

КРАТКИЙ ОБЗОР РЕШЕНИЙ
СЕМЬДЕСЯТ ВОСЬМОГО СОБРАНИЯ
РАДИОРЕГЛАМЕНТАРНОГО КОМИТЕТА

16–20 июля 2018 года

Присутствовали: Члены РРК

г-н М. БЕССИ, Председатель,

г-жа Дж.С. УИЛСОН, заместитель Председателя

г-н Н. АЛЬ-ХАММАДИ, г-н Д.К. ХОАН, г-н Я. ИТО, г-жа Л. ЖЕАНТИ, г-н Е.
ХАИРОВ, г-н С.К. КИБЕ, г-н С. КОФФИ, г-н А. МАДЖЕНТА, г-н В. СТРЕЛЕЦ,
г-н Р.Л. ТЕРАН

Исполнительный секретарь РРК

г-н Ф. РАНСИ, Директор БР

Составители протоколов

г-н Т. ЭЛДРИДЖ и г-жа К. РАМАЖ

Также присутствовали:

г-н Х. ЧЖАО, Генеральный секретарь

г-н А. ВАЛЛЕ, руководитель SSD

г-н М. САКАМОТО, руководитель SSD/SSC

г-н Ц. ВАН, руководитель SSD/SNP

г-н Ч.Ч. ЛОО, руководитель SSD/SPR

г-н Н. ВАСИЛЬЕВ, руководитель TSD

г-жа И. ГАЗИ, руководитель TSD/BCD

г-н К. БОГЕНС, руководитель TSD/FMD

г-н С. ДЖАЛАЙЕРЯН, и.о. руководителя TSD/TPR

г-н Д. БОТА, SGD

г-жа К. ГОЗАЛЬ, административный секретарь

| Пункт № | Предмет | Меры/решения и основания | Последующие меры |
|---------|---|--|------------------|
| 1 | Открытие собрания | Председатель г-н М. БЕССИ приветствовал членов Комитета на 78-м собрании. Генеральный секретарь г-н Х. ЧЖАО также приветствовал членов Комитета на собрании и осветил ряд вопросов, которые должен рассмотреть Комитет. Затем он рекомендовал членам Комитета принять участие в региональных собраниях для оказания содействия своим администрациям в подготовке к ВКР-19 и пожелал Комитету успешного собрания. | - |
| 2 | Принятие повестки дня (RRB18-2/OJ/1(Rev.2)) | Проект повестки дня был принят с изменениями, указанными в Документе RRB18-2/OJ/1(Rev.2). Комитет согласовал включение Документов RRB18-2/DELAYED/1 в пункт 3 повестки дня, RRB18-2/DELAYED/2 в пункт 5.2 повестки дня, RRB18-2/DELAYED/3 в пункт 6.1 повестки дня и RRB18-2/DELAYED/4, RRB18-2/DELAYED/5 и RRB18-2/DELAYED/6 в пункт 7.1 повестки дня для информации. | - |
| 3 | Отчет Директора БР (RRB18-2/2 ; RRB18-2/2(Add.1) ; RRB18-2/2(Add.2) ; RRB18-2/2(Add.3) ; RRB18-2/2(Add.4) ; RRB18-2/2(Add.5) ; RRB18-2/DELAYED/1) | <p>Комитет подробно рассмотрел отчет Директора Бюро радиосвязи, содержащийся в Документе RRB18-2/2 и Дополнительных документах к нему, и выразил Бюро признательность за представленную обширную и подробную информацию.</p> <p>а) В отношении п. 2 Документа RRB18-2/2 Комитет с удовлетворением принял к сведению усилия Бюро, которые привели к сокращению времени обработки заявок на регистрацию спутниковых сетей в некоторых случаях, однако выразил обеспокоенность в связи с тем, что требуется улучшение ситуации со всеми заявками, в частности, с обработкой заявок в соответствии с Приложением 30B. Комитет принял решение поручить Бюро продолжать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принимать меры по сокращению задержек и соблюдать регламентарные предельные сроки обработки заявок на регистрацию спутниковых сетей; • проводить консультации с администрациями по вопросу о значительном влиянии, которое оказывают на время обработки сложные и обширные заявки на спутниковые сети, и предложить администрациям соблюдать положения п. 4.1 Регламента радиосвязи при заявлении потребностей в частотах для своих спутниковых сетей; • оказывать администрациям содействие в использовании нового приложения "Представление в электронном формате заявок на | - |

| Пункт № | Предмет | Меры/решения и основания | Последующие меры |
|---------|---------|---|---|
| | | <p>регистрацию спутниковых сетей", разработанного во исполнении Резолюции 908 (Пересм. ВКР-15) о представлении в электронном формате заявок на регистрацию спутниковых сетей.</p> | |
| b) | | <p>В ходе рассмотрения п. 4.2 Документа RRB18-2/2 и Дополнительных документов 1, 3, 4 и 5 Комитет с удовлетворением принял к сведению усилия администрации Италии по организации двусторонних и многосторонних собраний в целях урегулирования случаев создания вредных помех станциям звукового радиовещания и улучшения ситуации с вредными помехами Франции и Мальте. В то же время Комитет отметил с обеспокоенностью, что ситуация с вредными помехами Хорватии, Словении и Швейцарии не улучшилось. Комитет настоятельно рекомендовал администрации Италии и администрациям соседних с ней стран продолжать процесс координации на основе двусторонних и многосторонних собраний, в случае необходимости включить в число участников таких собраний операторов радиовещания, урегулировать случаи сохраняющихся вредных помех станциям звукового и телевизионного радиовещания и сосредоточить усилия на станциях, включенных в приоритетные списки. Кроме того, Комитет предложил администрации Италии соблюдать План цифрового звукового радиовещания, содержащийся в Региональном соглашении GE06. Комитет принял решение поручить Бюро подготовить в координации с заинтересованными странами и на основе приоритетных списков, вкладов администраций и представленной Италией "дорожной карты" документ с информацией о положении дел со станциями, создающими помехи, и станциями, подвергающимися помехам, а также о достигнутом прогрессе; настоятельно рекомендовал заинтересованным администрациям своевременно предоставлять Бюро информацию в целях непрерывного обновления этого документа и представления обновленного документа на будущих собраниях Комитета.</p> | <p>Бюро подготовит документ о положении дел со станциями, создающими помехи, и станциями, подвергающимися помехам, а также о достигнутом прогрессе.</p> |
| c) | | <p>При рассмотрении п. 6 Документа RRB18-2/2 Комитет принял к сведению Решение 482 сессии Совета 2018 года о возмещении затрат на регистрацию спутниковых сетей и решение о создании Группы экспертов Совета для дальнейшего изучения этого вопроса. Комитет принял решение поручить Бюро представить Комитету отчет о прогрессе, достигнутом по этому вопросу.</p> | <p>Бюро представит отчет о прогрессе, достигнутом по этому вопросу.</p> |

| Пункт № | Предмет | Меры/решения и основания | Последующие меры |
|---------|-------------------|---|---|
| | | <p>d) Комитет принял к сведению п. 7.1 "Публикация пересмотренных заключений" и п. 7.2 "Согласование входных данных" Документа RRB18-2/2 и принял решение поручить Бюро принять все необходимые меры для ускорения приобретения нового программного обеспечения для обработки заявок в соответствии с Резолюцией 85 (ВКР-03) и представить Комитету отчет о прогрессе, достигнутом по этому вопросу.</p> <p>e) Комитет принял к сведению меры, принятые Бюро по пп. 8 и 9 Документа RRB18-2/2, и счел, что Бюро действовало надлежащим образом. Комитет приветствовал решение Бюро о направлении администрациям напоминаний об истечении предельного срока представления просьб о продлении периода использования присвоенной спутниковым сетям по истечении 15-летнего периода работы в соответствии с § 4.1.24 Приложений 30 и 30А. Комитет принял решение поручить Бюро продолжать эту практику и представить ВКР-19 отчет о возможной необходимости пересмотра § 4.1.24 Приложений 30 и 30А, соответственно.</p> <p>f) Комитет подробно рассмотрел Дополнительный документ 2 к Документу RRB18-2/2, а также рассмотрел представленный в информационных целях Документ RRB18-2/DELAYED/1. Комитет отметил, что администрация Кипра приложила все усилия для соблюдения положений Регламента радиосвязи, а также отметил, что национальное выделение Украины (UKR00001) не может быть классифицировано как затронутое повторно представленной спутниковой сетью KYPROS-SAT-3. После внимательного рассмотрения всей представленной информации Комитет пришел к выводу о том, что он не имеет возможности удовлетворить просьбы администрации Кипра. Вместе с тем Комитет принял решение поручить Бюро продолжать обрабатывать заявки на регистрацию спутниковой сети KYPROS-SAT-3 и учитывать ее частотные присвоения до последнего дня ВКР-19 и представить отчет об этом деле ВКР-19 для принятия решения.</p> | <p>Бюро представит отчет о прогрессе, достигнутом по вопросу приобретения нового программного обеспечения для обработки заявок в соответствии с Резолюцией 85 (ВКР-03).</p> <p>Директор представит ВКР-19 отчет о возможной необходимости пересмотра § 4.1.24 Приложений 30 и 30А.</p> <p>Исполнительный секретарь сообщит об этих решениях заинтересованной администрации. Бюро продолжит обрабатывать заявки на регистрацию спутниковой сети KYPROS-SAT-3 и учитывать ее частотные присвоения до последнего дня ВКР-19. Директор представит ВКР-19 отчет об этом деле.</p> |
| 4 | Правила процедуры | - | - |

