|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 27к Документу 85-R** |
|  | **22 октября 2023 года** |
|  | **Оригинал: русский** |
|  |
| Общие предложения РСС – Общие предложения Регионального содружества в области связи |
| Предложения для работы конференции |
|  |
| Пункт 10 повестки дня |

10 рекомендовать Совету МСЭ пункты для включения в повестку дня следующей всемирной конференции радиосвязи и пункты для предварительной повестки дня будущих конференций в соответствии со Статьей 7 Конвенции МСЭ и Резолюцией **804 (Пересм. ВКР-19)**,

Предложение

Администрации РСС предлагают добавить следующие пункты в повестку дня ВКР-27:

− новые вторичные распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосах частот 3000−3100 МГц и 3300−3400 МГц;

− возможные регламентарные и технические методы обеспечения равноправного, справедливого доступа и рационального использования орбитальных ресурсов на НГСО и связанного с ними радиочастотного спектра;

− определение полос частот ниже 10 ГГц для спутникового сегмента Международной подвижной электросвязи (IMT), включая возможные дополнительные распределения подвижной спутниковой службе на первичной основе;

− разработка регламентарных и технических положений для получения явного согласия от администрации на включение своей национальной территории в зону обслуживания спутниковой системы НГСО ФСС и уровень излучения космической станции НГСО ФСС в направлении ее национальной территории;

− определение спектра для Международной подвижной электросвязи для будущего развития IMT на период до 2030 года и далее в полосах частот:

• 4400−4800 МГц;

• 10−10,5 ГГц;

• 14,8−15,35 ГГц.

Администрации РСС предлагают добавить следующий пункт в повестку дня ВКР-31:

− определение спектра для Международной подвижной электросвязи для полос частот суб‑ТГц диапазона 102−109,5 ГГц, 151,5−164 ГГц, 167−174,8 ГГц, 209−226 ГГц и 252−275 ГГц для будущего развития IMT.

Администрации РСС не возражают против включения в повестку дня ВКР-27 пунктов 2.4, 2.5, 2.6, 2.11 и 2.13 раздела *решает* Резолюции **812 (ВКР-19)**, но возражают против включения в повестку дня ВКР-27 пунктов 2.9 и 2.10 раздела *решает* Резолюции **812 (ВКР-19)**.

Администрации РСС не возражают против включения в повестку дня ВКР-27 пункта 2.2, указанного в Резолюции **812 (ВКР-19)**, при условии внесения изменений в Резолюцию **176 (ВКР-19)**.

Администрации РСС предлагают рассматривать предлагаемые пункты повестки дня в соответствии с общим принципом, что должно обеспечиваться совместное использование существующих и будущих служб в рассматриваемых полосах частот.

Администрации РСС предлагают ВКР-23 рассмотреть проект новой Резолюции **[RCC-WRC-27-AGENDA] (ВКР-23)** как основу повестки дня ВКР-27, а также удалить существующую Резолюцию **812 (ВКР‑19)**.

MOD RCC/85A27/1

Резолюция 176 (пересм. ВКР-23)

Использование полос частот 37,5−39,5 ГГц (космос-Земля), 47,2−50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) воздушными и морскими земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что полосы частот 37,5−39,5 ГГц (космос-Земля), 47,2−50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) распределены фиксированной спутниковой службе (ФСС) на первичной основе во всем мире;

*b)* что возрастает потребность в подвижной связи, включая услуги глобальной широкополосной спутниковой связи, и что эта потребность может быть частично удовлетворена, если разрешить взаимодействие воздушных и морских земных станций, находящихся в движении (ESIM), с космическими станциями ФСС, работающими в полосах частот 37,5−40,5 ГГц (космос-Земля), 47,2−50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос);

*c)* что в ФСС существуют сети на геостационарной спутниковой орбите (ГСО), работающие и/или планируемые в ближайшее время для работы в полосе частот, распределенной ФСС в диапазоне частот 37,5−51,4 ГГц;

*d)* что некоторые администрации уже развернули ESIM и планируют расширить их использование в эксплуатируемых и будущих сетях ГСО ФСС;

*e)* что ГСО ФСС в полосах частот 37,5−39,5 ГГц (космос-Земля), 47,2−50,2 ГГц (Земля-космос) и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) подлежат координации и заявлению в соответствии с положениями Статей **9** и **11**;

*f)* что полосы частот 37,5−39,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц распределены также ряду других служб на первичной основе, что многие администрации используют имеющие распределения службы для эксплуатации различных систем и что следует защищать эти существующие службы и их будущее развитие без наложения чрезмерных ограничений;

*g)* что необходимо поощрять развитие и внедрение новых технологий в ФСС на частотах выше 30 ГГц,

признавая,

*a)* что в Статье **21** содержатся пределы плотности потока мощности (п.п.м.) для ГСО ФСС;

*b)* что достижения в области технологий, включая использование методов слежения, позволяют ESIM работать в пределах характеристик фиксированных земных станций ФСС;

*c)* что ВКР-15 приняла п. **5.527A** и Резолюцию **156 (ВКР‑15)**, касающиеся ESIM;

*d)* что ESIM, рассматриваемые в настоящей Резолюции, не подлежат использованию применениями, связанными с безопасностью человеческой жизни;

*e)* что полосы частот 47,5−47,9 ГГц (космос-Земля) в Районе 1, 48,2−48,54 ГГц (космос-Земля) в Районе 1, 49,44−50,2 ГГц (космос-Земля) в Районе 1 и 48,2−50,2 ГГц (Земля-космос) в Районе 2 определены для использования применениями высокой плотности ФСС (п. **5.516B**);

*f)* что полоса частот 37−40 ГГц может использоваться для применений высокой плотности в фиксированной службе (п. **5.547**);

*g)* что распределение фиксированной службе в полосах частот 47,2−47,5 ГГц и 47,9−48,2 ГГц предназначено для использования станциями на высотной платформе, и использование полос частот 47,2−47,5 ГГц и 47,9−48,2 ГГц осуществляется в соответствии с положениями Резолюции **122 (Пересм. ВКР-19)** (п. **5.552A**);

*h)* что использование полос частот 47,5−47,9 ГГц, 48,2−48,54 ГГц и 49,44−50,2 ГГц фиксированной спутниковой службой (космос-Земля) ограничено спутниками ГСО (п. **5.554A**);

*i)*что п.п.м. в полосе частот 48,94−49,04 ГГц, создаваемого любой космической станцией ГСО ФСС (космос-Земля), работающей в полосах частот 48,2−48,54 ГГц и 49,44−50,2 ГГц, не должна превышать −151,8 дБ(Вт/м2) в любой полосе шириной 500 кГц в месте расположения любой радиоастрономической станции (п. **5.555B**);

