|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 12к 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(J) 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(J) Тема J – Внесение изменений в Резолюцию **76 (Пересм. ВКР-15)**

Цель темы J пункта 7 повестки дня ВКР-23 − обновление Резолюции **76 (Пересм. ВКР-15)** "Защита геостационарных сетей фиксированной и радиовещательной спутниковых служб от максимальной суммарной эквивалентной плотности потока мощности, создаваемой несколькими негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы в полосах частот, для которых приняты пределы эквивалентной плотности потока мощности", требующую от администраций совместной оценки суммарных уровней э.п.п.м. НГСО ФСС и, при необходимости, согласования снижения их уровней э.п.п.м. посредством проведения ежегодных консультативных совещаний. Результаты расчетов будут публиковаться Бюро. Аналогичный подход уже используется в Резолюции **609 (Пересм. ВКР-07)** и Резолюции **769 (ВКР-19)**.

АС РСС поддерживают включение в Резолюцию **76 (Пересм. ВКР-15)** регламентарного механизма по обеспечению выполнения пределов суммарной э.п.п.м. для защиты спутниковых сетей ГСО ФСС и РСС от спутниковых систем НГСО ФСС.

При проведении консультаций/консультационных собраний необходимо учитывать как работающие, так и планируемые системы НГСО, при этом следует установить критерий участия: при расчете суммарной э.п.п.м. должны учитываться спутники каждой системы НГСО, введенные в эксплуатацию к моменту проведения консультационного собрания, а также спутники систем НГСО, которые планируется ввести в эксплуатацию в течение одного года с даты проведения собрания.

MOD RCC/85A22A12/1#2159

РЕЗОЛЮЦИЯ 76 (Пересм. вкр-23)

Защита геостационарных сетей фиксированной и радиовещательной спутниковых служб от максимальной суммарной эквивалентной
плотности потока мощности, создаваемой несколькими
негеостационарными системами фиксированной спутниковой
службы в полосах частот, для которых приняты пределы
эквивалентной плотности потока мощности

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что на ВКР-97 в Статье **22** были приняты временные пределы эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.), которые должны выполняться негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы (НГСО ФСС) с целью защиты сетей ГСО ФСС и ГСО РСС в некоторых участках диапазона 10,7−30 ГГц;

*b)* что ВКР-2000 пересмотрела Статью **22** для обеспечения надлежащей защиты систем ГСО на основе содержащихся в ней пределов без наложения чрезмерных ограничений на любые системы и службы, совместно использующие эти полосы частот;

*c)* что на ВКР-2000 было решено, что сочетание проверочных и эксплуатационных пределов, а для некоторых диаметров антенн также и дополнительных эксплуатационных пределов э.п.п.м. для единичной помехи, приведенных в Статье **22**, вместе с суммарными пределами, указанными в Таблицах 1A–1D Дополнения 1 к настоящей Резолюции, которые применяются к системам НГСО ФСС, обеспечат защиту сетей ГСО в этих полосах частот;

*d)* что эти проверочные пределы для единичной помехи были получены на основе масок суммарных э.п.п.м., приведенных в Таблицах 1A–1D в Дополнении 1, принимая максимальное эффективное число систем НГСО ФСС равным 3,5;

*e)* что эффективное число систем НГСО ФСС не совпадает с фактическим числом систем, поскольку каждая действующая система может обусловить кривую э.п.п.м., которая значительно ниже пределов э.п.п.м., по крайней мере в определенных частях интегральной кривой распределения;

*f)* что суммарные помехи, создаваемые системам ГСО ФСС всеми системами НГСО ФСС, работающими на одной частоте в этих полосах частот, не должны превышать уровней суммарной э.п.п.м., приведенных в Таблицах 1A–1D в Дополнении 1;

