|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 1 к Документу 65-R** | |
|  | | **28 сентября 2023 года** | |
|  | | **Оригинал: английский** | |
|  | | | |
| Общие предложения европейских стран | | | |
| ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ | | | |
|  | | | |
| Пункт 1.1 повестки дня | | | |

1.1 в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-19)**, рассмотреть, основываясь на результатах исследований МСЭ-R, возможные меры для обеспечения защиты в полосе частот 4800−4990 МГц станций воздушной и морской подвижной служб, которые находятся в международном воздушном пространстве и в международных водах, от других станций, которые находятся в пределах национальных территорий, и рассмотреть критерии плотности потока мощности в п. **5.441B**;

Введение

Согласно выводам по итогам исследований МСЭ-R при подготовке к ВКР‑15, совместное использование частот применениями воздушной подвижной службы и системами IMT в полосе частот 4400−4990 МГц является нецелесообразным с практической точки зрения.

Вместе с тем, в ответ на запрос трех стран из Района 3 ВКР-15 внесла в п. **5.441В** РР, который обеспечил определение IMT с вступлением в силу, отложенным на период после окончания ВКР‑19, для этих трех стран в Районе 3 в полосе частот 4800−4990 МГц, уже распределенной подвижной службе (ПС) на первичной основе. В п. **5.441В** РР, среди прочего, был введен дополнительный критерий, состоящий из предела п.п.м., создаваемого станцией IMT на высоте до 19 км над уровнем моря на расстоянии 20 км от побережья, для защиты воздушной подвижной службы (ВПС) и – косвенным образом – морской подвижной службы (МПС). Этот критерий, разработанный и принятый на ВКР-15, подлежал рассмотрению на ВКР-19.

В дополнение к ВКР-15 МСЭ-R провел, но не завершил эти исследования ко времени проведения ВКР-19. ВКР‑19 обновила п. **5.441В** РР и Резолюцию **223** **(Пересм. ВКР-19)**. В результате в п. **5.441В** РР были добавлены страны в целях определения для IMT (в настоящее время в примечание включены 40 стран) и в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-19)** для 11 из этих стран действие критерия п.п.м. в п. **5.441В** РР было отменено. Кроме того, в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР-19)** ВКР-23 было предложено рассмотреть возможные меры для обеспечения защиты станций воздушной и морской подвижной служб, расположенных в международном воздушном пространстве и в международных водах, от других станций, расположенных в пределах национальных территорий, и рассмотреть критерий п.п.м. в п. **5.441B** РР.

СЕПТ считает, что структура для IMT в этой полосе частот должна основываться на том факте, что определение IMT в этой полосе частот было принято на ВКР-15 на основе компромисса, обеспечивающего надлежащую защиту ВПС и косвенно для МПС.

В результате проводимых в рамках подготовки к ВКР-23 исследований МСЭ-R не удалось определить подходящую альтернативу критерию п.п.м. для защиты станций воздушной и морской подвижной служб, расположенных в международном воздушном пространстве и международных водах, от станций IMT, расположенных в пределах национальных территорий. С другой стороны, исследования показали, что критерий п.п.м. можно в определенной степени смягчить.

СЕПТ также признает, что для защиты ВПС и МПС следует использовать два различных критерия п.п.м., отмечая, что в некоторых поддиапазонах ВПС не имеет первичного статуса.

Таким образом, СЕПТ предлагает новые значения п.п.м. в п. **5.441В** РР, которые будут применяться ко всем странам, перечисленным в данном примечании, для защиты ВПС в полосах частот 4800−4825 МГц и 4835−4950 МГц и МПС в полосе частот 4800−4990 МГц. Оба значения п.п.м. применяются на расстоянии 22 км от побережья, определяемого по отметке низшего уровня воды, официально признанного прибрежным государством, т. е. на границе территориальных морей.

Предложения

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD EUR/65A1/1#1327

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

‒ В полосе частот 4800−4825 МГц и 4835−4950 МГц, −140 дБ(Вт/(м2 · 1 МГц)) на высоте до 19 км над уровнем моря на расстоянии 22 км от побережья, определяемого по отметке низшего уровня воды, официально признанного прибрежным государством;

‒ В полосе частот 4800−4990 МГц, −134 дБ(Вт/(м2 · 1 МГц)) на высоте до 30 м над уровнем моря на расстоянии 22 км от побережья, определяемого по отметке низшего уровня воды, официально признанного прибрежным государством.

