|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 6 к Документу 62(Add.27)-R** | |
|  | | **26 сентября 2023 года** | |
|  | | **Оригинал: английский** | |
|  | | | |
| Общие предложения Азиатско-Тихоокеанского сообщества электросвязи | | | |
| 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)**,

Введение

Члены ATСЭ предлагают пункт предварительной повестки дня ВКР-31, в котором рассматриваются новые распределения фиксированной, подвижной и радиоастрономической службам, а также спутниковой службе исследования Земли (пассивной) в диапазоне частот 275−325 ГГц на равной первичной основе в Таблице распределения частот Регламента радиосвязи.

Предложения

ADD ACP/62A27A6/1

ПРОЕКТ НОВОЙ РЕЗОЛЮЦИИ [ACP-AI10-2] (ВКР-23)

Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2031 года

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

…

2 на основе предложений администраций и отчета Подготовительного собрания к Конференции, а также с учетом результатов ВКР-27 рассмотреть следующие пункты и принять соответствующие меры:

2.1рассмотреть вопрос о новых распределениях фиксированной, подвижной и радиоастрономической службам, а также спутниковой службе исследования Земли (пассивной) в диапазоне частот 275−325 ГГц на равной первичной основе в Таблице распределения частот Регламента радиосвязи, и соответствующее обновление пп. **5.138**, **5.149**, **5.340**, **5.564A** и **5.565** в соответствии с Резолюцией **[ACP-AI10-4] (ВКР-23)**;

…

ADD ACP/62A27A6/2

ПРОЕКТ НОВОЙ РЕЗОЛЮЦИИ [ACP-AI10-2] (ВКР-23)

Новые распределения фиксированной, подвижной и радиоастрономической службам, а также спутниковой службе исследования Земли (пассивной) в диапазоне частот 275−325 ГГц на равной первичной основе в Таблице распределения частот Регламента радиосвязи, и соответствующее обновление пп. 5.138, 5.149, 5.340, 5.564A и 5.565

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая

*a)* что МСЭ-R были проведены исследования технических и эксплуатационных характеристик применений фиксированной службы (ФС) и сухопутной подвижной службы (СПС), работающих в диапазоне частот 275−450 ГГц;

*b)* что МСЭ-R были проведены исследования сосуществования применений ФС и СПС в диапазоне частот 252‒296 ГГц;

*c)* что в Рекомендации МСЭ-R RS.2017 содержатся критерии качества и помех для спутникового пассивного дистанционного зондирования до 1000 ГГц;

*d)* что критерии защиты для радиоастрономической службы (РАС) ниже 275 ГГц приведены в Рекомендации МСЭ-R RA.769, а выше 275 ГГц – в Отчете МСЭ-R RA.2189;

*e)* что полосы частот выше 275 ГГц, в которых запрещены излучения, не определены каким-либо положением Регламента радиосвязи (РР);

*f)* что на частотах выше 275 ГГц работают радиообсерватории и спутники пассивного дистанционного зондирования;

*g)* что полосы частот выше 275 ГГц для устройств малого радиуса действия (SRD)/промышленного, научного и медицинского (ПНМ) применения не определены каким-либо положением РР;

*h)* что характеристики распространения на частотах выше 275 ГГц исследуются 3‑й Исследовательской комиссией МСЭ-R;

*i)* что технологии выше 275 ГГц рассматриваются как новые возможности для улучшения радиоинтерфейса с целью поддержки передачи данных на короткие расстояния и с высокой пропускной способностью;

*j)* что после ВКР-19 обсуждался спектр в субтерагерцовом и терагерцовом диапазоне для использования различными применениями активной службы;

*k)* что целесообразно обеспечить соответствие распределений частот выше 275 ГГц ФС, ПС, РАС и спутниковой службе исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) современным техническим и эксплуатационным характеристикам этих применений;

*l)* что первый работающий в диапазоне частот 252−325 ГГц международный стандарт, разработанный как стандарт IEEE 802, поддерживает полосы частот от 2,16 ГГц до 69,12 ГГц;

*m)* что в целях разработки стандарта терагерцового диапазона для применений ПС в ЕТСИ была создана группа по отраслевой спецификации в терагерцовом диапазоне,

признавая

*a)* что службы радиосвязи, имеющие распределения в диапазоне частот 248−275 ГГц согласно изданию РР 2001 года, не подвергались изменениям в течение более 20 лет;

*b)* что на ВКР-03, ВКР-07 и ВКР-12 были обновлены пп. **5.149, 5.340** и **5.565** соответственно;

*c)* что на ВКР-19 был добавлен п. **5.564A**;

