|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-15) Женева, 2–27 ноября 2015 года** |  |
| **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ** |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 1 к Документу 9(Add.1)-R** |
|  | **24 июня 2015 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  | |
| Общие предложения европейских стран | |
| ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ | |
|  | |
| Пункт 1.1 повестки дня | |

1.1 рассмотреть дополнительные распределения спектра подвижной службе на первичной основе и определение дополнительных полос частот для Международной подвижной электросвязи (IMT), а также соответствующие регламентарные положения в целях содействия развитию применений наземной подвижной широкополосной связи в соответствии с Резолюцией **233 (ВКР-12)**;

Предложения европейских стран для определения полос для IMT

1427−1518 МГц

Введение

Полоса частот 1427−1518 МГц уже распределена на всемирной основе подвижной службе, и это предоставляет хорошую возможность для согласования во всемирном масштабе непрерывного спектра для IMT. Во многих странах этот диапазон может быть предоставлен для применений IMT в средне- и долгосрочной перспективе:

– Полоса частот 1452−1492 МГц уже включена в спецификации 3GPP, и европейские страны предназначили эту полосу для дополнительной линии вниз IMT. Эта полоса остается почти неиспользуемой в значительной части мира, хотя были развернуты некоторые системы радиовещательной или радиовещательной спутниковой служб.

– Это обеспечивает будущий возможный вариант для тех администраций, которые желают рассмотреть использование IMT в этой полосе, учитывая требования и виды использования существующих служб для полос частот 1427−1452 МГц и 1492−1518 МГц.

В связи с этим европейские страны предлагают определить полосу частот 1427−1518 МГц для согласования на всемирной основе для IMT.

Наряду с этим, в целях упрощения сосуществования применений IMT в подвижной службе и радиовещательной спутниковой службе, а также для обеспечения долговременной стабильной регуляторной ситуации в полосе частот 1452−1492 МГц европейские страны предлагают внести изменения в текущие регламентарные процедуры, регулирующие взаимоотношения между радиовещательной спутниковой службой и наземными службами путем включения значения п.п.м. −113 дБВт/(м2/МГц) в Статью 21 РР. В Приложение 5 РР будут внесены логически вытекающие изменения, с тем чтобы обеспечить странам, желающим и далее применять процедуру координации по п. 9.11 РР в отношении своих наземных служб в силу более жестких требований к защите (например, в целях защиты систем воздушной телеметрии), возможность применения этой процедуры.

Европейские страны предлагают, чтобы для облегчения совместимости по соседней полосе земных станций ПСС в полосе частот 1518−1525 МГц и IMT в полосе частот 1492−1518 МГц МСЭ-R выпустил Рекомендацию. Прилагаются поправки к Резолюции 223 (ВКР-12), в которых МСЭ-R предлагается выпустить такую Рекомендацию.

Европейские страны предлагают также обеспечить защиту пассивной полосы 1400−1427 МГц путем включения в обновленную версию Резолюции 750 (Пересм. ВКР-12) соблюдаемых пределов для нежелательных излучений в полосе частот 1400−1427 МГц как для подвижных станций (оборудование пользователя), так и для базовых станций, работающих в полосе частот 1427−1452 МГц.

Наконец, европейские страны придерживаются мнения о том, что на ВКР-15 не следует принимать каких-либо регламентарных мер в Районе 1, касающихся совместного использования частот воздушной подвижной и сухопутной подвижной службами. Трансграничная совместимость систем сухопутной подвижной службы, включая применения IMT, и систем воздушной телеметрии, работающих в странах, перечисленных в п. 5.342 РР, обеспечивается и будет и далее обеспечиваться путем двусторонней координации.

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD EUR/9A1A1/1

1300–1525 МГц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Распределение по службам | | |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 1 427–1 429 | СЛУЖБА КОСМИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ (Земля-космос)  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD.5.A11  MOD 5.338А 5.341 | |
| 1 429–1 452  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD.5.A11  MOD 5.338А 5.341 5.342 | 1 429–1 452  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ 5.343 ADD.5.A11  MOD 5.338А 5.341 | |
| 1 452–1 492  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD.5.A11  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ  5.208В | 1 452–1 492  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ 5.343 ADD.5.A11  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ  РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ СПУТНИКОВАЯ 5.208В | |
| 5.341 5.342 5.345 | 5.341 5.344 5.345 | |
| 1 492–1 518  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ за исключением воздушной подвижной ADD.5.A11 | 1 492–1 518  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ 5.343 ADD.5.A11 | 1 492–1 518  ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ ADD.5.A11 |
| 5.341 5.342 | 5.341 5.344 | 5.341 |

