|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 2к Документу 161-R** |
|  | **30 октября 2023 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  |
| Южно-Африканская Республика |
| 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

В пункте 1.2 повестки дня ВКР-23 (Резолюция **245 (ВКР-19)**) содержится призыв к проведению исследования совместного использования частот и совместимости в отношении ряда полос частот в целях обеспечения защиты служб, которым конкретная полоса частот распределена на первичной основе, без наложения дополнительных регламентарных и технических ограничений на эти службы, а также в соответствующих случаях на службы в соседних полосах. Важными и актуальными для Южной Африки являются следующие частоты, рассматриваемые в настоящем вкладе:

– 3300−3400 МГц;

– 6425−7125 МГц.

ВКР-23, опираясь на результаты проведенных в МСЭ исследований, должна рассмотреть вопрос о дополнительном спектре для наземного сегмента IMT.

Южная Африка поддерживает определение для IMT обеих указанных полос частот. В Южной Африке и многих других африканских странах полоса частот 3300−3400 МГц уже распределена подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе согласно примечанию п. **5.429A** РР и определена для IMT согласно примечанию п. **5.429B** РР. Полоса 3300−3400 МГц является продолжением полосы 3400−3600 МГц, которая уже лицензирована для служб IMT в Южной Африке.

Полоса 6425−7125 МГц уже распределена подвижной службе на первичной основе во всем мире. Эта полоса станет источником дополнительного спектра в диапазоне средних частот для удовлетворения спроса на применения подвижной беспроводной широкополосной связи, обеспечивающие повышенную скорость передачи данных и сокращение времени задержки.

Предложения относительно полосы частот 3300−3400 МГц

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD AFS/161A2/1

2700–3600 МГц

|  |
| --- |
| Распределение по службам |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 3 300–3 400РАДИОЛОКАЦИОННАЯ | 3 300–3 400РАДИОЛОКАЦИОННАЯЛюбительскаяФиксированнаяПодвижная | 3 300–3 400РАДИОЛОКАЦИОННАЯЛюбительская |
| 5.149 5.429 MOD 5.429А MOD 5.429В 5.430 | 5.149 5.429С 5.429D | 5.149 5.429 5.429Е 5.429F |

**Основания**: Южная Африка предлагает внести изменения в примечания пп. **5.429A** и **5.429B** РР, но при этом оставить Таблицу распределения частот без изменений, то есть применить в отношении нее метод NOC. В Южной Африке (и многих других африканских странах) полоса частот 3300−3400 МГц выделена для подвижных служб и конкретно для использования IMT. В Южной Африке все радиолокационные службы были переведены на полосы частот ниже 3300 МГц, а полосу частот 3300−3400 МГц планируется использовать исключительно для IMT. Предполагается, что IMT будет внедрена в этой полосе частот во всех странах – членах Сообщества по вопросам развития стран юга Африки (САДК) и в Африке в целом.

MOD AFS/161A2/2

5.429А *Дополнительное распределение*:  в [название страны из числа африканских стран] Анголе, Бенине, Ботсване, Буркина-Фасо, Бурунди, Джибути, Эсватини, Гане, Гвинее, Гвинее-Бисау, Лесото, Либерии, Малави, Мавритании, Мозамбике, Намибии, Нигере, Нигерии, Руанде, Судане, Южном Судане, Южно-Африканской Республике, Танзании, Чаде, Того, Замбии и Зимбабве полоса частот 3300–3400 МГц распределена подвижной, за исключением воздушной подвижной, службе на первичной основе.     (ВКР‑23)

**Основания**: В Южной Африке, САДК и Африке в целом полоса частот 3300−3400 МГц выделена исключительно для использования IMT. Это будет способствовать согласованному использованию IMT в полосе частот 3300−3400 МГц в масштабе всей Африки.