| Пункт № | Предмет | Меры/решения и основания | Последующие меры |
|---------|--|---|---|
| 4.1 | Список Правил процедуры (RRB18-2/1; RRB16-2/3(Rev.8)) | Комитет принял решение обновить список предлагаемых Правил процедуры, который содержится в Документе RRB18-2/1 (RRB16-2/3(Rev.8)), с учетом утвержденных новых или пересмотренных правил процедуры. | Исполнительный секретарь опубликует обновленный список предлагаемых Правил процедуры на веб-сайте. |
| 4.2 | Проект Правил процедуры (CCRR/60) | Комитет подробно обсудил проекты Правил процедуры, направленные администрациям в Циркулярном письме CCRR/60, наряду с замечаниями, полученными от администраций, которые содержатся в Документе RRB18-2/8(Rev.1). Комитет принял Правила процедуры с изменениями, содержащиеся в Приложениях 1–8 к настоящему краткому обзору решений. | Исполнительный секретарь соответствующим образом обновит и опубликует Правила процедуры. |
| 4.3 | Замечания администраций (RRB18-2/8(Rev.1)) | | |
| 5 | Просьбы об аннулировании частотных присвоений спутниковым сетям согласно п. 13.6 Регламента радиосвязи | – | – |
| 5.1 | Просьба о принятии Радиорегламентарным комитетом решения об аннулировании частотных присвоений спутниковым сетям INTELSAT8 328.5E и INTELSAT9 328.5E в полосах 10 950–11 195 МГц и 11 197,98–11 198,03 МГц в соответствии с п. 13.6 Регламента радиосвязи (RRB18-2/5) Представление администрации Соединенных Штатов относительно частотных присвоений в полосах 10 950–11 195 МГц и 11 197,98–11 198,03 МГц спутниковым сетям INTELSAT8 328.5E и INTELSAT9 328.5E в позиции 31,5° з. д. (RRB18-2/13) | Комитет подробно рассмотрел Документы RRB18-2/5 и RRB18-2/13 и пришел к выводу о том, что Бюро применило п. 13.6 Регламента радиосвязи надлежащим образом. Комитет отметил, что администрация Соединенных Штатов Америки не представила какой-либо информации, доказывающей, что эти частотные присвоения продолжали использоваться в соответствии с положениями Регламента радиосвязи в течение трехлетнего периода до 26 сентября 2017 года. Вместе с тем Комитет отметил далее, что эти частотные присвоения входят в список присвоений, обозначенных в Соглашении о Международной организации спутниковой электросвязи как "общее достояние". На основании представленной информации Комитет счел, что администрация Соединенных Штатов Америки нарушила Регламент радиосвязи, принял решение об аннулировании всех присвоений спутниковым сетям INTELSAT8 328.5E и INTELSAT9 328.5E в полосах частот 10 950–11 195 МГц и 11 197,98–11 198,03 МГц и поручил Бюро отложить это аннулирование до последнего дня ВКР-19. | Исполнительный секретарь сообщит об этом решении заинтересованной администрации. Бюро аннулирует все присвоения спутниковым сетям INTELSAT8 328.5E и INTELSAT9 328.5E в полосах частот 10 950–11 195 МГц и 11 197,98–11 198,03 МГц и отложит это аннулирование до последнего дня ВКР-19. |
| 5.2 | Просьба о принятии Радиорегламентарным комитетом решения об аннулировании частотных присвоений спутниковой сети | Комитет подробно рассмотрел Документ RRB18-2/6. На основании представленной в Документе RRB18-2/9 и информационном Документе RRB18-2/DELAYED/2 информации Комитет пришел к выводу о том, что частотные присвоения спутниковой сети CTDRS-1-77E используются в | Исполнительный секретарь сообщит об этих решениях |

| Пункт № | Предмет | Меры/решения и основания | Последующие меры |
|------------|--|--|--|
| | <p>CTDRS-1-77E согласно п. 13.6 Регламента радиосвязи (RRB18-2/6)</p> | <p>соответствии с Регламентом радиосвязи и что администрация Китая представила информацию для подтверждения их статуса. На основании этого Комитет принял решение поручить Бюро сохранить частотные присвоения спутниковой сети CTDRS-1-77E в МСРЧ.</p> | <p>заинтересованной администрации.</p> |
| | <p>Представление администрации Китая относительно статуса частотных присвоений спутниковой сети CTDRS-1-77E (RRB18-2/9; RRB18-2/DELAYED/2)</p> | | |
| 5.3 | <p>Просьба о принятии Радиорегламентарным комитетом решения об аннулировании частотных присвоений спутниковым сетям COMS-116.2E и COMS-128.2E согласно п. 13.6 Регламента радиосвязи (RRB18-2/7)</p> | <p>Комитет рассмотрел информацию, представленную в Документе RRB18-2/7. Комитет отметил, что Бюро направило администрации Республики Корея в соответствии с п. 13.6 Регламента радиосвязи несколько просьб о представлении информации, доказывающей, что частотные присвоения спутниковой сети COMS-116.2E и частотные присвоения спутниковой сети COMS-128.2E в полосах 1675,5–1676,5 МГц, 1677–1683 МГц, 2048,612–2049,612 МГц, 2059–2064,2 МГц, 2065,84–2066,84 МГц, 2224,78–2225,78 МГц были введены в действие и продолжают использоваться, а затем два письма с напоминаниями, на которые не было получено ответов. В связи с этим Комитет поручил Бюро аннулировать частотные присвоения спутниковой сети COMS-116.2E и соответствующие частотные присвоения в перечисленных выше полосах частот спутниковой сети COMS-128.2E.</p> | <p>Исполнительный секретарь сообщит об этих решениях заинтересованной администрации. Бюро аннулирует частотные присвоения спутниковой сети COMS-116.2E и соответствующие частотные присвоения в указанных полосах частот спутниковой сети COMS-128.2E.</p> |
| 6 | <p>Статус спутниковых сетей INSAT-2(48), INSAT-2M(48), INSAT-2T(48) и INSAT-EK48R в позиции 48° в. д.</p> | <p>–</p> | <p>–</p> |
| 6.1 | <p>Представление администрации Индии о применении Статьи 48 Устава МСЭ в отношении зарегистрированных частотных присвоений спутниковым сетям INSAT-2(48), INSAT-2M(48), INSAT-2T(48) и INSAT-EK48R в позиции 48° в. д. (RRB18-2/10)</p> | <p>Комитет внимательно ознакомился с Документами RRB18-2/10 и RRB18-2/11, а также рассмотрел Документ RRB18-2/DELAYED/3, представленный в информационных целях. Комитет выразил администрациям Индии и Германии признательность за представленную информацию и принял к сведению, что администрация Индии вновь подтвердила применение Статьи 48 Устава к зарегистрированным частотным присвоениям спутниковым сетям INSAT-2(48), INSAT-2M(48), INSAT-2T(48) и INSAT-EK48R в позиции 48° в. д. Кроме того, Комитет признал, что принятие решений со ссылкой на Статью 48 Устава не входит в его мандат. Вместе с тем Комитет обращает внимание администраций на необходимость соблюдения положения 3 Статьи 48 Устава при ее применении.</p> | <p>Исполнительный секретарь сообщит об этом решении заинтересованным администрациям.</p> |
| | <p>Представление администрации Германии о применении Статьи 48 Устава МСЭ в отношении</p> | | |

