|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-23) Дубай, 20 ноября – 15 декабря 2023 года** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | | **Документ 122-R** | |
|  | | **30 октября 2023 года** | |
|  | | **Оригинал: английский** | |
|  | | | |
| Лаосская Народно-Демократическая Республика/ Вьетнам (Социалистическая Республика) | | | |
| 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)**,

Базовая информация

C тех пор как в 1985 году МСЭ начал исследования в области Международной подвижной электросвязи (IMT), IMT претерпела существенные изменения, став не только средством обеспечения международной подвижной электросвязи, но и инструментом поддержки развития различных отраслей. Кроме того, IMT предстоит сыграть важную роль в достижении Целей в области устойчивого развития (ЦУР), а также в социальном, экономическом, экологическом и культурном развитии.

Эволюция IMT стала возможной благодаря определению для IMT полос частот в Регламенте радиосвязи (РР) МСЭ. На начальном этапе процесса определения спектра для IMT главной задачей было обеспечить согласованность использования IMT на глобальном уровне. Однако сегодня широко признается, что определение спектра для IMT также связано с предоставлением информации о надлежащих условиях, необходимых для совместного использования полос частот IMT и другими действующими службами, в рамках положений РР.

Соответствующие положения РР предоставляют Членам гибкие возможности в плане использования определенных для IMT полос частот в соответствии с их собственной национальной политикой в области использования спектра.

С учетом расширения сценариев использования IMT, развития технологий, также позволяющих совместно использовать одну частоту с другими действующими службами, и распределения спектра для надлежащего использования IMT, МСЭ (от имени его Членов) следует продолжать изучать возможности нового определения спектра для IMT, чтобы, с одной стороны, продолжать обеспечивать эффективность использования спектра, а с другой – предоставлять Членам возможность использовать/выбирать те из определенных для IMT полос частот, которые согласуются с их национальной политикой в области использования спектра.

В то время как на прошлых ВКР в контексте IMT подробно рассматривались полосы частот ниже 7,125 ГГц, а также между 24,25 ГГц и 86 ГГц, другие полосы частот полноценно не исследовались. Поэтому было бы полезно изучить возможность использования для IMT некоторых конкретных полос частот в диапазонах, которые еще не были полноценно исследованы ранее, с учетом предъявляемых к IMT требований по обеспечению широкополосной связи с определенным уровнем покрытия. Например, одна из стран начала исследование полосы частот 12,7 ГГц применительно к услугам беспроводной связи последующих поколений, включая 5G (IMT-2020), 6G (IMT-2030) и далее[[1]](#footnote-1). В таком исследовании необходимо принимать во внимание, что некоторые из диапазонов частот не рассматривались для IMT на прошлых ВКР в силу определенных причин, таких как активное использование спектра действующими службами и существование требований по обеспечению их защиты и будущего развития.

Между определением полос частот для IMT в Регламенте радиосвязи МСЭ и внедрением и развертыванием систем IMT в этих полосах частот имеется существенный временной разрыв. Соответственно, большое значение для развития IMT имеет своевременное определение спектра для IMT в Регламенте радиосвязи с учетом необходимости обеспечить защиту существующих служб и их постоянное развитие.

Предложения

ADD LAO/VTN/122/1

Проект новой Резолюции [LAO/VTN-WRC-27 AGENDA ON IMT] (ВКР‑23)

Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

…

решает

рекомендовать Совету провести Всемирную конференцию радиосвязи 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.[X] в соответствии с Резолюцией **[AI 10-IMT @ 7.125-15.35 GHz] (ВКР‑23)** рассмотреть определение полос частот в диапазоне частот 7,125−15,35 ГГц для будущего развития наземного сегмента Международной подвижной электросвязи (IMT), включая возможные дополнительные распределения подвижной службе на первичной основе;

…

**Основания**: Между определением полос частот для наземного сегмента IMT в Регламенте радиосвязи МСЭ и внедрением и развертыванием систем IMT в этих полосах частот имеется существенный временной разрыв. Существует большой спрос на доступ к новому спектру для наземного сегмента IMT. Наличие широкой и непрерывной полосы спектра важно для поддержки развития IMT, а также роста трафика в сетях IMT. Соответственно, большое значение для развития IMT имеет своевременное определение спектра для IMT в Регламенте радиосвязи с учетом необходимости обеспечить защиту существующих служб и их постоянное развитие.

