|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-23)Дубай, 20 ноября – 15 декабря 2023 года** |  |
|  |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Документ 183-R** |
|  | **30 октября 2023 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  |
| Китайская Народная Республика/Индонезия (Республика)/Папуа-Новая Гвинея/Сингапур (Республика)/Тонга (Королевство) |
| 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

Китайская Народная Республика, Индонезия (Республика), Папуа-Новая Гвинея, Сингапур (Республика) и Тонга (Королевство) поддерживают включение следующего пункта в повестку дня ВКР-27:

Исследования по вопросу о возможном пересмотре условий совместного использования частот в полосе 13,75−14 ГГц для обеспечения эффективного использования данной полосы земными станциями фиксированной спутниковой службы (ФСС) на линии вверх, в том числе земными станциями с антеннами меньшего размера.

Предложения

Указанные администрации предлагают включить настоящий пункт в повестку дня ВКР-27 следующим образом.

ADD CHN/INS/PNG/SNG/TON/183/1

Проект новой Резолюции [CHN/INS/PNG/SNG/TON-AI10\_WRC‑27\_AGENDA] (ВКР-23)]

Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

...

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.xx в соответствии с проектом новой Резолюции **[CHN/INS/PNG/SNG/TON-FSS IN 13.75-14 GHZ] (ВКР‑23)** изучить вопрос о возможном пересмотре условий совместного использования частот в полосе 13,75−14 ГГц для обеспечения эффективного использования данной полосы земными станциями ФСС на линии вверх, в том числе земными станциями с антеннами меньшего размера;

...

ADD CHN/INS/PNG/SNG/TON/183/2

Проект новой Резолюции [CHN/INS/PNG/SNG/TON-FSS IN 13.75-14 GHZ] (ВКР-23)

Исследование возможного пересмотра условий совместного использования частот в полосе 13,75−14 ГГц для обеспечения эффективного использования данной полосы земными станциями ФСС на линии вверх, в том числе земными станциями с антеннами меньшего размера

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что ВАРК-92 дополнительно распределила фиксированной спутниковой службе (ФСС) (Земля-космос) полосу частот 13,75−14 ГГц;

*b)* что ВКР-03 внесла изменения в пп. **5.502** и **5.503**, позволившие, среди прочего, использовать антенны земных станций с ограничением минимального размера диаметра 1,2 м для геостационарных (ГСО) сетей ФСС и при сохранении минимального диаметра антенны 4,5 м для негеостационарных (НГСО) систем ФСС;

*c)* что в пп. **5.502** и **5.503** указаны пределы плотности потока мощности, э.и.и.м. и плотности э.и.и.м., которые должны соблюдаться станциями;

*d)* что имеет место значительная перегрузка дуги ГСО и что необходимо обеспечить эффективное и рациональное использование орбитально-частотного ресурса для содействия внедрению новых спутниковых сетей, в частности сетей новых спутниковых операторов;

*e)* что после ВКР-03 имело место значительное развитие сетей ГСО ФСС, в которых все чаще используются антенны земных станций небольшого размера;

*f)* что произошло значительное увеличение числа систем НГСО, работающих в диапазоне частот 10−15 ГГц, в ФСС с антеннами земных станций малого диаметра, и ограничения, налагаемые пп. **5.502** и **5.503**, могут не соответствовать характеристикам современных систем НГСО ФСС;

*g)* что на линии вверх в диапазоне 13−15 ГГц не хватает ширины полосы, которую можно было бы эффективно использовать, в том числе антеннами земных станций малого диаметра, в целях обеспечения пропускной способности для линии вниз в диапазоне частот 10−13 ГГц на глобальной основе;

*h)* что данная полоса используется совместно с радиолокационной службой на условиях, изложенных в п. **5.502**;

*i)* что служба космических исследований имеет вторичное распределение в данной полосе частот, а соответствующие условия совместного использования приведены в п. **5.503**;

*j)* что космические станции ГСО службы космических исследований, в отношении которых информация для предварительной публикации была получена Бюро до 31 января 1992 года, должны работать на равной основе со станциями ФСС; после этой даты новые космические станции ГСО службы космических исследований будут работать на вторичной основе;

