|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-15) Женева, 2–27 ноября 2015 года** |  |
| **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ** |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 25 к Документу 9-R** |
|  | **14 октября 2015 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  | |
| Общие предложения европейских стран | |
| Предложения для работы конференции | |
|  | |
| Пункт 10 повестки дня | |

10рекомендовать 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,

Введение

В пункте 10 повестки дня ВКР‑15 предлагается рекомендовать Совету пункты для включения в повестку дня следующей ВКР и представить свои соображения в отношении предварительной повестки дня последующей конференции и в отношении возможных пунктов повесток дня будущих конференций, принимая во внимание Резолюцию 808 (ВКР-12).

Предложения европейских стран в отношении повестки дня ВКР-19 базируются на ряде предварительных пунктов повестки дня, которые содержатся в Резолюции 808 (ВКР‑12), пунктах повестки дня, соответствующих общим предложениям европейских стран для данной Конференции, а также предложениях по рассмотрению новых тем.

Как правило, все предложенные пункты повестки дня должны быть рассмотрены в соответствии с общим принципом должного учета потребностей существующих и будущих служб в рассматриваемых полосах частот без введения чрезмерных ограничений в отношении существующих служб.

Исходя из этого, европейские страны предлагают, чтобы ВКР‑15 исключила Резолюцию 808 (ВКР‑12) и приняла проект новой Резолюции [EUR-A10] (ВКР-15) в качестве основы предварительной повестки дня ВКР‑19 для принятия Советом.

SUP EUR/9A25/1

РЕЗОЛЮЦИЯ 808 (ВКР-12)

Предварительная повестка дня Всемирной конференции   
радиосвязи 2018 года

ADD EUR/9A25/2

Проект новой Резолюции [EUR-A10] (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 должно устанавливаться заблаговременно, за четыре–шесть лет, а окончательная повестка дня устанавливается 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,

что при подготовке данной повестки дня многие предложенные администрациями пункты не могли быть включены в нее и их пришлось отложить для включения в повестки дня будущих конференций,

решает

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

1 на основе предложений администраций и 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 предпринять соответствующие действия:

1.1 рассмотреть дополнительные распределения спектра подвижной службе на первичной основе и определение полос частот для Международной подвижной электросвязи в соответствии с Резолюцией **[EUR-B10-1] (ВКР-15)**;

1.2 рассмотреть распределение на первичной основе полосы частот 50−54 МГц любительской службе в соответствии с Резолюцией **[EUR-C10-2] (ВКР-15)**;

1.3 рассмотреть определение с помощью примечания для сухопутной подвижной и фиксированной служб в полосе частот 275−450 ГГц, сохраняя при этом защиту пассивных служб, подпадающих под действие п. **5.565**, в соответствии с Резолюцией **[EUR-D10-3] (ВКР-15)**;

1.4 рассмотреть, исходя из результатов исследований потребностей в спектре для любительской службы, возможное распределение любительской службе в полосе частот 1800−2000 кГц в целях достижения согласования на глобальном уровне в соответствии с Резолюцией **[EUR-E10-4] (ВКР-15)**;

1.5 рассмотреть дополнительное распределение на первичной основе фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) в полосе частот 51,4−52,4 ГГц и регламентарную основу, относящуюся к системам ФСС НГСО в полосе 37,5−52,4 ГГц, в соответствии с Резолюцией **[EUR‑F10-5] (ВКР-15)**;

1.6 рассмотреть вопрос об установлении обязательных ограничений мощности в подвижной спутниковой службе, метеорологической спутниковой службе или спутниковой службе исследования Земли в полосах частот 401−403 МГц и 399,9−400,05 МГц в соответствии с Резолюцией **[EUR‑G10‑6] (ВКР‑15)**;

1.7 рассмотреть вопрос о повышении статуса вторичного распределения метеорологической спутниковой службе (космос-Земля) в полосе частот 460−470 МГц и спутниковой службе исследования Земли (космос-Земля), содержащегося в п. **5.289** РР, до первичного статуса, налагая соответствующие ограничения на эту службу в целях защиты существующих первичных служб в этой полосе частот, в соответствии с Резолюцией **[EUR-H10-7] (ВКР-15)**;

1.8 рассмотреть распределения службе космической эксплуатации в полосах частот 137−174 МГц и 230–470 МГц для адаптации к растущему числу малых спутников НГСО в соответствии с Резолюцией **[EUR-I10-8] (ВКР-15)**;

1.9 рассмотреть использование полос частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц земными станциями на движущихся платформах, взаимодействующими с геостационарными космическими станциями в фиксированной спутниковой службе, в соответствии с Резолюцией **[EUR‑J10‑9] (ВКР‑15)**;

1.10 рассмотреть пересмотр Дополнения 7 к Приложению 30 Регламента радиосвязи в соответствии с Резолюцией **[EUR-K10-10] (ВКР-15)**;

1.11 рассмотреть регламентарные меры для развития и внедрения Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS) в соответствии с Резолюцией **[EUR-L10-11] (ВКР-15)**;

1.12 рассмотреть регламентарные положения, включая распределения спектра, относящиеся к морским радиоустройствам, работающим без регламентарной привязки к судам и береговым станциям для обеспечения безопасности навигации и защиты целостности ГМСББ, в соответствии с Резолюцией **[EUR-M10-12] (ВКР-15)**;

2 рассмотреть в соответствии с Резолюцией **28 (Пересм. ВКР-03)** пересмотренные Рекомендации МСЭ-R, включенные посредством ссылки в Регламент радиосвязи, которые переданы Ассамблеей радиосвязи, и принять решение о том, следует ли обновлять соответствующие ссылки в Регламенте радиосвязи согласно принципам, содержащимся в Дополнении 1 к Резолюции **27** **(Пересм. ВКР-07)**;

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 соответствующие меры;

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

7 рассмотреть возможные изменения в связи с Резолюцией **86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.)** Полномочной конференции "Процедуры предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям" в соответствии с Резолюцией **86 (Пересм. ВКР-07)**;

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-12;

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)**;

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

решает далее

активизировать работу Подготовительного собрания к конференции,

предлагает Совету

окончательно сформулировать повестку дня и провести мероприятия по созыву ВКР-19, а также как можно скорее начать необходимые консультации с Государствами-Членами,

поручает Директору Бюро радиосвязи

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

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

ADD EUR/9A25/3

Проект новой Резолюции [EUR-B10-1] (ВКР-15)

Связанные с частотами вопросы для будущих применений  
Международной подвижной электросвязи (IMT)

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что IMT предназначается для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, вне зависимости от местоположения или вида сети и оконечного устройства;

*b)* что как в развитых, так и в развивающихся странах основной механизм доставки для широкополосного доступа связан с мобильными устройствами;

*c)* что предполагается, что системы IMT в период до 2020 года и далее будут распространять и поддерживать различные сценарии использования, которые выйдут за пределы существующих в настоящее время систем IMT;

*d)* что продолжается увеличение спроса на трафик передачи данных в подвижной связи на период после 2020 года для соответствия потребности в многочисленных соединениях и опыту пользователей, особенно в районах с высокой плотностью пользователей;

*e)* что увеличение спроса на трафик передачи данных также в значительной степени обусловливается наличием аудиовизуального контента;

*f)* что IMT и другие системы подвижной широкополосной связи способствуют глобальному социально-экономическому развитию, предоставляя широкий круг мультимедийных применений, таких как виды мультимедийного контента с более высоким разрешением, мобильные облачные вычисления, виртуальные собрания, "умные" автомобили, дополненная реальность, потоковая передача мультимедийного контента в режиме реального времени, мобильное здравоохранение и другие применения;

*g)* что МСЭ-R разработал для дальнейшего развития IMT план работы, график и процесс, необходимые для обеспечения стандартов на период до 2020 года;

*h)* что МСЭ-R провел исследования полос частот в диапазоне 470−6425 МГц, рассматривая связанные с частотами вопросы по IMT и другим применениям наземной подвижной широкополосной связи при подготовке к ВКР-15;

*i)* что для применений IMT и других систем подвижной широкополосной связи со сверхмалым временем задержки и очень высокой скоростью передачи потребуются бóльшие непрерывные блоки спектра, чем имеющиеся в полосах частот, которые в настоящее время определены для использования администрациями, которые намереваются внедрить IMT;

*j)* что для рассмотрения вопроса об этих бóльших блоках спектра могут подходить полосы частот выше 6 ГГц;

*k)* что такие свойства более высоких полос частот, как меньшая длина волны, могут также позволять применять передовые методы MIMO и формирования лучей;

*l)* что диапазон различных сценариев дальнейшего развития IMT предполагает различные требования к эксплуатационным показателям, которые могут удовлетворяться в различных полосах частот;

*m)* что в высшей степени желательно согласование на глобальном уровне полос для IMT для обеспечения глобального роуминга и преимуществ эффекта масштаба;

*n)* необходимость защиты существующих служб и обеспечения их дальнейшего развития при рассмотрении полос частот для возможных новых распределений какой-либо службе;

*o)* что определение для IMT полос частот, распределенных подвижной службе, может изменить ситуацию совместного использования частот в отношении применений служб, которым полоса уже распределена, и может потребовать дополнительных мер регламентарного характера;

*p)* что надлежащий выбор непрерывных полос частот для обеспечения покрытия, пропускной способности и эксплуатационных показателей необходим и имеет большое значение для экономически эффективного развертывания будущих систем, с учетом характеристик распространения радиоволн, комплексного характера внедрения и факторов затрат,

отмечая,

*a)* что Вопрос МСЭ-R 229-3/5 касается дальнейшего развития IMT;

*b)* что IMT охватывает одновременно IMT-2000, IMT-Advanced и "IMT-2020"[[1]](#footnote-1), как определено в Резолюции МСЭ-R 56-2;

*c)* что в Резолюции МСЭ-R [PRINCIPLE] определяются принципы процесса развития "IMT‑2020", а в Вопросе МСЭ-R 77-7/5 рассматриваются потребности развивающихся стран в связи с развитием и внедрением IMT;

*d)* Рекомендацию МСЭ-R M.2083 относительно основ и общих задач будущего развития IMT на период до 2020 года и далее;

*e)* что в Отчете МСЭ-R M.2320 рассматриваются будущие тенденции в технологии наземных систем IMT;

