|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-19)Шарм-эль-Шейх, Египет, 28 октября – 22 ноября 2019 года** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 3к Документу 11(Add.24)-R** |
|  | **16 сентября 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,

Введение

В пункте 10 повестки дня ВКР-19 Совету предлагается рекомендовать пункты для включения в повестку дня следующей ВКР и представить свои соображения в отношении предварительной повестки дня последующей конференции, а также в отношении возможных пунктов повесток дня будущих конференций в соответствии со Статьей 7 Конвенции. По этому пункту повестки дня КПК.II СИТЕЛ предлагает включенное предварительное предложение для повестки дня ВКР-27 рассмотреть результаты исследований, касающихся технических и эксплуатационных характеристик, потребностей в спектре и назначения соответствующих радиослужб для датчиков космической погоды с целью обеспечения надлежащего признания и защиты в Регламенте радиосвязи без наложения дополнительных ограничений на действующие службы.

Базовая информация

В Резолюции **810** **(ВКР-15*)*** *"*Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года" содержится решение выразить мнение, что в предварительную повестку дня ВКР-23 следует включить пункт 2.3. То есть рассмотреть в соответствии с Резолюцией **657 (ВКР-15)** результаты исследований, касающихся технических и эксплуатационных характеристик, потребностей в спектре и назначения соответствующих радиослужб для датчиков космической погоды с целью обеспечения надлежащего признания и защиты в Регламенте радиосвязи без наложения дополнительных ограничений на действующие службы. Принимая во внимание их глобальную важность, желательно было бы изучить конкретные варианты для регламентарного признания и защиты в Регламенте радиосвязи датчиков космической погоды без наложения дополнительных ограничений на действующие службы.

Регламент радиосвязи может обеспечить для всех систем определенный уровень регламентарного признания и защиты, однако принципиально важно рассмотреть системы, используемые для оперативного обнаружения, прогнозирования и оповещения (категория 1). Обнаружение и прогнозирование деструктивных геомагнитных бурь, вызванных солнечным излучением, а также других космических электромагнитных возмущений (далее "космическая погода"), имеет весьма важное значение для защиты различных областей экономики и инфраструктуры в глобальном масштабе. Неспособность обнаружить и спрогнозировать нарушение состояния космической погоды может негативным образом отразиться на жизни людей, повлечь за собой утрату имущества и привести к серьезным последствиям для национальной экономики и безопасности. Поэтому наблюдения за космической погодой имеет важное значение для защиты национальной экономики, безопасности и благосостояния населения всего мира. Примерами некоторых других уязвимыми сфер экономической деятельности являются операции спутниковых систем, находящихся на орбите, наземная связь, радионавигация, воздушный транспорт и сети распределения электроэнергии. Диапазон возникших последствий колеблется от кратковременного сбоя в работе до полного выхода системы из строя.

На собрании 7-й Исследовательской комиссии в октябре 2014 года был согласован Вопрос МСЭ-R 256/7, включающий изучение технических и эксплуатационных характеристик и потребностей в спектре зависящих от наличия спектра систем датчиков космической погоды. Этот Вопрос предусматривает также определение соответствующей(соответствующих) радиослужбы(радиослужб) для применений датчиков космической погоды, а также определение существующих распределений частот в Статье **5** РР, которые необходимы для наблюдения за космической погодой. В ответ на Вопрос МСЭ-R 256/7 и пункт 2.3 предварительной повестки дня, содержащийся в Резолюции **810 (ВКР-15)**, РГ 7C подготовила Отчет МСЭ-R с краткой информацией о датчиках космической погоды, зависящих от спектра. В этом Отчете содержится описание до семи служб радиосвязи, которые могли бы предоставить оборудование для измерения космической погоды:

***Радиоопределение****:*Определение местонахождения, скорости и/или других характеристик объекта или получение информации относительно этих параметров посредством свойств распространения *радиоволн*.

***Радиолокация****:* *Радиоопределение, используемое для целей, отличных от целей радионавигации*.

***Радиолокационная служба****:* *Служба радиоопределения* для целей *радиолокации.*

***Радионавигация****: Радиоопределение,* используемое для целей навигации, включая предупреждение о препятствиях.

***Радионавигационная спутниковая служба****:* *Спутниковая служба радиоопределения*, используемая для целей *радионавигации*.

***Вспомогательная служба метеорологии****: Служба радиосвязи*, используемая для метеорологических, включая гидрологические, наблюдений и исследований.

***Другие службы/системы***: Некоторые характеристики систем датчиков космической погоды, которые не относятся к какой-либо из упомянутых служб.