| Пункт № | Предмет | Меры/решения и основания | Последующие меры |
|---------|---|---|---|
| | зарегистрированных частотных присвоений спутниковым сетям INSAT-2(48), INSAT-2M(48), INSAT-2T(48) и INSAT-EK48R в позиции 48° в. д. (RRB18-2/11; RRB18-2/DELAYED/3) | | |
| 7 | Просьбы о продлении регламентарного предельного срока ввода в действие частотных присвоений | - | - |
| 7.1 | Представление администрации Российской Федерации с просьбой о продлении регламентарного предельного срока ввода в действие частотных присвоений спутниковой сети ENSAT-23E (23° в. д.) (RRB18-2/12; RRB18-2/DELAYED/4; RRB18-2/DELAYED/5; RRB18-2/DELAYED/6) | Комитет рассмотрел информацию, представленную в Документе RRB18-2/12, а также рассмотрел представленные в информационных целях Документы RRB18-2/DELAYED/4, RRB18-2/DELAYED/5 и RRB18-2/DELAYED/6. С должным учетом значительных изменений, о которых сообщается в представленном с опозданием Документе RRB18-2/DELAYED/4, а также того, что Бюро и затрагиваемым администрациям необходимо проанализировать воздействие этих изменений на другие спутниковые сети, Комитет принял решение перенести рассмотрение этого вопроса на свое 79-е собрание, с тем чтобы предоставить потенциально затрагиваемым администрациям возможность изучить этот вопрос и ответить на него. Комитет поручил Бюро опубликовать Документ RRB18-2/DELAYED/4 в качестве вклада для его 79-го собрания. | Исполнительный секретарь сообщит об этом решении заинтересованным администрациям. Бюро опубликует Документ RRB18-2/DELAYED/4 в качестве вклада для 79-го собрания. |

| Пункт № | Предмет | Меры/решения и основания | Последующие меры |
|---------|--|--|---|
| 8 | Рассмотрение вопросов, относящихся к Резолюции 80 (Пересм. ВКР-07) | Комитет принял решение о том, что Рабочая группа по Резолюции 80 (Пересм. ВКР-07) подготовит предварительный проект отчета РПК для ВКР-19 согласно Резолюции 80 (Пересм. ВКР-07) для рассмотрения на 79-м собрании. Комитет поручил Бюро принять необходимые меры для представления проекта отчета в качестве вклада для 79-го собрания. Комитет выразил благодарность г-же Дж. Уилсон за проделанную по этому пункту значительную работу. | Бюро обеспечит представление проекта отчета к 79-му собранию. |
| 9 | Подтверждение сроков проведения следующего собрания в 2018 году и ориентировочных дат будущих собраний | Комитет подтвердил даты проведения 79-го собрания: 26–30 ноября 2018 года, в зале L, и далее предварительно подтвердил даты первого собрания в 2019 году: 80-е собрание: 18–22 марта 2019 года. Комитет подтвердил также в предварительном порядке следующие даты проведения своих собраний в 2019 году: 81-е собрание: 5–12 июля 2019 года; 82-е собрание: 7–11 октября 2019 года. | – |
| 10 | Любые другие вопросы | – | – |
| 11 | Утверждение краткого обзора решений (RRB18-2/14) | Комитет утвердил краткий обзор решений, содержащийся в Документе RRB18-2/14. | – |
| 12 | Закрытие собрания | Собрание было объявлено закрытым в 16 час. 30 мин. 19 июля 2018 года. | – |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Правила, касающиеся

СТАТЬИ 4 РР

MOD

4.4

1 Использование частоты согласно п. 4.4 РР

1.1 В этом положении говорится, что "администрации Государств-Членов не должны присваивать станции какую-либо частоту в нарушение либо Таблицы распределения частот, приведенной в данной Главе, либо других положений настоящего Регламента, иначе как при условии что данная станция при использовании такого частотного присвоения не должна создавать вредных помех станции, работающей в соответствии с положениями Устава, Конвенции и настоящего Регламента, и не должна требовать защиты от вредных помех со стороны этой станции" позволяет администрации использовать любую часть спектра в нарушение Регламента радиосвязи при условии, что станция, использующая эту часть спектра, не создает вредных помех станциям других служб, работающим в соответствии с положениями Устава, Конвенции и Регламента радиосвязи, и не требует защиты от вредных помех со стороны этих станций.

1.2 Сфера применения терминов "в нарушение либо Таблицы распределения частот, приведенной в данной Главе, либо других положений настоящего Регламента" определена в п. 8.4 указанием на то, что "другие положения" должны быть определены в Правиле процедуры и включены в него. В Правилах процедуры по п. 11.31 приведен полный перечень этих "других положений".

1.3 Сфера действия п. 4.4 ограничена, таким образом, нарушениями Таблицы распределения частот и положений, перечисленных в Правилах процедуры по п. 11.31 в отношении "других положений". В частности, администрации, планирующие разрешить использование спектра в соответствии с п. 4.4, по-прежнему несут обязательство согласно разделам I и II Статьи 9, пп. 11.2 и 11.3 заявлять в Бюро "о любом частотном присвоении, если использование данного присвоения может создать вредные помехи какой-либо службе другой администрации".

1.42 Далее, и из пп. 8.5 и 11.36 следует, что регистрация присвоения со ссылкой на п. 4.4 включает обязательство заявляющей администрации незамедлительно — немедленно по получении соответствующего уведомления сведений об этом устранить любые вредные помехи, которые действительно создаются другим частотным присвоением станциям, работающим эксплуатируемым в соответствии с Регламентом радиосвязи. Это ограничение на использование присвоения, заявленного со ссылкой на п. 4.4, действительно только в том случае, если используются обе категории присвоений, детально описанные в п. 8.5.

1.5 Комитет полагает, что определение того, может ли какое-либо частотное присвоение передающей станции создавать вредные помехи станциям другой администрации, работающим в соответствии с Регламентом радиосвязи, не является задачей только администрации, эксплуатирующей передающую станцию, которая вероятно создает помехи, и другие администрации должны иметь информацию об использовании в соответствии с п. 4.4 для оценки потенциала помех или определения источника вредных помех. По этой причине администрация, намеревающаяся использовать частотное присвоение передающей станции в соответствии с п. 4.4, должна заявить это частотное присвоение в Бюро согласно Статье 11¹, если возможно, до ввода этого частотного

¹ Признается, что обмен информацией об использовании частотных присвоений, включая присвоения в соответствии с п. 4.4, станциями наземных служб в определенных полосах (например, в полосах, не используемых совместно с космическими службами) может осуществляться также с помощью двусторонних/многосторонних договоренностей или механизмов.

присвоения в действие. Для космических служб это включает предварительное применение соответствующих положений Статьи 9 (см. также п. 1.3, выше).

1.6 Комитет также пришел к заключению, что администрации до ввода в действие какого-либо частотного присвоения передающей станции, эксплуатируемой в соответствии с п. 4.4, должны определить:

- a) что планируемое использование частотного присвоения станции в соответствии с п. 4.4 не создает вредных помех станциям других администраций, работающим в соответствии с Регламентом радиосвязи;
- b) какие меры потребуются принять для соблюдения требования о немедленном устранении вредных помех в соответствии с п. 8.5.

Заявляя использование частотных присвоений, которые будут эксплуатироваться в соответствии с п. 4.4, заявляющая администрация должна представить подтверждение того, что она установила, что эти частотные присвоения отвечают условиям, указанным в пункте а), выше, и что она определила меры по предупреждению вредных помех и их немедленному устранению в случае поступления жалобы.

~~1.73~~ Подобным образом и нПринимая во внимание п. 4.4, а также пп. 5.43 и 5.43А, частоты ~~присвоения~~ присвоения приемным станциям, не соответствующие Регламенту радиосвязи, регистрируются с условным обозначением, указывающим, что заявляющая администрация не может требовать защиты от любых вредных помех, которые могут создаваться при использовании частотных присвоений, задействованных в соответствии с Регламентом радиосвязи.

См. также Правила процедуры, касающиеся п. 11.37.

NOС

2 Излучения в полосах частот, использование которых, кроме разрешенных случаев, запрещено

Основания: Станции со значительным потенциалом помех службам радиосвязи других администраций не следует рассматривать в соответствии с п. 4.4, поскольку они могут поставить под угрозу работу станций других администраций, используемых в соответствии с Регламентом радиосвязи, нарушая таким образом саму цель этого Регламента.

В этом контексте вызывает беспокойство происходящее в последнее время увеличение числа заявок на регистрацию негеостационарных спутниковых сетей в полосах частот, которые не распределены соответствующим службам радиосвязи в соответствии со Статьей 5. Анализ некоторых заявок, проведенный Бюро, показал возможность создания вредных помех службам других администраций. Также было отмечено, что были проведены испытания с использованием станций на высотных платформах (HAPS) в полосах, которые не определены для HAPS, что противоречит положениям п. 4.23. Эта тенденция может оказать негативное воздействие на жизнеспособность всей экосистемы радиосвязи.

Целью предлагаемых изменений этого Правила процедуры является напоминание об обязательствах, связанных с использованием п. 4.4 ("непричинение вредных помех") и положений п. 8.5 (что делать в случае возникновения вредных помех), что следует рассматривать не как способ смягчения этих обязательств, но как крайнюю меру в случае, когда все прочие необходимые меры были приняты.