Применяется Резолюция **223 (Пересм. ВКР-23)**.     (ВКР‑23)

**Основания**: Смягчить критерии п.п.м. и разграничить поддиапазоны, распределенные на первичной основе воздушной подвижной службе (ВПС), и полосу частот, распределенную на первичной основе морской подвижной службе (МПС).

MOD EUR/65A1/2

РЕЗОЛЮЦИЯ 223 (Пересм. ВКР-23)

Дополнительные полосы частот, определенные   
для Международной подвижной электросвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что Международная подвижная электросвязь (IMT), включая IMT‑2000, IMT‑Advanced и IMT-2020, представляет собой принятую МСЭ концепцию глобального подвижного доступа;

*b)* что системы IMT обеспечивают услуги электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения, сети или используемого терминала;

*c)* что IMT обеспечивает доступ к широкому кругу услуг электросвязи, обеспечиваемых фиксированными сетями электросвязи (например, коммутируемая телефонная сеть общего пользования (КТСОП)/цифровая сеть с интеграцией служб (ЦСИС), высокоскоростной доступ к интернету), и к другим услугам, которые специфичны для подвижных пользователей;

*d)* что технические характеристики IMT указаны в Рекомендациях Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) и Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ‑Т), включая Рекомендации МСЭ-R М.1457 и МСЭ-R М.2012, в которых содержатся подробные технические требования к наземным радиоинтерфейсам IMT;

*e)* что развитие IMT в настоящее время исследуется в МСЭ-R;

*f)* что на ВКР-2000 при рассмотрении потребностей IMT‑2000 в спектре внимание было сконцентрировано на полосах частот ниже 3 ГГц;

*g)* что на ВАРК-92 и согласно положениям Резолюции **212 (Пересм. ВКР‑19)** в п. **5.388** для IMT‑2000 было определено 230 МГц спектра в полосах частот 1885–2025 МГц и 2110–2200 МГц, включая полосы частот 1980–2010 МГц и 2170–2200 МГц для спутникового сегмента IMT-2000;

*h)* что со времени проведения ВАРК-92 произошло значительное развитие подвижной связи, включая рост спроса на широкополосные мультимедийные возможности;

*i)* что полосы частот, определенные для IMT, в настоящее время используются системами подвижной связи или применениями других служб радиосвязи;

*j)* что в Рекомендации МСЭ-R М.1308 рассматриваются вопросы развития существующих систем подвижной связи в направлении IMT-2000 и что в Рекомендации МСЭ-R M.1645 рассматривается развитие систем IMT и планируется их будущее развитие;

*k)* что желательны согласованные на всемирной основе полосы частот для IMT в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловленных экономией от масштаба;

*l)* что полосы частот 1710–1885 МГц, 2500–2690 МГц и 3300−3400 МГц согласно соответствующим положениям Регламента радиосвязи распределены разным службам;

*m)* что полоса частот 2300–2400 МГц распределена подвижной службе на равной первичной основе в трех Районах МСЭ;

*n)* что полоса частот 2300–2400 МГц или ее участки широко используются в ряде администраций другими службами, включая воздушную подвижную службу (ВПС) для телеметрии, согласно соответствующим положениям Регламента радиосвязи;

*о)* что IMT уже развернута или рассматривается с целью ее развертывания в некоторых странах в полосах частот 1710–1885 МГц, 2300–2400 МГц и 2500–2690 МГц и соответствующее оборудование легко доступно;

*p)* что полосы частот 1710–1885 МГц, 2300–2400 МГц и 2500–2690 МГц или их участки определены для использования администрациями, желающими внедрить IMT;

*q)* что технический прогресс и потребности пользователей будут содействовать внедрению инноваций и ускорять предоставление потребителям перспективных применений связи;

*r)* что изменения в технологии могут привести к дальнейшему развитию применений связи, включая IMT;

*s)* что своевременная доступность спектра имеет важное значение для поддержки будущих применений;

*t)* что, как предусматривается, системы IMT обеспечат повышенные пиковые скорости передачи данных и пропускную способность, для которых, возможно, потребуется большая ширина полосы;

*u)* что в исследованиях МСЭ-R прогнозируется возможная потребность в дополнительном спектре для обеспечения будущих служб IMT, а также для удовлетворения будущих потребностей пользователей и для развертывания сетей;

*v)* что полоса частот 1427−1429 МГц распределена подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе во всех трех Районах на первичной основе;

