|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 9 к Документу 85(Add.22)-R** | |
|  | | **22 октября 2023 года** | |
|  | | **Оригинал: русский** | |
|  | | | |
| Общие предложения РСС – Общие предложения Регионального содружества в области связи | | | |
| Предложения для работы конференции | | | |
|  | | | |
| Пункт 7(G) повестки дня | | | |

7 рассмотреть возможные изменения в связи с Резолюцией 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции о процедурах предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям, в соответствии с Резолюцией **86 (Пересм. ВКР-07)** в целях содействия рациональному, эффективному и экономному использованию радиочастот и любых связанных с ними орбит, включая геостационарную спутниковую орбиту;

7(G) Тема G − Пересмотр Резолюции **770 (ВКР-19)** с целью обеспечить ее выполнение

АС РСС поддерживают изменение Резолюции **770 (ВКР-19)** в соответствии с результатами исследований МСЭ-R с целью устранения трудностей при применении данной Резолюции.

АС РСС поддерживают метод G3 Отчета ПСК.

MOD RCC/85A22A9/1#2072

РЕЗОЛЮЦИЯ 770 (Пересм. ВКР‑23)

Применение Статьи 22 Регламента радиосвязи для обеспечения защиты геостационарных сетей фиксированной спутниковой службы и радиовещательной спутниковой службы от негеостационарных систем фиксированной спутниковой службы в полосах частот 37,5−39,5 ГГц, 39,5−42,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц

...

решает,

1 что в процессе рассмотрения согласно пп. **9.35** и **11.31**, в зависимости от случая, спутниковой системы НГСО ФСС с частотными присвоениями в полосах частот 37,5−39,5 ГГц (космос-Земля), 39,5−42,5 ГГц (космос-Земля), 47,2−50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) соответствие п. **22.5L** должно устанавливаться с использованием технических характеристик общих эталонных линий ГСО, содержащихся в Дополнении 1 к настоящей Резолюции и Рекомендации МСЭ-R S.[QV-METH-REF-LINKS];

...

6 что пункты 3, 4 и 5 раздела *решает* более не должны применяться после того, как БР известит циркулярным письмом все администрации о том, что имеется программное обеспечение для проверки и что БР может проводить проверку соответствия пределам, указанным в п. **22.5L**;

7 что администрациям, ответственным за те системы НГСО, в отношении которых запросы о координации и/или информация для заявления в соответствии с применимыми положениями Статьи **9** или Статьи **11** Регламента радиосвязи, в зависимости от случая, были представлены до 15 декабря 2023 года, должна быть дана возможность повторно представить информацию, используемую для расчета функции плотности вероятности от э.п.п.м. в соответствии с Рекомендацией МСЭ-R S.[QV-METH-REF-LINKS],

...

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 после появления программного обеспечения для проверки, указанного в пункте 3 раздела *решает*, рассмотреть заключения БР, сделанные в соответствии с пп. **9.35** и **11.31**;

2 принять все необходимые меры для содействия выполнению настоящей Резолюции, особенно пункта 7 ее раздела *решает*.

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 770 (ПЕРЕСМ. ВКР-23)

Общие эталонные линии ГСО для оценки соответствия требованиям к единичной помехе, применяемым к системам НГСО

...

Таблица 1

Параметры общих эталонных линий ГСО, которые следует использовать при рассмотрении   
воздействия любой одной системы НГСО на линию вниз (космос-Земля)

| 1 | Параметры общих эталонных линий ГСО − Служба |  |  |  |  | Параметры |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тип линии | Пользователь № 1 | Пользователь № 2 | Пользователь № 3 | Станция сопря-жения |  |
| 1.1 | Плотность э.и.и.м. (дБВт/МГц) | 44 | 44 | 40 | 36 | *eirp* |
| 1.2 | Эквивалентный диаметр антенны (м) | 0,45 | 0,6 | 2 | 9 | *Dm* |
| 1.3 | Ширина полосы (МГц) | 1 | 1 | 1 | 1 | *BMHz* |
| 1.4 | Диаграмма усиления антенны земной станции | S.1428 | S.1428 | S.1428 | S.1428 |  |
| 1.5 | Дополнительные потери в линии (дБ)  Данное поле включает ухудшения, не связанные с осадками | 3 | 3 | 3 | 3 | *Lo* |
| 1.6 | Дополнительная составляющая шума, включая запас на межсистемные помехи (дБ) | 2 | 2 | 2 | 2 | *M*0*inter* |
| 1.7 | Дополнительная составляющая шума, включая запас на межсистемные помехи (дБ) и не изменяющиеся во времени источники | 1 | 1 | 1 | 1 | *M*0*intra* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | Параметры общих эталонных линий ГСО − Параметрический анализ | Варианты параметров для оценки | | | | | |  |
| 2.1 | Изменение плотности э.и.и.м. | −3; 0; +3 дБ относительно значения, указанного в п. 1.1 | | | | | | Δ*eirp* |
| 2.2 | Угол места (град.) | 20 | | | 55 | | 90 | ε |
| 2.3 | Высота слоя дождя (м) для широты, указанной в п. 2.4 | 5 000 | 3 950 | 1 650 | 5 000 | 3 950 | 5 000 | *hrain* |
| 2.4 | Широта\* (град. *N*) | 0 | ±30 | ±61,8 | 0 | ±30 | 0 | Lat |
| 2.5 | Шумовая температура земной станции (K) | 340 | | | | | | *T* |
| 2.6 | Интенсивность осадков для 0,01% (мм/час) | 10, 50, 100 | | | | | | *R*0,01 |
| 2.7 | Высота земной станции над средним уровнем моря (м) | 0, 500, 1 000 | | | | | | *hES* |
| 2.8 | Пороговое значение *C*/*N* (дБ) | −2,5; 2,5; 5; 10 | | | | | |  |
| 2.9 | Вероятность ненулевого ослабления в дожде | 10 | | | | | | *pmax* (%) |
| ПРИМЕЧАНИЕ. – Что касается пп. 2.2, 2.3 и 2.4, эти три группы данных следует рассматривать как уникальные наборы данных, используемые в более крупных полных наборах всех возможных комбинаций. Например, для угла места 20 градусов будут рассматриваться три разных значения широты: 0, 30 и 61,8 градуса, а для угла места 90 градусов – только значение широты 0 градусов и одно возможное значение высоты слоя дождя 5 км. Приведенные выше параметры выбраны как репрезентативные параметры распространения радиоволн для целей расчета статистических значений замирания в осадках. Эти значения замирания в осадках являются репрезентативными для других географических местоположений.  \* Широта определяется как единственное значение, представляющее абсолютное значение широты. | | | | | | | | |