*k)* что до тех пор, пока те космические станции ГСО службы космических исследований, в отношении которых информация для предварительной публикации была получена Бюро до 31 января 1992 года, не прекратят работать в этой полосе, полоса частот 13,77−13,78 ГГц используется совместно со службой космических исследований на условиях, изложенных в п. **5.503**;

*l)* что в некоторых странах эта полоса распределена также фиксированной и подвижной службам (пп. **5.499** и **5.500**), а также радионавигационной службе (п. **5.501**);

*m)* что улучшение условий работы земных станций в диапазоне 13,75−14 ГГц поможет удовлетворить растущие потребности в спутниковых применениях и обеспечить эффективное и рациональное использование полос частот в диапазонах 13−15 ГГц (Земля-космос) и 10−13 ГГц (космос-Земля),

учитывая далее,

*a)* что необходимо провести исследования для определения возможных регламентарных изменений с учетом растущих потребностей в использовании спектра, который может эффективно использоваться наземными станциями ГСО и НГСО ФСС на линии вверх в диапазоне 13−15 ГГц, в том числе антеннами земных станций меньшего диаметра;

*b)* что при рассмотрении вопроса о пересмотре условий совместного использования полосы частот 13,75−14 ГГц необходимо определить соответствующие условия сосуществования между другими службами, совместно использующими полосу частот, учитывая их характеристики и применения, и земными станциями ФСС на линии вверх, отмечая, в частности, пп. **5.502** и **5.503**,

решает предложить МСЭ-R

ко времени рассмотрения на ВКР-27 провести исследования возможного пересмотра условий совместного использования частот в полосе 13,75‒14 ГГц для содействия эффективному использованию данной полосы земными станциями ГСО и НГСО ФСС на линии вверх, в том числе земными станциями с антеннами меньшего размера,

предлагает Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

рассмотреть результаты вышеупомянутых исследований и предлагает МСЭ-R принять необходимые меры в зависимости от случая.

**Основания**: См. таблицу ниже, подготовленную с использованием образца, приведенного в Дополнении 2 к Резолюции **804 (Пересм. ВКР-19)**.

ПРИЛАГАЕМЫЙ ДОКУМЕНТ

Шаблон для представления предложений по пунктам повестки дня

|  |
| --- |
| ***Предмет****:*Исследование возможного пересмотра условий совместного использования частот в полосе 13,75−14 ГГц для обеспечения эффективного использования данной полосы земными станциями ФСС на линии вверх, в том числе земными станциями с антеннами меньшего размера. |
| ***Источник****:* Китайская Народная Республика, Индонезия (Республика), Папуа-Новая Гвинея, Сингапур (Республика), Тонга (Королевство) |
| ***Предложение****:*В соответствии с проектом новой Резолюции **[CHN/INS/PNG/SNG/TON-FSS IN 13.75-14 GHZ] (ВКР-23)** провести исследование возможного пересмотра условий совместного использования частот в полосе 13,75−14 ГГц для обеспечения эффективного использования данной полосы земными станциями ФСС на линии вверх, в том числе земными станциями с антеннами меньшего размера. |
| ***Основание/причина****:*В фиксированной спутниковой службе (ФСС) за последние десятилетия значительно увеличились количество действующих геостационарных (ГСО) и негеостационарных (НГСО) спутниковых сетей. Использование земных станций ФСС с антеннами малого диаметра на частотах около 10−15 ГГц также увеличивается по мере развертывания спутников с большой пропускной способностью, обеспечивающих широкополосные соединения. Примечательно также значительное увеличение за последнее десятилетие группировок спутников НГСО с большим количеством спутников, обеспечивающих широкополосную связь с пользовательскими терминалами с антеннами малого диаметра.Что касается участков диапазона Ku, на которые не распространяется план космических служб в Приложениях **30**, **30А** или **30B** к Регламенту радиосвязи (РР), то на рисунке ниже показаны полосы частот, в которых можно и нельзя использовать небольшие пользовательские терминалы.Ku-диапазон для ФСС, на который не распространяются Приложения 30, 30A и 30B РРШирина полосы, доступная для использования антеннами земных станций ФСС малого диаметра в трех Районах МСЭ-R, и несоответствие между шириной полосы линии вверх и шириной полосы линии вниз показаны в таблице ниже.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ширина полос (МГц) в диапазоне 10−15 ГГц, на которые не распространяются Приложения 30, 30A или 30B к РР и которые могут использоваться антеннами небольшого размера |
| Линия вниз | Линия вверх | Недостаточная пропускная способность линии вверх для обеспечения пропускной способности линии вниз |
| Район 1 | 750 (1000) | 500 | 250 (500) |
| Район 2 | 1000 | 500 | 500 |
| Район 3 | 1050 | 500 | 550 |