MOD AFS/161A2/3

5.429В В следующих странах Района 1:  в [название страны из числа африканских стран] Анголе, Бенине, Ботсване, Буркина-Фасо, Бурунди, Камеруне, Республике Конго, Кот-д'Ивуаре, Египте, Эсватини, Гане, Гвинее, Гвинее-Бисау, Кении, Лесото, Либерии, Малави, Мавритании, Мозамбике, Намибии, Нигере, Нигерии, Уганде, Демократической Республике Конго, Руанде, Судане, Южном Судане, Южно-Африканской Республике, Танзании, Чаде, Того, Замбии и Зимбабве полоса частот 3300−3400 МГц определена для внедрения Международной подвижной электросвязи (IMT). Использование этой полосы должно осуществляться в соответствии с Резолюцией **223 (Пересм. ВКР‑23)**. Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи.     (ВКР‑23)

**Основания**: Поскольку все африканские страны согласились использовать эту полосу частот исключительно для подвижных служб на первичной основе и определить ее для IMT, в получении согласия от соседних стран нет необходимости.

MOD AFS/161A2/4

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, ВКР-19 и ВКР‑23 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**, ВКР‑15 и настоящая Конференция определили полосу частот 4800−4990 МГц для использования администрациями, желающими внедрить наземные системы IMT;

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

*ai)* что в Отчете МСЭ‑R M.2481 рассматриваются исследования сосуществования и совместимости систем IMT, работающих в полосе частот 3300−3400 МГц, и радиолокационных систем в полосе частот 3300−3400 МГц при работе в одной полосе и соседних полосах, и что в рамках подготовки к ВКР-23 были проведены дополнительные исследования,

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;

5 что пределы плотности потока мощности (п.п.м.), указанные в п. **5.441B**, который подлежит пересмотру на ВКР‑23, не должны применяться к следующим странам: Армения, Бразилия, Камбоджа, Китай, Российская Федерация, Казахстан, Лаос (Н.Д.Р.), Узбекистан, Южно-Африканская Республика, Вьетнам и Зимбабве,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

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

2 исследовать технические и регламентарные условия для защиты станций ВПС и морской подвижной службы (МПС), расположенных в международном воздушном пространстве или в международных водах (т. е. за пределами национальных территорий) и работающих в полосе частот 4800−4990 МГц;

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

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

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть, основываясь на результатах исследований, о которых идет речь в разделе *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*, выше, возможные меры для обеспечения защиты в полосе частот 4800−4990 МГц станций ВПС и МПС, расположенных в международном воздушном пространстве и в международных водах, от других станций, расположенных в пределах национальных территорий, и рассмотреть критерии п.п.м. в п. **5.441B**.

**Основания**: В Отчете МСЭ-R M.2481 представлены исследования, касающиеся эксплуатационных мер по обеспечению сосуществования IMT и радиолокационной службы в полосе частот 3300–3400 МГц, а также исследования совместимости в соседних полосах между системами IMT, работающими в полосе частот 3300–3400 МГц, и радиолокационными системами, работающими на частотах ниже 3300 МГц. В Отчете также отражены результаты обследования, посвященного использованию и планируемому использованию полосы для IMT в Африке. Обследование четко показало предпочтение в пользу использования этой полосы для IMT.

Предложения относительно полосы частот 6425−7125 МГц

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD AFS/161A2/5#1363

5570–6700 МГц

|  |
| --- |
| Распределение по службам |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 5 925–6 700 | ФИКСИРОВАННАЯ 5.457ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.457А 5.457ВПОДВИЖНАЯ 5.457С ADD 5.B125.149 5.440 5.458 |

MOD AFS/161A2/6#1372

6700–7250 МГц

|  |
| --- |
| Распределение по службам |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 6 700–7 075 | ФИКСИРОВАННАЯФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) (космос-Земля) 5.441ПОДВИЖНАЯ ADD 5.B125.458 5.458A 5.458B |
| 7 075–7 145 | ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ ADD 5.B125.458 5.459 |