*g)* что администрации, эксплуатирующие или планирующие ввести в эксплуатацию системы НГСО ФСС, должны будут договариваться на основе сотрудничества в рамках консультационных собраний о распределении суммарной э.п.п.м., с тем чтобы обеспечить, что при работе соответствующих систем НГСО не превышается уровень защиты систем ГСО ФСС от суммарных помех, приведенных в Таблицах 1A–1D в Дополнении 1;

*h)* что администрации, планирующие ввести в эксплуатацию системы НГСО ФСС также могут участвовать в таких собраниях;

*i)* что на ВКР-97 было решено, а на ВКР-2000 подтверждено, что для систем НГСО ФСС, работающих в рассматриваемых полосах частот, должна проводиться взаимная координация частот в этих полосах в соответствии с положениями п. **9.12**;

*j)* что орбитальные характеристики таких систем, возможно, будут неоднородными;

*k)* что, как результат этой возможной неоднородности, уровни суммарной э.п.п.м., создаваемой несколькими системами НГСО ФСС, не будут непосредственно связаны с действительным числом систем, совместно использующих данную полосу частот;

*l)* что, по возможности, следует избегать неправильного использования пределов для единичных помех;

*m)* что в Резолюции 219 (Бухарест, 2022 г.) Полномочной конференции об устойчивости ресурсов радиочастотного спектра и связанных с ним спутниковых орбит, используемых космическими службами, отмечается необходимость неотложного решения по вопросу разработки регламентарных основ для обеспечения эксплуатации систем НГСО в связи с их запусками и эксплуатацией, носящими массовых характер;

*n)* что в настоящее время существуют действующие или планируемые системы НГСО для которых в Бюро радиосвязи было представлено несколько заявок либо от одной заявляющей администрации, либо от разных заявляющих администраций,

признавая,

*a)* что для систем НГСО ФСС может понадобиться применять методы ослабления помех на совместно используемых частотах;

*b)* что координация систем НГСО ФСС может снизить уровень суммарной помехи, создаваемой такими системами, за счет исключения одновременной передачи сигналов на одной частоте в одной и той же зоне обслуживания нескольких таких систем;

*c)* что, несмотря на пункты *d), e)* и *f)* раздела *учитывая* и пункт *b)* раздела *признавая*, возможны случаи, когда суммарные помехи, создаваемые системами НГСО ФСС, будут превышать уровни помех, приведенные в Таблицах 1А–1D в Дополнении 1;

*d)* что администрации, эксплуатирующие или планирующие ввести в эксплуатацию системы ГСО, могут пожелать обеспечить, чтобы суммарная э.п.п.м., создаваемая сетям ГСО ФСС и/или ГСО РСС всеми работающими на одной частоте системами НГСО ФСС в полосах частот, указанных в пункте *а)* раздела *учитывая*, выше, не превышала уровней суммарных помех, приведенных в Таблицах 1А–1D в Дополнении 1,

отмечая

Рекомендацию МСЭ-R S.1588 "Методологии для расчета суммарной эквивалентной плотности потока мощности на линии вниз, создаваемой несколькими негеостационарными системами фиксированной спутниковой службы в сетях геостационарной фиксированной спутниковой службы",

решает,

1 что администрации, эксплуатирующие или планирующие ввести в эксплуатацию системы НГСО ФСС в течение ближайших 12 месяцев, в отношении которых соответствующая информация для координации или заявления была получена после 21 ноября 1997 года, в полосах частот, указанных в пункте *а)* раздела *учитывая*, выше, должны индивидуально или совместно принимать все возможные меры, включая, если необходимо, соответствующую модификацию своих систем, чтобы суммарные помехи, создаваемые сетям ГСО ФСС и ГСО РСС такими системами, работающими на одной частоте в данных полосах частот, не приводили к превышению суммарных уровней мощности, указанных в Таблицах 1A–1D в Дополнении 1 (см. п. **22.5K**);