Очевидно, что во всех трех Районах МСЭ-R существует значительное несоответствие между шириной полосы линии вверх и линии вниз в диапазоне 10−15 ГГц, не подпадающей под действие Приложений **30, 30A** или **30B** к РР, которая может эффективно использоваться для предоставления услуг с помощью антенн малого диаметра земных станций ГСО и НГСО ФСС, например HTS или широкополосных пользовательских терминалов, спутникового сбора новостей и т. д.На ВАКР-92 полоса частот 13,75−14 ГГц была распределена для ФСС на глобальной основе, но в пп. **5.502** и **5.503** РР были установлены ограничения для улучшения совместимости с другими службами. Эти ограничения в значительной степени сокращают возможности для эффективного использования указанной полосы частот земными станциями ФСС и усиливают несоответствие между шириной полосы на линии вверх и линии вниз. Последний раз изменения в эти примечания были внесены 20 лет назад на ВКР-03, однако эффективное использование полосы частот 13,75−14 ГГц, в том числе земными станциями ГСО и НГСО ФСС с антеннами меньшего размера на линии вверх в этой полосе частот до сих пор не разрешено. Что касается п. **5.502** РР, пересмотр ограничений для земных станций ФСС мог бы уменьшить несоответствие между линиями вверх и линиями вниз в диапазоне Ku, а также компенсировать нагрузку и растущую необходимость использования антенн земных станций ФСС малого диаметра в диапазоне Ku. Предварительные исследования показали, что использование антенн земных станций ФСС с малым диаметром могло бы сохранить потенциальные помехи радиолокационной и радионавигационной службам без изменений.Что касается п. **5.503** РР, то земным станциям ФСС необходимо обеспечить защиту 5 конкретных приемных земных станций СКИ в пределах 8 сетей СКИ в глобальном масштабе. Предварительные исследования также показали, что из 5 линий ССРД космос-космос между ГСО и НГСО, действует только одна линия СПИ, которую необходимо защитить до 2030 года. Поэтому более эффективным представляется подход, предусматривающий рассмотрение условий совместного использования частот в каждом конкретном случае для конкретных пунктов, а не установление ограничений в глобальном масштабе.Для удовлетворения растущих потребностей в применении спутников ФСС в диапазоне 10−15 ГГц необходимо изучить вопрос о возможном пересмотре условий совместного использования полосы частот 13,75−14 ГГц, чтобы обеспечить эффективное использование полосы земными станциями ФСС на линии вверх, включая земные станции, использующие антенны меньшего размера.  |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи****:*Службы радиосвязи, которым распределена полоса частот 13,75−14 ГГц, в частности радиолокационная служба и служба космических исследований. |
| ***Указание возможных трудностей****:*Будут выявлены в ходе исследований. |
| ***Ранее проведенные/текущие исследования по данному вопросу****:*исследования в течение исследовательского периода ВКР-03. |
| ***Кем будут проводиться исследования****:*РГ 4А МСЭ-R в качестве ответственной группы | ***с участием****:*РГ 5В и 7В МСЭ-R |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R****:*ИК4, ИК5 и ИК7 МСЭ-R |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)****:*Работа, которая будет проводиться в обычном порядке участвующими рабочими группами МСЭ-R. В настоящее время не выявлено каких-либо прямых финансовых последствий.  |
| ***Общее региональное предложение****:* Нет | ***Предложение группы стран****:* Да***Количество стран****:* 5 |
| ***Примечания*** |

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