*f)* Отчет МСЭ-R M.2376 о технической осуществимости IMT в полосах выше 6 ГГц;

*g)* что в МСЭ-R продолжаются исследования характеристик распространения применительно к системам подвижной связи в полосах более высоких частот;

*h)* что согласование между районами обеспечивает значительные преимущества,

признавая,

*a)* что между определением полос частот всемирными конференциями радиосвязи и развертыванием систем в этих полосах проходит довольно длительный период времени, и, следовательно, существенное значение для поддержки развития таких применений широкополосной связи, как IMT, имеет своевременная доступность спектра целевых и непрерывных блоков;

*b)* что полосы частот, распределенные пассивным службам на исключительной основе, не подходят для распределения подвижной службе;

*c)* что при любом определении полос частот для IMT следует принимать во внимание использование этих полос другими службами,

решает предложить МСЭ-R

1 провести до ВКР-19 необходимые исследования для определения потребностей в спектре, необходимом для поддержания будущих систем IMT, принимая во внимание:

– технические и эксплуатационные характеристики наземных систем IMT, поддерживающих очень высокие скорости передачи данных, в том числе развитие существующих систем подвижной связи благодаря техническому прогрессу, методам эффективного использования спектра и энергии и их применению;

– различные сценарии развертывания и связанные с ними требования к трафику высокоскоростной передачи данных;

– что оптимальная ширина полосы системы может быть различной в зависимости от диапазона частот;

– необходимость конкуренции;

– что в разных странах (развитых и развивающихся странах) потребности в дополнительном спектре могут различаться;

– временные рамки, в которых будет требоваться спектр;

2 провести исследования совместного использования частот подвижной службой и другими службами, которым распределены полосы, принимая во внимание существующие условия, указанные в Регламенте радиосвязи, а также использование полос другими службами;

3 провести исследования совместимости между подвижной службой и другими службами в соседних полосах, принимая во внимание существующие условия, указанные в Регламенте радиосвязи, а также использование полос другими службами;

4 исследовать следующие полосы частот:

31,8−33,4 ГГц;

40,5−43,5 ГГц;

45,5−48,9 ГГц;

66−71 ГГц;

71−76 ГГц;

81−86 ГГц;

5 также исследовать полосу 24,5−27,5 ГГц, принимая во внимание необходимость обеспечения защиты действующих земных станций и развертывание будущих приемных земных станций в рамках распределения ССИЗ (космос-Земля) и СКИ (космос-Земля) в полосе частот 25,5−27 ГГц, а также будущих передающих земных станций в рамках произведенного ВКР‑12 распределения ФСС в полосе частот 24,65−25,25 ГГц,

далее решает предложить ВКР-19

рассмотреть на основании результатов соответствующих исследований дополнительные распределения спектра подвижной службе на первичной основе и рассмотреть определение полос частот для Международной подвижной электросвязи при ограничении конкретными полосами, перечисленными в пунктах 4 и 5 раздела *решает*.

Предложения по пункту повестки дня ВКР‑19

|  |  |
| --- | --- |
| ***Предмет***: Связанные с частотами вопросы для будущих применений Международной подвижной электросвязи (IMT) [EUR-B10-1] (ВКР-15). | |
| ***Источник***: СЕПТ | |
| ***Предложение***: Рассмотреть дополнительные распределения спектра подвижной службе на первичной основе и определение полос частот для Международной подвижной электросвязи в соответствии с Резолюцией [EUR‑B10‑1] (ВКР-15). | |
| ***Основание*/*причина***:До настоящего времени полосы частот, обычно считающиеся подходящими для технологии наземной IMT, размещаются ниже 6 ГГц (в Отчете МСЭ-R M.2074 эта точка зрения поддерживается). Полосы, уже определенные для IMT, предоставляют ряд возможностей обеспечить как покрытие больших зон (например, полосы вокруг 1 ГГц), так и в большей степени локализованную пропускную способность (например, различные полосы от примерно 1 ГГц до примерно 3,5 ГГц). Эти полосы, как и те, которые могут быть определены на ВКР-15 в рамках пункта 1.1 повестки дня, необходимы для удовлетворения существующего и прогнозируемого спроса на службы подвижной широкополосной связи до примерно 2020 года. Информация по работе по оценке объема необходимого спектра была обновлена и включена в Отчет МСЭ‑R M.2290, недавно утвержденный в ИК5 МСЭ-R.  При разработке этого Отчета возникли новые идеи относительно предоставления значительно большей пропускной способности повсеместно и с равномерным распределением в зоне сети IMT. Повышение оценки пользователем качества услуги (QoE) для пользователей сетей подвижной связи посредством повышения скоростей передачи данных в бóльших участках зоны покрытия считается одним из важных требований. Наряду с этим имеющими большое значение для совершенствования в будущем считаются также в том числе меньшая вероятность отказов (лучшее покрытие), меньшее время задержки, поддержка более широкого круга устройств, меньшие затраты на развертывание инфраструктуры, бóльшая гибкость и масштабируемость и увеличение срока службы аккумуляторов.  Целевой отметкой для этого нового уровня показателей работы является способность обеспечить для пользователей последовательный опыт во всей зоне покрытия со скоростью 1 Гбит/с. Одним из вариантов обеспечения этого было бы использование систем с большей полосой пропускания. Эти системы с большей полосой пропускания должны будут работать в полосах более высоких частот, которые ранее не считались подходящими для сетей подвижной сотовой связи.  Данный пункт повестки дня рассчитан на удовлетворение будущих потребностей в согласованном на глобальном уровне спектре для Международной подвижной электросвязи в определенном числе полос выше 6 ГГц при изучении также оптимального способа защиты существующего использования в этих полосах. | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Фиксированная, подвижная, любительская. | |
| ***Указание возможных трудностей***: Предлагаемые полосы широко используются наземными службами на равной первичной основе. | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: Некоторые исследования уже начаты и в настоящее время проводятся в РГ 5D МСЭ-R. | |
| ***Кем будут проводиться исследования***: ИК5 МСЭ-R | ***с участием***: администраций и Членов Сектора МСЭ-R |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК5, ИК4, ИК6, ИК7 | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | ***Предложение группы стран***: Нет  ***Количество стран***: |
| ***Примечания***: Отсутствуют. | |

ADD EUR/9A25/4

Проект новой Резолюции [EUR-C10-2] (ВКР-15)

Распределение полосы 50−54 МГц любительской службе  
на первичной основе в Районе 1

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что для достижения функционирования на международном уровне и получения преимуществ эффекта масштаба желательно полное или частичное согласование полос 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;

*c)* что значительно сократилось использование полосы частот 47−68 МГц радиовещательной службой,

отмечая,

*a)* что полоса частот 50−54 МГц в основном 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 предусматривается 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 или часть ее распределена подвижной службе на первичной основе в ряде стран Района 1,

решает предложить МСЭ-R

1 исследовать потребности в спектре в Районе 1 для любительской службы в полосе частот 50−54 MГц;

2 исследовать совместное использование частот любительской службой и подвижной и фиксированной службами, радиолокационной службой и радиовещательной службой, принимая во внимание результаты исследований, проводимых в соответствии с пунктом 1 раздела *решает*, выше,

решает предложить ВКР-19

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять надлежащие меры.

Предложения по пункту повестки дня ВКР‑19

|  |  |
| --- | --- |
| ***Предмет***: Распределение полосы 50−54 МГц любительской службе в Районе 1. | |
| ***Источник***: СЕПТ | |
| ***Предложение***:Рассмотреть распределение полосы частот 50−54 МГц любительской службе в соответствии с Резолюцией [EUR-C10-2] (ВКР-15). | |
| ***Основание*/*причина***: Объем использования данной полосы радиовещанием значительно сократился, и были произведены распределения подвижной и любительской службам.  Распределение в Районе 1 способствовало бы дальнейшему согласованию во всемирном масштабе.  Любительская служба испытывает потребность в заполнении весьма широкого пробела между 28 MГц и 144 MГц.  Особое внимание предлагается уделить следующему: согласованию связи с низким уровнем сигнала с Районами 2 и 3. В настоящее время для этой цели используется полоса 50,0–50,5 МГц.  Ожидается, что к 2019 году масштабы телевизионного радиовещания в других частях Района 1 в этой полосе частот далее сократятся, и поэтому мы считаем, что давно следовало бы провести обновление и согласование. | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Фиксированная, подвижная и радиовещательная службы. | |
| ***Указание возможных трудностей***: | |
| ***Ранее проведенные/текущие исследования по данному вопросу***: | |
| ***Кем будут проводиться исследования***: РГ 5A | ***с участием***: администраций и Членов Сектора МСЭ-R |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК5 и ИК6 | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | ***Предложение группы стран***: Нет  ***Количество стран***: |
| **Примечания**: Отсутствуют. | |

ADD EUR/9A25/5

Проект новой Резолюции [EUR-D10-3] (ВКР-15)

Исследования в целях определения для сухопутной подвижной и фиксированной служб в полосе частот 275–450 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что ряд полос в диапазоне частот 275−1000 ГГц определен в п. **5.565** для использования администрациями для пассивных служб, таких как радиоастрономическая служба, спутниковая служба исследования Земли (пассивная) и служба космических исследований (пассивная);

*b)* что использование диапазона частот выше 275 ГГц пассивными службами не исключает его использования активными службами;

*c)* что администрациям, желающим предоставить частоты в диапазоне 275−1000 ГГц для применений активных служб, настоятельно рекомендуется принять все практически осуществимые меры для защиты этих пассивных служб от вредных помех до даты установления Таблицы распределения частот;

*d)* что благодаря техническому прогрессу имеются активные устройства, способные работать на частотах выше 275 ГГц;

*e)* что характеристики распространения на частотах выше 275 ГГц уже изучены 3‑й Исследовательской комиссией МСЭ-R;

*f)* что организации, занимающиеся научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами, продемонстрировали сверхвысокоскоростные (до 100 Гбит/с) системы передачи данных, работающие в диапазоне частот выше 275 ГГц;

*g)* что РГ 1A МСЭ-R провела первоначальное исследование технических и эксплуатационных характеристик активных служб, работающих в диапазоне 275−1000 ГГц;

