКР-12\)](#);
- 4 рассмотреть такие логически вытекающие изменения и поправки к Регламенту радиосвязи, которые могут потребоваться в связи с решениями Конференции;

- 5 рассмотреть в соответствии с [Резолюцией 95 \(Пересм. ВКР-07\)](#) резолюции и рекомендации предыдущих конференций с целью их возможного пересмотра, замены или аннулирования;
- 6 рассмотреть Отчет Ассамблеи радиосвязи, представленный в соответствии с пп. 135 и 136 Конвенции, и принять надлежащие меры;
- 7 определить пункты, требующие срочных действий со стороны исследовательских комиссий по радиосвязи;
- 8 рассмотреть возможные изменения и другие варианты в связи с [Резолюцией 86 \(Пересм. Марракеш, 2002 г.\)](#) Полномочной конференции о процедурах предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям, в соответствии с [Резолюцией 86 \(Пересм. ВКР-07\)](#) в целях содействия рациональному, эффективному и экономному использованию радиочастот и связанных с ними орбит, включая геостационарную спутниковую орбиту;
- 9 рассмотреть просьбы администраций об исключении примечаний, относящихся к их странам, или исключении названий их стран из примечаний, если в этом более нет необходимости, принимая во внимание [Резолюцию 26 \(Пересм. ВКР-07\)](#), и принять по ним надлежащие меры;
- 10 рассмотреть и утвердить Отчет Директора Бюро радиосвязи в соответствии со Статьей 7 Конвенции:
 - 10.1 о деятельности МСЭ-R в период после ВКР-19;
 - 10.2 о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи; и
 - 10.3 о действиях во исполнение [Резолюции 80 \(Пересм. ВКР-07\)](#);
- 11 рекомендовать Совету МСЭ пункты для включения в повестку дня следующей ВКР в соответствии со Статьей 7 Конвенции,

предлагает Совету

рассмотреть мнения, приведенные в настоящей Резолюции,

порукает Директору Бюро радиосвязи

принять необходимые меры для созыва Подготовительного собрания к конференции и подготовить отчет для ВКР-23,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 26 (ПЕРЕСМ. ВКР-07)

Примечания к Таблице распределения частот в Статье 5 Регламента радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2007 г.),

учитывая,

- a)* что примечания являются неотъемлемой частью Таблицы распределения частот Регламента радиосвязи и как таковые составляют часть текста международного договора;
- b)* что примечания к Таблице распределения частот должны быть четкими, краткими и простыми для понимания;
- c)* что примечания должны относиться непосредственно к вопросам распределения частот;
- d)* что с целью обеспечения возможности изменения Таблицы распределения частот с помощью примечаний без внесения излишних сложностей необходимо сформулировать принципы использования примечаний;
- e)* что в настоящее время примечания принимаются компетентными всемирными конференциями радиосвязи и любое добавление, изменение или исключение 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,

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 всемирной конференцией радиосвязи лишь в том случае, если:

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

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

3 что в случаях, не предусмотренных в пунктах 1 и 2 раздела *решает далее*, предложения по новым примечаниям или по изменению действующих примечаний могли бы в порядке исключения рассматриваться всемирной конференцией радиосвязи, если они направлены на устранение очевидных упущений, несоответствий, неоднозначности толкования или редакционных ошибок и представлены в МСЭ в соответствии с п. 40 Общего регламента конференций, ассамблей и собраний Союза (Анталья, 2006 г.),

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 всемирным конференциям радиосвязи учитывать положения приведенного выше раздела *решает далее*.

РЕЗОЛЮЦИЯ 27 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

Включение текстов в Регламент радиосвязи посредством ссылки

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2012 г.),

учитывая,

a) что принципы включения текстов посредством ссылки были приняты на ВКР-95 и пересмотрены на последующих конференциях (см. Дополнения 1 и 2 к настоящей Резолюции);

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

отмечая,

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

решает,

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

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

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

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

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

5 что все тексты Рекомендаций МСЭ-R или их частей, включенные посредством ссылки, а также список 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 3 к настоящей Резолюции),

порукает Директору Бюро радиосвязи

1 довести настоящую Резолюцию до сведения Ассамблеи радиосвязи и исследовательских комиссий МСЭ-R;

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

3 выявить положения и примечания Регламента радиосвязи, содержащие ссылки на Резолюции ВКР, которые содержат ссылки на Рекомендации МСЭ-R, и представить предложения по

любым дальнейшим действиям для рассмотрения второй сессией Подготовительного собрания к конференции (ПСК), а также для их включения в Отчет Директора для следующей ВКР,

предлагает администрациям

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

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

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 27 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

Принципы включения текстов посредством ссылки

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

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

3 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 (глаголом "должен" или глаголом в настоящем времени), то эта Рекомендация МСЭ-R или ее части должны также рассматриваться как включенные посредством ссылки.

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

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

5.1 текст, включенный посредством ссылки, имеет тот же статус договора, что и сам Регламент радиосвязи;

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

5.3 текст, включенный посредством ссылки, должен быть представлен на компетентную ВКР для принятия в соответствии с пунктом 3 раздела *решает*;

5.4 все тексты, включенные посредством ссылки, должны быть опубликованы после ВКР в соответствии с пунктом 5 раздела *решает*.

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

* *Примечание Секретариата.* – Эта Резолюция была пересмотрена ВКР-15.

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 27 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

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 М.541-8";

3 если материал, подлежащий включению посредством ссылки, в целом не соответствует статусу договора, необходимо ограничиться лишь ссылкой на приемлемые части рассматриваемого материала, например "Приложение А 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 3 К РЕЗОЛЮЦИИ 27 (ПЕРЕСМ. ВКР-12)

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

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

В ходе каждой ВКР комитеты должны составлять и вести список текстов, включенных посредством ссылки, а также список перекрестных ссылок на регламентарные положения, в том числе примечания и Резолюции, включающие такие Рекомендации МСЭ-R посредством ссылки. Эти списки должны публиковаться как документы конференции в соответствии с решениями конференции.

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

РЕЗОЛЮЦИЯ 28 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что Добровольная группа экспертов (ДГЭ) по упрощению Регламента радиосвязи предложила перенести некоторые тексты Регламента радиосвязи в другие документы, особенно в Рекомендации МСЭ-R, используя процедуру включения посредством ссылки;
- b) что в некоторых случаях положения Регламента радиосвязи подразумевают обязанность Государств – Членов Союза соответствовать критериям или техническим требованиям, включенным посредством ссылки;
- c) что ссылки на включенные тексты должны быть явными и должны относиться к точно указанному положению (см. [Резолюцию 27 \(Пересм. ВКР-12\)](#));
- d) что все тексты Рекомендаций МСЭ-R, включенных посредством ссылки, публикуются в одном из томов Регламента радиосвязи;
- e) что, учитывая быстрое развитие технологий, МСЭ-R может пересматривать Рекомендации, содержащие включенный посредством ссылки текст, через короткие интервалы времени;
- f) что после пересмотра Рекомендации МСЭ-R, содержащей включенный посредством ссылки текст, ссылка в Регламенте радиосвязи продолжает относиться к ее предыдущей версии до тех пор, пока компетентная ВКР не решит включить новую версию;
- g) что было бы желательно, чтобы тексты, включенные посредством ссылки, отражали самые последние технические достижения,

отмечая,

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

решает,

- 1 что каждая Ассамблея радиосвязи должна передать следующей за нею ВКР список Рекомендаций МСЭ-R, содержащих включенный посредством ссылки в Регламент радиосвязи текст, которые были пересмотрены и утверждены за истекший исследовательский период;
- 2 что на этой основе ВКР должна рассмотреть указанные пересмотренные Рекомендации МСЭ-R и решить, обновлять или нет соответствующие ссылки в Регламенте радиосвязи;
- 3 что в том случае, если ВКР примет решение не обновлять соответствующие ссылки, в Регламенте радиосвязи сохраняется версия, на которую имеется действующая ссылка;
- 4 что ВКР должны включать вопросы рассмотрения Рекомендаций МСЭ-R в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела *решает* настоящей Резолюции в повестки дня будущих ВКР;

порукает Директору Бюро радиосвязи

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

настоятельно просит администрации

- 1 активно участвовать в работе исследовательских комиссий по радиосвязи и Ассамблей радиосвязи по пересмотру тех Рекомендаций, на которые в Регламенте радиосвязи даны обязательные ссылки;
- 2 изучать все указанные пересмотренные версии Рекомендаций МСЭ-R, содержащих включенные посредством ссылки тексты, и готовить предложения по возможному обновлению соответствующих ссылок в Регламенте радиосвязи.

РЕЗОЛЮЦИЯ 80 (ПЕРЕСМ. ВКР-07)

Надлежащее исполнение в отношении применения принципов Устава

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2007 г.),

учитывая,

- a) что в Статьях 12 и 44 Устава изложены основные принципы использования радиочастотного спектра, а также орбит геостационарных спутников и других спутниковых орбит;
- b) что эти принципы включены в Регламент радиосвязи;
- c) что в Статье I Соглашения между Организацией Объединенных Наций и Международным союзом электросвязи говорится, что "Организация Объединенных Наций признает Международный союз электросвязи (далее именуемый "Союз") в качестве специализированного учреждения, ответственного за принятие необходимых мер в соответствии с его основным документом для достижения установленных в нем целей";
- d) что согласно пп. 11.30, 11.31 и 11.31.2 заявки должны рассматриваться в отношении положений Регламента радиосвязи, включая положение, касающееся основных принципов, с использованием соответствующих правил процедуры, разрабатываемых для этой цели;
- e) что на ВКР-97 Радиорегламентарному комитету (РПК) было поручено разработать в рамках пп. 11.30, 11.31 и 11.31.2 правила процедуры, которые должны соблюдаться для обеспечения соответствия принципам, указанным в п. 0.3 Преамбулы к Регламенту радиосвязи;
- f) что Комитет в соответствии с Резолюцией **80 (ВКР-97)** представил ВКР-2000 Отчет, в котором предлагались возможные решения и отмечалось, что, согласно сделанным на основе изучения Регламента радиосвязи выводам, в действующем в настоящее время Регламенте нет ни одного положения, увязывающего официальные процедуры заявления или координации с принципами, указанными в п. 0.3 Преамбулы к Регламенту радиосвязи;
- g) что Юридический подкомитет Комитета по использованию космического пространства в мирных целях Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций подготовил рекомендации в этом отношении,

отмечая,

- a) что в соответствии с положениями п. 127 Конвенции настоящая Конференция может дать поручения Секторам Союза;
- b) что согласно п. 160С Конвенции Консультативная группа по радиосвязи (КГР) должна рассмотреть любой вопрос, порученный ей какой-либо конференцией;
- c) Отчет РПК ВКР-2000 (см. Дополнение 1);
- d) Отчет РПК ВКР-03 (см. Дополнение 2);
- e) что некоторые из вопросов, определенных в Отчете, которые упоминаются в пункте c) раздела *отмечая*, были разрешены до ВКР-07,

решает

1 поручить Сектору радиосвязи, в соответствии с п. 1 Статьи 12 Устава, провести исследования процедур, позволяющих осуществлять количественное измерение и анализ применения основных принципов, содержащихся в Статье 44 Устава;

2 поручить РПК рассмотреть и обсудить возможные проекты рекомендаций и положений, увязывающих официальные процедуры заявления, координации и регистрации с принципами, содержащимися в Статье 44 Устава и п. 0.3 Преамбулы к Регламенту радиосвязи, и представлять каждой будущей всемирной конференции радиосвязи отчет в отношении настоящей Резолюции;

3 поручить Директору Бюро радиосвязи представлять каждой будущей всемирной конференции радиосвязи подробный отчет о ходе работы и о действиях, предпринятых по настоящей Резолюции,

предлагает

1 другим органам Сектора радиосвязи, в частности КГР, представить соответствующие вклады Директору Бюро радиосвязи для включения их в его отчет каждой будущей всемирной конференции радиосвязи;

2 администрациям принять участие в исследованиях, указанных в пункте 1 раздела *решает*, и в работе РРК, как указано в пункте 2 раздела *решает*.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 80 (ПЕРЕСМ. ВКР-07)

Отчет РРК ВКР-2000

В Отчете РРК ВКР-2000¹ отдельные члены Комитета отметили ряд следующих проблем, с которыми, вероятно, сталкиваются администрации, особенно в развивающихся странах:

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

¹ Этот Отчет содержится в Документе 29 ВКР-2000.

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 80 (ПЕРЕСМ. ВКР-07)

Отчет РРК ВКР-03

В Отчете РРК ВКР-03² представлены следующие принципы выполнения положений п. 2 раздела *решает* Резолюции **80 (ВКР-2000)**:

- специальные меры для стран, впервые представляющих свои заявки на спутниковые системы:
 - в порядке исключения можно было бы специально рассматривать заявки на спутниковые системы, представляемые странами впервые, принимая во внимание особые потребности развивающихся стран;
 - при таком рассмотрении должно учитываться следующее:
 - воздействие на другие администрации;
 - спутниковая служба, предоставляемая системой (т. е. ФСС, ПСС, РСС);
 - охватываемая заявкой полоса частот;
 - система предназначена для удовлетворения непосредственных потребностей заинтересованной страны или заинтересованных стран;
- продление регламентарного предельного срока для ввода в действие:
 - можно было бы указать условия, в соответствии с которыми возможно в порядке исключения продление сроков для развивающихся стран, если они не могут выполнить регламентарные требования к срокам, чтобы было предоставлено достаточно времени для разработки, строительства и запуска спутниковых систем;
 - условия, упомянутые в предыдущем подпункте, должны быть включены в Регламент радиосвязи в качестве положений, которые позволяли бы Бюро радиосвязи предоставлять такое продление сроков.

² Этот Отчет содержится в Дополнительном документе 5 к Документу 4 ВКР-03.

РЕЗОЛЮЦИЯ 86 (ПЕРЕСМ. ВКР-07)

Выполнение Резолюции 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2007 г.),

учитывая,

a) что Полномочная конференция (Марракеш, 2002 г.) обсудила вопрос применения Резолюции 86 (Миннеаполис, 1998 г.) и решила обратиться к ВКР-03 с просьбой определить сферу применения данной Резолюции, а также критерии, которые должны использоваться будущими всемирными конференциями радиосвязи (ВКР) при применении [Резолюции 86 \(Пересм. Марракеш, 2002 г.\)](#);

b) что Полномочная конференция (Анталия, 2006 г.) предложила ВКР-07 рассмотреть Резолюцию 86 (Марракеш, 2002 г.) и представить отчет о результатах Полномочной конференции 2010 года,

признавая,

что Радиорегламентарный комитет вносит предложения, касающиеся преобразования содержания Правил процедуры в регламентарный текст, в соответствии с пп. **13.0.1** и **13.0.2** Статьи **13** Регламента радиосвязи,

отмечая,

что администрации также могут пожелать внести предложения, касающиеся преобразования содержания Правил процедуры в регламентарный текст, для возможного включения в Регламент радиосвязи,

решает предложить будущим всемирным конференциям радиосвязи

1 рассматривать любые предложения, связанные с недостатками и улучшениями содержащихся в Регламенте радиосвязи процедур предварительной публикации, координации, заявления и регистрации для частотных присвоений, касающихся космических служб, которые были выявлены либо Комитетом, включившим их в Правила процедуры, либо администрациями или Бюро радиосвязи, в зависимости от конкретного случая;

2 обеспечивать, чтобы эти процедуры и связанные с ними приложения Регламента радиосвязи в максимально возможной степени отражали последние технические достижения,

предлагает администрациям

предусмотреть при подготовке к ПК-10 соответствующие действия в отношении [Резолюции 86 \(Пересм. Марракеш, 2002 г.\)](#).

РЕЗОЛЮЦИЯ 86 (ПЕРЕСМ. МАРРАКЕШ, 2002 Г.)

Процедуры предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям

Полномочная конференция Международного союза электросвязи (Марракеш, 2002 г.),

учитывая,

- a)* что Добровольная группа экспертов (ДГЭ), созданная в целях изучения распределения и более рационального использования радиочастотного спектра и упрощения Регламента радиосвязи, предложила внести изменения в Регламент радиосвязи, в том числе по процедурам координации и заявления спутниковых сетей, для упрощения этих процедур;
- b)* что Резолюцией 18 (Киото, 1994 г.) Полномочной конференции Директору Бюро радиосвязи (БР) поручалось начать пересмотр некоторых вопросов, касающихся международной координации спутниковых сетей;
- c)* что Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 1997 г.) приняла изменения Регламента радиосвязи, вступившие в силу с 1 января 1999 года;
- d)* что процедуры координации и заявления спутниковых сетей представляют собой основу для выполнения МСЭ его роли и мандата по вопросам космической электросвязи;
- e)* что сфера применения настоящей резолюции уже распространяется за пределы поставленных в ней задач;
- f)* что не существует критериев в отношении применения настоящей резолюции в целях надлежащего выполнения поставленных в ней задач,

учитывая далее,

что необходимо, чтобы эти процедуры были по возможности простыми и отвечающими текущим требованиям в целях снижения затрат администраций и БР,

отмечая,

- a)* что все вопросы, связанные с административной процедурой должной исполнительности, охвачены Резолюцией 85 (Миннеаполис, 1998 г.) Полномочной конференции и Резолюцией 49 (Пересм. ВКР-2000) Всемирной конференции радиосвязи;
- b)* Резолюцию 80 (Пересм. ВКР-2000) Всемирной конференции радиосвязи, касающуюся процедуры должной исполнительности при осуществлении принципов, сформулированных в Уставе МСЭ,

решает просить Всемирную конференцию радиосвязи 2003 года и последующие всемирные конференции радиосвязи

рассматривать и обновлять процедуры предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных заявлений, относящихся к спутниковым сетям, в том числе связанные с ними технические характеристики и соответствующие Приложения к Регламенту радиосвязи, с тем чтобы:

- i)* способствовать, в соответствии со статьей 44 Устава, рациональному, эффективному и экономичному использованию полос радиочастот и всех соответствующих орбит, в том числе орбиты геостационарных спутников, согласно положениям Регламента радиосвязи, с тем чтобы страны или группы стран имели доступ на равных условиях к этим орбитам и частотам, с учетом особых потребностей развивающихся стран и специфического географического положения ряда стран;
- ii)* следить за тем, чтобы эти процедуры, характеристики и Приложения отвечали самым современным технологиям;

iii) добиваться упрощения и экономии средств в интересах БР и администраций,
далее решает просить Всемирную конференцию радиосвязи 2003 года
определить сферу применения настоящей резолюции, а также подлежащие использованию критерии ее выполнения.

