|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-15) Женева, 2–27 ноября 2015 года** |  |
| **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ** |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Документ 44-R** |
|  | **8 октября 2015 года** |
|  | **Оригинал: арабский** |
|  | |
| Объединенные Арабские Эмираты, Мавритания (Исламская Республика) | |
| 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)**;

Полоса частот 3400−3600 МГц

Резолюция **233 (ВКР-12)**: Исследования связанных с частотами вопросов Международной подвижной электросвязи и других применений наземной подвижной широкополосной связи.

Введение

Подвижная связь, включая подвижную широкополосную связь, положительно влияет на экономическое и социальное развитие как развитых, так и развивающихся стран.

Согласно Резолюции 233 (ВКР‑12), надлежащее и своевременное предоставление спектра и наличие соответствующих регламентарных положений, а также усовершенствованных технологий имеют решающее значение для обеспечения будущего развития систем IMT и других систем подвижной широкополосной связи. Согласованные на всемирном уровне полосы частот и согласованные планы размещения частот для этих систем весьма желательны для содействия глобальному роумингу и для обеспечения преимуществ, обусловливаемых экономией за счет масштабов.

Были проведены исследования будущих потребностей в спектре и потенциальных кандидатных полос IMT, а также других применений наземной подвижной широкополосной связи. Администрации предложили, в соответствии с пунктом 2 раздела *решает предложить* *МСЭ-R* Резолюции 233 (ВКР-12), изучить следующие полосы частот: 470−694/698 МГц, 1300−1525 МГц, 1695−1710 МГц, 2025−2110 МГц и 2200−2290 МГц, 2700−2900 МГц, 2900−3100 МГц, 3300−3400 МГц, 3400−3600 МГц, 3600−4200 МГц, 4400−4900 МГц, 4800−5000 МГц, 5350−5470 МГц, 5725−5850 МГц, 5925−6425 МГц.

Диапазон частот 3400−3600 МГц был среди исследуемых полос. Исследования совместного использования частот фиксированной спутниковой службой и подвижной службой/IMT в полосе частот 3400–3600 МГц показали, что начиная с 1970-х годов данная полоса частот используется ФСС для линий космос-Земля вместе с полосой частот 5850–6725 МГц для линий Земля-космос. Технология тщательно разработана, и оборудование доступно по низким ценам.

Кроме того, широкое покрытие, обеспечиваемое спутниками в этих полосах частот, дает возможность предоставлять услуги в развивающихся странах, малонаселенных районах и на больших расстояниях (например, обеспечивать распространение программного контента и данных между континентами).

В МСЭ-R проведены исследования совместного использования частот, которые свидетельствуют о наличии высокого уровня несовместимости между IMT и спутниковыми службами. Необходимо, чтобы расстояния разноса между станциями ФСС и IMT составляли порядка нескольких сотен километров.

Предложения

На основании результатов исследований и их анализе по этому вопросу, подписавшиеся стороны предлагают не вносить изменений в Регламент радиосвязи для полосы 3400−3600 МГц.

Из этого предложения вытекают следующие процедурные и регламентарные соображения:

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

NOC UAE/MTN/44/1

2700–4800 МГц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Распределение по службам | | |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 3 400–3 600  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ  (космос-Земля)  Подвижная 5.430A  Радиолокационная  5.431 | 3 400–3 500  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (космос-Земля)  Любительская  Подвижная 5.431А  Радиолокационная 5.433  5.282 | 3 400–3 500  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ  (космос-Земля)  Любительская  Подвижная 5.432B  Радиолокационная 5.433  5.282 5.432 5.432А |
| 3 500–3 700  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ  (космос-Земля)  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной  Радиолокационная 5.433 | 3 500–3 600  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ  (космос-Земля)  ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной 5.433A  Радиолокационная 5.433 |

**Основания**: Не вносить изменения, касающиеся полосы частот 3400−3600 МГц, поскольку:

– Полоса частот 3400−3600 МГц обсуждалась в рамках пункта 1.4 повестки дня ВКР-07. После продолжительного и подробного обсуждения был достигнут консенсус в отношении Районов 1 и 3 о распределении этой полосы частот подвижной службе и/или определении этой полосы частот для IMT в примечаниях (пп. 5.430A, 5.432A, 5.432B, 5.433A РР), в зависимости от случая. Принципы, на основании которых был достигнут консенсус на ВКР-07, необходимо сохранить.

– Конкретные выводы из исследований указывают на сильную несовместимость IMT и спутниковых служб, где широко развернута и будет развертываться ФСС.

– Земные станции, работающие в этой полосе, уже размещены во всех странах мира, предоставляя очень важные услуги (в том числе касающиеся безопасности).

– Эта полоса демонстрирует высокую степень устойчивости к замиранию сигналов вследствие дождя, расширяя тем самым ее использование в регионах с сильными дождями или для предоставления жизненно важных служб, требующих высоких показателей готовности, таких как системы телеметрии, слежения и управления для спутниковых служб и банковских систем. Он также используется для фидерных линий подвижной спутниковой службы.

– Различные спутниковые операторы предлагают многочисленные применения и разнообразные службы. Эти применения и службы включают следующее:

• финансовые и банковские службы используют эту полосу для обслуживания обширных и отдаленных регионов и улучшения возможности соединений в сельских районах во всех частях страны;

• сети терминалов с очень малой апертурой (VSAT);

• услуги интернета, линии связи пункта с пунктом;

• спутниковый сбор новостей, телевизионное вещание и широковещательная передача данных на спутник;

• приемники прямого спутникового вещания (DTH);

• фидерные линии для подвижной спутниковой службы;

• спутники, работающие в этой полосе, интенсивно используются для операций по обеспечению безопасности и оказанию помощи при бедствиях;

• эта полоса также используется для целей слежения, телеметрии и управления (TT&C) в рамках распределения ФСС.

– Спутниковые службы в этой полосе невозможно продублировать в других полосах спутниковых служб или с помощью наземных средств, ввиду того, что технология тщательно разработана, и оборудование предлагается по ценам, которые на 20−100 процентов ниже цен на аналогичное оборудование. Поэтому проще и легче с практической точки зрения развернуть его в развивающихся странах, где стоимость является одним из важных факторов. Огромное количество спутников соответствует инвестициям в орбитальную группировку в объеме порядка от 42 до 51 миллиарда долларов США, без учета инвестиций в наземную инфраструктуру.

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