2 что в случае превышения уровней суммарных помех, указанных в Таблицах 1А–1D, администрации, эксплуатирующие системы или планирующие ввести в эксплуатацию, в соответствии с пунктом 1 раздела *решает*, системы НГСО ФСС в данных полосах частот и по которым была представлена соответствующая информация в соответствии с Дополнением 3, должны незамедлительно принимать все необходимые меры для снижения суммарных уровней э.п.п.м. до значений, указанных в Таблицах 1А–1D в Дополнении 1, или до более высоких значений в тех случаях, когда они допускаются затронутой администрацией ГСО (см. п. **22.5K**);

2*bis* что для выполнения требований пунктов 1 и 2 раздела *решает*, администрации, эксплуатирующие или планирующие ввести в эксплуатацию системы НГСО ФСС, должны на регулярной основе (не реже одного раза в год) проводить консультационные собрания с целью определения уровня суммарных помех, создаваемых системам ГСО ФСС от всех систем НГСО ФСС и определения необходимых мер с тем, чтобы обеспечить выполнение требуемого уровня защиты систем ГСО ФСС;

3 что администрации, при выполнении своих обязательств в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела *решает*, выше, должны учитывать все системы НГСО ФСС, действующие или планируемые к вводу в действие в соответствии с пунктом 1 раздела *решает* в полосах частот, охватываемых Таблицами 1A–1D в Дополнении 1, в которых выполняются все критерии, перечисленные в Дополнении 3 к настоящей Резолюции, согласно соответствующей информации, а также другим соответствующим техническим и эксплуатационным параметрам, требующимся для расчета э.п.п.м., предоставленным на консультационные собрания, упомянутые в пункте *g)* раздела *учитывая*;

4 что расчеты суммарной э.п.п.м., производимые в рамках консультационных собраний, должны обеспечивать два результата оценок, в одном из которых учитываются работающие системы НГСО, а во втором – работающие и планируемые системы НГСО в соответствии с пунктом 1 раздела *решает*, включенные в критерии, которые определены в Дополнении 3;

5 что расчеты суммарной э.п.п.м., производимые в рамках консультационных собраний, проводимых в соответствии с пунктом 4 раздела *решает*, на одну действующую или планируемую систему НГСО в Бюро радиосвязи должны основываться на всех заявках, представленных в Бюро радиосвязи на данную систему НГСО, независимо от того, представлена ли эта заявка от одной заявляющей администрации или от разных заявляющих администраций, на основе пункта 6 раздела *решает*;

6 что заявляющие администрации в целях выполнения пунктов 4 и 5 раздела *решает* должны информировать Бюро радиосвязи о том, какие заявки относятся к действующей или планируемой системе НГСО, подпадающие под действие настоящей Резолюции;

7 что расчеты суммарной э.п.п.м., упоминаемые в пунктах 4–6 раздела *решает*, с учетом работающих и планируемых систем НГСО в соответствии с пунктом 1 раздела *решает*, соответствующие условиям, которые определены в Дополнении 3, предназначены только для информации;

8 что администрации при выполнении своих обязательств в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела *решает*, выше, должны обеспечить, чтобы допустимый уровень суммарных помех сетям ГСО ФСС и РСС равномерно распределялся между системами НГСО, работающими на совпадающей частоте в полосах частот, охваченных Таблицами 1A–1D;

9 что, консультационные собрания для расчета э.п.п.м., которые должны проводиться на регулярной основе один раз в год, после утверждения и предоставления членам Союза методики, упомянутой в пункте 1 раздела *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*;

10 что участвующие администрации, должны ежегодно назначать одну администрацию, чтобы:

i) сообщать в Бюро результаты любого определения условий совместного использования суммарного допустимого уровня согласно пункту 2 раздела *решает*,выше;

ii) составлять отчет о каждом консультационном собрании,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