*j)*что в полосах частот 49,7−50,2 ГГц, 50,4−50,9 ГГц и 51,4−52,6 ГГц применяется Резолюция **750 (Пересм. ВКР-15)**, а также наряду с прочими положениями Регламента радиосвязи применяются пп. **5.338A**, **5.340** и **5.340.1**;

*k)* что фиксированная и подвижная службы имеют распределение на первичной основе в полосах частот 37,5−42,5 ГГц и 47,2−50,2 ГГц во всем мире;

*l)* что полоса частот 37,5−38 ГГц распределена службе космических исследований (СКИ) (дальний космос) в направлении космос-Земля на первичной основе;

*m)* что полосы частот 37,5−40,5 ГГц и 38−39,5 ГГц распределены также ССИЗ в направлении космос‑Земля на вторичной основе;

*n)* что полоса частот 50,2−50,4 ГГц распределена на первичной основе ССИЗ (пассивной) и СКИ (пассивной), которые необходимо должным образом защищать;

*o)* что следует принимать во внимание все службы, имеющие распределения в этих полосах частот,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести исследования технических и эксплуатационных характеристик воздушных и морских ESIM, которые планируются к эксплуатации в рамках распределений ГСО ФСС в полосах частот 37,5−39,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц;

2 провести исследования совместного использования частот воздушными и морскими ESIM, которые работают с ГСО ФСС в полосах частот 37,5−39,5 ГГц, 47,2−50,2 ГГц[[1]](#footnote-1)\* и 50,4−51,4 ГГц\*, и действующими и планируемыми станциями существующих служб, имеющих распределения в этих полосах частот и, в зависимости от случая, в соседних полосах частот, и их совместимости, с тем чтобы обеспечить защиту этих служб и не налагать на них чрезмерных ограничений;

3 разработать для разных типов ESIM технические условия и регламентарные положения, определяющие порядок их эксплуатации, принимая во внимание результаты указанных выше исследований,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты вышеуказанных исследований и принять необходимые меры, в зависимости от случая, при условии что результаты исследований, указанных в разделе *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, будут полными и согласованными исследовательскими комиссиями по радиосвязи.

**Основания**: Рассмотрение полосы частот 40,5−42,5 ГГц в рамках данного предварительного пункта представляется нецелесообразным.

ADD RCC/85A27/2

Проект новой Резолюции [RCC-SAT-IMT] (ВКР-23)

Исследования с целью определения полос частот ниже 10 ГГц для спутникового сегмента Международной подвижной электросвязи (IMT), включая возможные дополнительные распределения подвижной спутниковой службе на первичной основе

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что в результате стандартизации IMT-Advanced и IMT-2020 произошло значительное развитие систем IMT в части определения спектра, развертывания сетей и технологии радиодоступа;

*b)* что в настоящее время в мире активно разрабатываются и разворачиваются спутниковые системы для работы в сетях IMT, предназначенные для работы в глобальном масштабе и требующие достаточной ширины полосы пропускания;

*c)* что использование спутникового сегмента будет способствовать расширению рабочей зоны покрытия служб IMT в недостаточно обслуживаемых и необслуживаемых районах, где наиболее актуально это дополнение наземного сегмента;

*d)* что использование физически разнородных типов сетевых сегментов будет способствовать повышению общей надежности систем IMT;

*e)* что исследования новых топологий сетей IMT могут обеспечить более высокую спектральную эффективность в полосах частот, уже определенных для IMT;

*f)* что полосы частот для развертывания спутниковых систем IMT определены согласно Резолюции **212 (Пересм. ВКР-19)** и Резолюции **225 (Пересм. ВКР-12)**;

*g)* что благодаря развитию технологий при применении определенного технического метода и определенных условиях может быть обеспечена совместимость ПСС и ее использование в одних частотах с другими с существующими службами в полосе частот ниже 10 ГГц;

*h)* что при рассмотрении возможного нового распределения ПСС в полосе частот ниже 10 ГГц необходимо определить условия и регламентарные положения в отношении сосуществования совместно использующих соответствующую полосу служб, а также установить между ними необходимый баланс,

отмечая

*a)* Рекомендацию МСЭ-R M.2083-0 "Концепция IMT − Основы и общие задачи будущего развития IMT на период до 2020 года и далее", в которой была определена роль спутникового сегмента для обеспечения глобального покрытия сетей IMT;

*b)* Отчет МСЭ-R M.2514-0 "Видение, требования и руководство по оценке спутникового(ых) радиоинтерфейса(ов) IMT-2020", в котором были определены минимальные технические требования для спутниковых систем, которые могут являться частью экосистемы IMT‑2020, в том числе требования к ширине полосы пропускания;

*c)* Рекомендацию МСЭ-R M.1182-1, в которой рассматривается интеграция наземных и спутниковых систем подвижной связи;

*d)* что в предыдущих исследованиях рассматривались потребности в спектре спутникового сегмента Международной подвижной электросвязи (IMT) – IMT-2000 и последующих систем (Отчет МСЭ-R M.2077), а также потребности в спектре новых широкополосных применений ПСС в диапазоне частот 4−16 ГГц (Отчеты МСЭ-R M.2218 и МСЭ-R M.2221),

признавая

*a)* что в мире активно разрабатываются и разворачиваются спутниковые системы для работы в сетях IMT-2020, предназначенные для работы в глобальном масштабе и требующие достаточной ширины полосы пропускания;

*b)* что для целей развертывания спутниковых систем IMT наиболее привлекательными являются системы, работающие на негеостационарной орбите, для которых отсутствуют методы координации, кроме сегментации заявленного/используемого спектра;

*c)* что ограниченный объем спектра, определенного для развертывания спутниковых систем IMT, может привести к тому, что доступный орбитально-частотный ресурс будет занят ограниченным числом операторов спутниковой связи,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть, на основе результатов исследований Сектора радиосвязи МСЭ, возможность определения полос частот ниже 10 ГГц для спутникового сегмента Международной подвижной электросвязи (IMT), включая возможные дополнительные распределения подвижной спутниковой службе на первичной основе.

предлагает МСЭ-R

провести, своевременно для рассмотрения ВКР-27, исследования совместного использования частот и совместимости применительно к спутниковому сегменту IMT в рамках подвижной спутниковой службы и других служб, имеющих первичные распределения в полосах частот ниже 10 ГГц,

предлагает администрации

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ‑R.