*w)* что полоса частот 1429−1525 МГц распределена подвижной службе в Районах 2 и 3 и подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе в Районе 1 на первичной основе;

*x)* что полоса частот 1518−1559 МГц распределена во всех трех Районах подвижной спутниковой службе (ПСС) на первичной основе[[1]](#footnote-1)1;

*y)* что ВКР-15 определила полосу частот 1427−1518 МГц для использования администрациями, желающими внедрить наземные системы IMT;

*z)* что существует необходимость обеспечения непрерывной работы ПСС в полосе частот 1518−1525 МГц;

*aa)* что необходимо провести исследование надлежащих технических мер, способствующих совместимости по соседней полосе частот ПСС в полосе частот 1518−1525 МГц и IMT в полосе частот 1492−1518 МГц;

*ab)* Отчет МСЭ-R RA.2332 по исследованиям совместимости и совместного использования частот радиоастрономической службой и системами IMT в полосах частот 608−614 МГц, 1330−1400 МГц, 1400−1427 МГц, 1610,6−1613,8 МГц, 1660−1670 МГц, 2690−2700 МГц, 4800−4990 МГц и 4990−5000 МГц;

*ac)* что в пп. **5.429В**, **5.429D** и **5.429F** ВКР-15 и настоящая Конференция определили полосу частот 3300−3400 МГц для использования администрациями, желающими внедрить наземные системы IMT;

*ad)* что полоса частот 3300–3400 МГц распределена во всем мире на первичной основе радиолокационной службе;

*ae)* что ряд администраций используют полосу частот 3300−3400 МГц или участки этой полосы, которая распределена фиксированной и подвижной службам на первичной основе в п. **5.429**;

*af)* что полоса частот 4800−4990 МГц распределена во всем мире подвижной и фиксированной службам на первичной основе;

*ag)* что в странах, перечисленных в пп. **5.441А** и **5.441В**, полоса частот 4800−4990 МГц определена для использования администрациями, желающими внедрить наземные системы IMT;

*ah)* что администрациями на национальном уровне могут быть рассмотрены надлежащие технические меры, способствующие совместимости по соседней полосе частот радиоастрономических приемников в полосе частот 4990−5000 МГц и систем IMT в полосе частот 4800−4990 МГц,

подчеркивая,

*a)* что администрациям должна быть предоставлена гибкость:

– для определения на национальном уровне количества спектра, который следует предоставить IMT в рамках определенных для нее полос частот;

– для разработки при необходимости собственных переходных планов, предназначенных для обеспечения конкретного развертывания своих существующих систем;

– для получения возможности использования определенных для IMT полос частот всеми службами, имеющими распределения в этих полосах частот;

– для определения времени доступности и использования определенных для IMT полос частот с целью удовлетворения конкретных требований пользователей и других национальных потребностей;

*b)* что должны удовлетворяться конкретные потребности развивающихся стран;

*c)* что в Рекомендации МСЭ-R М.819 содержится описание поставленных перед IMT‑2000 целей по удовлетворению потребностей развивающихся стран,

отмечая

*a)* Резолюции **224 (Пересм. ВКР-19)** и **225 (Пересм. ВКР-12)**, которые также относятся к IMT;

*b)* что последствия совместного использования частот службами, работающими в полосах частот, определенных для IMT в п. **5.384A**, в зависимости от случая, требуют дальнейшего исследования в МСЭ-R;

*c)* что в отношении доступности полосы частот 2300–2400 МГц для IMT в настоящее время во многих странах проводятся исследования, результаты которых могут повлиять на использование данных полос частот в этих странах;

*d)* что в связи с разными потребностями не всем администрациям могут понадобиться все полосы частот IMT, определенные на ВКР-07, или вследствие использования этих полос частот существующими службами либо инвестирования в эти службы они не смогут реализовать IMT во всех данных полосах частот;

*e)* что спектр для IMT, определенный на ВКР-07, может не в полной мере удовлетворять ожидаемые потребности некоторых администраций;

*f)* что работающие в настоящее время системы подвижной связи могут развиваться в направлении IMT в их существующих полосах частот;

*g)* что такие службы, как фиксированная служба, подвижная служба (системы второго поколения), служба космической эксплуатации, служба космических исследований и ВПС, уже действуют или планируются к вводу в действие в полосе частот 1710–1885 МГц или в ее участках;