*h)* что технические и эксплуатационные характеристики сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в диапазоне выше 275 ГГц, не определены и требуют дальнейшего изучения;

*i)* что необходимо иметь модели распространения для сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в диапазоне выше 275 ГГц;

*j)* что вопросы совместного использования частот и совместимости между сухопутной подвижной и фиксированной службами и пассивными службами, работающими в диапазоне выше 275 ГГц, не исследованы,

отмечая,

*a)* что Вопрос МСЭ-R 228-1/3 "Данные о распространении, необходимые для планирования систем радиосвязи, работающих в частотах выше 275 ГГц" касается исследования моделей распространения, которые бы наилучшим образом описывали взаимосвязь между параметрами атмосферы и характеристиками электромагнитных волн в наземной линии, работающей на частотах выше 275 ГГц;

*b)* что Вопрос МСЭ-R 235-1/7 "Технические и эксплуатационные характеристики применений научных служб, работающих на частотах выше 275 ГГц" касается исследований технических и эксплуатационных характеристик систем, работающих на частотах выше 275 ГГц в рамках научных служб;

*c)* что Вопрос МСЭ-R 237/1 "Технические и эксплуатационные характеристики активных служб, работающих в полосе 275–1000 ГГц" касается исследований технических и эксплуатационных характеристик активных служб в диапазоне частот 275–1000 ГГц;

*d)* что другие международные организации разрабатывают стандарты для диапазонов частот, подходящих для использования сверхвысокоскоростными (100 Гбит/с) системами передачи данных беспроводных персональных сетей (WPAN);

*e)* что для ряда сверхвысокоскоростных систем передачи данных полосы частот определены другими международными органами по разработке стандартов,

признавая,

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

решает предложить МСЭ-R

1 определить 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 технических и эксплуатационных характеристик активных служб, работающих в полосе частот 275–450 ГГц;

3 провести исследования совместного использования частот и совместимости между сухопутной подвижной службой, фиксированной службой и пассивными службами, работающими в полосе частот 275–400 ГГц;

4 определить кандидатные полосы частот для использования системами сухопутной подвижной и фиксированной служб с учетом результатов исследований, упомянутых в пунктах 2 и 3 раздела *предложить* *МСЭ-R*, а также необходимости защиты пассивных служб, определенных в п. **5.565**,

решает предложить ВКР-19

рассмотреть возможность определения в примечании для сухопутной подвижной и фиксированной служб, работающих в полосе частот 275–450 ГГц, обеспечивая при этом защиту пассивных служб, в соответствии с п. **5.565**, принимая во внимание результаты проведенных МСЭ-R исследований совместного использования частот и совместимости между пассивными и активными службами и их потребностей в спектре,

решает далее,

что в дальнейшем какая-либо компетентная конференция может рассмотреть возможность принятия таблицы распределения частот выше 275 ГГц с учетом результатов соответствующих исследований, не исключая использование этого диапазона другими службами.

Предложения по пункту повестки дня ВКР-19

|  |  |
| --- | --- |
| ***Предмет***: Исследования в целях определения для сухопутной подвижной и фиксированной служб в полосе частот 275–450 ГГц. | |
| ***Источник***: СЕПТ | |
| ***Предложение***: Рассмотреть определение с помощью примечания для сухопутной подвижной и фиксированной служб в полосе частот 275−450 ГГц, сохраняя при этом защиту пассивных служб, подпадающих под действие п. 5.565, в соответствии с Резолюцией [EUR-D10-3] (ВКР-15). | |
| ***Основание*/*причина***: Диапазон частот выше 275 ГГц может использоваться для развития различных активных и пассивных служб согласно п. 5.565 и для экспериментов с ними. Вместе с тем п. 5.565 был рассмотрен в соответствии с Резолюцией 950 (Пересм. ВКР-07) на ВКР-12, и конкретные полосы частот были определены для проведения измерений пассивными службами, такими как радиоастрономическая служба, спутниковая служба исследования Земли (пассивная) и служба космических исследований (пассивная). Тот факт, что конкретные частоты в полосе 275−1000 ГГц определены для пассивных служб, не исключает использования этой полосы активными службами.  Организации в различных странах мира, занимающиеся научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами, обстоятельно изучили и разработали активные устройства, способные работать на частотах выше 275 ГГц. МСЭ-R проведены исследования характеристик распространения на частотах выше 275 ГГц, а органами по стандартизации обсуждались применения сверхвысокоскоростных (100 Гбит/с) систем передачи данных малого радиуса действия. Стандарты для систем, использующих частоты выше 275 ГГц, будут приняты в течение нескольких лет. Ожидается, что в полосах выше 275 ГГц будут эксплуатироваться несколько сверхвысокоскоростных применений передачи данных, такие как беспроводные линии связи для центров обработки данных, связь в ближнем поле для обмена данными с платежно-пропускными пунктами, а также транзитные и периферийные линии связи для систем подвижной связи. Таким образом, необходимо обеспечить постоянное развитие и внедрение активных служб, одновременно гарантируя надлежащую защиту пассивных служб от вредных помех в полосах, определенных в п. 5.565. Ввиду этого в данном пункте повестки дня ВКР-19 предлагается рассмотреть соответствующие регламентарные положения, способствующие внедрению сухопутной подвижной и фиксированной служб, которые работают в подлежащих определению полосах частот выше 275 ГГц.  РГ 1A МСЭ-R разработала и приняла Вопрос МСЭ-R 237/1 "Технические и эксплуатационные характеристики активных служб, работающих в полосе 275–1000 ГГц" для исследования технических и эксплуатационных характеристик активных служб в полосе частот 275–1000 ГГц. В соответствии с этим Вопросом РГ 1A МСЭ-R был подготовлен новый Отчет МСЭ-R SM.2352-0 "Тенденции в области технологий активных служб в диапазоне частот 275–3000 ГГц", в котором представлена техническая информация, необходимая для подготовки исследований совместного использования частот и совместимости между активными и пассивными службами, а также между активными службами.  Чтобы избежать возможных частотных помех определенным пассивным службам от вновь разрабатываемых сухопутной подвижной и фиксированной служб выше 275 ГГц, соответствующим рабочим группам МСЭ-R следует изучить технические и эксплуатационные характеристики, требующиеся для активных служб, и провести необходимые исследования совместного использования частот и совместимости между пассивными и активными службами. | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Подвижная служба, фиксированная служба, радиоастрономическая служба, спутниковая служба исследования Земли (пассивная), служба космических исследований (пассивная). | |
| ***Указание возможных трудностей***: Определение технических требований к наземным службам; исследования совместного использования частот и совместимости между радиоастрономической службой, спутниковой службой исследования Земли (пассивной), службой космических исследований (пассивной). | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: Вопрос МСЭ-R 237/1 | |
| ***Кем будут проводиться исследования***: РГ 5A/РГ 5C | ***с участием***: администраций, академических организаций, организаций наземных и пассивных служб |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК1, ИК7 | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | ***Предложение группы стран***: Да |
| ***Примечания***: Отсутствуют. | |

ADD EUR/9A25/6

Проект новой Резолюции [EUR-E10-4] (ВКР-15)

Распределение любительской службе в полосе частот 1800–2000 кГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что в целях эффективного использования спектра желательно согласование на всемирной основе спектра, распределенного любительской службе;

*b)* что использование полосы 1800–1810 кГц радиолокационной службой и полосы 1850−2000 кГц фиксированной и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службами снижается;

*c)* что растет число радиолюбителей, имеющих доступ к спектру любительской службы в диапазоне ВЧ,

отмечая,

*a)* что полоса частот 1800–2000 кГц распределена любительской службе в Районе 2 и Районе 3;

*b)* что полоса частот 1850–2000 кГц используется совместно с фиксированной, подвижной, за исключением воздушной подвижной, радиолокационной и радионавигационной службами в Районе 2;

*c)* что полоса частот 1800–2000 кГц используется совместно с фиксированной, подвижной, за исключением воздушной подвижной, радиолокационной и радионавигационной службами в Районе 3;

решает предложить МСЭ-R

1 исследовать потребности в спектре любительской службы в полосе частот 1800−2000 кГц;

2 исследовать потребности в спектре радиолокационной службы в Районе 1 в полосе частот 1800–1810 кГц;

3 исследовать совместное использование частот любительской службой и радиолокационной службой, возможно продолжающей использовать полосу частот 1800–1810 кГц, учитывая результаты исследований, указанных пункте 2 раздела *решает*, выше;

4 исследовать потребности в спектре фиксированной, подвижной, за исключением воздушной подвижной, радиолокационной и радионавигационной служб в полосе частот 1850−2000 кГц;

5 исследовать совместное использование частот любительской службой и фиксированной, подвижной, за исключением воздушной подвижной, радиолокационной и радионавигационной службами, возможно продолжающими использовать полосу частот 1850–2000 кГц, учитывая результаты исследований, указанных пункте 4 раздела *решает*, выше,

решает предложить ВКР-19

рассмотреть результаты указанных выше исследований и принять надлежащие меры, которые могут включать распределение на первичной основе полосы частот 1800–2000 кГц любительской службе в Районе 1, а также возможный пересмотр, при необходимости, пп. **5.96**, **5.98** и **5.99** РР.