Для этого предлагаемые изменения требуют, чтобы администрации, до ввода в действие частотных присвоений передающим станциям, эксплуатируемым в соответствии с п. 4.4, заявили эти присвоения в Бюро (для космических служб это включает предварительное применение соответствующих положений Статьи 9, что в большинстве случаев означает опубликование API. В то же время следует отметить, что если администрация решает использовать частотное присвоение для геостационарной спутниковой сети в соответствии с п. 4.4, это использование будет опубликовано в запросе о координации – CR/C). Администрациям также рекомендуется провести соответствующие исследования совместимости, чтобы обеспечить соблюдение требования п. 4.4 о

непричинении вредных помех службам других администраций, эксплуатируемым в соответствии с Регламентом радиосвязи.

Такие исследования обычно базируются на типовых характеристиках действующих служб и могут не учитывать все разновидности работающих станций. Вследствие этого, несмотря на положительные результаты исследований совместимости, помехи могут возникать, и поэтому администрациям следует также определять меры, которые принимаются для немедленного прекращения вредных помех в соответствии с п. 8.5. Затем администрациям предлагается представить результаты указанных выше исследований и измерений в Бюро, вместе с заявлением частотных присвоений. Бюро опубликует эти данные для сведения всех потенциально затронутых администраций.

Цель этих предложений заключается в том, чтобы обеспечить выполнение пп. 4.4 и 8.5, сохранив, таким образом, их первоначальное назначение и дух Регламента радиосвязи для гарантии устойчивости всей экосистемы радиосвязи.

Дата вступления Правила в силу: с момента его утверждения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Правила, касающиеся приемлемости форм заявки, обычно используемых для всех заявляемых присвоений, представляемых в Бюро радиосвязи при применении процедур Регламента радиосвязи*

MOD

1 Представление информации в электронном формате

1.1 Космические службы

Комитет отметил необходимость обязательного представления в электронном виде заявки, замечаний/возражений и запросов о включении или исключении, указанных в разделе *решает* Резолюции **55 (Пересм. ВКР-15)** и **908 (Пересм. ВКР-15)**. Он также отметил, что Бюро предоставило администрациям программное обеспечение по заполнению и проверке, в том числе программное обеспечение для представления информации, которая требуется в Дополнении 2 к Резолюции **552 (Пересм. ВКР-15)** и в Прилагаемом документе к Резолюции **553 (Пересм. ВКР-15)**. Таким образом, вся информация, указанная в разделе *решает* Резолюции **55 (Пересм. ВКР-15)**[†], в Дополнении 2 к Резолюции **552 (Пересм. ВКР-15)** и в пунктах 8 и 9 Прилагаемого документа к Резолюции **553 (Пересм. ВКР-15)**, должна быть представлена в Бюро в электронном формате (за исключением графических данных, которые все еще можно представлять в бумажной форме), совместимом с программным обеспечением БР для заполнения электронной формы заявки (SpaceCap) и программным обеспечением для представления замечаний/возражений (SpaceCom)¹, используя веб-интерфейс МСЭ "Представление в электронном формате заявок на регистрацию спутниковых сетей", доступный по адресу: <https://www.itu.int/itu-r/go/space-submission>.

1.2 Наземные службы

Представление заявок на частотные присвоения/выделения наземным службам применительно к Статьям **9, 11, 12** и Приложению **25** к Регламенту радиосвязи и различным региональным соглашениям должно осуществляться исключительно через веб-интерфейс МСЭ *WISFAT* (веб-интерфейс для представления частотных присвоений/выделений) по адресу: <https://www.itu.int/ITU-R/go/wisfat/en>.

* **Примечание.** – На ВКР-15, во время 8-го пленарного заседания, было принято решение, касающееся Правил процедуры о приемлемости форм заявок, пп. 1.39–1.42 Док. CMR15/505, с утверждением Док. CMR15/416 в отношении раздела 3.2.2.4.1 Док. 4(Add.2)(Rev.1) в следующей редакции:

"Для представления запроса о координации согласно п. 9.30, относящегося к НГСО спутниковой сети или системе, заявка будет приемлемой только в описанных ниже случаях:

- i) спутниковые системы с одним (или несколькими) набором(ами) орбитальных характеристик и значением(ями) наклона, с указанием, что все частотные присвоения этой системы будут работать одновременно;*
- ii) спутниковые системы с несколькими наборами орбитальных характеристик и значениями наклона, однако с четким указанием, что различные поднаборы орбитальных характеристик будут взаимоисключающими, т. е. частотные присвоения спутниковой системе будут эксплуатироваться с одним из поднаборов орбитальных параметров, который должен быть определен не позднее, чем на этапе заявления и регистрации этой спутниковой системы".*

[†] За исключением замечаний, представленных в соответствии с §§ 4.1.7, 4.1.9, 4.1.10 Статьи 4 Приложений **30** и **30А** и Статьи 2А Приложений **30** и **30А**, в Районе 1 и Районе 3.

¹ За исключением замечаний, представленных в соответствии с §§ 4.1.7, 4.1.9, 4.1.10 Статьи 4 Приложений **30** и **30А** в отношении дополнительного использования в соответствии со Статьей 4 и использования защитных полос в соответствии со Статьей 2А этих Приложений в Районе 1 и Районе 3.

Следует также отметить, что Бюро предоставило администрациям через ИФИК БР программный инструмент TerRaNotices для создания заявок и их проверки Бюро. Наряду с этим онлайн-инструмент проверки размещен на веб-сайте МСЭ по адресу: <https://www.itu.int/ITU-R/terrestrial/OnlineValidation/Login.aspx>.

2 Получение заявок

Все администрации обязаны соблюдать предельные сроки, установленные Регламентом радиосвязи, и соответственно принимать во внимание возможные почтовые задержки, выходные или периоды, когда МСЭ может не работать².

Принимая во внимание предоставление заявок в электронном формате и различные способы передачи ~~и доставки заявок и иной~~ сопутствующей корреспонденции, Комитет принял нижеследующие решения.

2.1 Представление заявок в электронном формате

- a) Заявки, представляемые с использованием "Представления в электронном формате заявок на регистрацию спутниковых сетей" для космических служб или через WISFAT для наземных служб, регистрируются как полученные непосредственно в день приема, независимо от того, является ли этот день рабочим для БР МСЭ в Женеве.
- b) Заявки, представляемые с использованием "Представления в электронном формате заявок на регистрацию спутниковых сетей" для космических служб или через WISFAT для наземных служб, не требуют отдельного подтверждения по факсу или по почте.
- c) Получение заявок, относящихся к космическим службам, должно незамедлительно подтверждаться БР МСЭ сообщением по электронной почте. Получение заявок, относящихся к наземным службам, подтверждается незамедлительно сообщением, посылаемым WISFAT автоматически.

2.2 Корреспонденция, относящаяся к получению заявок

- a) Заявка, полученная по почте³, регистрируется как полученная в первый рабочий день, когда она доставлена в БР МСЭ в Женеве. Если почта подчиняется регламентируемому времени работы, приходящемуся на дни, когда МСЭ не функционирует, то почтовая корреспонденция должна быть принята и зарегистрирована как полученная в первый рабочий день после нерабочего периода.
- b) Документы, переданные электронной почтой и телефаксом, ~~или представления и WISFAT,~~ регистрируются как полученные непосредственно в день приема, независимо от того, является ли этот день рабочим в БР МСЭ в Женеве.
- ~~c) В случае использования электронной почты (за исключением тех сообщений, к которым прилагаются электронные формы, созданные с использованием SpaceCom) администрация должна в течение 7 дней с момента получения сообщения по электронной почте выслать подтверждение телефаксом или почтой, которое рассматривается как принятое в тот же день, что и исходное сообщение по электронной почте.~~

² Бюро радиосвязи информирует администрации посредством циркулярного письма в начале каждого года, а также по необходимости, о выходных днях или периодах, в течение которых МСЭ может не работать, для содействия им в выполнении своих обязательств.

³ Включая доставку курьером, посылным и иные формы.

dc) Всю почтовую корреспонденцию необходимо направлять по следующему адресу:

Radiocommunication Bureau
International Telecommunication Union
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

ed) Все сообщения телефаксом необходимо направлять по телефону:
+41 22 730 57 85 (несколько линий).

fe) Все сообщения по электронной почте необходимо направлять по следующему адресу:
brmail@itu.int.

gf) Получение информации в МСЭ/БР по электронной почте должно незамедлительно подтверждаться МСЭ/БР ответным сообщением по электронной почте.

НОС

3 Установление официальной даты получения информации в соответствии с Дополнением 2 к Приложению 4

НОС

4 Другие случаи неприемлемых заявок

Основания: Предлагаемые изменения к данному Правилу процедуры отражают динамику обработки представлений заявок на космические и наземные службы за последнее время и обработку соответствующей корреспонденции.