(Миннеаполис, 1998 г.) – (Пересм. Марракеш, 2002 г.)

РЕЗОЛЮЦИЯ 95 (ПЕРЕСМ. ВКР-07)

Общее рассмотрение резолюций и рекомендаций всемирных административных радиоконференций и всемирных конференций радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2007 г.),

учитывая

- a) важность постоянного рассмотрения резолюций и рекомендаций предыдущих всемирных административных радиоконференций и всемирных конференций радиосвязи с целью поддержания их на современном уровне;
- b) что отчеты, представленные Директором Бюро радиосвязи на предыдущие конференции, обеспечивали необходимую основу для общего 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 к повестке дня конференции,

решает предложить будущим компетентным всемирным конференциям радиосвязи

1 рассматривать резолюции и рекомендации предыдущих конференций, относящиеся к повестке дня конференции, с целью их возможного пересмотра, замены или аннулирования и принимать соответствующие меры;

2 рассматривать резолюции и рекомендации предыдущих конференций, не относящиеся ни к одному из пунктов повестки дня конференции, с целью:

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

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

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 провести 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 пунктам 1 и 2 раздела *решает* с указанием любых соответствующих пунктов повестки дня;

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

предлагает администрациям

представить ПСК 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 ПСК администрациями в целях содействия последующей деятельности на будущих ВКР.

РЕЗОЛЮЦИЯ 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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что системы, основанные на использовании новых технологий, которые связаны с группировками спутников как на геостационарной спутниковой орбите (ГСО), так и на негеостационарной спутниковой орбите (НГСО), позволяют обеспечить даже наиболее изолированные районы мира недорогими средствами связи с высокой пропускной способностью;
- b)* что геостационарные и негеостационарные спутниковые орбиты и связанный с ними спектр являются ценными ресурсами, и следует сохранить справедливый доступ к этим ресурсам на благо всех стран мира;
- c)* что содействие использованию новых систем НГСО может существенно повысить пропускную способность, эффективность использования спектра и преимущества, обеспечиваемые системами ГСО и НГСО, которые работают в полосах частот 3700–4200 МГц, 4500–4800 МГц, 5925–6425 МГц и 6725–7025 МГц,

отмечая,

- a)* что пределы плотности потока мощности (п.п.м.) согласно Статье **21** и пределы эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.↓) согласно Статье **22** в полосе частот 3700–4200 МГц (космос-Земля), а также пределы э.п.п.м.↑ согласно Статье **22** в полосе частот 5925–6725 МГц (Земля-космос) были разработаны в рамках пункта 1.37 повестки дня на ВКР-03 на основании конкретной конфигурации высокоэллиптической орбиты (ВЭО), тогда как новые системы НГСО, которые предназначены для работы в этих полосах частот, могут использовать различные типы орбит;
- b)* что в Статье **22** не содержатся пределы э.п.п.м.↓ и э.п.п.м.↑ для систем НГСО в полосах частот 4500–4800 МГц (космос-Земля) и 6725–7025 МГц (Земля-космос), распределенных фиксированной спутниковой службе (ФСС), использование которых регулируется положениями Приложения **30В**;
- c)* что в Отчете Директора Бюро радиосвязи для настоящей Конференции признается, что может возникнуть необходимость в "пересмотре или подтверждении" допущений, на основе которых получены существующие значения ограничений мощности, содержащиеся в Статье **21** и Статье **22**, с учетом характеристик представленных в последнее время систем и "общей тенденции к росту интереса к эксплуатации систем НГСО ФСС, в целях обеспечения надлежащей защиты всех существующих служб";
- d)* что определенные конкретным образом исследования, в которых учитываются существующие технические и эксплуатационные характеристики, помогут определить надлежащие пределы п.п.м. согласно Статье **21** и пределы э.п.п.м. согласно Статье **22** в полосах частот 3700–4200 МГц, 4500–4800 МГц и 5925–7025 МГц для систем НГСО,

признавая,

- a)* что при предоставлении сетям ГСО и системам НГСО возможности наиболее эффективным образом использовать спутниковые орбиты и полосы частот, распределенные ФСС, должны приниматься во внимание другие службы, которым эти полосы также распределены на первичной основе;

- b) что полосы частот 3700–4200 МГц, 4500–4800 МГц и 5925–7025 МГц также распределены в одном или нескольких Районах фиксированной и подвижной службам на первичной основе;
- c) что в полосах частот 3700–4200 МГц, 4500–4800 МГц и 5925–7025 МГц системы НГСО ФСС в соответствии с п. **22.2** обязаны не создавать неприемлемых помех сетям ГСО ФСС и не требовать защиты от этих сетей;
- d) что в соответствии с п. **5.458В** полоса частот 6700–7025 МГц, распределенная ФСС на первичной основе в направлении космос-Земля, ограничена фидерными линиями для систем НГСО подвижной спутниковой службы (ПСС);
- e) что пп. **5.440А** и **5.457С** были приняты для учета использования воздушной подвижной телеметрии (ВПТ) для летных испытаний с помощью станций воздушных судов (см. п. **1.83**) в полосах частот 4400–4940 МГц и 5925–6700 МГц в отношении ФСС, использующей только сети ГСО;
- f) что существуют конкретные критерии защиты, и в этих критериях определяются уровни защиты для ФСС, подвижной службы и фиксированной службы;
- g) что новые системы НГСО с круговыми орбитами должны обеспечивать защиту существующих систем НГСО на высокоэллиптических орбитах,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

изучить приведенные ниже вопросы, касающиеся систем НГСО в следующих полосах частот, распределенных ФСС:

- a) в полосе частот 3700–4200 МГц (космос-Земля) – определение возможного пересмотра Таблицы 21-4 Статьи **21** для спутников НГСО ФСС, для предоставления новым системам НГСО возможности работать в этих полосах частот ФСС при одновременном обеспечении защиты существующих первичных служб, т. е. подвижной службы и фиксированной службы, и сохранении существующих пределов п.п.м. согласно Статье **21** для сетей ГСО;
- b) в полосах частот 3700–4200 МГц (космос-Земля) и 5925–6425 МГц (Земля-космос) – пределы э.п.п.м.↓ и пределы э.п.п.м.↑ согласно Статье **22**, применимые к системам НГСО, для предоставления дополнительным системам НГСО возможности работать в этих полосах частот при одновременном обеспечении защиты сетей ГСО от неприемлемых помех в соответствии с п. **22.2** и существующими критериями защиты;
- c) в полосах частот 4500–4800 МГц (космос-Земля) и 6725–7025 МГц (Земля-космос) – возможная разработка пределов э.п.п.м.↓ и э.п.п.м.↑ согласно Статье **22**, которые аналогичны пределам в других полосах частот ФСС, для предоставления системам НГСО возможности работать в этих полосах частот при одновременном обеспечении защиты сетей ГСО от неприемлемых помех в соответствии с п. **22.2** и существующими критериями защиты с учетом пункта f) раздела *признавая*, выше;
- d) в полосе частот 6700–7025 МГц – обеспечиваемая согласно существующим критериям защита фидерных линий для систем ПСС, работающих в направлении космос-Земля, от неприемлемых помех земных станций систем НГСО ФСС, работающих в направлении Земля-космос;
- e) в полосе частот 4500–4800 МГц (космос-Земля) – разработка соответствующих регламентарных положений для систем НГСО ФСС с целью защиты наземных служб;
- f) в полосах частот 4500–4800 МГц (космос-Земля) и 5925–6425 МГц (Земля-космос) – разработка регламентарных положений для уточнения того, что пп. **5.440А** и **5.457С** будут применяться в порядке, гарантирующем, что системы НГСО ФСС не создают вредных помех ВПТ для летных испытаний с помощью станций воздушных судов и не требуют защиты от нее,

далее решает,

- 1 что результаты исследований, упомянутых в разделе *решает*, выше:
- никоим образом не должны изменять критерии защиты и уровни защиты, определенные в этих критериях для ГСО ФСС, фиксированной службы и подвижной службы;

– должны обеспечить защиту существующих систем НГСО ФСС на высокоэллиптических орбитах;

2 что новые системы НГСО, которые работают в полосах ФСС, подпадающих под действие положений Приложения **30В**, должны гарантировать, что выделения, включенные в План, и присвоения, включенные в Список Приложения **30В**, будут полностью защищены,

предлагает администрациям

принять участие в исследованиях, представляя свои вклады в Сектор радиосвязи МСЭ,

порукает Директору Бюро радиосвязи

включить в свой Отчет для рассмотрения ВКР-19 результаты исследований МСЭ-R, о которых говорится в разделе *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше.

РЕЗОЛЮЦИЯ 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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что полосы частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос) распределены фиксированной спутниковой службе (ФСС) на глобальной первичной основе и что существует большое количество геостационарных спутниковых сетей ФСС, работающих в этих полосах частот, а также негеостационарных систем ФСС;
- b)* что в этих полосах частот существует большое количество станций фиксированной службы, а также станций подвижной службы;
- c)* что для этих полос частот существуют регламентарные и технические процедуры, которые применяются между геостационарными сетями ФСС и негеостационарными системами ФСС;
- d)* что существует потребность в подвижной связи, включая службы глобальной широкополосной спутниковой связи, и что эта потребность может быть частично удовлетворена путем предоставления земным станциям, находящимся в движении, возможности взаимодействовать с космическими станциями ФСС, работающими в полосах частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос);
- e)* что некоторые администрации уже развернули такие земные станции и планируют расширить использование земных станций, находящихся в движении, в эксплуатируемых и будущих геостационарных сетях ФСС;
- f)* что геостационарные сети ФСС в полосах частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос) должны быть скоординированы и заявлены в соответствии с положениями Статей 9 и 11 Регламента радиосвязи;
- g)* что полосы частот 17,7–19,7 ГГц (космос-Земля) и 27,5–29,5 ГГц (Земля-космос) распределены также нескольким другим службам на первичной основе, имеющие распределения службы используются многими администрациями для эксплуатации разнообразных систем, и следует защищать такие существующие службы и их будущее развитие без наложения чрезмерных ограничений;
- h)* что в настоящее время не существует специальной регламентарной процедуры для координации земных станций, находящихся в движении, в отношении станций наземных служб,

учитывая далее,

- a)* что последовательный подход к развертыванию земных станций, находящихся в движении, будет содействовать обеспечению важных и растущих глобальных потребностей в связи;
- b)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) принял Отчеты МСЭ-R S.2223 и МСЭ-R S.2357;
- c)* что технические характеристики земных станций, находящихся в движении, которые работают в конкретной геостационарной спутниковой сети, должны находиться в рамках координационных соглашений, заключенных между администрациями,

признавая,

- a)* что в Статье 21 содержатся пределы плотности потока мощности (п.п.м.) для геостационарных фиксированных спутниковых служб;

- b)* что земные станции, находящиеся в движении, о которых говорится в настоящей Резолюции, не предназначены для использования применениями, обеспечивающими безопасность человеческой жизни;
- c)* что на настоящей Конференции были приняты примечание **5.527A** и Резолюция **156 (ВКР-15)**, касающиеся земных станций, находящихся в движении;
- d)* что достижения в области технологий, включая использование методов слежения, позволяют находящимся в движении земным станциям функционировать в рамках характеристик фиксированных земных станций ФСС;
- e)* что в п. **1.21** содержится определение фиксированной спутниковой службы, а в п. **1.25** – определение подвижной спутниковой службы;
- f)* что использование находящихся в движении земных станций в соответствии с режимом ФСС незначительно отличается от применений ПСС с учетом определения подвижной спутниковой службы в п. **1.25**;
- g)* что главное различие между земными станциями, находящимися в движении, и подвижными земными станциями состоит в том, что земные станции, находящиеся в движении, соответствуют техническим требованиям для земных станций фиксированной спутниковой службы,
признавая далее,
- a)* что части полосы частот 17,7–18,1 ГГц используются фидерными линиями для радиовещательной спутниковой службы в соответствии с Приложением **30A** (п. **5.516**);
- b)* что полосы частот 18,3–19,3 ГГц (Район 2), 27,5–27,82 ГГц (Район 1), 28,35–28,45 ГГц (Район 2), 28,45–28,94 ГГц (все Районы), 28,94–29,1 ГГц (Районы 2 и 3), 29,25–29,46 ГГц (Район 2) и 29,46–29,5 ГГц (все Районы) определены для использования применениями высокой плотности в фиксированной спутниковой службе (п. **5.516B**);
- c)* что использование полосы частот 18,1–18,4 ГГц фиксированной спутниковой службой (Земля-космос) ограничено фидерными линиями геостационарных спутниковых систем радиовещательной спутниковой службы (п. **5.520**);
- d)* что использование полосы частот 18,6–18,8 ГГц фиксированной спутниковой службой ограничено геостационарными системами и системами с апогеем орбиты более 20 000 км (п. **5.522B**);
- e)* что использование полос частот 17,8–18,6 ГГц и 27,5–28,6 ГГц негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы осуществляется при условии применения положений и пп. **5.484A**, **22.5C** и **22.5I**;
- f)* что при использовании полос частот 18,8–19,3 ГГц и 28,6–29,1 ГГц геостационарными и негеостационарными сетями фиксированной спутниковой службы должны применяться положения п. **9.11A**, а положения п. **22.2** не применяются (п. **5.523A**);
- g)* что при использовании полосы частот 19,3–19,7 ГГц геостационарными системами фиксированной спутниковой службы и фидерными линиями негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы должны применяться положения п. **9.11A**, но не должны применяться положения п. **22.2**, и что при использовании этой полосы частот другими негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы или в случаях, указанных в пп. **5.523C** и **5.523E**, не должны применяться положения п. **9.11A**, а должны продолжать применяться процедуры Статей **9** (за исключением п. **9.11A**) и **11** и положения п. **22.2** (п. **5.523D**);
- h)* что использование полосы частот 29,1–29,5 ГГц (Земля-космос) фиксированной спутниковой службой ограничивается геостационарными спутниковыми системами и фидерными линиями негеостационарных спутниковых систем подвижной спутниковой службы, и что при таком использовании должны применяться положения п. **9.11A**, но не должны применяться положения п. **22.2**, за исключением случаев, указанных в п. **5.523C** и **5.523E**, в которых при таком использовании не должны применяться положения п. **9.11A**, а должны продолжать применяться процедуры Статей **9** (за исключением п. **9.11A**) и **11** и положения п. **22.2** (п. **5.535A**);

- i) что полоса частот 27,5–30 ГГц может использоваться фиксированной спутниковой службой (Земля-космос) для организации фидерных линий радиовещательной спутниковой службы (п. 5.539);
- j) что фидерные линии негеостационарных сетей подвижной спутниковой службы и геостационарные сети фиксированной спутниковой службы, работающие в полосе частот 29,1–29,5 ГГц (Земля-космос), должны использовать адаптивную регулировку мощности на линии вверх или другие методы компенсации замираний, с тем чтобы передачи земных станций производились на уровне мощности, необходимой для достижения желаемых качественных характеристик линии при снижении уровня взаимных помех между обеими сетями (п. 5.541А);
- k) что фиксированная и подвижная службы имеют распределение на первичной основе в полосе частот 27,5–29,5 ГГц на глобальной основе;
- l) что полоса частот 18,6–18,8 ГГц используется спутниковой службой исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) для дистанционного зондирования Земли спутниками исследования Земли и метеорологическими спутниками, и для измерений и применений пассивного зондирования, особенно для измерения известных спектральных линий, которые имеют особую важность, необходима защита от помех;
- m) что полоса частот 28,5–29,5 ГГц (Земля-космос) распределены также спутниковой службе исследования Земли на вторичной основе, и на ССИЗ не следует налагать дополнительные ограничения;
- n) что в этих полосах частот следует принимать во внимание все службы, имеющие распределения,

решает предложить МСЭ-R

1 провести исследования технических и эксплуатационных характеристик и пользовательских требований в отношении разных типов земных станций, находящихся в движении, которые эксплуатируются или планируются к эксплуатации в рамках распределений геостационарной ФСС в полосах частот 17,7–19,7 и 27,5–29,5 ГГц, включая исследования использования спектра для обеспечения предполагаемых услуг для разных типов земных станций, находящихся в движении, а также степени, в которой гибкий доступ к спектру может упростить совместное использование частот со службами, определенными в пунктах a)–n) раздела *признавая далее*;

2 провести исследования совместного использования частот и совместимости между земными станциями, находящимися в движении, работающими в геостационарных сетях ФСС, и действующими и планируемыми станциями существующих служб, имеющих распределения в полосах частот 17,7–19,7 ГГц и 27,5–29,5 ГГц, с целью обеспечения защиты служб, имеющих распределения в этих полосах частот, но не налагая на них чрезмерных ограничений, и с учетом пунктов a)–n) раздела *признавая далее*;

3 разработать для разных типов земных станций, находящихся в движении и разных участках исследуемых полос частот, технические условия и регламентарные положения для их работы, принимая во внимание результаты указанных выше исследований,

решает,

чтобы эти земные станции не использовались применениями, связанными с безопасностью человеческой жизни, и чтобы эти применения не зависели от них,

решает далее предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять необходимые меры, в зависимости от случая, при условии что результаты исследований, упомянутых в разделе *решает предложить МСЭ-R*, будут полными и согласованными исследовательскими комиссиями МСЭ-R.

