|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-23) Дубай, 20 ноября – 15 декабря 2023 года** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | | **Дополнительный документ 2 к Документу 59-R** | |
|  | | **25 августа 2023 года** | |
|  | | **Оригинал: испанский** | |
|  | | | |
| Куба | | | |
| Предложения для работы конференции | | | |
|  | | | |
| Пункт 1.2 повестки дня | | | |

1.2 в соответствии с Резолюцией **245 (ВКР‑19)**, рассмотреть вопрос об определении полос частот 3300−3400 МГц, 3600−3800 МГц, 6425−7025 МГц, 7025−7125 МГц и 10,0−10,5 ГГц для Международной подвижной электросвязи (IMT), включая возможные дополнительные распределения подвижной службе на первичной основе;

Введение

Постоянное развитие систем подвижной широкополосной связи обусловило значительный рост служб и применений, из чего общество в целом извлекает значительную пользу. Доступ к этим технологиям имеет первостепенную важность для развивающихся стран в их усилиях по достижению Целей в области устойчивого развития, принятых в рамках Повестки дня на период до 2030 года, принимая во внимание, в частности, быстроту их развертывания, охват и снижение цен на услуги. Такие технологии могут обеспечить широкополосный доступ и связь в условиях значительной приемлемости в ценовом отношении и качества в городских, пригородных и сельских районах, включая отдаленные и труднодоступные районы.

Для необходимого ускорения роста услуг подвижной широкополосной связи требуется наличие новых вариантов доступа к радиочастотному спектру в подходящих полосах частот с учетом характеристик распространения и уже достигнутого технологического прогресса.

Исходя из вышеизложенного, администрация Кубы признает необходимость расширения доступности подходящего спектра для IMT в диапазоне 3–10 ГГц, принимая во внимание необходимость защиты существующих служб, станции которых работают в соответствии с Регламентом радиосвязи, и на этом основании представляет для ВКР следующие предложения.

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD CUB/59A2/1#2189

2700–3600 МГц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Распределение по службам | | |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 3 300–3 400  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ | 3 300–3 400  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.A12  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская  Фиксированная | 3 300–3 400  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская |
| 5.149 5.429 5.429А 5.429В 5.430 | 5.149 MOD 5.429С MOD 5.429D | 5.149 5.429 5.429Е 5.429F |

ADD CUB/59A2/2#2192

5.A12 Станции подвижной (за исключением воздушной подвижной) службы, работающие в полосе частот 3300−3400 МГц в Районе 2, не должны создавать вредных помех станциям радиолокационной службы, работающим в соответствии с настоящим Регламентом, или требовать защиты от них.     (ВКР-23)

**Основания**: Повысить статус распределения полосы частот 3300−3400 МГц подвижной (за исключением воздушной подвижной) службе до первичного в Районе 2, принимая во внимание наличие регламентарных мер, позволяющих продолжать обеспечивать надлежащую защиту станций радиолокационной службы, работающих в соответствии с Регламентом радиосвязи.

MOD CUB/59A2/3#1351

5.429С *Другая категория службы*:  в Аргентине, Бразилии, Кубе, Доминиканской Республике, Гватемале, Мексике, Парагвае и Уругвае полоса частот 3300–3400 МГц распределена также фиксированной службе на первичной основе. Станции фиксированной службы, работающие в полосе частот 3300−3400 МГц, не должны создавать вредных помех станциям радиолокационной службы, работающим в соответствии с настоящим Регламентом, и требовать защиты от них.     (ВКР‑23)

**Основания**: Внести соответствующие изменения в примечание **5.429C**, исходя из предложения включить в Таблицу распределение полосы частот 3300−3400 МГц подвижной (за исключением воздушной подвижной) службе на первичной основе и повысить до первичного статус распределения этой полосы фиксированной службе для Кубы путем добавления названия страны в измененное примечание **5.429C**, в соответствии с положениями п. 1*а)* раздела *решает далее* Резолюции **26** **(Пересм. ВКР­19)**.

MOD CUB/59A2/4#1352

5.429D В Районе 2 использование полосы частот 3300−3400 МГц определено для внедрения Международной подвижной электросвязи (IMT). Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо другим применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Станции IMT в подвижной службе, использующие полосу частот 3300−3400 МГц, не должны создавать вредных помех станциям радиолокационной службы, работающим в соответствии с Регламентом радиосвязи, и требовать защиты от них, и администрации, желающим внедрить IMT, должны добиться согласия соседних стран для защиты операций в рамках радиолокационной службы.     (ВКР‑23)

**Основания**: Определить распределение полосы частот 3300−3400 МГц подвижной (за исключением воздушной подвижной) службе на первичной основе в Районе 2 для внедрения IMT, принимая во внимание наличие регламентарных мер, позволяющих продолжать обеспечивать надлежащую защиту станций радиолокационной службы, работающих в соответствии с Регламентом радиосвязи.

