|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-19)Шарм-эль-Шейх, Египет, 28 октября – 22 ноября 2019 года** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 5к Документу 11(Add.24)-R** |
|  | **16 сентября 2019 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  |
| 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

На ВКР-15 СИТЕЛ представила межамериканские предложения относительно включения в проект повестки дня ВКР-23 одного пункта, а также принятия резолюции, призывающей к проведению исследований в поддержку его осуществления. Суть этих предложений заключалась в рассмотрении вопроса об осуществлении распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосе частот 40–50 МГц. Эти предложения были согласованы на ВКР-15. Этот пункт проекта повестки дня включен в Резолюцию **810 (ВКР-15)** под номером 2.2, а призыв к проведению исследований в поддержку его осуществления содержится в Резолюции **656 (ВКР-15)**. СИТЕЛ по‑прежнему выступает за сохранение этого пункта в повестке дня ВКР-23.

Использование активных датчиков на борту космических аппаратов в полосе частот 40–50 МГц представляет интерес для космических агентств в целях осуществления измерений подповерхностных участков Земли для составления радиолокационных карт подповерхностных рассеивающих слоев, с тем чтобы обнаруживать местоположения отложений воды и льда. Измерения в полосе 40−50 МГц позволяют обеспечить детализацию на глубине более 30 метров ниже поверхности Земли при благоприятном состоянии земной поверхности. Использование частот ниже 40−50 МГц потребует применения антенн большего размера, что сложно для полетов космических аппаратов, реализующих данное применение. Использование частот выше 40−50 МГц приведет к уменьшению глубины, на которой может вести измерения радиолокационный зонд на борту космического аппарата. Использование другой полосы частот, не 40−50 МГц, потребует проведения новых воздушных операций на другой частоте для оценки и калибровки измерений на этой частоте для использования в рамках полета космического аппарата с радиолокационными зондами на борту.

Информация, получаемая от установленного на борту космического аппарата радиолокационного зонда, работающего в полосе частот 40−50 МГц, будет представлять большую ценность для проводимых исследований глобального изменения климата и для администраций при проведении ими оценок ресурсов подповерхностных вод на своей территории. Повторные измерения подповерхностных отложений воды во всем мире практически возможны только при применении активных датчиков на борту космических аппаратов.

Полоса 40–50 МГц распределена фиксированной, подвижной и радиовещательной службам на первичной основе. Использование полосы частот 40,98–41,015 МГц службой космических исследований осуществляется на вторичной основе. Относящиеся к странам примечания к Таблице распределения частот в полосе 40−50 МГц обеспечивают распределения на первичной основе для воздушной навигационной и радиолокационной служб в некоторых частях мира. В Рекомендации МСЭ-R RS.2042-0 приводятся технические и эксплуатационные характеристики систем радиолокационных зондов на борту космических аппаратов, использующих полосу 40−50 МГц, которые должны использоваться в исследованиях помеховой обстановки и совместимости. В Отчете МСЭ-R RS.2455 приводятся предварительные результаты исследований совместного использования частот радиолокационными зондами, работающими на частоте 45 МГц, и действующими фиксированной службой, подвижной службой, радиовещательной службой и службой космических исследований, работающими в диапазоне частот 40–50 МГц.

Предложения

В данном будущем пункте повестки дня конференции предлагается проведение исследований совместимости функционирования радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в полосе частот 40−50 МГц с существующими службами, имеющими распределения в этой полосе. Кроме того, в рамках этого пункта предлагается исследование возможного изменения Таблицы распределения частот для отражения распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) на вторичной основе. Это распределение обеспечит возможность работы систем радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в полосе частот 40−50 МГц.

ADD IAP/11A24A5/1

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

Повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

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

...

**X.X1** провести и завершить ко времени проведения ВКР-23 исследования возможности нового вторичного распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в пределах диапазона частот около 45 МГц с учетом защиты действующих служб, в том числе в соседних полосах, в соответствии с Резолюцией **656 (Пересм. ВКР-19)**;

**Основания**: Провести исследования для изучения совместимости работы радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в полосе 40−50 МГц с существующими службами, имеющими распределение в этой полосе, и для возможного внесения изменений в Таблицу распределения частот для отражения вторичного распределения спутниковой службе исследования Земли (активной), с тем чтобы обеспечить возможность работы систем радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в полосе частот 40−50 МГц.

MOD IAP/11A24A5/2

РЕЗОЛЮЦИЯ 656 (Пересм. ВКР-19)

Возможное вторичное распределение спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в диапазоне частот около 45 МГц

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

учитывая,

*a)* что активные радиочастотные датчики на борту космических аппаратов могут предоставлять уникальную информацию о физических свойствах Земли и других планет;

*b)* что для активного дистанционного зондирования с борта космического аппарата требуются определенные полосы частот, в зависимости от наблюдаемых физических явлений;

*c)* что использование активных датчиков на борту космических аппаратов вблизи полосы частот 40–50 МГц представляет интерес для проведения измерений подповерхностных слоев Земли в целях составления радиолокационных карт подповерхностных рассеивающих слоев, с тем чтобы обнаруживать местоположение отложений воды/льда;

*d)* что регулярные измерения подповерхностных отложений воды во всем мире требуют применения активных датчиков на борту космических аппаратов;