РЕЗОЛЮЦИЯ 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)

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая

- a)* необходимость поощрять развитие и внедрение новых технологий в фиксированной спутниковой службе на частотах выше 30 ГГц;
- b)* что системы ФСС, основанные на использовании новых технологий выше 30 ГГц, связанных как с геостационарными (ГСО), так и с негеостационарными (НГСО) спутниковыми группировками, способны обеспечивать средства связи по низкой стоимости и с большой пропускной способностью даже в наиболее изолированных регионах мира;
- c)* что в Регламенте радиосвязи следует обеспечить возможность внедрения новых применений технологий радиосвязи для обеспечения функционирования как можно большего количества систем, чтобы обеспечить эффективное использование спектра;
- d)* что в соответствии с п. **22.2** системы НГСО не должны создавать неприемлемых помех сетям ГСО ФСС и ГСО РСС и, если в Регламенте радиосвязи нет иных указаний, не должны требовать защиты от спутниковых сетей ГСО ФСС и ГСО РСС;
- e)* что системам НГСО ФСС будет полезна определенность, которую дало бы указание мер, необходимых для защиты спутниковых систем ГСО ФСС и ГСО РСС согласно п. **22.2**;
- f)* что в ФСС существуют спутниковые сети ГСО и спутниковые системы НГСО, работающие и/или планирующие на ближайшую перспективу работу в полосе частот, распределенной ФСС в диапазоне 37,5–51,4 ГГц;
- g)* что необходимо провести технические исследования реализуемости спутниковых систем НГСО ФСС, совместно использующих полосы частот 37,5–42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2–50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4–51,4 ГГц (Земля-космос): 1) со спутниковыми сетями ГСО (ФСС, ПСС и РСС, в зависимости от случая для этой полосы частот) и 2) с другими спутниковыми сетями НГСО ФСС, а также условия для этого;
- h)* что может потребоваться пересмотр Резолюции **750 (Пересм. ВКР-15)** для учета новых разработок спутников НГСО,

учитывая далее,

что в Рекомендациях МСЭ-R S.1323, S.1325, S.1328, S.1529 и S.1557 содержится информация о характеристиках, эксплуатационных требованиях и критериях защиты систем, которые могут использоваться при проведении исследований совместного использования частот,

отмечая,

- a)* что информация о заявках для спутниковых сетей ФСС ГСО в полосах частот 37,5–42,5 ГГц (космос-Земля), 49,2–50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4–51,4 ГГц (Земля-космос) направлена Бюро;
- b)* что некоторые из этих спутниковых сетей ГСО функционируют, а другие начнут функционировать в ближайшем будущем;
- c)* что полоса частот 37,5–38 ГГц распределена службе космических исследований (дальний космос) в направлении космос-Земля, а полоса частот 40,0–40,5 ГГц распределена службе космических

исследований и спутниковой службе исследования Земли в направлении Земля-космос на первичной основе;

d) что полоса частот 37,5–40,5 ГГц распределена спутниковой службе исследования Земли в направлении космос-Земля на вторичной основе,

признавая,

a) что на ВКР-2000 были приняты положения, включая пределы э.п.п.м. в положениях п. **22.5С**, **22.5D** и **22.5F**, с целью количественной оценки п. **22.2**, защиты спутниковых сетей ГСО ФСС и ГСО РСС от систем НГСО ФСС в диапазоне частот 10–30 ГГц;

b) что в Резолюции **76 (Пересм. ВКР-15)** содержатся суммарные уровни мощности, которые не должны превышать негеостационарными системами ФСС с целью защиты от помех, создаваемых сетями ГСО ФСС и ГСО РСС в полосе частот 10–30 ГГц;

c) что в соответствии с п. **5.552** администрации должны принимать все практические шаги для резервирования полосы частот 47,2–49,2 ГГц для фидерных линий радиовещательной спутниковой службы, работающей в полосе частот 40,5–42,5 ГГц;

d) что в соответствии с п. **5.554А** использование полос частот 47,5–47,9 ГГц, 48,2–48,54 ГГц и 49,44–50,2 ГГц фиксированной спутниковой службой (космос-Земля) ограничено геостационарными спутниками;

e) что в п. **21.16** установлены пределы плотности потока мощности, применимые к спутниковым системам НГСО, чтобы защитить фиксированную и подвижную службы, имеющие распределения в полосе частот 37,5–42,5 ГГц;

f) что полоса частот 50,2–50,4 ГГц распределена на первичной основе службам ССИЗ (пассивной) и СКИ (пассивной), которым должна быть обеспечена надлежащая защита;

g) что ВКР-03, рассмотрев результаты предварительных исследований МСЭ-R, решила, что для определения условий совместного использования полосы частот 37,5–50,2 ГГц спутниковыми системами НГСО ФСС и спутниковыми сетями ГСО ФСС потребуется проведение дальнейших исследований;

h) что в п. **5.556** указано, что в полосе частот 51,4–54,25 ГГц проводятся радиоастрономические наблюдения и в этом отношении может потребоваться определение мер по смягчению влияния помех;

i) что любые возможные пересмотры ограничений для защиты пассивных служб или радиоастрономических наблюдений обязательно должны быть ориентированы на перспективу, и было бы нецелесообразным применять их к сетям и системам ФСС, описанным в пункте *f)* раздела *учитывая* и пунктах *a)* и *b)* раздела *отмечая,*

решает предложить МСЭ-R

провести и своевременно завершить для ВКР-19:

1 исследования технических, эксплуатационных вопросов и регламентарных положений для работы спутниковых систем НГСО ФСС в полосах частот 37,5–42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2–48,9 ГГц (ограниченной только фидерными линиями), 48,9–50,2 ГГц и 50,4–51,4 ГГц (все в направлении Земля-космос), обеспечивая при этом защиту спутниковых сетей ГСО в ФСС, ПСС и РСС, не ограничивая и не сдерживая в чрезмерной степени дальнейшее развитие сетей ГСО в этих полосах частот и без изменения положений Статьи **21**;

2 в исследованиях, проводимых в соответствии с пунктом 1 раздела *решает предложить МСЭ-R*, основное внимание должно уделяться исключительно разработке эквивалентных пределов плотности потока мощности, создаваемой в любой точке ГСО излучениями всех земных станций системы НГСО фиксированной спутниковой службы или для любой земной станции геостационарной ФСС, в зависимости от случая;

3 исследования и разработку условий совместного использования частот системами НГСО ФСС, работающими в полосах, перечисленных в пункте 1 раздела *решает предложить МСЭ-R*, выше;

4 исследования, посвященные возможному необходимому пересмотру Резолюции **750 (Пересм. ВКР-15)** для обеспечения защиты ССИЗ (пассивной) в полосах частот 36–37 ГГц и 50,2–50,4 ГГц от передач НГСО ФСС, принимая во внимание пункт *i*) раздела *признавая*, выше, включая исследование воздействия суммарных помех ФСС от сетей и систем, которые эксплуатируются или которые планируется эксплуатировать в полосах частот, приведенных в пункте 1 раздела *решает предложить МСЭ-R*, выше;

5 исследования, направленные на обеспечение защиты полос частот 42,5–43,5 ГГц, 48,94–49,04 ГГц и 51,4–54,25 ГГц радиоастрономической службы от передач НГСО ФСС, принимая во внимание пункт *i*) раздела *признавая*, выше, в том числе исследование воздействия суммарных помех ФСС от сетей и систем, которые эксплуатируются или которые планируется эксплуатировать в полосах частот, приведенных в пункте 1 раздела *решает предложить МСЭ-R*, выше,

решает далее

предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года рассмотреть результаты указанных выше исследований и принять надлежащие меры,

предлагает администрациям

принять участие в исследованиях, представляя свои вклады МСЭ-R.

РЕЗОЛЮЦИЯ 160 (ВКР-15)

Содействие доступу к широкополосным применениям, обеспечиваемым станциями на высотной платформе

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что существует потребность в расширении возможности установления широкополосных соединений и услугах электросвязи в обслуживаемых в недостаточной степени сообществах, а также в сельских и отдаленных районах;
- b)* что существующие технологии могут использоваться для широкополосных применений, обеспечиваемых базовыми станциями, работающими на большой высоте;
- c)* что станции на высотной платформе (HAPS) являются одним из возможных способов предоставления фиксированных широкополосных соединений, которые позволят развертывать беспроводную широкополосную связь в отдаленных районах, в том числе в горной местности, в районах побережья и песчаных пустынь;
- d)* что HAPS, использующие линии связи между HAPS, могут обеспечить возможность широкополосные соединения при минимальной наземной сетевой инфраструктуре;
- e)* что HAPS могут также использоваться для связи при восстановлении после бедствий;
- f)* что ряд новых организаций в настоящее время проводят испытания предоставления широкополосной связи с использованием легких воздушных судов с солнечной энергоустановкой и воздушных судов на высоте 20–50 километров в течение нескольких месяцев в номинальной фиксированной точке относительно земной поверхности,

признавая,

- a)* что существующие службы и их применения должны быть защищены от применений HAPS и что со стороны HAPS не должны создаваться чрезмерные ограничения для будущего развития существующих служб;
- b)* что станция HAPS определена в п. **1.66A** Регламента радиосвязи как станция, расположенная на объекте на высоте 20–50 км в определенной номинальной фиксированной точке относительно Земли, и подпадает под действие п. **4.23**;
- c)* что ВКР-97 добавила глобальное определение для HAPS в полосах частот 47,2–47,5 ГГц и 47,9–48,2 ГГц, что ВКР-2000 согласовала, учитывая проблему замирания в дожде в этом диапазоне, определение HAPS полосе частот 27,9–28,2 ГГц (фиксированная линия вниз), спаренной с полосой частот 31,0–31,3 ГГц (фиксированная линия вверх) вне Района 2, и что на ВКР-12 пять стран были добавлены в примечание **5.457** относительно назначения для HAPS в фиксированной службе полосы частот 6440–6520 МГц (HAPS-земная поверхность) и полосы частот 6560–6640 МГц (земная поверхность-HAPS);
- d)* что ВКР-2000 приняла решение о дополнительных определениях спектра для линий HAPS в п. **5.388A** и п. **5.388B** в ряде стран;
- e)* что существующие определения для HAPS были сделаны без увязки с современными возможностями широкополосной связи;
- f)* что в Рекомендации **34 (Пересм. ВКР-12)** отмечено, что для улучшения и согласования использования радиочастотного спектра желательна разработка общих распределений на всемирной основе;
- g)* что со времени проведения ВКР-12 развитие технологий благодаря прогрессу в областях эффективности солнечных панелей, плотности энергии аккумуляторов, легких композитных

материалов, автономной бортовой связи и антенных технологий может повысить жизнеспособность HAPS;

h) что должны быть защищены выделения в Плане Приложения **30В**, присвоения в Планах и Списке, подпадающих под действие Приложений **30, 30А**, и присвоения в Списке Приложения **30В**,

решает предложить МСЭ-R

1 исследовать потребности в дополнительном спектре для линий станций сопряжения и фиксированных терминалов для HAPS, с тем чтобы обеспечить возможность установления широкополосных соединений в фиксированной службе, учитывая:

- существующие определения и развертывания систем HAPS;
- сценарии развертывания, предусматриваемые для широкополосных систем HAPS, и связанные с этим требования, например, в отдаленных районах;
- технические и эксплуатационные характеристики систем HAPS, включая эволюцию HAPS, обусловленную развитием технологий и методов эффективного использования спектра, а также их развертывание;

2 исследовать возможность использования существующих определений, упомянутых в пункте c) раздела *признавая*, на глобальном или региональном уровне, принимая во внимание регламентарные положения, такие как географические и технические ограничения, связанные с существующими определениями HAPS, на основании исследования, проведенного в соответствии с пунктом 1 раздела *решает предложить МСЭ-R*;

3 изучить вопрос о надлежащих изменениях к существующим примечаниям и связанным с ними Резолюциям в определениях в пункте c) раздела *признавая* для содействия использованию линий HAPS на глобальном или региональном уровне, ограничиваясь определенными в настоящее время полосами частот, и, там, где использование того или иного определения технически невозможно для использования HAPS, о возможном исключении неподходящего определения;

4 изучить, для удовлетворения каких-либо потребностей в спектре, которые не могут быть удовлетворены в соответствии с пунктами 2 и 3 раздела *решает предложить МСЭ-R*, для использования линий станций сопряжения и фиксированных терминалов HAPS следующие полосы частот, которые уже распределены фиксированной службе на первичной основе, не подпадающие под действие Приложений **30, 30А** и **30В** в каком-либо Районе:

- на глобальном уровне: 38–39,5 ГГц; и
- на региональном уровне: в Районе 2, 21,4–22 ГГц и 24,25–27,5 ГГц,

далее решает,

1 что исследования, упоминаемые в пунктах 3 и 4 раздела *решает предложить МСЭ-R*, включают исследования совместного использования частот и совместимости для обеспечения защиты существующих служб, которым распределены эти определенные полосы частот, и, в зависимости от случая, исследования соседних полос частот, принимая во внимание уже проведенные в МСЭ-R исследования;

2 что в изменениях, вопрос о которых изучается в соответствии с пунктом 3 раздела *решает предложить МСЭ-R*, не должно рассматриваться использование линий HAPS в полосах частот, подпадающих под действие Приложения **30В**;

3 разработать, в зависимости от случая, Рекомендации и Отчеты МСЭ-R на основании исследований, предусмотренных в пунктах 1, 2, 3 и 4 раздела *решает предложить МСЭ-R*, выше;

4 предложить администрациям участвовать в исследованиях и представлять вклады,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять необходимые меры, в зависимости от случая, при условии что результаты исследований, упомянутых в разделе *решает предложить МСЭ-R*, будут полными и согласованными исследовательскими комиссиями МСЭ-R.

РЕЗОЛЮЦИЯ 161 (ВКР-15)

Исследования относительно потребностей в спектре и возможного распределения полосы частот 37,5–39,5 ГГц фиксированной спутниковой службе

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что спутниковые системы все чаще используются для доставки услуг широкополосной связи и могут способствовать обеспечению универсального широкополосного доступа;
- b)* что технологии фиксированной спутниковой службы следующего поколения для обеспечения широкополосной связи будут осуществляться с более высокими скоростями (уже доступна скорость 45 Мб/с), и в ближайшее время ожидается появление более высоких скоростей;
- c)* что для повышения эффективности использования спектра в диапазоне выше 30 ГГц в фиксированной спутниковой службе применяются достижения в области технологий точечных лучей и повторного использования частот;
- d)* что применения фиксированной спутниковой связи в спектре частот выше 30 ГГц, например станции сопряжения, должны лучше подходить для совместного использования частот с другими службами радиосвязи, по сравнению с применениями высокой плотности фиксированной спутниковой службы (ФСС);
- e)* что системы, основанные на использовании новых технологий, которые работают в диапазоне выше 30 ГГц, связанные как с геостационарными (ГСО), так и с негеостационарными (НГСО) спутниковыми группировками, способны обеспечивать рентабельные средства связи с большой пропускной способностью даже в наиболее изолированных регионах мира;
- f)* что полоса частот 36–37 ГГц распределена на первичной основе ССИЗ (пассивной) и СКИ (пассивной), которым должна быть обеспечена достаточная защита,

отмечая далее,

- a)* что в Рекомендациях МСЭ-R S.1323, МСЭ-R S.1325, МСЭ-R S.1328, МСЭ-R S.1529 и МСЭ-R S.1557 содержится информация о системных характеристиках, эксплуатационных требованиях и критериях защиты, которые должны использоваться при проведении исследований совместного использования частот;
- b)* что может оказаться технически реализуемым иметь новое распределение ФСС в полосе частот 37,5–39,5 ГГц (Земля-космос) для работы земных станций сопряжения, в зависимости от результатов технических исследований,

отмечая,

- a)* что информация о заявках для спутниковых сетей ГСО в полосе частот 37,5–42,5 ГГц (космос-Земля) направлена Бюро радиосвязи;
- b)* что некоторые из этих спутниковых ГСО сетей уже эксплуатируются, а другие будут эксплуатироваться в ближайшем будущем;
- c)* что полоса частот 37,5–38 ГГц распределена службе космических исследований на первичной основе в направлении космос-Земля;
- d)* что полоса частот 37,5–39,5 ГГц распределена спутниковой службе исследования Земли на вторичной основе в направлении космос-Земля,

признавая

необходимость защиты существующих служб при рассмотрении полос частот с точки зрения возможных дополнительных распределений какой-либо службе,

решает предложить МСЭ-R

провести и своевременно завершить к ВКР-23:

1 исследования относительно дополнительных потребностей в спектре для развития фиксированной спутниковой службы, в которых учитываются полосы частот, распределенные этой службе в настоящее время, технические условия их использования и возможности оптимизации применения этих полос частот с целью повышения эффективности использования спектра;

2 исследования совместного использования частот и совместимости с существующими службами, на первичной и вторичной основе, в том числе в соседних полосах, в зависимости от случая, с целью определить пригодность новых первичных распределений ФСС в полосе частот 37,5–39,5 ГГц (Земля-космос, ограниченное только фидерными линиями ФСС) при использовании геостационарной и негеостационарной орбиты;

3 исследования возможного пересмотра Резолюции **750 (Пересм. ВКР-15)**, чтобы защитить системы, работающие пассивно в полосе частот 36–37 ГГц,

решает далее

предложить ВКР-23 рассмотреть результаты указанных выше исследований и принять соответствующие меры,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.

РЕЗОЛЮЦИЯ 162 (ВКР-15)

Исследования, касающиеся потребностей в спектре и возможного распределения полосы частот 51,4–52,4 ГГц фиксированной спутниковой службе (Земля-космос)

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что спутниковые системы все чаще используются для доставки услуг широкополосной связи и могут способствовать обеспечению универсального широкополосного доступа;
- b) что технологии фиксированной спутниковой службы следующего поколения для обеспечения широкополосной связи будут осуществляться с более высокими скоростями (уже доступна скорость 45 Мб/с), и в ближайшее время ожидается появление более высоких скоростей;
- c) что для повышения эффективности использования спектра в диапазоне выше 30 ГГц в фиксированной спутниковой службе применяются достижения в области технологий точечных лучей и повторного использования частот;
- d) что применения фиксированной спутниковой связи в спектре частот выше 30 ГГц, например фидерные линии, должны лучше подходить для совместного использования частот с другими службами радиосвязи, по сравнению с применениями высокой плотности фиксированной спутниковой службы (ФСС),

признавая

- a) необходимость защиты существующих служб при рассмотрении полос частот с точки зрения возможных дополнительных распределений какой-либо службе;
- b) что полоса частот 51,4–52,4 ГГц распределена фиксированной и подвижной службам, которые необходимо будет защитить, и доступна для применений высокой плотности в фиксированной службе, как указано в п. 5.547;
- c) что в п. 5.556 указывается, что в полосе частот 51,4–54,25 ГГц проводятся радиоастрономические наблюдения и что для защиты радиоастрономической службы, вероятно, должны быть определены надлежащие меры,

решает предложить МСЭ-R

провести и своевременно завершить к ВКР-19:

1 исследования относительно дополнительных потребностей в спектре для развития фиксированной спутниковой службы, в которых учитываются полосы частот, распределенные этой службе в настоящее время, технические условия их использования и возможности оптимизации применения этих полос частот с целью повышения эффективности использования спектра;

2 при условии обоснования по результатам исследований, проведенных согласно пункту 1 раздела *решает предложить МСЭ-R*, исследования совместного использования частот и совместимости с существующими службами, на первичной и вторичной основе, в том числе в соседних полосах, в зависимости от случая, с целью определить пригодность, включая защиту фиксированной и подвижной служб, новых первичных распределений ФСС в полосе частот 51,4–52,4 ГГц (Земля-космос), ограниченной фидерными линиями ФСС при использовании геостационарной орбиты, и возможные связанные с ними регламентарные меры;

3 исследования возможного пересмотра Резолюции **750 (Пересм. ВКР-15)**, чтобы защитить системы, работающие пассивно в полосе частот 52,6–54,25 ГГц;

4 исследования, касающиеся защиты радиоастрономической службы, как указано в пункте c) раздела *признавая*, включая регламентарные меры в надлежащем случае,

порукает Директору Бюро радиосвязи

представить ВКР-19 отчет о результатах исследований МСЭ-R,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R.