ADD EUR/9A1A1/2

5.A11 Полоса частот 1427−1518 МГц определена для использования администрациями, желающими внедрить Международную подвижную электросвязь (IMT). Это определение не препятствует использованию этой полосы каким-либо применением служб, которым она распределена, и не устанавливает приоритета в Регламенте радиосвязи.     (ВКР-15)

**Основания**: В целях определения полосы частот 1427−1518 МГц для IMT.

MOD EUR/9A1A1/3

5.338A В полосах 1350–1400 МГц, 1427–1452 МГц, 22,55−23,55 ГГц, 30−31,3 ГГц, 49,7–50,2 ГГц, 50,4–50,9 ГГц, 51,4–52,6 ГГц, 81−86 ГГц и 92−94 ГГц применяется Резолюция **750 (Пересм. ВКР‑15)**.     (ВКР-15)

**Основания**: В целях обновления Резолюции 750 в части требований к нежелательным излучениям для станций систем IMT.

СТАТЬЯ 21

Наземные и космические службы, совместно использующие   
полосы частот выше 1 ГГц

Раздел V – Ограничения плотности потока мощности, создаваемой космическими станциями

MOD EUR/9A1A1/4

ТАБЛИЦА **21-4**     (Пересм. ВКР-15)

| Полоса частот | Служба[[1]](#footnote-1)\* | Предел, в дБ(Вт/м2), при угле прихода (δ)  относительно горизонтальной плоскости | | | Эталонная ширина полосы частот |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0°–5° | 5°–25° | 25°–90° |
| 1 452−1 492 МГц (исключительно над территорией [список стран]) | Радиовещательная спутниковая служба | –113 | | | 1 МГц |

**Основания**: Для обеспечения защиты наземных систем, включая системы IMT, от радиовещательной спутниковой службы. Список стран будет включать те страны, которые желают и далее применять процедуру координации по п. 9.11 РР в Приложении 5.

MOD EUR/9A1A1/5

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 (Пересм. ВКР-15)

Определение администраций, с которыми должна проводиться   
координация или должно быть достигнуто согласие   
в соответствии с положениями Статьи 9

MOD EUR/9A1A1/6

ТАБЛИЦА 5-1     (Пересм. ВКР-15)

Технические условия для координации  
(См. Статью 9)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ссылка  на положение Статьи 9 | Описание случая | Полосы частот  (и Район) службы,  для которой проводится координация | Пороговые уровни/условия | Метод расчета | Примечания |
| п. **9.11** ГСО, НГСО/ наземная | Космическая станция РСС в любой полосе частот, используемой совместно и на равной первичной основе с наземными службами, если РСС не подчинена Плану, относительно наземных служб | 620–790 МГц (см. Резолюцию **549 (ВКР-07)**) 1 452–1 492 МГц (только над территорией [список стран]) 2 310–2 360 МГц (п. **5.393**) 2 535–2 655 МГц (пп. **5.417А** и **5.418**) 17,7–17,8 ГГц (Район 2)  74–76 ГГц | Имеется перекрытие полос частот: Подробные сведения об условиях применения п. **9.11** в полосах 2 630−2 655 МГц и 2 605–2 630 МГц для систем НГСО РСС (звуковых) в соответствии с пп. **5.417А** и **5.418**, приведены в Резолюции **539 (Пересм. ВКР-03)**, а для сетей ГСО РСС (звуковых) в соответствии с пп. **5.417А** и **5.418** приведены в этих же пунктах | Проверка с использованием присвоенных частот и ширины полос частот |  |

**Основания**: Обеспечить странам, желающим и далее применять процедуру координации по п. 9.11 РР в отношении своих наземных служб в силу более строгих требований к защите (например, в целях защиты систем воздушной телеметрии), возможность применения этой процедуры.

MOD EUR/9A1A1/7

РЕЗОЛЮЦИЯ 223 (Пересм. ВКР-15)

Дополнительные полосы частот, определенные для IMT

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

...

учитывая,

...

*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 1427−1525 МГц распределена на всемирной основе подвижной службе (за исключением воздушной подвижной службы в части этой полосы) на равной первичной основе;

*w)* что ВКР-03 распределила полосу частот 1518−1525 МГц подвижной спутниковой службе;

*x)* что ВКР-15 определила полосу 1427−1518 МГц для использования администрациями, желающими внедрить наземные системы Международной подвижной электросвязи (IMT);

*y)* что полоса 1518−1559 МГц распределена во всем мире на равной первичной основе подвижной спутниковой службе (космос-Земля) и может использоваться для спутникового сегмента IMT;

*z)* что существует потребность в обеспечении сосуществования существующих применений первичных служб в полосе 1518−1559 МГц и первичной подвижной службы в полосе ниже 1518 МГц;

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

...

