|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-23) Дубай, 20 ноября – 15 декабря 2023 года** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | | **Дополнительный документ 13 к Документу 44-R** | |
|  | | **13 октября 2023 года** | |
|  | | **Оригинал: английский** | |
|  | | | |
| Государства – члены Межамериканской комиссии по электросвязи (СИТЕЛ) | | | |
| ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ | | | |
|  | | | |
| Пункт 1.13 повестки дня | | | |

1.13 в соответствии с Резолюцией **661 (ВКР-19)**, рассмотреть возможность повышения статуса распределения службе космических исследований в полосе частот 14,8−15,35 ГГц;

Базовая информация

Полоса частот 14,8−15,35 ГГц в настоящее время распределена на первичной основе фиксированной и подвижной службам (ФС и ПС), а на вторичной основе – службе космических исследований (СКИ). Ожидается, что в рамках СКИ эта полоса позволит осуществлять высокоскоростную передачу научных данных по обратному каналу с космических научных аппаратов на ограниченное число земных станций, расположенных по всему миру. Кроме того, эта полоса частот в настоящее время также используется в двух вариантах спутниковыми системами ретрансляции данных (СРД), эксплуатируемыми несколькими администрациями. Они используются, в частности, для прямых фидерных линий вверх от земных станций СРД к спутникам ретрансляции на геостационарной спутниковой орбите (ГСО), а также для линий обратной связи межспутниковой службы для передачи данных с научных космических аппаратов на НГСО (включая пилотируемые космические аппараты и станции) через спутники СРД на Землю.

Ожидается, что в ближайшие годы потребности спутников службы космических исследований в использовании этой полосы частот будут продолжать расти в результате увеличения числа роботизированных научных спутников и управляемых аппаратов, из-за ограниченности пропускной способности и/или увеличения перегрузки других полос частот СКИ, а также из-за увеличения потребностей в передаче данных научных миссий.

Целью данного пункта повестки дня является изучение возможности создания регламентарной основы для обеспечения работы систем СКИ в этой полосе частот на первичной основе, причем таким образом, чтобы это не причиняло вредных помех системам, используемым другими первичными службами в этой полосе частот, и не ограничивало их работу.

На основе результатов исследований МСЭ-R, проведенных с использованием сценариев наихудшего случая, были выявлены случаи создания вредных помех действующим фиксированной и подвижной (включая воздушную подвижную) службам для работы СКИ (космос-Земля) и СКИ (Земля-космос). В части работы СКИ (космос-космос) некоторые исследования показали совместимость с действующими наземными службами в той же полосе. В случае передачи от действующих служб в СКИ исследования выявили наличие влияния. Для сценариев в соседних полосах совместимость операций СКИ и РАС не была подтверждена в ходе исследований, однако она может быть достигнута путем применения методов подавления внеполосного излучения (OoB).

Службы космических исследований в сегментах (космос-Земля) и (Земля-космос) сохранят статус вторичного распределения. Кроме того, служба космических исследований в полосе частот 14,8−15,35 ГГц не должна создавать вредных помех радиоастрономической службе в соседней полосе частот 15,35−15,4 ГГц.

Предложения

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

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

MOD IAP/44A13/1#1819

14,5–15,4 ГГц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Распределение по службам | | |
| Район 1 | Район 2 | Район 3 |
| 14,5–14,75 | ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.509В 5.509С 5.509D 5.509E 5.509F 5.510  ПОДВИЖНАЯ  Служба космических исследований 5.509G | |
| 14,75–14,8  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.510  ПОДВИЖНАЯ  Служба космических исследований 5.509G | | 14,75–14,8  ФИКСИРОВАННАЯ  ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) 5.509В 5.509С 5.509D 5.509E 5.509F 5.510  ПОДВИЖНАЯ  Служба космических исследований 5.509G |
| 14,8–15,35 | ФИКСИРОВАННАЯ  ПОДВИЖНАЯ  СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (космос-космос) ADD 5.A113  Служба космических исследований (Земля-космос) (космос-Земля)  5.339 | |
| 15,35–15,4 | СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМЛИ (пассивная)  РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКАЯ  СЛУЖБА КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (пассивная)  5.340 5.511 | |

**Основания**: Повышение статуса вторичного распределения до первичного службе космических исследований (космос-космос) в полосе частот 14,8−15,35 ГГц и добавление примечания, в котором устанавливаются условия эксплуатации.