Возможно также, что некоторые работающие только в режиме приема датчики космической погоды не принадлежат ни к одной службе радиосвязи. Это схоже с ситуацией ***Радиоастрономии***, астрономии, основанной на приеме *радиоволн* космического происхождения, которая не относится к службе радиосвязи, но которая рассматривается как служба радиосвязи при разрешении вопросов в случаях вредных помех (см. п. **4.6**)

К сожалению, некоторые важные вопросы, поднятые в Вопросе МСЭ-R 256/7, еще требуют дополнительного изучения.

Предложение

СИТЕЛ считает, что эти дополнительные исследования МСЭ-R должны быть проведены в первую очередь, чтобы подготовить необходимые Отчеты и Рекомендации по техническим и эксплуатационным характеристикам этих систем, в том числе по критериям их защиты, чтобы информировать администрации о надлежащих мерах, необходимых для защиты измерений, выполненных этими датчиками. Выводы этих исследований позволят получить больше информации о соответствующих службах, использующих спектр, о требуемых полосах частот, потребностях в спектре и о характере работы датчиков космической погоды. ВКР-27 будет легче определить, какие регламентарные изменения, возможно, требуется внести в Регламент радиосвязи.

Мотивирующим фактором для внесения данного предложения является беспокойство, вызванное тем фактом, что технология датчиков космической погоды разработана, а действующие системы развернуты без должного учета национальных и международной норм, регулирующих использование спектра, и возможной потребности в защите от помех. СИТЕЛ по-прежнему выступает за проведение дополнительных исследований по этому важному вопросу в МСЭ-R.

ADD IAP/11A24A3/1

Проект новой Резолюции [IAP/10(C)-2027]

Предварительная повестка дня Всемирной конференции
радиосвязи 2027 года

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

учитывая,

*a)* что в соответствии с п. 118 Конвенции МСЭ общее содержание повестки дня ВКР‑27 следует определить заблаговременно за четыре года − шесть лет;

*b)* Статью 13 Устава МСЭ о компетенции и графике проведения всемирных конференций радиосвязи и Статью 7 Конвенции относительно их повесток дня;

*c)* соответствующие Резолюции и Рекомендации предыдущих всемирных административных радиоконференций (ВАРК) и всемирных конференций радиосвязи (ВКР),

решает выразить мнение,

что в предварительную повестку дня ВКР‑27 следует включить следующие пункты:

1 принять надлежащие меры в отношении срочных вопросов, конкретно поставленных ВКР‑23;

2 на основе предложений администраций и Отчета Подготовительного собрания к Конференции, с учетом результатов ВКР‑23, рассмотреть следующие вопросы и принять по ним надлежащие меры:

2.[SW] рассмотреть в соответствии с Резолюцией **657 (Пересм. ВКР-19)** результаты исследований, касающихся технических и эксплуатационных характеристик, потребностей в спектре и назначения соответствующих радиослужб для датчиков космической погоды с целью обеспечения надлежащего признания и защиты в Регламенте радиосвязи без наложения дополнительных ограничений на действующие службы;

3 рассмотреть в соответствии с Резолюцией **28 (Пересм. ВКР-03)** пересмотренные Рекомендации МСЭ‑R, включенные посредством ссылки в Регламент радиосвязи, которые переданы Ассамблеей радиосвязи, и принять решение о том, следует ли обновить соответствующие ссылки в Регламенте радиосвязи согласно принципам, содержащимся в Дополнении 1 к Резолюции **27 (Пересм. ВКР-12)**;

4 рассмотреть такие логически вытекающие изменения и поправки к Регламенту радиосвязи, которые могут потребоваться в связи с решениями Конференции;

5 рассмотреть в соответствии с Резолюцией **95 (Пересм. ВКР-07)** Резолюции и Рекомендации предыдущих конференций с целью их возможного пересмотра, замены или аннулирования;

6 рассмотреть Отчет Ассамблеи радиосвязи, представленный в соответствии с пп. 135 и 136 Конвенции, и принять надлежащие меры;

7 определить пункты, требующие срочных действий со стороны исследовательских комиссий по радиосвязи;

8 рассмотреть возможные изменения и другие варианты в связи с Резолюцией 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции о процедурах предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям, в соответствии с Резолюцией **86 (Пересм. ВКР-07)** в целях содействия рациональному, эффективному и экономному использованию радиочастот и связанных с ними орбит, включая геостационарную спутниковую орбиту;

9 рассмотреть просьбы администраций об исключении примечаний, относящихся к их странам, или исключении названий их стран из примечаний, если в этом более нет необходимости, принимая во внимание Резолюцию **26 (Пересм. ВКР-07)**, и принять по ним надлежащие меры;