предлагает МСЭ-R

...

3 разработать Рекомендацию МСЭ-R, в которой представлены технические меры, способствующие совместимости по соседней полосе ПСС выше 1518 МГц и IMT ниже 1518 МГц, и, по необходимости, руководство для содействия координации с соседними администрациями;

4 продолжить свои исследования по дальнейшему расширению IMT, включая обеспечение применений, базирующихся на протоколе Интернет (IP), для чего могут потребоваться несбалансированные радиоресурсы по отношению к подвижным и базовым станциям;

5 продолжить предоставлять руководящие указания для обеспечения того, чтобы IMT могла удовлетворять потребности в электросвязи развивающихся стран и сельских районов в контексте вышеупомянутых исследований;

6 включить указанные планы размещения частот и результаты исследований в одну или несколько Рекомендаций МСЭ-R.

**Основания**: По результатам начальных исследований совместимости IMT и ПСС по соседней полосе не было сделано заключения о том, существует ли необходимость в технических мерах, способствующих совместимости по соседней полосе. Предлагаемое изменение обеспечит изучение этого вопроса в МСЭ-R. Если требуется принятие мер, то Рекомендация МСЭ-R является надлежащим способом достижения согласованного и последовательного глобального подхода.

MOD EUR/9A1A1/8

РЕЗОЛЮЦИЯ 750 (пересм. ВКР-15)

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

Всемирная конференция радиосвязи (Женева, 2015 г.),

MOD EUR/9A1A1/9

решает,

...

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 |
| 1 400-1 427 МГц | 1 427-1 452 МГц | Подвижная | Для базовых станций IMT: –75 дБВт/27 МГц  Для подвижных станций IMT: –65 дБВт/27 МГц2 |
| ... |  |  |  |
| 50,2–50,4 ГГц | 49,7–50,2 ГГц | Фиксированная спутниковая (Земля-космос)3 | Для станций, введенных в действие после даты вступления в силу Заключительных актов ВКР‑07:  –10 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций с усилением антенны, большим или равным 57 дБи;  –20 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций с усилением антенны меньше 57 дБи |
| 50,2–50,4 ГГц | 50,4–50,9 ГГц | Фиксированная спутниковая (Земля-космос)3 | Для станций, введенных в действие после даты вступления в силу Заключительных актов ВКР‑07:  –10 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций с усилением антенны, большим или равным 57 дБи;  –20 дБВт в участке шириной 200 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для земных станций с усилением антенны меньше 57 дБи |
| ...  2 Уровень мощности нежелательных излучений понимается здесь как уровень, измеренный при подвижной станции, ведущей передачу со средней выходной мощностью, составляющей 15 дБм, по всем ресурсным блокам (RB).  3 Предельные значения применяются в условиях ясного неба. В условиях замирания предельные значения могут превышаться земными станциями при использовании регулировки мощности на линии вверх. | | | |

ТАБЛИЦА 1-2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Полоса  ССИЗ (пассивной) | Полоса активной службы | Активная служба | Рекомендуемый максимальный уровень мощности нежелательного излучения от станций активной службы в указанной ширине полосы в полосе ССИЗ (пассивной)1 |
| 1 400–1 427 МГц | 1 427–1 429 МГц | Служба космической эксплуатации (Земля-космос) | –36 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) |
| 1 427–1 429 МГц | Подвижная,  за исключением воздушной подвижной | –60 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для станций подвижной службы, кроме станций IMT и транспортируемых радиорелейных станций  –45 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для транспортируемых радиорелейных станций |
| Фиксированная | –45 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для связи пункта с пунктом |
| 1 429–1 452 МГц | Подвижная | –60 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для станций подвижной службы, кроме станций IMT и транспортируемых радиорелейных станций  –45 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для транспортируемых радиорелейных станций  –28 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для станций воздушной телеметрии3 |
| Фиксированная | –45 дБВт на участке шириной 27 МГц полосы ССИЗ (пассивной) для связи пункта с пунктом |
| ...  3 Полоса 1429–1435 МГц также распределена воздушной подвижной службе в восьми администрациях Района 1 на первичной основе исключительно для целей воздушной телеметрии в пределах их национальных территорий (п. 5.342).  ... | | | |

**Основания**: Для обеспечения защиты ССИЗ (пассивной) потребуется включить в Регламент радиосвязи соответствующие соблюдаемые уровни нежелательных излучений для полосы 1400−1427 МГц согласно Отчету МСЭ‑R RS.2336.

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

1. \* Ссылки даются на те службы, которые имеют распределения в Статье **5**. [↑](#footnote-ref-1)