|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-15)Женева, 2–27 ноября 2015 года** |  |
| **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ** |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 1к 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)ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD.5.A11MOD 5.338А 5.341  |
| 1 429–1 452ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной ADD.5.A11MOD 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 492ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ, за исключениемвоздушной подвижной ADD.5.A11РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНАЯСПУТНИКОВАЯ 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 518ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ за исключениемвоздушной подвижной ADD.5.A11 | 1 492–1 518ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ 5.343 ADD.5.A11 | 1 492–1 518ФИКСИРОВАННАЯПОДВИЖНАЯ 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 МГцДля 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)