Что касается космических служб, в соответствии с Резолюциями 907 (ВКР-15) и 908 (Пересм. ВКР-15) было разработано онлайнное приложение "Представление в электронном формате заявок на регистрацию спутниковых сетей", чтобы дать администрациям возможность представлять заявки на регистрацию спутниковых сетей или замечания, касающиеся ИФИК БР, через онлайнный интерфейс, без необходимости использовать электронную почту или факс. Это онлайнное приложение охватывает все виды представлений, связанных со спутниковыми сетями или системами. После испытательного периода это изменение сделает обязательным использование онлайнного приложения для официального представления спутниковых сетей и замечаний к ИФИК с 1 августа 2018 года.

Что касается наземных служб, используемый в настоящее время для создания и проверки заявок инструмент TerRaNotices, а также онлайнное программное обеспечение для проверки заявок на наземные службы добавляются к данному Правилу процедуры для придания ему полноты.

Сходные положения в отношении космических и наземных служб объединены в разделе 2. Обязательное подтверждение корреспонденции электронной почты по факсу или почте в течение 7 дней (раздел 2.2 с)) исключено, поскольку оно больше не используется.

Дата вступления Правила в силу: 1 августа 2018 года.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Правила, касающиеся

СТАТЬИ 9 РР

ТАБЛИЦА 9.11А-1

Применимость положений пп. 9.11А–9.15 к станциям космических служб

MOD

ТАБЛИЦА 9.11А-1 (продолжение)

| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------|-----------------------------|--|---|--|--|---|------------|
| Полоса частот (МГц) | Пункт примечания в Статье 5 | Космические службы, упоминаемые в примечании, ссылающемся на пп. 9.11А, 9.12, 9.12А, 9.13 или 9.14 в зависимости от случая | | Другие космические службы, к которым в равной степени применяется(ются) положение(я) пп. 9.12–9.14 в зависимости от случая | Применяемое(ые) положение(я) пп. 9.12–9.14 в зависимости от случая | Наземные службы, в отношении которых в равной степени применяется п. 9.14 | Примечания |
| 6 700–7 075 | 5.458В | ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (ограничена фидерными линиями НГСО ПОДВИЖНОЙ СПУТНИКОВОЙ СЛУЖБЫ) | ↓ | ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (НГСО) в полосах 6 700–6 725 МГц и 7 025–7 075 МГц (см. также п. 5.441 для полосы 6 725–7 025 МГц) | ↑ | 9.12, 9.12А, 9.13 | --- |

Основания: Устранить несоответствие между действующим *Правилom процедуры* и п. 22.5А в связи с п. 9.6.3. Представляется, что это несоответствие было не замечено, когда данное *Правило процедуры* было изменено 73-м собранием РРК (17–21 октября 2016 г.), вследствие исключения п. 5.458С ВКР-15.

Дата вступления *Правила* в силу: 1 января 2017 года (Бюро радиосвязи опубликует изменение ко всем запросам о координации, по которым потребности в координации определены в результате применения измененного *Правила процедуры*, принятого в октябре 2016 года. Ни одно заявление не было затронуто этим измененным *Правилom процедуры*).

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Правила, касающиеся

СТАТЬИ 9 PP

MOD

9.27

1 Частотные присвоения, которые должны учитываться в процедуре координации

Частотные присвоения, которые должны учитываться в процедуре координации, указываются в § 1–5 Приложения 5 (см. также Правила процедуры, касающиеся п. 9.36 и Приложения 5).

1.1 Период между датой получения Бюро соответствующей информации по пп. 9.1А ~~и 9.2~~ для спутниковой сети и датой ввода в действие присвоенной рассматриваемой спутниковой сети ни в коем случае не превышает семи лет, как отмечено в п. 11.44. Поэтому частотные присвоения, не соответствующие этим предельным срокам, больше не будут учитываться согласно положениям п. 9.27 и Приложения 5. (См. также пп. 11.43А, 11.48, Резолюцию 49 (Пересм. ВКР-15) и Резолюцию 552 (ВКР-15).)

Основания: Редакционные изменения в связи с решением ВКР-15 об исключении представления API для спутниковых систем, подлежащих процедуре координации.

Дата вступления Правила в силу: 1 января 2017 года (Бюро уже применяет это Правило как измененное в соответствии с п. 11.44, пересмотренным ВКР-15).

2 Изменение характеристик спутниковой сети во время координации

2.1 После того как администрация информирует Бюро об изменении характеристик своей сети, необходимо определить ее надлежащие требования к координации в отношении других администраций, т. е. с какой администрацией(ями) и с какой из ее(их) сетей должна проводить координацию измененная часть сети, прежде чем она может быть заявлена для регистрации.

2.2 Руководящими принципами для рассмотрения изменений являются:

- общее обязательство проводить координацию до заявления (п. 9.6); и
- тот факт, что координация не требуется, когда характер изменения таков, что это не приводит к увеличению помех присвоениям другой администрации или от них, в зависимости от случая, как указано в Приложении 5.

2.3 Исходя из этих принципов и при условии превышения соответствующего предела для запуска процедуры координации, для измененной части сети потребуются провести координацию в отношении космических сетей, которые должны учитываться при координации:

- a) сети с датой получения "2D-Date"² до D1³;
- b) сети с датой получения "2D-Date" между D1 и D2⁴, когда характер изменения таков, что это приводит к увеличению помех присвоениям для тех сетей, которые получены в период между

² "2D-Date" – это дата, с которой учитывается данное присвоение, как определено в § 1 e) Приложения 5.

³ D1 – это первоначальная дата представления "2D-Date" для сети, подвергающейся модификации.

⁴ D2 – это дата получения запроса на модификацию. Относительно даты получения см. Правило процедуры по возможности приема заявления.

D1 и D2, или от них, в зависимости от случая. В случае сетей ГСО, упоминаемых в п. 9.7, включая те, в отношении которых был применен подход с использованием координационной дуги (см. п. 9.7 Таблицы 5-1 Приложения 5), рост помех будет измеряться в виде $\Delta T/T$ или значений п.п.м. при применении Резолюции 553 (ВКР-15) или Резолюции 554 (ВКР-12). В случае сетей НГСО, о которых говорится в п. 9.7В, увеличение уровня помех будет измеряться в форме интегральной функции распределения эквивалентной плотности потока мощности (э.п.п.м.), создаваемого в направлении этих земных станций.

Основания: Уточнение применимой методики для случая п. 9.7В на основании порога координации, приведенного в Приложении 5 для этого положения.

Дата вступления Правила в силу: с момента его утверждения.

2.3.1 Если требования к координации данного изменения включают в себя любую сеть согласно пункту *b*), выше, то датой "2D-Date" для измененных присвоений будет дата D2. В противном случае, датой "2D-Date" останется дата D1.

2.3.2 В случае последовательных изменений одной и той же части сети, если последующее изменение (по сравнению с предыдущим) не увеличивает помехи, причиняемые какой-либо отдельной сети (или получаемые от нее), не включенной в требования координации согласно пункту *b*), выше, то такая отдельная сеть не будет включена в требования координации этого последующего изменения.

2.3.3 Если невозможно проверить, что увеличения помех не происходит (например, при отсутствии соответствующих критериев или методов расчета), то датой "2D-Date" измененных присвоений будет дата D2.

2.4 Если к частотным присвоениям сетей или систем НГСО применяются пределы э.п.п.м., установленные в пп. 22.5С, 22.5D и 22.5F, и/или координация в соответствии с п. 9.7В, администрации могут пожелать изменить ранее представленные данные, требуемые для рассмотрения согласно Статье 22^{4bis}. Поскольку измененные параметры не используются для координации между сетями или системами НГСО, у измененных частотных присвоений датой "2D-Date" останется дата D1, при условии что:

- a) предыдущие присвоения получили благоприятные заключения в соответствии с п. 11.31 в отношении Статьи 22;
- b) измененные присвоения получили благоприятные заключения в соответствии с п. 11.31 в отношении Статьи 22 с использованием последней версии программного обеспечения для проверки э.п.п.м.;
- c) у измененных присвоений, если к ним применяется п. 9.7В, датой "2D-Date" останется дата D1 в соответствии с пп. 2.3–2.3.3, выше.

Основания: Учитывая тот факт, что Рекомендация МСЭ-R S.1503 и связанное с ней программное обеспечение будут изменяться параллельно с развитием систем НГСО ФСС, для моделирования которых они предназначены, может быть уместным представление для рассмотрения данных по пересмотренному п.п.м. и маске э.и.и.м. Если появятся новая версия Рекомендации МСЭ-R S.1503 и новые программные инструменты и если уже сделано благоприятное заключение в соответствии со Статьей 22, но заявляющая администрация, тем не менее, решает представить обновленные данные по п.п.м. и маске э.и.и.м., система НГСО, для которой представляются обновленные данные, не должна получать новую дату защиты, поскольку эти параметры используются для оценки помех только в отношении сетей ГСО и не используются для координации между системами НГСО.