Предложения по пункту повестки дня ВКР-19

|  |  |
| --- | --- |
| ***Предмет***: Распределение любительской службе в полосе частот 1800–2000 кГц. | |
| ***Источник***: СЕПТ | |
| ***Предложение***: Рассмотреть результаты указанных выше исследований и принять надлежащие меры, которые могут включать распределение на первичной основе полосы частот 1800–2000 кГц любительской службе в Районе 1, а также возможный пересмотр, при необходимости, пп. 5.96, 5.98 и 5.99. | |
| ***Основание*/*причина***: Указанные меры расширили бы существующее распределение на первичной основе любительской службе до согласованного на глобальной основе распределения. Кроме того, следует пересмотреть последнее предложение п. 5.96 РР на предмет его исключения. Таким образом будет отражено текущее использование спектра в Районе 1. | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Фиксированная, морская подвижная, подвижная, радиолокационная, воздушная радионавигационная и радионавигационная службы. | |
| ***Указание возможных трудностей***: | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: | |
| ***Кем будут проводиться исследования***: РГ 5A | ***с участием***: администраций и Членов Сектора МСЭ-R |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК5 | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | ***Предложение группы стран***: Нет  ***Количество стран***: |
| ***Примечания***: Отсутствуют. | |

ADD EUR/9A25/7

Проект новой Резолюции [EUR-F10-5] (ВКР-15)

Дополнительное распределение на первичной основе фиксированной спутниковой службе (Земля–космос) в полосе частот 51,4–52,4 ГГц, а также регламентарная основа и условия совместного использования частот в диапазоне 37,5−52,4 ГГц геостационарными сетями фиксированной спутниковой службы и негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что в диапазоне 37,5–51,4 ГГц полосы частот 42,5–43,5 ГГц, 47,2–50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц распределены фиксированной спутниковой службе (Земля-космос). Тем не менее полоса 42,5–43,5 ГГц неудобна для использования в техническом отношении, поскольку полоса ниже 42,5 ГГц распределена фиксированной спутниковой службе (космос-Земля);

*b)* что существует интерес к использованию полосы частот 51,4–52,4 ГГц в качестве альтернативы полосе 42,5–43,5 ГГц для поддержки нового поколения спутниковых систем с высокой пропускной способностью (HTS);

*c)* что полоса частот 51,4–52,4 ГГц распределена фиксированной и подвижной службам, которые необходимо будет защитить, принимая также во внимание специфику фиксированной службы, которой доступна эта полоса для применений систем высокой плотности связи согласно п. **5.547**;

*d)* что в п. **5.556** РР указывается, что в этой полосе проводятся радиоастрономические наблюдения, и в этом отношении может потребоваться определение мер по смягчению влияния помех;

*e)* что в Резолюции **750 (Пересм. ВКР-12)** налагаются ограничения на мощность внеполосных излучений фиксированных служб в целях защиты пассивной полосы выше 52,6 ГГц. Аналогичные ограничения, вероятно, понадобятся для защиты пассивных служб выше 52,6 ГГц от нежелательных излучений земных станций ФСС,

учитывая также,

*a)* что возникает интерес к эксплуатации геостационарных спутниковых (ГСО) сетей ФСС и негеостационарных спутниковых (НГСО) систем ФСС в диапазоне частот 37,5−51,4 ГГц;

*b)* что существует необходимость в создании условий для упорядоченной разработки и внедрения новых спутниковых технологий в диапазоне частот 37,5−51,4 ГГц;

*c)* что новые технологии, связанные как с сетями ФСС ГСО, так и с системами ФСС НГСО, позволяют обеспечить наиболее труднодоступные районы миры недорогими средствами связи с высокой пропускной способностью;

*d)* что следует обеспечить справедливый доступ к радиочастотному спектру и орбитальным ресурсам на взаимоприемлемой основе с возможностью входа для новых участников;

*e)* что Регламент радиосвязи должен быть достаточно гибким, чтобы обеспечивать возможность введения и внедрения новых технологий по мере их появления;

*f)* что применение п. **22.2** может привести к неопределенности в отношении систем ФСС НГСО;

*g)* что в настоящее время отсутствуют регламентарные положения, устанавливающие механизмы координации между системами ФСС НГСО в диапазоне частот 37,5–51,4 ГГц;

*h)* что от администраций, занимающихся вопросами систем ФСС ГСО и НГСО, следует ожидать гибкости в достижении надлежащего баланса при совместном использовании частот в диапазоне частот 37,5–51,4 ГГц, который на сегодняшний день характеризуется малой численностью развернутых спутниковых систем или полным отсутствием таковых;

*i)* что в Резолюции **750 (Пересм. ВКР-12)** приводятся регламентарные положения о защите полосы 50,2–50,4 ГГц, распределенной ССИЗ (пассивной), от нежелательных излучений станций ФСС и что применяется п. **5.340**,

учитывая далее,

*a)* что ВКР-03, рассмотрев результаты предварительных исследований МСЭ-R в рамках пункта 1.29 повестки дня, пришла к выводу о необходимости дальнейших исследований, прежде чем можно будет достоверно определить условия совместного использования указанных полос системами НГСО ФСС и сетями ГСО ФСС;

*b)* что Рекомендации МСЭ-R S.1323, S.1325, S.1328, S.1529, S.1557 создают определенную основу для получения характеристик, эксплуатационных требований и критериев защиты систем;

*c)* что регламентарные положения, содержащиеся в Резолюции **750 (Пересм. ВКР-12)** ВКР, базируются на гипотезе о развертывании ФСС, которая может потребовать дальнейшего рассмотрения с учетом возможной разработки новых спутников НГСО,

решает предложить МСЭ-R

1 провести и завершить в срок к ВКР-19 исследования, необходимые для того, чтобы обеспечить возможность нового распределения на первичной основе ФСС (Земля-космос) в полосе частот 51,4–52,4 ГГц, принимая во внимание п. **5.556**;

2 провести и завершить в срок к ВКР-19 необходимые исследования, касающиеся переходных мер для возможного исключения распределения ФСС в полосе частот 42,5–43,5 ГГц;

3 изучить и разработать возможные альтернативные технические и регламентарные положения для спутниковых систем ФСС НГСО, которые могут работать в полосах частот 37,5−42,5 ГГц (космос-Земля) и 47,2–50,2 ГГц, 50,4–51,4 ГГц и 51,4–52,4 ГГц (Земля-космос) или на участках этих полос, которые обеспечили бы достаточную защиту ГСО спутниковых сетей ФСС, ПСС и РСС, не ограничивая и не сдерживая в чрезмерной степени дальнейшее развитие сетей ГСО в этих полосах;

4 при выполнении исследований согласно пункту 3 раздела *решает* предпочтительно сосредоточиться на 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 фиксированной спутниковой службы, в зависимости от случая;

5 изучить и разработать надлежащие регламентарные положения, применимые к системам НГСО, с тем чтобы ограничить использование ими полосы 47,2–48,9 ГГц только фидерными линиями;

6 изучить и сформулировать условия, при которых различные системы ФСС НГСО могут работать в полосах частот, перечисленных в пункте 3 раздела *решает*;

7 изучить и разработать положения для возможного пересмотра Резолюции **750 (Пересм.** **ВКР-12)**, с тем чтобы обеспечить дальнейшую защиту систем, работающих в пассивных полосах выше 52,6 ГГц, и при проведении исследований, перечисленных в разделе *решает*, выше, изучить вопрос о том, сохраняют ли актуальность ограничения на мощность внеполосных излучений ФСС в пассивной полосе 50,2–50,4 ГГц, предусмотренные Таблицей 1-1 Резолюции **750 (Пересм. ВКР-12)**, принимая во внимание обновленную информацию о спутниковых системах ГСО и НГСО;

8 при проведении исследований не рассматривать возможность изменения положений Статьи 21,

далее решает предложить ВКР-19

рассмотреть результаты указанных выше исследований и принять соответствующие меры,

предлагает администрациям

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

Предложения по пункту повестки дня ВКР-19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Предмет***: Дополнительное распределение на первичной основе фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) в полосе частот 51,4–52,4 ГГц, а также регламентарная основа и условия совместного использования частот в диапазоне 37,5−52,4 ГГц геостационарными сетями фиксированной спутниковой службы и негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы. | | |
| ***Источник***: СЕПТ | | |
| ***Предложение***: Разработать дополнительное распределение на первичной основе фиксированной спутниковой службе (Земля-космос) в полосе 51,4–52,4 ГГц, а также разработать регламентарную основу и условия совместного использования частот в диапазоне 37,5−52,4 ГГц геостационарными сетями фиксированной спутниковой службы и негеостационарными системами спутниковой службы в соответствии с Резолюцией [EUR-F10-5] (ВКР-15). | | |
| ***Основание*/*причина***: Полоса частот 42,5–43,5 ГГц в диапазонах Q/V распределена фиксированной спутниковой службе (Земля-космос), но неудобна для использования, поскольку смежная полоса ниже 42,5 ГГц распределена фиксированной спутниковой службе (космос-Земля). Ввиду того что существует интерес к использованию полосы частот 51,4–52,4 ГГц в качестве альтернативы полосе 42,5–43,5 ГГц для поддержки нового поколения спутниковых систем с высокой пропускной способностью (HTS), такая полоса могла бы использоваться в качестве альтернативы полосе 42,5−43,5 ГГц.  Разработанные ранее комплексные регламентарные условия для диапазонов 4/6 ГГц, 10/14 ГГц и 17/30 ГГц ФСС обеспечили совместную работу систем ФСС ГСО и НГСО на эксплуатационной основе. Напротив, регламентарный режим, регулирующий сосуществование систем ГСО/НГСО применительно к полосам в диапазоне 37,5–51,4 ГГц, определяется главным образом Статьей 22.2 Регламента радиосвязи.  Хотя в п. 22.2 четко указано, что текущая и будущая эксплуатация систем ГСО в этом диапазоне частот подлежит защите, в нем нет четких указаний, как именно системы НГСО должны обеспечивать защиту сетей ГСО, что может препятствовать развертыванию всего спектра спутниковых технологий.  Принимая во внимание сохраняющийся спрос на повсеместное обеспечение возможности широкополосных соединений и раннюю стадию развития систем ГСО и НГСО в диапазоне 37,5−51,4 ГГц, администрации могут пожелать разработать к ВКР-19 регламентарную основу, которая бы обеспечила в будущем бóльшую регламентарную определенность для систем НГСО, не ограничивая и не сдерживая в чрезмерной степени дальнейшее развитие сетей ГСО в этих полосах. | | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Спутниковая служба исследования Земли (пассивная) и служба космических исследований (пассивная) в полосе 50,2–50,4 ГГц.  Фиксированная спутниковая служба, подвижная спутниковая служба, спутниковая служба исследования Земли, служба космических исследований, радиовещательная спутниковая служба, фиксированная служба, подвижная служба, радиовещательная служба, радиоастрономическая служба. | | |
| ***Указание возможных трудностей***: Полоса 51,4–52,4 ГГц в настоящее время распределена фиксированной и подвижной службам, которые необходимо будет должным образом защитить, принимая также во внимание, что фиксированная служба в этой полосе использует системы высокой плотности связи согласно п. 5.547.  Наряду с этим, поскольку в п. 5.556 указывается, что в той же полосе проводятся радиоастрономические наблюдения, в этом отношении может потребоваться определение мер по смягчению воздействия помех.  К тому же в Резолюции 750 (Пересм. ВКР-12) налагаются ограничения на мощность внеполосных излучений фиксированных служб в целях защиты пассивной полосы выше 52,6 ГГц. Аналогичные ограничения, вероятно, понадобятся для защиты пассивных служб выше 52,6 ГГц от нежелательных излучений земных станций ФСС.  Наконец, потребуется выработать технические, эксплуатационные и регламентарные положения, которые бы обеспечивали возможность совместного использования одних и тех же ресурсов спектра системами ФСС НГСО и сетями ФСС ГСО и другими службами, опять-таки не ограничивая и не сдерживая в чрезмерной степени их дальнейшее развитие. | | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: По итогам проведенных в период до ВКР-07 исследований проблем совместимости между фиксированной спутниковой службой, спутниковой службой исследования Земли (пассивной) и службой космических исследований (пассивной) были установлены ограничения нежелательных излучений, производимых земными станциями ФСС в полосе 50,4–50,9 ГГц для защиты пассивной полосы 50,2–50,4 ГГц. В отношении полосы 52,2–54,25 ГГц будут, вероятно, применяться аналогичные положения.  Ранее в рамках пункта 1.29 повестки дня ВКР-03 и связанной с ним Резолюции 136 (ВКР-2000) ("Совместное использование частот геостационарными сетями фиксированной спутниковой службы и негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы в диапазоне 37,5–50,2 ГГц") были проведены исследования.  В результате была принята новая версия Резолюции 136 (ВКР-2000) (получившая обозначение "Пересм. ВКР-03"), в которой предлагалось проводить дальнейшие исследования технического, эксплуатационного и регламентарного характера по договоренностям о совместном использовании частот в срок к ВКР-10 (сроки проведения которой были впоследствии перенесены на 2012 год).  В 2007 году, когда определялась повестка дня ВКР-12, уровень развития спутниковых систем, планируемых к использованию в диапазоне 37,5–50,2 ГГц, был сочтен недостаточно высоким для того, чтобы проведение таких исследований было возможным. Тогда было решено исключить Резолюцию 136 (ВКР-2000) до возникновения соответствующего спроса со стороны спутникового сектора. СЕПТ считает, что такой спрос на данный момент существует, что и стало основанием для настоящего предложения. | | |
| ***Кем будут проводиться исследования***: РГ 4A | ***с участием***: администраций и Членов Сектора МСЭ-R. Надлежащие условия совместного использования предполагается определить на основании вкладов, поступивших от космического сектора (относительно систем ГСО и НГСО) и наземных служб. | |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК4 (РГ 4C), ИК5 (5A, 5C), ИК7 (РГ 7B, 7C, 7D) | | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | | ***Предложение группы стран***: Нет  ***Количество стран***: |
| ***Примечания***: Отсутствуют | | |