ADD AFS/161A2/7#1366

5.B12 В Районе 1 полоса частот 6425−7125 МГц и в Районах 2 и 3 полоса частот 7025−7125 МГц определены для использования администрациями, желающими внедрить наземный сегмент Международной подвижной электросвязи (IMT). Данное определение не препятствует использованию этой полосы частот каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи. Применяется Резолюция **[A12-6GHz] (ВКР‑23)**.     (ВКР-23)

**Основания**: Южная Африка предлагает определить полосу частот 6425−7025 МГц в Районе 1 и полосу частот 7025−7125 МГц на всемирной основе для IMT. Условия использования этих полос изложены в проекте новой Резолюции **[A12-6GHz] (ВКР-23)**.

ADD AFS/161A2/8#1370

проект новой резолюции [A12-6GHz] (ВКР-23)

Наземный сегмент Международной подвижной электросвязи
в полосе частот 6425−7025 МГц в Районе 1 и 7025−7125 МГц во всех Районах

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

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

*b)* что желательно согласование на всемирной основе полос частот для IMT в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловленных экономией от масштаба;

*с)* что предполагается, что только весьма ограниченное количество базовых станций IMT будут осуществлять связь при положительном угле места в направлении подвижных станций IMT внутри помещений;

*d)* что полоса частот 6425−7125 МГц или ее участок распределена на первичной основе фиксированной, подвижной, фиксированной спутниковой службам (Земля-космос и космос-Земля) и службе космических исследований (Земля-космос);

*e)* что, согласно п. **5.458**, измерения с помощью пассивных микроволновых датчиков проводятся над поверхностью океанов в полосе частот 6425−7075 МГц, и проводятся измерения с помощью пассивных микроволновых датчиков в полосе 7075–7250 МГц;

*f)* что в полосе частот 6650−6675,2 МГц проводятся радиоастрономические наблюдения в соответствии с п. **5.149**;

*g)* чтополоса частот 7145−7190 МГц распределена на первичной основе службе космических исследований (дальний космос),

отмечая

*a)* Резолюции **223 (Пересм. ВКР-19)**, **224 (Пересм. ВКР-19)**, **225 (Пересм. ВКР-12)**, **241 (ВКР-19)**, **242 (ВКР-19)** и **243 (ВКР-19)**, которые также относятся к IMT;

*b)* что, как ожидается, наземные радиоинтерфейсы IMT, определенные в Рекомендациях МСЭ-R М.1457, МСЭ-R М.2012 и МСЭ‑R M.2150, 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;

*c)* что МСЭ-R разработал свою концепцию, в которой определены основы и общие задачи IMT на период до 2030 года и далее, чтобы стимулировать дальнейшее развитие IMT;

*d)* что МСЭ-R изучает применение п. **21.5** к станциям IMT, в которых используется антенна, состоящая из решетки активных элементов,

признавая,

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

*b)* что исследования показали, что защита фидерных линий негеостационарных спутниковых (НГСО) сетей фиксированной спутниковой службы (ФСС) (космос-Земля) требует определения защитных расстояний от нескольких километров до десятков километров. Эти защитные расстояния учитывают тип местности и зависят от нескольких элементов, таких как параметры распространения, топография рельефа местности, параметры станции и орбиты фидерных линий НГСО ФСС (космос-Земля),

решает,

1 что администрации, желающие внедрить IMT, рассматривают использование полосы частот 6425−7025 МГц в Районе 1 и полосы 7025−7125 МГц во всех Районах как полос частот, определенных для IMT в п. **5.B12**, с учетом соответствующих Рекомендаций МСЭ‑R в действующей редакции;

2 что администрации, желающие внедрить IMT в полосе частот 6425−7075 МГц, должны применять к IMT следующие условия для обеспечения защиты, продолжения использования и будущего развития фиксированной спутниковой службы (Земля-космос):

