|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 2 к Документу 111(Add.11)-R** | |
|  | | **29 октября 2023 года** | |
|  | | **Оригинал: китайский** | |
|  | | | |
| Китайская Народная Республика | | | |
| ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ | | | |
|  | | | |
| Пункт 1.11 повестки дня | | | |

1.11в соответствии с Резолюцией **361 (Пересм. ВКР‑19)**, рассмотреть возможные регламентарные меры для поддержки модернизации Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ) и внедрения электронной навигации;

Резолюция **361 (Пересм. ВКР‑19)** − *Рассмотрение возможных регламентарных мер для поддержки модернизации Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности и внедрения электронной навигации*

Введение

В Резолюции **361 (Пересм. ВКР-19)** ВКР-23 предлагается определить три темы, которые должны быть изучены и рассмотрены независимо друг от друга, а в пункте 3 раздела *решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года*−рассмотреть регламентарные положения, если таковые имеются, на основе результатов исследований МСЭ-R, указанных в разделе *предлагает Сектору радиосвязи МСЭ*, в целях содействия внедрению дополнительных спутниковых систем в Глобальную морскую систему для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМССБ).

ГМСББ − это комплексная радиосистема, созданная Международной морской организацией (ИМО) для более эффективного решения вопросов, связанных со случаями бедствия и обеспечением безопасности на море, а также с обычной связью, и для защиты жизни и имущества на море.

Система передачи сообщений BeiDou (BDMSS) является одним из ключевых функциональных компонентов китайской системы BeiDou. С 2003 года BDMSS официально обеспечивает передачу сообщений в Китае и прилегающих к нему странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Она получила широкое распространение во многих областях и играет важную роль, в частности, в обеспечении связи в чрезвычайных ситуациях, при проведении спасательных операций и оказании помощи при бедствиях.

В 2018 году Китай подал в ИМО заявку на получение BDMSS статуса поставщика услуг спутниковой связи для ГМСББ для предоставления услуг общего пользования, направленных на повышение безопасности на море и благополучия экипажа в Азиатско-Тихоокеанском регионе. В процессе подачи заявки и оценки ИМО BDMSS получила поддержку от многих стран.

В резолюции MSC.529(106) Комитет ИМО по безопасности на море (MSC) "*одобрил услуги морской подвижной спутниковой связи, предоставляемые CTTIC при помощи BDMSS*", ограниченные зоной покрытия в пределах от 75° до 135° в. д. и от 10° до 55° с. ш., "*для использования в ГМСББ*".

Все вопросы внедрения необходимо решить до начала предоставления услуг, в том числе в отношении п. 6, согласно которому "*ВКР-23 выполнит необходимые регламентарные действия для обеспечения доступности и полной защиты спектра, используемого для BDMSS*" в рамках МСЭ.

ИМО приводит два примера, связанных с этим вопросом. Один из них касается включения полос частот, используемых BDMSS, в Приложение **15** к Регламенту радиосвязи МСЭ, а другой − вопроса о координации частот с другими системами. Первый вопрос рассматривается в рамках вопроса С пункта 1.11 повестки дня ВКР-23, касающегося присвоения BDMSS регламентарного статуса, применимого к частотам ГМССБ, что имеет большое значение для повышения эффективности спасательных операций и улучшения безопасности человеческой жизни на море с помощью непрерывного, стабильного и надежного обслуживания. Над вторым вопросом заинтересованные стороны работали, опираясь на соответствующие положения Статьи **9** Регламента радиосвязи.

Согласно одному из мнений, выраженному в Отчете ПСК, необходимым условием для внесения изменений в Регламент радиосвязи является завершение координации. Однако все процедуры координации частотных присвоений уже четко прописаны в Регламенте радиосвязи. Таким образом, порядок действий по координации частотных присвоений напрямую не связан с изменениями в Регламенте радиосвязи.

Вопрос совместимости с другими системами, особенно с системами подвижной спутниковой связи, в той же полосе частот находится в центре внимания с момента разработки системы BDMSS, показатели работы которой продолжают улучшаться в процессе перехода от одного поколения к другому. Для улучшения совместимости с другими системами ПСС был принят целый ряд технических мер, включая внедрение схем широкополосного CDMA, ширину полосы сигнала передачи пользовательского терминала 8,16 МГц и ширину полосы принимаемого сигнала 16,32 МГц, с целью снизить плотность э.и.и.м. для передачи.

