|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-23) Дубай, 20 ноября – 15 декабря 2023 года** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | | **Документ 133-R** | |
|  | | **29 октября 2023 года** | |
|  | | **Оригинал: английский** | |
|  | | | |
| Корея (Республика)/Соединенные Штаты Америки | | | |
| ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ | | | |
|  | | | |
| Пункт 1.15 повестки дня | | | |

1.15 в соответствии с Резолюцией **172** **(ВКР-19)**, согласовать на глобальной основе использование полосы частот 12,75−13,25 ГГц (Земля‑космос) земными станциями на воздушных и морских судах, взаимодействующими с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы;

Введение

В пункте 1.15 повестки дня ВКР 23 предлагается провести исследования по возможности работы систем A-ESIM и M-ESIM, взаимодействующих с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы (ФСС) в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос). Использование полосы частот 12,75−13,25 ГГц геостационарными спутниковыми сетями ФСС подпадает под действие Приложения **30B** к РР, в котором содержится всемирный План выделений фиксированной спутниковой службы и присвоения в Списке и которое имеет собственные регламентарные процедуры и технические критерии. Полоса частот 12,75−13,25 ГГц также распределена во всем мире фиксированной и подвижной службам на первичной основе. Отчет ПСК предусматривает два способа выполнения данного пункта повестки дня:

− метод A – в этом методе предлагается не вносить изменений в РР и исключить Резолюцию **172 (ВКР-19)** ввиду наличия различных неопределенностей при выполнении нескольких направлений действий, упоминаемых в возможной Резолюции, связанной с методом B;

− метод B – в этом методе предлагается добавить новое примечание п. **5.A115** в Статью **5** РР и ссылку на новую Резолюцию ВКР, обеспечивающую условия для работы ESIM и защиты служб, которым распределены полосы частот, и являющееся следствием этого исключение Резолюции **172 (ВКР‑19)**.

Были проведены исследования МСЭ-R по защите станций наземных служб от возможного нового применения работы ESIM ФСС. Эти исследования содержат существенные недостатки, которые не позволяют сделать вывод об обеспечении защиты существующих и планируемых систем наземных служб. В исследованиях узко рассматривается одна широта 51° с. ш. для работы наземных служб, что в сочетании с примером расстояния между спутниками и покрытия спутников узконаправленным лучом приводит к занижению числа видимых спутников ГСО и, как следствие, числа возможных источников помех A-ESIM. Кроме того, плотность развертывания A-ESIM дополнительно искажается в сторону уменьшения, если предположить, что воздушные суда будут равномерно распределены по зоне покрытия приемного луча спутника, а видимая зона наземной станции будет лишь незначительно пересекаться с зоной покрытия спутника в соотношении примерно 1 к 8. По сравнению с другими полосами частот, используемыми для ESIM (например, 29 ГГц), на частоте 12,75 ГГц потери на трассе, через которую проходит мешающий сигнал, на 6 дБ меньше, а значит, и дальность его мешающего воздействия на наземные станции соответственно увеличивается. Как видно из других исследований МСЭ-R (например, ВКР-19, пункт 1.5 повестки дня, и ВКР-23, пункт 1.16 повестки дня), случай аэропортов и руления/взлета/посадки является предельным, а значит, равномерное распределение ESIM по лучу неправомерно. Сочетание этих предположений ведет к значительной недооценке потенциала создания помех наземным службам. Для сравнения, эти предположения не согласуются с исследованиями, проведенными в отношении других действующих служб по данному пункту повестки дня, например воздушной радионавигационной службы, которые моделируют реальное поведение воздушных судов, которые эти A-ESIM стремятся обслуживать. По этим причинам исследования совместного использования частот не смогли продемонстрировать, что для существующих и планируемых систем действующих наземных служб обеспечивается защита. Учитывая отмеченную выше обеспокоенность по поводу проведенных исследований, Республика Корея и Соединенные Штаты Америки поддерживают метод A.

NOC KOR/USA/133/1#1871

**СТАТЬИ**

**Основания**: Обеспечение защиты действующих наземных служб и согласование использования полосы частот 12,75−13,25 ГГц для работы широкополосной подвижной связи.

NOC KOR/USA/133/2#1872

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Основания**: Обеспечение защиты действующих наземных служб и согласование использования полосы частот 12,75−13,25 ГГц для работы широкополосной подвижной связи.

SUP KOR/USA/133/3#1873

РЕЗОЛЮЦИЯ 172 (ВКР‑19)

Работа земных станций на воздушных и морских судах, взаимодействующих с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля‑космос)

**Основания**: Логически вытекающее действие.

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