2.1 уровень ожидаемой эквивалентной изотропно излучаемой мощности (э.и.и.м.), излучаемой базовой станцией IMT в зависимости от вертикального угла над горизонтом в полосе частот 6425−7025 МГц или ее части, не должен превышать следующих значений:

|  |  |
| --- | --- |
| Окно измерения вертикального углаθ*L* ≤ θ < θ*H*(вертикальный угол θ над горизонтом) | Ожидаемая э.и.и.м. (дБм/МГц) (ПРИМЕЧАНИЕ 1) |
| 0° ≤ θ < 5° | 32 |
|  5° ≤ θ < 10° | 28 |
| 10° ≤ θ < 15° | 24 |
| 15° ≤ θ < 20° | 24 |
| 20° ≤ θ < 30° | 20 |
| 30° ≤ θ < 60° | 18 |
| 60° ≤ θ ≤ 90° | 17 |
| ПРИМЕЧАНИЕ 1. **−** Ожидаемая э.и.и.м. определяется как среднее значение э.и.и.м., при этом усреднение производится:– по горизонтальным углам от –180° до +180°, при этом предполагается, что базовая станция IMT формирует луч в определенном направлении в пределах своего диапазона управления;– по различным направлениям формирования лучей в пределах диапазона управления базовой станции IMT;– в заданном окне измерения вертикального угла θ*L* ≤ θ < θ*H*.  |

3 что администрации, желающие развернуть IMT в полосе частот 6700−7075 МГц, должны обеспечивать защиту, дальнейшее использование и будущее развитие фиксированной спутниковой службы (космос-Земля) путем принятия координационных мер в отношении конкретной площадки:

4 что IMT в диапазоне частот 6700−7075 МГц не должна использоваться применениями, относящимися к воздушной навигации;

настоятельно рекомендует администрациям

принимать все практически возможные меры для защиты радиоастрономической службы от вредных помех в полосе частот 6650−6675,2 МГц, которая охватывает спектральные линии, важные для проводимых астрономических исследований, в соответствии с п. **5.149**,

предлагает администрациям

принять во внимание преимущества согласованного использования спектра для наземного сегмента IMT,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 разработать согласованные планы размещения частот, для того чтобы содействовать развертыванию IMT в полосе частот 6425−7025 МГц в Районе 1 и 7025−7125 МГц во всех Районах;

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

3 разработать Рекомендацию по рассмотрению методов определения зоны защиты вокруг земных станций НГСО в полосе частот 6700−7075 МГц от базовых станций IMT;

4 разработать Рекомендацию по рассмотрению методов определения зоны защиты вокруг существующих станций радиоастрономической службы от станций IMT в полосе частот 6650−6675,2 МГц;

5 обновить существующие Рекомендации/Отчеты МСЭ-R или разработать новые Рекомендации МСЭ-R, в зависимости от обстоятельств, предоставлять информацию и помощь заинтересованным администрациям в отношении возможной координации станций ФС со станциями IMT в полосе частот 6425−7125 МГц;

6 обновить существующие Рекомендации/Отчеты МСЭ-R или разработать новые Рекомендации МСЭ-R, в зависимости от обстоятельств, предоставлять информацию и помощь заинтересованным администрациям в отношении возможной координации станций СКИ (дальний космос), работающих в полосе 7145−7190 МГц, со станциями IMT, работающими в полосе частот 7025−7125 МГц,

поручает Директору Бюро радиосвязи

довести настоящую Резолюцию до сведения соответствующих международных организаций.

**Основания**: Хотя Южная Африка считает, что исследования МСЭ-R продемонстрировали возможность совместного использования частот с действующими службами, включая фиксированную спутниковую службу (ФСС), мы предлагаем установить маску ожидаемой э.и.и.м. в целях содействия долгосрочному использованию полосы частот 6425−7075 МГц ФСС.

SUP AFS/161A2/9#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

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

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