|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-19)Шарм-эль-Шейх, Египет, 28 октября – 22 ноября 2019 года** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 13к Документу 45-R** |
|  | **4 октября 2019 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  |
| Новая Зеландия |
| Предложения для работы конференции |
|  |
| Пункт 1.13 повестки дня |

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

Предложения, изложенные в настоящем вкладе, разработаны на основе альтернативного варианта 2 метода A2 Отчета ПСК с учетом следующих условий и соответствующих вариантов, применимых для полосы 24,25–27,5 ГГц:

• Условие A2a: вариант 1 − поддержка установки обязательного предела для защиты ССИЗ (пассивной) в полосе 23,6–24 ГГц путем выбора значения предела нежелательных излучений базовых станций IMT в диапазоне от –28 до –37 дБВт/200 МГц и значения предела нежелательных излучений подвижных станций IMT в диапазоне от −24 до −33 дБВт/200 МГц;

• Условие A2b: вариант 2 – признание того, предельный уровень побочных излучений, указанный в Рекомендации МСЭ-R SM.329, будет достаточным для защиты ССИЗ (пассивной) от излучений второй гармоники IMT;

• Условие A2c: вариант 5 – для земных станций СКИ/ССИЗ не требуется каких-либо условий, поскольку этот вопрос в значительной степени является внутренним делом каждой страны. Это связано с тем, что результаты исследований совместного использования частот показали, что сосуществование возможно при расстоянии разноса в несколько километров.

• Условие A2d: вариант 4 – каких-либо условий не требуется, поскольку меры для обеспечения сосуществования, относящиеся к передающим земным станциям ФСС в известных местоположениях, которые создают помехи IMT, являются внутренним делом каждой страны;

• Условие A2e: вариант 5 или 6 – у базовых станций вне помещения главный луч антенны должен быть наведен ниже горизонта, за исключением случаев, когда базовая станция является только приемной;

• Условие A2f: вариант 3 – каких-либо условий не требуется, поскольку размеры координационных зон для сосуществования со станциями РАС можно было бы определить на национальном уровне;

• Условие A2g: вариант 5 – никаких других условий не требуется.

Соответствующие предлагаемые изменения Регламента радиосвязи МСЭ приложены к настоящему вкладу.

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD NZL/45A13/1#49891

5.338A В полосах частот 1350–1400 МГц, 1427–1452 МГц, 22,55−23,55 ГГц, 30−31,3 ГГц, 49,7−50,2 ГГц, 24,25−27,5 ГГц, 50,4–50,9 ГГц, 51,4–52,6 ГГц, 81−86 ГГц и 92−94 ГГц применяется Резолюция**750 (Пересм. ВКР‑19)**.     (ВКР‑19)

**Основания**: Обязательный предел, применимый к соответствующим полосам активной службы в пределах полосы 24,25–27,5 ГГц, который будет обеспечиваться посредством Резолюции **750 (Пересм. ВКР-19)** для защиты ССИЗ (пассивной) в соседней полосе 23,6–24 ГГц.

MOD NZL/45A13/2#49833

22–24,75 ГГц

| Распределение по службам |
| --- |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 24,25–24,45 ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,25–24,45 ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.A113 MOD 5.338AРАДИОНАВИГАЦИОННАЯ | 24,25–24,45 ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ ADD 5.A113 MOD 5.338AРАДИОНАВИГАЦИОННАЯ |
| 24,45–24,65 ФИКСИРОВАННАЯ МЕЖСПУТНИКОВАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,45–24,65 МЕЖСПУТНИКОВАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.A113 MOD 5.338AРАДИОНАВИГАЦИОННАЯ  | 24,45–24,65 ФИКСИРОВАННАЯ МЕЖСПУТНИКОВАЯ ПОДВИЖНАЯ ADD 5.A113 MOD 5.338AРАДИОНАВИГАЦИОННАЯ  |
|  | 5.533 | 5.533 |
| 24,65–24,75ФИКСИРОВАННАЯФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.532BМЕЖСПУТНИКОВАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,65–24,75МЕЖСПУТНИКОВАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.A113 MOD 5.338AРАДИОЛОКАЦИОННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) | 24,65–24,75ФИКСИРОВАННАЯФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.532BМЕЖСПУТНИКОВАЯПОДВИЖНАЯ ADD 5.A113 MOD 5.338A |
|  |  | 5.533 |

**Основания**: Определить полосу частот 24,25–27,5 ГГц для обеспечения согласованного на глобальном уровне спектра для IMT на основе альтернативного варианта 2 метода A2, изложенного в Отчете ПСК.