С 1997 года Администрация Китая и оператор BDMSS осуществляют координацию частот для сотен спутниковых сетей, принадлежащих более чем 20 странам, и для большинства из них координация уже завершена. Ведется активная работа по координации частот с соответствующими системами подвижной спутниковой связи.

В соответствии с п. **9.6** Регламента радиосвязи и связанными с ним Правилами процедуры процедура координации является двусторонним процессом. Координация большинства спутниковых сетей – это длительный и трудоемкий процесс, который не происходит в одночасье. Особенно это касается тех случаев, когда две спутниковые системы эксплуатируются в течение длительного времени. Для обеспечения совместимости требуется сложный технический анализ и совместное принятие соответствующих технических мер в процессе эксплуатации, а для получения результата потребуется некоторое время. Поэтому обеим сторонам необходимо проводить более углубленную координацию в течение длительного времени, на равноправной основе и в режиме сотрудничества, и решать вопросы совместимости с помощью технических мер, что уже давно является предметом консенсуса среди операторов систем. Таким образом, требование о завершении координации до ВКР-23 является необоснованным и не соответствует практическому опыту МСЭ.

Китай будет делать все возможное для постоянного содействия координации и решения вопроса координации частот BDMSS до начала предоставления услуг в рамках ГМССБ. Относительно "регламентарных действий", требуемых ИМО, в настоящее время изучается вопрос С пункта 1.11 повестки дня ВКР-23, и Китай поддерживает включение частотного присвоения BDMSS для служб ГМССБ в Приложение **15** и Статью **33** Регламента радиосвязи, а также изменение соответствующего примечания, с тем чтобы п. **4.10** применялся к соответствующему частотному присвоению при сохранении регламентарного статуса существующей службы обеспечения безопасности человеческой жизни, чтобы полностью удовлетворить требования к службе безопасности ГМССБ.

В отношении потребностей в спектре для службы ГМССБ следует отметить, что BDMSS является существующей системой со схемой широкополосного CDMA и эксплуатируется уже 20 лет. ИМО признает, что действующая BDMSS отвечает требованиям соответствующих резолюций ИМО к службе ГМССБ и способна предоставлять надежное обслуживание ГМССБ. Исследование потребностей в спектре для службы ГМСББ, проведенное МСЭ-R в ходе данного исследовательского периода, не привело к консенсусу. Вместе с тем для предоставления услуг связи, связанных с обеспечением безопасности, в рамках ГМССБ BDMSS требуется как минимум одна несущая частота для линии вверх и для линии вниз соответственно. В связи с этим с нетерпением ожидается рассмотрение технической схемы BDMSS, особенно характеристик несущей и схемы передачи сигнала, а также выражается надежда на понимание и поддержку со стороны Государств-Членов.

В заключение следует отметить, что Китай поддерживает пересмотр Регламента радиосвязи ВКР‑23 для удовлетворения потребности в модернизации ГМССБ, а также для дальнейшего укрепления безопасности человеческой жизни на море и повышения благополучия членов экипажа.

В то же время Китай считает, что необходимо завершить координацию частотного присвоения, которое будет использоваться для ГМССБ, в соответствии со Статьей **9** РР и связанными с ней Правилами процедуры до начала предоставления услуг в рамках ГМСББ.

Предложения

Ниже приводится предложение, составленное на основе метода C3.

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

Раздел IV – Таблица распределения частот  
(См. п. 2.1)

NOC CHN/111A11A2/1#1781

5.364

**Основания**: Поскольку в примечаниях **5.364** и **5.367** определяются процедуры координации для подвижной спутниковой службы (ПСС) (включая морскую подвижную спутниковую службу (МПСС)) (Земля-космос) и воздушной подвижной спутниковой службы (на трассе) (ВПС(R)С) в полосе частот 1610–1626,5 МГц, решение ВКР-23 о применении п. **4.10** к МПСС (Земля-космос) для ГМСББ в полосах частот [1610,18−1618,34/1614,26−1621,35] МГц не изменит процедур координации и взаимного статуса МПСС (Земля-космос) и ВПС(R)С.