ADD EUR/9A25/8

Проект новой Резолюции [EUR-G10-6] (ВКР-15)

Установление ограничений мощности для служб ПСС, МетСат или ССИЗ в направлении Земля-космос в полосах частот 401−403 МГц и 399,9−400,05 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что системы ССИЗ и МетСат (Земля-космос), развернутые в полосе частот 401−403 МГц, и системы ПСС (Земля-космос) в полосе частот 399,9−400,05 МГц в настоящее время используются платформами сбора данных, которые эксплуатируются космическими и метеорологическими организациями;

*b)* что в этих системах традиционно используются умеренные и низкие уровни мощности;

*c)* что МСЭ-R разработал Рекомендации МСЭ-R, в которых указан порядок использования этих полос, а также представлены пороговые уровни помех;

*d)* что большинство из этих систем крайне важны при проведении наблюдений за изменением климата, при мониторинге океанов, погодных условий и водных ресурсов, в поддержании биологического разнообразия, а также в повышении безопасности на море;

*e)* что все больше операторов спутниковой связи планируют использовать эти полосы частот главным образом для целей телеуправления (Земля-космос) в рамках распределений спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ), метеорологической спутниковой службе (МетСат) или подвижной спутниковой службе (ПСС) и что соответствующие спутниковые сети относятся в основном к малым спутникам,

учитывая далее,

*a)* что уровни выходной мощности спутниковых сетей, указанных в пункте *e)* раздела *учитывая*, на входе антенн этих линий телеуправления (Земля-космос) могут быть намного выше, чем умеренные или низкие уровни мощности, традиционно используемые службами ССИЗ, МетСат или ПСС, указанными в пункте *a)* раздела *учитывая*, для служебных линий в полосах частот 401−403 МГц и 399,9−400,05 МГц;

*b)* что в соответствии с Рекомендациями МСЭ-R использование полос частот 401−403 МГц и 399,9−400,05 МГц не предусматривает передачу команд телеуправления для спутников;

*c)* что в результате эксплуатация этих каналов телеуправления может стать причиной вредных помех приемникам, установленным на борту спутников служб ССИЗ, МетСат и ПСС, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*,

признавая,

*a)* что операторам спутниковых служб ССИЗ, МетСат и ПСС, указанным в пункте *a)* раздела *учитывая*, необходима стабильная регламентарная определенность, которая позволит им обеспечивать долгосрочную бесперебойную работу этих служб, представляющих общественный интерес;

*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 необходимо обеспечить эксплуатацию существующих и будущих систем, в которых обычно используются низкие или умеренные уровни выходной мощности для систем ССИЗ, МетСат и ПСС, указанных в пункте *a)* раздела *учитывая*;

*d)* что введение ограничений мощности земных станций в положения Регламента радиосвязи, применимые к распределениям службам ССИЗ, МетСат и ПСС, предоставит дополнительные гарантии космическим и метеорологическим организациям, использующим эти полосы частот;

*e)* что в Статье 21 приведены ограничения мощности для земных станций, работающих на частотах выше 1 ГГц,

предлагает МСЭ-R

провести и своевременно завершить к ВКР-19 необходимые исследования, касающиеся возможности обеспечения защиты спутниковых служб путем введения обязательных ограничений мощности в полосе частот 401−403 МГц для ССИЗ и МетСат и в полосе частот 399,9−400,05 МГц для ПСС,

решает предложить ВКР-19

принять во внимание результаты исследований МСЭ-R и рассмотреть вопрос о введении обязательных ограничений мощности в полосе частот 401–403 МГц для ССИЗ и МетСат и в полосе частот 399,9−400,05 МГц для ПСС.

Предложения по пункту повестки дня ВКР-19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Предмет***: Установление ограничений мощности для служб ПСС, МетСат или ССИЗ в полосах частот 401−403 МГц и 399,9−400,05 МГц. | | |
| ***Источник***: CEПT | | |
| ***Предложение***: Рассмотреть вопрос об установлении обязательных ограничений мощности для служб ПСС, МетСат или ССИЗ в полосах частот 401−403 МГц и 399,9−400,05 МГц в соответствии с Резолюцией [EUR-G10-6] (ВКР-15). | | |
| ***Основание*/*причина***: В последнее время в МСЭ были зарегистрированы несколько спутниковых сетей, использующих полосы частот в рамках действующих распределений службам ПСС, МетСат и ССИЗ, особенно в полосах ниже 1 ГГц, в основном для целей телеуправления.  В этих сетях значения выходной мощности на входах антенн этих линий телеуправления от земных станций к спутникам могут достигать 50 Вт и выше. Соответствующие значения э.и.и.м. достигают 27 дБВт и более, и этот диапазон намного превышает умеренные и низкие уровни мощности, традиционно используемые для служебных линий в этих полосах частот, особенно в полосах частот, выделенных для сбора данных с использованием спутника, то есть в полосах 401−403 МГц или 399,9−400,05 МГц. МСЭ-R разработал Рекомендации МСЭ-R, в которых указан порядок использования этих полос, а также представлены пороговые уровни помех. Подробные расчеты, проведенные с использованием этих спутниковых параметров, могут показать, что каналы телеуправления, работающие в той же полосе частот и создающие помехи для существующих приемников, способны вызвать полное отсутствие радиовидимости для приемников на длительный период времени.  Задачей данного пункта будущей повестки дня является установление в рамках Регламента радиосвязи ограничений мощности, применимых в некоторых полосах частот (ниже 1 ГГц) спутниковых линий вверх и действительных для любых типов спутников, с целью обеспечения нормальной эксплуатации существующих и будущих систем, в которых традиционно применяются низкие или умеренные уровни мощности.  По данному пункту будущей повестки дня ВКР-19 могут быть проведены надлежащие тщательные исследования, и соответствующие ограничения мощности должны быть применимы к любым типам спутников в следующих полосах частот: 399,9−400,05 МГц для ПСС (Земля-космос), 401−403 МГц для ССИЗ (Земля-космос). | | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Метеорологическая спутниковая служба, спутниковая служба исследования Земли, подвижная спутниковая служба. | | |
| ***Указание возможных трудностей***: Многие операторы космической связи, в том числе космические и метеорологические организации, используют спутниковые полосы частот ниже 1 ГГц, поэтому определение надлежащих ограничений для защиты соответствующих космических операций является критически важным фактором успешного выполнения данного пункта повестки дня. | | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: Космические и метеорологические организации совместно с операторами космической связи провели координационные исследования по оценке и ослаблению влияния радиопомех. | | |
| ***Кем будут проводиться исследования***: РГ 7B | ***с участием***: администраций и Членов Сектора МСЭ‑R, а также на основе вкладов космических/метеорологических организаций и операторов спутниковой связи. | |
| **Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R**: ИК7, ИК4 | | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | | ***Предложение группы стран***: Нет  ***Количество стран***: |
| ***Примечания***: Отсутствуют. | | |

ADD EUR/9A25/9

Проект новой Резолюции [EUR-H10-7] (ВКР-15)

Повышение статуса вторичного распределения метеорологической спутниковой службе (космос-Земля) и спутниковой службе исследования Земли (космос‑Земля) в полосе частот 460−470 МГц до первичного статуса

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что системы сбора данных (DCS) эксплуатируются геостационарными и негеостационарными системами МетСат и ССИЗ (Земля-космос) в полосе частот 401−403 МГц;