ADD IAP/44A13/2#1820

5.A113 Станции службы космических исследований (космос-космос), работающие на первичной основе в полосе частот 14,8−15,35 ГГц, не должны требовать защиты от станций фиксированной и подвижной служб. Пункт **5.43A** не применяется. Кроме того, СКИ (космос-космос) не должна создавать вредных помех радиоастрономической службе в соседней полосе частот 15,35−15,4 ГГц.     (ВКР‑23)

**Основания**: Повысить статус вторичного распределения до первичного существующей службе космических исследований (космос-космос) в полосе частот 14,8−15,35 ГГц при условии, что СКИ (космос-космос) не должна требовать защиты от ФС и ПС и что не будет применяться п. **5.43A** РР. **Кроме того, СКИ (космос-космос) не должна создавать вредных помех радиоастрономической службе в соседней полосе частот 15,35−15,4 ГГц**.

СТАТЬЯ 21

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

Раздел V – Ограничения плотности потока мощности, создаваемой   
космическими станциями

MOD IAP/44A13/3#1821

ТАБЛИЦА **21-4** (*продолжение*)     (Пересм. ВКР-23)

| Полоса частот | Служба\* | Предел, в дБ(Вт/м2), при угле прихода (δ) относительно горизонтальной плоскости | | | | Эталонная ширина полосы частот |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0°–5° | 5°–25° | | 25°–90° |
| 11,7–12,5 ГГц  (Район 1)  12,5–12,75 ГГц (страны Района 1, перечисленные в пп. **5.494** и **5.496**)  11,7–12,7 ГГц (Район 2)  11,7–12,75 ГГц (Район 3) | Фиксированная спутниковая служба (космос-Земля) (негеостационарная спутниковая орбита) 25 | –124 | –124 + 0,5(δ – 5) | | –114 | 1 МГц |
| 12,2–12,75 ГГц 7 (Район 3)  12,5–12,75 ГГц 7 (страны Района 1, перечисленные в пп. **5.494** и **5.496**) | Фиксированная спутниковая служба (космос-Земля) (геостационарная спутниковая орбита) | –148 | –148 + 0,5(δ – 5) | | –138 | 4 кГц |
| 13,4−13,65 ГГц (Район 1) | Фиксированная спутниковая служба (космос-Земля) (геостационарная спутниковая орбита) | **0°–25°** | **25°–80°** | **80°–84°** | **84°–90°** | 4 кГц |
| −159 + 0,4δ 19 | −149 19 | −149 − 0,5 (δ − 80) 19 | −151 19 |
| 14,8−15,35 ГГц | Служба космических исследований (космос-космос) | **0°−5°** | **5°−25°** | | **25°−90°** | 1 МГц |
| −124 | −124 **+** 0,5(δ − 5) | | −114 |
| 17,7−19,3 ГГц 7, 8 | Фиксированная спутниковая служба (космос-Земля)  Метеорологическая спутниковая служба (космос‑Земля) | **0°–5°** | **5°–25°** | | **25°–90°** | 1 МГц |
| –115 14, 15  или  –115 – *Х* 13 | –115 + 0,5(δ – 5) 14, 15  или  –115 – *Х* +  ((10 + *Х*)/20)(δ – 5) 13 | | –105 14, 15  или  –105 13 |
| 17,7−19,3 ГГц 7, 8 | Фиксированная спутниковая служба (космос-Земля) | **0**°–**3**° | **3**°–**12**° | **12**°–**25**° | –105 16 | 1 МГц |
| −120 16 | −120 + (8/9) (δ – 3) 16 | −112 + (7/13) (δ – 12) 16 |
| 19,3−19,7 ГГц | Фиксированная спутниковая служба (космос-Земля) | **0**°–**3**° | **3°**–**12**° | **12**°–**25**° | –105 16 | 1 МГц |
| −120 16 | −120 + (8/9) (δ – 3) 16 | −112 + (7/13) (δ – 12) 16 |

**Основания**: Пределы плотности потока мощности, которые предлагается добавить в Таблицу **21‑4** РР для службы космических исследований (космос-космос), позволят обеспечить требуемые уровни защиты для фиксированной и подвижной служб, в том числе сухопутной подвижной службы (СПС) и воздушной подвижной службы (ВПС).

SUP IAP/44A13/4#1817

РезолюциЯ 661 (ВКР-19)

Рассмотрение возможного повышения статуса вторичного распределения   
до первичного службе космических исследований   
в полосе частот 14,8−15,35 ГГц

**Основания**: В этой Резолюции более нет необходимости.

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