MOD CHN/111A11A2/2#1789

5.368 Положения п. **4.10** не применяются в отношении спутниковой службы радиоопределения и подвижной спутниковой службы в полосе частот 1610–1626,5 МГц. Вместе с тем п. **4.10** применяется в полосе частот 1610−1626,5 МГц в отношении воздушной радионавигационной спутниковой службы, когда она работает в соответствии с п. **5.366**, воздушной подвижной спутниковой (R) службы, когда она работает в соответствии с п. **5.367**, и в полосах частот [1610,18−1618,34/1614,26−1621,35] МГц (Земля-космос) и 1621,35−1626,5 МГц в отношении морской подвижной спутниковой службы, когда она используется для ГМСББ.     (ВКР‑23)

**Основания**: Пункт **4.10** распространяется на МПСС (Земля-космос) в полосе частот [1610,18−1618,34/1614,26−1621,35] МГц, благодаря чему несущая частота BDMSS становится доступной для службы безопасности ГМСББ.

СТАТЬЯ 33

Эксплуатационные процедуры для связи, относящейся к срочности и безопасности, в Глобальной морской системе для случаев бедствия   
и обеспечения безопасности (ГМСББ)

Раздел V – Передача информации, касающейся безопасности на море2

33.49 E – Передача информации о безопасности на море через спутник

MOD CHN/111A11A2/3#1790

33.50 § 26 Информация о безопасности на море может передаваться через спутник в морской подвижной спутниковой службе в полосах частот 1530–1545 МГц, 1621,35−1626,5 МГц и 2483,59–2499,91 МГц (см. Приложение **15**).     (ВКР-23)

**Основания**: Добавление полосы частот 2483,59−2499,91 МГц позволяет использовать несущую BDMSS для передачи информации о безопасности на море через спутник.

Раздел VII – Использование других частот для обеспечения безопасности     (ВКР-07)

MOD CHN/111A11A2/4#1791

33.53 § 28 Радиосвязь для обеспечения безопасности, касающаяся передачи судовых отчетов, связи, относящейся к судоходству, перемещению и потребностям судов, а также сообщений о наблюдениях за погодой, может осуществляться на любой подходящей частоте связи, включая частоты, применяемые для общественной корреспонденции. В наземных системах для этой цели используются частоты в полосах частот 415–535 кГц (см. Статью **52**), 1606,5–4000 кГц (см. Статью **52**), 4000–27 500 кГц (см. Приложение **17**), а также 156–174 МГц (см. Приложение **18**). В морской подвижной спутниковой службе с этой целью используются частоты в полосах 1530−1544 МГц, [1610,18–1618,34/1614,26−1621,35] МГц (Земля-космос), 1621,35−1626,5 МГц, 1626,5–1645,5 МГц и 2483,59–2499,91 МГц, которые также применяются для передачи сигнала тревоги в случае бедствия (см. п. **32.2**).     (ВКР-23)

**Основания**: Применить п. **33.53** РР к полосам частот [1610,18−1618,34/1614,26−1621,35] МГц и 2483,59−2499,91 МГц для использования системами подвижной спутниковой службы, утвержденными Международной морской организацией для участия в работе Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 15 (Пересм. ВКР-19)

Частоты для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности   
в Глобальной морской системе для случаев бедствия   
и обеспечения безопасности

MOD CHN/111A11A2/5#1792

ТАБЛИЦА 15-2 (*окончание*)     (ВКР-23)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Частота (в МГц) | Описание использования | Примечания |
| ... | ... | ... |
| [1610,18–1618,34/ 1614,26−1621,35] | SAT-COM | Полосы частот [1610,18–1618,34/1614,26−1621,35] МГц в дополнение к тому, что они доступны для обычной связи, не относящейся к безопасности, используются в случае бедствия и для обеспечения безопасности в направлении Земля-космос в морской подвижной спутниковой службе. Сообщения ГМСББ, касающиеся случаев бедствия, срочности и безопасности, имеют приоритет в этой полосе по отношению к сообщениям, не связанным с безопасностью, в той же спутниковой системе. |
| ... | ... | ... |
| 2483,59–2499,91 | SAT-COM | Полоса частот 2483,59–2499,91 МГц в дополнение к тому, что она доступна для обычной связи, не относящейся к безопасности, используется в случае бедствия и для обеспечения безопасности в направлении космос-Земля в морской подвижной спутниковой службе. Сообщения ГМСББ, касающиеся случаев бедствия, срочности и безопасности, имеют приоритет в этой полосе по отношению к сообщениям, не связанным с безопасностью, в той же спутниковой системе. |
| ... | ... | ... |
| ... | | |

**Основания**: Добавить полосы частот [1610,18−1618,34/1614,26−1621,35] МГц в направлении Земля-космос и 2483,59–2499,91 МГц в направлении космос-Земля как доступные для связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности в Глобальной морской системе для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ).

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