**Основания**: Недостаточный объем спектра для развертывания спутниковых систем IMT.

Приложение

Предложение в отношении дополнительного пункта повестки дня по определению полос частот ниже 10 ГГц для спутникового сегмента Международной подвижной электросвязи (IMT)

**Предмет**:Предложение нового пункта повестки дня ВКР-27

**Источник**:РСС

|  |
| --- |
| ***Предложение***:Рассмотреть вопрос об определении полос частот ниже 10 ГГц для спутникового сегмента Международной подвижной электросвязи (IMT). |
| ***Основание/причина***:Недостаточный объем спектра для развертывания спутниковых систем IMT. |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***:Подвижная спутниковая служба, подвижная служба |
| ***Указание возможных трудностей***:*−* |
| ***Ранее проведенные/текущие исследования по данному вопросу***:В Отчете МСЭ-R M.2514 определены требования для спутникового сегмента IMT-2020, включая ширину полосы пропускания. |
| ***Кем будут проводиться исследования***:4-я Исследовательская комиссия | ***с участием***: |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***:5-я Исследовательская комиссия |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***:Отсутствуют, все будет проведено в рамках существующих исследовательских комиссий и их рабочих групп. |
| ***Общее региональное предложение***: Да | ***Предложение группы стран***:Нет***Количество стран***: |
| ***Примечания*** |

ADD RCC/85A27/3

Проект новой Резолюции [RCC-WRC-27-AGENDA] (ВКР-23)

Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общее содержание повестки дня всемирной конференции радиосвязи (ВКР) должно определяться заблаговременно за четыре-шесть лет, а окончательная повестка дня устанавливается Советом за два года до начала конференции;

*b)* Статью 13 Устава МСЭ о компетенции и графике проведения всемирных конференций радиосвязи и Статью 7 Конвенции относительно их повесток дня;

*c)* соответствующие Резолюции и Рекомендации предыдущих всемирных административных радиоконференций (ВАРК) и ВКР,

решает

рекомендовать Совету провести ВКР в 2027 году продолжительностью не более четырех недель со следующей повесткой дня:

1 на основе предложений администраций, принимая во внимание результаты ВКР-23 и Отчет Подготовительного собрания к конференции и должным образом учитывая потребности существующих и будущих служб в обсуждаемых полосах частот, рассмотреть следующие пункты и предпринять соответствующие действия:

1.1 рассмотреть возможные новые распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосах частот 3000−3100 МГц и 3300−3400 МГц на вторичной основе в соответствии с Резолюцией **[RCC-EESS-3GHZ SECONDARY] (ВКР-23)**;

1.2 рассмотреть возможные регламентарные и технические методы обеспечения равноправного, справедливого доступа и рационального использования орбитальных ресурсов на НГСО и связанного с ними радиочастотного спектра в соответствии с Резолюцией **[RCC-NGSO REGULATION] (ВКР-23)**;

1.3 рассмотреть вопрос об определении полос частот ниже 10 ГГц для спутникового сегмента Международной подвижной электросвязи (IMT), включая возможные дополнительные распределения подвижной спутниковой службе на первичной основе, в соответствии с Резолюцией **[RCC-SAT-IMT] (ВКР-23)**.

1.4 рассмотреть вопрос о разработке регламентарных и технических положений для получения явного согласия от администрации на включение своей национальной территории в зону обслуживания спутниковой системы НГСО ФСС и уровень излучения космической станции НГСО ФСС в направлении ее национальной территории в соответствии с Резолюцией **[RCC-NGSO FSS SERVICE AREA] (ВКР-23)**.

1.5 рассмотреть вопрос об определении спектра для Международной подвижной электросвязи в полосах частот 4400−4800 МГц, 10−10,5 ГГц и 14,8−15,35 ГГц для будущего развития IMT на период до 2030 года и далее, в соответствии с Резолюцией **[RCC-IMT/NEWIDENTIFICATION/WRC-27]**.

1.6 вопрос о включении в Статью **21** пределов плотности потока мощности (п.п.м.) и эквивалентной изотропно излучаемой мощности (э.и.и.м.) для полос частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц в соответствии с Резолюцией **775 (ВКР-19)**;

1.7 условия использования полос частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц станциями спутниковых служб для обеспечения совместимости с пассивными службами в соответствии с Резолюцией **776 (ВКР-19)**;

1.8 в соответствии с Резолюцией **664 (ВКР-19)** рассмотреть вопрос о новом распределении спутниковой службе исследования Земли (Земля-космос) в полосе частот 22,55−23,15 ГГц;

1.9 в соответствии с Резолюцией **248 (ВКР-19)** рассмотреть возможное распределение на всемирной основе подвижной спутниковой службе для будущего развития узкополосных систем подвижной спутниковой связи в полосах частот в диапазоне частот [1,5−5 ГГц];

1.10 рассмотреть регламентарные положения для надлежащего признания датчиков космической погоды и их защиты в Регламенте радиосвязи, принимая во внимание результаты исследований Сектора радиосвязи МСЭ, отчет о которых был представлен ВКР-23 согласно пункту 9.1 повестки дня и относящейся к нему Резолюции **657 (Пересм. ВКР-19)**;

1.11 в соответствии с Резолюцией **176 (Пересм. ВКР-23)** исследовать и разработать технические, эксплуатационные и регламентарные меры, в зависимости от случая, для упрощения использования полос частот 37,5−39,5 ГГц (космос-Земля), 47,2−50,2 ГГц (Земля космос) и 50,4−51,4 ГГц (Земля-космос) воздушными и морскими земными станциями, находящимися в движении, которые взаимодействуют с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 принять необходимые меры для созыва сессий Подготовительного собрания к конференции (ПСК) и подготовить отчет для ВКР-27;

2 представить проект Отчета, упомянутого в пункте 9.2 повестки дня, о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи, второй сессии ПСК, а также представить заключительный Отчет не позднее чем за пять месяцев до начала следующей ВКР,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

**Основания**: Администрации РСС предлагают включить в повестку дня ВКР-27 новые пункты 1.1−1.11.

ADD RCC/85A27/4

Проект новой Резолюции [RCC-EESS-3GHZ SECONDARY] (ВКР-23)

Возможное вторичное распределение спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосах радиочастот 3000−3100 МГц и 3300−3400 МГц

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что активные радиочастотные датчики на борту космических аппаратов могут предоставлять уникальную информацию о физических свойствах Земли;

*b)* что для активного дистанционного зондирования с борта космического аппарата требуются определенные полосы частот, в зависимости от наблюдаемых физических явлений;

*c)* что использование активных датчиков на борту космических аппаратов в диапазоне частот 3 ГГц в первую очередь представляет интерес для проведения измерений границ льда, его типа и возраста, структуры океанских волн, скорости и направления океанских ветров, картографирования океанической циркуляции (течений и вихрей);

*d)* что полоса частот 3100−3300 МГц уже распределена спутниковой службе исследования Земли (активной) на вторичной основе и в настоящее время применяется для высотомеров и радиолокаторов с синтезированной апертурой (РСА);

*e)* что для удовлетворения требований к высокой разрешающей способности РСА предпочтительной является полоса частот не менее 400 МГц;

*f)* что РСА в диапазоне частот 3 ГГц не предназначены для работы в населенных районах земного шара, а в первую очередь над поверхностью морей и океанов,

*g)* что обычно возможно совместное использование частот космическими активными микроволновыми датчиками, функционирующими в спутниковой службе исследования Земли (активной), и наземными радарами, функционирующими в радиолокационной службе,