*d)* что ряд полос частот в диапазоне частот 275−1000 ГГц определены для использования администрациями в качестве пассивных служб, включая РАС, ССИЗ (пассивную) и службу космических исследований (СКИ) (пассивную);

*e)* что четыре полосы в диапазоне частот 275–450 ГГц определены для использования администрациями в целях реализации применений СПС и ФС;

*f)* что администрациям, желающим предоставить частоты в диапазоне 275−1000 ГГц для применений активных служб, настоятельно рекомендуется принимать все практически возможные меры для защиты этих пассивных служб от вредных помех до даты принятия Таблицы распределения частот для соответствующих частот;

*g)* что в рамках пункта повестки дня ВКР-27 может рассматриваться новое определение полос частот в диапазоне частот 275–700 ГГц для применений радиолокационной службы,

отмечая

*a)* что в Отчетах МСЭ-R F.2416, M.2417 и RS.2431 приведены технические и эксплуатационные характеристики применений ФС, СПС и ССИЗ (пассивной) в диапазоне частот 275–450 ГГц соответственно;

*b)* что в Отчете МСЭ-R SM.2352 представлены тенденции в области технологий активных служб в диапазоне частот 275–3000 ГГц;

*c)* что в Отчете МСЭ-R SM.2540 представлены результаты исследований совместного использования и совместимости сухопутной подвижной службы, фиксированной службы и пассивных служб в диапазоне частот 275–450 ГГц;

*d)* что в отчете МСЭ-R RS.2194 приведены полосы частот для пассивных служб, представляющие научный интерес для ССИЗ/СКИ в диапазоне от 275 до 3000 ГГц,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 исследовать технические и эксплуатационные характеристики систем в ФС, ПС, РАС и ССИЗ (пассивной), работающих в диапазоне частот 275–325 ГГц;

2 провести исследования совместного использования и совместимости ФС/ПС и РАС/ССИЗ (пассивной) в диапазоне частот 275–325 ГГц;

3 исследовать возможность распределения новых частот для ФС, ПС, РАС и ССИЗ (пассивной) на равной первичной основе в диапазоне частот 275–325 ГГц, обеспечивая при этом защиту существующих служб в соседних полосах частот, с учетом результатов исследований предусмотренных в пунктах 1 и 2 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*;

4 по мере необходимости обновить пп. **5.138, 5.149, 5.340, 5.564А** и **5.565** с учетом результатов исследований, предусмотренных в пункте 3 раздела *решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ*,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2031 года

проанализировать результаты этих исследований и создать Таблицу распределения частот в диапазоне 275–325 ГГц, в которой ФС, ПС, РАС и ССИЗ (пассивная) распределяются на равной первичной основе, и по мере необходимости обновить пп. **5.138, 5.149, 5.340, 5.564A** и **5.565**,

настоятельно рекомендует администрациям

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

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения соответствующих международных и региональных организаций.

