



Бюро радиосвязи (БР)

Административный циркуляр
CACE/1069

20 июля 2023 года

Администрациям Государств – Членов МСЭ, Членам Сектора радиосвязи, Ассоциированным членам МСЭ-R, участвующим в работе 4-й Исследовательской комиссии по радиосвязи, и Академическим организациям – Членам МСЭ

- Предмет: **4-я Исследовательская комиссия по радиосвязи (Спутниковые службы)**
- **Предлагаемое одобрение проектов двух новых и одной пересмотренной Рекомендации МСЭ-R и их одновременное утверждение по переписке в соответствии с п. A2.6.2.4 Резолюции МСЭ-R 1-8 (Процедура одновременного одобрения и утверждения по переписке)**
 - **Предлагаемое исключение одной Рекомендации МСЭ-R**

На собрании 4-й Исследовательской комиссии по радиосвязи, состоявшемся 7 июля 2023 года, Исследовательская комиссия приняла решение добиваться одобрения проектов двух новых и одной пересмотренной Рекомендации МСЭ-R по переписке (п. A2.6.2 Резолюции МСЭ-R 1-8), а также приняла решение применить процедуру одновременного одобрения и утверждения по переписке (PSAA) (п. A2.6.2.4 Резолюции МСЭ-R 1-8). Названия и резюме проектов Рекомендаций приведены в Приложении 1. Всем Государствам-Членам, возражающим против одобрения какого-либо проекта Рекомендации, предлагается сообщить Директору и председателю Исследовательской комиссии причины такого несогласия.

Период рассмотрения продлится два месяца и завершится 20 сентября 2023 года. Если в течение этого периода от Государств-Членов не поступит возражений, проекты Рекомендаций будут считаться одобренными 4 Исследовательской комиссией. Кроме того, в силу применения процедуры PSAA эти проекты Рекомендаций также будут считаться утвержденными.

Кроме того, Исследовательская комиссия предложила исключение одной Рекомендации, приведенной в Приложении 2, в соответствии с Резолюцией 1-8 МСЭ-R (п. A2.6.3). Всем Государствам-Членам, возражающим против исключения Рекомендации, предлагается сообщить Директору и председателю Исследовательской комиссии причины такого несогласия.

Период рассмотрения продлится два месяца и завершится 20 сентября 2023 года. Если в течение этого периода от Государств-Членов не поступит возражений против предлагаемого исключения, данная Рекомендация будет считаться исключенной.

По истечении вышеуказанного предельного срока результаты упомянутых выше процедур будут объявлены в Административном циркуляре, а утвержденные Рекомендации будут в кратчайшие сроки опубликованы (см. <http://www.itu.int/pub/R-REC>).

Всем организациям, являющимся членами МСЭ и осведомленным о патентах, которые принадлежат им либо другим сторонам и которые могут полностью или частично охватывать элементы проектов Рекомендаций, упомянутых в настоящем письме, предлагается сообщить эту информацию в Секретариат, по возможности незамедлительно. Информация об общей патентной политике МСЭ-Т/МСЭ-Р/ИСО/МЭК доступна по адресу: <http://www.itu.int/en/ITU-T/ipr/Pages/policy.aspx>.

Марио Маневич
Директор

Приложение 1: Названия и резюме проектов Рекомендаций

Приложение 2: Рекомендация, предлагаемая для исключения

Документы: Документы 4/91, 4/92(Rev.1) и 4/93(Rev.1)

Эти документы доступны в электронном формате по адресу: <https://www.itu.int/md/R19-SG04-C/en>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Названия и резюме проектов Рекомендаций МСЭ-R

Проект новой Рекомендации МСЭ-R S.[QV-METH-REF-LINKS]

Док. 4/91

Процедуры оценки помех, создаваемых любой системой НГСО работе глобальной совокупности общих эталонных линий ГСО 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)

В настоящей Рекомендации представлены процедуры оценки соответствия любой системы НГСО п. 22.5L Регламента радиосвязи для обеспечения защиты спутниковых сетей ГСО 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).

Проект новой Рекомендации МСЭ-R S.[METHOD]

Док. 4/93(Rev.1)

Методика рассмотрения соответствия воздушных земных станций, находящихся в движении (А ESIM), которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы в полосе 27,5–29,5 ГГц, набору предварительно установленных пределов п.п.м. на поверхности Земли

В настоящей Рекомендации представлена методика для использования Бюро радиосвязи МСЭ при рассмотрении характеристик воздушной земной станции, находящейся в движении (А-ESIM), работающей с геостационарными спутниковыми сетями, в отношении соответствия пределам плотности потока мощности, указанным в Части II Дополнения 3 к Резолюции 169 (ВКР-19) Регламента радиосвязи.