Дата вступления Правила в силу: с момента его утверждения.

2.45 После рассмотрения измененной сети, как описано в § 2.3 и § 2.4, выше, Бюро публикует это изменение, включая свои требования к координации, в соответствующей Специальной секции для представления замечаний администрациями в течение обычного 4-месячного периода, в зависимости от случая. Первоначальные характеристики при этом заменяются опубликованными измененными характеристиками, и лишь последние будут учитываться при последующих применениях п. 9.36.

^{4bis} Ограничено элементами, перечисленными в А.14, А.4.b.6.a и А.4.b.7 Приложения 4 к РР.

NOC

3 Изменение характеристик земной станции

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Правила, касающиеся

СТАТЬИ 11 РР

11.48

Примечание. – На ВКР-15, во время 8-го пленарного заседания, было принято решение, касающееся Правила процедуры по п. **11.48**, пп. 1.39–1.42 Док. СМР15/505, с утверждением Док. СМР15/416 в отношении раздела 2.2.2 в следующей редакции:

*"ВКР-15 приняла к сведению противоречие между п. **11.48** и п. 8 Дополнения 1 к Резолюции 552 (ВКР-12)* и подтвердила свое понимание, что частотные присвоения спутниковых сетей, работающих в полосе 21,4–22 ГГц, должны быть аннулированы Бюро через 30 дней после окончания семилетнего периода с даты получения Бюро соответствующей полной информации согласно п. **9.1** или п. **9.2** РР, в зависимости от случая, и по окончании трехгодичного периода после даты приостановки согласно п. **11.49** РР**".*

ADD

Действия Бюро после принятия Комитетом решения предоставить продление ввода в действие частотных присвоений спутниковой сети

Если Комитет решает продлить регламентарный предельный срок ввода в действие частотных присвоений спутниковой сети в случаях форс-мажорных обстоятельств или задержки запуска, вызванной неготовностью одного из спутников, размещаемых на той же ракете-носителе, возникает вопрос о том, следует ли продлить также предельный срок представления данных согласно Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** и информации для заявления. Действительно, п. **11.48** не только относится к вводу в действие, но также требует, чтобы Бюро получило первую заявку для регистрации частотных присвоений в соответствии с п. **11.15** и информацию по процедуре надлежащего исполнения в соответствии с Резолюцией **49 (Пересм. ВКР-15)** до окончания семилетнего регламентарного периода.

Если в решении Комитета явно не оговорено иное, продление срока ввода в действие частотных присвоений спутниковой сети не подразумевает продления регламентарного предельного срока представления информации для заявления и информации по Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)** в соответствии с п. **11.48**, поскольку такая информация о планируемом использовании частот и статусе координации была бы полезна для других администраций при планировании ими своих спутниковых проектов и своей деятельности по координации. Следовательно, в тех случаях, когда эта информация не получена до принятия Комитетом решения о предоставлении продления предельного срока ввода в действие, Бюро будет сообщать заявляющей администрации после принятия Комитетом решения, что она по-прежнему должна представить в течение семилетнего периода и в соответствии с п. **11.48** информацию для заявления и информацию по Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**, относящуюся к спутнику, запуск которого задержан вследствие форс-мажорных обстоятельств или неготовности одного из спутников, размещаемых на той же ракете-носителе.

Если до завершения периода продления или в течение одного года после принятия Комитетом решения о предоставлении продления, в зависимости от того, какой срок наступит раньше, заявляющая администрация не представит в Бюро обновленную информацию, предусмотренную Резолюцией **49 (Пересм. ВКР-15)**, о приобретаемом новом спутнике, соответствующие частотные присвоения будут аннулированы. Если за месяц до указанного выше предельного срока заявляющая администрация не представит в Бюро обновленную информацию по Резолюции **49 (Пересм. ВКР-15)**, Бюро должно незамедлительно направить заявляющей администрации напоминание.

* *Примечание секретариата.* – Эта Резолюция была пересмотрена ВКР-15.

** *Примечание секретариата.* – На ВКР-15 были также внесены поправки в положения п. **11.49**. В результате, "трехгодичный период после даты приостановки" понимается как окончание максимального периода приостановки согласно п. **11.49**.

Основания: Уточнить процедуру по умолчанию, которой необходимо следовать, когда Комитет принимает решение предоставить продление регламентарного предельного срока ввода в действие частотных присвоений спутниковой сети. Запрос представления информации по Резолюции 49 (Пересм. ВКР-15), относящейся к спутнику, запуск которого задерживается вследствие форс-мажорных обстоятельств или неготовности одного из спутников, размещаемых на той же ракетеносителе, основан на аналогичной процедуре, содержащейся в § 4.1.3bis Приложений 30 и 30А.

Дата вступления в силу настоящего Правила: с момента его утверждения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Правила, касающиеся
ПРИЛОЖЕНИЯ 30 к РР

Ст. 5

Заявление, рассмотрение и регистрация

SUP

5.2.2.2

Основания: Содержание данного Правила процедуры включено в Регламент радиосвязи как § 5.2.2.3 Статьи 5 Приложения 30.

Правила, касающиеся
ПРИЛОЖЕНИЯ 30А к РР

Ст. 5

Заявление, рассмотрение и регистрация

SUP

5.2.2.2

Основания: Содержание данного Правила процедуры включено в Регламент радиосвязи как § 5.2.2.3 Статьи 5 Приложения 30А.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ЧАСТЬ А10

Правила, касающиеся Регионального соглашения по планированию цифровой наземной радиовещательной службы в частях Районов 1 и 3 в полосах частот 174–230 МГц и 470–862 МГц (Женева, 2006 г.) (GE06)

Приложение 4

Раздел I: Пределы и методика определения случаев, когда требуется согласие другой администрации

NOC

5.2.2

ADD

ДОПОЛНЕНИЕ 1 К РАЗДЕЛУ I

A Пороговые напряженности поля, определяющие необходимость координации, для защиты радиовещательной и других первичных служб от изменений в Планы

A.2 Пороговые напряженности поля, определяющие необходимость координации, для защиты подвижной службы в полосах 174–230 МГц и 470–862 МГц

В Таблице А.1.3 настоящего раздела содержатся коды типа системы для систем подвижной службы и соответствующие им значения пороговой напряженности поля, определяющие необходимость координации, для защиты от DVB-T. Эти определяющие необходимость координации пороговые значения не могут применяться к станциям IMT-2000 и IMT-Advanced, так как конкретные системы, перечисленные в таблице, не относятся к "семейству" IMT стандартов. Содержащийся в таблице код общего случая "NB" не может использоваться для систем IMT согласно Резолюциям **749 (Пересм. ВКР-15)** и **760 (ВКР-15)**.

Ввиду вышеизложенного Комитет принял решение о том, что при представлении частотных присвоений станциям IMT-2000 и IMT-Advanced, например LTE и LTE-Advanced, в полосе 470–862 МГц для применения предусмотренной GE06 процедуры координации и заявления для занесения в Справочный регистр администрации должны использовать код типа системы "ND".

Пороговые значения напряженности поля, определяющие необходимость координации, которые соответствуют этому коду, рассчитываются Бюро с использованием заявленных технических характеристик и уравнения (2) из Рекомендации МСЭ-R М.1767-0 следующим образом:

$$F_{trigger} = -37 + F - G_i + L_F + 10 \log(B_i) + P_o + 20 \log f + I/N - K,$$

где:

- F : коэффициент шума приемников базовой или подвижной станции подвижной службы (дБ);
- B_i : ширина полосы наземной радиовещательной станции (МГц);
- G_i : усиление антенны приемника станции подвижной службы (дБи);
- L_F : потери в антенном фидере (дБ);
- f : центральная частота мешающей станции (МГц);
- P_o : промышленные радиопомехи (дБ) (для диапазона УВЧ типовым значением является 0 дБ);
- I/N : отношение помеха-шум;
- K : поправочный коэффициент на перекрытие, рассчитанный согласно Прилагаемому документу к Дополнению 4.2 Соглашения GE06 (таблицы АТ.4.2-4 и АТ.4.2-5), где перекрываемая полоса частот B_o рассчитывается следующим образом:

$$B_o = \text{Min}(B_i, B_v, (B_v + B_i)/2 - |\Delta f|),$$

где:

- B_v : ширина полосы приемной станции подвижной службы;
- Δf : разность между центральной частотой системы подвижной службы и центральной частотой мешающего сигнала (DVB-T).