признавая,

*a)* что полоса частот 3000−3100 МГц распределена радиолокационной и радионавигационной службам на первичной основе;

*b)* что полоса частот 3300−3400 МГц распределена радиолокационной службе на первичной основе;

*c)* что полоса частот 3300−3400 МГц распределена также любительской службе на вторичной основе в Районах 2 и 3 МСЭ;

*d)* что полоса частот 3300−3400 МГц распределена также фиксированной и подвижной службам на вторичной основе в Районе 2 МСЭ;

*e)* что полоса частот 3300−3400 МГц распределена также фиксированной и подвижной службе (за исключением воздушной подвижной) на первичной основе в отдельных странах согласно пп. **5.429А**, **5.429С**, **5.429Е** Регламента радиосвязи;

*f)* что полоса частот 3300−3400 МГц определена для внедрения Международной подвижной электросвязи (IMT) в отдельных странах Районов 1 и 2 МСЭ согласно пп. **5.429В**, **5.429D**;

*g)* что в соответствии с п. **5.149** администрации настоятельно призываются принимать все практически возможные меры для защиты радиоастрономической службы в полосах частот 3332−3339 МГц и 3345,8−3352,5 МГц от вредных помех,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты исследований потребностей в спектре для возможного нового вторичного распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) для РСА на борту космических аппаратов в полосах частот 3000−3100 МГц и 3300−3400 МГц с учетом защиты действующих служб и принять надлежащие меры,

предлагает Сектору радиосвязи МСЭ

провести исследования потребностей в спектре и исследования возможности совместного использования частот спутниковой службой исследования Земли (активной) и действующих радиослужб в полосах частот 3000−3100 МГц и 3300−3400 МГц,

предлагает администрациям

принять активное участие в исследованиях, представляя свои вклады в Сектор радиосвязи МСЭ

**Основания**: Новое распределение на вторичной основе в данных полосах частот необходимо для увеличения разрешающей способности радиолокаторов с синтезированной апертурой космических систем дистанционного зондирования Земли для проведения измерений границ льда, его типа и возраста, структуры океанских волн, скорости и направления океанских ветров, картографирования океанической циркуляции (течений и вихрей).

Приложение

Предложение в отношении дополнительного пункта повестки дня по возможным новым вторичным распределениям спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосах частот 3000−3100 МГц и 3300−3400 МГц

**Предмет**: Предложение нового пункта повестки дня ВКР-27

**Источник**:РСС

|  |
| --- |
| ***Предложение***:Рассмотреть возможное новое вторичное распределение спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосах частот 3000−3100 МГц и 3300−3400 МГц. |
| ***Основание/причина***:Увеличение разрешающей способности РСА будущих космических систем дистанционного зондирования Земли в диапазоне частот 3 ГГц. |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***:Радиолокационная, радионавигационная, фиксированная, подвижная, любительская |
| ***Указание возможных трудностей***:*−* |
| ***Ранее проведенные/текущие исследования по данному вопросу***:Исследования совместимости с радиолокационной, радионавигационной службами в полосе частот 3100−3300 МГц. |
| ***Кем будут проводиться исследования***:7-я Исследовательская комиссия | ***с участием***:5-я Исследовательская комиссия |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***:5-я Исследовательская комиссия |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***:Отсутствуют, все будет проведено в рамках существующих исследовательских комиссий и их рабочих групп. |
| ***Общее региональное предложение***:Да | ***Предложение группы стран***:Нет***Количество стран***: |
| ***Примечания*** |

ADD RCC/85A27/5

Проект новой Резолюции [RCC-NGSO REGULATION] (ВКР-23)

Исследования, направленные на разработку возможных регламентных и технических методов обеспечения равноправного, справедливого доступа и рационального использования орбитальных ресурсов на НГСО и связанного с ними радиочастотного спектра

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая

*a)* ограниченность доступного радиочастотного спектра и связанных с ним орбитальных ресурсов, которые должны использоваться всеми государствами совместно;

*b)* продолжающиеся и носящие массовый характер запуски и эксплуатацию негеостационарных спутниковых систем (НГСО);

*c)* что в соответствии с п. **22.2** системы НГСО не должны создавать неприемлемых помех геостационарным спутниковым сетям (ГСО), работающим в фиксированной спутниковой службе или радиовещательной спутниковой службе, если в Регламенте радиосвязи МСЭ не предусмотрено иное;

*d)* что существующие инструменты МСЭ не позволяют точно оценить возможности систем НГСО соответствовать всем установленным МСЭ предельным значениям, определяющим допустимые уровни помех, создаваемых для сетей ГСО;

*e)* что число развертываемых систем НГСО превышает число систем, существование которых предполагалось на момент установления этих предельных уровней помех;

*f)* что крупные системы НГСО могут оказывать несоразмерное негативное влияние на возможность систем НГСО меньшего размера совместно использовать тот же радиочастотный спектр;

*g)* что некоторые крупные группировки НГСО оформляются отдельными заявками на регистрацию более мелких сетей с тем, чтобы создавалось впечатление, что их функционирование потребует меньше спектра и орбитальных ресурсов и создаст меньше помех, чем будет происходить на самом деле при их функционировании в соответствующей конфигурации;

*h)* что в ряде случаев администрации связи заявляют в БР частотные присвоения спутниковым системам НГСО со ссылкой на п. **4.4**, что исключает рассмотрение БР таких частотных присвоений, которые потенциально могут стать источником помех для станций космических и наземных радиослужб;

*i)* что многие системы НГСО эксплуатируются или планируются к вводу в эксплуатацию в одних и тех же полосах частот;

*j)* что суммарные помехи, создаваемые несколькими системами НГСО, будут связаны с фактическим количеством систем, совместно использующих данную полосу частот, исходя из единичной помехи, создаваемой при эксплуатационном использовании каждой системы,

отмечая,

что в Резолюции 219 МСЭ (Бухарест, 2022 г.) решается в срочном порядке поручить Ассамблее радиосвязи провести необходимые исследования силами соответствующих исследовательских комиссий Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) по вопросу об увеличении использования ресурсов радиочастотного спектра и связанных с ним орбит на орбитах НГСО и о долгосрочной устойчивости этих ресурсов, а также о справедливом доступе к ресурсам орбит ГСО и НГСО и спектра и их рациональном и взаимно совместимом использовании, в соответствии со Статьей 44 Устава,

признавая,

*a)* что в действующем Регламенте радиосвязи отсутствует необходимая регламентарная основа для решения проблем управления крупными группировками на НГСО;

*b)* что администрации, эксплуатирующие или планирующие эксплуатировать системы НГСО, должны будут договариваться на основе сотрудничества в рамках консультационных собраний о распределении допустимого уровня суммарных помех (уровня суммарной э.п.п.м.) для всех систем НГСО, совместно использующих полосы частот, чтобы обеспечить желательный уровень защиты сетей ГСО, указанный в Статье **22**;