РЕЗОЛЮЦИЯ 212 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Внедрение систем Международной подвижной электросвязи в полосах частот 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что в Резолюции МСЭ-R 56 содержится определение названий для Международной подвижной электросвязи (ИМТ);
- b) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) рекомендовал для ВКР-97 полосу шириной приблизительно 230 МГц для использования наземными и спутниковыми сегментами ИМТ;
- c) что в исследованиях МСЭ-R прогнозируется возможная потребность в дополнительном спектре для обеспечения работы будущих служб ИМТ, а также для удовлетворения будущих потребностей пользователей и развертывания сетей;
- d) что МСЭ-R признал, что космические средства являются неотъемлемой частью ИМТ;
- e) что в п. **5.388** ВАРК-92 определила полосы частот для размещения некоторых подвижных служб, называемых в настоящее время ИМТ,

отмечая,

- a) что наземный сегмент ИМТ уже развернут или вопрос о его развертывании рассматривается в полосах частот 1885–1980 МГц, 2010–2025 МГц и 2110–2170 МГц;
- b) что как наземный, так и спутниковый сегменты ИМТ уже развернуты или вопрос об их развертывании рассматривается в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц;
- c) что наличие спутникового сегмента ИМТ в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц одновременно с наземным сегментом ИМТ в полосах частот, определенных в п. **5.388**, способствовало бы повсеместной реализации и повысило бы привлекательность ИМТ,

отмечая далее,

- a) что развертывание независимых спутникового и наземного сегментов ИМТ в совмещенной зоне покрытия и с совместным использованием частот неосуществимо, если только не применяются такие методы, как использование соответствующей защитной полосы, или иные методы ослабления влияния помех для обеспечения сосуществования и совместимости наземного и спутникового сегментов ИМТ;
- b) что при развертывании спутникового и наземного сегментов ИМТ в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц в соседних географических районах для предотвращения вредных помех может потребоваться принятие технических или эксплуатационных мер, и что необходимо проведение МСЭ-R дальнейших исследований по этому вопросу;
- c) что был обозначен ряд трудностей в преодолении проблемы потенциальных помех между спутниковым и наземным сегментами ИМТ;
- d) что в Отчете МСЭ-R М.2041 рассматривается вопрос совместного использования частот наземным и спутниковым сегментами ИМТ-2000 и их совместимости при работе в соседних полосах частот в диапазоне 2,5 ГГц,

решает,

что администрациям, внедряющим ИМТ:

- a) следует обеспечить частоты, необходимые для развития системы;
- b) следует использовать эти частоты при внедрении ИМТ;

с) следует использовать соответствующие международные технические характеристики, указанные в Рекомендациях МСЭ-R и МСЭ-T,

предлагает МСЭ-R

изучить возможные технические и эксплуатационные меры для обеспечения сосуществования и совместимости наземного сегмента ИМТ (в подвижной службе) и спутникового сегмента ИМТ (в подвижной спутниковой службе) в полосах частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц в тех случаях, когда эти полосы частот совместно используются подвижной службой и подвижной спутниковой службой в различных странах, в частности для развертывания независимых спутникового и наземного сегментов ИМТ и для содействия развитию как спутникового, так и наземного сегментов ИМТ,

настоятельно рекомендует администрациям

1 при внедрении ИМТ должным образом рассматривать размещение других служб, работающих в настоящее время в этих полосах частот;

2 принимать активное участие в проводимых МСЭ-R исследованиях в соответствии с разделом *предлагает МСЭ-R*, выше,

порукает Директору Бюро радиосвязи

включить в свой отчет для рассмотрения ВКР-19 результаты исследований МСЭ-R, упомянутых в разделе *предлагает МСЭ-R*, выше,

далее предлагает МСЭ-R

продолжить свои исследования с целью разработки подходящих и приемлемых технических характеристик для ИМТ, что облегчит ее всемирное использование и роуминг, а также обеспечит с ее помощью удовлетворение потребностей в электросвязи развивающихся стран и сельских районов.

РЕЗОЛЮЦИЯ 235 (ВКР-15)

Рассмотрение использования спектра в полосе частот 470–960 МГц в Районе 1

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что подходящие характеристики распространения радиоволн в полосах частот ниже 1 ГГц могут содействовать экономически эффективным решениям по обеспечению покрытия;
- b)* что существует необходимость в постоянном использовании преимуществ развития технологий в целях повышения эффективного использования спектра и содействия доступу к спектру;
- c)* что полоса частот 470–862 МГц является согласованной полосой, которая используется для обеспечения наземных телевизионных радиовещательных служб во всемирном масштабе;
- d)* что во многих странах существует государственное обязательство предоставления радиовещательных услуг;
- e)* что наземные радиовещательные сети имеют длительный срок службы, и необходима стабильная регламентарная база для обеспечения защиты инвестиций и будущего развития;
- f)* что во многих странах существует необходимость в осуществлении в следующем десятилетии инвестиций для перевода радиовещания в полосу частот ниже 694 МГц и для внедрения радиовещательных технологий нового поколения, с тем чтобы использовать преимущества развития технологий в целях повышения эффективности использования спектра;
- g)* что во многих развивающихся странах наземное радиовещание составляет единственное практически возможное средство предоставления вещательных услуг;
- h)* что развитие технологий в области цифрового наземного телевидения (ЦНТ) происходит в направлении телевидения высокой четкости, для которого требуются более высокие скорости передачи в битах по сравнению с телевидением стандартной четкости;
- i)* что необходимо обеспечить надлежащую защиту всех первичных служб в полосе частот 470–694 МГц и в соседних полосах частот;
- j)* что системы Международной подвижной электросвязи (ИМТ), которые используют некоторые части полосы частот 694/698–960 МГц, предназначены для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения, сети или используемого оконечного устройства;
- k)* что для стран, перечисленных в п. **5.296**, действует дополнительное распределение сухопутной подвижной службе на вторичной основе, предназначенное для применений, вспомогательных для радиовещания и производства программ;
- l)* что полоса частот 645–862 МГц распределена на первичной основе воздушной радионавигационной службе (ВРНС) в странах, перечисленных в п. **5.312**;
- m)* что в ряде стран части этой полосы частот распределены также радиолокационной службе на вторичной основе, и это распределение ограничено эксплуатацией радаров профиля ветра (п. **5.291А**), и радиоастрономической службе на вторичной основе (п. **5.306**), и согласно п. **5.149** администрации настоятельно призываются принимать все практически возможные меры для защиты радиоастрономической службы от вредных помех при присвоении частот станциям других служб,

признавая,

- a)* что Соглашение GE06 применяется во всех странах Района 1, за исключением Монголии, и в Исламской Республике Иран, в частности в полосе частот 470–862 МГц;

b) что Соглашение GE06 содержит положения для наземной радиовещательной службы и других первичных наземных служб, План для цифрового телевидения и Список станций других первичных наземных служб;

c) что цифровая запись в Плате GE06 также может использоваться для передач в службе, не являющейся радиовещательной службой, согласно условиям, изложенным в п. 5.1.3 Соглашения GE06, и положениям п. 4.4 Регламента радиосвязи;

d) что необходима информация о реализации цифрового дивиденда и о переходе на цифровое телевидение и его технологической эволюции, и что такая информация может не поступить до 2019 года,

отмечая

происходящее развитие новых применений и технологий радиовещательной и подвижной служб,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ в период после Всемирной конференции радиосвязи 2019 года и своевременно до Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

1 рассмотреть использование спектра существующими службами и исследовать их потребности в спектре в пределах полосы частот 470–960 МГц в Районе 1, в особенности потребности в спектре радиовещательной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, служб, принимая во внимание соответствующие исследования, Рекомендации и Отчеты Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R);

2 провести исследования совместного использования частот и совместимости, в зависимости от случая, в полосе частот 470–694 МГц в Районе 1 между радиовещательной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службами, принимая во внимание соответствующие исследования, Рекомендации и Отчеты Сектора радиосвязи МСЭ-R;

3 провести исследования совместного использования частот и совместимости, в зависимости от случая, в целях обеспечения соответствующей защиты систем других существующих служб,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть, основываясь на результатах проведенных исследований, упомянутых выше, при условии, что эти исследования завершены и утверждены МСЭ-R, возможные регламентарные меры в полосе частот 470–694 МГц в Районе 1, в зависимости от случая,

предлагает далее Сектору радиосвязи МСЭ

при выполнении настоящей Резолюции обеспечивать межсекторальное сотрудничество с Сектором развития электросвязи МСЭ.

РЕЗОЛЮЦИЯ 236 (ВКР-15)

Системы железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что системы железнодорожного транспорта развиваются;
- b) что существует необходимость в интеграции разных технологий с целью содействия выполнению различных функций, например передаче диспетчерских команд, оперативному управлению и передаче данных, в системы железнодорожных поездов и путевых устройств, чтобы удовлетворить потребности в сфере высокоскоростного железнодорожного транспорта;
- c) что действующие в настоящее время системы железнодорожной радиосвязи для железнодорожных поездов и путевых устройств являются узкополосными системами;
- d) что развертывание систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами требует инвестиций в инфраструктуру,

признавая,

- a) что информационные технологии и технологии радиосвязи в системах железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами обеспечивают улучшенное управление железнодорожным движением, безопасность пассажиров и повышенную безопасность движения поездов;
- b) что необходимо своевременно провести исследования по технологиям, обеспечивающим железнодорожную радиосвязь;
- c) что международные стандарты и согласованное использование частотного спектра способствовало бы развертыванию в мировом масштабе систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами и обеспечило бы экономию за счет масштаба производства при осуществлении железнодорожных перевозок в интересах населения;
- d) что необходимо воспользоваться опытом достижения совместимости между действующими системами железнодорожной радиосвязи между поездами и путевыми устройствами и другими системами радиосвязи,

отмечая,

- a) что железнодорожный транспорт вносит большой вклад в социально-экономическое развитие в глобальном масштабе, особенно в развивающихся странах;
- b) что некоторые национальные и международные железнодорожные организации уже начали изучение новых технологий для систем железнодорожной радиосвязи;
- c) что в 5-й Исследовательской комиссии Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) проводятся исследования соответствующих технических и эксплуатационных характеристик систем железнодорожной радиосвязи;
- d) что в некоторых странах системы железнодорожной радиосвязи могут способствовать обслуживанию пассажиров,

подчеркивая,

- a) что в полосах частот, в которых в настоящее время работают или будут работать будущие системы железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами, они должны быть совместимы с разнообразием других систем;
- b) что положения п. 1.59 и п. 4.10 не применяются к системам железнодорожной радиосвязи,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года,

основываясь на результатах исследований МСЭ-Р, принять, в зависимости от ситуации, необходимые меры, способствующие согласованию, в максимально возможной степени, полос частот на глобальном или региональном уровне для внедрения систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами в пределах существующих распределений подвижной службе,

предлагает МСЭ-Р

провести исследование потребностей в спектре, технических и эксплуатационных характеристик и вопросов внедрения систем железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами,

предлагает Государствам-Членам, Членам Сектора, Ассоциированным членам и Академическим организациям

принять активное участие в исследованиях, представляя свои вклады в МСЭ-Р,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Международного союза железных дорог (МСЖД) и других соответствующих международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 237 (ВКР-15)

Применения интеллектуальных транспортных систем

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что в систему оборудования транспортного средства интегрируются информационно-коммуникационные технологии для обеспечения применений связи интеллектуальных транспортных систем (ИТС) для целей повышения эффективности управления дорожным движением и содействия безопасному вождению;
- b)* что существует потребность в рассмотрении вопроса о согласовании спектра для применений ИТС, которые используются на глобальном или региональном уровне;
- c)* что существует потребность в интеграции различных технологий, включая технологии радиосвязи, в сухопутные транспортные системы;
- d)* что для целей повышения эффективности управления дорожным движением во многих новых подключенных транспортных средствах используются интеллектуальные технологии в транспортных средствах, объединяющие передовые системы управления дорожным движением, передовые информационные системы для путешественников, передовые системы управления общественным транспортом и/или передовые системы управления транспортным парком;
- e)* что Международная организация по стандартизации (ИСО) осуществляет стандартизацию ИТС (по аспектам, не относящимся к радиосвязи) в комитете ТК204 ИСО, включая применения для "комбинированных систем", для которых требуется радиосвязь между транспортными средствами и между транспортными средствами и инфраструктурой;
- f)* что Проект партнерства третьего поколения (3GPP) осуществляет стандартизацию радиоинтерфейса, архитектуры системы и требований к обслуживанию для "услуг связи V2X на базе LTE", предназначенных для применения в ИТС;
- g)* что появляются будущие технологии автомобильной радиосвязи и вещательных систем ИТС;
- h)* что некоторые администрации согласовали полосы частот для применений радиосвязи ИТС,

признавая,

что согласованный спектр и международные стандарты упростят развертывание радиосвязи ИТС во всем мире и обеспечат экономию масштаба при предоставлении населению оборудования и услуг ИТС,

отмечая,

- a)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1890 представлены руководящие указания по требованиям к радиоинтерфейсу ИТС;
- b)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1453-2 изложены технологии и характеристики выделенной связи на короткие расстояния в диапазоне 5,8 ГГц;
- c)* что некоторые администрации в каждом из трех Районов разработали локальные сети радиосвязи в полосах частот 5725–5825 МГц, которые также определены для промышленных, научных и медицинских (ПНМ) применений;
- d)* что в Отчете МСЭ-R М.2228 описываются исследования и проверка технической осуществимости в отношении радиосвязи для усовершенствованной ИТС, которые активно проводятся с целью обеспечения безопасности дорожного движения и уменьшения воздействия на окружающую среду;

e) что в Рекомендации МСЭ-R М.2084 представлены стандарты радиointерфейсов для связи между транспортными средствами и между транспортными средствами и инфраструктурой для применений ИТС,

подчеркивая,

a) что применения ИТС работают в настоящее время в полосах частот, распределенных ряду служб радиосвязи согласно соответствующим положениям Регламента радиосвязи;

b) что положения п. **1.59** и п. **4.10** не применяются к применениям ИТС,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года,

принимая во внимание результаты исследований МСЭ-R, рассмотреть согласованные на глобальном или региональном уровне возможные полосы частот для реализации развивающихся ИТС в рамках существующих распределений подвижной службе,

предлагает МСЭ-R

провести исследования технических и эксплуатационных аспектов реализации развивающихся ИТС, используя существующие распределения подвижной службе,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях МСЭ-R по этой теме.