ADD LAO/VTN/122/2

Проект новой Резолюции [AI 10-IMT @ 7.125-15.35 GHZ] (ВКР‑23)

Исследования связанных с частотами вопросов, которые направлены на определение спектра для IMT, включая возможные дополнительные распределения подвижным службам на первичной основе в участке(ах) диапазона частот между 7,125 ГГц и 15,35 ГГц для будущего развития наземного сегмента IMT на период до 2030 года и далее

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* чтоМеждународная подвижная электросвязь (IMT) предназначена для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, независимо от местоположения и типа сетей или оконечных устройств;

*b)* что развитие систем IMT в настоящее время направлено на внедрение различных сценариев использования, таких как [подлежит уточнению на более позднем этапе в зависимости от хода исследований в РГ 5D], а также применений, включая фиксированную широкополосную связь;

*c)* что развитие IMT в период до 2030 года и далее призвано способствовать дальнейшему улучшению качества жизни для всех, а также расширению ее целей в плане обеспечения социальной, экологической, культурной и экономической устойчивости;

*d)* что некоторые из полос частот ниже 7125 МГц и в диапазоне между 24,25 и 86 ГГц были исследованы и определены для IMT в Регламенте радиосвязи на глобальной, региональной и/или национальной основе;

*e)* что определение спектра для IMT в РР предоставляет информацию не только для согласованного использования радиочастотного спектра, но и для надлежащего использования радиочастотного спектра для IMT таким образом, чтобы обеспечивалась возможность совместного использования частот и совместимость IMT с другими применениями и службами, работающими в той же и/или соседних полосах частот;

*f)* что, несмотря на наличие полос частот, определенных для IMT, некоторые страны не используют или не планируют использовать их для IMT в связи с использованием спектра для других применений и служб;

*g)* что необходимопродолжать исследования в отношении дополнительного определения спектра для IMT в целях установления надлежащих условий для использования IMT, обеспечивающих совместное использование частот и совместимость с другими действующими применениями, а также предоставления администрациям гибкости в выборе полос частот среди таких полос, определенных для IMT;

*h)* что в рамках предыдущих ВКР другие полосы частот, помимо тех, которые упомянуты в пункте *d)* раздела *учитывая*, подробно не исследовались;

*i)* что может потребоваться изучить дополнительные потребности в спектре для достижения скоростей передачи данных пользователя порядка гигабит в секунду и высокой оценки пользователем качества услуги (QoE), а также удовлетворения пользовательского спроса в густонаселенных городских районах и/или в периоды пиковой нагрузки;

*j)* что Сектор радиосвязи МСЭ работает над вопросом стандартизации IMT на период до 2023 года и далее;

*k)* что своевременное наличие достаточного объема спектра и соответствующие регламентарные положения имеют существенное значение для поддержки будущего развития IMT и выполнения задач, определенных в Рекомендации МСЭ-R M.[IMT.FRAMEWORK FOR 2030 AND BEYOND];

*l)* что весьма желательно согласование на всемирной основе полос частот и планов размещения частот для IMT в целях обеспечения глобального роуминга и преимуществ, обусловленных экономией от масштаба;

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

*n)* что на основе положений РР обеспечивается эффективное совместное использование ограниченных ресурсов спектра IMT и другими службами и применениями;

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

отмечая,

*a)* что в Резолюции МСЭ‑R 65 определяются принципы процесса разработки IMT на период до 2030 года и далее;

*b)* что IMT охватывает одновременно IMT‑2000, IMT‑Advanced, IMT‑2020 [и IMT-2030], как определено в Резолюции МСЭ‑R 56;

*c)* что Вопрос МСЭ‑R 229/5 рассчитан на то, чтобы определить будущее развитие IMT;

*d)* что Вопрос МСЭ-R 262/5 касается исследования использования систем IMT для конкретных применений;

*e)* Рекомендацию МСЭ‑R M.[IMT.FRAMEWORK FOR 2030 AND BEYOND] по основам и задачам будущего развития IMT на период до 2030 года и далее;

*f)* что в Отчете МСЭ‑R M.2516 рассматриваются будущие тенденции в технологии наземных систем IMT;

*g)* Отчет МСЭ‑R M.2376 о технической осуществимости IMT в полосах частот выше 6 ГГц;

*h)* что в п. **5.340** перечисляются полосы частот, в которых запрещены все излучения,

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 для обеспечения будущего развития IMT важно обеспечить своевременное определение дополнительного спектра;

*c)* достижения в области новых методов совместного использования спектра, включая использование искусственного интеллекта, машинное обучение, интегрированный доступ и транзитное соединение, динамический доступ к спектру и т. д.;

*d)* что различные полосы частот в диапазоне частот 7,125−15,35 ГГц широко используются действующими службами, включая спутниковые службы;