Параметры, которые применяются в вышеприведенном уравнении, приведены ниже. Они взяты из Отчета МСЭ-R М.2039-3 по системам IMT-2000 и Отчета МСЭ-R М.2292-0 по системам IMT-Advanced.

| Параметры | Приемная базовая станция (ML) | Приемная подвижная станция (FB) |
|---|-------------------------------|---------------------------------|
| f (центральная частота, МГц) | 470–862 | |
| F (коэффициент шума приемника, дБ) | 5 | 9 |
| G_i (усиление антенны приемника, дБи) | 15 | -3 |
| L_F (потери в антенном фидере, дБ) | 3 | 0 |
| P_o (промышленные радиопомехи, дБ) | 0 | 0 |
| $F - G_i + L_F + P_o$ | -7 | 12 |
| I/N (отношение помеха-шум, дБ) | -6 | |
| B_i (ширина полосы ТВ станции, МГц) | 8 | |

Вышеприведенные параметры применяются к станциям, работающим на частоте 790 МГц. Для других частот в диапазоне УВЧ следует выполнять интерполяцию путем добавления поправочного коэффициента $10 \log(f/790)$.

Как показывают полученные значения, пороговые напряженности поля станции IMT, работающей на частоте 790 МГц, составляют 17 дБ(мкВ/м) для приемной базовой станции и 36 дБ(мкВ/м) для приемной подвижной станции, когда коэффициент K равен 0, то есть, когда станция IMT использует ширину полосы, меньшую или равную 8 МГц.

Для установления координационных контуров значения высоты приемных антенн базовой и подвижной станции принимаются равными 30 м и 1,5 м, соответственно.

Основания: Код типа системы является обязательным элементом данных для заявления присвоений станциям других первичных служб в зоне планирования и полосах частот GE06. Этот код определяет требования к защите станции другой первичной службы и используется для построения координационных контуров и определения затронутых администраций.

Имеющиеся коды типа системы, которые перечислены в таблице А.1.3, разработаны в 2004–2006 годах на основе конкретных систем, о которых было сообщено Межсессионной группе по планированию. Для цифровых сотовых подвижных систем могут использоваться только два приведенных в таблице кода типа системы – коды "NA" и "NB". Однако ни один из этих кодов не может использоваться для систем IMT-2000 и IMT-Advanced по нижеследующим причинам.

- Код "NA" относится к конкретной цифровой сухопутной подвижной системе с шириной полосы 3 МГц или 5 МГц, не являющейся системой IMT. Кроме того, этот код содержит определяющее необходимость координации пороговое значение только для базовых станций. Пороговое значение для подвижных станций отсутствует, что делает невозможным использование кода "NA" для заявления подвижных станций.
- Код общего случая "NB" не может применяться к системам IMT согласно Резолюциям 749 (Пересм. ВКР-15) и 760 (ВКР-15), что ограничивает использование этого кода подвижными системами с шириной полосы 25 кГц. Кроме того, типовые характеристики подвижных систем, содержащиеся в Соглашении GE06 и используемые для расчета пороговых значений, определяющих необходимость координации, не соответствуют характеристикам систем IMT-2000 и IMT-Advanced, перечисленным в Отчетах МСЭ-R М.2039 и М.2292.

Вследствие этого, предлагается ввести новый код типа системы "ND" для обеспечения надлежащей защиты станций IMT-2000 и IMT-Advanced, в частности LTE и LTE-A, работающих в зоне планирования и полосах частот GE06.

Администрации должны представлять этот код типа системы при применении предусмотренной GE06 процедуры координации и заявлении соответствующих присвоений для занесения в Справочный регистр. На основании данного кода "ND" и заявленных характеристик Бюро проведет расчет соответствующих определяющих необходимость координации пороговых значений напряженности поля, которые необходимы для установления координационных контуров и определения затронутых администраций по методике, описанной в разделе I Приложения 4 Соглашения GE06.

Дата вступления в силу измененного Правила: с момента его утверждения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ЧАСТЬ В

РАЗДЕЛ В3

Правила, касающиеся методики для вычисления вероятности вредных помех между спутниковыми сетями (отношения C/I)

NOС

1 Введение

NOС

2 Вероятность вредных помех

MOD

3 Методика

Для проведения вышеупомянутого анализа совместимости будет использоваться следующая методика.

Настоящая методика основана на Рекомендации МСЭ-R S.741-2. Совокупность расчетов отношений несущая/помеха (C/I), используя значения мощности, представленные заявляющими администрациями в пунктах С.8.а.1/С.8.б.1 (т. е. максимальное значение пиковой мощности огибающей/общей пиковой мощности огибающей) Приложения 4 для уровней как полезного, так и мешающего сигналов, выполняется в соответствии с геометрическим подходом, приведенным в Рекомендации МСЭ-R S.740, а коэффициент отстройки от помех, как показано ниже, рассчитывается с учетом того, как смещения частоты, так и разности в значениях ширины полосы частот полезной и мешающей несущих. Эти значения C/I затем сравниваются с требуемыми значениями C/I , полученными из критериев, указанных в приведенной ниже Таблице 2 § 3.2, которая содержит набор критериев для единичной входной помехи с целью защиты разных типов сигналов. В случае требуемых значений C/I , согласованных администрациями и переданных в Бюро, расчетные значения C/I будут сравниваться с этими взаимосогласованными значениями C/I .

После этого получают совокупность запасов M (C/I расчетное – C/I требуемое). Следует отметить, что для оценки значения C/I , требуемого для каждой контрольной точки рассчитывается совокупность отношений несущая/шум, C/N (эксплуатационная характеристика) и, в соответствии с вышеупомянутой Таблицей 2 § 3.2 ниже, прибавляется величина K , равная обычно 12,2 или 14,0 дБ. Следует также отметить, что эти значения соответствуют максимально допустимой помехе, составляющей 6% или 4% от общей мощности шума, N , защищаемых присвоений (эксплуатационная характеристика).

Для определения C/I , требуемого для использования в расчетах, анализируются два следующих сценария.

I Оценка помех, которые действующие сети создают сети, представленной для рассмотрения в соответствии с п. 11.32А:

в этом случае для расчета требуемого C/I рассматриваемой сети используется желаемое C/N сети (см. пункт С.8.е.1 Дополнения 2 к Приложению 4), представленное заявляющей администрацией для рассмотрения в соответствии с п. 11.32А.

II Оценка помех, которые создает сеть, представленная для рассмотрения в соответствии с п. 11.32А, действующим сетям:

в этом случае для расчета требуемого C/I каждой из действующих сетей используется меньшее из значений представленного желаемого C/N (см. п. С.8.е.1 Дополнения 2 к Приложению 4) и расчетного C/N (с использованием значений мощности, представленных заявляющей администрацией в пунктах С.8.а.1/С.8.б.1 Приложения 4) действующей сети.

Если заявляющая администрация не представила желаемых значений C/N (в прошлом этого не требовалось), используются расчетные значения C/N .

Что касается расчетов отношения C/N , используемого для определения критериев защиты от единичных помех (требуемое C/I), то в Таблице 2 Рекомендации МСЭ-R S.741-2 (см. ниже) " C/N_{tot} " определяется как "отношение (дБ) мощности несущей к общей мощности шума, которая включает все внутренние шумы системы и помехи от других систем". Вследствие этого и в соответствии с данным определением, дополнительный запас 0,46 дБ для случаев, включающих полезные аналоговые ТВ излучения, и 1,87 дБ для случаев других полезных излучений ~~будет следует~~ добавлять к запасам, рассчитанным на основе значений внутренних шумов системы, представленных заинтересованными администрациями, если представленное желаемое значение C/N уже не включает запас для учета межсистемных помех. В Присоединении 2 содержится методика расчета, используемая для получения вышеупомянутого дополнительного запаса.

Для определения требуемого C/I применительно к сетям, полученным 1 января 2005 года или после этой даты, во всех случаях, когда используется представленное желаемое C/N , не следует добавлять какие бы то ни было дополнительные запасы к представленному/приведенному значению, так как согласно пересмотренному на ВКР-03 Приложению 4 желаемое C/N , представленное после этой даты, должно уже включать запас для учета межсистемных помех. С другой стороны, во всех случаях, когда для определения требуемого C/I используется расчетное C/N , что возможно согласно сценарию II, описанному выше, к значению расчетного C/N следует добавлять соответствующий дополнительный запас.

Основания: ВКР-03 внесла поправки в элемент С.8.е.1 Дополнения 2 к Приложению 4 и определила его как большее из значений отношения несущей к шуму, требуемого для целей соответствия характеристикам линии в условиях ясного неба, или отношения несущей к шуму, требуемого для целей соответствия краткосрочным показателям линии, включая необходимые величины запаса. В тексте на французском языке перед словами "включая необходимые величины запаса" стоит запятая. Следовательно, представленное значение желаемого C/N должно включать величины всех необходимых запасов.