РЕЗОЛЮЦИЯ 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 ИМТ на период до 2020 года и далее

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что Международная подвижная электросвязь (ИМТ) предназначена для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, вне зависимости от местоположения или вида сети и оконечного устройства;
- b)* что системы ИМТ способствуют глобальному социально-экономическому развитию;
- c)* что в настоящее время происходит развитие систем ИМТ, сопровождаемое обеспечением различных сценариев использования и применений, таких как усовершенствованная подвижная широкополосная связь, интенсивный межмашинный обмен и сверхнадежная передача данных с малой задержкой;
- d)* что для применений ИМТ со сверхмалым временем задержки и очень высокой скоростью передачи потребуются большие непрерывные блоки спектра, чем имеющиеся в полосах частот, которые в настоящее время определены для использования администрациями, которые намереваются внедрить ИМТ;
- e)* что для рассмотрения вопроса об этих больших блоках спектра могут подходить полосы более высоких частот;
- f)* что существует необходимость постоянного использования преимуществ технологических достижений в целях расширения эффективного использования спектра и содействия доступу к спектру;
- g)* что такие свойства полос более высоких частот, как меньшая длина волны, могли бы более эффективно способствовать использованию усовершенствованных антенных систем, включая МИМО и методы формирования лучей, в рамках оказания поддержки усовершенствованной широкополосной связи;
- h)* что МСЭ-Т приступил к исследованию вопросов стандартизации сетевых аспектов ИМТ на период до 2020 года и далее;
- i)* что надлежащее и своевременное предоставление спектра и обеспечение регламентарных положений имеют существенное значение для выполнения задач, указанных в Рекомендации МСЭ-R М.2083;
- j)* что весьма желательно согласование на всемирном уровне полос частот и планов размещения частот для систем ИМТ в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловливаемых экономией за счет роста масштабов производства;
- k)* что определение для ИМТ полос частот, распределенных подвижной службе, может изменить ситуацию совместного использования частот в отношении применений служб, которым полоса частот уже распределена, и может потребовать дополнительных мер регламентарного характера;
- l)* необходимость обеспечения защиты существующих служб и предоставления им возможности для постоянного развития при рассмотрении полос частот для возможных дополнительных распределений какой-либо службе,

отмечая,

- a) что в Резолюции МСЭ-R 65 определяются принципы процесса разработки ИМТ на период до 2020 года и далее, а в Вопросе МСЭ-R 77-7/5 рассматриваются потребности развивающихся стран в области развития и внедрения ИМТ;
- b) что в рамках Вопроса МСЭ-R 229/5 рассматривается дальнейшее развитие ИМТ;
- c) что ИМТ охватывает одновременно ИМТ-2000, ИМТ-Advanced и ИМТ-2020, как определено в Резолюции МСЭ-R 56-2;
- d) Рекомендацию МСЭ-R М.2083 об основах и задачах будущего развития ИМТ на период до 2020 года и далее;
- e) что в Отчете МСЭ-R М.2320 рассматриваются будущие тенденции в технологии наземных систем ИМТ;
- f) Отчет МСЭ-R М.2376 о технической осуществимости ИМТ в полосах частот выше 6 ГГц;
- g) что в Отчете МСЭ-R М.2370 анализируются тенденции, влияющие на будущий рост трафика ИМТ в период после 2020 года и даются оценки глобального спроса на трафик на период 2020–2030 годов;
- h) что в МСЭ-R продолжаются исследования характеристик распространения применительно к системам подвижной связи в полосах более высоких частот;
- i) важность положений пп. **5.340**, **5.516В**, **5.547** и **5.553**, которые, возможно, потребуются принимать во внимание при проведении исследований;
- j) что на ВКР-12 было осуществлено распределение ФСС в полосе частот 24,65–25,25 ГГц,

признавая,

- a) что между распределением полос частот всемирными конференциями радиосвязи и развертыванием систем в этих полосах проходит довольно длительный период времени и что существенное значение для поддержки развития ИМТ имеет своевременная доступность широких и непрерывных блоков спектра;
- b) что полосы частот, распределенные пассивным службам на исключительной основе, не подходят для распределения подвижной службе;
- c) что при любом определении полос частот для ИМТ следует принимать во внимание использование этих полос частот другими службами и изменение потребностей этих служб;
- d) что не должно быть дополнительных регламентарных или технических ограничений, налагаемых на службы, которым эта полоса частот в настоящее время распределена на первичной основе,

решает предложить МСЭ-R

1 провести и своевременно завершить к ВКР-19 соответствующие исследования с целью определения потребностей в спектре для наземного сегмента ИМТ в диапазоне частот между 24,25 ГГц и 86 ГГц, принимая во внимание:

- технические и эксплуатационные характеристики наземных систем ИМТ, которые будут работать в этом диапазоне частот, включая развитие ИМТ, благодаря достижениям в области технологий и методов эффективного использования спектра;
- сценарии развертывания, предусматриваемые для систем ИМТ-2020, и связанные с ними требования к трафику высокоскоростной передачи данных, например, в густонаселенных городских районах и/или во время пиковых нагрузок;
- потребности развивающихся стран;
- сроки, в которые потребуется спектр;

2 провести и своевременно завершить к ВКР-19 соответствующие исследования¹ совместного использования частот и совместимости, принимая во внимание защиту служб, которым эта полоса частот распределена на первичной основе, в отношении следующих полос частот:

- 24,25–27,5 ГГц², 37–40,5 ГГц, 42,5–43,5 ГГц, 45,5–47 ГГц, 47,2–50,2 ГГц, 50,4–52,6 ГГц, 66–76 ГГц и 81–86 ГГц, которые распределены подвижной службе на первичной основе; и
- 31,8–33,4 ГГц, 40,5–42,5 ГГц и 47–47,2 ГГц, которые могут потребовать дополнительных распределений подвижной службе на первичной основе,

далее решает

1 предложить ПСК19-1 определить дату, к которой следует представить технические и эксплуатационные характеристики, необходимые для исследований совместного использования частот и совместимости, для обеспечения того, чтобы исследования, о которых говорится в разделе *решает предложить МСЭ-R*, могли быть завершены вовремя для рассмотрения на ВКР-19;

2 предложить ВКР-19 рассмотреть на основе результатов вышеупомянутых исследований вопрос о дополнительных распределениях спектра подвижной службе на первичной основе и вопрос об определении полос частот для наземного сегмента Международной подвижной электросвязи; полосы частот, подлежащие рассмотрению, ограничены частью или всеми полосами частот, перечисленными в пункте 2 раздела *решает предложить МСЭ-R*,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя свои вклады в МСЭ-R.

¹ Включая исследования в отношении служб в соседних полосах частот, в зависимости от необходимости.

² При проведении исследований в полосе частот 24,5–27,5 ГГц принять во внимание необходимость обеспечения защиты существующих земных станций и развертываемых будущих приемных земных станций в рамках распределений ССИЗ (космос-Земля) и СКИ (космос-Земля) в полосе частот 25,5–27 ГГц.

РЕЗОЛЮЦИЯ 239 (ВКР-15)

Исследования, касающиеся систем беспроводного доступа, включая локальные радиосети, в полосах частот между 5150 МГц и 5925 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что существенно возрос спрос на применения систем беспроводного доступа, включая локальные радиосети (WAS/RLAN) с мультимедийными возможностями;
- b)* что применения WAS/RLAN способствуют глобальному социально-экономическому развитию, обеспечивая широкий диапазон мультимедийных применений;
- c)* что существует необходимость в постоянном использовании преимуществ развития технологий, с тем чтобы повышать эффективность использования спектра и упрощать доступ к спектру;
- d)* что по мере развития технологий для удовлетворения растущих эксплуатационных требований и увеличения трафика по широкополосным WAS, использование каналов с большей шириной полосы для обеспечения высоких скоростей передачи данных создает потребности в дополнительном спектре;
- e)* что полоса частот 5350–5460 МГц распределена во всем мире на первичной основе воздушной радионавигационной службе (п. **5.449**);
- f)* что полоса частот 5460–5470 МГц распределена во всем мире на первичной основе радионавигационной службе (п. **5.449**);
- g)* что полоса частот 5350–5470 МГц распределена во всем мире на равной первичной основе спутниковой службе исследования Земли (активной) (п. **5.448B**), службе космических исследований (активной) (п. **5.448C**) и радиолокационной службе (п. **5.448D**);
- h)* что полосы частот между 5725 и 5850 МГц распределены во всем мире на первичной основе радиолокационной службе и, в Районе 1, фиксированной спутниковой службе;
- i)* что полоса частот 5850–5925 МГц распределена во всем мире на первичной основе подвижной службе, фиксированной службе и фиксированной спутниковой службе;
- j)* что существует необходимость в обеспечении защиты действующих первичных служб, в том числе их текущего и планируемого использования;
- k)* что может существовать необходимость в указании потенциальных технических и эксплуатационных ограничений для WAS/RLAN, работающих в подвижной службе в диапазоне частот 5 ГГц, в целях содействия совместному использованию частот с системами действующих служб,

учитывая далее,

- a)* что достаточное и своевременное наличие спектра и поддерживающих регламентарных положений имеет важнейшее значение для обеспечения будущего роста применений WAS/RLAN;
- b)* что весьма желательно согласовать во всем мире полосы частот, обеспечивающие будущий рост применений WAS/RLAN, для достижения преимуществ экономии от масштаба внедрения,

отмечая,

- a)* что полосы частот 5150–5250 МГц, 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц распределены подвижной службе на первичной основе для внедрения применений WAS/RLAN в соответствии с Резолюцией **229 (Пересм. ВКР-12)**;

- b) что полоса частот 5250–5850 МГц распределена во всем мире на первичной основе радиолокационной службе;
- c) что в полосе частот 5350–5470 МГц не имеется первичных распределений подвижной службе;
- d) что в полосе частот 5725–5850 МГц не имеется первичного распределения подвижной службе, но эта полоса частот распределена посредством примечания фиксированной и подвижной службам в некоторых странах, и, кроме того, использование WAS/RLAN уже разрешено в некоторых странах, расположенных в каждом районе МСЭ-R;
- e) что распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосах частот 5350–5460 МГц и 5460–5470 МГц имеют важнейшее значение для программ наблюдения Земли, таких как Copernicus (Sentinel-1 и Sentinel-3), Jason, Sentinel-6 и RADARSAT (RADARSAT-2 и RADARSAT-3), и что предоставляемые ими данные имеют особо важное значение для надежной и актуальной информации об изменении нашей планеты и ее климата;
- f) что будущие системы спутниковой службы исследования Земли (активной) планируются как использующие ширину полосы до 300 МГц в пределах распределенного ССИЗ диапазона частот 5 ГГц в целях повышения четкости изображений и предоставления усовершенствованных применений пользователям;
- g) что полоса частот 5150–5250 МГц распределена также во всем мире на первичной основе воздушной радионавигационной службе и фиксированной спутниковой службе (п. 5.447А);
- h) что полосы частот между 5250 и 5350 МГц распределены также во всем мире на первичной основе спутниковой службе исследования Земли (активной), службе космических исследований и службе космическим исследований (активной);
- i) что в МСЭ-R имеются критерии защиты и критерии качества работы для систем действующих служб,

признавая,

- a) что результаты исследований совместимости, проведенных МСЭ-R при подготовке к настоящей Конференции, указывают на то, что если исходить из применения мер ослабления влияния помех от WAS/RLAN, ограниченных регламентарными положениями Резолюции **229 (Пересм. ВКР-12)**, то совместное использование частот WAS/RLAN и системами ССИЗ (активной) в полосах частот 5350–5470 МГц было бы невозможным, а также недостаточно обеспечить защиту некоторых типов радаров в этой полосе частот. Для этих случаев совместное использование частот можно осуществить только при реализации дополнительных мер ослабления влияния помех от WAS/RLAN, но не было достигнуто согласия относительно применимости каких-либо дополнительных методов ослабления влияния помех от WAS/RLAN;
- b) что результаты проведенных МСЭ-R исследований показывают, что минимальные потребности в спектре для WAS/RLAN в диапазоне частот 5 ГГц на 2018 год оцениваются в объеме 880 МГц. Эта величина включает 455–580 МГц, которые уже используются не относящимися к ИМТ широкополосными применениями подвижной службы в рамках диапазона частот 5 ГГц, в результате чего требуется дополнительный спектр в объеме 300–425 МГц;
- c) что в диапазоне частот 5 ГГц устройства WAS/RLAN используют следующие полосы частот: 5150–5250 МГц, 5250–5350 МГц, 5470–5725 МГц и, в некоторых странах, 5725–5850 МГц;
- d) что полоса частот 5850–5925 МГц широко используется в ряде стран фиксированной спутниковой службой;
- e) что дополнительные распределения на глобальной основе подвижной службе в полосах частот 5350–5470 МГц и 5725–5850 МГц обеспечили бы непрерывный спектр для WAS/RLAN, позволив тем самым использовать каналы с более широкими полосами пропускания для обеспечения более высокой пропускной способности при передаче данных;

- f)* что в рамках исследований совместного использования частот следует рассмотреть дополнительные методы ослабления влияния помех для обеспечения того, чтобы устройства WAS/RLAN не вызывали ухудшения эксплуатационных показателей существующих систем;
- g)* что применение возможных дополнительных мер ослабления влияния помех от WAS/RLAN, которые упоминаются в пункте *a)* раздела *признавая*, может также быть важным для обеспечения работы WAS/RLAN вне зданий в других полосах частот;
- h)* что полоса частот 5725–5875 МГц также предназначена для промышленных, научных и медицинских (ПНМ) применений и что, в соответствии с п. **5.150**, работающие в этой полосе частот службы радиосвязи должны мириться с вредными помехами, которые могут быть вызваны такими применениями,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты исследований МСЭ-R и принять соответствующие меры,

предлагает МСЭ-R

провести и своевременно завершить к ВКР-19 следующую работу:

- a)* исследовать технические характеристики и эксплуатационные требования к WAS/RLAN в диапазоне частот 5 ГГц;
- b)* провести исследования в целях определения потенциальных методов ослабления влияния помех от WAS/RLAN в целях содействия совместному использованию частот с действующими системами в полосах частот 5150–5350 МГц, 5350–5470 МГц, 5725–5850 МГц и 5850–5925 МГц, обеспечивая при этом защиту действующих служб, в том числе их нынешнее и планируемое использование;
- c)* провести исследования совместного использования частот применениями WAS/RLAN и действующими службами и совместимости между ними в полосе частот 5150–5350 МГц, с тем чтобы сделать возможной работу WAS/RLAN вне зданий, включая возможные соответствующие условия;
- d)* провести дальнейшие исследования совместного использования частот применениями WAS/RLAN и действующими службами и совместимости между ними, рассматривая следующие вопросы:
- i)* обеспечат ли какие-либо дополнительные методы ослабления влияния помех в полосе частот 5350–5470 МГц, которые не были охвачены анализом в ходе исследований, упомянутых в пункте *a)* раздела *признавая*, сосуществование систем WAS/RLAN и систем ССИЗ (активной) и СКИ (активной);
- ii)* обеспечат ли какие-либо методы ослабления влияния помех в полосе частот 5350–5470 МГц совместимость систем WAS/RLAN и систем радиоопределения;
- iii)* обеспечат ли результаты исследований согласно пунктам *i)* и *ii)* возможность распределения полосы частот 5350–5470 МГц подвижной службе с целью обеспечения использования WAS/RLAN;
- e)* провести также подробные исследования совместного использования частот WAS/RLAN и действующими службами и совместимости между ними, включая методы ослабления влияния помех, в полосе частот 5725–5850 МГц для возможности осуществления распределения подвижной службе с целью обеспечения использования WAS/RLAN;
- f)* провести также подробные исследования совместного использования частот WAS/RLAN и действующими службами и совместимости между ними, включая методы ослабления влияния помех, в полосе частот 5850–5925 МГц с целью обеспечения использования WAS/RLAN в рамках существующего первичного распределения подвижной службе, не создавая при этом каких-либо дополнительных ограничений для существующих служб,

предлагает администрациям

принять участие в исследованиях, представляя свои вклады в МСЭ-R.

РЕЗОЛЮЦИЯ 359 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Рассмотрение регламентарных положений, связанных с обновлением и модернизацией Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что на глобальном уровне ощущается постоянная потребность в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) в целях совершенствования связи и расширения возможностей на море;
- b)* что Международная морская организация (ИМО) рассматривает вопрос о модернизации ГМСББ;
- c)* что усовершенствованные морские системы передачи данных в диапазонах СЧ/ВЧ/ОВЧ и спутниковые системы связи могут использоваться для передачи информации о безопасности на море (MSI) и других сообщений ГМСББ;
- d)* что ИМО рассматривает вопрос о признании дополнительных глобальных и региональных систем спутниковой связи для ГМСББ;
- e)* что необходимо, чтобы спутниковые системы ГМСББ обеспечивали защиту от вредных помех действующих служб, в том числе служб, работающих в соседних полосах частот, в соответствии с Регламентом радиосвязи, и что таким спутниковым системам ГМСББ следует работать в условиях помех существующих систем,

отмечая,

- a)* что ВКР-12 рассмотрела Приложение 17 в целях повышения эффективности и внедрения полос для новой цифровой технологии;
- b)* что ВКР-12 рассмотрела регламентарные положения и распределения спектра для использования морскими системами безопасности для судов и портов,

отмечая далее,

что ВКР-12 и настоящая Конференция рассмотрели Приложение 18 в целях повышения эффективности и ввода полос частот для новой цифровой технологии,

признавая,

- a)* что усовершенствованные системы морской связи могут содействовать осуществлению модернизации ГМСББ;
- b)* что усилия ИМО, направленные на осуществление модернизации ГМСББ, могут потребовать внесения изменений в Регламент радиосвязи для учета усовершенствованных систем морской связи;
- c)* что в связи с важностью систем связи ГМСББ для обеспечения безопасного функционирования судоходства и торговли, а также охраны на море они должны быть устойчивы к помехам;
- d)* что ИМО получила заявление о признании существующей спутниковой системы как части ГМСББ, и может потребоваться рассмотреть являющиеся следствием регламентарные меры;
- e)* что в пп. 4.6, 5.369 и 5.372 содержится информация об использовании полосы частот 1616–1626,5 МГц или ее участков,

решает предложить МСЭ-R

1 провести исследования, принимая во внимание деятельность ИМО, а также информацию и требования, представленные ИМО, для определения регламентарных положений с целью содействия модернизации ГМСББ;

2 провести исследования, принимая во внимание деятельность ИМО и признание дополнительных спутниковых систем для использования в ГМСББ, включая рассмотрение вопроса об используемых распределениях подвижной спутниковой службе (ПСС) и потенциального воздействия возможных изменений положений Регламента радиосвязи на совместное использование частот и совместимость с другими службами и системами в этой полосе частот и в соседних полосах частот,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

1 рассмотреть результаты исследований, проведенных Сектору радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), и принять необходимые меры в надлежащем случае, в целях содействия модернизации ГМСББ;

2 рассмотреть, на основании исследований МСЭ-R и принимая во внимание деятельность ИМО, регламентарные положения, в надлежащем случае, связанные с введением дополнительных спутниковых систем в ГМСББ, включая рассмотрение используемых распределений подвижной спутниковой службе, при обеспечении защиты от вредных помех всех действующих служб, в том числе в соседних полосах частот, о чем говорится в пункте *e*) раздела *признавая*,

предлагает

1 ИМО принимать активное участие в этих исследованиях, представляя требования и информацию, которые следует учитывать в исследованиях МСЭ-R;

2 Международной ассоциации служб навигационного обеспечения и маячных служб (МАМС), Международной электротехнической комиссии (МЭК), Международной гидрографической организации (МГО), Международной организации по стандартизации (ИСО) и Всемирной метеорологической организации (ВМО) внести свой вклад в эти исследования,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО и других заинтересованных международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 360 (ПЕРЕСМ. ВКР-15)

Рассмотрение регламентарных положений и распределений спектра для морской подвижной спутниковой службы в целях создания условий для работы спутникового сегмента системы обмена данными в ОБЧ-диапазоне и для усовершенствованной морской радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) разработал технические характеристики системы обмена данными в ОБЧ-диапазоне (VDES), описанные в Рекомендации МСЭ-R М.2092;
- b)* что автоматическая система опознавания (AIS), описанная в Рекомендации МСЭ-R М.1371, является неотъемлемой частью VDES;
- c)* что VDES использует синхронизацию и структуру кадра AIS;
- d)* что AIS используется главным образом в целях надзора и безопасности навигации при использовании между судами, для оповещения судов и для применений служб управления движением судов;
- e)* что возрастает потребность в создании будущего спутникового сегмента VDES, который обеспечит возможности для повышения безопасности на море;
- f)* что спутниковый сегмент VDES не должен создавать помех AIS, специальным сообщениям (ASM) и наземному сегменту VDES при одновременном обеспечении эффективного использования спектра морской службы диапазона ОБЧ и учете потребностей всех пользователей;
- g)* что спутниковый сегмент VDES не должен создавать вредных помех цифровому избирательному вызову (ЦИВ), AIS и каналам подачи голосовых сигналов бедствия, безопасности и вызова;
- h)* что спутниковый сегмент VDES может работать в соответствующей части полос частот морской службы диапазона ОБЧ 156,0125–157,4375 МГц и 160,6125–162,0375 МГц,