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

*f)* что не должно быть дополнительных регламентарных или технических ограничений, налагаемых на службы, которым соответствующая полоса в настоящее время распределена на первичной основе;

*g)* что в преамбуле к Регламенту радиосвязи указаны следующие задачи: *содействовать эффективной и экономичной работе всех служб радиосвязи*; *и способствовать внедрению новых технологий радиосвязи и, при необходимости, регулировать их применение*,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 провести и завершить своевременно до начала ВКР-27 соответствующие исследования технических, эксплуатационных и регламентарных вопросов, касающихся возможного использования наземного сегмента IMT в полосах частот, указанных в пункте 2 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, принимая во внимание:

− меняющиеся потребности в целях соответствия возникающим требованиям к обслуживанию;

− ситуации, когда требуется передавать очень большие объемы трафика данных, например в густонаселенных городских районах и/или в периоды пиковой нагрузки;

– технические и эксплуатационные характеристики систем IMT, которые будут работать в этих конкретных полосах частот, в том числе развитие IMT благодаря достижениям в области технологий и опорных методов;

– сценарии развертывания, предусматриваемые для систем IMT, и связанные с ними требования к сбалансированному покрытию и пропускной способности;

– сроки, в которые потребуется спектр;

2 провести и завершить своевременно до начала ВКР‑27 исследования совместного использования частот и совместимости[[2]](#footnote-2)1 в целях обеспечения защиты служб, которым данная полоса частот распределена на первичной основе, без наложения дополнительных регламентарных и технических ограничений на эти службы, а также в соответствующих случаях на службы в соседних полосах для следующих полос частот:

– участки диапазона частот 7125−8500 МГц;

– участки диапазона частот 8500−10 000 МГц, в некоторых из которых могут потребоваться дополнительные распределения подвижной службе на первичной основе;

– 12,75−13,25 ГГц;

– 13,25−14,3 ГГц, в некоторых из которых могут потребоваться дополнительные распределения подвижной службе на первичной основе;

– 14,5−15,35 ГГц,

решает

1 предложить первой сессии Подготовительного собрания к конференции для ВКР-27 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 Сектору радиосвязи МСЭ*, могли быть завершены своевременно для рассмотрения на ВКР-27;

2 предложить ВКР-27 рассмотреть на основе результатов вышеупомянутых исследований вопрос о дополнительных распределениях спектра подвижной службе на первичной основе и вопрос об определении полос частот для наземного сегмента IMT, при условии ограничения полос частот, подлежащих рассмотрению, частью полосам частот, перечисленных в пункте 2раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*, или всеми этими полосами,

предлагает администрациям

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

настоятельно рекомендует Государствам-Членам, Членам Сектора, Академическим организациям и Ассоциированным членам

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

**Основания**: Между определением полос частот для наземного сегмента IMT в Регламенте радиосвязи МСЭ и внедрением и развертыванием систем IMT в этих полосах частот имеется существенный временной разрыв. Существует большой спрос на доступ к новому спектру для наземного сегмента IMT. Наличие широкой и непрерывной полосы спектра важно для поддержки развития IMT, а также роста трафика в сетях IMT. Поэтому полосы частот, изученные в рамках Резолюции **[AI 10-IMT @ 7.125-15.35 GHz] (ВКР‑23)**, могли бы обеспечить потребности IMT-2030 в покрытии и пропускной способности при одновременном учете необходимости обеспечить защиту существующих служб и их постоянное развитие.

прилагаемый документ

Предложение по повестке дня для ВКР-27   
для определения новых полос частот для IMT