*h)* что в полосе частот 2300–2400 МГц или ее участках есть службы, такие как фиксированная, подвижная, любительская и радиолокационная службы, которые уже действуют в настоящее время или планируются к вводу в действие в будущем;

*i)* что такие службы, как радиовещательная спутниковая служба (РСС), РСС (звуковая), ПСС (в Районе 3) и фиксированная служба (включая системы распределения по многим пунктам/связи со многими пунктами), уже действуют или планируются к вводу в действие в полосе частот 2500−2690 МГц или в ее участках;

*j)* что определение нескольких полос частот для IMT позволяет администрациям выбирать наилучшую полосу частот или участки полос с учетом своих обстоятельств;

*k)* что может потребоваться дополнительное исследование технических и эксплуатационных мер, которые касаются совместимости при работе в соседних полосах частот систем IMT, работающих на частотах ниже 3400 МГц, и земных станций фиксированной спутниковой службы (ФСС), работающих на частотах выше 3400 МГц;

*l)* что в МСЭ-R была определена дополнительная работа по рассмотрению дальнейших разработок в IMT;

*m)* что, как ожидается, наземные радиоинтерфейсы IMT, определенные в Рекомендациях МСЭ‑R М.1457 и МСЭ-R М.2012, будут разрабатываться в рамках МСЭ-R таким образом, что превзойдут первоначально заданные параметры интерфейсов, с тем чтобы предоставлять усовершенствованные услуги и услуги, превосходящие те из них, которые были предусмотрены в первоначальной реализации;

*n)* что определение какой-либо полосы частот для IMT не означает установления приоритета в Регламенте радиосвязи и не препятствует использованию этой полосы частот любым применением служб, которым она распределена;

*o)* что положения пп. **5.317А**, **5.384A**, **5.388**, **5.429B**, **5.429D**, **5.429F**, **5.441A** и **5.441B** не препятствуют возможности выбора администрациями других технологий для реализации в полосах частот, определенных для IMT исходя из национальных потребностей,

признавая,

что для некоторых администраций единственным способом внедрения IMT была бы реорганизация использования спектра, что требует существенных финансовых инвестиций,

решает

1 предложить администрациям, планирующим внедрить IMT, предоставить, исходя из требований пользователей и других национальных аспектов, дополнительные полосы частот или участки полос выше 1 ГГц, определенные в пп. **5.341B**, **5.384A**, **5.429B**, **5.429D**, **5.429F**, **5.441A** и **5.441B**, для наземного сегмента IMT; следует надлежащим образом принять во внимание преимущества согласованного использования спектра для наземного сегмента IMT с учетом служб, которым эта полоса частот распределена в настоящее время;

2 признать, что различия в текстах пп. **5.341B**, **5.384А** и **5.388** не означают различий в регламентарном статусе;

3 что в полосах частот 4800−4825 МГц и 4835−4950 МГц для определения потенциально затрагиваемых администраций при применении процедуры получения согласия в соответствии с п. **9.21** со стороны станций IMT в отношении станций воздушного судна, применяется координационное расстояние от станции IMT до границы другой страны, равное 300 км (для сухопутной трассы)/450 км (для морской трассы);

4 что в полосе частот 4800−4990 МГц для определения потенциально затрагиваемых администраций при применении процедуры получения согласия в соответствии с п. **9.21** со стороны станций IMT в отношении станций фиксированной службы или других станций наземного базирования подвижной службы, применяется координационное расстояние от станции IMT до границы другой страны, равное 70 км,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследования совместимости, для того чтобы принять технические меры для обеспечения сосуществования ПСС в полосе частот 1518−1525 МГц и IMT в полосе частот 1492−1518 МГц, в том числе предоставить руководящие указания по реализации планов размещения частот для развертывания IMT в полосе частот 1427−1518 МГц, учитывая результаты этих исследований;

2 продолжить предоставлять руководящие указания, для того чтобы обеспечить возможность удовлетворения потребностей в электросвязи развивающихся стран и сельских районов с помощью IMT;

3 включить результаты исследований, указанных в разделе *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*, выше, в одну или несколько Рекомендаций МСЭ-R и Отчетов МСЭ-R, в зависимости от обстоятельств.

**Основания**: Применить новые критерии п.п.м. ко всем странам, перечисленным в п. **5.441В** РР, с учетом того, что все исследования были завершены.

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

1. 1 Применимые пределы п.п.м. приведены в Таблице **21-4**. [↑](#footnote-ref-1)