MOD CUB/59A2/5#1360

3600–4800 МГц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Распределение по службам | | |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 3 600–4 200  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ  (космос-Земля)  Подвижная | 3 600–3 700  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ  (космос-Земля)  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной MOD 5.434  Радиолокационная 5.433 | 3 600–3 700  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ  (космос-Земля)  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной  Радиолокационная |
|  | 5.435 |
| 3 700–4 200  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной | |

MOD CUB/59A2/6#1361

5.434 В Канаде, Чили, Колумбии, Коста-Рике, Кубе, Сальвадоре, Соединенных Штатах Америки и Парагвае полоса частот 3600−3700 МГц или участки этой полосы определены для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (IMT). Это определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. На этапе координации применяются также положения пп. **9.17** и **9.18**. Прежде чем какая-либо администрация введет в действие базовую или подвижную станцию системы IMT, она должна добиться согласия в соответствии с п. **9.21** с другими администрациями и обеспечить, чтобы плотность потока мощности (п.п.м.) на высоте 3 м над уровнем земли не превышала –154,5 дБ(Вт/(м2 · 4 кГц)) более 20% времени на границе территории любой другой администрации. Этот предел может быть превышен на территории любой страны, администрация которой дала на это согласие. Для того чтобы обеспечить соблюдение предела п.п.м. на границе территории любой другой администрации, должны быть произведены расчеты и проверка с учетом всей соответствующей информации при взаимном согласии обеих администраций (администрации, ответственной за наземную станцию, и администрации, ответственной за земную станцию) при помощи Бюро, если таковая запрашивается. В случае разногласия расчеты и проверка п.п.м. должны производиться Бюро с учетом вышеупомянутой информации. Станции подвижной службы, в том числе системы IMT, в полосе частот 3600−3700 МГц не должны требовать большей защиты от космических станций, чем предусмотрено в Таблице **21-4** Регламента радиосвязи (издание 2004 г.).     (ВКР‑23)

**Основания**: Добавить Кубу в примечание **5.434**.

MOD CUB/59A2/7

10–10,7 ГГц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Распределение по службам | | |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 10–10,4  СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) 5.474А 5.474В 5.474С  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская | 10–10,4  СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) 5.474А 5.474В 5.474С  ПОДВИЖНАЯ ADD 5.B12  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская | 10–10,4  СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (активная) 5.474А 5.474В 5.474С  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская |
| 5.474D 5.479 | 5.474D 5.479 MOD 5.480 | 5.474D 5.479 |
| 10,4–10,45  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская | 10,4–10,45  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  ПОДВИЖНАЯ ADD 5.B12  Любительская | 10,4–10,45  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  РАДИОЛОКАЦИОННАЯ  Любительская |
|  | MOD 5.480 |  |

MOD CUB/59A2/8#1379

5.480 *Дополнительное распределение*:  в Аргентине, Бразилии, Чили, Колумбии, Коста-Рике, на Кубе, в Сальвадоре, Эквадоре, Гватемале, Гондурасе, Мексике, Парагвае, в заморских странах и территориях в составе Королевства Нидерландов в Районе 2, в Перу, Уругвае и Венесуэле полоса частот 10–10,45 ГГц распределена также фиксированной службе на первичной основе.     (ВКР-23)

ADD CUB/59A2/9#1365

5.B12 В Районе 2 полоса частот 10−10,45 ГГц МГц определена для использования администрациями, желающими внедрить наземный сегмент Международной подвижной электросвязи (IMT). Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Применяется Резолюция **[CUB/A12/10 ГГц]**.     (ВКР-23)

**Основания**: Добавить распределение подвижной службе на первичной основе в Таблицу распределения частот для Района 2, в результате чего распределение этой службе будет согласовано на глобальной основе, и определить полосу 10−10,45 ГГц для внедрения IMT в Районе 2 в связи с ее полезностью для развертывания структур, способствующих дальнейшей цифровизации в странах Района.