|  |  |
| --- | --- |
| ***Предмет***:Предложение нового пункта повестки дня ВКР-27 для рассмотрения вопроса об определении конкретных полос частот в диапазоне частот 7,125−15,35 ГГц для Международной подвижной электросвязи (IMT). | |
| ***Источник***:Лаосская Народно-Демократическая Республика и Вьетнам (Социалистическая Республика) | |
| ***Предложение***:  В соответствии с Резолюцией **[AI 10-IMT @ 7.125-15.35 GHz] (ВКР‑23)** рассмотреть вопрос об определении конкретных полос частот в диапазонах частот 7,125−15,35 ГГц для Международной подвижной электросвязи (IMT). | |
| ***Основание*/*причина***:  C тех пор как в 1985 году МСЭ начал исследования в области IMT, IMT претерпела существенные изменения, став не только средством обеспечения международной подвижной электросвязи, но и инструментом поддержки развития различных отраслей. Кроме того, IMT предстоит сыграть важную роль в достижении Целей в области устойчивого развития (ЦУР), а также в социальном, экономическом, экологическом и культурном развитии.  Эволюция IMT стала возможной благодаря определению для IMT полос частот в Регламенте радиосвязи (РР) МСЭ. На начальном этапе процесса определения спектра для IMT главной задачей было обеспечить согласованность использования IMT на глобальном уровне. Однако сегодня широко признается, что определение спектра для IMT также связано с предоставлением информации о надлежащих условиях, необходимых для совместного использования полос частот IMT и другими действующими службами, в рамках положений РР.  Соответствующие положения РР предоставляют Членам гибкие возможности в плане использования определенных для IMT полос частот в соответствии с их собственной национальной политикой в области использования спектра.  С учетом расширения сценариев использования IMT, развития технологий, позволяющих, помимо прочего, использовать одну частоту совместно с другими действующими службами, и распределения спектра для надлежащего использования IMT, МСЭ (от имени его Членов) следует продолжать изучать возможности нового определения спектра для IMT, чтобы, с одной стороны, продолжать обеспечивать эффективность использования спектра, а с другой – предоставлять Членам возможность использовать/выбирать те из определенных для IMT полос частот, которые согласуются с их национальной политикой в области использования спектра.  В то время как на прошлых ВКР в контексте IMT подробно рассматривались полосы частот ниже 7,125 ГГц, а также между 24,25 ГГц и 86 ГГц, другие полосы частот полноценно не исследовались. Поэтому было бы полезно изучить возможность использования для IMT некоторых конкретных полос частот в диапазонах, которые еще не были полноценно исследованы ранее, с учетом предъявляемых к IMT требований по обеспечению широкополосной связи с определенным уровнем покрытия. Например, одна из стран начала исследование полосы частот 12,7 ГГц применительно к услугам беспроводной связи последующих поколений, включая 5G (IMT-2020), 6G (IMT-2030) и далее. В таком исследовании необходимо принимать во внимание, что некоторые из диапазонов частот не рассматривались для IMT на прошлых ВКР в силу определенных причин, таких как активное использование спектра действующими службами и существование требований по обеспечению их защиты и будущего развития.  Кроме того, потребуются новые исследования спектра, в частности в суб-ТГц диапазоне, для того чтобы обеспечить поддержку очень высоких скоростей передачи данных на уровне до 100 Гбит/с или 1 ТБит/с в зонах точек доступа IMT в период до 2030 года и далее.  Между определением полос частот для IMT в Регламенте радиосвязи МСЭ и внедрением и развертыванием систем IMT в этих полосах частот имеется значительный временной разрыв. Соответственно, большое значение для развития IMT имеет своевременное определение спектра для IMT в Регламенте радиосвязи с учетом необходимости обеспечить защиту существующих служб и их постоянное развитие. | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***:  – участки диапазона частот 7125−8500 МГц;  – участки диапазона частот 8500−10 000 МГц, в некоторых из которых могут потребоваться дополнительные распределения подвижной службе на первичной основе;  – 12,75−13,25 ГГц;  – 13,25−14,3 ГГц;  – 14,5−15,35 ГГц, | |
| ***Указание возможных трудностей***:  Предлагаемые полосы частот широко используются для других служб на равной первичной основе. | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***:  В рамках Рабочей группы 5D МСЭ-R были начаты и в настоящее время ведутся следующие исследования:  − Отчет МСЭ-R M.2516;  − проект новой Рекомендации МСЭ-R M.[IMT.FRAMEWORK FOR 2030 AND BEYOND], | |
| ***Кем будут проводиться исследования***:  ИК5/РГ 5D МСЭ-R | ***с участием***:  Администрации и члены Сектора МСЭ-R |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***:  ИК5/РГ 5A, 5B, 5C, ИК4/РГ 4A, ИК7/РГ 7B | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***:  Исследования по данному предлагаемому пункту повестки дня будут проводиться в соответствии с обычными процедурами и запланированным бюджетом МСЭ-R. Будучи ответственной группой по вопросам IMT, РГ 5D МСЭ-R обычно проводит три собрания в год, каждое из которых длится около 10 дней. | |
| ***Общее региональное предложение***: Да | ***Предложение группы стран***:Да  ***Количество стран***: 2 |
| ***Примечания*** | |

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

1. <https://www.fcc.gov/document/fcc-examine-127-ghz-band-next-gen-wireless>. [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 Включая исследования в отношении служб в соседних полосах частот, в зависимости от необходимости. [↑](#footnote-ref-2)