*e)* что для удовлетворения всех требований к радиолокационным зондам на борту космических аппаратов предпочтительной является полоса частот 40–50 МГц;

*f)* что радар на борту космического аппарата предназначен для использования только в ненаселенных или малонаселенных областях земного шара, в первую очередь в пустынях и полярных ледяных полях только в ночное время – с 3 до 6 часов по местному времени,

признавая,

*a)* что полоса 40–50 МГц распределена фиксированной, подвижной и радиовещательной службам на первичной основе;

*b)* что использование полосы частот 40,98–41,015 МГц службой космических исследований осуществляется на вторичной основе;

*c)* что относящиеся к странам примечания к Таблице распределения частот в полосе 40−50 МГц обеспечивают распределения на первичной основе для воздушной радионавигационной и радиолокационной служб в некоторых частях мира;

*d)* что в Рекомендации МСЭ-R RS.2042-0 приводятся технические и эксплуатационные характеристики радиолокационных зондов на борту космических аппаратов, использующих полосу частот 40−50 МГц, которые следует использовать в исследованиях совместимости и влияния помех;

*e)* чтов Отчете МСЭ-R RS.[VHF\_SOUNDER] представлены предварительные результаты исследований совместного использования частот радиолокационными зондами, работающими на частоте 45 МГц, и действующими фиксированной службой, подвижной службой, радиовещательной службой и службой космических исследований, работающими в полосе частот 40–50 МГц;

*f)* что полоса 50−54 МГц распределена для использования любительской службой на первичной основе в Районах 2 и 3 и что в п. **5.169** Регламента радиосвязи предусматривается заменяющее распределение любительской службе на первичной основе в ряде стран Района 1,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2023 года

рассмотреть результаты исследований потребностей в спектре для возможного нового вторичного распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в диапазоне частот около 45 МГц с учетом защиты действующих служб и принять надлежащие меры,

предлагает МСЭ-R

провести исследования потребностей в спектре и исследования совместного использования частот спутниковой службой исследования Земли (активной) и радиолокационной, фиксированной, подвижной, радиовещательной и любительской службами, а также службой космических исследований в полосе частот 40−50 МГц и соседних полосах,

предлагает администрациям

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

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения других заинтересованных международных и региональных организаций.

SUP IAP/11A24A5/3

РЕЗОЛЮЦИЯ 810 (ВКР‑15)

Предварительная повестка дня Всемирной конференции
радиосвязи 2023 года

**Основания**: Данная Резолюция должна быть исключена, поскольку ВКР-19 примет новую резолюцию, которая будет содержать повестку дня ВКР-23.

прилагаемый документ

|  |
| --- |
| ***Предмет***: Рассмотрение вопроса о новом вторичном распределении спутниковой службе исследования Земли (активной) в полосе частот 40−50 МГц. |
| ***Источник***: Государства – члены СИТЕЛ |
| ***Предложение***: Включить в повестку дня ВКР-23 пункт, призывающий провести и завершить ко времени проведения ВКР-23 исследования возможности нового вторичного распределения спутниковой службе исследования Земли (активной) для радиолокационных зондов на борту космических аппаратов в пределах диапазона частот около 45 МГц с учетом защиты действующих служб, и принять надлежащие меры. |
| ***Основание*/*причина***: Обеспечить возможности для осуществления космических операций с целью 1) получить представление об общей толщине, внутренней структуре и термической устойчивости ледниковых щитов Земли, таких как в Гренландии и Антарктиде, как о наблюдаемых параметрах изменения климата Земли, а также 2) получить представление о появлении, распределении и динамических свойствах реликтовых водоносных горизонтов в пустынных природных средах, таких как Северная Африка и Аравийский полуостров, как о важнейших составляющих понимания недавних палеоклиматических изменений. |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Радиовещательная служба, спутниковая служба исследования Земли, любительская служба, фиксированная служба и подвижная служба |
| ***Указание возможных трудностей***: Не предвидятся. |
| ***Ранее проведенные*/*текущие исследования по данному вопросу***: Исследования, которые были проведены Рабочей группой 7С и легли в основу Рекомендации МСЭ-R RS.2042 (Типовые технические и эксплуатационные характеристики систем бортовых космических радиолокационных зондов, использующих полосу 40−50 МГц) и Отчет МСЭ-R RS.2455 (предварительные результаты исследований совместного использования частот радиолокационными зондами, работающими на частоте 45 МГц, и действующими фиксированной службой, подвижной службой, радиовещательной службой и службой космических исследований, работающими в диапазоне частот 40–50 МГц). |
| ***Кем будут проводиться исследования***: Рабочая группа 7C | ***с участием***: Рабочих групп 5A, 5C и 6A |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: 7-я Исследовательская комиссия |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Минимальное. Исследования по техническим и эксплуатационным характеристикам завершены, и по итогам предварительных исследований совместного использования частот был подготовлен один отчет. Завершение итоговых исследований совместного использования частот/совместимости, в том числе в отношении услуг, предоставляемых в соседних полосах, может осуществляться в рамках текущей деятельности рабочих групп. |
| ***Общее региональное предложение***: Да/нет | ***Предложение группы стран***: Да/нет***Количество стран***: |
| ***Примечания*** |

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