ADD CUB/59A2/10

Проект новой Резолюции [CUB/A12/10 GHZ] (ВКР-23)

Наземный сегмент Международной подвижной электросвязи   
в полосе частот 10–10,45 ГГц в Районе 2

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что Международная подвижная электросвязь (IMT), включая IMT-2000, IMT‑Advanced и IMT-2020, предназначена для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения и типа сети или оконечного устройства;

*b)* что для выполнения задач, определенных в Рекомендации МСЭ‑R M.2083, существенное значение имеют своевременное наличие достаточного объема спектра и поддерживающие регламентарные положения;

*c)* что необходимо постоянно использовать преимущества технологических достижений в целях повышения эффективности использования спектра и упрощения доступа к спектру;

*d)* что развитие систем IMT в настоящее время направлено на обеспечение различных сценариев использования и применений, таких как усовершенствованная подвижная широкополосная связь, интенсивный межмашинный обмен и сверхнадежная передача данных с малой задержкой,

признавая,

*a)* что существенное значение для поддержки развития IMT имеет своевременная доступность широких и непрерывных блоков спектра;

*b)* что полоса частот 10,6−10,68 ГГц распределена на первичной основе как активным, так и пассивным службам с конкретными условиями, изложенными в Резолюции **751 (ВКР-07)**, на основании выводов исследований, содержащихся в Отчете МСЭ-R RS.2096, которые допускают совместное использование частот со спутниковой службой исследования Земли (ССИЗ) (пассивной);

*c)* что полоса частот 10,68−10,7 ГГц распределена пассивным службам на глобальном уровне и что применяется п. **5.340**;

*d)* что полоса частот 10–10,4 ГГц распределена службе ССИЗ (активной), способность которой получать свободные от облаков изображения с очень высоким разрешением дает обществу множество навыков, полезных в таких областях, как топографическое и кадастровое картирование, городское планирование, управление в чрезвычайных ситуациях, мониторинг изменения климата и усиленный морской мониторинг;

*e)* что использование полосы частот 10−10,45 ГГц для IMT предполагает использование только микросотовых базовых станций,

решает,

1что администрации, желающие внедрить IMT, рассматривают использование полосы частот 10−10,45 ГГц, определенной для IMT в п. **5.B12** для Района 2, с учетом соответствующих Рекомендаций МСЭ-R в действующей редакции;

2 что администрации должныпринимать практические меры для обеспечения того, чтобы передающие антенны базовых станций вне помещений при обычных условиях были направлены ниже горизонта при развертывании базовых станций IMT в полосе частот 10−10,45 ГГц; механическое наведение должно быть на горизонт или ниже горизонта;

3 что администрации должны рассмотреть методы подавления боковых лепестков, обеспечивающие дополнительное ослабление на 16 дБ для углов более 30° при условии, что за направление главного луча берется осевое направление, а не огибающая аппроксимация в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R M.2101;

4 что в целях защиты спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) уровень нежелательных излучений на одну базовую станцию IMT не должен превышать −43 дБВт в полосе частот 10,6−10,7 ГГц;

5 что в целях защиты спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) уровень нежелательных излучений на одно оборудование пользователя IMT не должен превышать −41 дБВт в полосе частот 10,6−10,7 ГГц;

6 что IMT, работающих в полосе частот 10−10,45 ГГц, должна обеспечивать надлежащую защиту радиостанций на радиоастрономических станциях, работающих в полосе 10,68−10,7 ГГц,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 разработать согласованные планы размещения частот, для того чтобы содействовать развертыванию IMT в полосах частот 10−10,45 ГГц, учитывая результаты исследований совместного использования частот и совместимости, проведенных в ходе подготовки к ВКР-23;

2 продолжить предоставлять руководящие указания для обеспечения того, чтобы IMT могла удовлетворять потребности в электросвязи развивающихся стран;

3 разработать Отчет МСЭ-R и/или Рекомендацию МСЭ-R по методикам расчета координационных зон вокруг станций радиоастрономической службы, работающих в полосе частот 10,6–10,7 ГГц, в целях предотвращения вредных помех со стороны систем IMT, работающих в полосе частот 10−10,45 ГГц,

поручает Директору Бюро радиосвязи

довести настоящую Резолюцию до сведения соответствующих международных организаций.

**Основания**: Создать необходимые условия для предоставления системам IMT доступа к полосе частот 10-10,45 ГГц, включая защиту существующих систем.

SUP CUB/59A2/11#1391

резолюция 245 (ВКР‑19)

Исследования связанных с частотами вопросов в целях определения спектра для наземного сегмента Международной подвижной электросвязи в полосах частот 3300−3400 МГц, 3600−3800 МГц, 6425−7025 МГц, 7025−7125 МГц и 10,0−10,5 ГГц

**Основания**: Необходимости в данной Резолюции больше нет.

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