отмечая,

что Международная морская организация (ИМО) разработала международный кодекс для судов, эксплуатируемых в полярных водах ("Полярный кодекс"),

признавая,

- a)* что спутниковый сегмент VDES необходим для расширения охвата системы и распространения его с прибрежных районов на весь мир;
- b)* что спутниковый сегмент VDES обеспечивает возможности для улучшения условий связи в диапазоне ОБЧ, относящейся к безопасности, на глобальной основе с целью удовлетворения растущих потребностей в морской связи для повышения безопасности на море;
- c)* что данный спутниковый сегмент должен обладать возможностью работы с наземным сегментом VDES (AIS, ASM и VDE) и не должен создавать ему помехи или блокировать его;
- d)* что спутниковый сегмент не должен создавать вредных помех действующим службам и тем службам в соседних полосах частот, которые определены для нижней соседней полосы частот от 154 МГц до 156 МГц и для верхней соседней полосы частот от 162 МГц до 164 МГц, а также всем остальным сегментам существующей VDES, описанной в Рекомендации МСЭ-R М.2092, ЦИВ, AIS и каналам подачи голосовых сигналов бедствия, безопасности и вызова;
- e)* что приемник, расположенный на борту спутника, должен быть устойчивым к вредным помехам от действующих служб и тех служб в соседних полосах, которые определены для нижней

соседней полосы частот от 154 МГц до 156 МГц и для верхней соседней полосы частот от 162 МГц до 164 МГц;

f) что в связи с тем, что VDES, описанная в Рекомендации МСЭ-R М.2092, использует полосы частот Приложения 18, внедрение спутникового сегмента VDES будет более эффективным при использовании полос частот, приведенных в Приложении 18;

g) что следует провести исследования для определения спектра, необходимого для спутникового сегмента VDES;

h) что некоторые администрации приступили к тестированию спутникового сегмента VDES, которое будет продолжено,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть, исходя из результатов исследований МСЭ-R, изменения Регламента радиосвязи, включая новые распределения спектра морской подвижной спутниковой службе (МПСС) (Земля-космос и космос-Земля), предпочтительно, в полосах частот 156,0125–157,4375 МГц и 160,6125–162,0375 МГц Приложения 18, для того чтобы создать условия для работы нового спутникового сегмента VDES при одновременном обеспечении того, чтобы данный сегмент не ухудшал работу имеющихся наземных сегментов VDES, ASM и AIS и не налагал каких-либо дополнительных ограничений на существующие службы в этих и соседних полосах частот, указанных в пунктах d) и e) раздела *признавая*,

предлагает МСЭ-R

провести в срочном порядке ко времени ВКР-19 исследования совместного использования частот и совместимости спутниковых сегментов VDES и действующих служб в тех же и соседних полосах частот, определенных в пунктах d) и e) раздела *признавая*, для того чтобы определить потенциальные регламентарные действия, в том числе распределения спектра МПСС (Земля-космос и космос-Земля) для применений VDES,

предлагает далее

всем членам МСЭ-R, ИМО, Всемирной метеорологической организации (ВМО), Международной гидрографической организации (МГО), Международной ассоциации служб навигационного обеспечения и маячных служб (МАМС), Международной электротехнической комиссии (МЭК) и Международному комитету по морской радиосвязи (МКМР) внести вклад в эти исследования,

предлагает администрациям

принять участие в полевых испытаниях спутникового сегмента VDES и оказать содействие их проведению,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО, ВМО, МГО, МЭК, МАМС, МКМР и других заинтересованных международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 361 (ВКР-15)

Рассмотрение регламентарных положений, связанных с модернизацией Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности и касающихся внедрения электронной навигации

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что на глобальном уровне ощущается постоянная потребность в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) в целях совершенствования связи и расширения возможностей на море;
- b)* что Международная морская организация (ИМО) рассматривает вопрос о модернизации ГМСББ;
- c)* что усовершенствованные морские системы передачи данных в диапазонах СЧ/ВЧ/ОВЧ и спутниковые системы связи могут использоваться для передачи информации о безопасности на море (MSI) и других сообщений ГМСББ;
- d)* что ИМО рассматривает вопрос о дополнительных глобальных и региональных поставщиках услуг спутниковой связи для ГМСББ;
- e)* что ВКР-19 приступит к принятию регламентарных мер в отношении модернизации ГМСББ;
- f)* что ИМО в настоящее время внедряет электронную навигацию, которая представляет собой согласованный сбор, интеграцию, обмен, представление и анализ морской информации на борту и на берегу с помощью электронных средств, в целях совершенствования навигации причал-причал и связанных с нею служб для обеспечения безопасности и охраны на море и защиты морской среды;
- g)* что развитие электронной навигации может оказать влияние на модернизацию ГМСББ,

отмечая,

- a)* что ВКР-12 рассмотрела Приложение 17 и Приложение 18 в целях повышения эффективности и ввода полос частот для новой цифровой технологии;
- b)* что ВКР-12 рассмотрела регламентарные положения и распределения спектра для использования морскими системами безопасности для судов и портов,

отмечая далее,

что ВКР-12 и настоящая Конференция рассмотрели Приложение 18 в целях повышения эффективности и ввода полос частот для новой цифровой технологии,

признавая,

- a)* что усовершенствованные системы морской связи могут содействовать осуществлению модернизации ГМСББ и внедрению электронной навигации;
- b)* что усилия ИМО, направленные на осуществление модернизации ГМСББ и внедрение электронной навигации, могут потребовать пересмотра Регламента радиосвязи для учета усовершенствованных систем морской связи;
- c)* что в связи с важностью этих линий радиосвязи для обеспечения безопасного функционирования судоходства и торговли, а также охраны на море они должны быть устойчивы к помехам,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

1 принять во внимание деятельность ИМО, а также информацию и требования, которые представляет ИМО, с тем чтобы определить регламентарные меры для содействия модернизации ГМСББ;

2 рассмотреть вопрос о возможных регламентарных мерах, включая распределения спектра, на основе исследований Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), для морской подвижной службы, которые содействуют электронной навигации,

предлагает МСЭ-R

провести исследования, принимая во внимание деятельность ИМО, с тем чтобы определить потребности в спектре и регламентарные меры для содействия модернизации ГМСББ и внедрения электронной навигации,

предлагает

1 ИМО принимать активное участие в этих исследованиях, представляя требования и информацию, которые следует учитывать в исследованиях МСЭ-R;

2 Международной ассоциации служб навигационного обеспечения и маячных служб (МАМС), Международной организации гражданской авиации (ИКАО), Международной электротехнической комиссии (МЭК), Международной гидрографической организации (МГО), Международной организации по стандартизации (ИСО) и Всемирной метеорологической организации (ВМО) внести свой вклад в эти исследования,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО и других заинтересованных международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 362 (ВКР-15)

Автономные морские радиоприборы, работающие в полосе частот 156–162,05 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

a) что в целях повышения уровня безопасности навигации существует потребность в опознавании и распределении по категориям работающих автономно в морской среде морских радиоприборов, включая в том числе приборы на буксируемых безмоторных судах и баржах, оставленных командой судах, плавучих льдах, а также глиссеры, приборы "человек за бортом", приборы определения местонахождения, оповещения и радиотелефонные приборы для ныряльщиков, буи – маркеры рыболовных сетей, приборы слежения за нефтяными пятнами, океанографические и другие дрейфующие буи;

b) что такие автономные морские радиоприборы работают с использованием технологии автоматической системы опознавания (AIS) или технологии цифрового избирательного вызова (ЦИВ) либо передавая сообщения синтезированным голосом или же с использованием комбинации таких технологий, разрабатываются для целей, связанных с безопасностью, и ожидается увеличение их числа;

c) что AIS является проверенной технологией для применений, связанных с безопасностью на море, которая обеспечивает функции опознавания, функции безопасности навигации, средства навигации, сигналы определения местоположения и передачу данных;

d) что для некоторых из этих автономных морских радиоприборов могут потребоваться морские опознаватели, отличающиеся от используемых для персонального или судового оборудования,

признавая,

a) что следует защищать целостность AIS и Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ);

b) что судам, отвечающим требованиям Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС) 1974 года (с поправками), и другим судам, оснащенным автоматизированными системами радиосвязи, включая AIS, ЦИВ и/или другие приборы оповещения ГМСББ, следует присваивать опознаватели морской подвижной службы (MMSI) в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R М.585;

c) что использование частот Приложения 18 к Регламенту радиосвязи и морских опознавателей, описанных в Рекомендации МСЭ-R М.585, следует ограничить приборами, определяемыми как часть морской подвижной службы;

d) что такие автономные морские радиоприборы, не подпадающие под определение п. 1.28 и Рекомендаций Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), требуют нового разнесения по категориям,

признавая далее,

a) что большинство автономных морских радиоприборов, в которых используется технология AIS, работают в полосах частот AIS 1 и AIS 2 и в определенной степени занимают ресурсы MMSI для судовых станций или средств навигации;

b) что в Рекомендациях МСЭ-R М.493, МСЭ-R М.1371 и МСЭ-R М.541 описаны технические и эксплуатационные характеристики ряда соответствующих морских радиоприборов;

c) что в Отчете МСЭ-R М.2285 представлен обзор систем и режимов их работы для некоторых морских приборов, используемых в качестве систем определения местонахождения терпящих бедствие на море (систем "человек за бортом");

d) что требуется оценка последствий для функционирования AIS, используемых для безопасности навигации и, в особенности, для поисково-спасательных операций, выполняемых с использованием передатчиков поиска и спасания AIS (AIS-SART),

отмечая,

a) что ВКР-12 назначила каналы в Приложении 18 к Регламенту радиосвязи для проведения экспериментов и испытаний будущих новых применений или систем AIS;

b) что к МСЭ-Р была обращена просьба провести исследование будущей новой схемы морского опознавания,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты исследований МСЭ-Р и принять надлежащие меры,

предлагает МСЭ-Р

1 своевременно до ВКР-19 провести необходимые исследования для определения потребностей в спектре, а также технических и эксплуатационных характеристик автономных морских радиоустройств, работающих в полосе частот 156–162,05 МГц;

2 провести необходимые исследования для распределения по категориям различных автономных морских радиоустройств;

3 провести исследования совместного использования частот и совместимости на основе результатов выполнения пунктов 1 и 2 раздела *предлагает МСЭ-Р* для обеспечения отсутствия чрезмерных ограничений для ГМСББ и AIS;

4 провести исследования с учетом результатов выполнения пунктов 1–3 раздела *предлагает МСЭ-Р* и существующих морских технологий, с тем чтобы определить возможные регламентарные меры и подходящие частоты для автономных морских радиоустройств в пределах полосы частот 156–162,05 МГц,

предлагает далее

Международной морской организации (ИМО), Международной организации гражданской авиации (ИКАО), Всемирной метеорологической организации (ВМО), Международной гидрографической организации (МГО), Международной ассоциации служб навигационного обеспечения и маячных служб (МАМС), Международной электротехнической комиссии (МЭК) и Международному комитету по морской радиосвязи (МКМР) вносить вклад в эти исследования,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИМО, ИКАО, ВМО, МЭК, МАМС, МГО, МКМР и других заинтересованных международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что Международная организация гражданской авиации (ИКАО) разрабатывает первоначальную версию концепции эксплуатации Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS);
- b) что GADSS предназначена для обеспечения оперативного опознавания и определения местоположения воздушного судна на всех этапах полета, а также в условиях бедствия и в чрезвычайных ситуациях;
- c) что GADSS предназначена для использования существующих и новых применений, обеспечивающих поиск и спасание (SAR), а также извлечение полетных данных;
- d) что GADSS должна включать наземный и спутниковый сегменты, поддерживающие различные наземные и космические применения;
- e) что не все требования, содержащиеся в концепции эксплуатации GADSS, выполняются в настоящее время существующими технологиями;
- f) что разрабатываются будущие системы, основанные на новых технологиях, для содействия полному удовлетворению требований GADSS;
- g) что, как отмечает ИКАО, "полная концепция GADSS может быть реализована эволюционным образом", а некоторые применения могут быть разработаны после 2019 года;
- h) что элементы GADSS, основанные на эксплуатационных показателях, все еще определяются ИКАО, и ИКАО следует своевременно представить их для использования в исследованиях Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R);
- i) что для внедрения GADSS необходимо обеспечить защиту всех существующих служб и не устанавливать для них дополнительных ограничений,

признавая,

- a) что в Регламенте радиосвязи есть положения, в том числе распределения полос частот, касающиеся воздушных служб, которые поддерживают работу системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности;
- b) что Приложение 10 к Конвенции о международной гражданской авиации представляет собой часть международных стандартов и рекомендуемой практики (SARPs) для систем авиационной электросвязи, используемых в международной гражданской авиации,

отмечая,

что концепция эксплуатации и требования к GADSS имеют общий характер, а ее сегменты и применения этой системы обеспечивают в настоящее время только сценарии, которые разрабатываются эволюционным образом в ИКАО,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

- 1 принять надлежащие меры, принимая во внимание результаты исследований МСЭ-R;
- 2 осуществить анализ необходимости в проведении дополнительных исследований и рассмотреть вопрос о том, следует ли довести этот вопрос до сведения будущей компетентной конференции,

предлагает МСЭ-Р

1 провести соответствующие исследования, принимая во внимание информацию и требования, представляемые ИКАО, в отношении как наземных, так и спутниковых сегментов, включая:

- a) количественный анализ и определение требований к радиосвязи, касающихся GADSS, таких как:
- требования к трафику данных для различных сегментов системы GADSS (такие, как система отслеживания воздушного судна, автономная система оповещения о бедствии, а также система извлечения полетных данных) и к их наземным и спутниковым сегментам на каждом этапе эксплуатации;
 - информация о требованиях к радиосвязи, касающихся применений, обеспечивающих безопасность жизни человека;
 - критерии показателей работы для наземных и спутниковых систем;
- b) анализ существующих распределений соответствующим воздушным службам и определение того, требуется ли какой-либо дополнительный спектр;
- c) исследования совместного использования частот и/или совместимости с существующими службами;

2 провести исследования существующих регламентарных положений с целью определения того, существует ли необходимость в принятии дополнительных регламентарных мер,

предлагает Международной организации гражданской авиации

принять активное участие в исследованиях, представляя требования и информацию, которые должны приниматься во внимание в исследованиях МСЭ-Р, в частности те, которые упомянуты в пункте 1a) раздела *предлагает Сектору МСЭ-Р*,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО, Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА) и Международной морской организации (ИМО).

РЕЗОЛЮЦИЯ 557 (ВКР-15)

Рассмотрение возможного пересмотра Дополнения 7 к Приложению 30 к Регламенту радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что в Приложении 30 содержатся положения, применяемые к радиовещательной спутниковой службе (РСС) в полосах частот 11,7–12,5 ГГц в Районе 1, 12,2–12,7 ГГц в Районе 2 и 11,7–12,2 ГГц в Районе 3;
- b)* что сети фиксированной спутниковой службы (ФСС) работают в полосах частот 12,5–12,75 ГГц в Районе 1, 11,7–12,2 ГГц в Районе 2 и 12,2–12,75 ГГц в Районе 3;
- c)* что в Дополнении 7 к Приложению 30 (**Пересм. ВКР-15**) указываются ограничения, в том числе ограничения орбитальных позиций,

отмечая,

- a)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-Р) при подготовке к конференциям провел значительный объем исследований по планированию РСС и разработал ряд Отчетов и Рекомендаций;
- b)* что сети РСС и ФСС из различных Районов могут сосуществовать, работать одновременно и совместно использовать орбитальные ресурсы в своих соответствующих Районах;
- c)* что особое внимание следует уделять эксплуатируемым сетям, реализованным в соответствии с действующим Дополнением 7 к Приложению 30;
- d)* что РСС подпадает под действие ограничений орбитальных позиций, тогда как ФСС в тех же полосах частот под них не подпадает,

признавая,

- a)* что на ВКР-2000 были разработаны новые Планы для Районов 1 и 3, рассчитанные на присвоения цифровые РСС и фидерных линий;
- b)* что должна быть обеспечена дальнейшая защита существующих сетей ФСС, работающих в полосах частот, указанных в пункте *b)* раздела *учитывая*, и сетей РСС, реализованных согласно действующим положениям Дополнения 7 к Приложению 30;
- c)* что полосы частот 11,7–12,2 ГГц в Районе 3, 11,7–12,5 ГГц в Районе 1 и 12,2–12,7 ГГц в Районе 2 широко используются сетями РСС, подпадающими под действие применяемых в настоящее время положений Дополнения 7 к Приложению 30 (**Пересм. ВКР-15**);
- d)* что полосы частот 12,5–12,75 ГГц в Районе 1, 11,7–12,2 ГГц в Районе 2 и 12,2–12,75 ГГц в Районе 3 широко используются сетями ФСС,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты исследований МСЭ-Р и принять необходимые меры, в зависимости от случая,

предлагает МСЭ-Р

провести исследования по рассмотрению и, если необходимо, определению возможного пересмотра ограничений, упоминаемых в Дополнении 7 к Приложению 30 (**Пересм ВКР-15**), при обеспечении защиты присвоений в Плане и Списке и будущего сетей РСС, указанных в пункте *c)* раздела *признавая*, и существующих и планируемых сетей ФСС, указанных в пункте *d)* раздела *признавая*, и без наложения на них дополнительных ограничений.