10 рассмотреть и утвердить Отчет Директора Бюро радиосвязи в соответствии со Статьей 7 Конвенции:

10.1 о деятельности Сектора радиосвязи в период после ВКР‑23;

10.2 о наличии любых трудностей или противоречий, встречающихся при применении Регламента радиосвязи; и

10.3 о действиях во исполнение Резолюции **80 (Пересм. ВКР-07)**;

11 рекомендовать Совету пункты для включения в повестку дня следующей ВКР в соответствии со Статьей 7 Конвенции,

предлагает Совету

рассмотреть мнения, приведенные в настоящей Резолюции,

поручает Директору Бюро радиосвязи

принять необходимые меры для созыва Подготовительного собрания к конференции и подготовить отчет для ВКР-27,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций.

**Основания**: Обеспечить признание датчиков космической погоды и их защиту в Регламенте радиосвязи.

MOD IAP/11A24A3/2

РЕЗОЛЮЦИЯ 657 (пересм. ВКР-19)

Защита зависящих от радиочастотного спектра датчиков космической погоды, используемых для ее глобального прогнозирования и оповещения о ней

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

учитывая,

*a)* что наблюдения за космической погодой имеют важное значение для обнаружения явлений солнечной активности, которые воздействуют на службы, имеющие важнейшее значение для экономики, безопасности и защищенности администраций и их населения;

*b)* что такие наблюдения осуществляются с систем наземного и космического базирования;

*c)* что некоторые датчики функционируют за счет приема возможных сигналов, в том числе, в частности, естественных излучений Солнца, атмосферы Земли низкой мощности и других небесных тел, вследствие чего могут испытывать вредные помехи при уровнях, которые являются допустимыми для других радиосистем;

*d)* что технология зависящих от радиочастотного спектра датчиков космической погоды была разработана, а действующие системы развернуты без должного учета национальных и международных норм, регулирующих использование спектра, и возможной потребности в защите от помех;

*e)* что самые различные датчики космической погоды, зависящие от радиочастотного спектра, работают в настоящее время в условиях относительного отсутствия вредных помех; однако среда радиопомех может измениться в результате изменений, внесенных в Регламент радиосвязи;

*f)* что датчики космической погоды, зависящие от радиочастотного спектра, могут оказаться уязвимыми для помех со стороны как наземных, так и бортовых космических систем;

*g)* что, хотя все системы наблюдения за космической погодой, зависящие от радиочастотного спектра, имеют важное значение, предусмотренная в Регламенте радиосвязи защита в наибольшей степени необходима для систем, которые практически используются при подготовке прогнозов и оповещении о космических погодных явлениях, способных нанести ущерб важным секторам национальной экономики, благосостоянию людей и национальной безопасности;

*h)* что использование частот ограниченным количеством действующих систем не согласовано между ними, в результате чего глобальные распределения частот для одной или нескольких служб радиосвязи могут оказаться не самым подходящим решением для регламентарной защиты,

признавая,

*a)* что в Регламенте радиосвязи никаким образом не зафиксированы полосы частот для применений датчиков космической погоды;

*b)* что в Отчете МСЭ-R RS.2456-0 "Системы датчиков космической погоды, использующие радиочастотный спектр" содержится краткая информация о датчиках космической погоды, зависящих от спектра, и определены важнейшие действующие системы (далее − действующие системы);

*c)* что системы, используемые для практического обнаружения, прогнозирования космической погоды и оповещения о ней и описанные в Отчете МСЭ-R RS.2456-0 "Системы датчиков космической погоды", развернуты на глобальном уровне, однако их число ограничено;

*d)* что некоторые работающие только на прием применения космической погоды функционируют, согласуясь с определением вспомогательной службы метеорологии (ВСМ), однако, по соображениям научного характера, наблюдения не могут проводиться в полосах частот, которые в настоящее время распределены службе ВСМ;

*e)* что в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) имеется исследуемый Вопрос МСЭ-R 256/7, предполагающий изучение технических и эксплуатационных характеристик, потребностей в частотах и назначения соответствующей радиослужбы для датчиков космической погоды,

отмечая,

*a)* что при осуществлении любых регламентарных действий, связанных с применениями датчиков космической погоды, следует учитывать действующие службы, которые уже функционируют в соответствующих полосах частот;

*b)* что исследования могут показать, что защита некоторых систем является сугубо государственной задачей, не требующей каких-либо действий со стороны ВКР;