*c)* что процедура координации крупных группировок на НГСО должна будет проводитьсяв рамках консультационных собраний, чтобы удовлетворять запросы новых пользователей и обеспечить гарантии реальной возможности справедливого и рационального доступа к ресурсам радиочастотного спектра и связанных с ним орбит НГСО;

*d)* что Государства-Члены обладают исключительным правом лицензировать на своей территории использование НГСО систем и им может потребоваться, где это возможно, исключение излучения космического аппарата (КА) НГСО в направлении своей территории для реализации национальной системы НГСО,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть возможные регламентарные и технические методы обеспечения равноправного, справедливого доступа и рационального использования орбитальных ресурсов на НГСО и связанного с ними радиочастотного спектра,

предлагает МСЭ-R

1 в срочном порядке разработать надлежащую регламентарную основу для эксплуатации систем НГСО, совместно использующих совпадающие полосы частот, в целях обеспечения соответствия суммарным уровням мощности, указанным в Статье **22**, а также предоставления администрациям, эксплуатирующим или планирующим ввести в эксплуатацию системы НГСО, справедливого доступа к ресурсам радиочастотного спектра и связанных с ним орбит и возможности их рационального и совместимого использования;

2 провести исследования и разработать соответствующую методику расчета суммарной э.п.п.м., создаваемой сетям ГСО всеми системами НГСО, действующими или планируемыми к вводу в действие на одной частоте, которая может использоваться для определения соответствия данных систем суммарным уровням мощности, указанным в Статье **22**, с учетом соответствующих элементов Рекомендации МСЭ-R S.1503 и других применимых Рекомендаций, в зависимости от случая,

предлагает администрации

принять активное участие в исследованиях и представить технические и рабочие характеристики затронутых систем, представляя вклады в МСЭ‑R.

**Основания**: Согласно положениям Статьи 44 Устава МСЭ необходимо обеспечение справедливого доступа к орбитам и к частотам разным странам или группам стран с учетом особых потребностей развивающихся стран и географического положения некоторых стран.

Приложение

Предложение в отношении дополнительного пункта повестки дня по обеспечению равноправного и справедливого доступа, рационального и взаимно совместимого использования радиочастотного спектра и связанных с ним орбитальных ресурсов на НГСО

**Предмет**:Предложение нового пункта повестки дня ВКР-27

**Источник**:РСС

|  |
| --- |
| ***Предложение***:Рассмотреть возможные регламентарные и технические методы обеспечения равноправного, справедливого доступа и рационального использования орбитальных ресурсов на НГСО и связанного с ними радиочастотного спектра. |
| ***Основание/причина***:Согласно положениям Статьи 44 Устава МСЭ необходимо обеспечение справедливого доступа к орбитам и к частотам разным странам или группам стран с учетом особых потребностей развивающихся стран и географического положения некоторых стран. |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***:Фиксированная спутниковая служба, подвижная спутниковая служба, радиовещательная спутниковая служба |
| ***Указание возможных трудностей***:Отсутствие существующих методов координации между спутниковыми системами, работающими на НГСО. Большое количество существующих заявок на НГСО системы в БР МСЭ. |
| ***Ранее проведенные/текущие исследования по данному вопросу***:*−* |
| ***Кем будут проводиться исследования***:4-я Исследовательская комиссия | ***с участием***: |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***:Отсутствуют, все будет проведено в рамках существующих исследовательских комиссий и их рабочих групп. |
| ***Общее региональное предложение***: Да | ***Предложение группы стран***: Нет***Количество стран***: |
| ***Примечания*** |

ADD RCC/85A27/6

Проект новой Резолюции [RCC-IMT/NEWIDENTIFICATION/WRC-27] (ВКР‑23)

Исследования связанных с частотами вопросов, которые направлены на определение спектра для Международной подвижной электросвязи в полосах частот 4400−4800 МГц, 10−10,5 ГГц и 14,8−15,35 ГГц для будущего развития IMT на период до 2030 года и далее

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что Международная подвижная электросвязь (IMT) предназначается для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, вне зависимости от местоположения или вида сети и оконечного устройства;

*b)* что системы IMT способствуют глобальному социально-экономическому развитию;

*c)* что в настоящее время происходит развитие систем IMT, сопровождаемое обеспечением различных сценариев использования и применений, таких как усовершенствованная подвижная широкополосная связь, интенсивный межмашинный обмен и сверхнадежная передача данных с малой задержкой;

*d)* что для применений IMT со сверхмалым временем задержки и очень высокой скоростью передачи потребуются бóльшие непрерывные блоки спектра, чем имеющиеся в полосах частот, которые в настоящее время определены для использования администрациями, которые намереваются внедрить IMT;

*e)* что для рассмотрения вопроса об этих бóльших блоках спектра могут подходить полосы более высоких частот;

*f)* что существует необходимость постоянного использования преимуществ технологических достижений в целях расширения эффективного использования спектра и содействия доступу к спектру;

*g)* что такие свойства полос более высоких частот, как меньшая длина волны, могли бы более эффективно способствовать использованию усовершенствованных антенных систем, включая антенны с многоканальным входом и многоканальным выходом (MIMO) и методы формирования лучей, в рамках оказания поддержки усовершенствованной широкополосной связи;

*h)* что весьма желательно согласование на всемирном уровне полос частот и планов размещения частот для систем IMT в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловливаемых экономией за счет роста масштабов производства;

*i)* что определение для IMT полос частот, распределенных подвижной службе, может изменить ситуацию совместного использования частот в отношении применений служб, которым полоса частот уже распределена, и может потребовать дополнительных мер регламентарного характера,

отмечая,

*a)* что IMT охватывает одновременно IMT-2000, IMT-Advanced, IMT-2020 и IMT-2030;

*b)* что в Отчете МСЭ-R M.2516 рассматриваются будущие тенденции в технологии наземных систем IMT до 2030 года и далее;

*c)* что в МСЭ-R продолжаются исследования характеристик распространения радиоволн применительно к системам подвижной связи в полосах более высоких частот,

признавая,

*a)* что между распределением полос частот всемирными конференциями радиосвязи и развертыванием систем в этих полосах проходит довольно длительный период времени и что существенное значение для поддержки развития IMT имеет своевременная доступность широких и непрерывных блоков спектра;

*b)* что при любом определении полос частот для IMT следует принимать во внимание использование этих и соседних полос частот другими службами и изменение потребностей этих служб;

*c)* что не должно быть дополнительных регламентарных или технических ограничений, налагаемых на службы, которым эта полоса частот, а также соседние полосы частот распределены на первичной основе;

*d)* необходимость обеспечения защиты существующих служб и возможности их постоянного развития при рассмотрении полос частот для возможных дополнительных распределений какой-либо службе;