*b)* что системы DCS крайне важны при проведении наблюдений за изменением климата, при мониторинге океанов, погодных условий и водных ресурсов, в поддержании биологического разнообразия, а также в повышении 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 эксплуатации спутниковых систем сбора данных, например осуществлять передачу информации для оптимизации использования наземных платформ сбора данных;

*d)* что полоса частот 460−470 МГц в настоящее время распределена метеорологической спутниковой службе (космос-Земля) на вторичной основе;

*e)* что согласно пункту **5.289** спутниковая служба исследования Земли, за исключением метеорологической спутниковой службы, может также использовать полосы частот 460−470 МГц и 1690−1710 МГц для передачи в направлении космос-Земля, при условии что она не будет создавать вредных помех станциям, работающим в соответствии с Таблицей распределения частот,

учитывая далее,

*a)* что по крайней мере одна администрация приняла положения национального регламента, в которых определен предел п.п.м., составляющий –152 дБВт/м2/4 кГц для защиты наземных служб;

*b)* что для соответствия этому пределу космические организации разработали и внедряют решения на основе расширенного спектра, благодаря чему как минимум одна спутниковая линия вниз системы сбора данных, работающая в полосе частот 460−470 МГц, соответствует данной регламентарной норме,

признавая,

*a)* что операторам МетСат/ССИЗ необходима стабильная регламентарная определенность, которая позволит им обеспечивать долгосрочную бесперебойную работу данных служб, представляющих общественный интерес, и что работа с распределением, имеющим 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 организации осуществляют инвестиции в эти программы, предоставляя дополнительные спутники и полезную нагрузку;

*d)* что повышение до первичного статуса распределения полосы частот 460−470 МГц метеорологической спутниковой службе (космос-Земля) и спутниковой службе исследования Земли, наряду с необходимыми мерами по обеспечению надлежащей защиты существующих служб, имеющих распределение на первичной основе в этой полосе, предоставит дополнительные гарантии космическим агентствам, участвующим в программах спутникового сбора данных, и государственным организациям, финансирующим разработку и эксплуатацию таких систем;

*e)* что наземные приемники MетСат и ССИЗ не требуют защиты от станций фиксированной и подвижных служб,

решает предложить МСЭ-R

провести и своевременно завершить к ВКР-19 необходимые исследования возможности повышения до первичного статуса распределения в полосе 460−470 МГц для метеорологической спутниковой службы (космос–Земля) и спутниковой службы исследования Земли (космос-Земля), как указано в п. **5.289**,

решает предложить ВКР-19

рассмотреть результаты исследований МСЭ-R и принять надлежащие меры.

Предложения по пункту повестки дня ВКР-19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Предмет***: Повышение статуса вторичного для распределения метеорологической спутниковой службе (космос-Земля) и спутниковой службе исследования Земли (космос-Земля) в полосе частот 460−470 МГц до первичного распределения. | | |
| ***Источник***: CEПT | | |
| ***Предложение***: Рассмотреть вопрос о повышении статуса вторичного распределения метеорологической спутниковой службе (космос-Земля) в полосе частот 460−470 МГц и спутниковой службе исследования Земли (космос-Земля), содержащегося в п. 5.289, до первичного статуса, налагая соответствующие ограничения на эту службу в целях защиты существующих первичных (подвижная и фиксированная) служб в этой полосе, в соответствии с Резолюцией [EUR‑H10-7] (ВКР-15). | | |
| ***Основание*/*причина***: Полоса частот 460−470 МГц в настоящее время используется многими низкоорбитальными спутниками для передачи необходимой информации платформам сбора данных (DCP). В данной полосе частот первичными являются фиксированная и подвижная службы, в то время как спутниковой службе исследования Земли (космос-Земля) данная полоса, согласно примечанию (см. п. 5.289), распределена на вторичной основе. Предложение заключается в повышении до первичного статуса распределения метеорологической спутниковой службы (космос-Земля) в полосе 460−470 МГц и спутниковой службы исследования Земли (космос-Земля), содержащегося в п. 5.289, одновременно налагая на эту службу ограничения в целях защиты существующих первичных (подвижная и фиксированная) служб (а именно значение п.п.м.). | | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Метеорологическая спутниковая служба, спутниковая служба исследования Земли, фиксированная и подвижная службы (должны учитываться также службы, которым распределены соседние полосы частот). | | |
| ***Указание возможных трудностей***: Рассматриваемая полоса частот широко используется наземными службами, поэтому определение требуемой п.п.м. с целью защиты их работы имеет решающее значение для успешного выполнения данного пункта повестки дня.  Следует отметить, что наземные приемники МетСат и ССИЗ не требуют защиты от станций фиксированной и подвижной служб. | | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: Космические и метеорологические организации провели ранее исследования по оценке и ослаблению влияния любых радиопомех, создаваемых наземным системам.  Одна из администраций приняла положения национального регламента, в которых определен предел п.п.м., составляющий –152 дБВт/м2/4 кГц. В целях соответствия этому пределу космические организации разработали и внедряют решения на основе расширенного спектра, благодаря чему работа линий вниз усовершенствованной системы сбора данных в полосе частот 460−470 МГц будет соответствовать данной регламентарной норме. | | |
| ***Кем будут проводиться исследования***:  РГ 7B | ***с участием***: администраций и Членов Сектора МСЭ-R, а также на основе вкладов космических и метеорологических организаций, которые, как ожидается, смогут оценить возможность введения в действие спутников, удовлетворяющих значениям п.п.м. | |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК5 (РГ 5A и 5C) | | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | | ***Предложение группы стран***: Нет  ***Количество стран***: |
| ***Примечания***: Отсутствуют. | | |

ADD EUR/9A25/10

Проект новой Резолюции [EUR-I10-8] (ВКР-15)

Исследования по вопросу распределений службе космической эксплуатации в полосах частот 137−174 и 230−470 МГц для адаптации  
к растущему числу малых спутников НГСО

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

признавая,

*a)* что количество малых спутников (особенно спутников, масса которых обычно не превышает 100 кг), уже запущенных и планируемых к запуску на негеостационарную орбиту, увеличивается;

*b)* что спутники указанных типов могут стать приемлемым в ценовом отношении средством доступа к орбитальным ресурсам (спектр и орбита) для новых операторов, работающих в космосе;

*c)* что, хотя размеры и масса спутников не имеют значения с позиций управления использованием частотного спектра, небольшая масса и малые размеры данных спутников являются одними из основополагающих факторов, определяющих их популярность среди новых космических держав;

*d)* что независимо от применения всем этим спутникам требуются средства обеспечения слежения, телеметрии и управления;

*e)* что служба космической эксплуатации определяется в Регламенте радиосвязи как "Служба радиосвязи, предназначенная исключительно для эксплуатации космических кораблей, в частности для целей космического слежения, космической телеметрии и космического телеуправления",

учитывая,

*a)* что малые спутники, в том числе называемые наноспутниками и пикоспутниками, используются для широкого круга задач и применений, включая дистанционное зондирование, исследование космической погоды, исследование верхних слоев атмосферы, астрономию, связь, демонстрацию достижений техники и образование, а также коммерческие применения;

*b)* что независимо от применения эти спутники должны быть оборудованы техническими средствами телеметрии, слежения и управления;

*c)* что в связи с увеличением количества таких спутников повышается спрос на соответствующие распределения для службы космической эксплуатации;

*d)* что важно обеспечить, чтобы работа на любой спутниковой радиочастоте не создавала вредных помех другим системам и службам,

учитывая далее,

*a)* что для успешной и своевременной разработки и ввода в эксплуатацию малых спутников может потребоваться внесение изменений в Таблицу распределения частот для адаптации роста, упомянутому в пункте *a)* раздела *признавая*;

*b)* что в целях защиты существующих пользователей может потребоваться установление соответствующих ограничений, в частности ограничений плотности потока мощности;

*c)* что частоты в полосах 137−174 и 230−470 МГц предпочтительны с технической точки зрения;

*d)* что полосы частот, распределенные соответствующей службе, должны использоваться для каналов передачи полезной нагрузки,

решает предложить ВКР-19

рассмотреть вопрос о распределениях службе космической эксплуатации в направлении космос–Земля, а также в направлении Земля–космос, ограничиваясь НГСО, в полосах частот 137−174 МГц и 230−470 МГц наряду с принятием надлежащих мер для защиты действующих служб, с учетом результатов исследований, указанных в разделе *предлагает* *МСЭ-R*,

предлагает МСЭ-R

1 изучить потребности в спектре и полосы частот для адаптации к растущему числу малых спутников НГСО;

2 изучить способы и методики совместного использования спектра, пригодные для малых спутников НГСО;

3 провести исследования совместимости между службой космической эксплуатации и действующими службами.

Предложения по пункту повестки дня ВКР-19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Предмет***: Исследования по вопросу распределений службе космической эксплуатации в полосах частот 137−174 и 230−470 МГц для адаптации к растущему числу малых спутников НГСО. | | |
| ***Источник***: CEПT | | |
| ***Предложение***: Рассмотреть вопрос о распределениях службе космической эксплуатации в направлении космос-Земля, а также в направлении Земля-космос, ограничиваясь НГСО, в полосах частот 137−174 МГц и 230−470 МГц для адаптации к растущему числу малых спутников НГСО, в соответствии с Резолюцией [EUR-I10-8] (ВКР-15). | | |
| ***Основание*/*причина***: Количество малых спутников на НГСО, особенно тех, которые называются наноспутниками и пикоспутниками, растет по экспоненциальному закону. Как следствие этого роста увеличивается, потребность в поддержании работы систем телеметрии, слежения и управления (TT&C) для этих спутников. В результате роста количества спутников повышается нагрузка на существующие распределения службе космической эксплуатации. Использование в рамках данного распределения стандартизированной системы TT&C потенциально могло бы упростить процедуру координации/согласования. Стандартизированная система TT&C, используемая в рамках данного распределения на основе технологии расширенного спектра, способна выполнять функции измерения дальности, которые могут оказаться полезными при определении орбиты. | | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Служба космической эксплуатации, служба космических исследований, метеорологическая спутниковая служба, фиксированная и подвижная службы. | | |
| ***Указание возможных трудностей***: Определение надлежащих условий совместного использования частот службой космической эксплуатации и другими службами. | | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: МСЭ-R SA.2312, МСЭ‑R SA.2348 | | |
| ***Кем будут проводиться исследования***: ИК7 | ***с участием***: администраций и Членов Сектора МСЭ-R, космических агентств, разработчиков спутников, операторов спутниковой связи | |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК4, ИК5 | | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | | ***Предложение группы стран***: Нет  ***Количество стран***: |
| ***Примечания***: Отсутствуют. | | |