РЕЗОЛЮЦИЯ 656 (ВКР-15)

Возможное распределение спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в диапазоне частот около 45 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что полоса 40–50 МГц распределена фиксированной, подвижной и радиовещательной службам на первичной основе;
- b) что использование полосы частот 40,98–41,015 МГц службой космических исследований осуществляется на вторичной основе;
- c) что относящиеся к странам примечания к Таблице распределения частот в полосе 40–50 МГц обеспечивают распределения на первичной основе для воздушной радионавигационной и радиолокационной служб в некоторых частях мира;
- d) что радар на борту космического аппарата предназначен для использования только в ненаселенных или малонаселенных областях земного шара, в первую очередь в пустынях и полярных ледяных полях только в ночное время – с 3 до 6 часов по местному времени;
- e) что в Рекомендации МСЭ-R RS.2042-0 приводятся технические и эксплуатационные характеристики радиолокационных зондов на борту космических аппаратов, использующих полосу частот 40–50 МГц, которые следует использовать в исследованиях совместимости и влияния помех,

признавая,

- a) что активные радиочастотные датчики на борту космических аппаратов могут предоставлять уникальную информацию о физических свойствах Земли и других планет;
- b) что для активного дистанционного зондирования с борта космического аппарата требуются определенные полосы частот, в зависимости от наблюдаемых физических явлений;
- c) что использование активных датчиков на борту космических аппаратов вблизи полосы частот 40–50 МГц представляет интерес для проведения измерений подповерхностных слоев Земли в целях составления радиолокационных карт подповерхностных рассеивающих слоев, с тем чтобы обнаруживать местоположение воды/льда/отложений;
- d) что регулярные измерения подповерхностных отложений воды во всем мире требуют применения активных датчиков на борту космических аппаратов;
- e) что для удовлетворения всех требований к радиолокационным зондам на борту космических аппаратов предпочтительной является полоса частот 40–50 МГц,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты исследований потребностей в спектре для возможного нового распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в диапазоне частот около 45 МГц с учетом защиты действующих служб и принять надлежащие меры,

предлагает МСЭ-R

1 провести исследования потребностей в спектре и исследования совместного использования частот спутниковой службой исследования Земли (активной) и радиолокационной, фиксированной, подвижной, радиовещательной службами, а также службой космических исследований в полосе частот 40–50 МГц;

2 завершить исследования, принимая во внимание текущее использование распределенной полосы, с целью представления в надлежащие сроки технической основы для работы ВКР-23,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя свои вклады в Сектор радиосвязи МСЭ,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения других заинтересованных международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 657 (ВКР-15)

Потребности в спектре датчиков космической погоды и их защита

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что наблюдения за космической погодой приобретают все большее значение для обнаружения явлений солнечной активности, которые могут воздействовать на службы, имеющие важнейшее значение для экономики, безопасности и защищенности администраций;
- b) что такие наблюдения также осуществляются с платформ, которые могут иметь наземное, воздушное или космическое базирование;
- c) что некоторые датчики функционируют за счет приема естественных излучений Солнца или атмосферы Земли низкой мощности, вследствие чего могут испытывать вредные помехи при уровнях, которые являются допустимыми для других радиосистем;
- d) что технология датчиков космической погоды была разработана, а действующие системы развернуты без должного учета национальных и международных норм, регулирующих использование спектра, и возможной потребности в защите от помех,

признавая,

- a) что в Регламенте радиосвязи никаким образом не зафиксированы полосы частот для применений датчиков космической погоды;
- b) что в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) имеется исследуемый Вопрос МСЭ-R 256/7, предполагающий изучение технических и эксплуатационных характеристик, потребностей в частотах и назначения соответствующей радиослужбы для датчиков космической погоды;
- c) что при осуществлении любых регламентарных действий, связанных с применениями датчиков космической погоды, следует учитывать действующие службы, которые уже функционируют в соответствующих полосах частот,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

принимая во внимание результаты исследований МСЭ-R и не налагая дополнительных ограничений на действующие службы, рассмотреть регламентарные положения, необходимые для обеспечения защиты для датчиков космической погоды, функционирующих в назначенной надлежащим образом радиослужбе, которая должна быть определена в ходе исследований МСЭ-R,

предлагает МСЭ-R

- 1 своевременно до ВКР-19 документально оформить технические и эксплуатационные характеристики датчиков космической погоды;
- 2 своевременно до ВКР-19 определить назначения соответствующих радиослужб для датчиков космической погоды;
- 3 своевременно до ВКР-23 провести любые необходимые исследования совместного использования частот для действующих систем, работающих в полосах частот, используемых датчиками космической погоды, в целях определения регламентарной защиты, которая может быть обеспечена без наложения дополнительных ограничений на действующие службы,

предлагает администрациям

принимать активное участие в исследованиях и предоставлять технические и эксплуатационные характеристики задействованных систем путем представления вкладов в МСЭ-R,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Всемирной метеорологической организации (ВМО) и других заинтересованных международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 658 (ВКР-15)

Распределение полосы частот 50–54 МГц любительской службе в Районе 1

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что для достижения функционирования на международном уровне желательно полное или частичное согласование полос частот для служб радиосвязи во всемирном масштабе;
- b) что существует необходимость установить условия совместного использования частот при рассмотрении полос частот для возможных дополнительных распределений какой-либо службе,

отмечая,

- a) что полоса частот 50–54 МГц распределена любительской службе на первичной основе в Районе 2 и Районе 3;
- b) что в п. **5.169** Регламента радиосвязи предусматривается замещающее распределение любительской службе на первичной основе в ряде стран Района 1;
- c) что в п. **5.162A** Регламента радиосвязи предусмотрено дополнительное распределение радиолокационной службе на вторичной основе в ряде стран при ограничении эксплуатацией радаров профиля ветра в соответствии с Резолюцией **217 (ВКР-97)**;
- d) что полоса частот 47–68 МГц распределена радиовещательной службе на первичной основе в Районе 1, и что эта полоса или ее часть распределена подвижной службе на первичной основе в ряде стран Района 1;
- e) что в п. **5.167** Регламента радиосвязи и других соответствующих примечаниях к этой полосе частот предусмотрено замещающее и дополнительное распределения фиксированной, подвижной и радиовещательной службам на первичной основе,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты указанных ниже исследований и принять надлежащие меры, включая распределение спектра,

предлагает МСЭ-R

- 1 исследовать потребности в спектре в Районе 1 для любительской службы в полосе частот 50–54 МГц;
- 2 исследовать совместное использование частот любительской службой и подвижной, фиксированной, радиолокационной и радиовещательной службами, чтобы обеспечить защиту этих служб, принимая во внимание результаты указанных выше исследований.

РЕЗОЛЮЦИЯ 659 (ВКР-15)

Исследования в целях удовлетворения потребностей службы космической эксплуатации для негеостационарных спутников, осуществляющих непродолжительные полеты

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что термин "непродолжительный полет", используемый в настоящей Резолюции, означает полет с ограниченным периодом действия, не превышающим, как правило, три года;
- b)* что примеры таких спутников представлены в Отчете МСЭ-R SA.2312, в котором приведены технические характеристики;
- c)* что в Отчете МСЭ-R SA.2348 представлен обзор текущей практики и процедур для заявления космических сетей, которые в настоящее время применимы к таким спутникам;
- d)* что в связи с увеличением числа таких спутников может возрасти спрос на пригодные распределения службе космической эксплуатации;
- e)* что важно обеспечить, чтобы работа на любой спутниковой радиочастоте не создавала вредных помех другим системам и службам;
- f)* что полосы частот ниже 1 ГГц используются для широкого круга наземных и космических применений, что некоторые из этих полос частот используются интенсивно и что новые распределения службе космической эксплуатации в этих полосах частот не должны налагать чрезмерных ограничений на действующие службы;
- g)* что некоторые спутники, не относящиеся к любительской службе, используют частоты для телеметрии, слежения и управления в полосах частот 144–146 МГц и 435–438 МГц, распределенных любительской спутниковой службе, и что такое использование не соответствует пп. **1.56** и **1.57**;
- h)* что, в соответствии с п. **1.23**, функции телеметрии, слежения и управления для спутников обеспечиваются обычно в рамках службы, в которой работает данная космическая станция;
- i)* что такие спутники ограничены малыми значениями мощности на борту и низким усилением антенны, как показано в Отчете МСЭ-R SA.2312;
- j)* что ширина полосы, используемая в настоящее время этими спутниками для телеметрии, слежения и управления в полосах частот ниже 1 ГГц, как отмечается в Отчете МСЭ-R SA.2312, как правило, составляет 0,1 МГц или менее,

учитывая далее,

- a)* что эти спутники могут обеспечивать приемлемое в ценовом отношении средство доступа к орбитальным ресурсам (спектру и орбите) для новых участников космической деятельности;
- b)* что одной из основных причин успеха этих спутников среди стран, впервые осваивающих космос, стали их масса и размер;
- c)* что надежный контроль и слежение за спутниками важны для управления космическим мусором,

признавая,

- a)* что существующие распределения службе космической эксплуатации в диапазоне ниже 1 ГГц, где применяются положения п. **9.21**, не подходят для спутников, описанных в пунктах *a)* и *b)* раздела *учитывая*;
- b)* что есть другие полосы частот, уже распределенные службе космической эксплуатации в диапазоне ниже 1 ГГц, в которых не применяются положения п. **9.21**;

с) положения, содержащиеся в п. **5.266** и в п. **5.267**, а также Резолюцию **205 (Пересм. ВКР-15)**,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть результаты исследований МСЭ-Р и принять необходимые меры, в зависимости от случая, при условии что результаты исследований, упомянутых в разделе *предлагает МСЭ-Р*, ниже, будут полными и согласованными исследовательскими комиссиями МСЭ-Р,

предлагает МСЭ-Р

1 изучить потребности в спектре для телеметрии, слежения и управления в службе космической эксплуатации для растущего числа спутников НГСО с короткой продолжительностью полетов, принимая во внимание п. **1.23**;

2 оценить пригодность для службы космической эксплуатации существующих распределений в диапазоне частот ниже 1 ГГц, принимая во внимание пункт *а)* раздела *признавая* и текущее использование;

3 в случае если исследование существующих распределений службе космической эксплуатации покажет, что потребности не могут быть удовлетворены согласно пунктам 1 и 2 раздела *предлагает МСЭ-Р*, провести исследования совместного использования частот и совместимости, а также изучить методы ослабления влияния помех для защиты действующих служб как в этой полосе, так и в соседних полосах частот, чтобы рассмотреть вопрос о возможных новых распределениях или повышении статуса имеющихся распределений службе космической эксплуатации в полосах частот 150,05–174 МГц и 400,15–420 МГц,

предлагает Государствам-Членам, Членам Сектора МСЭ-Р, Академическим организациям и Ассоциированным членам

принять участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-Р.

РЕЗОЛЮЦИЯ 761 (ВКР-15)

Совместимость Международной подвижной электросвязи и радиовещательной спутниковой службы (звуковой) в полосе частот 1452–1492 МГц в Районах 1 и 3

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

отмечая

a) Рекомендацию МСЭ-Р М.1459 "Критерии защиты систем телеметрии воздушной подвижной службы и методы ослабления влияния помех для облегчения совместного использования частот геостационарной радиовещательной спутниковой и подвижной спутниковой службами в полосах частот 1452–1525 МГц и 2310–2360 МГц";

b) что исследования Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-Р) содержат полезную информацию об уровне плотности потока мощности (п.п.м.) для обеспечения защиты земных станций радиовещательной спутниковой службы (РСС), которая может использоваться для целей координации,

признавая,

a) что полоса частот 1452–1492 МГц распределена РСС (звуковой) и подвижной службе (ПС) на первичной основе;

b) что условия совместного использования частот РСС (звуковой) и ПС регулируются в настоящее время п. 9.11;

c) что применение п. 9.11 не обеспечивает долгосрочной стабильности для работы Международной подвижной электросвязи (ИМТ) в связи с тем обстоятельством, что защитой будут обеспечены только системы ИМТ, которые будут введены в действие в течение следующих трех лет, если их координация будет согласована, и только на эти три года;

d) что запросы о координации для РСС (звуковой) в полосе частот 1467–1492 МГц были представлены в Бюро радиосвязи МСЭ, причем некоторые спутниковые системы РСС (звуковой) планируется запустить до ВКР-19,

принимая во внимание,

a) что в настоящее время в Статье 21 не установлен предел п.п.м. для полосы частот 1452–1492 МГц для защиты ПС (защиты зоны обслуживания);

b) что на настоящей Конференции не было достигнуто согласия по результатам проведенных до настоящего времени технических и регламентарных исследований по совместному использованию частот ИМТ и РСС в полосе 1452–1492 МГц;

c) что не установлен предел п.п.м. на границе для систем ИМТ и что системы ИМТ, которые будут развертываться в этой полосе частот, должны будут применять процедуру координации согласно п. 9.19 для защиты систем РСС (звуковой), развернутых в соседних странах,

далее признавая,

a) что настоящая Конференция определила полосу частот 1452–1492 МГц для ИМТ на всемирной основе;

b) что необходимо завершить исследования совместимости, чтобы установить соответствующие критерии совместного использования частот РСС (звуковой) и ПС в полосе частот 1452–1492 МГц,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести своевременно до ВКР-19 соответствующие регламентарные и технические исследования с целью обеспечения совместимости ИМТ и РСС (звуковой) в полосе частот

1452–1492 МГц в Районах 1 и 3, принимая во внимание эксплуатационные требования к ИМТ и РСС (звуковой);

2 подготовить, среди прочего, регламентарные меры, которые можно было бы принять, на основе исследований, проводимых согласно пункту 1 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше, чтобы содействовать долгосрочной стабильности ИМТ и РСС (звуковой) в полосе частот 1452–1492 МГц,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть вышеупомянутые результаты и принять надлежащие решения, в зависимости от обстоятельств,

предлагает Государствам-Членам

1 принять активное участие в деятельности МСЭ-R, касающейся упомянутых выше исследований;

2 в Районе 1 использовать руководящие указания на основе исследований МСЭ-R для определения необходимости в двусторонней координации между системами ИМТ и земными станциями РСС, принимая во внимание пункт *b)* раздела *отмечая*, до тех пор, пока ВКР-19 не определит регламентарные и технические условия для этой двусторонней координации;

3 в Районе 3 использовать руководящие указания на основе исследований МСЭ-R для определения необходимости двусторонней координации для защиты земных станций РСС, принимая во внимание пункт *b)* раздела *отмечая*, пока ВКР-19 не определит регламентарные и технические условия для такой двусторонней координации,

порукает Директору Бюро радиосвязи

представить ВКР-19 отчет, согласно пункту 9.1 повестки дня, о результатах исследований, упомянутых в пункте 1 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*.

РЕЗОЛЮЦИЯ 763 (ВКР-15)

Станции на борту суборбитальных аппаратов

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015),

учитывая,

- a) что радиочастотный спектр является ограниченным ресурсом;
- b) что граница между атмосферой Земли и космосом обычно принимается равной 100 километрам над поверхностью Земли;
- c) что осуществляется разработка некоторых аппаратов, включая воздушные суда, которые могут совершать полеты на высотах более 100 км по суборбитальным траекториям;
- d) что другие аппараты также могут эксплуатироваться на высоте более 100 км и пользоваться неорбитальными траекториями;
- e) что некоторые из этих аппаратов входят в космическое пространство и после отделения космического аппарата осуществляют ускоренный выход и приземление как при суборбитальном полете в космос;
- f) что станции на борту суборбитальных аппаратов могут использовать частоты, распределенные космическим и наземным службам для целей телеметрии, слежения и управления, а также для голосовой связи,

признавая,

что действующие в настоящее время регламентарные положения и процедуры для наземных и космических служб могут оказаться неадекватными для международного признания использования соответствующих частотных присвоений станциями на борту суборбитальных аппаратов,

признавая далее,

что потребности в спектре для целей телеметрии, слежения и управления, а также для голосовой связи для станций на борту суборбитальных аппаратов не были исследованы,

отмечая

- a) Вопрос МСЭ-R 259/5 "Эксплуатационные и радиорегламентарные аспекты, касающиеся самолетов, которые эксплуатируются в верхних слоях атмосферы";
 - b) что положения п. 4.10 могут применяться в отношении некоторых аспектов этих операций,
- решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*

1 провести исследования, с тем чтобы определить любые необходимые технические и эксплуатационные меры, касающиеся станций на борту суборбитальных аппаратов, которые помогли бы избежать создания вредных помех между службами радиосвязи;

2 провести исследования, с тем чтобы определить потребности в спектре и на основе результатов этих исследований рассмотреть возможный будущий пункт повестки дня для ВКР-23;

3 завершить эти исследования в рамках следующего исследовательского цикла Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R),

порукает Директору Бюро радиосвязи

1 довести настоящую Резолюцию до сведения исследовательских комиссий МСЭ-R;

2 включить в свой отчет для рассмотрения на ВКР-19 результаты исследований МСЭ-R, упомянутые в разделе *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Комитета Организации Объединенных Наций по использованию космического пространства в мирных целях (КОПУОС) и Международной организации гражданской авиации (ИКАО), а также других заинтересованных международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 764 (ВКР-15)

Рассмотрение технических и регламентарных последствий использования ссылок на Рекомендации МСЭ-R М.1638-1 и М.1849-1 в пп. 5.447F и 5.450A Регламента радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что полосы частот 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц распределены на первичной основе во всемирном масштабе радиолокационной службе;
- b) что ВКР-03 распределила полосы частот 5150–5350 МГц и 5470–5725 МГц на первичной основе подвижной службе для внедрения систем беспроводного доступа (WAS), включая локальные радиосети (RLAN);
- c) что в Резолюции **229 (Пересм. ВКР-12)** определяются условия использования полос частот 5150–5250 МГц, 5250–5350 МГц и 5470–5725 МГц подвижной службой для внедрения WAS, включая RLAN, и при этом обеспечивается защита существующих первичных служб;
- d) что в п. **5.447F** указывается, что в полосе частот 5250–5350 МГц станции подвижной службы не должны требовать защиты от радиолокационной службы, спутниковой службы исследования Земли (активной) и службы космических исследований (активной), и что эти службы не должны устанавливать для подвижной службы более строгие критерии защиты, основанные на характеристиках систем и критериях помех, чем те, что определены в Рекомендациях МСЭ-R М.1638-0 и МСЭ-R RS.1632-0;
- e) что в п. **5.450A** указывается, что в полосе частот 5470–5725 МГц станции подвижной службы не должны требовать защиты от служб радиоопределения, и что службы радиоопределения не должны устанавливать для подвижной службы более строгие критерии защиты, основанные на характеристиках систем и критериях помех, чем те, что определены в Рекомендации МСЭ-R М.1638-0,

отмечая,

- a) что в Рекомендации МСЭ-R М.1638-0 определяются характеристики радаров радиолокационной, воздушной радионавигационной и метеорологической служб, работающих в полосе частот 5250–5850 МГц, и критерии защиты для исследований совместного использования частот этими радарам;
- b) что в Рекомендации МСЭ-R М.1638-1 определяются характеристики радаров радиолокационной (за исключением наземных метеорологических радаров) и воздушной радионавигационной служб, работающих в полосах частот между 5250 и 5850 МГц, и критерии защиты для исследований совместного использования частот этими радарам, и что в Рекомендации МСЭ-R М.1849-1 определяются технические и эксплуатационные аспекты наземных метеорологических радаров;
- c) что Рекомендация МСЭ-R М.1638-1 включает дополнительные новые характеристики радаров, не включенные в Рекомендацию МСЭ-R М.1638-0,

далее отмечая,

что в соответствии с Дополнением 1 к [Резолюции 27 \(Пересм. ВКР-12\)](#) ссылка на материал, включенный посредством ссылки на обязательной основе, должна быть четкой с указанием конкретной части текста, если это необходимо,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 исследовать технические и регламентарные последствия для служб, указанных в пп. **5.447F** и **5.450A**, которые наступят в результате использования в этих примечаниях ссылки на Рекомендацию

МСЭ-R М.1638-1 вместо Рекомендации МСЭ-R М.1638-0, обеспечивая при этом отсутствие чрезмерных ограничений для служб, упомянутых в этих примечаниях;

2 исследовать технические и регламентарные последствия для служб, указанных в пп. **5.447F** и **5.450A**, которые наступят в результате добавления в эти примечания новой ссылки на Рекомендацию МСЭ-R М.1849-1, обеспечивая при этом отсутствие чрезмерных ограничений для служб, упомянутых в этих примечаниях,

порукает Директору Бюро радиосвязи

включить результаты этих исследований в Отчет Директора для ВКР-19 для рассмотрения возможности принятия любых регламентарных мер в соответствии с разделом *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, выше.

