|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-19)Шарм-эль-Шейх, Египет, 28 октября – 22 ноября 2019 года** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Пересмотр 1Дополнительного документа 14к Документу 11(Add.24)-R** |
|  | **7 ноября 2019 года** |
|  | **Оригинал: английский/ испанский** |
|  |
| Государства – члены Межамериканской комиссии по электросвязи (СИТЕЛ) |
| ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ |
|  |
| Пункт 10 повестки дня |

10рекомендовать Совету пункты для включения в повестку дня следующей ВКР и представить свои соображения в отношении предварительной повестки дня последующей конференции и в отношении возможных пунктов повесток дня будущих конференций в соответствии со Статьей 7 Конвенции,

Базовая информация

ВКР-19 предпримет попытку определить спектр в миллиметровом диапазоне для IMT, для того чтобы обеспечить развертывание сетей 5G с высокими показателями работы и высокой пропускной способностью. Для обеспечения доступности сетей 5G во всех районах, следует также провести исследования для более низких частот в диапазоне между предельными значениями, установленными ВКР-15 (верхний предел − 3,7 ГГц) и ВКР-19 (нижний предел − 24 ГГц). В настоящем документе намечены полосы, которые поддерживаются отраслью или странами/регионами.

Первые результаты коммерческого внедрения сетей 5G выявили проблемы, которые придется решать специалистам по управлению использованием спектра. Согласно SK Telecom, объем использования данных 5G увеличился втрое по сравнению с 4G. LG Uplus, на начальном этапе внедрения 5G, констатировала, что каждый абонент использовал 1,3 гигабайта данных в день. При том что достаточный доступ к миллиметровым диапазонам позволяет решить проблему нехватки пропускной способности, потребуются более подходящие характеристики распространения и покрытия внутри помещений в тесной увязке с пропускной способностью на миллиметровых волнах.

В диапазоне 3 ГГц, чтобы воспользоваться всеми преимуществами технологии 5G, каждому оператору для развертывания сетей требуется 100 МГц непрерывного спектра. Аналогичный объем спектра с аналогичными характеристики распространения, вероятно потребуется в будущем, чтобы улучшить пропускную способность высокопроизводительных сетей 5G. В некоторых странах спектр в этом же диапазоне резервируется для других целей, например для вертикальных секторов, что дополнительно ограничивает объем спектра, доступного для сетей 5G. Благодаря технологии 5G NR появится возможность установления новых массовых соединений между вещами, объединенных в рамках одной технологии, что потребует среднеполосного спектра.

При том что СИТЕЛ определила диапазон частот в прилагаемом предложении, она полагает, что для исследований должен быть выбран только один сегмент диапазона. Корме того, некоторые из потенциальных полос частот в диапазоне 3300 МГц − 15,35 ГГц могут оказаться неприемлемыми для возможного исследования и определения.

ADD IAP/11A24A14/1

Проект новой Резолюции [IAP/10(N)-2023] (ВКР-19)

Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

…

**1.IMT** рассмотреть определение конкретных полос частот в диапазоне [3300 МГц − 15,35 ГГц] для будущего развития Международной подвижной электросвязи (IMT), включая возможные дополнительные распределения подвижной службе на первичной основе, в соответствии с Резолюцией **[IAP/10(N)-IMT-WRC-23]** **(ВКР-19)**.

**Основания**: Удовлетворить дополнительную потребность в спектре для IMT в упомянутом диапазоне.

ADD IAP/11A24A14/2

Проект новой Резолюции [IAP/10(N)/IMT-WRC-23] (ВКР-19)

Дополнительные полосы частот для наземного сегмента IMT
между 3300 МГц и 15,35 ГГц

Всемирная конференция радиосвязи (Шарм-эль-Шейх, 2019 г.),

учитывая,

*a)* что Международная подвижная электросвязь (IMT) предназначена для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе, независимо 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 необходимо постоянно использовать преимущества технологических достижений в целях расширения эффективного использования спектра и содействия доступу к спектру;

*e)* что своевременное наличие достаточного объема спектра и поддерживающих регламентарных положений имеют существенное значение для выполнения задач, указанных в Рекомендации МСЭ‑R M.2083;

*f)* 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 масштаба;

*g)* 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 и IMT‑2020, как определено в Резолюции МСЭ-R 56-2;

*b)* Рекомендацию МСЭ-R M.2083 об основах и задачах будущего развития IMT на период до 2020 года и далее;

*c)* что в Отчете МСЭ-R M.2320 рассматриваются будущие тенденции в технологии наземных систем IMT;