**Основания**: Предложение по предварительному пункту повестки дня ВКР-31 о рассмотрении вопроса о новых распределениях фиксированной, подвижной, радиоастрономической службам, а также спутниковой службе исследования Земли (пассивной) в диапазоне частот 275–325 ГГц.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Предмет***:**Предложение по пункту повестки дня ВКР-27** | |
| ***Источник***:**АТСЭ** | |
| ***Предложение***:  *рассмотреть вопрос о новых распределениях фиксированной, подвижной и радиоастрономической службам, а также спутниковой службе исследования Земли (пассивной) в диапазоне частот 275−325 ГГц на равной первичной основе в Таблице распределения частот РР, и соответствующее обновление пп.* ***5.138****,* ***5.149****,* ***5.340****,* ***5.564A*** *и* ***5.565****, в соответствии с Резолюцией* **[ACP-AI10-4]*****(ВКР-23)****.* | |
| ***Основание*/*причина***:  Рабочая группа (РГ) 5A МСЭ-R подготовила Отчет МСЭ-R M.2517 о сосуществовании применений СПС и ФС в диапазоне частот 252–296 ГГц и пересмотрела Отчет МСЭ-R M.2417 о технических и эксплуатационных характеристиках применений СПС в диапазоне частот 275−450 ГГц. Кроме того, РГ 5C осуществляет пересмотр Отчета МСЭ-R F.2416 по техническим и эксплуатационным характеристикам применения ФС в диапазоне частот 275–450 ГГц, в котором также приведены измеренные диаграммы направленности излучения нескольких антенн в диапазоне частот 220–500 ГГц. РГ 5D подготовила новый Отчет МСЭ-R M.2516 о будущих тенденциях в технологии наземных систем IMT на период до 2030 года и далее, в котором в качестве одной из технологий, позволяющих улучшить радиоинтерфейс будущих систем IMT, рассматривается связь в терагерцовом диапазоне. РГ 1A обновила Отчет МСЭ-R SM.2352 о тенденциях в области технологий применений активных служб в диапазоне частот 275–3000 ГГц и провела исследования совместного использования и совместимости СПС/ФС и применений пассивных служб в диапазоне частот 275–450 ГГц в рамках пункта 1.15 повестки дня ВКР-19. РГ 7C разработала Рекомендацию МСЭ-R RS.2017 по критериям качества и критериям помех для спутникового пассивного дистанционного зондирования. РГ 7D разработала Рекомендацию МСЭ‑R RA.769 по критериям защиты, используемым для радиоастрономических измерений до 275 ГГц, и эти параметры в диапазоне частот 275–3 000 ГГц представлены в Отчете МСЭ-R RA.2189. Таким образом, Рабочие группы МСЭ-R изучили ряд вопросов, связанных с терагерцовым спектром, применительно к активным и пассивным службам, и опубликовали множество Отчетов МСЭ-R, чтобы предоставить информацию о терагерцовом спектре для будущего пункта повестки дня компетентной ВКР.  Первый международный стандарт, в котором используется диапазон частот 252–325 ГГц, был опубликован в виде стандарта IEEE 802, поддерживающего системы с шириной полосы канала от 2,16 ГГц до 69,12 ГГц. К применениям, которые поддерживает этот стандарт, относятся беспроводные каналы для связи внутри устройства (например, связь между платами), связь на малых расстояниях, беспроводные центры данных и транзитные/периферийные линии, что соответствует применениям ФС и ПС. В связи с повсеместным использованием этих устройств в ближайшем будущем предполагается создание таблицы распределений частот в диапазоне 275−325 ГГц для обеспечения сосуществования ФС и ПС с другими активными и пассивными службами.  В конкретном диапазоне частот 275–325 ГГц полосы частот 275–286 ГГц, 296–306 ГГц и 313−325 (356) ГГц определены для использования администрациями для применений ССИЗ (пассивной) и СКИ (пассивной), а полоса частот 275–323 ГГц – для применений РАС (см. РР № **5.565**). Полосы частот 275–296 ГГц, 306–313 ГГц и 318–325 (333) ГГц определены для применений ФС и СПС (см. РР № **5.546А**). Возможность определения полос частот в этом конкретном диапазоне может быть предусмотрена для применений РЛС в том случае, если пункт 2.1 предварительный повестки дня ВКР-27 будет одобрен ВКР-23. Использование слова "определены" в примечании лишь выражает заинтересованность некоторых администраций в будущем и текущем использовании этих полос для конкретных применений. Для защиты пассивных служб от вредных помех, создаваемых активными службами, и обеспечения сосуществования активных служб потребуется распределение новых полос частот подвижной, фиксированной и радиоастрономической службам, а также ССИЗ (пассивной) в диапазоне частот 275–325 ГГц и последующее обновление пп. **5.138, 5.149, 5.340, 5.564А** и **5.565** РР.  Учитывая вышеизложенные условия, предлагается рассмотреть новые распределения подвижной, фиксированной и радиоастрономической службам, а также ССИЗ (пассивной) на первичной основе в диапазоне частот 275–325 ГГц в Таблице распределений частот РР и последующее обновление пп. **5.138, 5.149, 5.340, 5.564А** и **5.565** РР. | |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***:  В диапазоне частот 275–325 ГГц определены некоторые полосы частот для использования администрациями для применений СПС, ФС, РАС и ССИЗ (пассивная). | |
| ***Указание возможных трудностей***:  Исследования совместного использования и совместимости между активными и пассивными службами и исследования сосуществования активных служб. | |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***:  Рекомендации МСЭ-R F.699, RA.314, RA.769 и RS.2017  Отчеты МСЭ-R F.2416, M.2417, M.2516, M.2517, RA.2189, RS.2194, RS.2431, SM.2352, SM.2450, M.[IMT.ABOVE 100 GHz] | |
| ***Кем будут проводиться исследования***:  РГ 1А МСЭ-R | ***с участием***:  администраций и членов Сектора МСЭ-R |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***:  ИК3, ИК5 и ИК7 | |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***:  Предлагаемый пункт повестки дня будет исследоваться в рамках обычных процедур и запланированного бюджета МСЭ‑R. Дополнительные расходы не предусматриваются. | |
| ***Общее региональное предложение***:  Да/Нет | ***Предложение группы стран***: Да/Нет  ***Количество стран***: Подлежит определению |
| ***Примечания*** | |

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