MOD NZL/45A13/3#49834

24,75–29,9 ГГц

|  |
| --- |
| Распределение по службам |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 24,75–25,25ФИКСИРОВАННАЯФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.532BПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,75–25,25ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.535ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,75–25,25ФИКСИРОВАННАЯФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.535ПОДВИЖНАЯ ADD 5.A113 MOD 5.338A |
| 25,25–25,5 | ФИКСИРОВАННАЯ МЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536 ПОДВИЖНАЯ ADD 5.A113 MOD 5.338AСпутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (Земля-космос) |
| 25,5–27 | СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (космос-Земля) 5.536BФИКСИРОВАННАЯМЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536ПОДВИЖНАЯ ADD 5.A113 MOD 5.338AСЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (космос-Земля) 5.536CСпутниковая служба стандартных частот и сигналов времени (Земля-космос)5.536A |
| 27–27,5 ФИКСИРОВАННАЯ МЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536 ПОДВИЖНАЯ ADD 5.A113 MOD 5.338A | 27–27,5  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос)  МЕЖСПУТНИКОВАЯ 5.536 5.537  ПОДВИЖНАЯ ADD 5.A113 MOD 5.338A |

**Основания**: Определить полосу частот 24,25–27,5 ГГц для обеспечения согласованного на глобальном уровне спектра для IMT на основе альтернативного варианта 2 метода A2, изложенного в Отчете ПСК.

ADD NZL/45A13/4#50605

5.A113 Полоса частот 24,25−27,5 ГГц 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 **[NZL/A113-IMT 26 GHZ] (ВКР‑19)**.     (ВКР‑19)

**Основания**: Определить полосу частот 24,25–27,5 ГГц для обеспечения согласованного на глобальном уровне спектра для IMT на основе альтернативного варианта 2 метода A2, изложенного в Отчете ПСК.

NOC NZL/45A13/5

5.536A

NOC NZL/45A13/6

5.536B

NOC NZL/45A13/7

5.536C

**Основания**: Изменять действующие в настоящее время положения пп. 5.536A, 5.536B или 5.536C, применимые к полосе 25,5–27 ГГц, не требуется.

MOD NZL/45A13/8#49932

РЕЗОЛЮЦИЯ 750 (пересм. ВКР‑19)

Совместимость между спутниковой службой исследования
Земли (пассивной) и соответствующими активными службами

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

...

решает,

1 что нежелательные излучения станций, введенных в действие в полосах частот и службах, перечисленных в Таблице 1-1, ниже, не должны превышать соответствующие предельные значения, указанные в этой таблице, при соблюдении определенных условий;

...

ТАБЛИЦА 1-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Полоса ССИЗ(пассивной) | Полоса активной службы | Активная служба | Предельные значения мощности нежелательного излучения от станций активной службы в указанной ширине полосы в полосе ССИЗ (пассивной)1 |
| ... |  |  |  |
| *Примечание. – Нижеследующая строка применяется только для варианта 1 условия A2a*  |
| 23,6–24,0 ГГц | 24,25−27,5 ГГц | Подвижная | От −28 до −37 дБВт/200 МГц для базовой станции IMTОт −24 до −33 дБВт/200 МГц для подвижной станции IMT |
| ... |  |  |  |

**Основания**: Обязательный предел для базовых и подвижных станций IMT для защиты ССИЗ (пассивной) в соседней полосе 23,6–24 ГГц.