ADD EUR/9A25/11

Проект новой Резолюции [EUR-J10-9] (ВКР-15)

Использование полос частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц земными станциями на подвижных платформах, взаимодействующими с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что полосы 17,7–19,7 ГГц и 27,5–29,5 ГГц распределены фиксированной спутниковой службе (ФСС) на глобальной первичной основе и что существует большое количество геостационарных спутниковых сетей ФСС, работающих в этих полосах частот;

*b)* что возрастает потребность в подвижной связи, включая службы глобальной широкополосной спутниковой связи, и что эта потребность может быть частично удовлетворена путем предоставления земным станциям, на подвижных платформах (таких, как морские суда, воздушные суда, а также сухопутные транспортные средства) возможности взаимодействовать с космическими станциями ФСС, работающими в полосах частот 17,7–19,7 ГГц и 27,5–29,5 ГГц;

*c)* что в п. **5.526** разрешена эксплуатация земных станций на подвижных платформах с сетями ФСС в определенных полосах частот;

*d)* что некоторые администрации уже развернули и планируют расширить использование земных станций данного типа с действующими и будущими геостационарными сетями ФСС;

*e)* что геостационарные сети ФСС в полосах 17,7–19,7 ГГц и 27,5–29,5 ГГц должны координироваться в соответствии с положениями Статей **9** и **11** Регламента радиосвязи, с тем чтобы устранять потенциальные помехи между этими сетями и другими службами, имеющими распределения в этой полосе;

*f)* что полосы 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц распределены также некоторым другим службам на первичной основе и используются многими администрациями для эксплуатации разнообразных систем;

*g)* что в некоторых районах полоса 27,5−29,5 ГГц разделена между ФСС и ФС в целях удовлетворения потребностей обеих служб,

признавая,

*a)* что земные станции на подвижных платформах, рассматриваемые в настоящей Резолюции, не предназначены для использования в системах, обеспечивающих безопасность человеческой жизни;

*b)* что на ВКР-15 данный вопрос рассматривался применительно к полосам частот 19,7−20,2 ГГц и 29,5−30,0 ГГц,

учитывая далее,

*a)* что некоторые администрации решили этот вопрос на национальном или региональном уровне, приняв технические и эксплуатационные критерии для работы земных станций на подвижных платформах;

*b)* что последовательный подход к развертыванию таких земных станций окажет помощь в удовлетворении важных и растущих потребностей в глобальной связи;

*c)* что МСЭ-R принял Отчеты МСЭ-R S.2223 и S.2357,

решает предложить МСЭ-R

изучить вопрос совместного использования полос частот земными станциями на подвижных платформах, работающими с геостационарными сетями ФСС, и действующими и планируемыми системами служб с распределением на первичной основе в полосах 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц,

решает предложить ВКР-19

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять надлежащие меры.

Предложения по пункту повестки дня ВКР-19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Предмет***: Использование полос частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц земными станциями на подвижных платформах, взаимодействующими с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы. | | |
| ***Источник***: CEПT | | |
| ***Предложение***: Рассмотреть вопрос об использовании полос частот 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц земными станциями на подвижных платформах, взаимодействующими с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы, в соответствии с Резолюцией [EUR‑J10-9] (ВКР-15). | | |
| ***Основание*/*причина***: Для разъяснения порядка применения п. 5.526 на ВКР-15 вносятся предложения по пункту повестки дня 9.2. К числу этих предложений относятся распространение действия п. 5.526 на полосы 29,5−30 ГГц и 19,7−20,2 ГГц во всех трех Районах МСЭ, исключение взаимосвязи ПСС и земных станций, работающих в соответствии с п. 5.526, а также представление технических требований для земной станции данного типа с целью обеспечения совместимой работы с другими сетями ФСС, в этих полосах.  В Европе эксплуатация земных станций на подвижных платформах может осуществляться также в полосах 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц на основании соблюдения условий совместного использования полос частот с системами, работающими в рамках распределений наземным службам на первичной основе (см. Решение (13)01 ЕСС).  Предлагается провести технические исследования совместного использования частот земными станциями на подвижных платформах, работающими в сетях ФСС, и системами других первичных служб в полосах 17,7−19,7 ГГц и 27,5−29,5 ГГц, а также разработать соответствующие технические и регламентарные положения, которые способствовали бы эксплуатации земных станций данного типа, обеспечивая при этом непричинение вредных помех станциям ФСС, ФС и других первичных служб. | | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Фиксированная спутниковая служба, фиксированная и подвижная службы, спутниковая служба исследования Земли и службa космических исследований (пассивная). | | |
| ***Указание возможных трудностей***: Отсутствуют. | | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: МСЭ-R провел исследования совместимости земных станций на подвижных платформах и других применений ФСС, результаты которых отражены в Отчете S.2223 и Отчете S.2357. В CEПT на региональной основе были проведены исследования совместного использования частот с наземными системами. | | |
| ***Кем будут проводиться исследования***: РГ 4А | ***с участием***: администраций и Членов Сектора МСЭ-R, операторов спутниковой связи и операторов наземных систем | |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК5 (РГ 5A, РГ 5C) | | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | | ***Предложение группы стран***: Нет  ***Количество стран***: |
| ***Примечания***: Отсутствуют. | | |

ADD EUR/9A25/12

Проект новой Резолюции [EUR-K10-10] (ВКР-15)

Рассмотрение пересмотра Дополнения 7 к Приложению 30 РР

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что Всемирная административная радиоконференция 1977 года (ВАРК-77) разработала План для радиовещательной спутниковой службы (РСС) в полосах частот 11,7−12,5 ГГц (в Районе 1) и 11,7−12,2 ГГц (в Районе 3), который включает:

*b)* критерии совместного использования частот в полосах 11,7−12,2 ГГц (в Районах 2 и 3) и 11,7−12,5 ГГц (в Районе 1) радиовещательной спутниковой службой и другими службами, которым распределены эти полосы;

*c)* процедуры, регулирующие использование этих полос радиовещательной спутниковой службой и другими службами, которым распределены эти полосы;

*d)* что в целях сохранения доступа к ГСО для ФСС Района 2 на ВАРК-77 было приято решение ограничить использование орбитальных позиций между 37,2° з. д. и 10° в. д. для новых или измененных присвоений РСС в полосе 11,7−12,2 ГГц;

*e)* что в целях защиты присвоений ФСС в Районе 2 на ВАРК-77 был принят предел п.п.м. для новых или измененных присвоений РСС на территории Района 2 в качестве "порогового" значения для координации с затронутыми администрациями Района 2;

*f)* что в соответствии с Планом ВАРК-77 совместное использование частот различными службами, использующим диапазон 12 ГГц, должно основываться на требованиях по защите частотных присвоений в Районе 2 – *C/I* = 30 дБ (общее) и *C/I* = 35 дБ (единичная помеха), которые подвергаются воздействию помех, создаваемых аналоговыми частотными присвоениями РСС в Районе 1,

отмечая,

*a)* что в разделе A3 Дополнения 7 к Приложению **30** Регламента радиосвязи установлены ограничения на использование орбитальных позиций и связанные с ними значения э.и.и.м. для Района 1 для новых или измененных присвоений РСС в полосе 11,7−12,2 ГГц в пределах орбитальной дуги геостационарной спутниковой орбиты (ГСО) между 37,2° з. д. и 10° в. д.;

*b)* что МСЭ-R проводит исследование масок п.п.м., которые могут использоваться в качестве координационного порога вместо положений раздела A3 Дополнения 7 к Приложению **30** Регламента радиосвязи для новых или предлагаемых измененных присвоений РСС в Районе 1,

признавая,

*a)* что ограничения орбитальных позиций, установленные в разделе A Дополнения 7 к Приложению **30**, основаны на использовании аналоговых присвоений РСС;

*b)* что на ВКР-2000 разработаны новые Планы для Районов 1 и 3, рассчитанные на цифровые присвоения РСС и фидерных линий;

*c)* что следует обеспечить дальнейшую защиту существующих систем, реализованных согласно действующим положениям Дополнения 7,

решает предложить МСЭ-R

1 исследовать возможность пересмотра Дополнения 7 к Приложению **30**;

2 исследовать положения для обеспечения защиты существующих и планируемых систем РСС, работающих в полосе частот 11,7−12,5 ГГц,

решает предложить ВКР-19

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять необходимые меры по пересмотру Дополнения 7 к Приложению **30**.