*e)* что полоса частот 4400−4800 МГц распределена фиксированной службе и подвижной службе, и полоса 4500−4800 МГц распределена фиксированной спутниковой службе (космос-Земля);

*f)* что полоса частот 9.2-10.4 ГГц распределена спутниковой службе исследования Земли (активной);

*g)* что полоса частот 10−10,5 ГГц распределена фиксированной службе, подвижной службе и радиолокационной службе;

*h)* что полоса частот 10,6−10,7 МГц распределена спутниковой службе исследования Земли (пассивной);

*i)* что полоса частот 14,8−15,35 ГГц распределена фиксированной службе, подвижной службе и службе космических исследований;

*j)* что полосы частот 10,6−10,7 ГГц и 15,35−15,4 ГГц распределены радиоастрономической службе;

*k)* что в соответствии с п. 5.340 РР все излучения запрещены в полосах частот 10,68−10,7 ГГц, 15,35−15,4 ГГц,

решает предложить МСЭ-R

1 провести и своевременно завершить к ВКР-27 соответствующие исследования с целью определения потребностей в спектре для наземного сегмента IMT в полосах частот:

− 4400−4800 МГц (глобально);

− 10−10,5 ГГц (Район 1);

− 14,8−15,35 ГГц (глобально);

принимая во внимание:

− технические и эксплуатационные характеристики наземных систем IMT, которые будут работать в этой полосе частот, включая развитие IMT, благодаря достижениям в области технологий и методов эффективного использования спектра;

− сценарии развертывания, предусматриваемые для систем IMT-2030, и связанные с ними требования к покрытию и трафику высокоскоростной передачи данных;

− потребности развивающихся стран и сроки, в которые потребуется спектр;

2 провести и своевременно завершить к ВКР-27 соответствующие исследования совместного использования частот и совместимости, принимая во внимание необходимость обеспечения совместимости со службами, указанными в пунктах *d)−i)* раздела *признавая*,

далее решает

1 предложить ПСК27-1 определить дату, к которой следует представить технические и эксплуатационные характеристики, необходимые для исследований совместного использования частот и совместимости, для обеспечения того, чтобы исследования, о которых говорится в разделе *решает предложить МСЭ-R*, могли быть завершены вовремя для рассмотрения на ВКР-27;

2 предложить ВКР-27 рассмотреть на основе результатов вышеупомянутых исследований вопрос об определении полос частот, указанных в пункте 1 *решает предложить МСЭ-R,* для наземного сегмента Международной подвижной электросвязи, с учетом пункта *с* раздела *признавая*,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя свои вклады в МСЭ-R.

**Основания**: Новые полосы частот могут потребоваться для будущего развития IMT на период до 2030 года и далее.

Приложение

Предложение в отношении дополнительного пункта повестки дня по исследованию возможности идентификации IMT в полосе частот 4400−4800 МГц, 10−10,5 ГГц и 14,8−15,35 ГГц

**Предмет**: Предложение нового пункта повестки дня ВКР-27

**Источник**: РСС

|  |
| --- |
| ***Предложение***:Рассмотреть идентификацию полос частот 4400−4800 МГц, 10−10,5 ГГц и 14,8−15,35 ГГц для IMT. |
| ***Основание/причина***:Растущий спрос на услуги IMT для различных применений. |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***:Фиксированная служба, фиксированная спутниковая служба (космос-Земля), воздушная и морская подвижная службы, радиолокационная служба, спутниковая служба исследования Земли, служба космической эксплуатации, любительская служба, любительская спутниковая служба. |
| ***Указание возможных трудностей***:*−* |
| ***Ранее проведенные/текущие исследования по данному вопросу***:*−* |
| ***Кем будут проводиться исследования***:5-я Исследовательская комиссия | ***с участием***: |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***:4-я Исследовательская комиссия, 7-я Исследовательская комиссия |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***:Отсутствуют, все будет проведено в рамках существующих исследовательских комиссий и их рабочих групп. |
| ***Общее региональное предложение***: Да | ***Предложение группы стран***: Нет***Количество стран***: |
| ***Примечания*** |

ADD RCC/85A27/7

Проект новой Резолюции [RCC-NGSO FSS SERVICE AREA] (ВКР-23)

Исследования с целью разработки регламентарных и технических положений для получения явного согласия от администрации на включение своей национальной территории в зону обслуживания спутниковой системы НГСО ФСС и уровень излучения космической станции НГСО ФСС в направлении ее национальной территории

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая

*a)* активное внедрение негеостационарных спутниковых систем (НГСО) фиксированной спутниковой службы (ФСС) с глобальной зоной обслуживания, состоящих из множества космических аппаратов, покрывающих всю территорию Земли;

*b)* поступающие в МСЭ сообщения от администраций о наличии несанкционированных передач передающих земных станций НГСО систем на своей территории;

*c)* что многие системы НГСО эксплуатируются или планируются к вводу в эксплуатацию в одних и тех же полосах частот ФСС;

*d)* что в соответствии с п. **18.1** Регламента радиосвязи ни одна передающая станция не может устанавливаться или эксплуатироваться частным лицом или каким-либо предприятием без лицензии, выдаваемой в соответствующей форме и в соответствии с положениями настоящего Регламента радиосвязи правительством страны, которому подчинена данная станция, или от имени этого правительства,

отмечая,

*a)* что в Статье **18** определяются требования в отношении лицензирования работы станций на любой конкретной территории;

*b)* что к администрациям, участвующим в предоставлении услуг спутниковой связи, в том числе администрациям, заявляющим спутниковые сети или системы, применяется Статья **18**;

*c)* что в Резолюции **22 (ВКР-19)** "Меры по ограничению несанкционированных передач на линии вверх от земных станций" решается, что работа передающих земных станций на территории той или иной администрации должна осуществляться только с разрешения этой администрации;

*d)* что в Регламенте радиосвязи отсутствуют положения, в соответствии с которыми затрагиваемая администрация имела бы право принять решение оставаться в зоне обслуживания спутниковой сети НГСО ФСС,

признавая,

*a)* что в Уставе МСЭ признается суверенное право каждого государства регламентировать свою электросвязь;

*b)* что Государства-Члены обладают исключительным правом лицензировать на своей территории использование НГСО систем и им может потребоваться, где это возможно, исключение излучения космического аппарата (КА) НГСО в направлении своей территории для реализации национальной системы НГСО;

*c)* что в действующем Регламенте радиосвязи отсутствует необходимая регламентарная основа для решения проблем управления крупными группировками на НГСО;

*d)* что в действующем Регламенте радиосвязи отсутствует необходимая регламентарная основа для прекращения излучения космической станции НГСО ФСС при исключении национальной территории из зоны обслуживания,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть на основе результатов исследований Сектора радиосвязи МСЭ регламентарные и технические положения для получения явного согласия от администрации на включение своей национальной территории в зону обслуживания спутниковой системы НГСО ФСС и уровень излучения космической станции НГСО ФСС в направлении ее национальной территории,

предлагает МСЭ-R

1 провести исследования технических и регламентарных мер по ограничению уровня излучения космической станции НГСО ФСС в направлении национальной территории администрации,

2 провести исследования и разработать надлежащую регламентарную основу в соответствии с которой ответственная администрация должна получить явное согласие от затрагиваемой администрации на включение ее национальной территории в зону обслуживания заявляемой на координацию спутниковой сети НГСО ФСС и излучение космической станции НГСО ФСС в направлении ее национальной территории,

предлагает администрации

принять активное участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ‑R.