*c)* что, хотя результаты обработки данных используются, в частности, для прогнозирования и предупреждений, касающихся общественной безопасности, положения пп. **1.59** и **4.10** Регламента радиосвязи не применяются к датчикам космической погоды, зависящим от радиочастотного спектра,

решает предложить Всемирной конференции радиосвязи 2027 года

принимая во внимание результаты исследований МСЭ-R и не налагая дополнительных ограничений на действующие службы, рассмотреть регламентарные положения, необходимые для обеспечения защиты для датчиков космической погоды, функционирующих в назначенной надлежащим образом службе радиосвязи или службах, которые должны быть определены в ходе исследований МСЭ-R,

предлагает МСЭ-R

1 своевременно до ВКР-23 определить назначения соответствующих служб радиосвязи для датчиков космической погоды, работающих только в режиме приема, в том числе:

− определить, следует ли назначить датчики космической погоды, работающие только в режиме приема, в качестве применений вспомогательной службы метеорологии;

− определить подходящую службу радиосвязи, если таковая имеется, для случаев, когда установлено, что датчики космической погоды, работающие только в режиме приема, не относятся к вспомогательной службе метеорологии;

2 своевременно до ВКР-23 продолжать документально оформлять технические и эксплуатационные характеристики датчиков космической погоды;

3 своевременно до ВКР-27 провести любые необходимые исследования совместного использования частот для действующих систем, работающих в полосах частот, используемых датчиками космической погоды, в целях определения регламентарной защиты, которая может быть обеспечена действующим датчикам космической погоды, работающим только в режиме приема, без наложения дополнительных ограничений на действующие службы,

предлагает администрациям

принимать активное участие в исследованиях и предоставлять технические и эксплуатационные характеристики задействованных систем путем представления вкладов в МСЭ‑R,

поручает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Всемирной метеорологической организации (ВМО) и других заинтересованных международных и региональных организаций.

**Основания**: Резолюция **657 (ВКР-15)** обновляется, для того чтобы отразить результаты исследований, проведенных в МСЭ-R, а также будущих исследований при подготовке к ВКР-23 и ВКР-27.

прилагаемый документ

Предложение о включении дополнительного пункта в повестку дня ВКР 2027 года для исследования технических и эксплуатационных характеристик, потребностей в спектре и защиты датчиков космической погоды

|  |
| --- |
| ***Предмет***: Предлагаемый пункт повестки дня будущей ВКР для ВКР-2027 предназначен для изучения вопроса о назначении соответствующей службы и требований по защите для измерений космической погоды и о внесении изменений в Резолюцию **657**. |
| ***Источник***: Государства – члены СИТЕЛ |
| ***Предложение***: Обеспечения надлежащего признания и защиты в Регламенте радиосвязи зависящих от радиочастотного спектра датчиков космической погоды без наложения дополнительных ограничений на действующие службы; |
| ***Основание/причина***: Прогнозирование и обнаружение деструктивных геомагнитных бурь и других космических возмущений (далее "космическая погода") имеют решающее значение для многих экономических областей и объектов инфраструктуры во всем мире. Другими более крупными уязвимыми сферами экономической деятельности являются операции спутниковых систем, воздушный транспорт и сети распределения электроэнергии. Неспособность обнаруживать и прогнозировать условия, вызывающие нарушения, может привести к гибели людей и утрате имущества, а также к серьезным последствиям для экономики. Наблюдение за космической погодой представляется очень важным для многих аспектов национальных экономик и для населения мира. Разработка технологии датчиков космической погоды и развертывание действующих систем осуществлялось без надлежащего учета национальных или международных норм, регулирующих использование спектра, или возможной необходимости в защите от помех. Системы, имеющие большое значение для национальных экономик и обеспечения безопасности населения в мире, должны получить определенный уровень признания и защиты в международном Регламенте радиосвязи. |
| ***Затрагиваемые службы радиосвязи***: Должны быть определены. |
| ***Указание возможных трудностей***: Не ожидается каких-либо трудностей. |
| ***Ранее проведенные/текущие исследования по данному вопросу***: Исследуемый Вопрос МСЭ-R 256/7 и Отчет МСЭ-R RS.[SPACE-WEATHER\_SENSORS] документально оформляет зависящие от радиочастотного спектра датчики космической погоды. |
| ***Кем будут проводиться исследования***: ИК7 | ***с участием***:  |
| ***Затрагиваемые исследовательские комиссии МСЭ-R***: ИК4, ИК5, ИК6 |
| ***Влияние на ресурсы МСЭ, включая финансовые последствия (см. K126)***: Минимальное |
| ***Общее региональное предложение***: Да/нет | ***Предложение группы стран***: Да/нет***Количество стран***: |
| ***Примечания***: |

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