Предложения по пункту повестки дня ВКР-19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Предмет***: Рассмотрение пересмотра Дополнения 7 к Приложению 30 РР. | | |
| ***Источник***: CEПT | | |
| ***Предложение***: Рассмотреть пересмотр Дополнения 7 к Приложению 30 Регламента радиосвязи в соответствии с Резолюцией [EUR-K10-10] (ВКР-15). | | |
| ***Основание*/*причина***: Ограничение использования орбитальных позиций для присвоений РСС Района 1 с целью дополнительного использования нижнего участка полосы РСС (11,7−12,2 ГГц) в Списке для Районов 1 и 3, касающееся позиций в пределах орбитальной дуги от 37,2° з. д. до 10° в. д., было введено в Регламент радиосвязи на первой конференции по планированию РСС (ВАРК-77) в связи с высокой мощностью присвоений аналогового Плана РСС, а также малым объемом и сравнительно низкой мощностью цифровых излучений ФСС в Районе 2. Текущая ситуация в части совместного использования частот принципиально изменилась, что обусловлено повсеместным использованием цифровых технологий начиная с ВКР-2000. Уже изменился баланс между сетями ФСС Района 2 и сетями РСС Района 1. Исследования, проводимые МСЭ-R, показывают, что положения Дополнения 7 к Приложению 30, относящиеся к РСС Района 1, могут более не требоваться. Они могут быть заменены другими пороговыми факторами, такими как маска п.п.м., которая уже используется в качестве координационного порога для сетей РСС Района 1. | | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Радиовещательная спутниковая служба (в Районах 1 и 3), фиксированная спутниковая служба (Район 2). | | |
| ***Указание возможных трудностей***: Меры, необходимые для защиты существующих присвоений РСС Района 1 в Списке для дополнительного использования в Районах 1 и 3, заявленных согласно действующим положениям раздела A3 Дополнения 7 к Приложению 30 РР, требуют дополнительных исследований. | | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: Исследования, проводимые РГ 4A МСЭ-R, и соображения Специального комитета по регламентарно-процедурным вопросам. | | |
| ***Кем будут проводиться исследования***: ИК4 | ***с участием***: администраций и Членов Сектора МСЭ-R | |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК4 | | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | | ***Предложение группы стран***: Нет  ***Количество стран***: |
| ***Примечания***: Отсутствуют. | | |

ADD EUR/9A25/13

Проект новой Резолюции [EUR-L10-11] (ВКР-15)

Регламентарные положения для эксплуатационного использования Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что ряд авиационных катастроф вызвал во всем мире дискуссии по проблеме глобального слежения за рейсами и необходимости скоординированных действий МСЭ, Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и других компетентных организаций в рамках их соответствующих мандатов;

*b)* что ИКАО разрабатывает концепцию эксплуатационного документа для Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS);

*c)* что GADSS планируется как интегрированная в глобальном масштабе система, обеспечивающая оперативное опознавание и определение местоположения воздушного судна на всех этапах полета, а также в условиях бедствия и в чрезвычайных ситуациях;

*d)* что GADSS предназначена для обеспечения поисково-спасательных операций и извлечения данных регистраторов полетных данных;

*e)* что GADSS потребует поддержки со стороны ряда систем воздушной связи и радионавигации, а также наблюдения;

*f)* что при внедрении GADSS необходимо обеспечить защиту всех существующих эксплуатируемых систем и применений и не вводить для них дополнительных ограничений;

*g)* что ИКАО в своем вкладе для ВКР-15 просила ввести пункт в будущую повестку дня для удовлетворения потребностей GADSS;

*h)* Отчет Директора Бюро радиосвязи по проблеме глобального слежения за рейсами для ВКР‑15,

признавая,

*a)* что МСЭ уже проявил готовность оказывать помощь в разработке мер, которые ускорят определение местоположения и спасание терпящего бедствие воздушного судна, путем внесения необходимых изменений в Регламент радиосвязи;

*b)* что в Приложении 10 к Конвенции о международной гражданской авиации содержатся стандарты и рекомендуемая практика (SARPs) для систем авиационной радионавигации и радиосвязи, используемых в международной гражданской авиации;

*c)* что в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) проводятся исследования, связанные с проблемой глобального слежения за рейсами или ее аспектами;

*d)* что МСЭ и ИКАО подписали в 2012 году меморандум о взаимопонимании по созданию структуры расширенного сотрудничества между двумя сторонами,

отмечая,

*a)* что GADSS еще не определена полностью, так как это будет осуществляться эволюционно, и вследствие этого ожидается, что в будущем возникнет необходимость внесения поправок в Регламент радиосвязи в целях содействия внедрению систем, используемых GADSS;

*b)* что в концепции работы GADSS не предписываются конкретные технические решения по слежению за рейсами, но представляются сценарии, которые можно использовать для проверки соответствия конкретного решения данной концепции на основе критериев эффективности функционирования,

предлагает МСЭ-R

1 своевременно провести для ВКР-19 необходимые исследования в целях содействия внедрению GADSS;

2 своевременно определить для ВКР-19 любые компоненты GADSS, требующие проведения исследований в Секторе радиосвязи МСЭ,

решает предложить ВКР-19

рассмотреть результаты исследований и принять надлежащие меры,

предлагает ИКАО

принять участие в исследованиях,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения ИКАО.

Предложения по пункту повестки дня ВКР-19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Предмет***: Регламентарные положения для эксплуатационного использования Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов. | | |
| ***Источник***: СЕПТ | | |
| ***Предложение***: Рассмотреть регламентарные меры для развития и внедрения Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS) в соответствии с Резолюцией [EUR-L10-11] (ВКР-15). | | |
| ***Основание*/*причина***: Ряд авиационных катастроф вывал во всем мире дискуссии и обусловил потребность в создании интегрированной в глобальном масштабе системы, обеспечивающей оперативное опознавание и определение местоположения воздушного судна на всех этапах полета, а также в условиях бедствия и в чрезвычайных ситуациях. Наряду с этим такая интегрированная в глобальном масштабе система будет служить также для обеспечения поисково-спасательных операций и извлечения данных регистраторов полетных данных. ИКАО разрабатывает концепцию эксплуатационного документа для Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS) и просила принять пункт будущей повестки дня для удовлетворения потребностей GADSS. | | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Воздушная радионавигационная служба, воздушная подвижная (R) служба, воздушная подвижная спутниковая (R) служба, воздушная подвижная служба и воздушная подвижная спутниковая служба. | | |
| ***Указание возможных трудностей***: Отсутствуют. | | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: Отсутствуют. | | |
| ***Кем будут проводиться исследования***: ИК5 МСЭ-R | ***с участием***: администраций и Членов Сектора МСЭ-R и ИКАО | |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК5 (РГ 5A, 5B и 5C), ИК4 | | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | | ***Предложение группы стран***: Нет  ***Количество стран***: |
| ***Примечания***:  Следует отметить, что:  − подготовительная работа к ВКР-19, связанная с GADSS, может зависеть также от решений, принятых ВКР-15 в ответ на Резолюцию 185 (Пусан, 2014 г.) Полномочной конференции 2014 года;  − возможно, что все требуемые изменения в Регламенте радиосвязи, предназначенные для содействия внедрению GADSS, не будут определены в течение периода одной ВКР. | | |

ADD EUR/9A25/14

Проект новой Резолюции [EUR-M10-12] (ВКР-15)

Исследования морских радиоустройств, работающих в полосе частот 154−174 МГц без регламентарной привязки к судам и береговым станциям, для обеспечения безопасности навигации и защиты целостности ГМСББ

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

учитывая,

*a)* что на рынке предлагается ряд морских радиоустройств, используемых для различных целей, которые работают без регламентарной привязки к судам или береговым станциям;

*b)* что примерами таких устройств являются в том числе устройства "человек за бортом" (MOB), устройства для ныряльщиков, устройства определения местоположения рыболовных сетей, устройства слежения за айсбергами, устройства слежения за нефтяными пятнами и устройства определения местоположения океанографических буев;

*c)* что такие устройства работают с использованием технологии AIS или технологии ЦИВ либо передавая сообщения синтезированным голосом или же с использованием комбинации таких технологий,

признавая,

*a)* что такие применения не отвечают или лишь частично отвечают соответствующим правилам Регламента радиосвязи и Рекомендаций МСЭ-R;

*b)* что морская подвижная служба является службой безопасности с использованием в мировом масштабе;

*c)* что нерегламентарное использование частот Приложения **18** Регламента радиосвязи и нумерации (Рекомендация МСЭ-R M.585) такими устройствами приводит к путанице и уже создает помехи в морской подвижной службе;

*d)* что существует потребность в мерах по согласованию для поддержки работы морских индивидуальных радиобуев определения местоположения в морской полосе ОВЧ;

*e)* что нерегламентарная эксплуатация таких устройств создает угрозу безопасности навигации и целостности ГМСББ,

предлагает МСЭ-R

1 провести необходимые исследования для определения категорий различных автономных морских радиоустройств;

2 провести необходимые исследования на основе результатов исследований, предусмотренных в пункте 1 раздела *предлагает* *МСЭ-R*, с целью определения требуемых регламентарных положений для поддержки автономных морских радиоустройств, работающих без привязки к судам или береговым станциям;

3 провести исследования совместного использования частот и совместимости на основе результатов исследований, предусмотренных в пунктах 1 и 2 раздела *предлагает* *МСЭ-R*, для определения соответствующих полос частот и регламентарных мер;

4 провести на основе результатов исследований, предусмотренных в пунктах 1–3 раздела *предлагает* *МСЭ-R*, исследования существующих морских технологий для определения спектра для автономных морских радиоустройств в полосе частот 154–174 МГц,

решает предложить ВКР-19

рассмотреть на основе результатов исследований МСЭ-R надлежащие регламентарные меры, включая распределение спектра, для обеспечения и укрепления безопасности навигации морскими радиоустройствами, работающими без привязки к судам или береговым станциям,

предлагает далее

Международной морской организации (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) вносить вклад в эти исследования,

поручает Генеральному секретарю

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

Предложения по пункту повестки дня ВКР-19

|  |  |
| --- | --- |
| ***Предмет***: Исследования морских радиоустройств, работающих в полосе частот 154–174 МГц без регламентарной привязки к судам и береговым станциям, для обеспечения безопасности навигации и защиты целостности ГМСББ. | |
| ***Источник***: СЕПТ | |
| ***Предложение***: Рассмотреть регламентарные положения и определение спектра, в случае необходимости, для морских радиоустройств, работающих без привязки к судам и береговым станциям, для обеспечения безопасности навигации и защиты целостности ГМСББ. | |
| ***Основание*/*причина***: Ряд новых радиосистем, предлагаемых на рынке, предназначены для использования в морской среде. Эти системы в большинстве случаев используют частоты, подпадающие под действие Приложения 18. В силу того что эти устройства не привязаны к какой-либо береговой станции или судну, требуются новые положения для регулирования эксплуатации этих новых устройств и применений. | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Фиксированная и подвижная службы, работающие на частотах около 160 МГц. | |
| ***Указание возможных трудностей***: Полосы частот, соседние с полосами частот, подпадающими под действие Приложения 18, используются для применений фиксированной службы и сухопутной подвижной службы. | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: Отсутствуют. | |
| ***Кем будут проводиться исследования***: администрациями и Членами Сектора МСЭ-R | ***с участием***: ИМО |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК5 (РГ 5A, 5B и 5C) | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | ***Предложение группы стран***: Да/Нет  ***Количество стран***: |
| ***Примечания***: Отсутствуют. | |

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

1. Термин "IMT-2020" применяется на временной основе, и ожидается, что конкретная терминология для будущего внедрения IMT будет окончательно принята на Ассамблее радиосвязи 2015 года. [↑](#footnote-ref-1)