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R S.1503-3

Док. 4/92(Rev.1)

Функциональное описание, которое следует использовать при разработке программных средств для определения соответствия негеостационарных спутниковых систем или сетей фиксированной спутниковой службы ограничениям, указанным в Статье 22 Регламента радиосвязи

В Рекомендации [МСЭ-R S.1503-3](#) определена методика, которую следует использовать для определения соответствия негеостационарной спутниковой системы (НГСО) фиксированной спутниковой службы (ФСС) пределам эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.), содержащимся в Статье 22 Регламента радиосвязи (РР). По этой методике рассчитывается э.п.п.м. спутниковой системы НГСО в направлении спутниковой сети ГСО путем объявления позиции спутников НГСО в различные моменты времени и суммирования э.п.п.м. от определенных спутников НГСО и к ним на каждом временном шаге. Затем определяется соответствие пределам э.п.п.м. в Статье 22 РР путем сравнения интегральной функции плотности (CDF) вычисленных выборок э.п.п.м. с CDF, соответствующей надлежащим пределам э.п.п.м.

Рабочая группа 4А провела работу по пересмотру Рекомендации МСЭ-R S.1503-3 и определила возможные изменения, которые с большей точностью будут моделировать возможности и работу

систем НГСО, а также совершенствуют текст в целях обеспечения согласованного определения и использования различных терминов.

Настоящий предлагаемый пересмотр Рекомендации МСЭ-R S.1503-3 содержит следующие изменения:

- минимальный угол разноса между работающими на совпадающей частоте линиями связи НГСО на земной станции и спутнике НГСО;
- максимальное количество работающих на совпадающей частоте земных станций НГСО, которые могут отслеживаться спутником НГСО;
- определение маски эквивалентной изотропно излучаемой мощности (э.и.и.м.), которая будет использоваться в случае э.п.п.м. (вверх);
- поправки к существующему тексту для обеспечения последовательного определения и использования различных понятий по всей Рекомендации;
- минимальный угол места земных станций ГСО;
- исключение формата маски п.п.м. для угла X;
- уточнение координат ("тета", "фи"), используемых в Рекомендации МСЭ-R S.1503.

Рабочая группа 4А согласилась немедленно начать работу над дальнейшим пересмотром и подготовила проект плана работы и рабочий документ к предварительному проекту пересмотренной Рекомендации МСЭ-R S.1503, которые содержатся в Приложениях 9 и 10 к Документу [4А/978](#). В рабочем документе к предварительному проекту пересмотренной Рекомендации МСЭ-R S.1503 определены для рассмотрения следующие вопросы, в частности:

- вопрос геометрии наихудшего случая;
- рабочий цикл маски излучения на линии вниз;
- определенная по времени схема передачи;
- выбор спутника для э.п.п.м. (вниз), например, концепция альфа-таблицы;
- диаграмма направленности антенны земной станции ГСО;
- улучшение времени выполнения;
- взаимосвязь между параметрами;
- методика оценки возможных изменений в настоящей Рекомендации;
- рассмотрение спутниковых систем НГСО, использующих управляемые лучи и другие методы выбора спутников.

Некоторые из этих элементов могут иметь регламентарные и/или процедурные последствия.

Например, для первого пункта, касающегося вопроса геометрии наихудшего случая, если эта концепция будет применяться, заявляющей администрации спутниковой системы НГСО должна быть предоставлена возможность принять корректирующие меры для устранения превышения э.п.п.м. в той контрольной точке, для которой превышает э.п.п.м.

Что касается альфа-таблицы, то следует продемонстрировать, что это решение обеспечивает равные условия для небольших спутниковых систем НГСО (менее одной тысячи спутников) и систем больших масштабов (более одной тысячи спутников).

Любая комбинация или пакет вышеуказанных элементов должны надлежащим образом отражать реальные условия работы системы НГСО.

Рабочая группа 4А полагает, что этот план работы, содержащийся в [Приложении 9 к Документу 4А/978](#), весьма важен для администраций при рассмотрении одобрения и утверждения проекта пересмотра Рекомендации МСЭ-R S.1503-3. В результате РГ 4А рекомендует ИК4 включить этот план работы при рассылке проекта пересмотра Рекомендации МСЭ-R S.1503-3 администрациям для одобрения и утверждения по переписке.

Приложение 2

Рекомендация МСЭ-R, предлагаемая к исключению

(Источник: Документ 4/89, п. 1.2.3)

Рекомендация МСЭ-R	Название
S.354	Полоса частот видеосигнала и допустимый уровень шумов в гипотетическом эталонном тракте фиксированной спутниковой службы