ADD NZL/45A13/9

ПРОЕКТ НОВОЙ РЕЗОЛЮЦИИ [NZL/A113-IMT 26 GHZ] (ВКР‑19)

Международная подвижная электросвязь
в полосе частот 24,25−27,5 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

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

*b)* 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;

*c)* что в МСЭ‑R в настоящее время проводятся исследования развития IMT;

*d)* что желательно согласование на всемирном уровне полос частот для IMT в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ экономии от масштаба;

*e)* что в настоящее время развитие систем IMT предусматривает обеспечение разнообразных сценариев использования и применений, таких как усовершенствованная подвижная широкополосная связь, интенсивный межмашинный обмен и сверхнадежная передача данных с малой задержкой;

*f)* что для применений IMT со сверхмалой задержкой и очень высокой скоростью передачи потребуются бóльшие непрерывные блоки спектра, чем имеющиеся в полосах частот, которые в настоящее время определены для использования администрациями, желающими внедрить IMT;

*g)* что свойства полос верхних частот, такие как более короткая длина волны, позволят эффективнее использовать усовершенствованные антенные системы, включая MIMO и методы формирования лучей, при обеспечении усовершенствованной широкополосной связи,

отмечая

Рекомендацию МСЭ-R M.2083 об основах и задачах будущего развития IMT на период до 2020 года и далее,

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;

*[для варианта 1 условия A2a]*

*b)* что в Резолюции **750 (Пересм. ВКР‑19)** установлены предельные уровни нежелательных излучений в полосе частот 23,6−24 ГГц от базовых станций IMT и подвижных станций IMT в полосе частот 24,25–27,5 ГГц;

*[для варианта 2 условия A2b]*

*c)* что предельные уровни побочных излучений, указанные в Рекомендации МСЭ-R SM.329 для категории B (–60 дБ(Вт/МГц)), являются достаточными для защиты ССИЗ (пассивной) от излучений второй гармоники базовых станций IMT в полосе частот 24,25−27,5 ГГц,

решает,

1 что администрации, желающие внедрить IMT, рассматривают использование полосы частот 24,25−27,5 ГГц, которая определена для IMT в п. **5.A113**, и преимущества согласованного использования спектра для наземного сегмента IMT с учетом соответствующих Рекомендаций МСЭ‑R в действующей редакции;

2 что для обеспечения сосуществования IMT в полосе частот 24,25−27,5 ГГц, которая определена на ВКР‑19 в Статье **5** Регламента радиосвязи, и другими службами, которым распределена эта полоса частот, включая обеспечение защиты этих других служб, администрации должны применять следующее условие:

*[для варианта 5 условия A2e]*

 *что при развертывании базовых станций вне помещения необходимо принять все возможные меры, для того чтобы для каждой передающей антенны ее главный луч не наводился выше горизонта, и, кроме того, антенна должна иметь механическое наведение ниже горизонта, за исключением случаев, когда базовая станция является только приемной,*

предлагает МСЭ‑R

разработать согласованные планы размещения частот, для того чтобы содействовать развертыванию IMT в полосе частот 24,25−27,5 ГГц, учитывая результаты исследований совместимости и совместного использования частот.

**Основания**: Определить полосу частот 24,25–27,5 ГГц для обеспечения согласованного на глобальном уровне спектра для IMT на основе метода A2, альтернативного варианта 2, условий A2a/A2b/A2e и связанных с ними вариантов.

SUP NZL/45A13/10#49949

РЕЗОЛЮЦИЯ 238 (ВКР‑15)

Исследования связанных с частотами вопросов, которые направлены на определение спектра для Международной подвижной электросвязи, включая возможные дополнительные распределения подвижным службам на первичной основе в участке(ах) диапазона частот между 24,25 и 86 ГГц для будущего развития IMT на период до 2020 года и далее

**Основания**: Необходимость сохранять Резолюцию **238 (ВКР-15)** отсутствует, поскольку данный пункт повестки дня будет выполнен путем определения подходящих полос частот, включая полосу 24,25−27,5 ГГц, для IMT-2020.

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