1 продолжить исследования по этой проблеме и в срочном порядке, принимая во внимание существующие и актуальные Рекомендации МСЭ-R, разработать Рекомендацию по соответствующей методике расчета суммарной э.п.п.м., создаваемой сетям ГСО ФСС и ГСО РСС всеми системами НГСО ФСС, действующими или планируемыми к вводу в действие в соответствии с пунктом 1 раздела *решает* на одной частоте в полосах частот, указанных в пункте *а)* раздела *учитывая*, выше, которая может использоваться для определения соответствия данных систем суммарным уровням мощности, указанным в Таблицах 1А−1D в Дополнении 1;

2 в срочном порядке разработать Рекомендацию с изложением процедур, которые будут использоваться администрациями в случаях, указанных в пункте 2 раздела *решает*,

поручает Бюро радиосвязи

1 принимать участие в консультационных собраниях, упомянутых в пункте 6 раздела *решает*, и тщательно рассматривать результаты расчетов э.п.п.м., упомянутых в пункте 5 раздела *решает*;

2 публиковать в Международном информационном циркуляре по частотам (ИФИК БР) информацию, упомянутую в пункте 6 раздела *решает* и в пункте 1 раздела *поручает Бюро радиосвязи.*

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 76 (Пересм. вкр-23)

…

ДОПОЛНЕНИЕ 2 К РЕЗОЛЮЦИИ 76 (ПЕРЕСМ. ВКР-23)

Результаты расчета суммарной э.п.п.м.

− краткий отчет о собрании;

– подробное описание методики, по которой рассчитывались суммарные помехи;

− все входные материалы, представленные собранию;

− исследования, проведенные до или во время собрания, а также любые другие материалы, считающиеся необходимыми, для того чтобы показать соответствие с Таблицами 1A–1D.

ДОПОЛНЕНИЕ 3 К РЕЗОЛЮЦИИ 76 (ПЕРЕСМ. ВКР-23)

Критерии для определения систем НГСО, которые учитываются для оценки уровней суммарной э.п.п.м. в соответствии с пунктами 1 и 2 раздела *решает*

A Информация о спутниковой системе

1) Название спутниковой системы.

2) Название заявляющей администрации.

3) Условное обозначение страны.

4) Ссылка на запрос о координации или информацию для заявления, если имеется, представляется для всех заявок, представленных в Бюро радиосвязи на спутниковую систему, независимо от заявляющей администрации.

5) Общее количество развернутых космических станций в каждой заявленной орбитальной плоскости спутниковой системы, имеющих возможность осуществлять передачу или прием в рамках частотных присвоений.

6) Номер орбитальной плоскости, в которой развернута каждая космическая станция, указанный в последней информации для заявления частотных присвоений, опубликованной в Части I-S ИФИК БР.

B Информация о запуске, подлежащая представлению по каждой из развернутых космических станций

1) Название поставщика ракеты-носителя.

2) Название ракеты-носителя.

3) Название и местоположение стартового комплекса.

4) Дата запуска.

C Характеристики космической станции по каждой из развернутых космических станций

1) Представление соответствующей информации для координации и/или заявления систем НГСО ФСС.

2) Заключение контракта на производство или поставку спутника и заключение контракта на запуск спутника.

3) Дата первоначального запуска, который должен быть произведен в течение 12 месяцев.

Оператор негеостационарной системы ФСС должен иметь:

i) доказательство наличия имеющего обязательную силу контракта на производство или поставку его спутников; и

ii) доказательство наличия имеющего обязательную силу контракта на запуск его спутников.

В контракте на производство или поставку должны быть определены основные договорные этапы выполнения производства или поставки спутников, требуемых для предоставления услуг, а в контракте на запуск спутников должны быть указаны дата запуска, место запуска и название поставщика услуг запуска. Заявляющая администрация несет ответственность за удостоверение подлинности доказательства наличия контракта.

Информация, требуемая в соответствии с данным критерием, может быть представлена ответственной администрацией в виде письменного обязательства.

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