*d)* Отчет МСЭ-R M.2376 о технической возможности реализации IMT в полосах частот выше 6 ГГц;

*e)* что в Отчете МСЭ-R M.2370 анализируются тенденции, влияющие на будущий рост трафика IMT в период после 2020 года, и даются оценки глобального спроса на трафик на период 2020−2030 годов,

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 полосы частот, распределенные пассивным службам на исключительной основе, не подходят для распределения подвижной службе;

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

*d)* что не следует налагать дополнительные регламентарные или технические ограничения на службы, которым эта полоса частот в настоящее время распределена на первичной основе;

*e)* что полосы, распределенные пассивным службам, которые работают в полосах, соседних с полосами предусмотренными для IMT, должны быть защищены,

решает предложить МСЭ-R

1 провести и своевременно завершить к ВКР-23 соответствующие исследования с целью определения потребностей в спектре для наземного сегмента IMT в диапазоне частот между 3300 МГц и 15,35 ГГц, принимая во внимание:

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

– сценарии развертывания, предусматриваемые для систем IMT-2020, и связанные с ними требования к трафику высокоскоростной передачи данных, например в густонаселенных городских районах и/или во время пиковых нагрузок;

– потребности развивающихся стран;

– сроки, в которые потребуется спектр;

2 провести и своевременно завершить к ВКР-23 соответствующие исследования совместного использования частот и совместимости в полосах частот 3300−3400 МГц, 3600−3700 МГц, 3700−3800 МГц, 4800−4990 МГц, 10 000−10 500 МГц и 14 800−15 350 МГц или участках этих полос частот,

далее решает

предложить ВКР-23 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 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ

|  |
| --- |
| ***Предмет***: Предложение по пункту повестки дня ВКР-23 |
| ***Источник***: Государства − члены СИТЕЛ |
| ***Предложение***: рассмотреть определение для IMT в конкретных полосах частот в диапазоне между [3300 МГц − 15,35 ГГц] в соответствии с Резолюцией **[IAP/10(N)/IMT-WRC-23]** **(ВКР-23)**. |
| ВКР-19 предпримет попытку определить спектр в миллиметровом диапазоне для IMT, для того чтобы обеспечить развертывание сетей 5G с высокими показателями работы и высокой пропускной способностью. Для обеспечения доступности сетей 5G во всех районах, следует также провести исследования для более низких частот в диапазоне между предельными значениями, установленными ВКР-15 (верхний предел − 3,7 ГГц) и ВКР-19 (нижний предел − 24 ГГц). В настоящем документе намечены полосы, которые поддерживаются отраслью или странами/регионами.Первые результаты коммерческого внедрения сетей 5G выявили проблемы, которые придется решать специалистам по управлению использованием спектра. Согласно SK Telecom, объем использования данных 5G увеличился втрое по сравнению с 4G. LG Uplus, на начальном этапе внедрения 5G, констатировала, что каждый абонент использовал 1,3 гигабайта данных в день. При том что достаточный доступ к миллиметровым диапазонам позволяет решить проблему нехватки пропускной способности, потребуются более подходящие характеристики распространения и покрытия внутри помещений в тесной увязке с пропускной способностью на миллиметровых волнах. В полосе 3 ГГц, чтобы воспользоваться всеми преимуществами технологии 5G, каждому оператору для развертывания сетей требуется 100 МГц непрерывного спектра. Аналогичный объем спектра с аналогичными характеристики распространения, вероятно потребуется в будущем, чтобы улучшить пропускную способность высокопроизводительных сетей 5G. В некоторых странах спектр в этом же диапазоне резервируется для других целей, например для вертикальных секторов, что дополнительно ограничивает объем спектра, доступного для сетей 5G. Благодаря технологии 5G NR появится возможность установления новых массовых соединений между вещами, объединенных в рамках одной технологии, что потребует среднеполосного спектра. |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Фиксированная, фиксированная спутниковая и другие службы |
| ***Указание возможных трудностей***: Предлагаемые полосы используются другими службами. |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: Соответствующие исследования уже начаты и в настоящее время проводятся в РГ 5D МСЭ-R. |
| ***Кем будут проводиться исследования***: РГ 5D МСЭ-R | ***с участием***: администраций и Членов Сектора МСЭ-R |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК5 и другие исследовательские комиссии |
| ***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. РГ 5D МСЭ-R, как группа, ответственная за исследования по IMT, проводит собрания, как правило, три раза в год продолжительностью по шесть дней каждое. |
| ***Общее региональное предложение***: Да/нет | ***Предложение группы стран***: Да/нет***Количество стран***: |
| ***Примечания***: |

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