РЕЗОЛЮЦИЯ 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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что системы спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (Земля-космос) и метеорологической спутниковой службы (МетСат) (Земля-космос), развернутые в полосе частот 401–403 МГц, и системы подвижной спутниковой службы (ПСС) (Земля-космос) в полосе частот 399,9–400,05 МГц в настоящее время используются для сбора данных;
- b)* что эти системы обычно эксплуатируются с использованием умеренных и низких уровней мощности;
- c)* что в Рекомендации МСЭ-R SA.2045 приводится информация о критериях показателей работы и помех для соответствующих систем сбора данных (DCS) на геостационарной спутниковой орбите (ГСО) и негеостационарной спутниковой орбите (НГСО) в полосе частот 401–403 МГц;
- d)* что в Рекомендации МСЭ-R SA.2044 приводится информация о текущем и будущем использовании НГСО DCS в полосе частот 401–403 МГц, а также о делении этой полосы частот для обеспечения всем системам DCS равного доступа к спектру;
- e)* что в Рекомендации МСЭ-R M.2046 представлено описание одной системы ПСС, использующей полосу частот 399,9–400,05 МГц (Земля-космос), а также ее соответствующие критерии защиты для широкополосного шума и узкополосных помех;
- f)* что эти системы ССИЗ, МетСат и ПСС крайне важны для мониторинга и прогнозирования изменения климата, мониторинга океанов, погодных условий и водных ресурсов, метеорологических прогнозов и содействия в поддержании биологического разнообразия, а также для повышения безопасности на море;
- g)* что все больше спутников планируется использовать в этих полосах частот главным образом для целей телеуправления (см. п. **1.135**) (Земля-космос) в рамках распределений ССИЗ, МетСат или ПСС,

учитывая далее,

- a)* что уровни выходной мощности земных станций, указанных в пункте *g)* раздела *учитывая*, на входе антенн этих линий телеуправления (Земля-космос) могут быть намного выше, чем умеренные или низкие уровни мощности, традиционно используемые для работы служебных линий систем ССИЗ, МетСат или ПСС в полосах частот 401–403 МГц и 399,9–400,05 МГц, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*;
- b)* что в соответствии с Рекомендациями Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), указанными в пунктах *c)*, *d)* и *e)* раздела *учитывая*, полосы частот 401–403 МГц и 399,9–400,05 МГц в настоящее время предназначены главным образом для работы платформ сбора данных;
- c)* что эксплуатация линий телеуправления, указанных в пункте *g)* раздела *учитывая*, может стать причиной вредных помех приемникам, установленным на борту спутников, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*,

признавая,

- a)* что необходима стабильная регламентарная определенность, которая позволит обеспечивать долгосрочную бесперебойную работу DCS;

- b) что эти DCS требуют длительных усилий и инвестиций;
- c) что необходимо обеспечить эксплуатацию существующих и будущих систем, в которых обычно используются низкие или умеренные уровни выходной мощности для систем ССИЗ, MetSat и ПСС, указанных в пункте a) раздела *учитывая*;
- d) что установление внутриполосных пределов мощности для земных станций в положениях Регламента радиосвязи, применимых к ССИЗ, MetSat и ПСС, предоставит дополнительные гарантии DCS, использующим эти полосы частот,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

принять во внимание результаты исследований МСЭ-R и рассмотреть возможность установления внутриполосных пределов мощности для земных станций ССИЗ и MetSat в полосе частот 401–403 МГц и ПСС в полосе частот 399,9–400,05 МГц,

предлагает МСЭ-R

провести и своевременно завершить к ВКР-19 необходимые технические, эксплуатационные и регламентарные исследования, касающиеся возможности установления внутриполосных пределов мощности для земных станций ССИЗ и MetSat в полосе частот 401–403 МГц и ПСС в полосе частот 399,9–400,05 МГц,

предлагает администрациям

принимать активное участие в этих исследованиях и предоставлять технические и эксплуатационные характеристики задействованных систем путем представления вкладов в МСЭ-R,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Всемирной метеорологической организации (ВМО) и других заинтересованных международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что системы сбора данных (DCS) работают на геостационарной и негеостационарных орбитах в системах метеорологической спутниковой службы (МетСат) и спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (Земля-космос) в полосе частот 401–403 МГц;
- b)* что системы DCS крайне важны для мониторинга и прогнозирования изменения климата, мониторинга океанов и водных ресурсов, метеорологических прогнозов и содействия в поддержании биологического разнообразия, а также для повышения безопасности на море;
- c)* что в большинстве таких систем DCS используются спутниковые линии вниз (космос-Земля) в полосе частот 460–470 МГц, позволяющие значительно повысить эффективность работы спутниковых систем DCS, например осуществлять передачу информации в целях оптимизации использования наземных платформ сбора данных;
- d)* что полоса частот 460–470 МГц в настоящее время распределена МетСат (космос-Земля) на вторичной основе;
- e)* что в п. **5.290** определен ряд администраций, в которых распределение полосы 460–470 МГц МетСат уже произведено на первичной основе при условии получения согласия в соответствии с п. **9.21**;
- f)* что полоса частот 460–470 МГц в настоящее время распределена фиксированной и подвижной службам на первичной основе и широко используется этими службами;
- g)* что необходимо защищать фиксированную и подвижную службы в полосе 460–470 МГц и не ограничивать их будущее развитие;
- h)* что, согласно пункту **5.289**, ССИЗ, за исключением МетСат, может также использовать полосы частот 460–470 МГц и 1690–1710 МГц для передач в направлении космос-Земля, при условии что она не будет создавать вредных помех станциям, работающим в соответствии с Таблицей распределения частот;
- i)* что в п. **5.286AA** полоса частот 450–470 МГц определена для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ),

учитывая далее,

- a)* что по крайней мере одна администрация приняла национальные регламентарные положения, в которых для защиты систем наземных служб определен предел плотности потока мощности (п.п.м.), составляющий -152 дБВт/м²/4 кГц;
- b)* что для соответствия этому пределу космические агентства разработали и внедряют решение на основе расширенного спектра, благодаря чему работа как минимум одной спутниковой линии вниз системы DCS, работающей в полосе частот 460–470 МГц, соответствует пределу п.п.м., упомянутому в пункте *a)* раздела *учитывая далее*,

признавая,

- a)* что операторам МетСат и ССИЗ необходима стабильная регламентарная определенность для обеспечения долгосрочной бесперебойной работы этой службы, представляющей общественный

интерес, и что работа в рамках распределения, имеющего вторичный статус, препятствует выполнению данной задачи;

b) что реализация данных космических программ требует длительных усилий и инвестиций, так как от официального утверждения программы, разработки и этапа запуска до момента ввода в эксплуатацию соответствующих спутников могут пройти десятилетия;

c) что космические и метеорологические агентства осуществляют инвестиции для обеспечения непрерывности этих программ, предоставляя дополнительные спутники и полезную нагрузку;

d) что повышение до первичного статуса распределения полосы частот 460–470 МГц MetSat (космос-Земля) и ССИЗ (космос-Земля), наряду с необходимыми мерами по обеспечению надлежащей защиты существующих служб, имеющих распределение на первичной основе в этой полосе, даст уверенность администрациям и космическим агентствам, участвующим в программах спутникового сбора данных, и государственным организациям, финансирующим разработку и эксплуатацию таких систем;

e) необходимость сохранения в полосе 460–470 МГц приоритета MetSat перед ССИЗ;

f) что земные станции MetSat и ССИЗ не будут требовать защиты от станций фиксированной и подвижных служб;

g) что договоренности, достигнутые в соответствии с п. 5.290, остаются в силе,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

рассмотреть на основании результатов исследований Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) возможность повышения вторичного статуса распределения MetSat (космос-Земля) до первичного и добавления первичного распределения ССИЗ (космос-Земля) в полосе частот 460–470 МГц при обеспечении защиты существующих первичных служб, которым уже распределена полоса частот, и в соседних полосах частот, и без ввода каких-либо дополнительных ограничений в отношении таких служб,

предлагает МСЭ-R

1 провести и своевременно до ВКР-19 завершить исследования совместного использования частот и совместимости для определения возможности повышения статуса распределения MetSat (космос-Земля) до первичного и добавление первичного распределения ССИЗ (космос-Земля) в полосе частот 460–470 МГц, при обеспечении защиты первичных фиксированной и подвижной служб, которым эта полоса частот уже распределена, и сохранении условий, указанные в п. 5.289; и

2 завершить исследования, принимая во внимание текущее использование полосы частот 460–470 МГц действующими службами, для определения надлежащего предела п.п.м., который следует установить для MetSat (космос-Земля) и ССИЗ (космос-Земля) в целях защиты существующих первичных служб, которым эта полоса частот уже распределена, при условии что, если по результатам исследований будет сделан вывод о том, что защита действующих служб может быть обеспечена при менее ограничительном пределе п.п.м., чем тот, что указан в пункте a) раздела *учитывая далее*, то должен применяться предел п.п.м., указанный в пункте a) раздела *учитывая далее*,

предлагает администрациям

активно участвовать в исследованиях и предоставлять технические и эксплуатационные характеристики задействованных систем путем представления вкладов в МСЭ-R,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Всемирной метеорологической организации (ВМО) и других заинтересованных международных и региональных организаций.

РЕЗОЛЮЦИЯ 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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a)* что ряд полос в диапазоне частот 275–1000 ГГц определены для использования администрациями для пассивных служб, таких как радиоастрономическая служба, спутниковая служба исследования Земли (пассивная) и служба космических исследований (пассивная);
- b)* что в п. **5.565** сказано, что использование полосы частот выше 275 ГГц пассивными службами не исключает ее использования активными службами;
- c)* что администрациям, желающим предоставить частоты в диапазоне 275–1000 ГГц для применений активных служб, настоятельно рекомендуется принимать все практически осуществимые меры для защиты этих пассивных служб от вредных помех до даты принятия Таблицы распределения частот для соответствующих частот;
- d)* что благодаря техническому прогрессу имеются активные устройства, способные работать на частотах выше 275 ГГц;
- e)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) провел исследования технических и эксплуатационных характеристик некоторых активных служб, работающих в диапазоне 275–1000 ГГц;
- f)* что технические и эксплуатационные характеристики сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосах частот выше 275 ГГц, не определены и требуют дальнейшего изучения;
- g)* что характеристики распространения на частотах выше 275 ГГц исследуются 3-й Исследовательской комиссией МСЭ-R;
- h)* что требуются модели распространения радиоволн для сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосе частот выше 275 ГГц;
- i)* что требуется проведение исследований совместного использования частот и совместимости между сухопутной подвижной, фиксированной и пассивными службами, определенными в п. **5.565**, которые работают в диапазоне выше 275 ГГц,

отмечая,

- a)* что Вопрос МСЭ-R 228-1/3 касается исследования того, какая из моделей распространения наилучшим образом описывает взаимосвязь между параметрами атмосферы и характеристиками электромагнитных волн в наземных линиях, работающих на частотах выше 275 ГГц;
- b)* что Вопрос МСЭ-R 235-1/7 касается исследования технических и эксплуатационных характеристик систем, работающих на частотах выше 275 ГГц в рамках научных служб;
- c)* что Вопрос МСЭ-R 237/1 касается исследования технических и эксплуатационных характеристик активных служб в диапазоне частот 275–1000 ГГц;
- d)* что Вопрос МСЭ-R 256-0/5 касается исследований технических и эксплуатационных характеристик сухопутной подвижной службы в диапазоне частот 275–1000 ГГц;
- e)* что Вопрос МСЭ-R 257-0/5 касается исследований технических и эксплуатационных характеристик фиксированной службы в диапазоне частот 275–1000 ГГц;
- f)* что другие международные организации разрабатывают стандарты для полос частот, подходящих для использования сверхвысокоскоростными (100 Гбит/с) системами связи беспроводной персональной сети (WPAN);

g) что ряд систем сверхвысокоскоростной передачи данных определены другими международными органами по разработке стандартов,

признавая,

что другие активные службы, в том числе радиолокационная служба и любительская служба, также развивают и демонстрируют применения, работающие на частотах выше 275 ГГц,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

принимая во внимание результаты исследований МСЭ-R относительно совместного использования частот и совместимости между пассивными и активными службами, а также потребностей в спектре для этих служб, рассмотреть вопрос об определении распределений для использования администрациями для применений сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосе частот 275–450 ГГц, обеспечив при этом защиту пассивных служб, определенных в п. 5.565, и принять надлежащие меры,

предлагает МСЭ-R

- 1 определить технические и эксплуатационные характеристики систем сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих на частотах выше 275 ГГц;
- 2 исследовать потребности в спектре систем сухопутной подвижной и фиксированной служб с учетом результатов указанных выше исследований;
- 3 разработать модели распространения в полосе частот 275–450 ГГц, чтобы обеспечить возможность исследования совместного использования частот и совместимости между сухопутной подвижной службой, фиксированной службой и пассивными службами в этой полосе частот;
- 4 провести исследования совместного использования частот и совместимости между сухопутной подвижной, фиксированной и пассивными службами, работающими в полосе частот 275–450 ГГц, обеспечивая при этом защиту пассивных служб, определенных в п. 5.565;
- 5 определить кандидатные полосы частот для использования системами сухопутной подвижной и фиксированной служб с учетом результатов исследований, упомянутых в пунктах 1, 2 и 4 раздела *предлагает Сектору МСЭ-R*, а также необходимости защиты пассивных служб, определенных в п. 5.565,

настоятельно рекомендует Государствам-Членам, Членам Сектора, Ассоциированным членам и Академическим организациям

представлять в течение исследовательского периода вклады, содержащие собственные оценки воздействия на определенные службы, основываясь на результатах исследований, проводимых во исполнение настоящей Резолюции.

РЕЗОЛЮЦИЯ 958 (ВКР-15)

Срочные исследования, которые требуется провести при подготовке к Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

- a) что в повестке дня настоящей Конференции предусмотрено рассмотрение пунктов повести дня Всемирной конференции радиосвязи 2019 года (ВКР-19);
- b) что в повестке дня настоящей Конференции предусмотрено рассмотрение пунктов предварительной повести дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года (ВКР-23);
- c) что пункты повестки дня ВКР-19 определены в [Резолюции 809 \(ВКР-15\)](#);
- d) что пункты предварительной повестки дня ВКР-23 определены в [Резолюции 810 \(ВКР-15\)](#),

решает

завершить исследования по темам, определенным в настоящей Резолюции и Дополнении к ней,

предлагает МСЭ-Р

в срочном порядке завершить исследования, предусмотренные в настоящей Резолюции,

порукает Директору Бюро радиосвязи

представить отчеты об этих исследованиях в рамках пункта 9.1 повестки дня ВКР-19, в надлежащих случаях, на основе результатов исследований.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕЗОЛЮЦИИ 958 (ВКР-15)

Срочные исследования, которые требуется провести при подготовке к Всемирной конференции радиосвязи 2019 года

- 1) Исследования, касающиеся беспроводной передачи энергии (БПЭ) для электромобилей:
 - a) оценка воздействия БПЭ для электромобилей на службы радиосвязи;
 - b) проведение исследования подходящих согласованных полос частот, которые сведут к минимуму воздействие БПЭ для электромобилей на службы радиосвязи,

эти исследования должны учитывать тот факт, что в настоящее время Международная электротехническая комиссия (МЭК), Международная организация по стандартизации (ИСО) и Сообщество автомобильных инженеров (SAE) осуществляют процесс утверждения стандартов, предназначенных для согласования на глобальном и региональном уровнях технологий БПЭ для электромобилей;

- 2) исследования для рассмотрения:
 - a) того, существует ли необходимость в возможных дополнительных мерах для ограничения передач терминалов на линии вверх теми терминалами, которые санкционированы в соответствии с п. 18.1; и

- b) возможных методов, с помощью которых администрации могли бы управлять несанкционированной работой развернутых на их территории терминалов земных станций, в качестве одного из инструментов, обеспечивающих руководство своей национальной программой управления использованием спектра, в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 64 (AP-15);
- 3) исследования по техническим и эксплуатационным аспектам сетей и систем радиосвязи, а также потребностей в спектре, включая возможное согласованное использование спектра в целях оказания поддержки созданию инфраструктуры узкополосной и широкополосной межмашинной связи, с целью разработки Рекомендаций, Отчетов и/или Справочников, в зависимости от случая, и принять надлежащие меры в рамках сферы деятельности Сектора радиосвязи МСЭ.
-