**Основания**: Администрациям требуется регламентарная процедура, в соответствии с которой какая-либо администрация могла бы выразить свое согласие или несогласие оставаться в зоне обслуживания заявляемой на координацию спутниковой сети НГСО ФСС, с целью защиты своих национальных интересов.

Приложение

Предложение в отношении дополнительного пункта повестки дня по разработке регламентарных и технических положений для получения явного согласия от администрации на включение своей национальной территории в зону обслуживания спутниковой системы НГСО ФСС и уровень излучения космической станции НГСО ФСС в направлении ее национальной территории

**Предмет**:Предложение нового пункта повестки дня ВКР-27

**Источник**: РСС

|  |
| --- |
| ***Предложение***:Рассмотреть вопрос о разработке регламентарных положений для получения явного согласия от администраций на включение своей национальной территории в зону обслуживания спутниковой системы НГСО ФСС и уровень излучения космической станции НГСО ФСС в направлении ее национальной территории. |
| ***Основание/причина***:Из-за активного внедрения спутниковых систем НГСО ФСС с глобальной зоной обслуживания, состоящих из множества космических аппаратов, покрывающих всю территорию Земли, администрациям требуется регламентарная процедура в соответствии с которой, какая-либо администрация имела бы право выразить свое согласие или несогласие оставаться в зоне обслуживания заявляемой на координацию спутниковой сети НГСО ФСС, с целью защиты своих национальных интересов. |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***:Фиксированная спутниковая служба |
| ***Указание возможных трудностей***:*−* |
| ***Ранее проведенные/текущие исследования по данному вопросу***:Исследования по пункту 9.1.7 повестки дня ВКР-19. |
| ***Кем будут проводиться исследования***:4-я Исследовательская комиссия | ***с участием***: |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***:*−* |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***:Отсутствуют, все будет проведено в рамках существующих исследовательских комиссий и их рабочих групп. |
| ***Общее региональное предложение***: Да | ***Предложение группы стран***:Нет***Количество стран***: |
| ***Примечания*** |

SUP RCC/85A27/8

Резолюция 812 (ВКР-19)

Предварительная повестка дня
Всемирной конференции радиосвязи 2027 года[[2]](#footnote-2)\*

**Основания**: Учитывая предлагаемую новую Резолюцию **[RCC-WRC-27-AGENDA]** **(ВКР-23)**, содержащую предлагаемую повестку дня ВКР-27, Резолюция **812 (ВКР‑19)** больше не требуется.

 RCC/85A27/9

Администрации РСС не возражают против включения в повестку дня ВКР-27 пунктов 2.4, 2.5, 2.6, 2.11 и 2.13 раздела *решает* Резолюции **812 (ВКР-19)**:

– "вопрос о включении в Статью **21** пределов плотности потока мощности (п.п.м.) и эквивалентной изотропно излучаемой мощности (э.и.и.м.) для полос частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц в соответствии с Резолюцией **775 (ВКР-19)**";

– "условия использования полос частот 71−76 ГГц и 81−86 ГГц станциями спутниковых служб для обеспечения совместимости с пассивными службами в соответствии с Резолюцией **776 (ВКР-19)**";

– "рассмотреть регламентарные положения для надлежащего признания датчиков космической погоды и их защиты в Регламенте радиосвязи, принимая во внимание результаты исследований Сектора радиосвязи МСЭ, отчет о которых был представлен ВКР-23 согласно пункту 9.1 повестки дня и относящейся к нему Резолюции **657 (Пересм. ВКР-19)**";

– "в соответствии с Резолюцией **664 (ВКР-19)** рассмотреть вопрос о новом распределении спутниковой службе исследования Земли (Земля-космос) в полосе частот 22,55−23,15 ГГц";

– "в соответствии с Резолюцией **248 (ВКР-19)** рассмотреть возможное распределение на всемирной основе подвижной спутниковой службе для будущего развития узкополосных систем подвижной спутниковой связи в полосах частот в диапазоне частот [1,5−5 ГГц]".

Администрации РСС не возражают против включения в повестку дня ВКР-27 пункта 2.2, указанного в Резолюции **812 (ВКР-19)**, при условии внесения изменений в Резолюцию **176 (ВКР-19)**.

Администрации РСС возражают против включения в повестку дня ВКР-27 пунктов 2.9 и 2.10 раздела *решает* Резолюции **812 (ВКР-19)**:

– "в соответствии с Резолюцией **250 (ВКР-19)** рассмотреть вопрос о возможных дополнительных распределениях спектра подвижной службе в полосе частот 1300−1350 МГц в целях содействия будущему развитию применений подвижной службы";

– "в соответствии с Резолюцией **363 (ВКР-19)** рассмотреть вопрос о расширении использования морских частот диапазона ОВЧ в Приложении **18**".

Администрации РСС предлагают добавить следующие пункты в повестку дня ВКР-27:

− новые вторичные распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосах частот 3000−3100 МГц и 3300−3400 МГц;

− возможные регламентарные и технические методы обеспечения равноправного, справедливого доступа и рационального использования орбитальных ресурсов на НГСО и связанного с ними радиочастотного спектра;

− определение полос частот ниже 10 ГГц для спутникового сегмента Международной подвижной электросвязи (IMT), включая возможные дополнительные распределения подвижной спутниковой службе на первичной основе;

− разработка регламентарных и технических положений для получения явного согласия от администрации на включение своей национальной территории в зону обслуживания спутниковой системы НГСО ФСС и уровень излучения космической станции НГСО ФСС в направлении ее национальной территории;

− определение спектра для Международной подвижной электросвязи для будущего развития IMT на период до 2030 года и далее в полосах частот:

• 4400−4800 МГц;

• 10−10,5 ГГц;

• 14,8−15,35 ГГц.

Администрации РСС предлагают добавить следующий пункт в повестку дня ВКР-31:

− определение спектра для Международной подвижной электросвязи для полос частот суб‑ТГц диапазона 102−109,5 ГГц, 151,5−164 ГГц, 167−174,8 ГГц, 209−226 ГГц и 252−275 ГГц для будущего развития IMT.