До ВКР-03 в Регламенте радиосвязи отсутствовало указание о включении каких-либо дополнительных запасов в желаемое значение C/N . Вследствие этого, методика расчета, приведенная в Присоединении 2, используется для установления величины дополнительного запаса, которая должна быть добавлена к значению шума желаемого C/N в целях определения требуемого C/I для расчета вероятности создания вредных помех частотным присвоениям сетей, полученных до 1 января 2005 года.

Дата вступления в силу настоящего Правила: с момента его утверждения.

НОС

3.1 Случаи помех

МОД

3.2 Алгоритмы расчета запаса M, C/I, C/N

Описанные в Присоединении 1 алгоритмы используются для оценки соответствия взаимосогласованным критериям помех или предельным значениям единичных входных помех, установленных в Таблице 2.

Таблица 2, ниже, учитывает информацию, представленную администрациями в Бюро в соответствии с Приложением 4, и определение типа сигнала, данное в § 3.1, выше, и является упрощенной версией Таблицы 2 Рекомендации МСЭ-R S.741-2.

ТАБЛИЦА 2
Критерии защиты от единичной входной помехи (SEI)

| Тип мешающего сигнала / Тип полезного сигнала | Аналоговый (ТВ-ЧМ) или иной | Цифровой | Аналоговый (не ТВ-ЧМ) |
|---|--|-------------------------|-----------------------|
| Аналоговый (ТВ-ЧМ) | $C/N_{tot} + 14$ (дБ) | | |
| Цифровой | Если $DeNeBd \leq InEqBd$, то $C/N_{tot} + 9,4 + 3,5 \log(\delta) - 6 \log(i/10)$ (дБ) (т. е. $C/N_{tot} + 5,5 + 3,5 \log(DeNeBd)$ (МГц)) В противном случае, если $DeNeBd > InEqBd$, то $C/N_{tot} + 12,2$ (дБ) | $C/N_{tot} + 12,2$ (дБ) | |
| Аналоговый (не ТВ-ЧМ) | $13,5 + 2 \log(\delta) - 3 \log(i/10)$ (дБ) (т. е. $11,4 + 2 \log(DeNeBd)$ (МГц)) | $C/N_{tot} + 12,2$ (дБ) | |
| Иной | $13,5 + 2 \log(\delta) - 3 \log(i/10)$ (дБ) (т. е. $11,4 + 2 \log(DeNeBd)$ (МГц)) | $C/N_{tot} + 14$ (дБ) | |

где:

C/N_{tot} : отношение (дБ) сигнала к общей мощности шума, которая включает все внутренние системные шумы и помехи от других систем, ~~связанное с внутренним C/N_i следующим образом:~~

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = \left(\frac{C}{N_i} \right) - X$$

~~где X — значение дополнительного запаса, определенного в разделах 3–5 Присоединения 2, а C/N_i — базируется на мощности внутреннего шума системы и определяется в разделе 3 Присоединения 1.~~

Основания: Вследствие изменений, предложенных внести в раздел 3, выше, и Присоединение 1, ниже.

Дата вступления в силу настоящего Правила: с момента его утверждения.

DeNeBd: необходимая полоса полезного сигнала (Приложение 4, Дополнение 2, п. С.7.а);

InEqBd: эквивалентная полоса мешающего сигнала (равная отношению общей мощности к плотности мощности (см. Приложение 4, Дополнение 2, пп. С.8.а.1 и С.8.а.2, соответственно));

δ : отношение ширины полосы частот полезного сигнала к размаху девиации ТВ-несущей, вызванной сигналом с распределенной энергией (во всех случаях используется размах девиации 4 МГц);

i : мощность помехи до демодуляции в полосе частот полезного сигнала, выраженная в процентах от общей мощности шумов до демодуляции (во всех случаях используется значение 20).

НОС

3.3 Случай с одним каналом на несущую (ОКН)

НОС

3.4 Помехи между аналоговыми сигналами ЧРК-ЧМ (Случай (IX) в приведенной выше Таблице 1)

НОС

3.5 Другие случаи помех

ПРИСОЕДИНЕНИЕ 1

Алгоритмы расчетов (M , C/I , C/N)

MOD

1 Алгоритм расчета запаса

Для расчета величины запаса необходимо сначала определить минимальное требуемое значение $\left(\frac{C}{I}\right)_m$, которое является функцией C/N и коэффициента K :

$$\left(\frac{C}{I}\right)_m = \left(\frac{C}{N_i}\right) + K - X$$

$$\left(\frac{C}{I}\right)_m = \left(\frac{C}{N_{tot}}\right) + K$$

где:

$\left(\frac{C}{I}\right)_m$: требуемое значение C/I (дБ)

$\left(\frac{C}{N_i}\right)$:

$\left(\frac{C}{N_{tot}}\right)$:

отношение (дБ) сигнала к общей мощности шума, которая включает все внутренние шумы системы и помехи от других систем; желаемое значение C/N_i или расчетное значение C/N_i (дБ) (см. § 3 выше и раздел 3, ниже)

K : коэффициент, используемый при расчете минимального требуемого значения C/I (дБ). В общем случае он может быть равен или 14,0 или 12,2, в зависимости от модуляционных характеристик полезных сигналов (см. Рекомендации МСЭ-R S.483 и МСЭ-R S.523).

~~X : дополнительный запас для соответствия определению отношения сигнала к общей мощности шума, которая включает все внутренние шумы~~

системы и помехи от других систем. В Присоединении 2 содержится методика, используемая для получения такого дополнительного запаса.

Общее отношение несущая-шум определяется следующим образом:

a) для приемных частотных присвоений сети, полученной до 1 января 2005 года:

– сценарий I (описан в разделе 3):

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = \left(\frac{C}{N} \right)_{obj} - X_i$$

– сценарий II:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = \text{MIN} \left(\frac{C}{N_i}, \left(\frac{C}{N} \right)_{obj} \right) - X_i$$

b) для приемных частотных присвоений сети, полученной начиная с 1 января 2005 года включительно:

– сценарий I:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = \left(\frac{C}{N} \right)_{obj}$$

– сценарий II:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = \text{MIN} \left(\frac{C}{N_i} - X_i, \left(\frac{C}{N} \right)_{obj} \right)$$

где:

X_i: дополнительный запас (см. Присоединение 2, разделы 3–5) для соответствия определению отношения сигнала к общей мощности шума, которая включает все внутренние шумы системы и помехи от других систем. В Присоединении 2 содержится методика, используемая для получения этого дополнительного запаса;

C/N_i: расчетное значение отношения несущей к шуму, основанное на мощности внутреннего шума системы, которое определено в разделе 3, ниже;

(C/N)_{obj}: желаемое C/N сети (см. элемент данных С.8.е.1 в Дополнении 2 к Приложению 4), представленной заявляющей администрацией для рассмотрения в соответствии с п. 11.32А.

Основания: *Вследствие изменений, предложенных для внесения в раздел 3, выше.*

Дата вступления в силу настоящего Правила: с момента его утверждения.

Поскольку величины $\left(\frac{C}{I} \right)_m$ и $\left(\frac{C}{I} \right)_a$ в каждом географическом положении будут различными, обе величины вычисляются:

– в географических точках, связанных с конкретной земной станцией, если таковая имеется, или

- в том случае, когда связанная земная станция является типовой, в контрольной точке в пределах области обслуживания, где величина $\left(\frac{C}{I}\right)_a$ минимальна, согласно методу, представленному в Присоединении 3.

Запас равняется разности между расчетным значением C/I и требуемым значением C/I :

$$M = \left(\frac{C}{I}\right)_a - \left(\frac{C}{I}\right)_m,$$

где:

M : запас (дБ);

$\left(\frac{C}{I}\right)_a$: скорректированное значение C/I , учитывающее коэффициент отстройки от помех (дБ);

$\left(\frac{C}{I}\right)_m$: рассчитанное выше требуемое значение C/I (дБ).

Следовательно, вычитая, мы имеем:

$$\underline{\underline{M = \left(\frac{C}{I}\right)_a - \left(\frac{C}{N}\right) - K.}}$$

$$\underline{\underline{M = \left(\frac{C}{I}\right)_a - \left(\frac{C}{N_{tot}}\right) \left(\frac{C}{I}\right)_a - \left(\frac{C}{N}\right) - K.}}$$

НОС

2 Алгоритм расчета $\left(\frac{C}{I}\right)_a$ для помеховых ситуаций

НОС

3 Алгоритм расчета C/N

NOC

ПРИСОЕДИНЕНИЕ 2

**Дополнительные запасы, которые должны учитываться
при рассмотрении**

NOC

ПРИСОЕДИНЕНИЕ 3

Определение контрольных точек для расчета *C/I*