ТАБЛИЦА 2

Параметры общих эталонных линий ГСО, которые следует использовать при рассмотрении воздействия любой одной системы НГСО на линию вверх (Земля-космос)

| 1 | Параметры общих эталонных линий ГСО − Служба |  |  |  |  | Параметры |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тип линии | Пользователь № 1 | Пользователь № 2 | Пользователь № 3 | Станция сопря-жения |  |
| 1.1 | Плотность э.и.и.м. земной станции (дБВт/МГц) | 49 | 49 | 49 | 60 | *eirp* |
| 1.2 | Ширина полосы (МГц) | 1 | 1 | 1 | 1 | *BMHz* |
| 1.3 | Ширина полосы по уровню половинной мощности (град.) | 0,2 | 0,3 | 1,5 | 0,3 |  |
| 1.4 | Уровень боковых лепестков согласно Рек. МСЭ-R S.672 (дБ) | −25 | −25 | −25 | −25 |  |
| 1.5 | Пиковое усиление спутниковой антенны (дБи) | 58,5 | 54,9 | 38,5 | 54,9 | *Gmax* |
| 1.6 | Дополнительные потери в линии (дБ)  Данное поле включает ухудшения, не связанные с осадками | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | *Lo* |
| 1.7 | Дополнительная составляющая шума, включая запас на межсистемные помехи (дБ) | 2 | 2 | 2 | 2 | *M*0*inter* |
| 1.8 | Дополнительная составляющая шума, включая запас на межсистемные помехи (дБ) и не изменяющиеся во времени источники | 1 | 1 | 1 | 1 | *M*0*intra* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | Параметры общих эталонных линий ГСО − Параметрический анализ | Варианты параметров для оценки | | | | | |  |
| 2.1 | Изменение плотности э.и.и.м. | −6; 0; +6 дБ относительно значения, указанного в п. 1.1 | | | | | | Δ*eirp* |
| 2.2 | Угол места (град.) | 20 | | | 55 | | 90 | ε |
| 2.3 | Высота слоя дождя (м) для широты, указанной в п. 2.4 | 5 000 | 3 950 | 1 650 | 5 000 | 3 950 | 5 000 | *hrain* |
| 2.4 | Широта\* (град. *N*) | 0 | ±30 | ±61,8 | 0 | ±30 | 0 | Lat |
| 2.5 | Интенсивность осадков для 0,01% (мм/час) | 10, 50, 100 | | | | | | *R*0,01 |
| 2.6 | Высота земной станции над средним уровнем моря (м) | 0, 500, 1 000 | | | | | | *hES* |
| 2.7 | Шумовая температура спутника (K) | 500, 1 600 | | | | | | *T* |
| 2.8 | Пороговое значение *C*/*N* (дБ) | −2,5; 2,5; 5; 10 | | | | | |  |
| 2.9 | Вероятность ненулевого ослабления в дожде | 10 | | | | | | *pmax* (%) |
| Примечание. – Что касается пп. 2.2, 2.3 и 2.4, эти три группы данных следует рассматривать как уникальные наборы данных, используемые в более крупных полных наборах всех возможных комбинаций. Например, для угла места 20 град. будут рассматриваться три разных значения широты: 0, 30 и 61,8 град., а для угла места 90 град. – только значение широты 0 град. и одно возможное значение высоты слоя дождя 5 км. Приведенные выше параметры выбраны как репрезентативные параметры распространения радиоволн для целей расчета статистических значений замирания в осадках. Эти значения замирания в осадках являются репрезентативными для других географических местоположений.  \* Широта определяется как единственное значение, представляющее абсолютное значение широты. | | | | | | | | |

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