|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-15) Женева, 2–27 ноября 2015 года** |  |
| **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ** |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 1 к Документу 7(Add.9)-R** |
|  | **29 сентября 2015 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  | |
| Государства – члены Межамериканской комиссии по электросвязи (СИТЕЛ) | |
| предложения для работы конференции | |
|  | |
| Пункт 1.9.1 повестки дня | |

1.9 рассмотреть в соответствии с Резолюцией **758 (ВКР-12)**:

1.9.1 возможные новые распределения фиксированной спутниковой службе в полосах частот 7150−7250 МГц (космос-Земля) и 8400−8500 МГц (Земля-космос) в зависимости от соответствующих условий совместного использования частот;

Базовая информация

Диапазон 7 ГГц

МСЭ-R исследовал вопрос помех от потенциальной группировки из 90 геостационарных (ГСО) спутников фиксированной спутниковой службы (ФСС) миссиям службы космических исследований (СКИ) в полосе 7150−7250 МГц.

В полосе 7150−7190 МГц СКИ (дальний космос) во время околоземных операций миссии СКИ вокруг ГСО орбиты существует зона, в которой помехи, испытываемые космическими аппаратами СКИ от спутников ФСС, будут превышать установленный МСЭ критерий защиты космических аппаратов СКИ. Масштаб этой зоны зависит от усиления антенны космического аппарата СКИ, плотности мощности передатчика спутников ФСС и расположения ГСО спутников ФСС. Зона помех ниже ГСО орбиты определяется низким и средним усилением антенн космических аппаратов СКИ, тогда как выше ГСО орбиты она определяется высоким усилением антенн космических аппаратов СКИ.

Исследования показали, что совместное использование полосы 7150−7190 МГц СКИ и ФСС невозможно без специальных регламентарных положений, методов смягчения воздействия помех или оперативной координации во время околоземных операций миссий СКИ (дальний космос). Оперативная координация будет чрезвычайно сложна и явится чрезмерным бременем для операторов СКИ, с учетом того, что соглашение об оперативной координации необходимо будет заключить со всеми операторами ФСС и ответственными администрациями различных стран мира и что операторам СКИ может понадобиться выполнять условия соглашений об оперативной координации со многими спутниками ФСС соответствующих администраций во время важнейших околоземных этапов миссий СКИ. Далее оперативную координацию осложняет тот факт, что запуск миссий СКИ (дальний космос) зачастую откладывается из-за погодных условий или по техническим причинам.

В полосе 7190−7235 МГц СКИ (околоземные операции), как показали исследования, совместное использование частот ФСС (космос-Земля) и СКИ (Земля-космос) может привести к чрезмерным помехам приемнику СКИ, если орбита спутника СКИ расположена вблизи ГСО орбиты. Поскольку невозможно координировать передачи глобальной сети ФСС для избежания причинения помех миссии СКИ с орбитой такого типа, делается вывод, что операции ФСС будут несовместимы с миссиями СКИ (околоземные операции) в полосе 7190−7235 МГц.

Диапазон 8 ГГц

Что касается полосы 8400−8500 МГц, новое распределение ФСС (Земля-космос) в этой полосе может создать потенциал для вредных помех земным станциям СКИ, работающим вблизи земных станций ФСС, ведущих передачу на спутники ФСС. Уровень помех зависит от расстояния между земными станциями ФСС и СКИ. Таким образом, чтобы избежать помех, между земными станциями ФСС и СКИ требуются расстояния разноса от 84 км до 675 км. Эти требуемые расстояния разноса основываются на присутствии одного терминала ФСС, работающего на одном канале около земной станции исследования дальнего космоса СКИ. При наличии нескольких терминалов ФСС, работающих на нескольких каналах, требуемые расстояния могут соответственно возрастать в зависимости от ширины канала. Требуемое расстояние разноса может заканчиваться на территории другой администрации, ввиду чего потребуется проведение международной координации.

Заключение

В полосе 7150−7235 МГц, как показали исследования, совместное использование частот ФСС (космос-Земля) и СКИ (Земля-космос) будет невозможно без чрезвычайно сложной оперативной координации. Это создаст для СКИ чрезмерную нагрузку, и потребуется, чтобы спутники ФСС прекратили работу на затронутых частотных каналах.

В полосе 8400−8500 МГц, согласно результатам исследований, земные станции СКИ можно защитить от передач земных станций ФСС посредством координации, но вокруг земных станций СКИ потребуются большие расстояния разноса.

Ввиду вышеизложенного СИТЕЛ предлагает оставить без изменений Таблицу распределения частот Статьи 5 для полос 7150−7250 МГц и 8400−8500 МГц.

Предложения

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

NOC IAP/7A9A1/1

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

**Основания**: Оставление Таблицы распределения частот без изменений позволит избежать воздействия на существующие службы и обеспечит в дальнейшем работу этих служб в существующих условиях. Это позволит также избежать проведения требуемой оперативной координации между СКИ и потенциально многими операторами ФСС из различных администраций, что нарушило бы передачи спутников ФСС во время околоземных операций миссий СКИ (дальний космос). Для полосы 7150−7190 МГц другие практически осуществимые решения отсутствуют.

SUP IAP/7A9A1/2

РЕЗОЛЮЦИЯ 758 (ВКР-12)

Распределение фиксированной спутниковой службе и морской подвижной спутниковой службе в диапазоне 7/8 ГГц

**Основания**: Исключение Резолюции 758 (ВКР-12) логически вытекает из завершения работы в рамках пункта 1.9.1 повестки дня ВКР-15.

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