ADD RCC/85A27/10

Проект новой Резолюции [RCC-IMT/NEWIDENTIFICATION/WRC-31] (ВКР‑23)

Исследования связанных с частотами вопросов, которые направлены на определение спектра для Международной подвижной электросвязи в полосах частот суб-ТГц диапазона 102−109,5 ГГц, 151,5−164 ГГц, 167−174,8 ГГц, 209−226 ГГц и 252−275 ГГц для будущего развития IMT

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что Международная подвижная электросвязь (IMT) предназначается для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, вне зависимости от местоположения или вида сети и оконечного устройства;

*b)* что системы IMT способствуют глобальному социально-экономическому развитию;

*c)* что в настоящее время происходит развитие систем IMT, сопровождаемое обеспечением различных сценариев использования и применений, таких как усовершенствованная подвижная широкополосная связь, интенсивный межмашинный обмен и сверхнадежная передача данных с малой задержкой;

*d)* что для применений IMT со сверхмалым временем задержки и очень высокой скоростью передачи потребуются бóльшие непрерывные блоки спектра, чем имеющиеся в полосах частот, которые в настоящее время определены для использования администрациями, которые намереваются внедрить IMT;

*e)* что для рассмотрения вопроса об этих бóльших блоках спектра могут подходить полосы более высоких частот;

*f)* что существует необходимость постоянного использования преимуществ технологических достижений в целях расширения эффективного использования спектра и содействия доступу к спектру;

*g)* что такие свойства полос более высоких частот, как меньшая длина волны, могли бы более эффективно способствовать использованию усовершенствованных антенных систем, включая антенны с многоканальным входом и многоканальным выходом (MIMO) и методы формирования лучей, в рамках оказания поддержки усовершенствованной широкополосной связи;

*h)* что весьма желательно согласование на всемирном уровне полос частот и планов размещения частот для систем IMT в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловливаемых экономией за счет роста масштабов производства;

*i)* что определение для IMT полос частот, распределенных подвижной службе, может изменить ситуацию совместного использования частот в отношении применений служб, которым полоса частот уже распределена, и может потребовать дополнительных мер регламентарного характера,

отмечая,

*a)* что IMT охватывает одновременно IMT-2000, IMT-Advanced, IMT-2020, IMT-2030 и будущие поколения международной подвижной электросвязи;

*b)* что в Отчете МСЭ-R M.2516 рассматриваются будущие тенденции в технологии наземных систем IMT до 2030 года и далее;

*c)* что в МСЭ-R продолжаются исследования характеристик распространения применительно к системам подвижной связи в полосах более высоких частот,

признавая,

*a)* что между распределением полос частот всемирными конференциями радиосвязи и развертыванием систем в этих полосах проходит довольно длительный период времени и что существенное значение для поддержки развития IMT имеет своевременная доступность широких и непрерывных блоков спектра;

*b)* что при любом определении полос частот для IMT следует принимать во внимание использование этих полос частот другими службами и изменение потребностей этих служб;

*c)* что не должно быть дополнительных регламентарных или технических ограничений, налагаемых на службы, которым эта полоса частот в настоящее время распределена на первичной основе,

решает предложить МСЭ-R

1 провести и своевременно завершить к ВКР-31 соответствующие исследования с целью определения потребностей в спектре для наземного сегмента IMT в полосах частот 102−109,5 ГГц, 151,5−164 ГГц, 167−174,8 ГГц, 209−226 ГГц и 252−275 ГГц, принимая во внимание:

− технические и эксплуатационные характеристики наземных систем IMT, которые будут работать в этих полосах частот, включая развитие IMT, благодаря достижениям в области технологий и методов эффективного использования спектра;

− сценарии развертывания, предусматриваемые для систем IMT-2030, и связанные с ними требования к трафику высокоскоростной передачи данных, например, в густонаселенных городских районах и/или во время пиковых нагрузок;

− потребности развивающихся стран и сроки, в которые потребуется спектр;

2 провести и своевременно завершить к ВКР-31 соответствующие исследования совместного использования частот и совместимости, принимая во внимание защиту служб, которым эта полоса частот распределена на первичной основе, в отношении следующих полос частот:

− 102−109,5 ГГц, 151,5−164 ГГц, 167−174,8 ГГц, 209−226 ГГц и 252−275 ГГц, которые распределены подвижной службе на первичной основе,

далее решает

1 предложить ПСК31-1 определить дату, к которой следует представить технические и эксплуатационные характеристики, необходимые для исследований совместного использования частот и совместимости, для обеспечения того, чтобы исследования, о которых говорится в разделе *решает предложить МСЭ-R*, могли быть завершены вовремя для рассмотрения на ВКР-31;

2 предложить ВКР-31 рассмотреть на основе результатов вышеупомянутых исследований вопрос об определении полос частот для наземного сегмента Международной подвижной электросвязи; полосы частот, подлежащие рассмотрению, ограничены частью или всеми полосами частот, перечисленными в пункте 2 раздела, *решает предложить МСЭ-R*,

предлагает администрациям

принять активное участие в этих исследованиях, представляя свои вклады в МСЭ-R.

**Основания**: Новые полосы частот могут потребоваться для будущего развития IMT на период до 2030 года и далее.

Приложение

Предложение в отношении дополнительного пункта повестки дня по исследованию возможности идентификации IMT в полосах частот суб-ТГц диапазона 102−109,5 ГГц, 151,5−164 ГГц, 167−174,8 ГГц, 209−226 ГГц и 252−275 ГГц

**Предмет**: Предложение нового пункта повестки дня ВКР-31

**Источник**: РСС

|  |
| --- |
| ***Предложение***:Рассмотреть идентификацию полос частот суб-ТГц диапазона 102−109,5 ГГц, 151,5−164 ГГц, 167−174,8 ГГц, 209−226 ГГц и 252−275 ГГц для IMT. |
| ***Основание/причина***:Растущий спрос на услуги IMT для различных применений. |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***:Подвижная служба, фиксированная служба, радиоастрономическая служба, служба космических исследований (пассивная) |
| ***Указание возможных трудностей***: |
| ***Ранее проведенные/текущие исследования по данному вопросу***: |
| ***Кем будут проводиться исследования***:5-я Исследовательская комиссия | ***с участием***: |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***:7-я Исследовательская комиссия |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***:Отсутствуют, все будет проведено в рамках существующих исследовательских комиссий и их рабочих групп. |
| ***Общее региональное предложение***: Да | ***Предложение группы стран***: Нет***Количество стран***: |
| ***Примечания*** |

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

1. \* Для полос частот 47,2−50,2 ГГц и 50,4−51,4 ГГц в исследованиях совместного использования частот воздушных ESIM и их совместимости следует учитывать все необходимые меры по защите наземных служб, которым распределена данная полоса частот. [↑](#footnote-ref-1)
2. \* Наличие квадратных скобок вокруг некоторых полос частот в этой Резолюции означает, что ВКР‑23 рассмотрит и обсудит вопрос о включении этих полос частот, заключенных в квадратные скобки, и, при необходимости, примет решение. [↑](#footnote-ref-2)